# 中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目

# 实施方案

日期：二〇二二年九月

# 目录

**第一章 项目概况** ..... 1
**1.1** 项目名称 ..... 1
**1.2** 项目参与单位 ..... 1
**1.3** 项目性质 ..... 2
**1.4** 建设地点 ..... 2
**1.5** 建设规模及内容 ..... 2
**1.6** 建设期 ..... 3
**1.7** 总投资及资金筹措 ..... 3
**1.8** 项目手续 ..... 4
**1.9** 债券资金使用合规性 ..... 4
**1.10** 项目资金保障措施 ..... 5
**1.11** 主管部门责任 ..... 6
**1.12** 项目主体及运作模式 ..... 6
**第二章 项目社会经济效益** ..... 8
**2.1** 项目的提出 ..... 8
**2.2** 政策背景 ..... 8
**2.3** 社会效益 ..... 9
**2.4** 经济效益 ..... 10
**2.5** 项目公益性 ..... 10
**第三章 项目投资估算与资金筹措** ..... 11
**3.1** 估算范围 ..... 11
**3.2** 估算说明 ..... 11
**3.3** 投资估算 ..... 11
**第四章 项目组合融资方案** ..... 16
**4.1** 编制依据 ..... 16
**4.2** 债券使用计划及期限 ..... 17
**4.3** 债券信息披露 ..... 18
**4.4** 专项债券投资者保护措施 ..... 18
**4.5** 市场化融资偿还责任 ..... 19
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析** ..... 20

**5.1** 融资本息情况 ..... 20
**5.2** 经营现金流分析 ..... 23
**5.3** 项目本息覆盖倍数 ..... 23
**5.4** 总体评价结果 ..... 51
**第六章 风险分析** ..... 52
**6.1** 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 52
**6.2** 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 52
**6.3** 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 53
**第七章 事前绩效评估** ..... 55
**7.1** 事前绩效评估方法 ..... 55
**7.2** 事前绩效评估内容 ..... 56
**7.3** 事前绩效评估结论 ..... 56

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州航空港经济综合实验区综保区和口岸服务局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南领港冷链物流有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 河南领港冷链物流有限公司 | | |
| **法定代表人** | 陈炎锋 | **成立日期** | 2022-06-01 |
| **注册资本** | 6,000.00万人民币 | **营业期限** | 2022-06-01 至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91410100MA9LBCAM9C | | |
| **注册地址** | 郑州航空港经济综合实验区金融广场9楼 | | |
| **经营范围** | 一般项目：低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；国内货物运输代理；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；母婴用品销售；贸易经纪；销售代理；国内贸易代理；卫生用品和一次性使用医疗用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | | |
| **公司类型** | 有限公司（国有独资） | | |
| **股东及持股比例** | 郑州新郑综合保税区仁宏投资管理有限公司持股100%；股权关系穿透后郑州航空港经济综合实验区管理委员会持股100%。 | | |

河南领港冷链物流有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，

非为“市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司”，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

### 1.3 项目性质

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

### 1.4 建设地点

本项目建于郑州市航空港经济综合实验区，洪泽湖大道以南、梁州大道以东、荆州路以西、祥符刘路南北两侧。

### 1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容为：冷链物流产业园占地面积71,123.56㎡，约106.68亩。总建筑面积为93,605.00㎡，其中多温冷库46,802.00㎡、冻品加工中心及中央厨房建筑面积为23,401.00㎡，冻品市场10,921.00㎡，综合办公楼12,481.00㎡，停车位187个；园区配套道路4,031.111m。

**表1-2　项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目 | 数量 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | 71,123.56 | ㎡ | 约合106.68亩 |
| 2 | 总建筑面积 | 93,605.00 | ㎡ | |
| 其中 | 多温冷库 | 46,802.00 | ㎡ | 2层多温冷库 |
| | 中央厨房、冻品加工中心 | 23,401.00 | ㎡ | 2层 |
| | 冻品市场 | 10,921.00 | ㎡ | 2层 |
| | 综合办公楼 | 12,481.00 | ㎡ | 4层 |
| 3 | 建筑基底面积 | 43,682.00 | ㎡ | |
| 4 | 计容建筑面积 | 93,605.00 | ㎡ | |

| 序号 | 项目 | 数量 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 容积率 | 1.32 | % | |
| 6 | 建筑密度 | 61.00 | % | |
| 7 | 绿化率 | 18.00 | % | |
| 8 | 园区道路及硬化铺装 | 14,639.32 | ㎡ | |
| 9 | 停车位 | 187 | 个 | |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期30个月，开工日期2023年6月，预计完工时间2025年11月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资为95,061.00万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金25,061.00万元，资本金来源于企业自有资金；项目剩余建设资金70,000.00万元，资金来源于专项债券资金40,000.00万元、市场化融资30,000.00万元。

**表1-3　项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2023年6-12月 | 2024年 | 2025年1-11月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 企业自有资金 | 8,000.00 | 8,000.00 | 9,061.00 | 25,061.00 |
| | 小计 | 8,000.00 | 8,000.00 | 9,061.00 | 25,061.00 |
| 2.其他资金 | 专项债券资金 | 30,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 40,000.00 |
| | 银行贷款 | 10,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 30,000.00 |
| | 小计 | 40,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 70,000.00 |
| 合计 | | 48,000.00 | 23,000.00 | 24,061.00 | 95,061.00 |
| 占比 | | 50.49% | 24.19% | 25.32% | 100.00% |

除上表所列资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比

26.36%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

**1.8 项目手续**

2022年9月19日，郑州航空港经济综合实验区经济发展局（统计局）作出《关于中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目可行性研究报告的批复》（郑港经发〔2022〕172号），原则同意中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源等进行批复。

**1.9 债券资金使用合规性**

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

## 1.10 项目资金保障措施

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

1.项目分账管理办法

根据《中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目融资管理办法》，中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目。

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入实行分账管理，项目专项收入为多温冷库出租收入、冻品加工中心及中央厨房出租收入、电梯间广告牌收入、综合办公楼出租收入、物业服务收入以及停车位收入，其中专项收入的52.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；剩余专项收入的48.00%用于偿还市场化融资本息，实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担

保。

2.主管部门职责

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

**1.11 主管部门责任**

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

**1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为河南领港冷链物流有限公司，项目主管部门为郑州航空港经济综合实验区综保区和口岸服务局。项目资产登记单位以及资金使用单位为河南领港冷链物流有限公司，河南领港冷链物流有限公司负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由河南领港冷链物流有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为河南领港冷链物流有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，纳入专项收入的有多温冷库出租收入、冻品加工中心及中央厨房出租收入、电梯间广告牌收入、综合办公楼出租收入、物业服务收入以及停车位收入。其中：专项收入的52.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；剩余专项收入的48.00%用于偿还市场化融资本息，由河南领港冷链物流有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由河南领港冷链物流有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由河南领港冷链物流有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

河南省及中原地区的进口肉类，主要通过天津港、上海港、青岛港以及广州港四个沿海港口进口。从这些港口清关后再转运到河南，额外的物流费用以及不可避免的滞港费用等，成为河南省食品加工企业的一大“痛病”。郑州市航空港综合经济实验区肉类口岸自2015年9月投入运营后，进口货量和货值连续多年位居内陆肉类口岸之首，国内多家冷链企业已围绕肉类口岸布局冷链相关产业。肉类口岸周边已初步形成一定规模冷链产业基础和冷链产业虹吸效应，但冷链产业基础还较为薄弱，冷链产业吸附能力还不强。实验区功能性口岸基础设施不到位，冷链口岸存在效能较低、规模较小等问题，郑州市政府要求高度重视并尽快采取措施提升实验区功能性口岸基础设施建设。

郑州市航空港综合经济实验区肉类口岸已集聚大河申通冷链、乾兴冷链、三全食品等项目，围绕肉类口岸已形成冷链产业链；中国外运股份有限公司、招商美冷物流有限公司、上海万纬冷链物流有限公司等一批冷链物流头部企业意向在肉类口岸周边建设冷链基地，肉类口岸基础服务优势彰显。随着疫情的影响逐渐减弱，进口肉类货量会加快集聚肉类口岸，冷链基础配套设施具有巨大市场需求。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《“十四五”冷链物流发展规划》、《关于支持河南省加快建设中原经

济区的指导意见》国发〔2011〕32号文件、《国家十大产业调整振兴规划》、《加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的实施意见》、《中原经济区规划》、《促进中部地区崛起规划》、《郑州航空港经济综合实验区发展规划》、《郑州航空港经济综合实验区发展规划》等政策文件的要求。

**2.3 社会效益**

河南省地处内陆，人口众多，产业发展良好，对进境肉类的需求量巨大。由于河南省没有设立进境肉类指定口岸，每年只能由沿海进口肉类产品或向其他区域调配，通过铁路或者公路运输到河南来满足巨大的市场需求，中部地区进口肉类产品的流通成本比较高。

本项目的建设有助于彻底结束从沿海沿边口岸进口再转运至河南的现状，届时进口肉类产品将可直通河南，提供了便捷的通道，减少了中间环节，大幅降低中部地区进口肉类产品的流通成本，有助于合理满足郑州及周边市场的肉类消费需求，调节供需平衡、平抑物价，进口猪肉、牛肉、羊肉的价格将更便宜，在当前国内肉价居高不下情况下，让老百姓吃上放心实惠的进口肉类，有利于服务民生，助推和谐社会的建设；同时，进口肉类指定口岸的设立，一方面将促进郑州航空港经济综合实验区进口冷藏箱量的大幅度增加，另一方面能够充分利用进出口保税业务的特有优势，打通过中部地区肉类进出口贸易的壁垒，降低产业供应链内企业的运营成本，带动河南及整个中部地区的农产品加工、流通和贸易发展，推进产业升级，促进区域聚集和辐射作用的发挥，大幅度提升对外开放水平。

### 2.4 经济效益

本项目的建设将增加就业，缓解就业压力。冷链标准厂房建成后，必将引进众多中小型企业入驻，这些企业多位劳动密集型企业，可吸纳巨大劳动务工人员，增加就业机会，缓解当前社会就业压力。同时，项目区企业及人员入驻，必然能够拉动当地的物品需求和消费水平，进而促进当地的农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售。同时可通过商饮服修、交通运输、邮电通信、金融保险、交通旅游等综合服务体系建设，带动区域经济迅速发展。

### 2.5 项目公益性

中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目的建设，是一项具有社会公益性质的事业，随着现在新冠疫情的暴发，造成多地进行封控式管理，冷链物流产业园区的建设将从基本上解决自产自销，防止进出口外来肉类冷冻产品，给本地的居民带来不可原谅的损失，特殊期间，将大大改善疫情的传播，也为居民封控在家提供最基本的肉类、蔬菜、瓜果等食物，满足最基本的生活需求。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.《郑州市建设工程材料基准价格信息》（2021 年）；

7.国家计委、建设部《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）；

8.河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

9.当地调查的一些技术经济指标。

## 3.3 投资估算

项目总投资：本项目估算总投资 95,061.00 万元，其中：工程费用为 68,783.26 万元，工程建设其他费用 14,486.18 万元，预备费 6,661.56 万元，建设期利息 5,130.00 万元。

项目投资估算表如下：

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 一 | 工程费用 | 43,760.14 | 25,023.12 | | | 68,783.26 | | | |
| （一） | 多温冷库 | 11,606.90 | 16,521.11 | | | 28,128.01 | | | |
| 1 | 主体工程 | 11,606.90 | 2,901.72 | | | 14,508.62 | ㎡ | 46,802.00 | 3,100.00 |
| 2 | 装修工程 | | 8,658.37 | | | 8,658.37 | ㎡ | 46,802.00 | 1,850.00 |
| 3 | 水电暖等配套工程 | | 4,961.02 | | | 4,961.02 | ㎡ | 46,802.00 | 1,060.00 |
| 3.1 | 给排水工程 | | 468.02 | | | 468.02 | ㎡ | 46,802.00 | 100.00 |
| 3.2 | 电气工程 | | 1,404.06 | | | 1,404.06 | ㎡ | 46,802.00 | 300.00 |
| 3.3 | 暖气及通风 | | 1,310.46 | | | 1,310.46 | ㎡ | 46,802.00 | 280.00 |
| 3.4 | 消防工程 | | 936.04 | | | 936.04 | ㎡ | 46,802.00 | 200.00 |
| 3.5 | 弱电工程 | | 842.44 | | | 842.44 | ㎡ | 46,802.00 | 180.00 |
| 3.6 | 电梯 | | 60.00 | 340.00 | | 400.00 | 项 | 2 | 2,000,000.00 |
| （二） | 中央厨房、冻品加工中心及市场 | 5,491.52 | 5,491.52 | | | 10,983.04 | | | |
| 1 | 主体工程 | 5,491.52 | 1,372.88 | | | 6,864.40 | ㎡ | 34,322.00 | 2,000.00 |
| 2 | 装修工程 | | 1,887.71 | | | 1,887.71 | ㎡ | 34,322.00 | 550.00 |
| 3 | 水电暖等配套工程 | | 2,230.93 | | | 2,230.93 | ㎡ | 34,322.00 | 650.00 |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 3.1 | 给排水工程 | | 343.22 | | | 343.22 | ㎡ | 34,322.00 | 100.00 |
| 3.2 | 电气工程 | | 617.80 | | | 617.80 | ㎡ | 34,322.00 | 180.00 |
| 3.3 | 暖气及通风 | | 549.15 | | | 549.15 | ㎡ | 34,322.00 | 160.00 |
| 3.4 | 消防工程 | | 377.54 | | | 377.54 | ㎡ | 34,322.00 | 110.00 |
| 3.5 | 弱电工程 | | 343.22 | | | 343.22 | ㎡ | 34,322.00 | 100.00 |
| （三） | 综合办公楼 | 2,795.74 | 2,970.49 | | | 5,766.23 | | | |
| 1 | 主体工程 | 2,795.74 | 698.94 | | | 3,494.68 | ㎡ | 12,481.00 | 2,800.00 |
| 2 | 装修工程 | | 1,248.10 | | | 1,248.10 | ㎡ | 12,481.00 | 1,000.00 |
| 3 | 水电暖等配套工程 | | 1,023.45 | | | 1,023.45 | ㎡ | 12,481.00 | 820.00 |
| 3.1 | 给排水工程 | | 149.77 | | | 149.77 | ㎡ | 12,481.00 | 120.00 |
| 3.2 | 电气工程 | | 249.62 | | | 249.62 | ㎡ | 12,481.00 | 200.00 |
| 3.3 | 暖气及通风 | | 224.66 | | | 224.66 | ㎡ | 12,481.00 | 180.00 |
| 3.4 | 消防工程 | | 187.22 | | | 187.22 | ㎡ | 12,481.00 | 150.00 |
| 3.5 | 弱电工程 | | 212.18 | | | 212.18 | ㎡ | 12,481.00 | 170.00 |
| （四） | 总图工程 | 1,291.76 | 40.00 | | | 1,331.76 | | | |
| 1 | 绿化工程 | 351.02 | | | | 351.02 | ㎡ | 14,040.72 | 250.00 |
| 2 | 厂区道路及硬质铺装 | 649.00 | | | | 649.00 | ㎡ | 20,281.28 | 320.00 |
| 3 | 给排水工程 | 34.32 | | | | 34.32 | ㎡ | 34,322.00 | 10.00 |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 4 | 电气工程 | 102.97 | | | | 102.97 | ㎡ | 34,322.00 | 30.00 |
| 5 | 消防工程 | 85.81 | | | | 85.81 | ㎡ | 34,322.00 | 25.00 |
| 6 | 弱电工程 | 68.64 | | | | 68.64 | ㎡ | 34,322.00 | 20.00 |
| 7 | 大门 | | 40.00 | | | 40.00 | 项 | 1 | 400,000.00 |
| （五） 园区配套道路 | | 22,574.22 | | | | 22,574.22 | m | 4,031.11 | 56,000.00 |
| 第一部分工程费用小计 | | 43,760.14 | 25,023.12 | | | 68,783.26 | | | |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 14,486.18 | 14,486.18 | | | |
| 1 | 土地费 | | | | 7,385.99 | 7,385.99 | | | |
| 2 | 项目建设管理费 | | | | 860.00 | 860.00 | 项目总投资 | | |
| 3 | 项目前期工作咨询费 | | | | 131.93 | 131.93 | 第一部分工程费用 | 68,783.26 | |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 343.92 | 343.92 | 第一部分工程费用 | 68,783.26 | 0.50% |
| 5 | 工程设计费 | | | | 1,882.04 | 1,882.04 | 第一部分工程费用 | 68,783.26 | |
| 6 | 工程监理费 | | | | 1,117.97 | 1,117.97 | 第一部分工程费用 | 68,783.26 | |
| 7 | 招标代理服务费 | | | | 59.94 | 59.94 | 第一部分工程费用 | 68,783.26 | |
| 8 | 工程造价咨询服务费 | | | | 282.01 | 282.01 | 第一部分工程费用 | 68,783.26 | 0.41% |
| 9 | 城市基础设施配套费 | | | | 1,591.29 | 1,591.29 | 总建筑面积 | 93,605.00 | 170.00 |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | | | | 343.92 | 343.92 | 第一部分工程费用 | 68,783.26 | 0.50% |
| 11 | 防空地下室易地费 | | | | 280.82 | 280.82 | 地面建筑面积的2.00% | 1,872.10 | 1,500.00 |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 12 | 工程保险费 | | | | 206.35 | 206.35 | 第一部分工程费用 | 68,783.26 | 0.30% |
| 第二部分其他费用小计 | | | | | 14,486.18 | 14,486.18 | | | |
| 第一、二部分费用合计 | | 43,760.14 | 25,023.12 | | 14,486.18 | 83,269.44 | | | |
| 三 | 基本预备费 | | | | | 6,661.56 | | 83,269.44 | 8.00% |
| 四 | 建设期利息 | | | | | 5,130.00 | | 70,000.00 | |
| 五 | 项目总投资 | | | | | 95,061.00 | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目组合融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11.《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

12.《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国

发〔2019〕26 号）；

13.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 项目融资计划**

本项目总投资为 95,061.00 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 25,061.00 万元，资本金来源于企业自有资金；项目剩余建设资金 70,000.00 万元，资金来源于专项债券资金 40,000.00 万元、市场化融资 30,000.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 25,061.00 万元，占比 26.36%。资本金来源于企业自有资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额 40,000.00 万元。其中：2023 年计划使用 30,000.00 万元，2024 年计划使用 5,000.00 万元，2025 年计划使用 5,000.00 万元。本次申请使用 30,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6~10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11~20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21~25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26~30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

3.市场化融资资金使用计划

根据中国银行股份公司郑州航空港分行为本项目出具的贷款承诺函，中国银行股份公司郑州航空港分行承诺贷款金额为不超过30,000.00万元用于本项目建设。本项目计划申请使用银行贷款资金总额30,000.00万元。其中：2023年计划使用贷款资金10,000.00万元，2024年计划使用贷款资金10,000.00万元，2025年计划使用贷款资金10,000.00万元。假设贷款票面利率4.90%（按中国人民银行长期贷款利率4.90%测算），期限30年，在贷款存续期每年付息一次，到期还本。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 专项债券投资者保护措施**

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

采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金：

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

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

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

**4.5 市场化融资偿还责任**

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 融资本息情况

1.专项债券应付本息

根据债券使用计划，本项目申请债券还本付息明细如下：

**表 5-1 专项债券应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 30,000.00 | | 30,000.00 | 4.50% | 1,350.00 | 1,350.00 |
| 第 2 年 | 30,000.00 | 5,000.00 | | 35,000.00 | 4.50% | 1,575.00 | 1,575.00 |
| 第 3 年 | 35,000.00 | 5,000.00 | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 第 4 年 | 40,000.00 | | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 第 5 年 | 40,000.00 | | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 第 6 年 | 40,000.00 | | 300.00 | 39,700.00 | 4.50% | 1,800.00 | 2,100.00 |
| 第 7 年 | 39,700.00 | | 350.00 | 39,350.00 | 4.50% | 1,786.50 | 2,136.50 |
| 第 8 年 | 39,350.00 | | 400.00 | 38,950.00 | 4.50% | 1,770.75 | 2,170.75 |
| 第 9 年 | 38,950.00 | | 400.00 | 38,550.00 | 4.50% | 1,752.75 | 2,152.75 |
| 第 10 年 | 38,550.00 | | 400.00 | 38,150.00 | 4.50% | 1,734.75 | 2,134.75 |
| 第 11 年 | 38,150.00 | | 700.00 | 37,450.00 | 4.50% | 1,716.75 | 2,416.75 |
| 第 12 年 | 37,450.00 | | 750.00 | 36,700.00 | 4.50% | 1,685.25 | 2,435.25 |
| 第 13 年 | 36,700.00 | | 800.00 | 35,900.00 | 4.50% | 1,651.50 | 2,451.50 |
| 第 14 年 | 35,900.00 | | 800.00 | 35,100.00 | 4.50% | 1,615.50 | 2,415.50 |
| 第 15 年 | 35,100.00 | | 800.00 | 34,300.00 | 4.50% | 1,579.50 | 2,379.50 |
| 第 16 年 | 34,300.00 | | 800.00 | 33,500.00 | 4.50% | 1,543.50 | 2,343.50 |
| 第 17 年 | 33,500.00 | | 800.00 | 32,700.00 | 4.50% | 1,507.50 | 2,307.50 |
| 第 18 年 | 32,700.00 | | 800.00 | 31,900.00 | 4.50% | 1,471.50 | 2,271.50 |
| 第 19 年 | 31,900.00 | | 800.00 | 31,100.00 | 4.50% | 1,435.50 | 2,235.50 |
| 第 20 年 | 31,100.00 | | 800.00 | 30,300.00 | 4.50% | 1,399.50 | 2,199.50 |
| 第 21 年 | 30,300.00 | | 1,700.00 | 28,600.00 | 4.50% | 1,363.50 | 3,063.50 |
| 第 22 年 | 28,600.00 | | 1,850.00 | 26,750.00 | 4.50% | 1,287.00 | 3,137.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 23 年 | 26,750.00 | | 2,000.00 | 24,750.00 | 4.50% | 1,203.75 | 3,203.75 |
| 第 24 年 | 24,750.00 | | 2,000.00 | 22,750.00 | 4.50% | 1,113.75 | 3,113.75 |
| 第 25 年 | 22,750.00 | | 2,000.00 | 20,750.00 | 4.50% | 1,023.75 | 3,023.75 |
| 第 26 年 | 20,750.00 | | 3,500.00 | 17,250.00 | 4.50% | 933.75 | 4,433.75 |
| 第 27 年 | 17,250.00 | | 3,750.00 | 13,500.00 | 4.50% | 776.25 | 4,526.25 |
| 第 28 年 | 13,500.00 | | 4,000.00 | 9,500.00 | 4.50% | 607.50 | 4,607.50 |
| 第 29 年 | 9,500.00 | | 4,000.00 | 5,500.00 | 4.50% | 427.50 | 4,427.50 |
| 第 30 年 | 5,500.00 | | 4,000.00 | 1,500.00 | 4.50% | 247.50 | 4,247.50 |
| 第 31 年 | 1,500.00 | | 1,000.00 | 500.00 | 4.50% | 67.50 | 1,067.50 |
| 第 32 年 | 500.00 | | 500.00 | | 4.50% | 22.50 | 522.50 |
| 合计 | | 40,000.00 | 40,000.00 | | | 41,850.00 | 81,850.00 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日至当年年末计算的利息。

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求,本项目市场化融资 30,000.00 万元，根据河南领港冷链物流有限公司与中国银行股份公司郑州航空港分行签订的借款合同，借款用于中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目建设，借款金额为 30,000.00 万元，其中：2023 年计划使用贷款资金 10,000.00 万元,2024 年计划使用贷款资金 10,000.00 万元，2025 年计划使用贷款资金 10,000.00 万元。假设贷款票面利率 4.90%（按中国人民银行长期贷款利率 4.90%测算），期限 30 年，在贷款存续期每年付息一次，到期还本。

用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

**表 5-2 市场化融资应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 10,000.00 | | 10,000.00 | 4.90% | 490.00 | 490.00 |
| 第 2 年 | 10,000.00 | 10,000.00 | | 20,000.00 | 4.90% | 980.00 | 980.00 |
| 第 3 年 | 20,000.00 | 10,000.00 | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 4 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 5 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 6 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 7 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 8 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 9 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 10 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 11 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 12 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 13 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 14 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 15 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 16 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 17 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 18 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 19 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 20 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 21 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 22 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 23 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 24 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 25 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 26 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 27 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 28 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 29 年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 第 30 年 | 30,000.00 | | 10,000.00 | 20,000.00 | 4.90% | 1,470.00 | 11,470.00 |
| 第 31 年 | 20,000.00 | | 10,000.00 | 10,000.00 | 4.90% | 980.00 | 10,980.00 |
| 第 32 年 | 10,000.00 | | 10,000.00 | | 4.90% | 490.00 | 10,490.00 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | | 30,000.00 | 30,000.00 | | | 44,100.00 | 74,100.00 |

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

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

### 2.项目运营收益分析

本项目专项债券对应项目收入包括多温冷库出租收入、冻品加工中心及中央厨房出租收入、电梯间广告牌收入、综合办公楼出租收入、物业服务收入以及停车位收入，运营期内各项收入合计 302,868.07 万

元，扣除各项成本 109,064.39 万元，项目偿债收益 193,803.68 万元。

本项目收入实施分账管理，专项收入的 52.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；各专项收入的 48.00%用于偿还市场化融资本息。因此，项目收益中 100,777.91 万元（占比 52.00%）用于偿还专项债券，项目收益中 93,025.77 万元（占比 48.00%）用于偿还市场化融资。

**（1）收入分析**

2021 年 12 月，国务院办公厅在《“十四五”冷链物流发展规划》，同时，郑州入选国家骨干冷链物流基地“双承载城市”，为郑州利用枢纽优势加快做强、做优、做大冷链行业提供战略机遇，也彰显郑州在冷链行业中的位置将愈发重要。

截至目前，航空港区肉类口岸已集聚大河申通冷链、乾兴冷链、三全食品等项目，围绕肉类口岸已形成冷链产业链；中国外运股份有限公司、招商美冷物流有限公司、上海万纬冷链物流有限公司等一批冷链物流头部企业意向在肉类口岸周边建设冷链基地，肉类口岸基础服务优势彰显。随着进口肉类货量加快集聚肉类口岸，冷链基础配套设施具有巨大市场需求。

郑州市航空港综合经济实验区已建成“1+1+7”口岸体系；第一个“1”是郑州新郑国际机场，国家一类航空口岸；第二个“1”是郑州新郑综合保税区，中部地区第一个综合保税区；“7”是进口肉类、活牛、水果、食用水生动物、冰鲜水产品、国际邮件经转、郑州药品进口 7 个特种商品指定口岸，将会促使其功能口岸优势叠加、协同发展。

由以上可知，航空港区有良好的冷链基础配套设施，依托郑州航空港经济综合实验区的政策及业务优势，基于河南省双汇、众品、思念等肉制品加工企业的现实需求以及辐射范围内食品加工和流通的巨大市场需求，减少中部地区省市进口肉类产品的中间环节，降低物流成本，提高进口肉类的质量安全水平，提升百姓生活品质，推动河南省乃至中部地区温控供应链产业的全面升级和发展。

①多温冷库出租收入

根据可行性研究报告，多温冷库可供出租面积为 46,802.00 ㎡。

根据可行性研究报告，郑州冷库出租价格数据如下：

| 序号 | 名称 | 位置 | 出租价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 四季物流港 | 北环绿源路 | 110.00 |
| 2 | 鲜易冷链谷 | 万三路与浔江东路交叉口 | 105.00 |
| 3 | 宇培冷链 | 新安路与前程路交叉口 | 105.00 |
| 4 | 冷库全托管服务 | 经开区第八大街 | 150.00 |
| 5 | 河南亚冷供应链管理有限公司 | 管城区 | 105.00 |

参考郑州市地区及周边多温冷库出租价格，多温冷库出租价格为 105.00 元/㎡/月~150.00 元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目按照 96.00 元/㎡/月进行测算，考虑到物价上涨因素，出租价格每三年增长 5.00%。

②冻品加工中心及中央厨房出租收入

根据可行性研究报告，本项目可供出租冻品加工中心及中央厨房面积为 34,322.00 ㎡。

根据可行性研究报告，冻品加工中心及中央厨房其功能主要是对进口的肉类产品进行分割加工，然后对其加工销售，参考本地区相类似的厂房的出租价格进行综合分析，出租价格数据如下：

| 序号 | 地址 | 面积（㎡） | 出租价格（元/㎡/月） |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 郑州航台湾科技园 | 1,000.00 | 70.00 |
| 2 | 郑州锦荣信息技术产业园 | 280,000.00 | 85.00 |
| 3 | 郑州航空港 | 500.00 | 75.00 |
| 4 | 港城农贸交易中心 | 41.00 | 71.40 |
| 5 | 相州街农贸市场 | 30.00 | 83.40 |

本地区及周边相似厂房出租价格为 70.00 元/㎡/月~85.00 元/㎡/月，对于类似功能的厂房，基本都是与冷库等配套，方便租赁者整体操作，所以对于厂房的要求也比较高，上述厂房类型不同，价格不同，本项目厂房的规格及要求都比较高，标准化程度高，与多温冷库的匹配度高，所以本项目按照 60.00 元/㎡/月进行测算，考虑到物价上涨等因素，出租价格每三年增长 5.00%。

③电梯间广告牌收入

根据可行性研究报告,本项目电梯间可安置广告牌位置共计 20 个，所以广告牌可供出租数量为 20 个。

根据可行性研究报告，项目同城电梯广告收费情况如下：

| 序号 | 名称 | 建设地点 | 收费价格（元/个/年） | 投放使用率 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 绿地新都会 | 郑东新区金水东路与东风南路交叉口东北角 | 22,500.00 | 90.00% | 电子屏 |
| 2 | 正商木华广场 | 郑东新区中兴路 | 12,944.00 | 90.00% | 电子屏 |
| 3 | 绿地之窗 | 郑东新区金水东路与东风南路交叉口 | 17,088.00 | 85.00% | 电子屏 |
| 4 | 路劲大厦 | 郑东新区CBD | 13,440.00 | 90.00% | 电子屏 |

本项目广告收费参照项目同城电梯广告收费情况进行计算，项目周边电梯广告收费标准为 12,944.00-22,500.00 元/个/年，参照郑州市广告投放情况，同时考虑本项目建设所处位置，基于谨慎性原则，本项

目每个广告位按 10,000.00 元/个/年进行测算。考虑到未来物价上涨等因素，广告价格按每 3 年上涨 5.00%进行计算。

④综合办公楼出租收入

根据可行性研究报告，本项目可供出租综合办公楼面积为 12,481.00 ㎡。

根据可行性研究报告，本项目及周边地区综合办公楼出租价格如下：

| 序号 | 地址 | 面积（㎡） | 出租价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 郑州美创国际科技产业园 | 500.00 | 60.00 |
| 2 | 郑州航空港 | 440.00 | 55.00 |
| 3 | 郑州世航之窗 | 215.00 | 70.00 |
| 4 | 世航之窗大厦 B 座 | 110.00 | 50.10 |
| 5 | 兴瑞汇金国际 | 325.00 | 50.10 |
| 6 | 中兴产业园 | 290.00 | 48.00 |

由上表可知，本项目及周边地区综合办公楼出租价格为 48.00 元/㎡/月~70.00 元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目综合办公楼出租价格按照 45.00 元/㎡/天进行测算，考虑到物价上涨等因素，出租价格每三年增长 5.00%。

根据可行性研究报告，河南及中原地区尚没有建立起真正意义上的冷链体系，食品的运输和配送仍然由食品生产企业直接经营，外包比例低。另一方面，运输企业已经逐渐开展冷藏运输服务，但是服务质量还有待改善，不能满足市场和客户的要求。此外，信息技术在一定范围内得到应用，但是多数厂商还处于手工加工结合自动化的阶段，未来利用信息技术提高运作效率还有很大的空间，冷链上下游各环节

之间急需整合。

河南省及中原地区的进口肉类，主要还是通过天津港、上海港、青岛港以及广州港四个沿海港口进口。从这些港口清关后再转运到河南，额外的物流费用以及不可避免的滞港费用等，无疑成为河南省食品加工企业的一大“痛病”。冷链产业基础薄弱，冷链产业吸附能力不强。同时，郑州海关2021年度报告指出，实验区功能性口岸基础设施不到位，冷链口岸存在效能较低、规模较小等问题。综上所述，本项目的建设具有良好的前景，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率按75.00%测算，之后每年增长10.00%，增长至95.00%后不再增长。

⑤物业服务收入

根据可行性研究报告，本项目物业费收取面积为多温冷库出租面积、冻品加工中心及中央厨房出租面积和综合办公楼出租面积之和，所以本项目物业费收取面积按93,605.00㎡进行测算。

根据可行性研究报告，郑州市相关产业园区类的物业收费标准如下：

| 序号 | 地址 | 单价（元/㎡/月） |
|---|---|---|
| 1 | 郑港新坐标 | 2.56 |
| 2 | 河南外包产业园 | 4.00 |
| 3 | 华南城T-ParK产业园 | 4.50 |
| 4 | 河南省电子商务产业园 | 2.50 |

根据上表可知，郑州及周边地区物业服务费为2.56元/㎡/天~4.50元/㎡/天，基于谨慎性原则，本项目物业服务价格按照2.50元/㎡/天进行测算。

物业费收入随着出租面积的增加而增加，基于此，本项目负荷率参考建筑出租的负荷率，运营期第一年按75.00%测算，之后每年增长10.00%，增长至95.00%后不再增长。

⑥停车位收入

根据可行性研究报告，本项目可供出租停车位为187个。

根据可行性研究报告，参照《郑州市市区机动车停放服务收费管理办法（征求意见稿）》发布，具体收费如下：一类区域范围：中州大道-未来路、航海路、桐柏路、农业路围合区域以及郑东新区商务外环路以内区域（均含本道路），收费标准为①道路内停车位收费：白天，首小时4.00元，第二小时、第三小时每小时2.00元，第四小时起每小时4.00元。夜间，道路内停车位免费停放。②道路外地上公共停车位收费：白天，首小时4.00元，第二小时、第三小时每小时1.00元，第四小时起每小时3.00元。夜间，10.00元/次。③道路外地下公共停车位收费：白天，首小时4.00元，第二小时、第三小时每小时1.00元，第四小时起每小时2.00元。夜间，10.00元/次。

二类区域范围：东三环、南三环、西三环、三全路、中州大道、北三环围合区域（均含本道路，除去一类区域），收费标准为①道路内停车位收费白天：首小时4.00元，第二小时、第三小时每小时1.00元，第四小时起每小时3.00元。夜间：道路内停车位免费停放。②道路外地上公共停车位收费，白天：首小时4.00元，第二小时、第三小时每小时1.00元，第四小时起每小时2.00元。夜间：5.00元/次。③道路外地下公共停车位收费，白天：首小时4.00元，第二小时起每小时

1.00 元。夜间：5.00 元/次。

三类区域范围：除去一类、二类区域以外的城区其他区域。其收费标准为：①道路内停车位收费，白天：首小时 2.00 元，第二小时、第三小时每小时 1.00 元，第四小时起每小时 2.00 元。夜间：道路内停车位免费停放。②道路外地上公共停车位收费，白天：首小时 2.00 元，第二小时起每小时 1.00 元。夜间：3.00 元/次。③道路外地下公共停车位收费，白天：4.00 元/次，夜间：3.00 元/次。

郑州机场、郑州火车站、郑州高铁站和实行政府定价的旅游景点公共停车场（所）收费标准单独审批。

考虑上述郑州市目前汽车停车收费标准，但是每个地方最终的收费也会有点出入，所以本项目将暂按 4.00 元/次计算，考虑到未来物价上涨，按每三年增长 1.00 元进行测算，增长至 6.00 元不再增长，因本项目为国际进出口冷链物流产业园项目，后期运营园区内车流动性较大，所以每日周转按 3 次计算。

据统计，2021 年全国机动车保有量达 3.95 亿辆，其中汽车 3.02 亿辆；机动车驾驶人达 4.81 亿人，其中汽车驾驶人 4.44 亿人。2021 年全国新注册登记机动车 3,674.00 万辆，新领证驾驶人 2,750.00 万人。新注册登记机动车 3,674.00 万辆，同比增加 346.00 万辆。截至 2021 年底，全国机动车保有量达 3.95 亿辆，扣除报废注销量比 2020 年增加 2,350.00 万辆，增长 6.32%。2021 年全国新注册登记机动车 3,674.00 万辆，比 2020 年增加 346.00 万辆，增长 10.38%；比 2019 年增加 460.00 万，增长 14.31%。截至 2021 年 3 月，全国汽车保有量为 2.87 亿辆，其中私

家车保有量为 2.29 亿辆，全国人口共 141,178.00 万人，人均汽车保有量为 0.16 辆。由于项目附近没有停车场，无法满足人们停车的需要，因此项目在园区内建设一定数量的车位来满足往来人员停车需求，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率按 75.00%测算，之后每年增加 10.00%，增加至 95.00%不再增加。

**（2）成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

①燃料及动力费

根据可行性研究报告，本项目外购燃料及动力费主要为园区内的公共部分用水、用电部分的，经过对郑州市地区的电费、水费的收取价格查询，价暂按 5.00 元/吨计入，电费暂按 0.77 元/kW/h 计入，运营期内外购燃料及动力费第一年为 28.77 万元。考虑到未来物价上涨等因素，水、电费用按每年增加 2.10%进行测算。

②工资及福利费

根据可行性研究报告，本项目建成后设置管理人员 2 人、保洁和保安共 38 人、物业管理人员 4 人，管理人员工资按照每人每年 9.60 万元计算，保洁、保安人员每人每年 4.80 万元计算，物业人员每人每年 7.20 万元计算。考虑到未来物价上涨等因素，工资及福利费按每年增加 2.10%进行测算。

③固定资产修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理、维护以及设备更新，按项目折旧费的 12.00%计取。考虑到未来物价上涨等因素，修理费按每年

增加 2.10%进行测算。

④其他费用

根据项目运营基本情况，该项目主要包括管理费及运营中不可预知的费用，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入的 10.00%进行估算。随收入的增加而增加。

⑤税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%测算，电费、固定资产修理费、其他费用按 13.00%测算，销项税物业服务收入与广告牌收入按 6.00%测算，温冷库出租收入、冻品加工中心及中央厨房出租收入、综合办公楼出租收入及停车位收入按 9.00%测算；城市建设维护税按增值税的 7.00%、教育费附加按增值税的 3.00%、地方教育费附加按增值税的 2.00%计算；房产税按收取的不含税房屋租赁收入 12.00%计提。所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 24,791.08 | 546.49 | 619.36 | 692.23 | 729.29 | 729.29 | 729.29 | 766.90 | 766.90 | 766.90 |
| 建设期进项（以负数显示） | -8,555.49 | | | | | | | | | |
| 运营期进项（以负数显示） | -3,064.04 | -72.14 | -77.90 | -83.69 | -86.99 | -87.75 | -88.53 | -91.91 | -92.73 | -93.56 |
| 增值税 | 13,171.53 | | | | | | | | | |
| 附加税 | 1,580.57 | | | | | | | | | |
| 房产税 | 31,971.29 | 704.87 | 798.85 | 892.83 | 938.26 | 938.26 | 938.26 | 983.68 | 983.68 | 983.68 |
| 折旧及摊销 | 62,644.93 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 |
| 债券利息 | 78,285.00 | 3,270.00 | 3,270.00 | 3,270.00 | 3,256.50 | 3,240.75 | 3,222.75 | 3,204.75 | 3,186.75 | 3,155.25 |
| 利润总额 | 42,306.23 | -1,473.29 | -895.76 | -318.45 | 8.54 | 13.23 | 19.93 | 356.11 | 362.33 | 381.80 |
| 企业所得税 | 11,248.43 | | | | 2.13 | 3.31 | 4.98 | 89.03 | 90.58 | 95.45 |
| 税费合计 | 57,971.82 | 704.87 | 798.85 | 892.83 | 940.39 | 941.57 | 943.24 | 1,072.71 | 1,074.26 | 1,079.13 |

续表

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 801.03 | 801.03 | 801.03 | 840.74 | 840.74 | 840.74 | 883.68 | 883.68 | 883.68 | 926.63 |
| 建设期进项（以负数显示） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（以负数显示） | -96.75 | -97.62 | -98.50 | -102.13 | -103.05 | -104.00 | -107.91 | -108.89 | -109.89 | -113.86 |
| 增值税 | | | | | 602.47 | 736.74 | 775.77 | 774.79 | 773.79 | 812.77 |

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 附加税 | | | | | 72.30 | 88.41 | 93.09 | 92.97 | 92.85 | 97.53 |
| 房产税 | 1,029.11 | 1,029.11 | 1,029.11 | 1,081.97 | 1,081.97 | 1,081.97 | 1,139.15 | 1,139.15 | 1,139.15 | 1,196.32 |
| 折旧及摊销 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 |
| 债券利息 | 3,121.50 | 3,085.50 | 3,049.50 | 3,013.50 | 2,977.50 | 2,941.50 | 2,905.50 | 2,869.50 | 2,833.50 | 2,757.00 |
| 利润总额 | 698.34 | 721.81 | 745.01 | 1,111.23 | 1,061.58 | 1,067.86 | 1,456.51 | 1,478.43 | 1,500.06 | 1,928.34 |
| 企业所得税 | 174.58 | 180.45 | 186.25 | 277.81 | 265.40 | 266.97 | 364.13 | 369.61 | 375.01 | 482.09 |
| 税费合计 | 1,203.69 | 1,209.56 | 1,215.36 | 1,359.78 | 2,022.14 | 2,174.09 | 2,372.14 | 2,376.52 | 2,380.80 | 2,588.71 |

续表

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 926.63 | 926.63 | 969.58 | 969.58 | 969.58 | 1,016.94 | 1,016.94 | 1,016.94 | 1,064.31 | 1,064.31 |
| 建设期进项（以负数显示） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（以负数显示） | -114.90 | -115.97 | -120.01 | -121.13 | -122.26 | -126.67 | -127.86 | -129.07 | -133.55 | -134.82 |
| 增值税 | 811.73 | 810.66 | 849.57 | 848.45 | 847.32 | 890.27 | 889.08 | 887.87 | 930.76 | 929.49 |
| 附加税 | 97.41 | 97.28 | 101.95 | 101.81 | 101.68 | 106.83 | 106.69 | 106.54 | 111.69 | 111.54 |
| 房产税 | 1,196.32 | 1,196.32 | 1,253.49 | 1,253.49 | 1,253.49 | 1,316.54 | 1,316.54 | 1,316.54 | 1,379.59 | 1,379.59 |
| 折旧及摊销 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 | 2,160.17 |
| 债券利息 | 2,673.75 | 2,583.75 | 2,493.75 | 2,403.75 | 2,246.25 | 2,077.50 | 1,897.50 | 1,717.50 | 1,047.50 | 512.50 |
| 利润总额 | 1,996.61 | 2,071.31 | 2,512.21 | 2,586.27 | 2,727.48 | 3,283.74 | 3,446.76 | 3,609.44 | 4,665.92 | 5,182.86 |

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 企业所得税 | 499.15 | 517.83 | 628.05 | 646.57 | 681.87 | 820.93 | 861.69 | 902.36 | 1,166.48 | 1,295.72 |
| 税费合计 | 2,604.61 | 2,622.09 | 2,833.06 | 2,850.32 | 2,884.36 | 3,134.57 | 3,174.00 | 3,213.31 | 3,588.52 | 3,716.34 |

**（3）项目收益**

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

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **302,868.07** | **6,689.60** | **7,581.55** | **8,473.49** | **8,922.71** | **8,922.71** | **8,922.71** | **9,378.47** | **9,378.47** | **9,378.47** |
| 1 | 多温冷库出租收入 | 183,948.72 | 4,043.69 | 4,582.85 | 5,122.01 | 5,388.78 | 5,388.78 | 5,388.78 | 5,655.55 | 5,655.55 | 5,655.55 |
| | 面积（㎡） | | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 96.00 | 96.00 | 96.00 | 101.00 | 101.00 | 101.00 | 106.00 | 106.00 | 106.00 |
| | 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 冻品加工中心及中央厨房出租收入 | 83,694.90 | 1,853.39 | 2,100.51 | 2,347.62 | 2,465.01 | 2,465.01 | 2,465.01 | 2,582.39 | 2,582.39 | 2,582.39 |
| | 面积（㎡） | | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 63.00 | 63.00 | 63.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 |
| | 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 电梯间广告牌 | 681.43 | 15.00 | 17.00 | 19.00 | 19.95 | 19.95 | 19.95 | 20.95 | 20.95 | 20.95 |
| | 数量（个） | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 价格（元/个/年） | | 10,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 10,500.00 | 10,500.00 | 10,500.00 | 11,025.00 | 11,025.00 | 11,025.00 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 综合办公楼出租收入 | 22,762.40 | 505.48 | 572.88 | 640.28 | 668.73 | 668.73 | 668.73 | 697.19 | 697.19 | 697.19 |
| | 面积（㎡） | | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 47.00 | 47.00 | 47.00 | 49.00 | 49.00 | 49.00 |
| | 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 5 | 物业服务收入 | 7,652.09 | 210.61 | 238.69 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 |
| | 面积（㎡） | | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| | 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 6 | 停车位收入 | 4,128.53 | 61.43 | 69.62 | 77.81 | 113.47 | 113.47 | 113.47 | 155.62 | 155.62 | 155.62 |
| | 车位数量 | | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 |
| | 价格（元/次） | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| | 周转次数 | | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 天数 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 负荷率 | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **成本支出** | **109,064.39** | **1,902.14** | **2,096.41** | **2,290.91** | **2,394.95** | **2,407.93** | **2,421.66** | **2,609.02** | **2,623.14** | **2,640.85** |
| 1 | 动力费 | 1,523.46 | 38.69 | 39.50 | 40.33 | 41.18 | 42.04 | 42.92 | 43.82 | 44.74 | 45.68 |
| 2 | 工资及福利费 | 9,073.77 | 230.40 | 235.24 | 240.18 | 245.22 | 250.37 | 255.63 | 261.00 | 266.48 | 272.08 |
| 3 | 修理费 | 10,208.55 | 259.22 | 264.66 | 270.22 | 275.89 | 281.68 | 287.60 | 293.64 | 299.81 | 306.11 |
| 4 | 其他费用 | 30,286.79 | 668.96 | 758.16 | 847.35 | 892.27 | 892.27 | 892.27 | 937.85 | 937.85 | 937.85 |
| 5 | 税费 | 57,971.82 | 704.87 | 798.85 | 892.83 | 940.39 | 941.57 | 943.24 | 1,072.71 | 1,074.26 | 1,079.13 |
| **三** | **净收益** | **193,803.68** | **4,787.46** | **5,485.14** | **6,182.58** | **6,527.76** | **6,514.78** | **6,501.05** | **6,769.45** | **6,755.33** | **6,737.62** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **9,792.13** | **9,792.13** | **9,792.13** | **10,273.41** | **10,273.41** | **10,273.41** | **10,793.90** | **10,793.90** | **10,793.90** | **11,314.42** |
| 1 | 多温冷库出租收入 | 5,922.33 | 5,922.33 | 5,922.33 | 6,242.45 | 6,242.45 | 6,242.45 | 6,562.58 | 6,562.58 | 6,562.58 | 6,882.70 |
| | 面积（㎡） | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 |
| | 价格（元/㎡/月） | 111.00 | 111.00 | 111.00 | 117.00 | 117.00 | 117.00 | 123.00 | 123.00 | 123.00 | 129.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 冻品加工中心及中央厨房出租收入 | 2,699.77 | 2,699.77 | 2,699.77 | 2,817.15 | 2,817.15 | 2,817.15 | 2,973.66 | 2,973.66 | 2,973.66 | 3,130.17 |
| | 面积（㎡） | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 |

| 序号 | 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格（元/㎡/月） | 69.00 | 69.00 | 69.00 | 72.00 | 72.00 | 72.00 | 76.00 | 76.00 | 76.00 | 80.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 电梯间广告牌 | 21.99 | 21.99 | 21.99 | 23.09 | 23.09 | 23.09 | 24.25 | 24.25 | 24.25 | 25.46 |
| | 数量（个） | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 价格（元/个/年） | 11,576.00 | 11,576.00 | 11,576.00 | 12,155.00 | 12,155.00 | 12,155.00 | 12,763.00 | 12,763.00 | 12,763.00 | 13,401.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 综合办公楼出租收入 | 725.65 | 725.65 | 725.65 | 768.33 | 768.33 | 768.33 | 811.02 | 811.02 | 811.02 | 853.70 |
| | 面积（㎡） | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 |
| | 价格（元/㎡/月） | 51.00 | 51.00 | 51.00 | 54.00 | 54.00 | 54.00 | 57.00 | 57.00 | 57.00 | 60.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 5 | 物业服务收入 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 |
| | 面积（㎡） | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 |
| | 价格（元/㎡/月） | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 6 | 停车位收入 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 |
| | 车位数量 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 |

| 序号 | 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格（元/次） | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| | 周转次数 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **成本支出** | **2,819.87** | **2,839.11** | **2,858.57** | **3,065.06** | **3,741.66** | **3,908.14** | **4,173.08** | **4,192.61** | **4,212.36** | **4,488.12** |
| 1 | 动力费 | 46.64 | 47.62 | 48.62 | 49.64 | 50.68 | 51.74 | 52.83 | 53.94 | 55.07 | 56.23 |
| 2 | 工资及福利费 | 277.79 | 283.62 | 289.58 | 295.66 | 301.87 | 308.21 | 314.68 | 321.29 | 328.04 | 334.93 |
| 3 | 修理费 | 312.54 | 319.10 | 325.80 | 332.64 | 339.63 | 346.76 | 354.04 | 361.47 | 369.06 | 376.81 |
| 4 | 其他费用 | 979.21 | 979.21 | 979.21 | 1,027.34 | 1,027.34 | 1,027.34 | 1,079.39 | 1,079.39 | 1,079.39 | 1,131.44 |
| 5 | 税费 | 1,203.69 | 1,209.56 | 1,215.36 | 1,359.78 | 2,022.14 | 2,174.09 | 2,372.14 | 2,376.52 | 2,380.80 | 2,588.71 |
| **三** | **净收益** | **6,972.26** | **6,953.02** | **6,933.56** | **7,208.35** | **6,531.75** | **6,365.27** | **6,620.82** | **6,601.29** | **6,581.54** | **6,826.30** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **11,314.42** | **11,314.42** | **11,835.01** | **11,835.01** | **11,835.01** | **12,409.02** | **12,409.02** | **12,409.02** | **12,983.11** | **12,983.11** |
| 1 | 多温冷库出租收入 | 6,882.70 | 6,882.70 | 7,202.83 | 7,202.83 | 7,202.83 | 7,576.31 | 7,576.31 | 7,576.31 | 7,949.79 | 7,949.79 |
| | 面积（㎡） | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 | 46,802 |
| | 价格（元/㎡/月） | 129.00 | 129.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 142.00 | 142.00 | 142.00 | 149.00 | 149.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 冻品加工中心及中央厨房出租收入 | 3,130.17 | 3,130.17 | 3,286.67 | 3,286.67 | 3,286.67 | 3,443.18 | 3,443.18 | 3,443.18 | 3,599.69 | 3,599.69 |
| | 面积（㎡） | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 | 34,322 |
| | 价格（元/㎡/月） | 80.00 | 80.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 88.00 | 88.00 | 88.00 | 92.00 | 92.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 电梯间广告牌 | 25.46 | 25.46 | 26.73 | 26.73 | 26.73 | 28.07 | 28.07 | 28.07 | 29.48 | 29.48 |
| | 数量（个） | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 价格（元/个/年） | 13,401.00 | 13,401.00 | 14,071.00 | 14,071.00 | 14,071.00 | 14,775.00 | 14,775.00 | 14,775.00 | 15,514.00 | 15,514.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 综合办公楼出租收入 | 853.70 | 853.70 | 896.39 | 896.39 | 896.39 | 939.07 | 939.07 | 939.07 | 981.76 | 981.76 |
| | 面积（㎡） | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 | 12,481 |
| | 价格（元/㎡/月） | 60.00 | 60.00 | 63.00 | 63.00 | 63.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 69.00 | 69.00 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 5 | 物业服务收入 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 266.77 |
| | 面积（㎡） | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 | 93,605 |
| | 价格（元/㎡/月） | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| | 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 停车位收入 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 | 155.62 |
| | 车位数量 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 | 187 |
| | 价格（元/次） | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| | 周转次数 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **成本支出** | **4,520.14** | **4,554.09** | **4,833.93** | **4,868.36** | **4,919.92** | **5,245.42** | **5,303.12** | **5,361.08** | **5,812.74** | **5,960.00** |
| 1 | 动力费 | 57.41 | 58.62 | 59.85 | 61.11 | 62.39 | 63.70 | 65.04 | 66.41 | 67.80 | 69.22 |
| 2 | 工资及福利费 | 341.96 | 349.14 | 356.47 | 363.96 | 371.60 | 379.40 | 387.37 | 395.50 | 403.81 | 412.29 |
| 3 | 修理费 | 384.72 | 392.80 | 401.05 | 409.47 | 418.07 | 426.85 | 435.81 | 444.96 | 454.30 | 463.84 |
| 4 | 其他费用 | 1,131.44 | 1,131.44 | 1,183.50 | 1,183.50 | 1,183.50 | 1,240.90 | 1,240.90 | 1,240.90 | 1,298.31 | 1,298.31 |
| 5 | 税费 | 2,604.61 | 2,622.09 | 2,833.06 | 2,850.32 | 2,884.36 | 3,134.57 | 3,174.00 | 3,213.31 | 3,588.52 | 3,716.34 |
| **三** | **净收益** | **6,794.28** | **6,760.33** | **7,001.08** | **6,966.65** | **6,915.09** | **7,163.60** | **7,105.90** | **7,047.94** | **7,170.37** | **7,023.11** |

**3.分账收益**

本项目实行分账管理，按照项目收入的52.00%用作专项债券的偿还，项目收入的48.00%用作市场化融资的偿债，本项目分账情况如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 专项债券 52.00% | 市场化融资 48.00% | 合计 |
|---|---|---|---|
| 项目收入 | 157,491.41 | 145,376.66 | 302,868.07 |
| 项目支出 | 56,713.50 | 52,350.89 | 109,064.39 |
| 项目收益 | 100,777.91 | 93,025.77 | 193,803.68 |

**4.现金流量分析**

（1）专项债券

根据分账管理规定，本项目专项债券对应现金流量如下：

**表 5-7 专项债券现金流量表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
| 一、现金流入 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 157,491.41 | 3,478.59 | 3,942.41 | 4,406.21 | 4,639.81 | 4,639.81 | 4,639.81 | 4,876.80 | 4,876.80 | 4,876.80 |
| 二、现金流出 | | | | | | | | | | |
| 经营活动支出（含税费） | 56,713.45 | 989.11 | 1,090.13 | 1,191.27 | 1,245.37 | 1,252.12 | 1,259.26 | 1,356.69 | 1,364.03 | 1,373.24 |
| 偿还债券本金 | 40,000.00 | | | 300.00 | 350.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 700.00 | 750.00 |
| 支付债券利息 | 37,125.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,786.50 | 1,770.75 | 1,752.75 | 1,734.75 | 1,716.75 | 1,685.25 |
| 三、净现金流量 | 23,652.96 | 689.48 | 1,052.28 | 1,114.94 | 1,257.94 | 1,216.94 | 1,227.80 | 1,385.36 | 1,096.02 | 1,068.31 |
| 五、累计现金流量 | 23,652.96 | 689.48 | 1,741.76 | 2,856.70 | 4,114.64 | 5,331.58 | 6,559.38 | 7,944.74 | 9,040.76 | 10,109.07 |

（续表）

| 年度 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |

| 年度 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **第 13 年** | **第 14 年** | **第 15 年** | **第 16 年** | **第 17 年** | **第 18 年** | **第 19 年** | **第 20 年** | **第 21 年** | **第 22 年** |
| 一、现金流入 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 5,091.91 | 5,091.91 | 5,091.91 | 5,342.17 | 5,342.17 | 5,342.17 | 5,612.83 | 5,612.83 | 5,612.83 | 5,883.50 |
| 二、现金流出 | | | | | | | | | | |
| 经营活动支出（含税费） | 1,466.33 | 1,476.34 | 1,486.46 | 1,593.83 | 1,945.66 | 2,032.23 | 2,170.00 | 2,180.16 | 2,190.43 | 2,333.82 |
| 偿还债券本金 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 1,700.00 | 1,850.00 |
| 支付债券利息 | 1,651.50 | 1,615.50 | 1,579.50 | 1,543.50 | 1,507.50 | 1,471.50 | 1,435.50 | 1,399.50 | 1,363.50 | 1,287.00 |
| 三、净现金流量 | 1,174.08 | 1,200.07 | 1,225.95 | 1,404.84 | 1,089.01 | 1,038.44 | 1,207.33 | 1,233.17 | 358.90 | 412.68 |
| 五、累计现金流量 | 11,283.15 | 12,483.22 | 13,709.17 | 15,114.01 | 16,203.02 | 17,241.46 | 18,448.79 | 19,681.96 | 20,040.86 | 20,453.54 |

（续表）

| 年度 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **第 23 年** | **第 24 年** | **第 25 年** | **第 26 年** | **第 27 年** | **第 28 年** | **第 29 年** | **第 30 年** | **第 31 年** | **第 32 年** |
| 一、现金流入 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 5,883.50 | 5,883.50 | 6,154.21 | 6,154.21 | 6,154.21 | 6,452.69 | 6,452.69 | 6,452.69 | 6,751.22 | 6,751.22 |
| 二、现金流出 | | | | | | | | | | |
| 经营活动支出（含税费） | 2,350.47 | 2,368.13 | 2,513.64 | 2,531.55 | 2,558.36 | 2,727.62 | 2,757.62 | 2,787.76 | 3,022.62 | 3,099.20 |
| 偿还债券本金 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 3,500.00 | 3,750.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 1,000.00 | 500.00 |

| 年度 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
| 支付债券利息 | 1,203.75 | 1,113.75 | 1,023.75 | 933.75 | 776.25 | 607.50 | 427.50 | 247.50 | 67.50 | 22.50 |
| 三、净现金流量 | 329.28 | 401.62 | 616.82 | -811.09 | -930.40 | -882.43 | -732.43 | -582.57 | 2,661.10 | 3,129.52 |
| 五、累计现金流量 | 20,782.82 | 21,184.44 | 21,801.26 | 20,990.17 | 20,059.77 | 19,177.34 | 18,444.91 | 17,862.34 | 20,523.44 | 23,652.96 |

（2）市场化融资

根据分账管理规定，本项目市场化融资对应现金流量如下：

**表 5-8 市场化融资现金流量表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
| 一、现金流入 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 145,376.66 | 3,211.01 | 3,639.14 | 4,067.28 | 4,282.90 | 4,282.90 | 4,282.90 | 4,501.67 | 4,501.67 | 4,501.67 |
| 二、现金流出 | | | | | | | | | | |
| 经营活动支出（含税费） | 52,350.94 | 913.03 | 1,006.28 | 1,099.64 | 1,149.58 | 1,155.81 | 1,162.40 | 1,252.33 | 1,259.11 | 1,267.61 |
| 偿还贷款本金 | 30,000.00 | | | | | | | | | |
| 支付贷款利息 | 41,160.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 |

| 年度 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
| 三、净现金流量 | 21,865.72 | 827.98 | 1,162.86 | 1,497.64 | 1,663.32 | 1,657.09 | 1,650.50 | 1,779.34 | 1,772.56 | 1,764.06 |
| 五、累计现金流量 | 21,865.72 | 827.98 | 1,990.84 | 3,488.48 | 5,151.80 | 6,808.89 | 8,459.39 | 10,238.73 | 12,011.29 | 13,775.35 |

（续表）

| 年度 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
| 一、现金流入 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,700.22 | 4,700.22 | 4,700.22 | 4,931.24 | 4,931.24 | 4,931.24 | 5,181.07 | 5,181.07 | 5,181.07 | 5,430.92 |
| 二、现金流出 | | | | | | | | | | |
| 经营活动支出（含税费） | 1,353.54 | 1,362.77 | 1,372.11 | 1,471.23 | 1,796.00 | 1,875.91 | 2,003.08 | 2,012.45 | 2,021.93 | 2,154.30 |
| 偿还贷款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付贷款利息 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 |
| 三、净现金流量 | 1,876.68 | 1,867.45 | 1,858.11 | 1,990.01 | 1,665.24 | 1,585.33 | 1,707.99 | 1,698.62 | 1,689.14 | 1,806.62 |
| 五、累计现金流量 | 15,652.03 | 17,519.48 | 19,377.59 | 21,367.60 | 23,032.84 | 24,618.17 | 26,326.16 | 28,024.78 | 29,713.92 | 31,520.54 |

（续表）

| 年度 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |

| 年度 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **第 23 年** | **第 24 年** | **第 25 年** | **第 26 年** | **第 27 年** | **第 28 年** | **第 29 年** | **第 30 年** | **第 31 年** | **第 32 年** |
| 一、现金流入 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 5,430.92 | 5,430.92 | 5,680.80 | 5,680.80 | 5,680.80 | 5,956.33 | 5,956.33 | 5,956.33 | 6,231.89 | 6,231.89 |
| 二、现金流出 | | | | | | | | | | |
| 经营活动支出（含税费） | 2,169.67 | 2,185.96 | 2,320.29 | 2,336.81 | 2,361.56 | 2,517.80 | 2,545.50 | 2,573.32 | 2,790.12 | 2,860.80 |
| 偿还贷款本金 | | | | | | | | 10,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 |
| 支付贷款利息 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 1,470.00 | 980.00 | 490.00 |
| 三、净现金流量 | 1,791.25 | 1,774.96 | 1,890.51 | 1,873.99 | 1,849.24 | 1,968.53 | 1,940.83 | -8,086.99 | -7,538.23 | -7,118.91 |
| 五、累计现金流量 | 33,311.79 | 35,086.75 | 36,977.26 | 38,851.25 | 40,700.49 | 42,669.02 | 44,609.85 | 36,522.86 | 28,984.63 | 21,865.72 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 193,803.68 万元，融资本息 155,950.00 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.24。其中：偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.26 倍。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 融资类型 | 收入来源 | 收入金额 | 项目收益 | 融资金额 | 融资本息 | 覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 专项债券 | 专项收入的 52% | 157,491.41 | 100,777.91 | 40,000.00 | 81,850.00 | 1.23 |
| 市场化融资 | 专项收入的 48% | 145,376.66 | 93,025.77 | 30,000.00 | 74,100.00 | 1.26 |
| 合计 | | 302,868.07 | 193,803.68 | 70,000.00 | 155,950.00 | 1.24 |

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 100,777.91 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.23。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**表 5-8 项目专项债券还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 900.00 | 900.00 | |
| 第 2 年 | | 1,350.00 | 1,350.00 | |
| 第 3 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | |
| 第 4 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 2,489.48 |
| 第 5 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 2,852.28 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 6 年 | 200.00 | 1,800.00 | 2,000.00 | 3,214.94 |
| 第 7 年 | 300.00 | 1,791.00 | 2,091.00 | 3,394.44 |
| 第 8 年 | 400.00 | 1,777.50 | 2,177.50 | 3,387.69 |
| 第 9 年 | 400.00 | 1,759.50 | 2,159.50 | 3,380.55 |
| 第 10 年 | 400.00 | 1,741.50 | 2,141.50 | 3,520.11 |
| 第 11 年 | 600.00 | 1,723.50 | 2,323.50 | 3,512.77 |
| 第 12 年 | 700.00 | 1,696.50 | 2,396.50 | 3,503.56 |
| 第 13 年 | 800.00 | 1,665.00 | 2,465.00 | 3,625.58 |
| 第 14 年 | 800.00 | 1,629.00 | 2,429.00 | 3,615.57 |
| 第 15 年 | 800.00 | 1,593.00 | 2,393.00 | 3,605.45 |
| 第 16 年 | 800.00 | 1,557.00 | 2,357.00 | 3,748.34 |
| 第 17 年 | 800.00 | 1,521.00 | 2,321.00 | 3,396.51 |
| 第 18 年 | 800.00 | 1,485.00 | 2,285.00 | 3,309.94 |
| 第 19 年 | 800.00 | 1,449.00 | 2,249.00 | 3,442.83 |
| 第 20 年 | 800.00 | 1,413.00 | 2,213.00 | 3,432.67 |
| 第 21 年 | 1,400.00 | 1,377.00 | 2,777.00 | 3,422.40 |
| 第 22 年 | 1,700.00 | 1,314.00 | 3,014.00 | 3,549.68 |
| 第 23 年 | 2,000.00 | 1,237.50 | 3,237.50 | 3,533.03 |
| 第 24 年 | 2,000.00 | 1,147.50 | 3,147.50 | 3,515.37 |
| 第 25 年 | 2,000.00 | 1,057.50 | 3,057.50 | 3,640.57 |
| 第 26 年 | 3,000.00 | 967.50 | 3,967.50 | 3,622.66 |
| 第 27 年 | 3,500.00 | 832.50 | 4,332.50 | 3,595.85 |
| 第 28 年 | 4,000.00 | 675.00 | 4,675.00 | 3,725.07 |
| 第 29 年 | 4,000.00 | 495.00 | 4,495.00 | 3,695.07 |
| 第 30 年 | 4,000.00 | 315.00 | 4,315.00 | 3,664.93 |
| 第 31 年 | 2,000.00 | 135.00 | 2,135.00 | 3,728.60 |
| 第 32 年 | 1,000.00 | 45.00 | 1,045.00 | 3,652.02 |
| 合计 | 40,000.00 | 41,850.00 | 81,850.00 | 100,777.96 |
| 本息覆盖倍数 | 1.23 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由财政预算资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 93,025.77 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.26。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**表 5-9 市场化融资还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 490.00 | 490.00 | |
| 第 2 年 | | 980.00 | 980.00 | |
| 第 3 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | |
| 第 4 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 2,297.98 |
| 第 5 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 2,632.86 |
| 第 6 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 2,967.64 |
| 第 7 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,133.32 |
| 第 8 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,127.09 |
| 第 9 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,120.50 |
| 第 10 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,249.34 |
| 第 11 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,242.56 |
| 第 12 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,234.06 |
| 第 13 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,346.68 |
| 第 14 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,337.45 |
| 第 15 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,328.11 |
| 第 16 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,460.01 |
| 第 17 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,135.24 |
| 第 18 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,055.33 |
| 第 19 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,177.99 |
| 第 20 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,168.62 |
| 第 21 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,159.14 |
| 第 22 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,276.62 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 23 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,261.25 |
| 第 24 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,244.96 |
| 第 25 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,360.51 |
| 第 26 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,343.99 |
| 第 27 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,319.24 |
| 第 28 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,438.53 |
| 第 29 年 | | 1,470.00 | 1,470.00 | 3,410.83 |
| 第 30 年 | 10,000.00 | 1,470.00 | 11,470.00 | 3,383.01 |
| 第 31 年 | 10,000.00 | 980.00 | 10,980.00 | 3,441.77 |
| 第 32 年 | 10,000.00 | 490.00 | 10,490.00 | 3,371.09 |
| 合计 | 30,000.00 | 44,100.00 | 74,100.00 | 93,025.72 |
| 本息覆盖倍数 | 1.26 | | | |

注：项目建设期市场化融资利息由公司经营结余资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在中国（郑州）国际进出口冷链物流产业园及周边配套工程项目收益预测及其依据的各项假设前提下，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.24 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债及市场化融资的相关要求，将专项债券对应的项目收益、还本付息收入及时收缴国库，纳入政府性预算管理；将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。未按时偿还市场化融资的，债权人将通过合法程序使债务人进行调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

### 7.2 事前绩效评估内容

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

### 7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标

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

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

# 郑州机场国际物流大通关基地（一期）建设项目
# 收益与融资自求平衡专项债券

# 实

# 施

# 方

# 案

项目单位：郑州航空港枢纽建设有限公司

项目主管：郑州航空港经济综合实验区综保区和口岸服务局

财政部门：郑州航空港经济综合实验区财政审计局（金融办）

# 目录


摘要 ..... 4
第一章项目概况 ..... 7
1.1 项目名称 ..... 7
1.2 项目单位 ..... 7
1.3 项目性质 ..... 7
1.4 建设地点 ..... 8
1.5 建设规模及内容 ..... 9
1.6 建设期 ..... 10
1.7 项目总投资 ..... 10
1.8 项目主体及运作模式 ..... 10
（1）项目主体 ..... 10
（2）项目建设模式 ..... 11
（3）项目运作模式 ..... 11
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划 ..... 12
2.1 符合国家发展规划和大政方针 ..... 12
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 ..... 15
第三章社会经济效益分析 ..... 18
3.1 社会效益分析 ..... 18
3.2 经济效益分析 ..... 18
3.3 生态效益分析 ..... 19
3.4 本项目具有显著的公益性 ..... 19
第四章项目投资估算及资金筹措方案 ..... 20
4.1 投资估算编制依据 ..... 20
4.2 估算说明 ..... 21
4.3 投资估算 ..... 22
4.4 资金筹措计划 ..... 27
4.5 资金使用计划 ..... 28
4.6 专项债券资金使用合规性 ..... 28
4.7 项目手续办理情况 ..... 29
4.8 项目建设方案 ..... 29
4.9 项目资金保障措施 ..... 35
第五章项目专项债券融资方案 ..... 36
5.1 编制依据 ..... 36
5.2 债券申请使用计划 ..... 38
5.3 发行场所 ..... 38
5.4 品种和数量 ..... 39
5.5 时间安排 ..... 39
5.6 上市安排 ..... 39

5.7 兑付安排.....39
5.8 发行款缴纳.....40
5.9 专项债券投资者保护措施.....40
5.10 市场化融资计划.....40
第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析 ..... 41
6.1 预期收入.....41
6.2 预期成本.....51
6.3 相关税费.....57
6.4 项目损益.....58
6.5 项目收益.....59
6.6 资金测算平衡分析.....61
（1）专项债券偿债计划..... 61
（2）市场化融资偿债计划..... 63
（3）敏感性分析（压力测试）..... 65
（4）整体资金测算平衡情况..... 66
（5）专项债券资金测算平衡情况..... 68
（6）市场化融资资金测算平衡情况..... 71
6.7 其他事项说明.....74
第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 ..... 74
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....74
7.2 影响项目收益的风险及控制措施..... 75
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 75
第八章还款保障情况 ..... 76
8.1 风险分担架构.....76
8.2 分账管理方案.....77
8.3 还款责任及保障.....77
8.4 项目资产管理.....78
8.5 项目收入管理.....78
8.6 资金管理方案.....78
第九章信息披露计划 ..... 80
第十章事前绩效评估情况 ..... 81

# 摘要

郑州机场国际物流大通关基地（一期）建设项目（以下简称“本项目”）属于物流基础设施建设领域，项目建设可以充分发挥郑州的交通和货运区位优势，全面优化郑州机场货运体系和货运能力，从而提高郑州机场作为国际航空货运枢纽的货运能级，实现空港和区港联动、保障实验区内企业的国际货运需求，具有较强的经济效益和社会效益，公益性显著。本项目的实施符合国家、河南省、郑州市规划以及行业规划，项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

**本项目预计于 2023 年 4 月开工，目前已经取得可行性研究报告批复，用地、环评手续齐备，前期工作准备充分，专项债券资金可以迅速落地并产生实物工程量。**

本项目债券资金申请单位和使用单位为郑州航空港枢纽建设有限公司，为本级国有企业，不存在市场化转型尚未完成、隐性债务等不适宜作为债券资金申请单位的情况。

本项目拟组合使用专项债券和市场化融资。项目总投资为 145035.41 万元，其中，资本金 48035.41 万元，占项目筹措资金总额的 33.12%，资本金来源于项目单位自有资金；计划发行专项债券融资 82000.00 万元，占项目筹措资金总额的 56.54%；计划进行市场化融资 15000.00 万元，占项目筹措资金总额的 10.34%。

本项目计划2023年发行专项债券35000.00万元，债券期限为30年期；计划2024年发行专项债券25000.00万元，债券期限为30年期；计划2025年发行专项债券22000.00万元，债券期限为30年期。

本项目已取得金融机构意向贷款函，计划2023年完成市场化融资5000.00万元，融资期限为30年期；计划2024年完成市场化融资5000.00万元，融资期限为30年期；计划2025年完成市场化融资5000.00万元，融资期限为30年期。

本项目计划申请使用债券资金总额82000.00万元，本次申请使用28300.00万元。

本项目收入来源于仓库租金收入（海关监管仓库、保税仓库、转运中心仓库、物流仓库）、物流创新创业基地租金收入、配套服务设施租金收入。本项目预计可实现总收入345056.37万元，全部为专项收入。

本项目收入实行分账管理，拟将总收入的85%用于专项债券部分，对应专项债券的收入为293297.97万元，对应项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.22倍；拟将总收入的15%用于市场化融资部分，对应市场化融资的收入为51758.40万元，对应项目收益对市场化融资本息覆盖倍数为1.22倍。

经测算，本项目计算期内累计资金流入521146.86万元，累计资金流出471364.99万元，累计现金结余49781.87万元。本项目全部82000.00万元专项债和15000.00万元市场化融资到期

时，在偿还当年到期的组合融资本息后，将仍有 49781.87 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。

项目预期总收入 345056.37 万元，预期成本 105096.28 万元（其中：预期经营成本 48671.86 万元，税金及附加 44661.80 万元，应缴所得税 11762.62 万元），预期总收益 239960.09 万元。经测算：本项目收益对组合融资本息的覆盖倍数为 1.22 倍。

本次计划发行的郑州机场国际物流大通关基地（一期）建设项目收益与融资自求平衡专项债券符合国家政策和地方规划，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）要求，符合《中共中央办公厅、国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）要求。

本次专项债券和市场化融资还本付息均来源于项目自身收入，且按融资渠道实行收入分账管理，债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益。

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

郑州机场国际物流大通关基地（一期）建设项目。

## 1.2 项目单位

（1）主管部门

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）口岸业务服务局为本项目主管部门。

（2）项目业主

郑州航空港枢纽建设有限公司为本项目业主。

| 统一社会信用代码 | 91410100MA9K2TN400 |
| --- | --- |
| 名称 | 郑州航空港枢纽建设有限公司 |
| 类型 | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） |
| 住所 | 郑州航空港经济综合实验区华夏大道金融广场 |
| 法定代表人 | 黄颖宝 |
| 登记机关 | 郑州航空港经济综合实验区市场监督管理局 |

郑州航空港枢纽建设有限公司系在中国境内依法成立且合法存续的企业，属于不存在隐形债务的本级全资国企，具备以郑州机场国际物流大通关基地（一期）建设项目申请政府专项债券资金的主体资格。

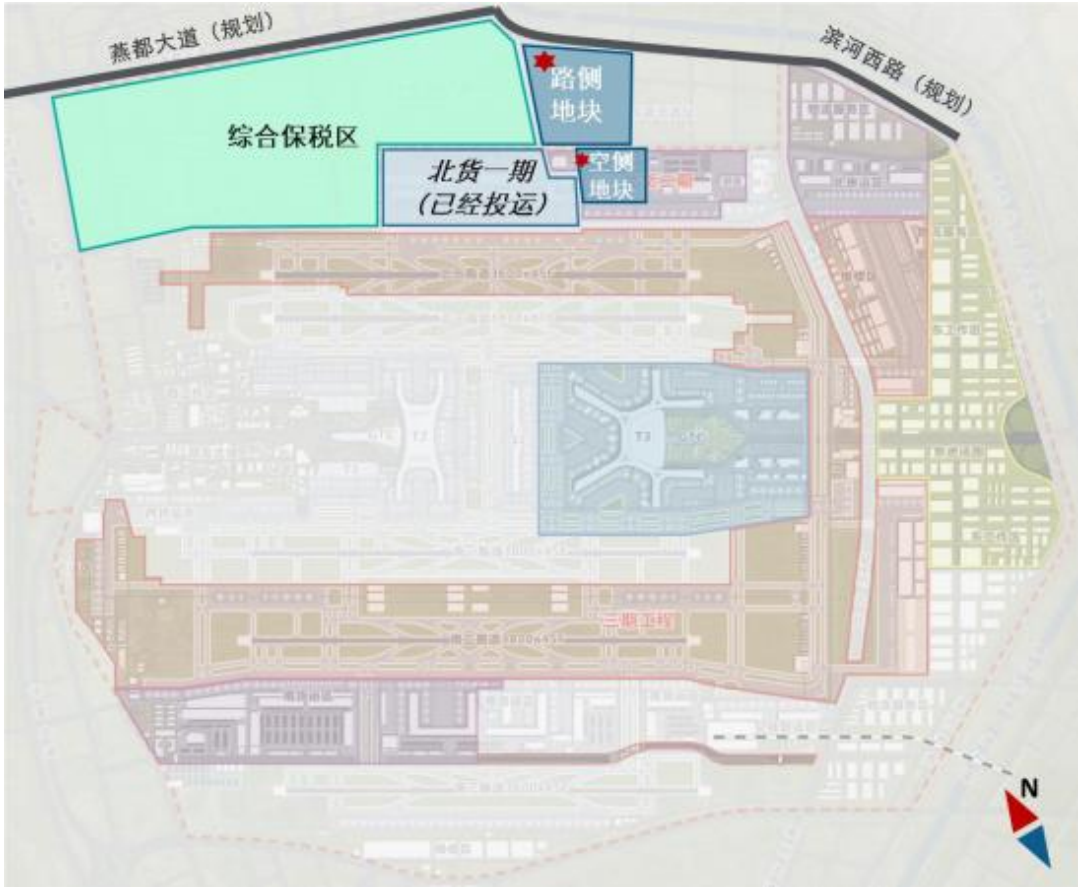
## 1.3 项目性质

项目所属领域：本项目为物流基础设施建设项目。本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。具备发行专项债券的条件。

## 1.4 建设地点

项目建设地点位于河南省郑州市新郑机场跑道北面陆侧区域。项目用地南临新郑机场在建中的北货运区一期及北货运区二期预留用地，西临新郑综合保税区，北侧为规划中的南北向郑州城市快速路滨河西路以及东西向城市快速路燕都大道，东临非保物流园（二期）、保税物流中心（二期）、海关监管区（二期）的用地。

**图 1-1 项目建设地点**



## 1.5 建设规模及内容

郑州机场国际物流大通关基地（一期）建设项目致力于打造“枢纽经济+产业发展”为一体的大通关基地，规划统筹考虑保税物流、跨境贸易、智慧仓储等功能，拟分两期建设。

本项目为一期工程，包括 A、C、E 三个地块，占地面积约 441 亩，总建筑面积约 21.98 万平方米。项目主要建设内容包括：海关监管仓库、保税仓库、转运中心仓库、物流仓库、综合服务区等建设，以及大通关基地内丈八沟河道的改迁处理。

1）地块 A 占地 157 亩，规划为海关监管区一期，拟建 5 万平米海关监管仓库。

2）地块 C 占地 157 亩，规划为保税物流中心一期，拟建 5.4 万平米保税仓库。

3）地块 E 占地 127 亩，规划为非保转运中心、综合服务区以及非保物流园一期三大功能，其中：非保转运中心占地 28 亩，拟建转运中心仓库 2.86 万平米；非保物流园一期占地 74 亩，拟建物流仓库 3.92 万平米；综合服务区占地 25 亩，拟建物流创新创业基地 2.5 万平米、配套服务设施 2.3 万平米。

4）大通关基地内丈八沟河道的改迁处理：包括新河道开挖，1700 米河道的边坡防护等综合治理，以及新建丈八沟穿越灵枣路和海枣路的两座桥梁，以及配套雨污管网建设等。

## 1.6 建设期

本项目建设期拟定 3 年，计划 2023 年 1 月-3 月完成施工准备，2023 年 4 月正式开工，2025 年 12 月完成竣工验收并投入使用。

## 1.7 项目总投资

本项目总投资为 145035.41 万元。

其中，建设投资总额 137812.91 万元，占 95.02%；

建设期债券利息 6120.00 万元，占 4.22%；

建设期市场化融资利息 1102.50 万元，占 0.76%。

## 1.8 项目主体及运作模式

（1）项目主体

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

本项目债券资金申请单位为**郑州航空港枢纽建设有限公司，**属于本级国企，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。资金

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

本项目资产登记单位为**郑州航空港枢纽建设有限公司**。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

本项目债券资金拨付使用和项目收益收缴严格按照国家、省、市相关规定进行，不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。专项债券还本付息资金的来源于本项目自身收益，债券存续期间不存在任何资金缺口。

（2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

（3）项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主

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

# 第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

## 2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出：

1）建设现代物流体系，加快发展冷链物流，统筹物流枢纽设施、骨干线路、区域分拨中心和末端配送节点建设，完善国家物流枢纽、骨干冷链物流基地设施条件，健全县乡村三级物流配送体系，发展高铁快运等铁路快捷货运产品，加强国际航空货运能力建设，提升国际海运竞争力。优化国际物流通道，加快形成内外联通、安全高效的物流网络。完善现代商贸流通体系，培育一批具有全球竞争力的现代流通企业，支持便利店、农贸市场等商贸流通设施改造升级，发展无接触交易服务，加强商贸流通标准化建设和绿色发展。

2）完善内外贸一体化调控体系，促进内外贸法律法规、监管体制、经营资质、质量标准、检验检疫、认证认可等相衔接，推进同线同标同质。降低进口关税和制度性成本，扩大优质消费品、先进技术、重要设备、能源资源等进口，促进进口来源多元化。完善出口政策，优化出口商品质量和结构，稳步提高出口附

加值。优化国际市场布局，引导企业深耕传统出口市场、拓展新兴市场，扩大与周边国家贸易规模，稳定国际市场份额。推动加工贸易转型升级，深化外贸转型升级基地、海关特殊监管区域、贸易促进平台、国际营销服务网络建设，加快发展跨境电商、市场采购贸易等新模式，鼓励建设海外仓，保障外贸产业链供应链畅通运转。

《“十四五”现代流通体系建设规划》提出：

1）推动内外市场衔接联通。完善内外贸一体化调控体系，依托自由贸易协定等安排，加强国内外商品质量标准、认证认可等衔接，打通国内国际市场。实施内外销产品同线同标同质工程。进一步深化贸易便利化改革，推进国际贸易“单一窗口”建设应用。加强绿色流通标准和技术国际合作，研究制定绿色贸易政策，促进高品质、高附加值绿色产品贸易。

2）发展外贸新业态。促进跨境贸易多元化发展，培育外贸新动能。深入推进跨境电商综合试验区建设，研究调整跨境电商零售进口商品清单范围，支持发展保税进口、企业对企业（B2B）出口等模式，鼓励跨境电商平台完善功能。引导企业优化海外仓布局，完善海外仓功能，提高商品跨境流通效率。提升市场采购贸易方式试点便利化水平，完善外汇监管等配套服务。

3）内外贸一体化促进行动。支持外贸企业拓展国内市场、搭建出口转内销平台。支持国内流通企业、电商平台企业走国际化经营道路、构建高效畅通的国际物流网络、加强数字化改造对

接，实现生产端到消费端数字直连。

4）建设国家物流枢纽网络。加快国家物流枢纽布局建设，重点补齐中西部地区短板，构建全国骨干物流设施网络。畅通干线物流通道，加强枢纽互联，推动枢纽干支仓配一体建设，打造“通道+枢纽+网络”物流运行体系。完善枢纽国际物流服务功能，衔接国际物流通道，实现国内国际物流网络融合。

5）加强国际航空物流能力建设。面向产业发展和消费升级等需要，完善提升综合性机场货运设施能力和服务品质，稳妥有序推进专业性货运枢纽机场建设，鼓励航空物流企业与机场共同打造航空物流枢纽，发展轴辐式航空货运组织模式，构建畅通周边国家、辐射全球的航空物流网络。支持优势企业强强联合，建设强大国际货运机队，打造一体运作的国际航空物流运营平台，增强国际航空物流组织能力。实施快递“出海”工程，加快构建多点支撑的寄递网络。

6）增强口岸物流服务能力。优化国家口岸空间布局，增强港口、机场、陆路边境口岸等国际物流服务能力。强化口岸通关、转运、换装、查验、信息等基础设施配套，重点提升中亚、中蒙俄等方向铁路口岸换装能力。合理布局建设进出境邮件快件处理中心，完善综合保税区、保税物流中心、保税仓库等配套设施和服务平台，提升保税物流发展水平。强化海南自由贸易港、自由贸易试验区、边境经济合作区、跨境经济合作区、重点开发开放试验区国际物流设施建设。

## 2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：

1）推动生产性服务业专业化高端化发展。畅通 10 大骨干物流通道，推进国家规划的 10 个物流枢纽、省规划的 30 个左右区域物流枢纽建设，完善基础设施、信息平台、联运配送服务网络，构建“通道+枢纽+网络”的现代物流运行体系，做强冷链、航空、电子商务、快递等特色物流，打造万亿级物流服务全产业链，加快建设现代物流强省。

2）优化综合运输通道布局，完善枢纽场站设施和多式联运集疏功能，加强高铁货运、航空货运和内河水运能力建设，加快形成内外联通、安全高效的现代物流网络和通道枢纽。推动流通企业向全渠道平台商、集成服务商、供应链服务商、定制化服务商等转型，培育具有国际竞争力的现代流通企业。

3）提升郑州航空港支撑服务双循环功能。深化郑州航空港经济综合实验区改革创新，增强开放引领、先进制造、物流集疏、联通内外等综合带动效应，打造链接双循环的先导平台。推动新郑综合保税区扩区，争取设立自贸试验区扩展区域，促进与自贸试验区郑州、开封、洛阳片区协同联动。加快郑州机场三期扩建和郑州南站建设，形成空铁双枢纽优势，加强基地航空公司、大型货代企业和物流集成商引进，培育壮大本土航空公司，建成更具竞争力的国际物流中心。建设集研发、制造、维修、服务等为

一体的航空产业园，做大做强以智能终端为代表的电子信息产业集群，提质发展精密机械、生物医药、高端服务等产业。统筹完善空港、产业、居住、生态等片区功能，建成绿色智慧航空都市。

4）改造提升传统外贸产业，持续优化国际市场布局、商品结构、贸易方式，培育完善外贸转型升级基地、贸易促进平台、国际营销网络，提高出口质量，打造全球重要制造加工基地。推进服务外包示范城市建设，培育壮大一批服务外包企业和产业集群，争创服务贸易创新发展试点。扩大先进技术装备、关键零部件、紧缺资源性产品、优质消费品、高端服务等进口，加快构建覆盖全国的进口商品采购分拨体系，申建进口贸易促进创新示范区，实现更高水平“买全球、卖全球”。实施内外销产品同线同标同质工程，多渠道搭建出口产品内销平台。

《郑州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：发挥“枢纽+物流+开放”比较优势，持续完善“一门户、两高地”开放体系，持续推动扩大内需，完善消费流通体系，着力打造国内大循环的重要枢纽、国内国际双循环的战略支点。

1）坚定不移走“枢纽+物流+开放”路子，以郑州航空港区为主引擎、以自贸区建设为支撑、以综合性交通枢纽建设为抓手、以国际化便利化开放体系为保障，打造内陆地区对外开放“一门户、两高地”，构建“连通境内外、辐射东中西”的国际物流通道和集散分拨中心，在双循环新格局下，发挥好“一带一路”建设

的“枢纽和引擎”关键作用。

2）买全球、卖全球,构建“枢纽+通道+网络+平台+主体”的“五位一体”物流业发展体系,加快形成“2437+N”现代物流枢纽布局。发挥国家航空物流中枢优势,探索制定“国际舱单一体化标准”,完善提升国际贸易“单一窗口”平台功能,推动通关、查验、结汇、退税等环节信息互换、监管互认、执法互助,推动实现“一单到底,物流全球”的便利化贸易模式。

3）打造郑州航空港区全省链接双循环的先导平台。发挥立体交通枢纽优势,全面提升开放门户功能,建设郑州国家中心城市副城,培育成为郑州、河南乃至中部地区链接双循环的先导平台。聚焦“枢纽+口岸+物流+制造”,把制造业高质量发展作为主攻方向,把服务业发展摆在更加突出位置,加速数字经济和实体经济融合发展,培育电子信息、生物医药、新能源汽车、智能装备、新型显示、航空物流、跨境电商、现代商贸会展、数字经济等千百亿产业集群。

4）充分发掘枢纽优势,推动郑州经开综保区 B 区、新郑综保区扩区和国际陆港保税物流中心(B 型)建设,加快新郑综保区贸易多元化发展,打造具有国际竞争力和创新力的海关特殊监管区域。推进“2+1”产业集群建设,发展以物流货代、跨境电商、供应链管理、国际邮件转运、仓储货运为主的物流集输产业集群。

# 第三章社会经济效益分析

## 3.1 社会效益分析

1）本项目作为主要服务于郑州机场国际货运的重要基础设施，项目建设能够在口岸各方建立快捷有效的协调机制，大幅提升郑州机场货运通关效率和物流体验，提供高效的货运服务保障，成为郑州机场“空中丝绸之路”建设的重要助力环节，从而提升郑州机场建设国际货运枢纽的实力基础。

2）本项目建设可以建立机场口岸各部门及单位之间的高效协调机制，打通海关、检验检疫、外经贸主管部门、运输、仓储等各部分之间的资源共享，减少审批程序与办事流程从而实现真正的“快进快出”，提升机场货运通关服务效率；同时通过叠加保税仓储等附加值服务，打造具有高服务水准的综合物流服务区，为进出港货物及其货主提供更全方位的优质服务。

3）项目实施过程中，工程建设需要大量的建筑工人和一定量的管理人员，可以为项目地居民提供一些短期就业岗位；项目建成后可以提供更多的工作岗位，为下岗、失业人员提供就业机会。因此，本项目可以增强公共就业服务能力，维护劳动者平等就业权利，营造构建和谐劳动关系的良好环境。

## 3.2 经济效益分析

1）郑州航空港经济综合实验区即郑州新郑综合保税区是我国首个，也是目前唯一一个由国务院批复设立的国家级航空港经济发展先行区，本项目紧靠实验区，并且拟将引入目前实验区管

理主体，项目建成后有望成为衔接港区联动的重要一环，一方面能够依托实验区内的企业资源保障一定的国际货运需求，另一方面大通关基地项目地建设也能够更好地带动实验区的发展。

2）在当前拉动内需的大的政策环境下，项目的建设能带动建材、商业等相关行业的发展，能强力拉当地投资，推动民生及社会事业投资，增加当地市民的就业机会以及劳动岗位，增加收入，促进消费，拉动地方国民经济的增长。

## 3.3 生态效益分析

本项目对大通关基地内丈八沟河道的改迁处理，对于提高区域的除涝能力、改善区域河道的整体面貌和区域的水环境及生态环境具有积极作用。

项目建成运行后，生产及生活产生的污废水，会经过污水处理池处理达到排污标准后排入管网，不会对外排放污染环境；产生的固废物也会统一收集处理。有利于生态环境的治理保护。

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

## 3.4 本项目具有显著的公益性

本项目通过建设“枢纽经济+产业发展”模式的大通关基地，提高航空货运带来的产业优势，加强资源聚集，为提高郑州机场作为国家航空货运枢纽的能力和建设空中丝绸之路提供重要的战略支撑。

项目建设完善了区域基础设施，尤其是对基地内丈八沟河道的改迁处理，对于提高区域的除涝能力、改善区域河道的整体面貌和区域的水环境及生态环境具有积极作用，对提升区域土地开发利用价值，改善投资环境，提高城市品位，促进综合实验区经济社会的发展等效果明显。

项目建成后，可以打通物流各个环节，减少审批和办事流程，提高服务效率；同时基地内置的保税仓储等附加值服务，可以打造具有高服务水准的综合物流服务区，为进出港货物及其货主提供更全方位的优质服务，更好的助力国际航空货运枢纽和“空中丝绸之路”建设，成为区港联动的重要一环，保障实验区内企业的国际货运需求。

同时，项目建设还能带动建材、商业等相关行业的发展，能强力拉当地投资，推动民生及社会事业投资，增加当地市民的就业机会以及劳动岗位，增加收入，促进消费，拉动地方国民经济的增长。

因而，本项目建设具有显著公益性。

# 第四章项目投资估算及资金筹措方案

## 4.1 投资估算编制依据

1、2007 年中华人民共和国住房和城乡建设部关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知（建标[2007]164 号）。

2、本工程可行性研究图纸及说明。

3、定额依据

1）《河南省房屋建筑与装饰工程计价定额（2016）》；

2）《河南省通用安装工程计价定额（2016））》；

3）《河南省市政工程计价定额（2016）》。

4、工料机价格

本工程工、料、机价格依据《河南省郑州市造价信息》2022年9月信息价计取，信息价不足部分采用河南省专业信息测定价及市场价。

## 4.2 估算说明

1、建安费用

本项目工程费用采用技术指标进行估算。

2、工程建设其他费用取费标准

1）场地准备及建设单位临时设施费：按工程费×1%计算；

2）建设单位管理费：根据财政部财建[2016]504号文计取；

3）工程监理费：根据发改价格[2007]670号文计取；

4）前期项目工作费：根据计价格1999[1283]号文计取；

5）勘察费：按工程费×1%计算；

6）设计费：根据计价格[2002]10号文计取；

7）工程造价咨询费：根据豫价协[2022]6号文计取；

8）环境影响评价费：根据计价格1999[1283]号文计取；

9）工程保险费：按工程费×0.3%计算；

10）水土保持补偿费：根据豫财综[2015]107号计取；

11）市政基础设施配套费：根据豫发改收费[2007]1657 号计取。

3、预备费分为基本预备费和涨价预备费，其中基本预备费以工程建设费和工程建设其他费用之和为基数，按 12%计取。

4、建设期利息：债券利率按 4.5%估算，市场化融资利率按 4.9%估算。

## 4.3 投资估算

（1）项目总投资

本项目总投资为 145035.41 万元。

其中，建设投资总额 137812.91 万元，占 95.02%；

建设期债券利息 6120.00 万元，占 4.22%；

建设期市场化融资利息 1102.50 万元，占 0.76%。

**投资构成表**

表 4-1 单位：万元

| 序号 | 项目 | 投资额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 一 | 建设投资 | 137812.91 | 95.02% |
| 1 | 工程费用 | 110497.77 | 76.19% |
| 2 | 工程建设其他费用 | 13248.16 | 9.13% |
| 3 | 预备费 | 14066.98 | 9.70% |
| 二 | 专项费用 | 7222.50 | 4.98% |
| 1 | 建设期债券利息 | 6120.00 | 4.22% |
| 2 | 建设市场化融资利息 | 1102.50 | 0.76% |
| 三 | 总投资 | 145035.41 | 100.00% |

投资估算明细表如下表：

# 投资估算明细表

表 4-2

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算价值(万元) | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) |
| 一 | 第一部分工程费 | 83378.76 | 20853.01 | 6266 | 0 | 110497.77 | m2 | 219800 | 5027 |
| (一) | 海关监管区一期 | 16219.26 | 4852.43 | 463 | | 21534.69 | m2 | 50000 | 4307 |
| 1 | 海关监管仓库 | 14000 | 3650 | | | 17650 | m2 | 50000 | 3530 |
| 1.1 | 建筑 | 10000 | | | | 10000 | m2 | 50000 | 2000 |
| 1.2 | 装饰 | 4000 | | | | 4000 | m2 | 50000 | 800 |
| 1.3 | 电气 | | 1750 | | | 1750 | m2 | 50000 | 350 |
| 1.4 | 给排水、消防 | | 1500 | | | 1500 | m2 | 50000 | 300 |
| 1.5 | 通风、空调 | | 400 | | | 400 | m2 | 50000 | 80 |
| 2 | 室外工程 | 2219.26 | 1202.43 | | | 3421.69 | m2 | 104656.2 | 327 |
| 2.1 | 植被铺装工程 | 245.95 | | | | 245.95 | m2 | 8198.43 | 300 |
| 2.2 | 道路、铺装工工程 | 1858.31 | | | | 1858.31 | m2 | 46457.77 | 400 |
| 2.3 | 围墙 | 112 | | | | 112 | m | 1400 | 800 |
| 2.4 | 电动伸缩大门 | 3 | | | | 3 | 延米 | 30 | 1000 |
| 2.5 | 室外电气工程 | | 546.56 | | | 546.56 | m2 | 54656.2 | 100 |
| 2.6 | 室外管网工程 | | 655.87 | | | 655.87 | m2 | 54656.2 | 120 |
| 3 | 安保设备 | | | 463 | | 463 | 项 | 1 | 4630000 |
| (二) | 海关监管保税物流中心一期 | 17339.26 | 5144.43 | 463 | | 22946.69 | m2 | 54000 | 4249 |
| 1 | 保税仓库 | 15120 | 3942 | | | 19062 | m2 | 54000 | 3530 |
| 1.1 | 建筑 | 10800 | | | | 10800 | m2 | 54000 | 2000 |
| 1.2 | 装饰 | 4320 | | | | 4320 | m2 | 54000 | 800 |
| 1.3 | 电气 | | 1890 | | | 1890 | m2 | 54000 | 350 |
| 1.4 | 给排水、消防 | | 1620 | | | 1620 | m2 | 54000 | 300 |
| 1.5 | 通风、空调 | | 432 | | | 432 | m2 | 54000 | 80 |
| 2 | 室外工程 | 2219.26 | 1202.43 | | | 3421.69 | m2 | 104656.2 | 327 |
| 2.1 | 植被铺装工程 | 245.95 | | | | 245.95 | m2 | 8198.43 | 300 |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算价值(万元) | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) |
| 2.2 | 道路、铺装工工程 | 1858.31 | | | | 1858.31 | m2 | 46457.77 | 400 |
| 2.3 | 围墙 | 112 | | | | 112 | m | 1400 | 800 |
| 2.4 | 电动伸缩大门 | 3 | | | | 3 | 延米 | 30 | 1000 |
| 2.5 | 室外电气工程 | | 546.56 | | | 546.56 | m2 | 54656.2 | 100 |
| 2.6 | 室外管网工程 | | 655.87 | | | 655.87 | m2 | 54656.2 | 120 |
| 3 | 安保设备 | | | 463 | | 463 | 项 | 1 | 4630000 |
| (三) | 非保转运中心 | 9936.68 | 3146.55 | | | 13083.23 | m2 | 28600 | 4575 |
| 1 | 转运中心仓库 | 8008 | 2087.8 | | | 10095.8 | m2 | 28600 | 3530 |
| 1.1 | 建筑 | 5720 | | | | 5720 | m2 | 28600 | 2000 |
| 1.2 | 装饰 | 2288 | | | | 2288 | m2 | 28600 | 800 |
| 1.3 | 电气 | | 1001 | | | 1001 | m2 | 28600 | 350 |
| 1.4 | 给排水、消防 | | 858 | | | 858 | m2 | 28600 | 300 |
| 1.5 | 通风、空调 | | 228.8 | | | 228.8 | m2 | 28600 | 80 |
| 2 | 室外工程 | 1928.68 | 1058.75 | | | 2987.43 | m2 | 84658.2 | 353 |
| 2.1 | 植被铺装工程 | 480.95 | | | | 480.95 | m2 | 16031.73 | 300 |
| 2.2 | 道路、铺装工工程 | 1283.73 | | | | 1283.73 | m2 | 32093.14 | 400 |
| 2.3 | 围墙 | 160 | | | | 160 | m | 2000 | 800 |
| 2.4 | 电动伸缩大门 | 4 | | | | 4 | 延米 | 40 | 1000 |
| 2.5 | 室外电气工程 | | 481.25 | | | 481.25 | m2 | 48124.87 | 100 |
| 2.6 | 室外管网工程 | | 577.5 | | | 577.5 | m2 | 48124.87 | 120 |
| (四) | 非保物流园一期 | 10976 | 2861.6 | | | 13837.6 | m2 | 39200 | 3530 |
| 1 | 物流仓库 | 10976 | 2861.6 | | | 13837.6 | m2 | 39200 | 3530 |
| 1.1 | 建筑 | 7840 | | | | 7840 | m2 | 39200 | 2000 |
| 1.2 | 装饰 | 3136 | | | | 3136 | m2 | 39200 | 800 |
| 1.3 | 电气 | | 1372 | | | 1372 | m2 | 39200 | 350 |
| 1.4 | 给排水、消防 | | 1176 | | | 1176 | m2 | 39200 | 300 |
| 1.5 | 通风、空调 | | 313.6 | | | 313.6 | m2 | 39200 | 80 |
| (五) | 综合服务区 | 17280 | 4848 | 240 | | 22368 | m2 | 48000 | 4660 |
| 1 | 主体建筑 | 17280 | 4848 | 240 | | 22368 | m2 | 48000 | 4660 |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算价值(万元) | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) |
| 1.1 | 建筑 | 9600 | | | | 9600 | m2 | 48000 | 2000 |
| 1.2 | 装饰 | 7680 | | | | 7680 | m2 | 48000 | 1600 |
| 1.3 | 电气 | | 1200 | | | 1200 | m2 | 48000 | 250 |
| 1.4 | 弱电智能化 | | 720 | | | 720 | m2 | 48000 | 150 |
| 1.5 | 给排水、消防 | | 1248 | | | 1248 | m2 | 48000 | 260 |
| 1.6 | 暖通工程 | | 1680 | | | 1680 | m2 | 48000 | 350 |
| 1.7 | 电梯 | | | 240 | | 240 | m2 | 48000 | 50 |
| (六) | 通关信息系统 | | | 5100 | | 5100 | 项 | 1 | 51000000 |
| 1.1 | 软件及服务费 | | | 2200 | | 2200 | 项 | 1 | 22000000 |
| 1.2 | 中心大屏 | | | 300 | | 300 | 套 | 2 | 3000000 |
| 1.3 | 系统固定终端 | | | 600 | | 600 | 套 | 500 | 12000 |
| 1.4 | 系统移动终端 | | | 400 | | 400 | 套 | 500 | 8000 |
| 1.5 | 服务器及存储 | | | 900 | | 900 | 套 | 1 | 9000000 |
| 1.6 | 其他配套设施 | | | 700 | | 700 | 套 | 1 | 7000000 |
| (七) | 河道工程 | 6071.5 | 0 | 0 | 0 | 6071.5 | | | |
| 1 | 挖方 | 1305 | | | | 1305 | m3 | 870000 | 15 |
| 2 | 填方 | 112.5 | | | | 112.5 | m3 | 75000 | 15 |
| 3 | 膨润土防渗垫 | 1122 | | | | 1122 | m2 | 93500 | 120 |
| 4 | 格宾护垫 | 1700 | | | | 1700 | m2 | 85000 | 200 |
| 5 | 植草防护 | 170 | | | | 170 | m2 | 42500 | 40 |
| 6 | 临时道路 | 72 | | | | 72 | 米 | 1600 | 450 |
| 7 | 余方外运 | 1590 | | | | 1590 | m3 | 795000 | 20 |
| (八) | 桥梁工程 | 5556.06 | 0 | 0 | 0 | 5556.06 | | | |
| 1 | 灵枣路跨丈八沟桥梁(主桥面积) | 2909.85 | | | | 2909.85 | m2 | 3063 | 9500 |
| 2 | 灵枣路跨丈八沟桥梁(搭板面积) | 151.2 | | | | 151.2 | m2 | 420 | 3600 |
| 3 | 海枣路跨丈八沟桥梁(主桥面积) | 2374.05 | | | | 2374.05 | m2 | 2499 | 9500 |
| 4 | 海枣路跨丈八沟桥梁(搭板面积) | 120.96 | | | | 120.96 | m2 | 336 | 3600 |
| 二 | 第二部分其它建设费用 | | | | 13248.16 | 13248.16 | | | |
| 1 | 场地准备及建设单位临时设施费 | | | | 1104.98 | 1104.98 | 第一部分工程费×1% | | |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算价值(万元) | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值(元) |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 1194.98 | 1194.98 | 财政部财建[2016]504号 | | |
| 3 | 工程监理费 | | | | 1632.34 | 1632.34 | 发改价格〔2007〕670号 | | |
| 4 | 项目前期工作费 | | | | 158.7 | 158.7 | 计价格1999[1283]号 | | |
| 5 | 勘察费 | | | | 1104.98 | 1104.98 | 工程费×1% | | |
| 6 | 设计费 | | | | 2514.14 | 2514.14 | 计价格[2002]10号 | | |
| 7 | 工程招标费 | | | | 159.15 | 159.15 | | | |
| 8 | 工程造价咨询费 | | | | 1057.54 | 1057.54 | 豫价协[2022]6号 | | |
| 9 | 环境影响评价费 | | | | 30.46 | 30.46 | 环境影响咨询收费标准,下浮20% | | |
| 10 | 工程保险费 | | | | 331.49 | 331.49 | 第一部分工程费×0.3% | | |
| 11 | 水土保持补偿费 | | | | 222.8 | 222.8 | 豫发改收费[2018]1079号 | | |
| 12 | 市政基础设施配套费 | | | | 3736.6 | 3736.6 | 郑政文[2017]100号文件、郑政[2021]18号 | | |
| 三 | 预备费 | | | | 14066.98 | 14066.98 | | | |
| 1 | 基本预备费 | | | | 14066.98 | 14066.98 | 8.00% | | |
| 四 | 建设期融资利息 | | | | 7222.5 | 7222.5 | | | |
| 五 | 工程总投资 | 83378.76 | 20853.01 | 6266 | 34537.64 | 145035.41 | | | |

## 4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为145035.41万元。

（1）资本金来源

本项目资本金48035.41万元，占比33.12%。资本金来源于单位自有资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发[2019]26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发[2015]51号）要求。

（2）融资计划

本项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券82000.00万元，占项目资金筹措总额的56.54%。本项目计划进行市场化融资15000.00万元，占项目资金筹措总额的10.34%。

根据资金使用计划，本项目计划2023年申请使用专项债券35000.00万元，债券期限为30年；计划2024年申请使用专项债券25000.00万元，债券期限为30年；计划2025年申请使用专项债券22000.00万元，债券期限为30年。

2023年计划市场化融资5000.00万元，借款期限为30年；2024年计划市场化融资5000.00万元，借款期限为30年；2025年计划市场化融资5000.00万元，借款期限为30年。

本项目计划申请使用债券资金总额82000.00万元，本次申请使用28300.00万元。

## 4.5 资金使用计划

本项目 2023 年计划投资 62434.17 万元,2024 年计划投资 43982.58 万元,2025 年计划投资 38618.66 万元。

资金使用和筹措具体安排如下表：

**资金使用计划表**

表 4-3 单位：万元

| 序号 | 项　　目 | 合计（万元） | 建设期 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
| 一 | 总投资 | 145035.41 | 62434.17 | 43982.58 | 38618.66 |
| 1 | 建设投资总额 | 137812.91 | 61524.17 | 41477.58 | 34811.16 |
| 2 | 建设期发债利息 | 6120.00 | 787.50 | 2137.50 | 3195.00 |
| 3 | 银行贷款利息 | 1102.50 | 122.50 | 367.50 | 612.50 |
| 二 | 资金筹措 | 145035.41 | 62434.17 | 43982.58 | 38618.66 |
| 1 | 银行贷款 | 15000.00 | 5000.00 | 5000.00 | 5000.00 |
| 2 | 发行债券 | 82000.00 | 35000.00 | 25000.00 | 22000.00 |
| 3 | 项目资本金 | 48035.41 | 22434.17 | 13982.58 | 11618.66 |
| 3.1 | 用于项目投资 | 40812.91 | 21524.17 | 11477.58 | 7811.16 |
| 3.2 | 用于建设期债券利息 | 6120.00 | 787.50 | 2137.50 | 3195.00 |
| 3.3 | 用于建设期市场化融资利息 | 1102.50 | 122.50 | 367.50 | 612.50 |

## 4.6 专项债券资金使用合规性

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

## 4.7 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告编制。

已取得关于本项目可行性研究报告的批复（郑港经发投资[2023]33 号）。

已取得 XX 银行为本项目出具的贷款意向书。

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

## 4.8 项目建设方案

### 4.8.1 总体布局

本项目总体设计从片区所处位置、气候、交通、自然环境及周边环境条件出发，将基地内建筑物、构筑物合理布置，满足其在使用要求的同时，达到布局紧凑、城市空间丰富的效果。将建筑、道路与景观统筹规划，形成统一整体。建筑物布局按建筑设计防火规范进行，满足生产、交通、防火的各种要求。

项目致力于打造“枢纽经济+产业发展”为一体的大通关基地。规划统筹考虑海关办公、保税物流、跨境贸易、智慧仓储等功能，主要建设具备信息化、智能化、智慧化的“三化一体”的智慧海关监管仓库、保税仓库、转运中心仓库及物流仓库；以跨境物流企业办公、创新创业服务为主的综合楼，建设以智慧服务业、生活配套休闲等，使“人产城”深度融合，形成完整的“全

球货物集散、存储、分拨、转运”的大通关综合产业体系。

4.8.2 竖向布置

用项目用地建设场地地面标高，与片区现状及周边城市道路标高相结合，项目施工时，先进行场地平整后，再进行施工。要求场地平整后坡度不小于 0.3%，不大于 8%，对外联系道路的高程与城市道路标高相衔接。

场地雨水采用有组织排水方式，采用车行道排泄地面雨水，雨水按道路坡向汇集到市政排水管网中。

4.8.3 建筑风貌

为提升城市文化和生活品质，结合临空特色，提出三类建筑风貌控制。

1、重要建筑控制，是核心综合区的视觉焦点，建筑风格应考虑具有一定标志性和象征意义，营造临空区大气疏朗、现代前卫的区域形象。

2、次级建筑控制，主要为综合办公楼和科研楼，起到门户形象和衬托地标的作用。建筑群体宜结合功能风格统一，典雅大方，建筑形象应简洁有力，起到界定边界的作用。

3、一般建筑控制，为了让地标在形态和颜色上更突出，同时考虑到一定复合活力功能，一般应与地标建筑大面积玻璃色调区分，为城市街道营造亲切活力的气氛。

4.8.4 内部水系改迁

1、工程等级及标准

本工程丈八沟为区域主要的防洪排涝河道，根据《郑州航空港经济综合实验区概念性总体规划（2013~2040）》（以下简称《实验区总规》）、《郑州航空港经济综合实验区防洪除涝规划（2021-2035）（2021 年 7 月）》，到 2025 年，丈八沟河道防洪标准达到 50 年一遇，排涝标准达到 10 年一遇，到 2035 年，丈八沟河道防洪标准达到 100 年一遇，保证整个规划区范围的防洪除涝的安全。

依据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）规定，本工程河道堤防等级为 1 级，临时性建筑物级别为 5 级。

本工程区处于地震动峰值加速度 0.1g 区，相当于原地震基本烈度为Ⅶ度，工程设计按地震烈度 7 度设防。

2、工程总布置

1）河道蓝线

根据《郑州航空港经济综合实验区防洪除涝规划（2021-2035）（2021 年 7 月）》，本项目河道规划蓝线控制范围为。本工程全长 1700 米，丈八沟起点至下游 870 米段（原规划酒枣路处），蓝线宽度为 60 米，再向下游 830 米至南水北调中线总干渠段，蓝线宽度为 80 米。

丈八沟起点上游衔接机场排水，起点至酒枣路处河底宽 15 米，边坡 1:5，酒枣路至南水北调中线总干渠段，河底宽 20 米，边坡 1:5。

2）桥梁工程

丈八沟穿越灵枣路和海枣路处各设置桥梁一座，灵枣路跨丈八沟桥梁，按双幅桥考虑，桥梁全宽 43.7m，海枣路跨丈八沟桥梁，桥梁按双幅桥考虑，桥梁全宽 35.7m。

4.8.5 建筑工程

1、建筑描述

1）建筑类别与耐火等级

本项目海关监管区、保税物流中心、非保转运中心、非保物流园中的仓库建筑为单层、多层仓储类建筑，耐火等级地上二级，地下一级。火灾危险性等级为丙级或丁级。

综合服务区主要为多层民用建筑，耐火等级地上二级，地下一级。

2）防水等级

屋面防水等级为二级，采用 3+3mm 聚酯胎 SBS 防水卷材。地下室防水等级为一级，采用 4+3mm 聚酯胎 SBS 防水卷材。

3）无障碍设计

海关监管区、保税物流中心、非保转运中心、非保物流园中的办公楼；综合服务区中的办公楼、商场、住宿、餐饮服务楼考虑无障碍设计。

①建筑入口设有无障碍坡道,净宽度不应小于 1.20m,轮椅坡道的起点、终点和休息平台的水平长度不应小于 1.50m；坡道两侧设无障碍扶手。除平坡出入口外，在门完全开启状态下，无障碍出入口平台净深度不应小于 1.50m。

②门槛高度及门内外地面高差不应大于 15mm，并以斜面过渡。不应采用力度过大的弹簧门并不宜采用弹簧门、玻璃门，当采用玻璃门时，应有醒目的提示标志。在门扇内外应留有直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间；平开门、推拉门、折叠门开启后通行净宽度不小于开启后通行净宽度不小于 800mm,有条件时不宜小于 900mm,在门把手一侧的墙面，应设宽度不小于 400mm 的墙面；门扇应设距地 900mm 的把手，宜设视线观察玻璃，并宜在距地 350mm 范围内安装护门板。

③建筑内设有电梯时，至少设置 1 部无障碍电梯。

2、建筑立面

综合服务区中的办公、商业等建筑，采用现代的立面设计手法，在立面色彩上重视整体性，在统一之中求变化，让人产生和谐、适度和均衡的感受。建筑造型采用现代公共建筑风格，结合石材幕墙、真石漆、玻璃幕墙营造强烈的虚实对比，以丰富多样的基调，彰显公共建筑严谨、高效的精神。

海关监管区、保税物流中心、非保转运中心、非保物流园中的仓库建筑造型简约现代风格，外墙造型简约。建筑材料主要为彩钢板、外墙砖、铝板、真石漆。建筑色彩主要为白色、灰色、米黄色，同时还将融入各建筑的使用特点进行设计。

3、建筑剖面

项目各类功能的使用特点和使用要求，以满足节能、采光、通风等舒适度的要求为前提，充分利用建筑物可利用的空间组织

各类管线和安排各类用房。

4.8.6 结构工程

1、上部结构设计方案

项目位于新郑机场跑道北面陆侧区域，南临新郑机场在建中的北货运区一期及北货运区二期预留用地，西临新郑综合保税区。项目地块北侧为规划中的南北向郑州城市快速路滨河西路以及东西向城市快速路燕都大道。

本项目建筑单体主要包括：海关监管仓库建筑面积 5 万平米；保税仓库建筑面积 5.4 万平米；转运中心仓库建筑面积 2.86 万平米；物流仓库建筑面积 3.92 万平米；综合服务区建筑面积 4.8 万平米，其中，物流创新创业孵化用房建筑面积 2.5 万平米，配套服务设施 2.3 万平米。

根据建筑高度、抗震设防烈度、建筑用途等情况选用合适结构形式，各单体结构形式如下表所示：

**各建筑单体上部结构设计方案一览表**

| 序号 | 建筑名称 | 建筑面积 | 结构形式 |
|---|---|---|---|
| 1 | 海关监管仓库 | 5 万平米 | 钢结构、框架结构 |
| 2 | 保税仓库 | 5.4 万平米 | 钢结构、框架结构 |
| 3 | 转运中心仓库 | 2.86 万平米 | 钢结构、框架结构 |
| 4 | 物流仓库 | 3.92 万平米 | 钢结构、框架结构 |
| 5 | 综合服务区 | 4.8 万平米 | 钢筋混凝土框架结构 |

2、地基基础设计方案

郑州市地层岩性主要为人工填土（素填土、杂填土）、黏性土、粉土及砂类土（以粉、细砂为主）。对于本项目仓库单体结

构，基础形式可采用柱下独立基础。由于场地表层土质较软，为避免过大沉降对工程结构产生危害，应对天然地基土进行压实处理。综合服务区单体结构，由于上部结构层数较多，荷载较大，为避免过大沉降对工程结构产生危害，可采用桩基础。

**详细建设方案见可行性研究报告。**

## 4.9 项目资金保障措施

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

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

1）制定项目资金计划并严格执行

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

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

2）加强项目招投标管理和合同管理

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

项目的业主单位应当严格把好合同签订关，在签订合同后做好合同的存档管理工作。

3）定期对项目资金使用情况进行分析

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

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

4）严格资金管理

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

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

# 第五章项目专项债券融资方案

## 5.1 编制依据

（1）发行主体资格

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

（2）地方政府债务限额管理

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

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

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

（3）地方政府债务预算管理

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

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

（4）建立地方政府债务应急处置机制

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

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

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

## 5.2 债券申请使用计划

本项目专项债券具体申请使用计划如下表所示：

**债券发行计划表**

表5-1 单位：万元

| 发行年份 | 发行额度（万元） | 发行期限 |
|---|---|---|
| 2023年 | 35000.00 | 30年期 |
| 2024年 | 25000.00 | 30年期 |
| 2025年 | 22000.00 | 30年期 |
| 合计 | 82000.00 | |

本项目计划申请使用债券资金总额82000.00万元，本次申请使用28300.00万元。

## 5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

## 5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

## 5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

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

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

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

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

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

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

每年 10%。

## 5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，当地政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

## 5.10 市场化融资计划

项目业主依法对市场化融资承担全部责任。

金融机构按商业化原则自主审批是否同意本项目的市场化融资方案。

本项目市场化融资 15000.00 万元，融资年利率按基准利率 4.9%测算，借款期限为 30 年，利息按半年支付，前 5 年为本金偿还宽限期，第 6 年开始本金偿付，第 6-15 年每年偿还本金为融资额的 2.50%，第 16-30 年每年偿还本金为融资额的 5.00%。

2023 年完成的市场化融资，首次还本时间在 2029 年，末次还本时间在 2053 年；2024 年完成的市场化融资，首次还本时间在 2030 年，末次还本时间在 2054 年；2025 年完成的市场化融资，首次还本时间在 2031 年，末次还本时间在 2055 年。

市场化融资进度应及时进行信息披露。

# 第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

## 6.1 预期收入

1、建设必要性

2022 年 11 月，河南机场集团与郑州航空港科创投资集团有限公司（本项目业主为其全资子公司）签署了“国际航空保税物流基地（机场大通关）项目框架协议”战略合作协议，旨在通过郑州机场国际物流大通关基地项目，充分发挥郑州的交通和货运区位优势，全面优化郑州机场货运体系和货运能力，从而提高郑州机场作为国际航空货运枢纽的货运能级。

郑州机场过去几年的货运量大幅增长，货运量从 2017 年的 51 万吨快速增长至 2021 年的 70 万吨，随着北货运区一期的投入使用，郑州机场的空侧货运处理能力得到大幅提升，然而陆侧货运处理能力的短板依旧存在，缺乏成体系的、具备科学规划的陆侧货运处理设施，这也是大通关基地项目成型的重要背景。

项目建设有着非常显著的必要性：

1）实现空港和区港联动的重要环节：郑州航空港经济实验区是国内首个和目前唯一的国家级航空港经济发展先行区。此次大通关基地项目建成之后有望成为区港联动的重要一环，保障实验区内企业的国际货运需求；

2）“国际货运枢纽”与“空中丝绸之路”建设的关键举措：

通过提高郑州机场的服务效率和服务水平，郑州机场能够更好的助力国际航空货运枢纽和“空中丝绸之路”建设；

3）提高郑州机场服务效率和服务水平的有效途径：大通关基地项目通过打通物流各个环节，减少审批和办事流程，提高服务效率。大通关基地项目内置的各种物流配套服务，为进出港货物和货主提供更全方位的优质服务；

4）满足各方股东利益的共赢之举：投控集团和机场集团能够利用双方的优势互补资源，助力郑州机场打造国际航空货运枢纽和“空中丝绸之路”，与此同时，大通关项目也能带动郑州航空港经济综合实验区的发展。

因此，本项目作为进一步落实郑州航空港经济综合实验区建设航空枢纽、组织临空产业空间体系、打造航空大通关基地、提升开放辐射功能的重要抓手，项目紧靠郑州航空港经济综合实验区，衔接港区联动发展的重要一环。项目建成后将成为国际航空物流中心、以航空经济为引领的现代产业基地，成为中原经济区核心增长极，营造一个有智慧、有技术、有创新的高品质机场大通关项目基地，引领郑州航空港经济综合实验区的高质量发展。

2、项目运营方案

项目建成后，郑州航空港枢纽建设有限公司将作为运营主体，负责项目资产的对外租赁运营以及收入实现，货运代理企业将作为主要承租客户，运营团队拟定员数量为 50 人，主要负责园区招商与资产管理。

3、收入可行性分析

郑州机场进出口货运发展潜力巨大。在 2017－2019 年期间，郑州机场货运吞吐量保持在 50 万吨的水平。2020 年期间，郑州机场克服了新冠疫情带来的不利条件，并且把握其带来的在医疗用品、生活必需品和食品货运需求量增加的机会，实现了较快发展。2017－2021 年，郑州机场整体货运吞吐量复合增长率为 8.8%，其中 2021 年货运吞吐量达到了 70.5 万吨，同比增长 10.2%。郑州机场货运吞吐量具备稳定较快增长，同时对货运处理能力、货运处理配套设施的需求与日俱增。

随着北货运区一期的投入使用，郑州机场的空侧货运处理能力得到大幅提升，**然而陆侧货运处理能力的短板依旧存在，缺乏成体系的、具备科学规划的陆侧货运处理设施**。

本项目建设同时完成大通关基地内河道改迁，以满足陆侧功能区的统一布置和规划，适应仓储物流交通流线需要，也解决了机场核心区以北空侧跑道、北货运区以及大通关区域雨水排放；同时建设海关监管仓库、保税仓库、转运中心仓库、物流仓库、综合服务区，以满足货运代理企业、以及进出口贸易企业的货物仓储需求，解决了陆侧货运处理能力的短板。

因此，本项目收入来源于仓库租金收入（海关监管仓库、保税仓库、转运中心仓库、物流仓库）、综合服务区物流创新创业基地租金收入、综合服务区配套服务设施租金收入。本项目预计可实现总收入 345056.37 万元，全部为专项收入。

本项目收入实行分账管理，拟将总收入的85%用于专项债券部分，对应专项债券的收入为293297.97万元；拟将总收入的15%用于市场化融资部分，对应市场化融资的收入为51758.40万元。

4.项目收入预测

1）仓库租金收入

根据项目建设内容规划，本项目新建各类仓库17.18万平米，其中海关监管仓库5万平米、保税仓库5.4万平米、转运中心仓库2.86万平米、物流仓库3.92万平米，拟全部对外租赁经营，主要承租客户为货运代理企业、以及进出口贸易企业。

考虑郑州机场货运吞吐量的稳定快速增长（2017－2021年郑州机场整体货运吞吐量复合增长率为8.8%，其中2021年货运吞吐量达到了70.5万吨，同比增长10.2%），对货运处理能力、货运处理配套设施与日俱增的需求，本项目仓库的运营期首年空置率按30%计算、第二年空置率按25%计算、第三年空置率按20%计算、第四年空置率按15%计算、第五年起空置率按10%计算。

根据对项目区周边仓库的出租价格的调查：平均月租金约为30-36元/平方米。

58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源 免费发布

郑州58同城 > 郑州房产信息 > 郑州厂房出租 > 航空港厂房出租

## (出租) 郑州航空港区机场附近厂房/仓库出租

收藏 0人气 举报

高速路口 临近机场 雨棚 月台 食堂 宿舍 更新于2022-12-05 238人已浏览

16 万/月 1.19元/m²/天

| 4500m² | 暂无数据 | 暂无数据 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 厂房类型 | 起租面积 |

区 域：航空港区

地 址：郑州市新郑市新港大道与明星路交叉路口往西... 地图

李先生
个人
已在58注册3年
已实名认证 已资质认证

微信扫码咨询

电话联系TA 在线沟通

奥玛物流行情中心
助您了解全球各地仓库价格实时走势

平台首页 行情中心 行情搜索 发布报价

首页 > 物流行情 > 报价详情

## 河南郑州航空港区100000平米高标仓2月28日最新出租报价

| 仓储服务编号 | 仓库地区 | 当前可供面积: | 仓库面积 | 仓库租金 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SW024051 | 河南-郑州-航空港区 | 60000 m² | 100000 m² | ¥30 元/m²·月 |

仓库详情

### 仓库图片

仓小二 CANGXIAOER.COM 郑州

仓库 请输入仓库关键词，例如：普通仓 搜索 免费发布

热门关键词：普通仓 恒温仓 冷藏仓 冷冻仓 露天堆场 有棚堆场 危化品库 医药库 多温仓 其他

首页 郑州厂房 郑州仓库 郑州土地 郑州求租求购 园区招商 品牌地产 资讯中心

仓小二 > 郑州仓库 > 郑州新郑仓库 > 郑州新郑仓库出租

1/4 外景图

### 郑州空港高台库出租

库源编号：KF220310005 举报 关注 分享

35 元/m²/月 起含税含物业

| 90399m² | 90399m² | 5000m² |
| --- | --- | --- |
| 总建筑面积 | 总可租面积 | 起租面积 |

出租库房 常温库 / 干仓 高台库

所在位置 河南 郑州 新郑

最近更新 2022-03-10 14:12 查看地图

贾盼盼 认证选址顾问

管理库房数：0 / 服务客户数：18

4000827818 转 83359 在线留言

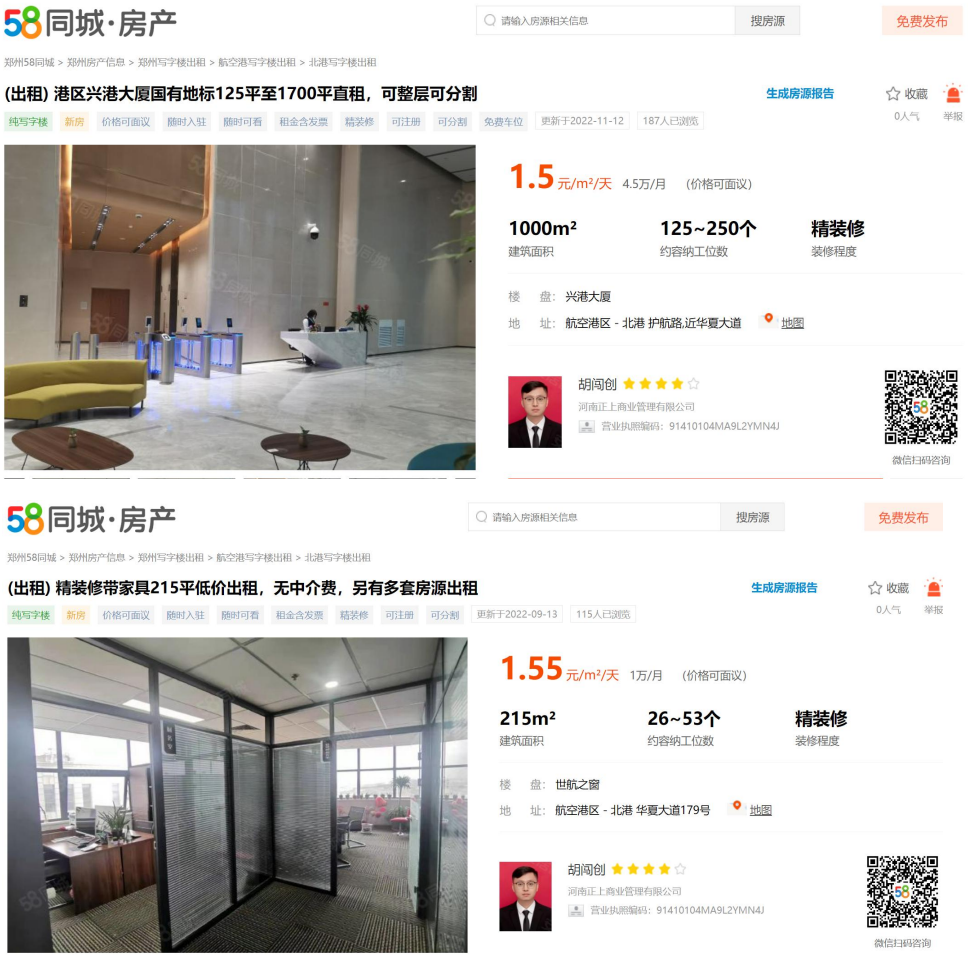
从不同仓库类型来看，海关监管仓库、保税仓库由于其特殊性，在市场上的租金要高于普通仓库租金。

基于谨慎性原则，本项目运营期首年仓库月租金拟定为 32 元/平方米（低于平均租金水平），运营期租金价格按每三年增长 6.5%计算，年均复合增长率为 1.91%，低于国家发改委 2022 年 9 月 29 日发布的我国过去十年 CPI 年均涨幅（2%左右）。

2）综合服务区物流创新创业基地租金收入

根据项目建设内容规划，本项目在综合服务区新建物流创新创业基地 2.5 万平米，拟按租赁模式运营，主要承租对象为跨境物流企业、跨境电商企业、货运代理公司等。

根据对项目区周边办公用房的出租价格的调查：平均月租金约为 45-50 元/平方米。




基于谨慎性原则，本项目运营期首年综合服务区物流创新创业基地月租金拟定为 45 元/平方米，运营期租金价格按每三年增长 6.5%计算，年均复合增长率为 1.91%，低于国家发改委 2022 年 9 月 29 日发布的我国过去十年 CPI 年均涨幅（2%左右）。

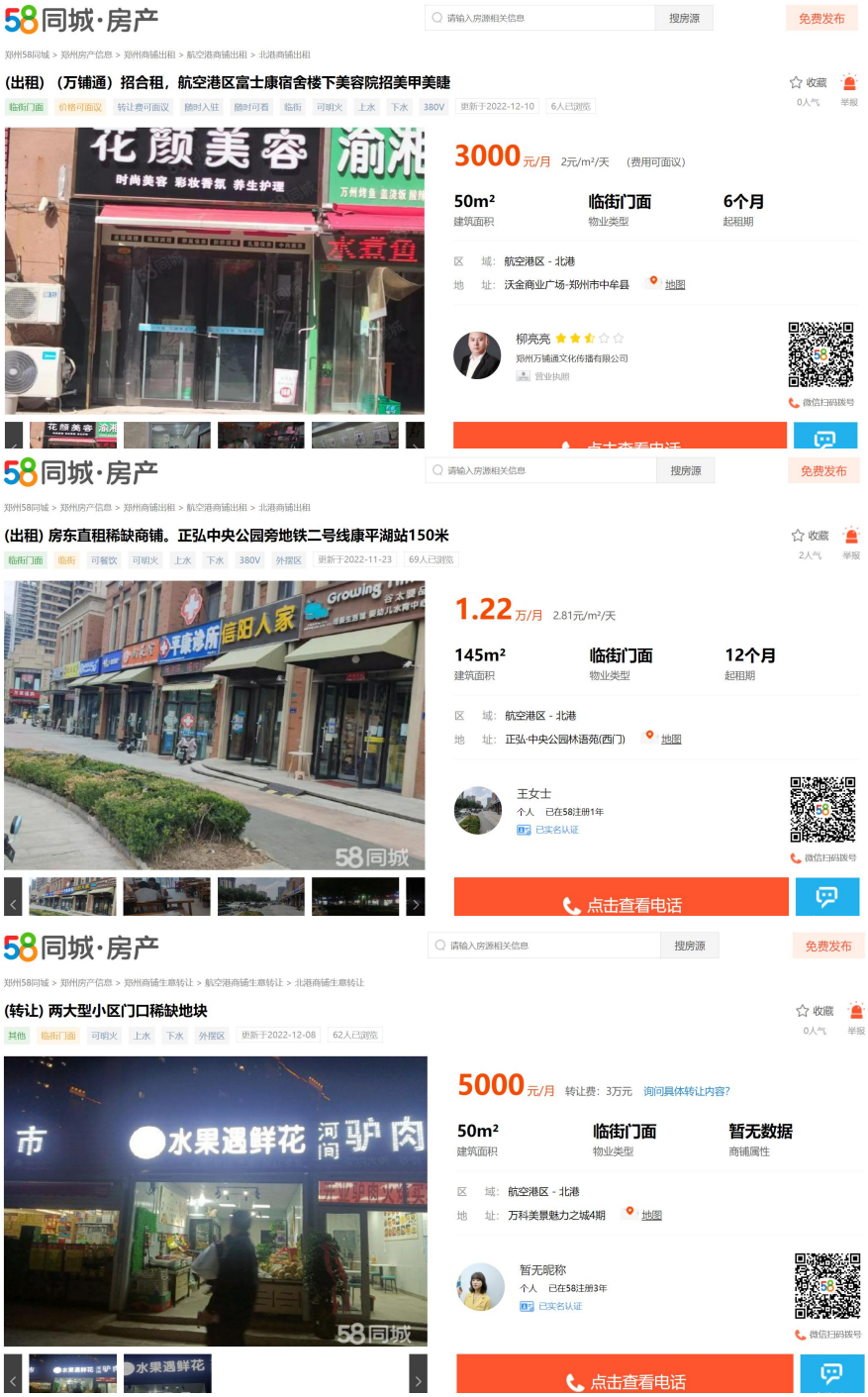
参考项目所在区域办公用房出租情况，运营期首年空置率按 30%计算、第二年空置率按 25%计算、第三年空置率按 20%计算、第四年空置率按 15%计算、第五年起空置率按 10%计算。

3）综合服务区配套服务设施租金收入

根据项目建设内容规划，本项目在综合服务区新建配套服务

设施 2.3 万平米，拟为基地入驻企业及员工提供智慧服务、生活配套休闲等，按租赁模式运营。

根据对项目区周边商业设施的出租价格的调查：平均月租金约为 60-100 元/平方米。



基于谨慎性原则，本项目运营期首年综合服务区配套服务设施月租金拟定为60元/平方米，运营期租金价格按每三年增长6.5%计算，年均复合增长率为1.91%，低于国家发改委2022年9月29日发布的我国过去十年CPI年均涨幅（2%左右）。

参考项目所在区域商业出租情况，运营期首年空置率按30%计算、第二年空置率按25%计算、第三年空置率按20%计算、第四年空置率按15%计算、第五年起空置率按10%计算。

4）项目收入分账管理

本项目总收入345056.37万元，拟按用于专项债和用于市场化融资实行分账管理。其中：

用于专项债融资的收入为项目收入的85%。该部分收入合计293297.97万元，将纳入政府性基金预算管理，用于偿还专项债本息以及对应比例（85%）的项目运营成本。

用于市场化融资的收入为项目收入的15%，该部分收入合计51758.40万元，将归集市场化融资监管账户，用于偿还市场化融资的本息以及对应比例（15%）的项目运营成本。

具体估算如下表：

## 项目营业收入估算表

表 6-1 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
| 一 | 用于专项债的收入（万元） | 293297.97 | 5713.85 | 6121.99 | 6530.13 | 7389.24 | 7823.91 | 7823.91 | 8332.46 | 8332.46 | 8332.46 | 8874.07 | 8874.07 | 8874.07 | 9450.89 | 9450.89 | 9450.89 |
| 二 | 用于市场化融资的收入（万元） | 51758.40 | 1008.33 | 1080.35 | 1152.37 | 1303.98 | 1380.69 | 1380.69 | 1470.43 | 1470.43 | 1470.43 | 1566.01 | 1566.01 | 1566.01 | 1667.80 | 1667.80 | 1667.80 |
| 三 | 营业收入（万元） | 345056.37 | 6722.18 | 7202.34 | 7682.50 | 8693.22 | 9204.60 | 9204.60 | 9802.89 | 9802.89 | 9802.89 | 10440.08 | 10440.08 | 10440.08 | 11118.69 | 11118.69 | 11118.69 |
| 1 | 仓库租金收入（万元） | 237045.66 | 4617.98 | 4947.84 | 5277.70 | 5972.04 | 6323.34 | 6323.34 | 6734.36 | 6734.36 | 6734.36 | 7172.09 | 7172.09 | 7172.09 | 7638.28 | 7638.28 | 7638.28 |
| | 可出租总面积（万平米） | | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 |
| | 每平米租赁单价（元/月） | | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 34.08 | 34.08 | 34.08 | 36.30 | 36.30 | 36.30 | 38.65 | 38.65 | 38.65 | 41.17 | 41.17 | 41.17 |
| | 租赁价格涨幅（%） | | | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | |
| | 空置率（%） | | 30% | 25% | 20% | 15% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| 2 | 配套服务设施租金收入（万元） | 59502.91 | 1159.20 | 1242.00 | 1324.80 | 1499.09 | 1587.28 | 1587.28 | 1690.45 | 1690.45 | 1690.45 | 1800.33 | 1800.33 | 1800.33 | 1917.35 | 1917.35 | 1917.35 |
| | 可出租总面积（万平米） | | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 |
| | 每平米租赁单价（元/月） | | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 63.90 | 63.90 | 63.90 | 68.05 | 68.05 | 68.05 | 72.48 | 72.48 | 72.48 | 77.19 | 77.19 | 77.19 |
| | 租赁价格涨幅（%） | | | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | |
| | 空置率（%） | | 30% | 25% | 20% | 15% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| 3 | 物流创新创业基地租金收入（万元） | 48507.80 | 945.00 | 1012.50 | 1080.00 | 1222.09 | 1293.98 | 1293.98 | 1378.08 | 1378.08 | 1378.08 | 1467.66 | 1467.66 | 1467.66 | 1563.06 | 1563.06 | 1563.06 |
| | 可出租总面积（万平米） | | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| | 每平米租赁单价（元/月） | | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 47.93 | 47.93 | 47.93 | 51.04 | 51.04 | 51.04 | 54.36 | 54.36 | 54.36 | 57.89 | 57.89 | 57.89 |
| | 租赁价格涨幅（%） | | | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | |
| | 空置率（%） | | 30% | 25% | 20% | 15% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |

## 项目营业收入估算表（续表）

表 6-2 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 一 | 用于专项债的收入（万元） | 293297.97 | 10065.19 | 10065.19 | 10065.19 | 10719.43 | 10719.43 | 10719.43 | 11416.18 | 11416.18 | 11416.18 | 12158.24 | 12158.24 | 12158.24 | 12948.52 | 12948.52 | 12948.52 |
| 二 | 用于市场化融资的收入（万元） | 51758.40 | 1776.21 | 1776.21 | 1776.21 | 1891.66 | 1891.66 | 1891.66 | 2014.62 | 2014.62 | 2014.62 | 2145.57 | 2145.57 | 2145.57 | 2285.03 | 2285.03 | 2285.03 |
| 三 | 营业收入（万元） | 345056.37 | 11841.40 | 11841.40 | 11841.40 | 12611.09 | 12611.09 | 12611.09 | 13430.80 | 13430.80 | 13430.80 | 14303.81 | 14303.81 | 14303.81 | 15233.55 | 15233.55 | 15233.55 |
| 1 | 仓库租金收入（万元） | 237045.66 | 8134.76 | 8134.76 | 8134.76 | 8663.52 | 8663.52 | 8663.52 | 9226.65 | 9226.65 | 9226.65 | 9826.38 | 9826.38 | 9826.38 | 10465.10 | 10465.10 | 10465.10 |
| | 可出租总面积（万平米） | | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 | 17.18 |
| | 每平米租赁单价（元/月） | | 43.84 | 43.84 | 43.84 | 46.69 | 46.69 | 46.69 | 49.73 | 49.73 | 49.73 | 52.96 | 52.96 | 52.96 | 56.40 | 56.40 | 56.40 |
| | 租赁价格涨幅（%） | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | |
| | 空置率（%） | | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 2 | 配套服务设施租金收入（万元） | 59502.91 | 2041.98 | 2041.98 | 2041.98 | 2174.71 | 2174.71 | 2174.71 | 2316.06 | 2316.06 | 2316.06 | 2466.61 | 2466.61 | 2466.61 | 2626.93 | 2626.93 | 2626.93 |
| | 可出租总面积（万平米） | | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 |
| | 每平米租赁单价（元/月） | | 82.21 | 82.21 | 82.21 | 87.55 | 87.55 | 87.55 | 93.24 | 93.24 | 93.24 | 99.30 | 99.30 | 99.30 | 105.75 | 105.75 | 105.75 |
| | 租赁价格涨幅（%） | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | |
| | 空置率（%） | | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| 3 | 物流创新创业基地租金收入（万元） | 48507.80 | 1664.66 | 1664.66 | 1664.66 | 1772.86 | 1772.86 | 1772.86 | 1888.09 | 1888.09 | 1888.09 | 2010.82 | 2010.82 | 2010.82 | 2141.52 | 2141.52 | 2141.52 |
| | 可出租总面积（万平米） | | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| | 每平米租赁单价（元/月） | | 61.65 | 61.65 | 61.65 | 65.66 | 65.66 | 65.66 | 69.93 | 69.93 | 69.93 | 74.47 | 74.47 | 74.47 | 79.32 | 79.32 | 79.32 |
| | 租赁价格涨幅（%） | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | | 6.5% | | |
| | 空置率（%） | | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |

## 6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 82000.00 万元，其中 2023 年拟申请使用债券 35000.00 万元，债券期限为 30 年；2024 年拟申请使用债券 25000.00 万元，债券期限为 30 年；2025 年拟申请使用债券 22000.00 万元，债券期限为 30 年。30 年期债券利息按半年支付，本金从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券利率按照 4.50%测算，以实际发行为准。

本项目应付债券利息共 85792.52 万元，其中，计入建设期利息 6120.00 万元，计入经营期财务费用的债券利息共 79672.52 万元。

债券利率以最终发行利率为准。

本项目财务费用详见下表：

**项目财务费用估算表-专项债券**

表 6-3 单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 建设期 | | | 经营期 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 0.00 | 35000.00 | 60000.00 | 82000.00 | 82000.00 | 82000.00 | 82000.00 | 81650.00 | 81050.00 | 80230.00 | 79410.00 | 78590.00 | 77420.00 | 76000.00 | 74360.00 | 72720.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 82000.00 | 35000.00 | 25000.00 | 22000.00 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年应付债券利息 | 85792.52 | 787.50 | 2137.50 | 3195.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3682.13 | 3660.75 | 3628.80 | 3591.90 | 3555.00 | 3510.23 | 3451.95 | 3383.10 | 3309.30 | 3235.50 |
| 3.1 | 建设期债券利息 | 6120.00 | 787.50 | 2137.50 | 3195.00 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 经营期债券利息 | 79672.52 | | | | 3690.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3682.13 | 3660.75 | 3628.80 | 3591.90 | 3555.00 | 3510.23 | 3451.95 | 3383.10 | 3309.30 | 3235.50 |
| 4 | 本年债券还本付息 | 167792.52 | 787.50 | 2137.50 | 3195.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3690.00 | 4032.13 | 4260.75 | 4448.80 | 4411.90 | 4375.00 | 4680.23 | 4871.95 | 5023.10 | 4949.30 | 4875.50 |
| 4.1 | 债券还本 | 82000.00 | | | | | | | 350.00 | 600.00 | 820.00 | 820.00 | 820.00 | 1170.00 | 1420.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 |
| 4.2 | 债券付息 | 85792.52 | 787.50 | 2137.50 | 3195.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3682.13 | 3660.75 | 3628.80 | 3591.90 | 3555.00 | 3510.23 | 3451.95 | 3383.10 | 3309.30 | 3235.50 |
| 5 | 年末债券融资本金累计 | | 35000.00 | 60000.00 | 82000.00 | 82000.00 | 82000.00 | 82000.00 | 81650.00 | 81050.00 | 80230.00 | 79410.00 | 78590.00 | 77420.00 | 76000.00 | 74360.00 | 72720.00 | 71080.00 |

**项目财务费用估算表-专项债券（续表）**

表 6-4 单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 经营期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 71080.00 | 69440.00 | 67800.00 | 66160.00 | 64520.00 | 62880.00 | 60190.00 | 56750.00 | 52650.00 | 48550.00 | 44450.00 | 38600.00 | 31500.00 | 23300.00 | 15100.00 | 6900.00 | 2200.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 82000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年应付债券利息 | 85792.52 | 3161.70 | 3087.90 | 3014.10 | 2940.30 | 2866.50 | 2769.08 | 2631.15 | 2461.50 | 2277.00 | 2092.50 | 1868.63 | 1577.25 | 1233.00 | 864.00 | 495.00 | 204.75 | 49.50 |
| 3.1 | 建设期债券利息 | 6120.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 经营期债券利息 | 79672.52 | 3161.70 | 3087.90 | 3014.10 | 2940.30 | 2866.50 | 2769.08 | 2631.15 | 2461.50 | 2277.00 | 2092.50 | 1868.63 | 1577.25 | 1233.00 | 864.00 | 495.00 | 204.75 | 49.50 |
| 4 | 本年债券还本付息 | 167792.52 | 4801.70 | 4727.90 | 4654.10 | 4580.30 | 4506.50 | 5459.08 | 6071.15 | 6561.50 | 6377.00 | 6192.50 | 7718.63 | 8677.25 | 9433.00 | 9064.00 | 8695.00 | 4904.75 | 2249.50 |
| 4.1 | 债券还本 | 82000.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 | 2690.00 | 3440.00 | 4100.00 | 4100.00 | 4100.00 | 5850.00 | 7100.00 | 8200.00 | 8200.00 | 8200.00 | 4700.00 | 2200.00 |
| 4.2 | 债券付息 | 85792.52 | 3161.70 | 3087.90 | 3014.10 | 2940.30 | 2866.50 | 2769.08 | 2631.15 | 2461.50 | 2277.00 | 2092.50 | 1868.63 | 1577.25 | 1233.00 | 864.00 | 495.00 | 204.75 | 49.50 |
| 5 | 年末债券融资本金累计 | | 69440.00 | 67800.00 | 66160.00 | 64520.00 | 62880.00 | 60190.00 | 56750.00 | 52650.00 | 48550.00 | 44450.00 | 38600.00 | 31500.00 | 23300.00 | 15100.00 | 6900.00 | 2200.00 | 0.00 |

本项目计划市场化融资 15000.00 万元，其中 2023 年计划市场化融资 5000.00 万元，融资年利率按 4.9%测算，借款期限为 30 年；2024 年计划市场化融资 5000.00 万元，融资年利率按 4.9%测算，借款期限为 30 年；2025 年计划市场化融资 5000.00 万元，融资年利率按 4.9%测算，借款期限为 30 年。利息按半年支付，

前 5 年为本金偿还宽限期，第 6 年开始本金偿付，第 6-15 年每年偿还本金为融资额的 2.50%，第 16-30 年每年偿还本金为融资额的 5.00%。

本项目应付市场化融资利息共 14608.20 万元，其中，建设期利息 1102.50 万元，计入经营期财务费用的利息共 13505.70 万元。

融资利率和还款方式以最终借贷合同约定为准。

**项目财务费用估算表-市场化融资**

表 6-5 单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初市场化融资本金累计 | | 0.00 | 5000.00 | 10000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 14875.00 | 14625.00 | 14250.00 | 13875.00 | 13500.00 | 13125.00 | 12750.00 | 12375.00 | 12000.00 | 11625.00 |
| 2 | 本年新增市场化融资 | 15000.00 | 5000.00 | 5000.00 | 5000.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年应计利息 | 14608.20 | 122.50 | 367.50 | 612.50 | 735.00 | 735.00 | 735.00 | 731.94 | 722.75 | 707.44 | 689.06 | 670.69 | 652.31 | 633.94 | 615.56 | 597.19 | 578.81 | 557.38 |
| 3.1 | 应计入建设期利息 | 1102.50 | 122.50 | 367.50 | 612.50 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 应计入经营期利息 | 13505.70 | | | | 735.00 | 735.00 | 735.00 | 731.94 | 722.75 | 707.44 | 689.06 | 670.69 | 652.31 | 633.94 | 615.56 | 597.19 | 578.81 | 557.38 |
| 4 | 本年市场化融资还本付息 | 29608.20 | 122.50 | 367.50 | 612.50 | 735.00 | 735.00 | 735.00 | 856.94 | 972.75 | 1082.44 | 1064.06 | 1045.69 | 1027.31 | 1008.94 | 990.56 | 972.19 | 953.81 | 1057.38 |
| 4.1 | 市场化融资还本 | 15000.00 | | | | | | 0.00 | 125.00 | 250.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 500.00 |
| 4.2 | 市场化融资利息支付 | 14608.20 | 122.50 | 367.50 | 612.50 | 735.00 | 735.00 | 735.00 | 731.94 | 722.75 | 707.44 | 689.06 | 670.69 | 652.31 | 633.94 | 615.56 | 597.19 | 578.81 | 557.38 |
| 5 | 年末市场化融资本金累计 | | 5000.00 | 10000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 14875.00 | 14625.00 | 14250.00 | 13875.00 | 13500.00 | 13125.00 | 12750.00 | 12375.00 | 12000.00 | 11625.00 | 11125.00 |

**项目财务费用估算表-市场化融资（续表）**

表 6-6 单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初市场化融资本金累计 | | 11125.00 | 10500.00 | 9750.00 | 9000.00 | 8250.00 | 7500.00 | 6750.00 | 6000.00 | 5250.00 | 4500.00 | 3750.00 | 3000.00 | 2250.00 | 1500.00 | 750.00 | 250.00 |
| 2 | 本年新增市场化融资 | 15000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年应计利息 | 14608.20 | 529.81 | 496.13 | 459.38 | 422.63 | 385.88 | 349.13 | 312.38 | 275.63 | 238.88 | 202.13 | 165.38 | 128.63 | 91.88 | 55.13 | 24.50 | 6.13 |
| 3.1 | 应计入建设期利息 | 1102.50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 应计入经营期利息 | 13505.70 | 529.81 | 496.13 | 459.38 | 422.63 | 385.88 | 349.13 | 312.38 | 275.63 | 238.88 | 202.13 | 165.38 | 128.63 | 91.88 | 55.13 | 24.50 | 6.13 |
| 4 | 本年市场化融资还本付息 | 29608.20 | 1154.81 | 1246.13 | 1209.38 | 1172.63 | 1135.88 | 1099.13 | 1062.38 | 1025.63 | 988.88 | 952.13 | 915.38 | 878.63 | 841.88 | 805.13 | 524.50 | 256.13 |
| 4.1 | 市场化融资还本 | 15000.00 | 625.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 500.00 | 250.00 |

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.2 | 市场化融资利息支付 | 14608.20 | 529.81 | 496.13 | 459.38 | 422.63 | 385.88 | 349.13 | 312.38 | 275.63 | 238.88 | 202.13 | 165.38 | 128.63 | 91.88 | 55.13 | 24.50 | 6.13 |
| 5 | 年末市场化融资本金累计 | | 10500.00 | 9750.00 | 9000.00 | 8250.00 | 7500.00 | 6750.00 | 6000.00 | 5250.00 | 4500.00 | 3750.00 | 3000.00 | 2250.00 | 1500.00 | 750.00 | 250.00 | 0.00 |

（2）经营成本

1）工资福利费

根据郑州市统计局数据，郑州市 2021 年租赁和商业服务业的城镇非私营单位员工平均工资为 60979 元/年。

根据可行性研究报告测算，本项目员工定员总数为 50 人，人均工资福利费拟按每人每年 84000 元进行测算，高于郑州市 2021 年租赁和商业服务业的城镇非私营单位员工平均工资。工资福利费涨幅按每年增长 2.5%进行测算（高于收入涨幅和 CPI 涨幅）。

2）修理费

运营期首年修理费按固定资产年折旧摊销费用的 5%计算，修理费涨幅按每年增长 2.5%进行测算（高于收入涨幅和 CPI 涨幅）。

3）设备重置费用

考虑本项目运营期限为 30 年，基于谨慎性原则，拟在运营期间（第十六年、第十七年）对机器设备进行重置，重置费用按购置费的 1.2 倍估算。

4）外购燃料动力费

本项目按租赁模式运营，出租部分外购燃料动力费由承租方负责。基于谨慎性原则，本项目拟按营业收入的 1%计提外购燃料动力费。

5）其他管理费用

其他管理费用包括办公用品支出、差旅费、培训费等。本项目其他管理费用按工资福利费的 10%计算。

6）其他销售费用

其他销售费用包括宣传印刷费、广告费等，按营业收入的 2%计算。

（3）折旧及摊销

本项目按分类计提折旧摊销，其中构建筑物类固定资产原值 138769.41 万元，残值率按 5%计算，折旧年限按 30 年，年折旧费用为 4394.36 万元；机器设备类固定资产原值 6266.00 万元，残值率按 5%计算，折旧年限按 15 年，年折旧费用为 396.85 万元。本项目无待摊费用。

按此计算，本项目运营期前十五年年折旧摊销费用为 4791.21 万元，运营期后十五年年折旧摊销费用为 4394.36 万元。

经测算，债券存续期项目总成本费用为 279633.63 万元，其中总经营成本为 48671.86 万元，折旧摊销费用为 137783.55 万元，财务费用即利息支出合计为 93178.22 万元。项目成本估算表如下：

## 项目成本估算表

表 6-7 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
| 1 | 外购燃料动力费 | 3450.59 | 67.22 | 72.02 | 76.83 | 86.93 | 92.05 | 92.05 | 98.03 | 98.03 | 98.03 | 104.40 | 104.40 | 104.40 | 111.19 | 111.19 | 111.19 |
| 2 | 工资福利费 | 18439.31 | 420.00 | 430.50 | 441.26 | 452.29 | 463.60 | 475.19 | 487.07 | 499.25 | 511.73 | 524.52 | 537.63 | 551.07 | 564.85 | 578.97 | 593.44 |
| 3 | 修理费 | 10517.67 | 239.56 | 245.55 | 251.69 | 257.98 | 264.43 | 271.04 | 277.82 | 284.77 | 291.89 | 299.19 | 306.67 | 314.34 | 322.20 | 330.26 | 338.52 |
| 4 | 设备重置费用 | 7519.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 其他管理费用 | 1843.96 | 42.00 | 43.05 | 44.13 | 45.23 | 46.36 | 47.52 | 48.71 | 49.93 | 51.17 | 52.45 | 53.76 | 55.11 | 56.49 | 57.90 | 59.34 |
| 6 | 其他销售费用 | 6901.13 | 134.44 | 144.05 | 153.65 | 173.86 | 184.09 | 184.09 | 196.06 | 196.06 | 196.06 | 208.80 | 208.80 | 208.80 | 222.37 | 222.37 | 222.37 |
| 7 | 经营成本 | 48671.86 | 903.22 | 935.17 | 967.56 | 1016.29 | 1050.53 | 1069.89 | 1107.69 | 1128.04 | 1148.88 | 1189.36 | 1211.26 | 1233.72 | 1277.10 | 1300.69 | 1324.86 |
| 8 | 折旧摊销费 | 137783.55 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 | 4791.21 |
| 9 | 融资费用 | 93178.22 | 4425.00 | 4425.00 | 4425.00 | 4414.07 | 4383.50 | 4336.24 | 4280.96 | 4225.69 | 4162.54 | 4085.89 | 3998.66 | 3906.49 | 3814.31 | 3719.08 | 3617.71 |
| 9.1 | 专项债利息支出 | 79672.52 | 3690.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3682.13 | 3660.75 | 3628.80 | 3591.90 | 3555.00 | 3510.23 | 3451.95 | 3383.10 | 3309.30 | 3235.50 | 3161.70 | 3087.90 |
| 9.2 | 市场化融资利息支出 | 13505.70 | 735.00 | 735.00 | 735.00 | 731.94 | 722.75 | 707.44 | 689.06 | 670.69 | 652.31 | 633.94 | 615.56 | 597.19 | 578.81 | 557.38 | 529.81 |
| 10 | 总成本费用合计 | 279633.63 | 10119.43 | 10151.38 | 10183.77 | 10221.57 | 10225.24 | 10197.34 | 10179.86 | 10144.94 | 10102.63 | 10066.46 | 10001.13 | 9931.42 | 9882.62 | 9810.98 | 9733.78 |

## 项目成本估算表（续表）

表 6-8 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 1 | 外购燃料动力费 | 3450.59 | 118.41 | 118.41 | 118.41 | 126.11 | 126.11 | 126.11 | 134.31 | 134.31 | 134.31 | 143.04 | 143.04 | 143.04 | 152.34 | 152.34 | 152.34 |
| 2 | 工资福利费 | 18439.31 | 608.28 | 623.49 | 639.08 | 655.06 | 671.44 | 688.23 | 705.44 | 723.08 | 741.16 | 759.69 | 778.68 | 798.15 | 818.10 | 838.55 | 859.51 |
| 3 | 修理费 | 10517.67 | 346.98 | 355.65 | 364.54 | 373.65 | 382.99 | 392.56 | 402.37 | 412.43 | 422.74 | 433.31 | 444.14 | 455.24 | 466.62 | 478.29 | 490.25 |
| 4 | 设备重置费用 | 7519.20 | 3759.60 | 3759.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 其他管理费用 | 1843.96 | 60.83 | 62.35 | 63.91 | 65.51 | 67.14 | 68.82 | 70.54 | 72.31 | 74.12 | 75.97 | 77.87 | 79.82 | 81.81 | 83.86 | 85.95 |
| 6 | 其他销售费用 | 6901.13 | 236.83 | 236.83 | 236.83 | 252.22 | 252.22 | 252.22 | 268.62 | 268.62 | 268.62 | 286.08 | 286.08 | 286.08 | 304.67 | 304.67 | 304.67 |
| 7 | 经营成本 | 48671.86 | 5130.93 | 5156.33 | 1422.77 | 1472.55 | 1499.90 | 1527.94 | 1581.28 | 1610.75 | 1640.95 | 1698.09 | 1729.81 | 1762.33 | 1823.54 | 1857.71 | 1892.72 |
| 8 | 折旧摊销费 | 137783.55 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 | 4394.36 |
| 9 | 融资费用 | 93178.22 | 3510.23 | 3399.68 | 3289.13 | 3154.96 | 2980.28 | 2773.88 | 2552.63 | 2331.38 | 2070.76 | 1742.63 | 1361.63 | 955.88 | 550.13 | 229.25 | 55.63 |
| 9.1 | 专项债利息支出 | 79672.52 | 3014.10 | 2940.30 | 2866.50 | 2769.08 | 2631.15 | 2461.50 | 2277.00 | 2092.50 | 1868.63 | 1577.25 | 1233.00 | 864.00 | 495.00 | 204.75 | 49.50 |
| 9.2 | 市场化融资利息支出 | 13505.70 | 496.13 | 459.38 | 422.63 | 385.88 | 349.13 | 312.38 | 275.63 | 238.88 | 202.13 | 165.38 | 128.63 | 91.88 | 55.13 | 24.50 | 6.13 |
| 10 | 总成本费用合计 | 279633.63 | 13035.52 | 12950.37 | 9106.26 | 9021.87 | 8874.54 | 8696.18 | 8528.27 | 8336.49 | 8106.07 | 7835.08 | 7485.80 | 7112.57 | 6768.03 | 6481.32 | 6342.71 |

## 6.3 相关税费

本项目适用税种及税率如下：

——增值税：本项目租金收入适用增值税销项税率为 9%、增值税进项税率为 13%。保守测算，本项目建设期的增值税进项税额不进行抵扣测算。

——城市维护建设税：增值税款的 7%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税按租金收入的 12%；

——所得税：25%。

项目税金估算表如下：

**项目相关税费估算表**

表 6-9 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
| 1 | 税金及附加 | 44661.80 | 871.72 | 934.19 | 996.66 | 1128.27 | 1194.80 | 1194.68 | 1272.54 | 1272.42 | 1272.28 | 1355.19 | 1355.05 | 1354.92 | 1443.21 | 1443.07 | 1442.91 |
| 1.1 | 城市维护建设税 | 1898.74 | 37.95 | 40.78 | 43.61 | 49.63 | 52.65 | 52.58 | 56.11 | 56.04 | 55.96 | 59.72 | 59.64 | 59.56 | 63.57 | 63.48 | 63.39 |
| 1.2 | 教育费附加 | 813.76 | 16.27 | 17.48 | 18.69 | 21.27 | 22.56 | 22.53 | 24.05 | 24.02 | 23.98 | 25.60 | 25.56 | 25.53 | 27.24 | 27.21 | 27.17 |
| 1.3 | 地方教育附加费 | 542.50 | 10.84 | 11.65 | 12.46 | 14.18 | 15.04 | 15.02 | 16.03 | 16.01 | 15.99 | 17.06 | 17.04 | 17.02 | 18.16 | 18.14 | 18.11 |
| 1.4 | 房产税 | 41406.80 | 806.66 | 864.28 | 921.90 | 1043.19 | 1104.55 | 1104.55 | 1176.35 | 1176.35 | 1176.35 | 1252.81 | 1252.81 | 1252.81 | 1334.24 | 1334.24 | 1334.24 |
| 2 | 增值税 | 27124.87 | 542.18 | 582.60 | 623.01 | 709.07 | 752.11 | 751.10 | 801.58 | 800.52 | 799.43 | 853.18 | 852.04 | 850.87 | 908.09 | 906.86 | 905.60 |
| 2.1 | 增值税销项税额 | 31055.08 | 605.00 | 648.21 | 691.43 | 782.39 | 828.41 | 828.41 | 882.26 | 882.26 | 882.26 | 939.61 | 939.61 | 939.61 | 1000.68 | 1000.68 | 1000.68 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
| 2.2 | 增值税进项税额 | 3930.21 | 62.82 | 65.61 | 68.42 | 73.32 | 76.30 | 77.31 | 80.68 | 81.74 | 82.83 | 86.43 | 87.57 | 88.74 | 92.59 | 93.82 | 95.08 |
| 3 | 所得税 | 11762.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

**项目相关税费估算表（续表）**

表 6-10 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 1 | 税金及附加 | 44661.80 | 1478.31 | 1478.14 | 1536.64 | 1636.77 | 1636.61 | 1636.44 | 1743.09 | 1742.91 | 1742.72 | 1856.30 | 1856.10 | 1855.90 | 1976.87 | 1976.66 | 1976.43 |
| 1.1 | 城市维护建设税 | 1898.74 | 33.45 | 33.35 | 67.47 | 72.01 | 71.91 | 71.81 | 76.64 | 76.54 | 76.43 | 81.57 | 81.46 | 81.34 | 86.82 | 86.70 | 86.57 |
| 1.2 | 教育费附加 | 813.76 | 14.33 | 14.29 | 28.92 | 30.86 | 30.82 | 30.78 | 32.85 | 32.80 | 32.75 | 34.96 | 34.91 | 34.86 | 37.21 | 37.16 | 37.10 |
| 1.3 | 地方教育附加费 | 542.50 | 9.56 | 9.53 | 19.28 | 20.57 | 20.55 | 20.52 | 21.90 | 21.87 | 21.84 | 23.31 | 23.27 | 23.24 | 24.81 | 24.77 | 24.73 |
| 1.4 | 房产税 | 41406.80 | 1420.97 | 1420.97 | 1420.97 | 1513.33 | 1513.33 | 1513.33 | 1611.70 | 1611.70 | 1611.70 | 1716.46 | 1716.46 | 1716.46 | 1828.03 | 1828.03 | 1828.03 |
| 2 | 增值税 | 27124.87 | 477.79 | 476.46 | 963.85 | 1028.73 | 1027.30 | 1025.84 | 1094.91 | 1093.37 | 1091.80 | 1165.35 | 1163.69 | 1162.00 | 1240.31 | 1238.53 | 1236.70 |
| 2.1 | 增值税销项税额 | 31055.08 | 1065.73 | 1065.73 | 1065.73 | 1135.00 | 1135.00 | 1135.00 | 1208.77 | 1208.77 | 1208.77 | 1287.34 | 1287.34 | 1287.34 | 1371.02 | 1371.02 | 1371.02 |
| 2.2 | 增值税进项税额 | 3930.21 | 587.94 | 589.27 | 101.88 | 106.27 | 107.70 | 109.16 | 113.86 | 115.40 | 116.97 | 121.99 | 123.65 | 125.34 | 130.71 | 132.49 | 134.32 |
| 3 | 所得税 | 11762.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 467.33 | 789.86 | 837.85 | 895.50 | 1153.11 | 1240.48 | 1333.84 | 1622.16 | 1693.89 | 1728.60 |

## 6.4 项目损益

本项目计算期内累计净利润 8998.32 万元，具体损益情况详见下表：

**项目损益情况预测**

表 6-11 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
| 1 | 营业收入 | 345056.37 | 6722.18 | 7202.34 | 7682.50 | 8693.22 | 9204.60 | 9204.60 | 9802.89 | 9802.89 | 9802.89 | 10440.08 | 10440.08 | 10440.08 | 11118.69 | 11118.69 | 11118.69 |
| 2 | 税金及附加 | 44661.80 | 871.72 | 934.19 | 996.66 | 1128.27 | 1194.80 | 1194.68 | 1272.54 | 1272.42 | 1272.28 | 1355.19 | 1355.05 | 1354.92 | 1443.21 | 1443.07 | 1442.91 |
| 3 | 总成本费用 | 279633.63 | 10119.43 | 10151.38 | 10183.77 | 10221.57 | 10225.24 | 10197.34 | 10179.86 | 10144.94 | 10102.63 | 10066.46 | 10001.13 | 9931.42 | 9882.62 | 9810.98 | 9733.78 |
| 4 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 利润总额 | 20760.94 | -4268.97 | -3883.23 | -3497.93 | -2656.62 | -2215.44 | -2187.42 | -1649.51 | -1614.47 | -1572.02 | -981.57 | -916.10 | -846.26 | -207.14 | -135.36 | -58.00 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 5660.04 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 应纳税所得额 | 47050.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 |
| 8 | 所得税 | 11762.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 净利润 | 8998.32 | -4268.97 | -3883.23 | -3497.93 | -2656.62 | -2215.44 | -2187.42 | -1649.51 | -1614.47 | -1572.02 | -981.57 | -916.10 | -846.26 | -207.14 | -135.36 | -58.00 |
| 10 | 息税前利润 | 113939.16 | 156.03 | 541.77 | 927.07 | 1757.45 | 2168.06 | 2148.82 | 2631.45 | 2611.22 | 2590.52 | 3104.32 | 3082.56 | 3060.23 | 3607.17 | 3583.72 | 3559.71 |
| 11 | 息税折旧摊销前利润 | 251722.71 | 4947.24 | 5332.98 | 5718.28 | 6548.66 | 6959.27 | 6940.03 | 7422.66 | 7402.43 | 7381.73 | 7895.53 | 7873.77 | 7851.44 | 8398.38 | 8374.93 | 8350.92 |

**项目损益情况预测（续表）**

表 6-12 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 1 | 营业收入 | 345056.37 | 11841.40 | 11841.40 | 11841.40 | 12611.09 | 12611.09 | 12611.09 | 13430.80 | 13430.80 | 13430.80 | 14303.81 | 14303.81 | 14303.81 | 15233.55 | 15233.55 | 15233.55 |
| 2 | 税金及附加 | 44661.80 | 1478.31 | 1478.14 | 1536.64 | 1636.77 | 1636.61 | 1636.44 | 1743.09 | 1742.91 | 1742.72 | 1856.30 | 1856.10 | 1855.90 | 1976.87 | 1976.66 | 1976.43 |
| 3 | 总成本费用 | 279633.63 | 13035.52 | 12950.37 | 9106.26 | 9021.87 | 8874.54 | 8696.18 | 8528.27 | 8336.49 | 8106.07 | 7835.08 | 7485.80 | 7112.57 | 6768.03 | 6481.32 | 6342.71 |
| 4 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 利润总额 | 20760.94 | -2672.43 | -2587.11 | 1198.50 | 1952.45 | 2099.94 | 2278.47 | 3159.44 | 3351.40 | 3582.01 | 4612.43 | 4961.91 | 5335.34 | 6488.65 | 6775.57 | 6914.41 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 5660.04 | | | 1198.50 | 1952.45 | 2099.94 | 409.15 | | | | | | | | | |
| 7 | 应纳税所得额 | 47050.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1869.32 | 3159.44 | 3351.40 | 3582.01 | 4612.43 | 4961.91 | 5335.34 | 6488.65 | 6775.57 | 6914.41 |
| 8 | 所得税 | 11762.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 467.33 | 789.86 | 837.85 | 895.50 | 1153.11 | 1240.48 | 1333.84 | 1622.16 | 1693.89 | 1728.60 |
| 9 | 净利润 | 8998.32 | -2672.43 | -2587.11 | 1198.50 | 1952.45 | 2099.94 | 1811.14 | 2369.58 | 2513.55 | 2686.51 | 3459.32 | 3721.43 | 4001.50 | 4866.49 | 5081.68 | 5185.81 |
| 10 | 息税前利润 | 113939.16 | 837.80 | 812.57 | 4487.63 | 5107.41 | 5080.22 | 5052.35 | 5712.07 | 5682.78 | 5652.77 | 6355.06 | 6323.54 | 6291.22 | 7038.78 | 7004.82 | 6970.04 |
| 11 | 息税折旧摊销前利润 | 251722.71 | 5232.16 | 5206.93 | 8881.99 | 9501.77 | 9474.58 | 9446.71 | 10106.43 | 10077.14 | 10047.13 | 10749.42 | 10717.90 | 10685.58 | 11433.14 | 11399.18 | 11364.40 |

## 6.5 项目收益

本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加、所得税）后用于平衡项目融资本息的收益为 239960.09 万元，所融资债务本息覆盖倍数为 1.22 倍。

**项目收益表**

表 6-13 单位：万元

| 年份 | 总收入（万元） | 总支出（万元） | | | | 总收益（万元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经营成本 | 税金及附加 | 所得税 | 小计 | |
| 2026 年 | 6722.18 | 903.22 | 871.72 | 0.00 | 1774.94 | 4947.24 |
| 2027 年 | 7202.34 | 935.17 | 934.19 | 0.00 | 1869.36 | 5332.98 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2028 年 | 7682.50 | 967.56 | 996.66 | 0.00 | 1964.22 | 5718.28 |
| 2029 年 | 8693.22 | 1016.29 | 1128.27 | 0.00 | 2144.56 | 6548.66 |
| 2030 年 | 9204.60 | 1050.53 | 1194.80 | 0.00 | 2245.33 | 6959.27 |
| 2031 年 | 9204.60 | 1069.89 | 1194.68 | 0.00 | 2264.57 | 6940.03 |
| 2032 年 | 9802.89 | 1107.69 | 1272.54 | 0.00 | 2380.23 | 7422.66 |
| 2033 年 | 9802.89 | 1128.04 | 1272.42 | 0.00 | 2400.46 | 7402.43 |
| 2034 年 | 9802.89 | 1148.88 | 1272.28 | 0.00 | 2421.16 | 7381.73 |
| 2035 年 | 10440.08 | 1189.36 | 1355.19 | 0.00 | 2544.55 | 7895.53 |
| 2036 年 | 10440.08 | 1211.26 | 1355.05 | 0.00 | 2566.31 | 7873.77 |
| 2037 年 | 10440.08 | 1233.72 | 1354.92 | 0.00 | 2588.64 | 7851.44 |
| 2038 年 | 11118.69 | 1277.10 | 1443.21 | 0.00 | 2720.31 | 8398.38 |
| 2039 年 | 11118.69 | 1300.69 | 1443.07 | 0.00 | 2743.76 | 8374.93 |
| 2040 年 | 11118.69 | 1324.86 | 1442.91 | 0.00 | 2767.77 | 8350.92 |
| 2041 年 | 11841.40 | 5130.93 | 1478.31 | 0.00 | 6609.24 | 5232.16 |
| 2042 年 | 11841.40 | 5156.33 | 1478.14 | 0.00 | 6634.47 | 5206.93 |
| 2043 年 | 11841.40 | 1422.77 | 1536.64 | 0.00 | 2959.41 | 8881.99 |
| 2044 年 | 12611.09 | 1472.55 | 1636.77 | 0.00 | 3109.32 | 9501.77 |
| 2045 年 | 12611.09 | 1499.90 | 1636.61 | 0.00 | 3136.51 | 9474.58 |
| 2046 年 | 12611.09 | 1527.94 | 1636.44 | 467.33 | 3631.71 | 8979.38 |
| 2047 年 | 13430.80 | 1581.28 | 1743.09 | 789.86 | 4114.23 | 9316.57 |
| 2048 年 | 13430.80 | 1610.75 | 1742.91 | 837.85 | 4191.51 | 9239.29 |
| 2049 年 | 13430.80 | 1640.95 | 1742.72 | 895.50 | 4279.17 | 9151.63 |
| 2050 年 | 14303.81 | 1698.09 | 1856.30 | 1153.11 | 4707.50 | 9596.31 |
| 2051 年 | 14303.81 | 1729.81 | 1856.10 | 1240.48 | 4826.39 | 9477.42 |
| 2052 年 | 14303.81 | 1762.33 | 1855.90 | 1333.84 | 4952.07 | 9351.74 |
| 2053 年 | 15233.55 | 1823.54 | 1976.87 | 1622.16 | 5422.57 | 9810.98 |
| 2054 年 | 15233.55 | 1857.71 | 1976.66 | 1693.89 | 5528.26 | 9705.29 |
| 2055 年 | 15233.55 | 1892.72 | 1976.43 | 1728.60 | 5597.75 | 9635.80 |
| 合计 | 345056.37 | 48671.86 | 44661.80 | 11762.62 | 105096.28 | 239960.09 |
| 本息总额 | 197400.72 | | | | | |
| 覆盖倍数 | 1.22 | | | | | |

## 6.6 资金测算平衡分析

（1）专项债券偿债计划

本项目中，2023 年计划申请使用 30 年期专项债券 35000.00 万元，将于 2029 年开始分年还本，2029 年至 2033 年每年偿还本金 1%，2034 年至 2043 年每年偿还本金 2%，2044 年至 2048 年每年偿还本金 5%，2049 年至 2053 年每年偿还本金 10%。

2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 25000.00 万元，将于 2030 年开始分年还本，2030 年至 2034 年每年偿还本金 1%，2035 年至 2044 年每年偿还本金 2%，2045 年至 2049 年每年偿还本金 5%，2050 年至 2054 年每年偿还本金 10%。

2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 22000.00 万元，将于 2031 年开始分年还本，2031 年至 2035 年每年偿还本金 1%，2036 年至 2045 年每年偿还本金 2%，2046 年至 2050 年每年偿还本金 5%，2051 年至 2055 年每年偿还本金 10%。

利率按 4.5%计算，每半年支付一次利息，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

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

具体偿债计划表如下：

**专项债券偿债计划表**

表 6-14 单位：万元

| 年份 | 期初债券本金累计 | 本年新增债券 | 应付债券利息 | 应付债券本金 | 应付债券本息合计 | 期末债券本金累计 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| 年份 | 期初债券本金累计 | 本年新增债券 | 应付债券利息 | 应付债券本金 | 应付债券本息合计 | 期末债券本金累计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023 年 | 0.00 | 35000.00 | 787.50 | | 787.50 | 35000.00 |
| 2024 年 | 35000.00 | 25000.00 | 2137.50 | | 2137.50 | 60000.00 |
| 2025 年 | 60000.00 | 22000.00 | 3195.00 | | 3195.00 | 82000.00 |
| 2026 年 | 82000.00 | | 3690.00 | | 3690.00 | 82000.00 |
| 2027 年 | 82000.00 | | 3690.00 | | 3690.00 | 82000.00 |
| 2028 年 | 82000.00 | | 3690.00 | | 3690.00 | 82000.00 |
| 2029 年 | 82000.00 | | 3682.13 | 350.00 | 4032.13 | 81650.00 |
| 2030 年 | 81650.00 | | 3660.75 | 600.00 | 4260.75 | 81050.00 |
| 2031 年 | 81050.00 | | 3628.80 | 820.00 | 4448.80 | 80230.00 |
| 2032 年 | 80230.00 | | 3591.90 | 820.00 | 4411.90 | 79410.00 |
| 2033 年 | 79410.00 | | 3555.00 | 820.00 | 4375.00 | 78590.00 |
| 2034 年 | 78590.00 | | 3510.23 | 1170.00 | 4680.23 | 77420.00 |
| 2035 年 | 77420.00 | | 3451.95 | 1420.00 | 4871.95 | 76000.00 |
| 2036 年 | 76000.00 | | 3383.10 | 1640.00 | 5023.10 | 74360.00 |
| 2037 年 | 74360.00 | | 3309.30 | 1640.00 | 4949.30 | 72720.00 |
| 2038 年 | 72720.00 | | 3235.50 | 1640.00 | 4875.50 | 71080.00 |
| 2039 年 | 71080.00 | | 3161.70 | 1640.00 | 4801.70 | 69440.00 |
| 2040 年 | 69440.00 | | 3087.90 | 1640.00 | 4727.90 | 67800.00 |
| 2041 年 | 67800.00 | | 3014.10 | 1640.00 | 4654.10 | 66160.00 |
| 2042 年 | 66160.00 | | 2940.30 | 1640.00 | 4580.30 | 64520.00 |
| 2043 年 | 64520.00 | | 2866.50 | 1640.00 | 4506.50 | 62880.00 |
| 2044 年 | 62880.00 | | 2769.08 | 2690.00 | 5459.08 | 60190.00 |
| 2045 年 | 60190.00 | | 2631.15 | 3440.00 | 6071.15 | 56750.00 |
| 2046 年 | 56750.00 | | 2461.50 | 4100.00 | 6561.50 | 52650.00 |
| 2047 年 | 52650.00 | | 2277.00 | 4100.00 | 6377.00 | 48550.00 |
| 2048 年 | 48550.00 | | 2092.50 | 4100.00 | 6192.50 | 44450.00 |
| 2049 年 | 44450.00 | | 1868.63 | 5850.00 | 7718.63 | 38600.00 |
| 2050 年 | 38600.00 | | 1577.25 | 7100.00 | 8677.25 | 31500.00 |
| 2051 年 | 31500.00 | | 1233.00 | 8200.00 | 9433.00 | 23300.00 |
| 2052 年 | 23300.00 | | 864.00 | 8200.00 | 9064.00 | 15100.00 |

| 年份 | 期初债券本金累计 | 本年新增债券 | 应付债券利息 | 应付债券本金 | 应付债券本息合计 | 期末债券本金累计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2053 年 | 15100.00 | | 495.00 | 8200.00 | 8695.00 | 6900.00 |
| 2054 年 | 6900.00 | | 204.75 | 4700.00 | 4904.75 | 2200.00 |
| 2055 年 | 2200.00 | | 49.50 | 2200.00 | 2249.50 | 0.00 |
| 合计 | | 82000.00 | 85792.52 | 82000.00 | 167792.52 | |

（2）市场化融资偿债计划

本项目市场化融资 15000.00 万元，融资年利率按基准利率 4.9%测算，借款期限为 30 年，利息按半年支付，前 5 年为本金偿还宽限期，第 6 年开始本金偿付，第 6-15 年每年偿还本金为融资额的 2.50%，第 16-30 年每年偿还本金为融资额的 5.00%。

2023 年完成的市场化融资，首次还本时间在 2029 年，末次还本时间在 2053 年；2024 年完成的市场化融资，首次还本时间在 2030 年，末次还本时间在 2054 年；2025 年完成的市场化融资，首次还本时间在 2031 年，末次还本时间在 2055 年。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目收益。

具体偿债计划表如下：

**市场化融资偿债计划表**

表 6-15 单位：万元

| 年份 | 年初市场化融资本金累计 | 本年新增市场化融资金额 | 市场化融资利息支付 | 市场化融资本金偿还 | 市场化融资本息支付 | 期末市场化融资本金余额 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023 年 | 0.00 | 5000.00 | 122.50 | | 122.50 | 5000.00 |
| 2024 年 | 5000.00 | 5000.00 | 367.50 | | 367.50 | 10000.00 |
| 2025 年 | 10000.00 | 5000.00 | 612.50 | | 612.50 | 15000.00 |
| 2026 年 | 15000.00 | | 735.00 | | 735.00 | 15000.00 |
| 2027 年 | 15000.00 | | 735.00 | | 735.00 | 15000.00 |

| 年份 | 年初市场化融资本金累计 | 本年新增市场化融资金额 | 市场化融资利息支付 | 市场化融资本金偿还 | 市场化融资本息支付 | 期末市场化融资本金余额 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2028 年 | 15000.00 | | 735.00 | | 735.00 | 15000.00 |
| 2029 年 | 15000.00 | | 731.94 | 125.00 | 856.94 | 14875.00 |
| 2030 年 | 14875.00 | | 722.75 | 250.00 | 972.75 | 14625.00 |
| 2031 年 | 14625.00 | | 707.44 | 375.00 | 1082.44 | 14250.00 |
| 2032 年 | 14250.00 | | 689.06 | 375.00 | 1064.06 | 13875.00 |
| 2033 年 | 13875.00 | | 670.69 | 375.00 | 1045.69 | 13500.00 |
| 2034 年 | 13500.00 | | 652.31 | 375.00 | 1027.31 | 13125.00 |
| 2035 年 | 13125.00 | | 633.94 | 375.00 | 1008.94 | 12750.00 |
| 2036 年 | 12750.00 | | 615.56 | 375.00 | 990.56 | 12375.00 |
| 2037 年 | 12375.00 | | 597.19 | 375.00 | 972.19 | 12000.00 |
| 2038 年 | 12000.00 | | 578.81 | 375.00 | 953.81 | 11625.00 |
| 2039 年 | 11625.00 | | 557.38 | 500.00 | 1057.38 | 11125.00 |
| 2040 年 | 11125.00 | | 529.81 | 625.00 | 1154.81 | 10500.00 |
| 2041 年 | 10500.00 | | 496.13 | 750.00 | 1246.13 | 9750.00 |
| 2042 年 | 9750.00 | | 459.38 | 750.00 | 1209.38 | 9000.00 |
| 2043 年 | 9000.00 | | 422.63 | 750.00 | 1172.63 | 8250.00 |
| 2044 年 | 8250.00 | | 385.88 | 750.00 | 1135.88 | 7500.00 |
| 2045 年 | 7500.00 | | 349.13 | 750.00 | 1099.13 | 6750.00 |
| 2046 年 | 6750.00 | | 312.38 | 750.00 | 1062.38 | 6000.00 |
| 2047 年 | 6000.00 | | 275.63 | 750.00 | 1025.63 | 5250.00 |
| 2048 年 | 5250.00 | | 238.88 | 750.00 | 988.88 | 4500.00 |
| 2049 年 | 4500.00 | | 202.13 | 750.00 | 952.13 | 3750.00 |
| 2050 年 | 3750.00 | | 165.38 | 750.00 | 915.38 | 3000.00 |
| 2051 年 | 3000.00 | | 128.63 | 750.00 | 878.63 | 2250.00 |
| 2052 年 | 2250.00 | | 91.88 | 750.00 | 841.88 | 1500.00 |
| 2053 年 | 1500.00 | | 55.13 | 750.00 | 805.13 | 750.00 |
| 2054 年 | 750.00 | | 24.50 | 500.00 | 524.50 | 250.00 |
| 2055 年 | 250.00 | | 6.13 | 250.00 | 256.13 | 0.00 |
| 合计 | | 15000.00 | 14608.20 | 15000.00 | 29608.20 | |

（3）敏感性分析（压力测试）

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

**敏感性分析表**

表 6-16 单位：万元

| 敏感性分析 | | 敏感性变化比率 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -8% | -4% | 0% | 4% | 8% |
| 组合融资 | 经营净现金流 | 220763.28 | 230361.69 | 239960.09 | 249558.49 | 259156.90 |
| | 组合融资还本付息额 | 197400.72 | 197400.72 | 197400.72 | 197400.72 | 197400.72 |
| | 组合融资本息覆盖率 | 1.12 | 1.17 | 1.22 | 1.26 | 1.31 |
| 专项债券 | 用于专项债的经营净现金流 | 187648.81 | 195807.46 | 203966.10 | 212124.74 | 220283.39 |
| | 债券还本付息额 | 167792.52 | 167792.52 | 167792.52 | 167792.52 | 167792.52 |
| | 债券本息覆盖率 | 1.12 | 1.17 | 1.22 | 1.26 | 1.31 |
| 市场化融资 | 用于市场化融资的经营净现金流 | 33114.47 | 34554.23 | 35993.99 | 37433.75 | 38873.51 |
| | 市场化融资还本付息额 | 29608.20 | 29608.20 | 29608.20 | 29608.20 | 29608.20 |
| | 市场化融资本息覆盖率 | 1.12 | 1.17 | 1.22 | 1.26 | 1.31 |

当整体经营活动净现金流量下降 4%时，本息覆盖倍数为 1.17 倍；当经营活动净现金流量下降 8%时，本息覆盖倍数为 1.12 倍。

当专项债券对应的经营活动净现金流量下降 4%时，本息覆盖倍数为 1.17 倍；当经营活动净现金流量下降 8%时，本息覆盖倍数为 1.12 倍。

当市场化融资对应的经营活动净现金流量下降 4%时，本息覆盖倍数为 1.17 倍；当经营活动净现金流量下降 8%时，本息覆盖倍数为 1.12 倍。

由此可见本项目具有较强抗风险能力。

（4）整体资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入521146.86万元，累计资金流出471364.99万元，累计现金结余49781.87万元。

本项目全部82000.00万元专项债和15000.00万元市场化融资全部到期时，在偿还当年到期的本息后，将仍有49781.87万元的累计现金结余。

具体资金测算平衡情况详见下表：

**组合融资资金测算平衡表**

表6-17 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 |
| 1 | 经营活动净现金流量 | 239960.09 | | | | 4947.24 | 5332.98 | 5718.28 | 6548.66 | 6959.27 | 6940.03 | 7422.66 | 7402.43 | 7381.73 | 7895.53 | 7873.77 | 7851.44 | 8398.38 | 8374.93 |
| 1.1 | 现金流入 | 376111.45 | | | | 7327.18 | 7850.55 | 8373.93 | 9475.61 | 10033.01 | 10033.01 | 10685.15 | 10685.15 | 10685.15 | 11379.69 | 11379.69 | 11379.69 | 12119.37 | 12119.37 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 345056.37 | | | | 6722.18 | 7202.34 | 7682.50 | 8693.22 | 9204.60 | 9204.60 | 9802.89 | 9802.89 | 9802.89 | 10440.08 | 10440.08 | 10440.08 | 11118.69 | 11118.69 |
| 1.1.2 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3 | 增值税销项税额 | 31055.08 | | | | 605.00 | 648.21 | 691.43 | 782.39 | 828.41 | 828.41 | 882.26 | 882.26 | 882.26 | 939.61 | 939.61 | 939.61 | 1000.68 | 1000.68 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 136151.36 | | | | 2379.94 | 2517.57 | 2655.65 | 2926.95 | 3073.74 | 3092.98 | 3262.49 | 3282.72 | 3303.42 | 3484.16 | 3505.92 | 3528.25 | 3720.99 | 3744.44 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 48671.86 | | | | 903.22 | 935.17 | 967.56 | 1016.29 | 1050.53 | 1069.89 | 1107.69 | 1128.04 | 1148.88 | 1189.36 | 1211.26 | 1233.72 | 1277.10 | 1300.69 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 3930.21 | | | | 62.82 | 65.61 | 68.42 | 73.32 | 76.30 | 77.31 | 80.68 | 81.74 | 82.83 | 86.43 | 87.57 | 88.74 | 92.59 | 93.82 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 44661.80 | | | | 871.72 | 934.19 | 996.66 | 1128.27 | 1194.80 | 1194.68 | 1272.54 | 1272.42 | 1272.28 | 1355.19 | 1355.05 | 1354.92 | 1443.21 | 1443.07 |
| 1.2.4 | 增值税 | 27124.87 | | | | 542.18 | 582.60 | 623.01 | 709.07 | 752.11 | 751.10 | 801.58 | 800.52 | 799.43 | 853.18 | 852.04 | 850.87 | 908.09 | 906.86 |
| 1.2.5 | 所得税 | 11762.62 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -137812.91 | -61524.17 | -41477.58 | -34811.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 137812.91 | 61524.17 | 41477.58 | 34811.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 137812.91 | 61524.17 | 41477.58 | 34811.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -52365.31 | 61524.17 | 41477.58 | 34811.16 | -4425.00 | -4425.00 | -4425.00 | -4889.07 | -5233.50 | -5531.24 | -5475.96 | -5420.69 | -5707.54 | -5880.89 | -6013.66 | -5921.49 | -5829.31 | -5859.08 |
| 3.1 | 现金流入 | 145035.41 | 62434.17 | 43982.58 | 38618.66 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 48035.41 | 22434.17 | 13982.58 | 11618.66 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 市场化融资借款 | 15000.00 | 5000.00 | 5000.00 | 5000.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 债券融资 | 82000.00 | 35000.00 | 25000.00 | 22000.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 197400.72 | 910.00 | 2505.00 | 3807.50 | 4425.00 | 4425.00 | 4425.00 | 4889.07 | 5233.50 | 5531.24 | 5475.96 | 5420.69 | 5707.54 | 5880.89 | 6013.66 | 5921.49 | 5829.31 | 5859.08 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 85792.52 | 787.50 | 2137.50 | 3195.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3682.13 | 3660.75 | 3628.80 | 3591.90 | 3555.00 | 3510.23 | 3451.95 | 3383.10 | 3309.30 | 3235.50 | 3161.70 |
| 3.2.2 | 债券发行费用 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债券本金 | 82000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 350.00 | 600.00 | 820.00 | 820.00 | 820.00 | 1170.00 | 1420.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 |
| 3.2.4 | 市场化融资利息支付 | 14608.20 | 122.50 | 367.50 | 612.50 | 735.00 | 735.00 | 735.00 | 731.94 | 722.75 | 707.44 | 689.06 | 670.69 | 652.31 | 633.94 | 615.56 | 597.19 | 578.81 | 557.38 |
| 3.2.5 | 偿还市场化融资本金 | 15000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 125.00 | 250.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 500.00 |
| 4 | 净现金流量 | 49781.87 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 522.24 | 907.98 | 1293.28 | 1659.59 | 1725.77 | 1408.79 | 1946.70 | 1981.74 | 1674.19 | 2014.64 | 1860.11 | 1929.95 | 2569.07 | 2515.85 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 522.24 | 1430.22 | 2723.50 | 4383.09 | 6108.86 | 7517.65 | 9464.35 | 11446.09 | 13120.28 | 15134.92 | 16995.03 | 18924.98 | 21494.05 | 24009.90 |

## 资金测算平衡表（续表）

表 6-18 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 1 | 经营活动净现金流量 | 239960.09 | 8350.92 | 5232.16 | 5206.93 | 8881.99 | 9501.77 | 9474.58 | 8979.38 | 9316.57 | 9239.29 | 9151.63 | 9596.31 | 9477.42 | 9351.74 | 9810.98 | 9705.29 | 9635.80 |
| 1.1 | 现金流入 | 376111.45 | 12119.37 | 12907.13 | 12907.13 | 12907.13 | 13746.09 | 13746.09 | 13746.09 | 14639.57 | 14639.57 | 14639.57 | 15591.15 | 15591.15 | 15591.15 | 16604.57 | 16604.57 | 16604.57 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 345056.37 | 11118.69 | 11841.40 | 11841.40 | 11841.40 | 12611.09 | 12611.09 | 12611.09 | 13430.80 | 13430.80 | 13430.80 | 14303.81 | 14303.81 | 14303.81 | 15233.55 | 15233.55 | 15233.55 |
| 1.1.2 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3 | 增值税销项税额 | 31055.08 | 1000.68 | 1065.73 | 1065.73 | 1065.73 | 1135.00 | 1135.00 | 1135.00 | 1208.77 | 1208.77 | 1208.77 | 1287.34 | 1287.34 | 1287.34 | 1371.02 | 1371.02 | 1371.02 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 136151.36 | 3768.45 | 7674.97 | 7700.20 | 4025.14 | 4244.32 | 4271.51 | 4766.71 | 5323.00 | 5400.28 | 5487.94 | 5994.84 | 6113.73 | 6239.41 | 6793.59 | 6899.28 | 6968.77 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 48671.86 | 1324.86 | 5130.93 | 5156.33 | 1422.77 | 1472.55 | 1499.90 | 1527.94 | 1581.28 | 1610.75 | 1640.95 | 1698.09 | 1729.81 | 1762.33 | 1823.54 | 1857.71 | 1892.72 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 3930.21 | 95.08 | 587.94 | 589.27 | 101.88 | 106.27 | 107.70 | 109.16 | 113.86 | 115.40 | 116.97 | 121.99 | 123.65 | 125.34 | 130.71 | 132.49 | 134.32 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 44661.80 | 1442.91 | 1478.31 | 1478.14 | 1536.64 | 1636.77 | 1636.61 | 1636.44 | 1743.09 | 1742.91 | 1742.72 | 1856.30 | 1856.10 | 1855.90 | 1976.87 | 1976.66 | 1976.43 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 1.2.4 | 增值税 | 27124.87 | 905.60 | 477.79 | 476.46 | 963.85 | 1028.73 | 1027.30 | 1025.84 | 1094.91 | 1093.37 | 1091.80 | 1165.35 | 1163.69 | 1162.00 | 1240.31 | 1238.53 | 1236.70 |
| 1.2.5 | 所得税 | 11762.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 467.33 | 789.86 | 837.85 | 895.50 | 1153.11 | 1240.48 | 1333.84 | 1622.16 | 1693.89 | 1728.60 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -137812.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 137812.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 137812.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -52365.31 | -5882.71 | -5900.23 | -5789.68 | -5679.13 | -6594.96 | -7170.28 | -7623.88 | -7402.63 | -7181.38 | -8670.76 | -9592.63 | -10311.63 | -9905.88 | -9500.13 | -5429.25 | -2505.63 |
| 3.1 | 现金流入 | 145035.41 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 48035.41 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 市场化融资借款 | 15000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 债券融资 | 82000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 197400.72 | 5882.71 | 5900.23 | 5789.68 | 5679.13 | 6594.96 | 7170.28 | 7623.88 | 7402.63 | 7181.38 | 8670.76 | 9592.63 | 10311.63 | 9905.88 | 9500.13 | 5429.25 | 2505.63 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 85792.52 | 3087.90 | 3014.10 | 2940.30 | 2866.50 | 2769.08 | 2631.15 | 2461.50 | 2277.00 | 2092.50 | 1868.63 | 1577.25 | 1233.00 | 864.00 | 495.00 | 204.75 | 49.50 |
| 3.2.2 | 债券发行费用 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债券本金 | 82000.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 | 2690.00 | 3440.00 | 4100.00 | 4100.00 | 4100.00 | 5850.00 | 7100.00 | 8200.00 | 8200.00 | 8200.00 | 4700.00 | 2200.00 |
| 3.2.4 | 市场化融资利息支付 | 14608.20 | 529.81 | 496.13 | 459.38 | 422.63 | 385.88 | 349.13 | 312.38 | 275.63 | 238.88 | 202.13 | 165.38 | 128.63 | 91.88 | 55.13 | 24.50 | 6.13 |
| 3.2.5 | 偿还市场化融资本金 | 15000.00 | 625.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 500.00 | 250.00 |
| 4 | 净现金流量 | 49781.87 | 2468.21 | -668.07 | -582.75 | 3202.86 | 2906.81 | 2304.30 | 1355.50 | 1913.94 | 2057.91 | 480.87 | 3.68 | -834.21 | -554.14 | 310.85 | 4276.04 | 7130.17 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 26478.11 | 25810.04 | 25227.29 | 28430.15 | 31336.96 | 33641.26 | 34996.76 | 36910.70 | 38968.61 | 39449.48 | 39453.16 | 38618.95 | 38064.81 | 38375.66 | 42651.70 | 49781.87 |

（5）专项债券资金测算平衡情况

对应专项债融资部分：计算期内累计资金流入 448627.71 万元，累计资金流出 406334.13 万元，累计现金结余 42293.58 万元。本项目全部 82000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 42293.58 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。经测算，对应专项债融资的净现金流对

全部债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。

**资金测算平衡表-专项债券**

表 6-19 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | | 运营期 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| 1 | 经营活动净现金流量 | 203966.10 | | | | 4205.15 | 4533.04 | 4860.54 | 5566.36 | 5915.38 | 5899.02 | 6309.26 | 6292.07 | 6274.46 | 6711.20 | 6692.72 | 6673.73 | 7138.62 | 7118.69 |
| 1.1 | 现金流入 | 319694.80 | | | | 6228.10 | 6672.97 | 7117.85 | 8054.27 | 8528.06 | 8528.06 | 9082.38 | 9082.38 | 9082.38 | 9672.74 | 9672.74 | 9672.74 | 10301.47 | 10301.47 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 293297.97 | | | | 5713.85 | 6121.99 | 6530.13 | 7389.24 | 7823.91 | 7823.91 | 8332.46 | 8332.46 | 8332.46 | 8874.07 | 8874.07 | 8874.07 | 9450.89 | 9450.89 |
| 1.1.2 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3 | 增值税销项税额 | 26396.83 | | | | 514.25 | 550.98 | 587.72 | 665.03 | 704.15 | 704.15 | 749.92 | 749.92 | 749.92 | 798.67 | 798.67 | 798.67 | 850.58 | 850.58 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 115728.70 | | | | 2022.95 | 2139.93 | 2257.31 | 2487.91 | 2612.68 | 2629.04 | 2773.12 | 2790.31 | 2807.92 | 2961.54 | 2980.02 | 2999.01 | 3162.85 | 3182.78 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 41371.11 | | | | 767.74 | 794.89 | 822.43 | 863.85 | 892.95 | 909.41 | 941.54 | 958.83 | 976.55 | 1010.96 | 1029.57 | 1048.66 | 1085.54 | 1105.59 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 3340.70 | | | | 53.40 | 55.77 | 58.16 | 62.32 | 64.86 | 65.71 | 68.58 | 69.48 | 70.41 | 73.47 | 74.43 | 75.43 | 78.70 | 79.75 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 37962.53 | | | | 740.96 | 794.06 | 847.16 | 959.03 | 1015.58 | 1015.48 | 1081.66 | 1081.56 | 1081.44 | 1151.91 | 1151.79 | 1151.68 | 1226.73 | 1226.61 |
| 1.2.4 | 增值税 | 23056.13 | | | | 460.85 | 495.21 | 529.56 | 602.71 | 639.29 | 638.44 | 681.34 | 680.44 | 679.52 | 725.20 | 724.23 | 723.24 | 771.88 | 770.83 |
| 1.2.5 | 所得税 | 9998.23 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -122812.91 | -56524.17 | -36477.58 | -29811.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 122812.91 | 56524.17 | 36477.58 | 29811.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 122812.91 | 56524.17 | 36477.58 | 29811.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -38859.61 | 56524.17 | 36477.58 | 29811.16 | -3690.00 | -3690.00 | -3690.00 | -4032.13 | -4260.75 | -4448.80 | -4411.90 | -4375.00 | -4680.23 | -4871.95 | -5023.10 | -4949.30 | -4875.50 | -4801.70 |
| 3.1 | 现金流入 | 128932.91 | 57311.67 | 38615.08 | 33006.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 46932.91 | 22311.67 | 13615.08 | 11006.16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 市场化融资借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 债券融资 | 82000.00 | 35000.00 | 25000.00 | 22000.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 167792.52 | 787.50 | 2137.50 | 3195.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3690.00 | 4032.13 | 4260.75 | 4448.80 | 4411.90 | 4375.00 | 4680.23 | 4871.95 | 5023.10 | 4949.30 | 4875.50 | 4801.70 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 85792.52 | 787.50 | 2137.50 | 3195.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3690.00 | 3682.13 | 3660.75 | 3628.80 | 3591.90 | 3555.00 | 3510.23 | 3451.95 | 3383.10 | 3309.30 | 3235.50 | 3161.70 |
| 3.2.2 | 债券发行费用 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | | 运营期 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| 3.2.3 | 偿还债券本金 | 82000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 350.00 | 600.00 | 820.00 | 820.00 | 820.00 | 1170.00 | 1420.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 |
| 3.2.4 | 市场化融资利息支付 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.5 | 偿还市场化融资本金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量 | 42293.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 515.15 | 843.04 | 1170.54 | 1534.23 | 1654.63 | 1450.22 | 1897.36 | 1917.07 | 1594.23 | 1839.25 | 1669.62 | 1724.43 | 2263.12 | 2316.99 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 515.15 | 1358.19 | 2528.73 | 4062.96 | 5717.59 | 7167.81 | 9065.17 | 10982.24 | 12576.47 | 14415.72 | 16085.34 | 17809.77 | 20072.89 | 22389.88 |

## 资金测算平衡表-专项债券（续表）

表 6-20 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 1 | 经营活动净现金流量 | 203966.10 | 7098.29 | 4447.34 | 4425.89 | 7549.70 | 8076.51 | 8053.38 | 7632.48 | 7919.08 | 7853.40 | 7778.88 | 8156.86 | 8055.80 | 7948.98 | 8339.34 | 8249.50 | 8190.43 |
| 1.1 | 现金流入 | 319694.80 | 10301.47 | 10971.06 | 10971.06 | 10971.06 | 11684.18 | 11684.18 | 11684.18 | 12443.63 | 12443.63 | 12443.63 | 13252.48 | 13252.48 | 13252.48 | 14113.89 | 14113.89 | 14113.89 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 293297.97 | 9450.89 | 10065.19 | 10065.19 | 10065.19 | 10719.43 | 10719.43 | 10719.43 | 11416.18 | 11416.18 | 11416.18 | 12158.24 | 12158.24 | 12158.24 | 12948.52 | 12948.52 | 12948.52 |
| 1.1.2 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3 | 增值税销项税额 | 26396.83 | 850.58 | 905.87 | 905.87 | 905.87 | 964.75 | 964.75 | 964.75 | 1027.45 | 1027.45 | 1027.45 | 1094.24 | 1094.24 | 1094.24 | 1165.37 | 1165.37 | 1165.37 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 115728.70 | 3203.18 | 6523.72 | 6545.17 | 3421.36 | 3607.67 | 3630.80 | 4051.70 | 4524.55 | 4590.23 | 4664.75 | 5095.62 | 5196.68 | 5303.50 | 5774.55 | 5864.39 | 5923.46 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 41371.11 | 1126.13 | 4361.29 | 4382.88 | 1209.35 | 1251.67 | 1274.92 | 1298.75 | 1344.09 | 1369.14 | 1394.81 | 1443.38 | 1470.34 | 1497.98 | 1550.01 | 1579.05 | 1608.81 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 3340.70 | 80.82 | 499.75 | 500.88 | 86.60 | 90.33 | 91.55 | 92.79 | 96.78 | 98.09 | 99.42 | 103.69 | 105.10 | 106.54 | 111.10 | 112.62 | 114.17 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 37962.53 | 1226.47 | 1256.56 | 1256.42 | 1306.14 | 1391.25 | 1391.12 | 1390.97 | 1481.63 | 1481.47 | 1481.31 | 1577.86 | 1577.69 | 1577.52 | 1680.34 | 1680.16 | 1679.97 |
| 1.2.4 | 增值税 | 23056.13 | 769.76 | 406.12 | 404.99 | 819.27 | 874.42 | 873.21 | 871.96 | 930.67 | 929.36 | 928.03 | 990.55 | 989.14 | 987.70 | 1054.26 | 1052.75 | 1051.20 |
| 1.2.5 | 所得税 | 9998.23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 397.23 | 671.38 | 712.17 | 761.18 | 980.14 | 1054.41 | 1133.76 | 1378.84 | 1439.81 | 1469.31 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -122812.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 122812.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 122812.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -38859.61 | -4727.90 | -4654.10 | -4580.30 | -4506.50 | -5459.08 | -6071.15 | -6561.50 | -6377.00 | -6192.50 | -7718.63 | -8677.25 | -9433.00 | -9064.00 | -8695.00 | -4904.75 | -2249.50 |
| 3.1 | 现金流入 | 128932.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 46932.91 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 市场化融资借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 债券融资 | 82000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 3.1.4 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 167792.52 | 4727.90 | 4654.10 | 4580.30 | 4506.50 | 5459.08 | 6071.15 | 6561.50 | 6377.00 | 6192.50 | 7718.63 | 8677.25 | 9433.00 | 9064.00 | 8695.00 | 4904.75 | 2249.50 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 85792.52 | 3087.90 | 3014.10 | 2940.30 | 2866.50 | 2769.08 | 2631.15 | 2461.50 | 2277.00 | 2092.50 | 1868.63 | 1577.25 | 1233.00 | 864.00 | 495.00 | 204.75 | 49.50 |
| 3.2.2 | 债券发行费用 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债券本金 | 82000.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 | 1640.00 | 2690.00 | 3440.00 | 4100.00 | 4100.00 | 4100.00 | 5850.00 | 7100.00 | 8200.00 | 8200.00 | 8200.00 | 4700.00 | 2200.00 |
| 3.2.4 | 市场化融资利息支付 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.5 | 偿还市场化融资本金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量 | 42293.58 | 2370.39 | -206.76 | -154.41 | 3043.20 | 2617.43 | 1982.23 | 1070.98 | 1542.08 | 1660.90 | 60.25 | -520.39 | -1377.20 | -1115.02 | -355.66 | 3344.75 | 5940.93 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 24760.27 | 24553.51 | 24399.10 | 27442.30 | 30059.73 | 32041.96 | 33112.94 | 34655.02 | 36315.92 | 36376.17 | 35855.78 | 34478.58 | 33363.56 | 33007.90 | 36352.65 | 42293.58 |

（6）市场化融资资金测算平衡情况

对应市场化融资部分：计算期内累计资金流入 72519.15 万元，累计资金流出 65030.86 万元，累计现金结余 7488.29 万元。本项目全部 15000.00 万元市场化融资到期时，在偿还当年到期的市场化融资本息后，将仍有 7488.29 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。经测算，对应市场化融资的净现金流对全部市场化融资本息的覆盖倍数为 1.22 倍。

**资金测算平衡表-市场化融资**

表 6-21 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | | 运营期 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| 1 | 经营活动净现金流量 | 35993.99 | | | | 742.09 | 799.94 | 857.74 | 982.30 | 1043.89 | 1041.01 | 1113.40 | 1110.36 | 1107.27 | 1184.33 | 1181.05 | 1177.71 | 1259.76 | 1256.24 |
| 1.1 | 现金流入 | 56416.65 | | | | 1099.08 | 1177.58 | 1256.08 | 1421.34 | 1504.95 | 1504.95 | 1602.77 | 1602.77 | 1602.77 | 1706.95 | 1706.95 | 1706.95 | 1817.90 | 1817.90 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 51758.40 | | | | 1008.33 | 1080.35 | 1152.37 | 1303.98 | 1380.69 | 1380.69 | 1470.43 | 1470.43 | 1470.43 | 1566.01 | 1566.01 | 1566.01 | 1667.80 | 1667.80 |
| 1.1.2 | 补贴收入 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.1.3 | 增值税销项税额 | 4658.25 | | | | 90.75 | 97.23 | 103.71 | 117.36 | 124.26 | 124.26 | 132.34 | 132.34 | 132.34 | 140.94 | 140.94 | 140.94 | 150.10 | 150.10 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 20422.66 | | | | 356.99 | 377.64 | 398.34 | 439.04 | 461.06 | 463.94 | 489.37 | 492.41 | 495.50 | 522.62 | 525.90 | 529.24 | 558.14 | 561.66 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 7300.75 | | | | 135.48 | 140.28 | 145.13 | 152.44 | 157.58 | 160.48 | 166.15 | 169.21 | 172.33 | 178.40 | 181.69 | 185.06 | 191.56 | 195.10 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 589.51 | | | | 9.42 | 9.84 | 10.26 | 11.00 | 11.44 | 11.60 | 12.10 | 12.26 | 12.42 | 12.96 | 13.14 | 13.31 | 13.89 | 14.07 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 6699.27 | | | | 130.76 | 140.13 | 149.50 | 169.24 | 179.22 | 179.20 | 190.88 | 190.86 | 190.84 | 203.28 | 203.26 | 203.24 | 216.48 | 216.46 |
| 1.2.4 | 增值税 | 4068.74 | | | | 81.33 | 87.39 | 93.45 | 106.36 | 112.82 | 112.66 | 120.24 | 120.08 | 119.91 | 127.98 | 127.81 | 127.63 | 136.21 | 136.03 |
| 1.2.5 | 所得税 | 1764.39 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -15000.00 | -5000.00 | -5000.00 | -5000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 15000.00 | 5000.00 | 5000.00 | 5000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 15000.00 | 5000.00 | 5000.00 | 5000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -13505.70 | 5000.00 | 5000.00 | 5000.00 | -735.00 | -735.00 | -735.00 | -856.94 | -972.75 | -1082.44 | -1064.06 | -1045.69 | -1027.31 | -1008.94 | -990.56 | -972.19 | -953.81 | -1057.38 |
| 3.1 | 现金流入 | 16102.50 | 5122.50 | 5367.50 | 5612.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 1102.50 | 122.50 | 367.50 | 612.50 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 市场化融资借款 | 15000.00 | 5000.00 | 5000.00 | 5000.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 债券融资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 29608.20 | 122.50 | 367.50 | 612.50 | 735.00 | 735.00 | 735.00 | 856.94 | 972.75 | 1082.44 | 1064.06 | 1045.69 | 1027.31 | 1008.94 | 990.56 | 972.19 | 953.81 | 1057.38 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.2 | 债券发行费用 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债券本金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.4 | 市场化融资利息支付 | 14608.20 | 122.50 | 367.50 | 612.50 | 735.00 | 735.00 | 735.00 | 731.94 | 722.75 | 707.44 | 689.06 | 670.69 | 652.31 | 633.94 | 615.56 | 597.19 | 578.81 | 557.38 |
| 3.2.5 | 偿还市场化融资本金 | 15000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 125.00 | 250.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 500.00 |
| 4 | 净现金流量 | 7488.29 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.09 | 64.94 | 122.74 | 125.36 | 71.14 | -41.43 | 49.34 | 64.67 | 79.96 | 175.39 | 190.49 | 205.52 | 305.95 | 198.86 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.09 | 72.03 | 194.77 | 320.13 | 391.27 | 349.84 | 399.18 | 463.85 | 543.81 | 719.20 | 909.69 | 1115.21 | 1421.16 | 1620.02 |

## 资金测算平衡表-市场化融资（续表）

表 6-22 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 1 | 经营活动净现金流量 | 35993.99 | 1252.63 | 784.82 | 781.04 | 1332.29 | 1425.26 | 1421.20 | 1346.90 | 1397.49 | 1385.89 | 1372.75 | 1439.45 | 1421.62 | 1402.76 | 1471.64 | 1455.79 | 1445.37 |
| 1.1 | 现金流入 | 56416.65 | 1817.90 | 1936.07 | 1936.07 | 1936.07 | 2061.91 | 2061.91 | 2061.91 | 2195.94 | 2195.94 | 2195.94 | 2338.67 | 2338.67 | 2338.67 | 2490.68 | 2490.68 | 2490.68 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 51758.40 | 1667.80 | 1776.21 | 1776.21 | 1776.21 | 1891.66 | 1891.66 | 1891.66 | 2014.62 | 2014.62 | 2014.62 | 2145.57 | 2145.57 | 2145.57 | 2285.03 | 2285.03 | 2285.03 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
| 1.1.2 | 补贴收入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.1.3 | 增值税销项税额 | 4658.25 | 150.10 | 159.86 | 159.86 | 159.86 | 170.25 | 170.25 | 170.25 | 181.32 | 181.32 | 181.32 | 193.10 | 193.10 | 193.10 | 205.65 | 205.65 | 205.65 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 20422.66 | 565.27 | 1151.25 | 1155.03 | 603.78 | 636.65 | 640.71 | 715.01 | 798.45 | 810.05 | 823.19 | 899.22 | 917.05 | 935.91 | 1019.04 | 1034.89 | 1045.31 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 7300.75 | 198.73 | 769.64 | 773.45 | 213.42 | 220.88 | 224.98 | 229.19 | 237.19 | 241.61 | 246.14 | 254.71 | 259.47 | 264.35 | 273.53 | 278.66 | 283.91 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 589.51 | 14.26 | 88.19 | 88.39 | 15.28 | 15.94 | 16.15 | 16.37 | 17.08 | 17.31 | 17.55 | 18.30 | 18.55 | 18.80 | 19.61 | 19.87 | 20.15 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 6699.27 | 216.44 | 221.75 | 221.72 | 230.50 | 245.52 | 245.49 | 245.47 | 261.46 | 261.44 | 261.41 | 278.44 | 278.41 | 278.38 | 296.53 | 296.50 | 296.46 |
| 1.2.4 | 增值税 | 4068.74 | 135.84 | 71.67 | 71.47 | 144.58 | 154.31 | 154.09 | 153.88 | 164.24 | 164.01 | 163.77 | 174.80 | 174.55 | 174.30 | 186.05 | 185.78 | 185.50 |
| 1.2.5 | 所得税 | 1764.39 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 70.10 | 118.48 | 125.68 | 134.32 | 172.97 | 186.07 | 200.08 | 243.32 | 254.08 | 259.29 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -15000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 15000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 15000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -13505.70 | -1154.81 | -1246.13 | -1209.38 | -1172.63 | -1135.88 | -1099.13 | -1062.38 | -1025.63 | -988.88 | -952.13 | -915.38 | -878.63 | -841.88 | -805.13 | -524.50 | -256.13 |
| 3.1 | 现金流入 | 16102.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 1102.50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 市场化融资借款 | 15000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 债券融资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 29608.20 | 1154.81 | 1246.13 | 1209.38 | 1172.63 | 1135.88 | 1099.13 | 1062.38 | 1025.63 | 988.88 | 952.13 | 915.38 | 878.63 | 841.88 | 805.13 | 524.50 | 256.13 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.2 | 债券发行费用 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债券本金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.4 | 市场化融资利息支付 | 14608.20 | 529.81 | 496.13 | 459.38 | 422.63 | 385.88 | 349.13 | 312.38 | 275.63 | 238.88 | 202.13 | 165.38 | 128.63 | 91.88 | 55.13 | 24.50 | 6.13 |
| 3.2.5 | 偿还市场化融资本金 | 15000.00 | 625.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 500.00 | 250.00 |
| 4 | 净现金流量 | 7488.29 | 97.82 | -461.31 | -428.34 | 159.66 | 289.38 | 322.07 | 284.52 | 371.86 | 397.01 | 420.62 | 524.07 | 542.99 | 560.88 | 666.51 | 931.29 | 1189.24 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 1717.84 | 1256.53 | 828.19 | 987.85 | 1277.23 | 1599.30 | 1883.82 | 2255.68 | 2652.69 | 3073.31 | 3597.38 | 4140.37 | 4701.25 | 5367.76 | 6299.05 | 7488.29 |

## 6.7 其他事项说明

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

若市场化融资方案不能落实，市场化融资资金无法按时到位时，项目主管部门将督促项目单位通过自有资金等业主自筹资金方式或其他有效方式保障项目顺利建设。

# 第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

## 7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

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

控制措施：项目已进入前期准备阶段，将在 2023 年 4 月开工。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

（2）资金到位风险及控制措施

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

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

**7.2 影响项目收益的风险及控制措施**

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

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

**7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项

目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

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

# 第八章还款保障情况

## 8.1 风险分担架构

本项目为组合使用专项债券和市场化融资，因而对应本项目形成的国有资产，将按专项债融资金额跟市场化融资金额占项目融资总额的比例进行项目资产权益划分。

项目业主依法对市场化融资承担全部偿还责任，如市场化融资偿债出现困难，可将市场化融资对应的资产权益进行保证担保、抵押担保或质押担保，以作为本项目市场化融资的第二还款来源。

关于债券本息偿付，由本级财政组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。为保护投资者利益，郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）口岸业务服务局针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括将能够统筹安排的结余资金安排偿还债务；调整支出

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

## 8.2 分账管理方案

项目运营期间收入按用于专项债和用于市场化融资实行分账管理。其中：

用于专项债融资的收入为营业收入的 85%。该部分收入纳入政府性基金预算管理，用于偿还专项债本息以及对应比例（85%）的项目运营成本。

用于市场化融资的收入为营业收入的 15%，该部分收入归集市场化融资监管账户，用于偿还市场化融资的本息以及对应比例（15%）的项目运营成本。

## 8.3 还款责任及保障

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

项目业主依法对市场化融资承担全部偿还责任，在银行开立监管账户，将市场化融资资金以及项目对应可用于偿还市场化融

资的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资到期偿付。如市场化融资偿债出现困难，可将市场化融资对应的资产权益进行保证担保、抵押担保或质押担保，以作为本项目的第二还款来源。

## 8.4 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在专项债与市场化融资存续期间，将定期对项目资产进行检查和盘点。

对应本项目形成的国有资产，可按合理比例（对应的资产权益）为市场化融资提供抵押、质押。

此外，在本项目全部债券和市场化融资还本付息完成前，项目资产不会进行其他影响本项目权益的风险操作。

## 8.5 项目收入管理

按时完成项目建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行专项债和市场化融资的还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

项目运营期间收入实行分账管理并归集专户。

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

## 8.6 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）口岸业务服务局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管

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

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金、市场化融资资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于业主自有资金。每年及时编制资金计划，使本项目资本金需求纳入公司财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由本级财政统一管理。

本项目市场化融资资金由项目业主依法管理，并接受金融机构监管。

本项目收入实行分账管理，项目对应的用于偿还专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全。项目业主依法对市场化融资承担全部偿还责任，在银行开立监管账户，将市场化融资资金以及项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资到期偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿

付、市场化融资本息偿付和项目运营成本等。

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

关于债券本息偿付，由本级财政组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

关于市场化融资本息偿付，由项目业主依法承担全部偿还责任。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

## 第九章信息披露计划

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

# 第十章事前绩效评估情况

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

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

# 惠济区停车场建设项目

# 收益与融资自求平衡专项债券

# 实

# 施

# 方

# 案

项目单位：郑州市惠济区城市管理局

项目主管：郑州市惠济区城市管理局

财政部门：郑州市惠济区财政局

# 目　　录

**摘　　要** ..... 1
**第一章　项目概况** ..... 3
1.1 项目名称 ..... 3
1.2 项目单位 ..... 3
1.3 项目性质 ..... 3
1.4 建设地点 ..... 4
1.5 建设规模及内容 ..... 5
1.6 建设期 ..... 7
1.7 项目总投资 ..... 7
1.8 项目主体及运作模式 ..... 7
（1）项目主体 ..... 7
（2）项目建设模式 ..... 8
（3）项目运作模式 ..... 9
**第二章　本项目符合国家大政方针和省市规划** ..... 9
2.1 符合国家发展规划和大政方针 ..... 9
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 ..... 10
**第三章　社会经济效益分析** ..... 12
3.1 社会效益分析 ..... 12
3.2 经济效益分析 ..... 13
3.3 生态效益分析 ..... 13
3.4 本项目具有显著的公益性 ..... 14
**第四章　项目投资估算及资金筹措方案** ..... 14
4.1 投资估算编制依据及原则 ..... 14
4.2 估算范围 ..... 15
4.3 投资估算 ..... 15
4.4 资金筹措计划 ..... 18
4.5 资金使用计划 ..... 18
4.6 专项债券资金使用合规性 ..... 19
4.7 项目手续办理情况 ..... 19
4.8 项目资金保障措施 ..... 20
**第五章　项目专项债券融资方案** ..... 21
5.1 编制依据 ..... 21
5.2 债券申请使用计划 ..... 23
5.3 发行场所 ..... 23
5.4 品种和数量 ..... 23
5.5 时间安排 ..... 23
5.6 上市安排 ..... 23
5.7 兑付安排 ..... 23
5.8 发行款缴纳 ..... 24
5.9 专项债券投资者保护措施 ..... 24
**第六章　项目预期收益、成本及自求平衡分析** ..... 24
6.1 预期收入 ..... 24
6.2 预期成本 ..... 34
6.3 相关税费 ..... 41

6.4 项目损益 ..... 42
6.5 项目收益 ..... 45
6.6 资金测算平衡分析 ..... 46
（1）偿债计划 ..... 46
（2）敏感性分析（压力测试） ..... 49
（3）资金测算平衡情况 ..... 49
6.7 其他事项说明 ..... 54
**第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 ..... 54**
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 54
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 55
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 55
**第八章 还款保障情况 ..... 56**
8.1 还款责任及保障 ..... 56
8.2 项目资产管理 ..... 56
8.3 项目收入管理 ..... 57
8.4 资金管理方案 ..... 57
**第九章 信息披露计划 ..... 58**
**第十章 事前绩效评估情况 ..... 58**

# 摘　　要

随着惠济区的快速发展，城市基础配套设施的建设也要同步推进，杜绝配套设施不完善而给城市发展带来的制约问题，保证惠济区持续健康的发展。惠济区停车场建设项目的建设将有助于改善惠济区的市区交通和停车环境，缓解市区内的停车位不足的问题，改善市区的停车和交通状况，大大提高市区的交通服务水平和服务质量，进一步提高惠济区的知名度和美誉度，同时提高惠济区的区域竞争力和影响。

惠济区停车场建设项目（以下简称“本项目”）的实施符合国家、河南省、郑州市、惠济区规划，项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。本项目手续完备、前期工作准备充分，债券到位后能立即形成实物工作量。

本项目计划 2023 年 1 月开工，项目总投资为 36675.83 万元，其中资本金 8675.83 万元，占项目总投资的 23.66%，计划发行专项债券融资 28000.00 万元，占项目总投资的 76.34%。本项目计划计划 2023 年申请使用专项债券 20000.00 万元，债券期限为 30 年；计划 2024 年申请使用专项债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年。本项目计划申请使用债券资金总额 28000.00 万元，本次申请使用 10000.00 万元。

本项目收入来源于停车费收入、充电桩服务费收入。预计总收入 127964.46 万元，全部为专项收入。

本项目全部 28000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 20387.20 万元的累计现金结余。期间将不存

在任何资金缺口。经测算，本项目经营活动产生的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍。

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

惠济区停车场建设项目。

## 1.2 项目单位

（1）主管部门

郑州市惠济区城市管理局为本项目主管部门。

（2）项目业主和资产管理部门

郑州市惠济区城市管理局为本项目业主和资产管理部门。

| | |
|---|---|
| 统一社会信用代码 | 114101085583036259 |
| 机构名称 | 郑州市惠济区城市管理局 |
| 机构性质 | 机关 |
| 机构地址 | 郑郑州市开元路 8 号 |
| 负责人 | 师刘伟 |
| 赋码机关 | 郑州市惠济区编制委员会办公室 |

郑州市惠济区城市管理局系在中国境内依法成立且合法存续的政府机关单位，不存在隐性债务，具备以惠济区停车场项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

项目所属领域：本项目为交通基础设施（城市停车场）项目。本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。具备发行专项债券的条件。

## 1.4 建设地点

项目建设地点位于河南省郑州市惠济区，共涉及29个停车场的新建/改造及惠济区辖区内路边停车泊位的建设，各区域详细建设地点如下表所示：

表1-1 项目详细建设地点一览表

| 序号 | 项目名称 | 选址地点 | 面积（㎡） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| **一期工程** | | | | |
| 1 | 高位视频设备工程 | 惠济区辖区 | 30090.75 | 新建 |
| 2 | 香山路停车场 | 英才街与香山路交叉口东南角 | 5000.11 | 新建 |
| 3 | 贾河路停车场 | 贾河路与南北大街交叉口东北角 | 4803.00 | 新建 |
| 4 | 开元路停车场 | 开元路与南边大街交叉口东北角 | 11320.00 | 新建 |
| 5 | 红松路停车场 | 春熙路以北、红松路以东 | 5689.00 | 新建 |
| 6 | 毓秀路停车场 | 春熙路以北、毓秀路以东 | 10380.00 | 新建 |
| 7 | 新苑路停车场 | 天河路西、新苑路南 | 4195.34 | 新建 |
| 8 | 纪元路停车场 | 清华园路东、纪元路南 | 3944.49 | 新建 |
| 9 | 英才街停车场 | 英才街南、杏花街东 | 5923.00 | 改造 |
| 10 | 假日西路停车场 | 新城路南、假日西路东 | 2400.00 | 改造 |
| 11 | 新城路停车场 | 新城路市民服务中心东 | 3500.00 | 改造 |
| 小计 | | | 87245.69 | |
| **二期工程** | | | | |
| 1 | 天轩街停车场 | 位于绿叶东路以南、天轩街以西 | 4355.00 | 新建 |
| 2 | 碧峰路停车场 | 位于果岭路以北、碧峰路以西 | 3558.00 | 新建 |
| 3 | 绿境路停车场 | 位于绿境路以北、纪信路以西 | 5377.00 | 新建 |
| 4 | 流川路停车场 | 位于绿达路以北、流川路以西 | 5082.00 | 新建 |
| 5 | 文云路停车场 | 位于绿达路以北、文云路以西 | 7614.00 | 新建 |
| 6 | 静宜路停车场 | 位于颐和路以南、静宜路以东 | 4367.00 | 新建 |
| 7 | 红松路停车场 | 位于绿源路以北、红松路以东 | 28482.00 | 新建 |
| 8 | 胖庄路停车场 | 位于新城路北、胖庄路东 | 7339.00 | 新建 |
| 9 | 纪元路停车场 | 位于清华园路西、纪元路北 | 4577.52 | 新建 |
| 10 | 鲁河路停车场 | 位于新苑路南、鲁河路西 | 3861.03 | 新建 |
| 11 | 石苏路停车场 | 位于清华园路西、石苏路南 | 6195.67 | 新建 |
| 12 | 天山路停车场 | 位于新苑路以南、天山路以西 | 2587.00 | 新建 |
| 13 | 东胜路停车场 | 清华园路东、东胜路北 | 8526.00 | 新建 |
| 14 | 开元路停车场 | 清华园路东、开元路南 | 4419.00 | 新建 |
| 15 | 惠商路停车场 | 新兴路以南、惠商路以西 | 5073.00 | 新建 |
| 16 | 月湖南路停车场 | 月湖南路以南、假日西路以东 | 2301.00 | 新建 |
| 17 | 假日西路停车场 | 开元路以北、假日西路以东 | 1723.00 | 新建 |
| 18 | 北四环停车场 | 位于东风渠滨河路、北四环北 | 8714.00 | 新建 |
| 19 | 佳合路停车场 | 位于金山路南、佳合路东 | 6720.00 | 新建 |
| 小计 | | | 120871.22 | |
| 合计 | | | 208116.91 | |

1.5 建设规模及内容

项目共涉及惠济区辖区内 29 个停车场的新建及改造和路边停车泊位的建设，分两期实施，项目总用地面积为 208116.91 ㎡ (折合 312. 18 亩) ，共设置小型停车位 9379.00 个，直流充电桩 1434.00 台，并根据现状完善出入口、道路硬化、给排水、消防、供电、通信等基础设施，同时购置车辆识别系统、停车收费结算系统等智能化管理设施。项目具体建设内容及规模如下：

表 1-2 项目各地块建设规模内容一览表

| 序号 | 项目名称 | 占地面积（㎡） | 绿化面积（㎡） | 硬化面积（㎡） | 停车位(个) | 充电桩(台) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **一期工程范围** | | | | | | |
| 1 | 高位视频设备工程 | 30090.75 | | | 2271.00 | |
| 2 | 香山路停车场 | 5000.11 | 750.02 | 4250.09 | 200.00 | 40.00 |
| 3 | 贾河路停车场 | 4803 | 720.45 | 4082.55 | 192.00 | 39.00 |
| 4 | 开元路停车场 | 11320 | 1698.00 | 9622.00 | 452.00 | 91.00 |
| 5 | 红松路停车场 | 5689 | 853.35 | 4835.65 | 227.00 | 46.00 |
| 6 | 毓秀路停车场 | 10380 | 1557.00 | 8823.00 | 415.00 | 83.00 |
| 7 | 新苑路停车场 | 4195.34 | 629.30 | 3566.04 | 167.00 | 34.00 |
| 8 | 纪元路停车场 | 3944.49 | 591.67 | 3352.82 | 157.00 | 32.00 |
| 9 | 英才街停车场 | 5923 | 888.45 | 5034.55 | 236.00 | 48.00 |
| 10 | 假日西路停车场 | 2400 | 360.00 | 2040.00 | 96.00 | 20.00 |
| 11 | 新城路停车场 | 3500 | 525.00 | 2975.00 | 140.00 | 28.00 |
| **二期工程范围** | | | | | | |
| 1 | 天轩街停车场 | 4355.00 | 653.25 | 3701.75 | 174.00 | 35.00 |
| 2 | 碧峰路停车场 | 3558.00 | 533.70 | 3024.30 | 142.00 | 29.00 |
| 3 | 绿境路停车场 | 5377.00 | 806.55 | 4570.45 | 215.00 | 43.00 |
| 4 | 流川路停车场 | 5082.00 | 762.30 | 4319.70 | 203.00 | 41.00 |
| 5 | 文云路停车场 | 7614.00 | 1142.10 | 6471.90 | 304.00 | 61.00 |
| 6 | 静宜路停车场 | 4367.00 | 655.05 | 3711.95 | 174.00 | 35.00 |
| 7 | 红松路停车场 | 28482.00 | 4272.30 | 24209.70 | 1139.00 | 228.00 |
| 8 | 胖庄路停车场 | 7339.00 | 1100.85 | 6238.15 | 293.00 | 59.00 |
| 9 | 纪元路停车场 | 4577.52 | 686.63 | 3890.89 | 183.00 | 37.00 |
| 10 | 鲁河路停车场 | 3861.03 | 579.15 | 3281.88 | 154.00 | 31.00 |
| 11 | 石苏路停车场 | 6195.67 | 929.35 | 5266.32 | 247.00 | 50.00 |
| 12 | 天山路停车场 | 2587.00 | 388.05 | 2198.95 | 103.00 | 21.00 |
| 13 | 东胜路停车场 | 8526.00 | 1278.90 | 7247.10 | 341.00 | 69.00 |
| 14 | 开元路停车场 | 4419.00 | 662.85 | 3756.15 | 176.00 | 36.00 |
| 15 | 惠商路停车场 | 5073.00 | 760.95 | 4312.05 | 202.00 | 41.00 |
| 16 | 月湖南路停车场 | 2301.00 | 345.15 | 1955.85 | 92.00 | 19.00 |
| 17 | 假日西路停车场 | 1723.00 | 258.45 | 1464.55 | 68.00 | 14.00 |
| 18 | 北四环停车场 | 8714.00 | 1307.10 | 7406.90 | 348.00 | 70.00 |
| 19 | 佳合路停车场 | 6720.00 | 1008.00 | 5712.00 | 268.00 | 54.00 |
| 合计 | | 208116.91 | 26703.92 | 151322.24 | 9379.00 | 1434.00 |

## 1.6 建设期

项目建设期安排为 2 年，共 24 个月。计划 2023 年 1 月开工，2024 年 12 月底竣工，为加快建设进度，缩短建设工期，各阶段工作应尽量提前进行，允许有一定程度交叉。

表 1-3 项目实施进度计划表

| | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 前期工作 | | | | | | | | | | | | |
| 施工准备 | | | | | | | | | | | | |
| 工程施工 | | | | | | | | | | | | |
| 竣工验收 | | | | | | | | | | | | |

## 1.7 项目总投资

本项目总投资为 36675.83 万元，其中，建设投资 34155.83 万元（工程费用 31035.19 万元，工程建设其他费用 1494.17 万元，预备费 1626.47 万元），占项目总投资的 93.13%；建设期利息 1530.00 万元，占项目总投资的 4.17%；铺底流动资金 990.00 万元，占项目总投资的 2.70%。

表 1-4 总投资构成表

| 序号 | 项目 | 金额（万元） | 比例 |
|---|---|---|---|
| 一 | 建设投资总额 | 34155.83 | 93.13% |
| 1 | 工程费用 | 31035.19 | 84.62% |
| 2 | 工程建设其他费用 | 1494.17 | 4.07% |
| 3 | 预备费 | 1626.47 | 4.43% |
| 二 | 建设期利息 | 1530.00 | 4.17% |
| 三 | 铺底流动资金 | 990.00 | 2.70% |
| 四 | 总投资 | 36675.83 | 100.00% |

## 1.8 项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目主管部门为郑州市惠济区城市管理局。

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

本项目资产登记单位为郑州市惠济区城市管理局。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

本项目债券资金拨付使用和项目收益收缴严格按照国家、省、市相关规定进行，不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。专项债券还本付息资金的来源于本项目自身收益，债券存续期间不存在任何资金缺口。

（2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

（3）项目运作模式

本项目建设后由项目业主负责运营，拟采用自主运营模式。

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

## 第二章　本项目符合国家大政方针和省市规划

### 2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出要转变城市发展方式。按照资源环境承载能力合理确定城市规模和空间结构，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务。推行功能复合、立体开发、公交导向的集约紧凑型发展模式，统筹地上地下空间利用，增加绿化节点和公共开敞空间，新建住宅推广街区制。推行城市设计和风貌管控，落实适用、经济、绿色、美观的新时期建筑方针，加强新建高层建筑管控。加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造，积极扩建新建停车场、充电桩。

《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》明确提出要完善城市交通基础设施。科学规划建设城市综合交通系统，加快发展快速干线交通、生活性集散交通、绿色慢行交通，实现顺畅衔接。加强大城市微循环和支路网建设，优化快速、主干、次干、支路比例，加快城市支路街巷建设改造和畸形交叉口改造，分类

分区优化停车设施供给，提高停车资源利用效率和精细化服务水平，加强资源共享和错时开放。合理提高中小城市路网密度，用好用足停车资源，适度增加停车设施，规范停车秩序。补齐县城、县级市、特大镇的城市道路和公路客运站设施等短板，稳步推进老旧小区、医院、学校、商业聚集区等区域公共停车设施建设，适度增加灵活便捷的道路班车配客站点。建设安全、连续、舒适的城市慢行交通系统，提高非机动车道和步道的连续性、通畅性，在商业办公区域、公共交通站点、旅游景区等场所增加非机动车停放设施，改善行人过街设施条件。

《关于进一步完善城市停车场规划建设及用地政策的通知》明确提出鼓励增建公共停车场。在符合土地利用总体规划和城市总体规划前提下，机关事业单位、各类企业利用自有建设用地增建公共停车场可不改变现有用地性质及规划用地性质。增建方式包括利用自有建设用地地下空间、既有建筑屋顶、拆除部分既有建筑新建、既有平面停车场改加建等，在符合日照、消防、绿化、环保、安全等要求的前提下增建后地块的建筑高度、建筑密度等指标可由城市政府有关部门按照程序依法进行调整。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中明确提出要推进市政基础设施提质升级和智能化改造，完善公共服务和便民设施。优化城市路网结构，完善多层次、多元化的城市公共交通系统，加强自行车道、步行道等慢

行网络和重点区域停车设施建设，推进城市交通拥堵综合治理，持续开展绿色交通示范城市创建。

《郑州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中明确提出要加强综合交通基础设施建设,提升交通服务便利程度,扩大高品质、多样化交通供给。推动各类停车设施建设,缓解停车难问题,研究制定规范统一的投资、运营、收费机制。发展智慧交通,聚焦城市交通拥堵、停车难等问题,推动“5G+北斗”高精度定位应用,为社会公众提供预防拥堵、优化路径等出行服务。合理布局城市立体公共停车场,加大新建大中型商业设施、办公楼和住宅小区等地下停车场配套建设。

《郑州市惠济区人民政府关于印发惠济区进一步加强城市精细化管理实施方案的通知》中明确提出要加大城区公共停车场建设力度。完善政府公共停车场建设优惠奖补政策，建立多元投入机制，调动社会力量参与公共停车场建设；各镇（街道）组织摸排选址，按照市、区统一要求新建停车位，逐步缓解停车难问题；由市级统一设计、开发、建设，区里直接使用的原则，加快推进智慧停车管理平台建设。全面规范市区停车场管理工作。进一步理顺停车管理体制，有序做好停车场的管理工作；对停车场管理法规制度进行细化完善，进一步学习市城区道路临时停车泊位设置导则、市城区道路临时停车泊位停放导则、市区道路停车泊位施划联审联批、经营性停车场备案管理等相关办法；做好智慧停车管理平台建设工作，实时掌握各地区车位情况，盘活停车资源，

实现错时共享，提高车位使用率。

# 第三章　社会经济效益分析

## 3.1 社会效益分析

目前，随着郑州市机动车保有量的迅速增长，主城区停车难的矛盾日益突出，停车设施建设严重滞后于机动车的发展，“停车难”问题成为制约城市发展的重要因素之一，市委市政府高度重视，停车场建设已被列入我市综合交通发展规划。因此，惠济区停车场建设项目的建设是形势所需，是落实市委市政府和交通管理部门有关文件精神，改善郑州市城市静态交通环境，促进郑州市经济社会可持续发展的需要。

（1）项目的实施有利于解决城市停车难的问题

近年来，随着惠济区城市经济的快速增长，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛，但停车场（库）建设明显滞后，使停车供求矛盾日益尖锐，停车难的问题日益凸显。停车难，已经成为惠济区交通发展、汽车消费的瓶颈之一。本项目建成后可以有效的解决城市停车难这一问题。

（2）项目的实施可以完善惠济区的基础设施建设

随着惠济区的快速发展，城市基础配套设施的建设也要同步推进，杜绝配套设施不完善而给城市发展带来的制约问题，保证惠济区持续健康的发展。本项目是惠济区基础设施建设的组成部分，建成后将对完善惠济区的基础设施建设起到积极作用。

（3）项目的实施有助于提高惠济区的区域竞争力

本项目的建设将有助于改善惠济区的市区交通和停车环境，缓解市区内的停车位不足的问题，改善市区的停车和交通状况，大大提高市区的交通服务水平和服务质量，进一步提高惠济区的知名度和美誉度，同时提高惠济区的区域竞争力和影响。

3.2 经济效益分析

（1）本项目实施是城市化建设的重要内容，有利于完善惠济区城市规划功能，使惠济区城市基础设施更加完备，改善区域内出行条件和生活环境，在当前拉动内需的大的政策环境下，项目的建设能带动汽车行业、充电桩行业等相关行业的发展，能强力拉动当地投资，对于提升惠济区城市形象、改善投资环境具有明显的促进作用。

（2）项目的实施可以为社会提供更多的就业机会。本项目建成后，日常的运营及管理工作将为社会提供工作岗位，为社会就业提供更多机会，发挥更大的经济效益。同时也可以帮助无业的贫困人员，给予他们通过劳动改善生活现状的机会，促进社会和谐，加快区域的开发建设，拉动地方国民经济的增长。

3.3 生态效益分析

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

项目选址符合郑州市城市总体规划，项目建设不存在环境制

约因素，实施后能满足区域环境质量与环境功能要求，与周围外环境相容。

3.4 本项目具有显著的公益性

(1) 本项目是服务于社会和人民，服务于国民经济建设，于国于民都具有十分重大意义的公益性基础设施建设项目。项目实施后，将可以更好地满足惠济区人民群众的停车需求，有效提升所在地区的社会发展水平和人民群众获得感。

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

## 第四章　项目投资估算及资金筹措方案

4.1 投资估算编制依据及原则

(1)《投资项目可行性研究指南》(计办投资〔2002〕15 号)；

(2)《投资项目经济咨询评估指南》(咨经〔1998〕11 号)；

(3)《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；

(4)《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》(TY 01-31-2015)；

(5)《通用安装工程消耗量定额》(TY 02-31-2015)；

(6)《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

(7)《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；

(8)《河南省建设工程工程量清单综合单价》(2013 年版)；

(9) 河南省建筑工程标准定额站有关费用的其他规定。

4.2 估算范围

本项目投资估算内容包括建筑安装工程费、设备购置费等建筑工程费用；建设单位管理费、 勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费、土地费用等建筑工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

4.3 投资估算

(1) 项目总投资

本项目总投资为 36675.83 万元，其中，建设投资 34155.83 万元，占 93.13%；建设期利息 1530 万元，占 4.17%；铺底流动资金 990.00 万元，占 2.70%。

表 4-1 总投资估算表（单位：万元)

| 序号 | 项目 | 金额（万元) | 比例 |
|---|---|---|---|
| 一 | 建设投资总额 | 34155.83 | 93.13% |
| 1 | 工程费用 | 31035.19 | 84.62% |
| 2 | 工程建设其他费用 | 1494.17 | 4.07% |
| 3 | 预备费 | 1626.47 | 4.43% |
| 二 | 建设期利息 | 1530.00 | 4.17% |
| 三 | 铺底流动资金 | 990.00 | 2.70% |
| 四 | 总投资 | 36675.83 | 100.00% |

表 4-2 投资估算明细表

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额 (万元) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 占总投资比例 |
| - | **工程费用** | **6677.24** | **3544.31** | **20813.64** | **0.00** | **31035.19** | **84.62%** |
| **1** | **一期工程** | **2205.01** | **1311.82** | **7459.84** | **0.00** | **10976.67** | **29.93%** |
| 1.1 | 高位视频设备工程 | 90.27 | 280.46 | 1121.84 | 0.00 | 1492.57 | 4.07% |
| | 路面划线 | 90.27 | | | | 90.27 | 0.25% |
| | 高位视频设备 | | 280.46 | 1121.84 | | 1402.30 | 3.82% |
| 1.2 | 香山路停车场 | 185.00 | 90.23 | 540.20 | | 815.43 | 2.22% |
| 1.3 | 贾河路停车场 | 177.71 | 86.67 | 530.20 | | 794.58 | 2.17% |
| 1.4 | 开元路停车场 | 418.84 | 204.27 | 1224.20 | | 1847.31 | 5.04% |
| 1.5 | 红松路停车场 | 210.49 | 102.66 | 638.20 | | 951.35 | 2.59% |
| 1.6 | 毓秀路停车场 | 384.06 | 187.31 | 1124.20 | | 1695.57 | 4.62% |
| 1.7 | 新苑路停车场 | 155.23 | 75.70 | 480.20 | | 711.13 | 1.94% |
| 1.8 | 纪元路停车场 | 145.95 | 71.18 | 460.20 | | 677.32 | 1.85% |
| 1.9 | 英才街停车场 | 219.15 | 106.88 | 658.20 | | 984.23 | 2.68% |
| 1.10 | 假日西路停车场 | 88.80 | 43.31 | 282.20 | | 414.31 | 1.13% |
| 1.11 | 新城路停车场 | 129.50 | 63.16 | 400.20 | | 592.86 | 1.62% |
| **2** | **二期工程** | **4472.24** | **2232.49** | **13353.80** | **0.00** | **20058.53** | **54.69%** |
| 2.1 | 天轩街停车场 | 161.14 | 80.44 | 490.20 | | 731.77 | 2.00% |
| 2.2 | 碧峰路停车场 | 131.65 | 65.72 | 410.20 | | 607.56 | 1.66% |
| 2.3 | 绿境路停车场 | 198.95 | 99.31 | 608.20 | | 906.46 | 2.47% |
| 2.4 | 流川路停车场 | 188.03 | 93.86 | 588.20 | | 870.10 | 2.37% |
| 2.5 | 文云路停车场 | 281.72 | 140.63 | 846.20 | | 1268.55 | 3.46% |
| 2.6 | 静宜路停车场 | 161.58 | 80.66 | 490.20 | | 732.44 | 2.00% |
| 2.7 | 红松路停车场 | 1053.83 | 526.06 | 2980.20 | | 4560.10 | 12.43% |
| 2.8 | 胖庄路停车场 | 271.54 | 135.55 | 788.20 | | 1195.29 | 3.26% |
| 2.9 | 纪元路停车场 | 169.37 | 84.55 | 510.20 | | 764.12 | 2.08% |
| 2.10 | 鲁河路停车场 | 142.86 | 71.31 | 450.20 | | 664.37 | 1.81% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.11 | 石苏路停车场 | 229.24 | 114.43 | 678.20 | | 1021.87 | 2.79% |
| 2.12 | 天山路停车场 | 95.72 | 47.78 | 330.20 | | 473.70 | 1.29% |
| 2.13 | 东胜路停车场 | 315.46 | 157.48 | 926.20 | | 1399.14 | 3.81% |
| 2.14 | 开元路停车场 | 163.50 | 81.62 | 500.20 | | 745.32 | 2.03% |
| 2.15 | 惠商路停车场 | 187.70 | 93.70 | 588.20 | | 869.60 | 2.37% |
| 2.16 | 月湖南路停车场 | 85.14 | 42.50 | 272.20 | | 399.84 | 1.09% |
| 2.17 | 假日西路停车场 | 63.75 | 31.82 | 222.20 | | 317.77 | 0.87% |
| 2.18 | 北四环停车场 | 322.42 | 160.95 | 936.20 | | 1419.57 | 3.87% |
| 2.19 | 佳合路停车场 | 248.64 | 124.12 | 738.20 | | 1110.96 | 3.03% |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **1494.17** | **1494.17** | **4.07%** |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 282.47 | 282.47 | 0.77% |
| 2 | 建设工程监理费 | | | | 310.35 | 310.35 | 0.85% |
| 3 | 前期工作咨询费 | | | | 26.94 | 26.94 | 0.07% |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 83.42 | 83.42 | 0.23% |
| 5 | 工程设计费 | | | | 417.11 | 417.11 | 1.14% |
| 6 | 招标代理服务费 | | | | 48.00 | 48.00 | 0.13% |
| 7 | 场地准备及临时设施费 | | | | 248.28 | 248.28 | 0.68% |
| 8 | 工程造价咨询服务费 | | | | 77.59 | 77.59 | 0.21% |

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 36675.83 万元。

（1）资本金来源

本项目资本金 8675.83 万元，占总投资的 23.66%。资本金来源于财政预算资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发【2019】26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发【2015】51 号）要求。

（2）融资计划

本项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券 28000.00 万元，占项目资金筹措总额的 76.34%。

根据资金使用计划，本项目计划 2023 年申请使用专项债券 20000.00 万元，债券期限为 30 年；计划 2024 年申请使用专项债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年。本项目计划申请使用债券资金总额 28000.00 万元，本次申请使用 10000.00 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。

4.5 资金使用计划

本项目 2023 年计划投资 24000.00 万元，2024 年计划投资 12675.83 万元。

本项目资本金 8675.83 万元，其中 1530.00 万元用于支付建设

期债券利息，7145.83 万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息全部由资本金支付。

资金使用和筹措具体安排如下表：

表 4-3 资金使用计划表(单位：万元)

| 序号 | 项目 | 总计（万元） | 建设期 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 |
| 一 | 总投资 | 36675.83 | 24000.00 | 12675.83 |
| 1 | 建设投资 | 34155.83 | 23550.00 | 10605.83 |
| 2 | 建设期发债利息 | 1530.00 | 450.00 | 1080.00 |
| 3 | 铺底流动资金 | 990.00 | 0.00 | 990.00 |
| 二 | 资金筹措 | 36675.83 | 24000.00 | 12675.83 |
| 1 | 发行债券 | 28000.00 | 20000.00 | 8000.00 |
| 2 | 资本金 | 8675.83 | 4000.00 | 4675.83 |
| 2.1 | 用于项目投资 | 7145.83 | 3550.00 | 3595.83 |
| 2.2 | 用于建设期利息 | 1530.00 | 450.00 | 1080.00 |

## 4.6 专项债券资金使用合规性

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

## 4.7 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告编制。

本项目已取得《郑州市惠济区人民政府关于惠济区停车场建设项目可行性研究报告的批复》（惠发改审批〔2022〕40号）。

本项目已取得用地预审手续。

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

4.8 项目资金保障措施

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

同时本项目还制定了一系列资金管理措施:

（1）制定项目资金计划并严格执行

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

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

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

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

# 第五章　项目专项债券融资方案

## 5.1 编制依据

（1）发行主体资格

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

（2）地方政府债务限额管理

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

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

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

类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

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

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

（4）建立地方政府债务应急处置机制

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

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

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本项目专项债券具体申请使用计划如下表所示：

表 5-1 债券使用计划表

单位：万元

| 发行年份 | 发行额度（万元） | 发行期限 |
| --- | --- | --- |
| 2023 年 | 20000.00 | 30 年期 |
| 2024 年 | 8000.00 | 30 年期 |
| 合计 | 28000.00 | |

本项目计划 2023 年申请使用专项债券 20000.00 万元，债券期限为 30 年；计划 2024 年申请使用专项债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年。本项目计划申请使用债券资金总额 28000.00 万元，本次申请使用 10000.00 万元。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理。2023 年拟申请使用债券 20000.00 万元, 债券期限为 30 年; 2024 年拟申请使用债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年。30 年期债券利息按半年支付，利率预

估 4.5%；债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，当地政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

## 第六章　项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

1.收入可行性分析

为贯彻落实《城市公共停车场工程项目建设标准》和国务院住房和城乡建设部、国家发展改革委员会关于“为适应城市公共停车场工程项目建设发展的需要，提高城市公共停车场工程项目决策、建设和管理水平，合理控制建设和投资规模，推进技术进步，提高投资效益，改善城市交通环境，促进城市公共停车场健康发展”的要求，为了进一步改善郑州市惠济区停车设施供给不足，城区停车场的规划、建设、管理不均衡等问题，建设单位特此提出了本项目的建设。

随着郑州市国民经济和社会的快速发展，居民收入的不断提高，汽车已成为现阶段郑州市居民的消费热点之一。近年来，郑州市汽车保有量也呈快速增长态势。2021 年，郑州市私人轿车保有量 64.76 万辆，增长 7.1%。根据住建部《城市停车设施规划导则》的规定，人口规模大于 50 万的城市，车辆与停车泊位比例应为 1:1.1 至 1:1.3 之间，而目前缺口近 14.79 万个，供需矛盾十分突出。本项目的实施具有必要性和迫切性。

本项目共涉及惠济区辖区 29 个停车场的新建及改造和路边停车泊位的建设，分两期实施，项目总用地面积为 208116.91 ㎡(折合 312.18 亩)，共设置小型停车位 9379 个，直流充电桩 1434 台，并根据现状完善出入口、道路硬化、给排水、消防、供电、通信等基础设施，同时购置车辆识别系统、停车收费结算系统等智能化管理设施。

本项目收入来源基于项目本身建设内容，具体收入来源包括停车费收入、充电桩服务费收入。

综上所述，本项目的收入具有可行性。

2.收入分析

本项目 2024 年 12 月底竣工，2025 年 1 月开始运营。

（1）停车费收入预测说明

本项目共建设 29 处停车场及路边停车泊位，停车位数量共计 9379 个，其中停车场停车位 7108 个，路边停车位 2271 个。各地块停车位数量如下表所示：

表 6-1 项目各地块停车泊位数量一览表

| 序号 | 项目名称 | 停车位(个) |
|---|---|---|
| 一期工程范围 | | |
| 1 | 香山路停车场 | 200.00 |
| 2 | 贾河路停车场 | 192.00 |
| 3 | 开元路停车场 | 452.00 |
| 4 | 红松路停车场 | 227.00 |
| 5 | 毓秀路停车场 | 415.00 |
| 6 | 新苑路停车场 | 167.00 |
| 7 | 纪元路停车场 | 157.00 |
| 8 | 英才街停车场 | 236.00 |
| 19 | 假日西路停车场 | 96.00 |
| 10 | 新城路停车场 | 140.00 |
| 二期工程范围 | | |
| 1 | 天轩街停车场 | 174.00 |
| 2 | 碧峰路停车场 | 142.00 |
| 3 | 绿境路停车场 | 215.00 |
| 4 | 流川路停车场 | 203.00 |
| 5 | 文云路停车场 | 304.00 |
| 6 | 静宜路停车场 | 174.00 |
| 7 | 红松路停车场 | 1139.00 |
| 8 | 胖庄路停车场 | 293.00 |
| 9 | 纪元路停车场 | 183.00 |
| 10 | 鲁河路停车场 | 154.00 |
| 11 | 石苏路停车场 | 247.00 |
| 12 | 天山路停车场 | 103.00 |
| 13 | 东胜路停车场 | 341.00 |
| 14 | 开元路停车场 | 176.00 |
| 15 | 惠商路停车场 | 202.00 |
| 16 | 月湖南路停车场 | 92.00 |
| 17 | 假日西路停车场 | 68.00 |
| 18 | 北四环停车场 | 348.00 |
| 19 | 佳合路停车场 | 268.00 |
| 合计 | | 9379.00 |

本项目停车位的收费标准参考《郑州市市区机动车停放服务收费管理办法（征求意见稿）》（2021 年），具体如表 6-2 所示：

表 6-2 郑州市实行政府定价管理的机动车停放服务收费基础标准

| 停车区域划分 | 计费单位 | 按时段收费（24 小时计时制）标准 |
| --- | --- | --- |
| 一类：中州大道-未来路、航海路、桐柏路、农业路围合区域以及郑东新区商务外环路以内区域(均含本道路)。 | 每车 | 道路内停车位收费白天：首小时 4 元，第二小时、第三小时每小时 2 元，第四小时起每小时 4 元。夜间：道路内停车位免费停放。 |
| | | 道路外地上公共停车位收费白天：首小时 4 元，第二小时、第三小时每小时 1 元，第四小时起每小时 3 元。夜间：10 元/次。 |
| | | 道路外地下公共停车位收费白天：首小时 4 元，第二小时、第三小时每小时 1 元，第四小时起每小时 2 元。夜间：10 元/次。 |
| 二类：东三环、南三环、西三环、三全路、中州大道、北三环围合区域(均含本道路，除去一类区域)。 | 每车 | 道路内停车位收费白天：首小时 4 元，第二小时、第三小时每小时 1 元，第四小时起每小时 3 元。夜间：道路内停车位免费停放。 |
| | | 道路外地上公共停车位收费白天：首小时 4 元，第二小时、第三小时每小时 1 元，第四小时起每小时 2 元。夜间：5 元/次。 |
| | | 道路外地下公共停车位收费白天：首小时 4 元，第二小时起每小时 1 元。夜间：5 元/次。 |
| 三类：除去一类、二类区域以外的城区其他区域。 | 每车 | 道路内停车位收费白天：首小时 2 元，第二小时、第三小时每小时 1 元，第四小时起每小时 2 元。夜间：道路内停车位免费停放。 |
| | | 道路外地上公共停车位收费白天：首小时 2 元，第二小时起每小时 1 元。夜间：3 元/次。 |
| | | 道路外地下公共停车位收费白天：4 元/次。夜间：3 元/次。 |

表 6-3 惠济区周边常见停车时长及收费情况一览表

| 停车时长 | 收费均价（元） | 概率 | 车位收费（元） |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.5 小时 | 0 | 10% | 0 |
| 0.5-2 小时 | 5 | 83% | 4.15 |
| 2-4 小时 | 6 | 5% | 0.3 |
| 4-10 小时 | 9 | 2% | 0.18 |
| 合计 | | 1 | 4.63 |

结合郑州市停车费市场收费、停车场从建成到发展的一般特

点以及《郑州市停车场建设管理条例》、《郑州市市区机动车停放服务收费管理办法（征求意见稿）》以及惠济区周边同类型项目停车时长及收费情况，本项目基于谨慎性原则，参照《郑州市市区机动车停放服务收费管理办法（征求意见稿）》三类区域进行相关预测，为谨慎考虑，本项目中停车收入只计算停车场车位部分，按 7108 个停车位计算。项目停车位收费标准按照 4 元/次/车位计算，同时因本项目位于郑州市主城区内，社会停车需求较大，假设停车场收入在运营期第一年使用率 60%、第二年使用率 70%、第三年使用率 80%、第四至六年使用率 85%、第七年及之后年度使用率保持 90%不变。另考虑特殊极端天气及节假日，本项目年运营天数按照 330 天计算，项目每天周转次数按 2 次进行测算。保守测算，债券存续期内不考虑价格涨幅。

（2）充电桩服务费收入预测说明

近年来，郑州市新能源汽车推广应用不断增长，充电配套基础设施建设持续改善，但该市新能源汽车推广应用基础设施配套建设落地难、管理不到位等现象依然存在，行业发展面临一些困境。根据《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法的通知》公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于 10.00%，遵循统筹规划、科学布局、适度超前、经济合理、互联互通的原则,满足惠济区电动汽车充电需求。本项目各停车场按照地上车位总数的 20%设置 120kw 的直流充电桩, 共 1434 个。各地块充电桩数量如下表所示：

表 6-4　项目各地块充电桩数量一览表

| 序号 | 项目名称 | 充电桩(台) |
|---|---|---|
| 一期工程范围 | | |
| 1 | 香山路停车场 | 40.00 |
| 2 | 贾河路停车场 | 39.00 |
| 3 | 开元路停车场 | 91.00 |
| 4 | 红松路停车场 | 46.00 |
| 5 | 毓秀路停车场 | 83.00 |
| 6 | 新苑路停车场 | 34.00 |
| 7 | 纪元路停车场 | 32.00 |
| 8 | 英才街停车场 | 48.00 |
| 19 | 假日西路停车场 | 20.00 |
| 110 | 新城路停车场 | 28.00 |
| 二期工程范围 | | |
| 1 | 天轩街停车场 | 35.00 |
| 2 | 碧峰路停车场 | 29.00 |
| 3 | 绿境路停车场 | 43.00 |
| 4 | 流川路停车场 | 41.00 |
| 5 | 文云路停车场 | 61.00 |
| 6 | 静宜路停车场 | 35.00 |
| 7 | 红松路停车场 | 228.00 |
| 8 | 胖庄路停车场 | 59.00 |
| 9 | 纪元路停车场 | 37.00 |
| 10 | 鲁河路停车场 | 31.00 |
| 11 | 石苏路停车场 | 50.00 |
| 12 | 天山路停车场 | 21.00 |
| 13 | 东胜路停车场 | 69.00 |
| 14 | 开元路停车场 | 36.00 |
| 15 | 惠商路停车场 | 41.00 |
| 16 | 月湖南路停车场 | 19.00 |
| 17 | 假日西路停车场 | 14.00 |
| 18 | 北四环停车场 | 70.00 |
| 19 | 佳合路停车场 | 54.00 |
| 合计 | | 1434.00 |

根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，因电费收入最终要回归到国家电网，本项目充电桩停车位在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服

务费。根据郑州市发展和改革委员会《关于公布郑州市新能源电动车充换电服务费参考标准的通知》，充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取电费及充电服务费两项费用。电动汽车充换电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取。社会车辆充换电服务费基准参考标准为：0.65 元/千瓦时。充换电设施经营企业可根据自身经营情况，在此参考标准基础上上浮 10%，下浮幅度不限。

表 6-5 郑州市充电桩收费情况调查表

| 充电站 | 地址 | 收费方式 |
|---|---|---|
| 河南省郑州市迎宾路公共充电站 | 河南省郑州市惠济区迎宾路 15 号（黄河博物馆） | 服务费：0.8 元/度 |
| 河南省郑州嵩山路绿城广场公共充电站 | 河南省郑州市二七区嵩山南路 164 号（绿城广场） | 服务费：0.8 元/度 |
| 河南省郑州建设路郑大医学院公共充电站 | 河南省郑州市二七区建设东路 21 号（郑大医学院） | 服务费：0.8 元/度 |
| 郑东新区电子商务大厦充电站 | 河南省郑州市管城回族区商都路 166 号郑东新区电子商务大厦 | 服务费：00:00~24:00:0.6000 元/小时 |
| 郑州乘用车运营充电站 | 河南省郑州市管城回族区博学路与陇海路交汇处西北侧 50 米 | 服务费：00:00~24:00:0.6000 元/小时 |
| 河南省郑州市中原区嵩山路大商公共充电站 | 河南省郑州市中原区嵩山南路大商附近 | 服务费：0.8 元/度 |
| 河南省郑州市中原区淮河西路力源宾馆公共充电站 | 河南省郑州市中原区淮河路力源宾馆附近 | 服务费：0.8 元/度 |

本项目基于谨慎性原则，参照上述披露文件定价标准以及周边地区同类型项目收费标准，本项目充电桩服务费收费单价按照 0.60 元/千瓦时计费，同时因本项目位于郑州市主城区内，社会停

车需求较大，假设本项目充电桩日用电时间为 2 小时，停车场充电桩服务费收入在运营期第一年、第二年、第三年使用率 30%、第四年至第六年使用率为 35%，第七年及以后年份使用率为 40%且保持不变。另考虑特殊极端天气及节假日本项目年运营天数按照 330 天进行测算。保守测算，债券存续期内不考虑价格涨幅。

本项目预计收入合计 127964.46 万元。具体估算如下表：

表 6-6　项目营业收入估算表（单位：万元）

| 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年份 | | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| 营业收入（万元） | 127964.46 | 3170.22 | 3357.87 | 3545.52 | 3980.07 | 3980.07 | 3980.07 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 |
| **停车费收入** | **49258.44** | **1125.91** | **1313.56** | **1501.21** | **1595.04** | **1595.04** | **1595.04** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** |
| 停车位数量（个） | | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 |
| 单价（元/次） | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 一天周转次数 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 使用率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **充电桩服务费收入** | **78706.02** | **2044.31** | **2044.31** | **2044.31** | **2385.03** | **2385.03** | **2385.03** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** |
| 数量（个） | | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 |
| 单价（元/kwh） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 额定功率（kw） | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 日用电时间（h） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 使用率 | | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% |

表 6-6　项目营业收入估算表续表（单位：万元）

| 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年份 | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 |
| 营业收入（万元） | 127964.46 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 |
| **停车费收入** | **49258.44** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** | **1688.86** |
| 停车位数量（个） | | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 | 7108 |
| 单价（元/次） | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 一天周转次数 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 使用率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **充电桩服务费收入** | **78706.02** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** | **2725.75** |
| 数量（个） | | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 | 1434 |
| 单价（元/kwh） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 额定功率（kw） | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 日用电时间（h） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 使用率 | | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% |

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 28000.00 万元，其中；2023 年拟申请使用债券 20000.00 万元，债券期限为 30 年；2024 年拟申请使用债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年。30 年期债券利息按半年支付,利率预估 4.5%；本金从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%, 第 11-20 年每年 2%, 第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

本项目应付债券利息共 29295.00 万元，其中，计入建设期利息 1530.00 万元，计入经营期财务费用的债券利息共 27765.00 万元。

债券利率以最终发行利率为准。

本项目财务费用详见下表：

表 6-7　项目财务费用估算表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 经营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| 1 | 年初债券融资资本金累计 | | 0.00 | 20000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 27800.00 | 27520.00 | 27240.00 | 26960.00 | 26680.00 | 26200.00 | 25640.00 | 25080.00 | 24520.00 | 23960.00 |
| 2 | 新增债券融资 | 28000.00 | 20000.00 | 8000.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 应计债券利息 | 29295.00 | 450.00 | 1080.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1255.50 | 1244.70 | 1232.10 | 1219.50 | 1206.90 | 1189.80 | 1166.40 | 1141.20 | 1116.00 | 1090.80 | 1065.60 |
| 3.1 | 建设期利息 | 1530.00 | 450.00 | 1080.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 经营期利息 | 27765.00 | | | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1255.50 | 1244.70 | 1232.10 | 1219.50 | 1206.90 | 1189.80 | 1166.40 | 1141.20 | 1116.00 | 1090.80 | 1065.60 |
| 4 | 债券还本付息 | 57295.00 | 450.00 | 1080.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1455.50 | 1524.70 | 1512.10 | 1499.50 | 1486.90 | 1669.80 | 1726.40 | 1701.20 | 1676.00 | 1650.80 | 1625.60 |
| 4.1 | 债券还本 | 28000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 200.00 | 280.00 | 280.00 | 280.00 | 280.00 | 480.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 |
| 4.2 | 债券利息支付 | 29295.00 | 450.00 | 1080.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1255.50 | 1244.70 | 1232.10 | 1219.50 | 1206.90 | 1189.80 | 1166.40 | 1141.20 | 1116.00 | 1090.80 | 1065.60 |
| 5 | 年末债券融资资本金累计 | | 20000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 27800.00 | 27520.00 | 27240.00 | 26960.00 | 26680.00 | 26200.00 | 25640.00 | 25080.00 | 24520.00 | 23960.00 | 23400.00 |

表 6-7　项目财务费用估算表续表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 经营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 |
| 1 | 年初债券融资资本金累计 | | 23400.00 | 22840.00 | 22280.00 | 21720.00 | 21160.00 | 20000.00 | 18600.00 | 17200.00 | 15800.00 | 14400.00 | 12000.00 | 9200.00 | 6400.00 | 3600.00 | 800.00 |
| 2 | 新增债券融资 | 28000.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 应计债券利息 | 29295.00 | 1040.40 | 1015.20 | 990.00 | 964.80 | 926.10 | 868.50 | 805.50 | 742.50 | 679.50 | 594.00 | 477.00 | 351.00 | 225.00 | 99.00 | 18.00 |
| 3.1 | 建设期利息 | 1530.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 经营期利息 | 27765.00 | 1040.40 | 1015.20 | 990.00 | 964.80 | 926.10 | 868.50 | 805.50 | 742.50 | 679.50 | 594.00 | 477.00 | 351.00 | 225.00 | 99.00 | 18.00 |
| 4 | 债券还本付息 | 57295.00 | 1600.40 | 1575.20 | 1550.00 | 1524.80 | 2086.10 | 2268.50 | 2205.50 | 2142.50 | 2079.50 | 2994.00 | 3277.00 | 3151.00 | 3025.00 | 2899.00 | 818.00 |
| 4.1 | 债券还本 | 28000.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 1160.00 | 1400.00 | 1400.00 | 1400.00 | 1400.00 | 2400.00 | 2800.00 | 2800.00 | 2800.00 | 2800.00 | 800.00 |
| 4.2 | 债券利息支付 | 29295.00 | 1040.40 | 1015.20 | 990.00 | 964.80 | 926.10 | 868.50 | 805.50 | 742.50 | 679.50 | 594.00 | 477.00 | 351.00 | 225.00 | 99.00 | 18.00 |
| 5 | 年末债券融资资本金累计 | | 22840.00 | 22280.00 | 21720.00 | 21160.00 | 20000.00 | 18600.00 | 17200.00 | 15800.00 | 14400.00 | 12000.00 | 9200.00 | 6400.00 | 3600.00 | 800.00 | 0.00 |

(2) 经营成本

本项目运营期间的成本主要有外购燃料动力费、工资福利费、修理费、其他费用、重置费用和税金及附加等。

1) 外购燃料动力费：本项目外购燃料及动力费主要为水、电费用，耗电约为 4.30 万 kw·h，按照每度电 0.70 元计算；耗水约为 3.51 万吨，按照每吨水 4.2 元计算。因此运营期第一年估算外购燃料及动力费用 17.76 万元。

2) 工资福利费：项目建设完成后将成立项目公共服务设施运营机构，人员架构按照每处停车场 2-3 人计入，共 60 人, 人均工资每年按 4.0 万元计入, 福利费按工资总额的 14%计提。项目运营期第一年年工资福利费约为 273.60 万元。同时考虑到通货膨胀等因素，本项目工资及福利费按照每三年上浮 5%进行计算。

3) 管理费: 本项目各年管理费用按照工资福利费的 15%计算。

4) 修理费：本项目每年的修理费用按营业收入的 5%计算。

5) 其他费用：根据可行性研究报告，项目运营管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用以及项目经营中的动力费用，根据项目特性按项目收入的 7%计取。

6) 重置费用：重置费用包含价格共为 1530.00 万元的充电桩主机控制柜和 1434 个价格共为 14340.00 万元的充电桩。根据市场调研情况，基于谨慎性原则，本项目每 15 年计算充电桩主机控制柜和充电桩的重置费用。重置费用共

15870.00 万元，分 15 年计算。

经估算，项目经营期内，总成本费用为 109850.48 万元，其中总经营成本为 47243.48 万元，财务费用即利息支出合计为 27765.00 万元。

（3）折旧及摊销

本项目简易、保守测算，折旧及摊销费按项目总投资进行计提，折旧摊销残值率统一按 5%计，折旧摊销年限统一取 30 年。

由此，本项目年折旧摊销费用合计为 34842.00 万元。

项目成本估算表如下：

表 6-8 项目成本估算表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 外购燃料及动力费 | 532.50 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 |
| 1.1 | 水费 | 442.20 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 |
| | 总耗水量（万吨） | 105.30 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 |
| | 单价（元/吨） | | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 |
| 1.2 | 电费 | 90.30 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 |
| | 总耗电量（万千瓦时） | 129.00 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 |
| | 单价（元/千瓦时） | | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 |
| 2 | 工资和福利费 | 10323.54 | 273.60 | 273.60 | 273.60 | 287.28 | 287.28 | 287.28 | 301.64 | 301.64 | 301.64 | 316.69 | 316.69 | 316.69 | 332.42 | 332.42 | 332.42 |
| 2.1 | 工资 | 9055.80 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 264.60 | 264.60 | 264.60 | 277.80 | 277.80 | 277.80 | 291.60 | 291.60 | 291.60 |
| | 年人均工资 | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.41 | 4.41 | 4.41 | 4.63 | 4.63 | 4.63 | 4.86 | 4.86 | 4.86 |
| | 员工人数 | | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 2.2 | 福利费 | 1267.74 | 33.60 | 33.60 | 33.60 | 35.28 | 35.28 | 35.28 | 37.04 | 37.04 | 37.04 | 38.89 | 38.89 | 38.89 | 40.82 | 40.82 | 40.82 |
| 3 | 管理费 | 5161.80 | 136.80 | 136.80 | 136.80 | 143.64 | 143.64 | 143.64 | 150.82 | 150.82 | 150.82 | 158.35 | 158.35 | 158.35 | 166.21 | 166.21 | 166.21 |
| 4 | 修理费 | 6398.20 | 158.51 | 167.89 | 177.28 | 199.00 | 199.00 | 199.00 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 |
| 5 | 其他费用 | 8957.44 | 221.92 | 235.05 | 248.19 | 278.60 | 278.60 | 278.60 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 |
| 6 | 重置费用 | 15870.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 经营成本 | 47243.48 | 808.58 | 831.09 | 853.62 | 926.27 | 926.27 | 926.27 | 999.96 | 999.96 | 999.96 | 1022.54 | 1022.54 | 1022.54 | 1046.13 | 1046.13 | 1046.13 |
| 8 | 折旧费用 | 34842.00 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 |
| 9 | 专项债利息支出 | 27765.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1255.50 | 1244.70 | 1232.10 | 1219.50 | 1206.90 | 1189.80 | 1166.40 | 1141.20 | 1116.00 | 1090.80 | 1065.60 |
| 10 | 总成本费用合计 | 109850.48 | 3229.98 | 3252.49 | 3275.02 | 3347.67 | 3343.17 | 3332.37 | 3393.46 | 3380.86 | 3368.26 | 3373.74 | 3350.34 | 3325.14 | 3323.53 | 3298.33 | 3273.13 |

表 6-8 项目成本估算表续表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 外购燃料及动力费 | 532.50 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 |
| 1.1 | 水费 | 442.20 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 | 14.74 |
| | 总耗水量（万吨） | 105.30 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 | 3.51 |
| | 单价（元/吨） | | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 |
| 1.2 | 电费 | 90.30 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.01 |
| | 总耗电量（万千瓦时） | 129.00 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 | 4.30 |
| | 单价（元/千瓦时） | | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 |
| 2 | 工资和福利费 | 10323.54 | 348.84 | 348.84 | 348.84 | 366.62 | 366.62 | 366.62 | 385.09 | 385.09 | 385.09 | 404.24 | 404.24 | 404.24 | 424.76 | 424.76 | 424.76 |
| 2.1 | 工资 | 9055.80 | 306.00 | 306.00 | 306.00 | 321.60 | 321.60 | 321.60 | 337.80 | 337.80 | 337.80 | 354.60 | 354.60 | 354.60 | 372.60 | 372.60 | 372.60 |
| | 年人均工资 | | 5.10 | 5.10 | 5.10 | 5.36 | 5.36 | 5.36 | 5.63 | 5.63 | 5.63 | 5.91 | 5.91 | 5.91 | 6.21 | 6.21 | 6.21 |
| | 员工人数 | | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 2.2 | 福利费 | 1267.74 | 42.84 | 42.84 | 42.84 | 45.02 | 45.02 | 45.02 | 47.29 | 47.29 | 47.29 | 49.64 | 49.64 | 49.64 | 52.16 | 52.16 | 52.16 |
| 3 | 管理费 | 5161.80 | 174.42 | 174.42 | 174.42 | 183.31 | 183.31 | 183.31 | 192.55 | 192.55 | 192.55 | 202.12 | 202.12 | 202.12 | 212.38 | 212.38 | 212.38 |
| 4 | 修理费 | 6398.20 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 | 220.73 |
| 5 | 其他费用 | 8957.44 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 | 309.02 |
| 6 | 重置费用 | 15870.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 | 1058.00 |
| 7 | 经营成本 | 47243.48 | 2128.76 | 2128.76 | 2128.76 | 2155.43 | 2155.43 | 2155.43 | 2183.14 | 2183.14 | 2183.14 | 2211.86 | 2211.86 | 2211.86 | 2242.64 | 2242.64 | 2242.64 |
| 8 | 折旧费用 | 34842.00 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 | 1161.40 |
| 9 | 专项债利息支出 | 27765.00 | 1040.40 | 1015.20 | 990.00 | 964.80 | 926.10 | 868.50 | 805.50 | 742.50 | 679.50 | 594.00 | 477.00 | 351.00 | 225.00 | 99.00 | 18.00 |
| 10 | 总成本费用合计 | 109850.48 | 4330.56 | 4305.36 | 4280.16 | 4281.63 | 4242.93 | 4185.33 | 4150.04 | 4087.04 | 4024.04 | 3967.26 | 3850.26 | 3724.26 | 3629.04 | 3503.04 | 3422.04 |

6.3 相关税费

本项目涉及的税费主要有增值税、所得税、税金及附加（包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等）。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署联合发布）、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《河南省地方教育附加征收使用管理办法》等计取。

本项目适用税种及税率如下：

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

——城市建设维护税：增值税款的 7%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——所得税：应纳税所得额的 25%。

具体税金估算表如下：

表 6-9 项目相关税费估算表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| 1 | **税金及附加** | 1373.70 | 33.96 | 35.99 | 38.02 | 42.71 | 42.71 | 42.71 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 |
| 1.1 | 城市维护建设税(7%) | 801.31 | 19.81 | 20.99 | 22.18 | 24.91 | 24.91 | 24.91 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 |
| 1.2 | 教育费附加(3%) | 343.43 | 8.49 | 9.00 | 9.50 | 10.68 | 10.68 | 10.68 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 |
| 1.3 | 地方教育附加费(2%) | 228.96 | 5.66 | 6.00 | 6.34 | 7.12 | 7.12 | 7.12 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 |
| 2 | **增值税** | 11447.40 | 283.01 | 299.90 | 316.79 | 355.90 | 355.90 | 355.90 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 |
| 2.1 | 销项税额 | 11516.70 | 285.32 | 302.21 | 319.10 | 358.21 | 358.21 | 358.21 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 |
| 2.2 | 进项税额 | 69.30 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 |
| 3 | **所得税** | 4185.08 | 0.00 | 0.00 | 52.04 | 147.42 | 148.55 | 151.25 | 243.44 | 246.59 | 249.74 | 248.37 | 254.22 | 260.52 | 260.92 | 267.22 | 273.52 |

表 6-9 项目相关税费估算表续表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 经营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 |
| 1 | **税金及附加** | 1373.70 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 |
| 1.1 | 城市维护建设税(7%) | 801.31 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 | 27.65 |
| 1.2 | 教育费附加(3%) | 343.43 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 | 11.85 |
| 1.3 | 地方教育附加费(2%) | 228.96 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 | 7.90 |
| 2 | **增值税** | 11447.40 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 |
| 2.1 | 销项税额 | 11516.70 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 |
| 2.2 | 进项税额 | 69.30 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 |
| 3 | **所得税** | 4185.08 | 9.16 | 15.46 | 21.76 | 21.40 | 31.07 | 45.47 | 54.29 | 70.04 | 85.79 | 99.99 | 129.24 | 160.74 | 184.54 | 216.04 | 236.29 |

## 6.4 项目损益

本项目预计可实现净利润 12555.20 万元。具体损益情况详见下表：

6-10　项目损益情况预测表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| 1 | 营业收入 | 127964.46 | 3170.22 | 3357.87 | 3545.52 | 3980.07 | 3980.07 | 3980.07 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 |
| 2 | 税金及附加 | 1373.70 | 33.96 | 35.99 | 38.02 | 42.71 | 42.71 | 42.71 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 |
| 3 | 总成本费用 | 109850.48 | 3229.98 | 3252.49 | 3275.02 | 3347.67 | 3343.17 | 3332.37 | 3393.46 | 3380.86 | 3368.26 | 3373.74 | 3350.34 | 3325.14 | 3323.53 | 3298.33 | 3273.13 |
| 5 | 利润总额 | 16740.28 | -93.72 | 69.39 | 232.48 | 589.69 | 594.19 | 604.99 | 973.75 | 986.35 | 998.95 | 993.47 | 1016.87 | 1042.07 | 1043.68 | 1068.88 | 1094.08 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 93.72 | 0.00 | 69.39 | 24.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 应纳税所得额 | 16646.56 | -93.72 | 0.00 | 208.15 | 589.69 | 594.19 | 604.99 | 973.75 | 986.35 | 998.95 | 993.47 | 1016.87 | 1042.07 | 1043.68 | 1068.88 | 1094.08 |
| 8 | 所得税 | 4185.08 | 0.00 | 0.00 | 52.04 | 147.42 | 148.55 | 151.25 | 243.44 | 246.59 | 249.74 | 248.37 | 254.22 | 260.52 | 260.92 | 267.22 | 273.52 |
| 9 | 净利润 | 12555.20 | -93.72 | 69.39 | 180.44 | 442.27 | 445.64 | 453.74 | 730.31 | 739.76 | 749.21 | 745.10 | 762.65 | 781.55 | 782.76 | 801.66 | 820.56 |

## 6-10　项目损益情况预测表续表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 |
| 1 | 营业收入 | 127964.46 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 |
| 2 | 税金及附加 | 1373.70 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 |
| 3 | 总成本费用 | 109850.48 | 4330.56 | 4305.36 | 4280.16 | 4281.63 | 4242.93 | 4185.33 | 4150.04 | 4087.04 | 4024.04 | 3967.26 | 3850.26 | 3724.26 | 3629.04 | 3503.04 | 3422.04 |
| 5 | 利润总额 | 16740.28 | 36.65 | 61.85 | 87.05 | 85.58 | 124.28 | 181.88 | 217.17 | 280.17 | 343.17 | 399.95 | 516.95 | 642.95 | 738.17 | 864.17 | 945.17 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 93.72 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 应纳税所得额 | 16646.56 | 36.65 | 61.85 | 87.05 | 85.58 | 124.28 | 181.88 | 217.17 | 280.17 | 343.17 | 399.95 | 516.95 | 642.95 | 738.17 | 864.17 | 945.17 |
| 8 | 所得税 | 4185.08 | 9.16 | 15.46 | 21.76 | 21.40 | 31.07 | 45.47 | 54.29 | 70.04 | 85.79 | 99.99 | 129.24 | 160.74 | 184.54 | 216.04 | 236.29 |
| 9 | 净利润 | 12555.20 | 27.49 | 46.39 | 65.29 | 64.18 | 93.21 | 136.41 | 162.88 | 210.13 | 257.38 | 299.96 | 387.71 | 482.21 | 553.63 | 648.13 | 708.88 |

## 6.5 项目收益

本项目收入扣除成本后用于平衡项目融资本息的收益为 75162.20 万元。本息覆盖倍数为 1.31 倍。

表 6-11 项目收益表（单位：万元）

| 年度 | 预期收入(万元) | 经营成本(万元) | 税金和附加（万元) | 所得税(万元) | 小计(万元) | 预期收益(万元) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2025 | 3170.22 | 808.58 | 33.96 | 0.00 | 842.54 | 2327.68 |
| 2026 | 3357.87 | 831.09 | 35.99 | 0.00 | 867.08 | 2490.79 |
| 2027 | 3545.52 | 853.62 | 38.02 | 52.04 | 943.68 | 2601.84 |
| 2028 | 3980.07 | 926.27 | 42.71 | 147.42 | 1116.4 | 2863.67 |
| 2029 | 3980.07 | 926.27 | 42.71 | 148.55 | 1117.53 | 2862.54 |
| 2030 | 3980.07 | 926.27 | 42.71 | 151.25 | 1120.23 | 2859.84 |
| 2031 | 4414.61 | 999.96 | 47.40 | 243.44 | 1290.8 | 3123.81 |
| 2032 | 4414.61 | 999.96 | 47.40 | 246.59 | 1293.95 | 3120.66 |
| 2033 | 4414.61 | 999.96 | 47.40 | 249.74 | 1297.1 | 3117.51 |
| 2034 | 4414.61 | 1022.54 | 47.40 | 248.37 | 1318.31 | 3096.30 |
| 2035 | 4414.61 | 1022.54 | 47.40 | 254.22 | 1324.16 | 3090.45 |
| 2036 | 4414.61 | 1022.54 | 47.40 | 260.52 | 1330.46 | 3084.15 |
| 2037 | 4414.61 | 1046.13 | 47.40 | 260.92 | 1354.45 | 3060.16 |
| 2038 | 4414.61 | 1046.13 | 47.40 | 267.22 | 1360.75 | 3053.86 |
| 2039 | 4414.61 | 1046.13 | 47.40 | 273.52 | 1367.05 | 3047.56 |
| 2040 | 4414.61 | 2128.76 | 47.40 | 9.16 | 2185.32 | 2229.29 |
| 2041 | 4414.61 | 2128.76 | 47.40 | 15.46 | 2191.62 | 2222.99 |
| 2042 | 4414.61 | 2128.76 | 47.40 | 21.76 | 2197.92 | 2216.69 |
| 2043 | 4414.61 | 2155.43 | 47.40 | 21.4 | 2224.23 | 2190.38 |
| 2044 | 4414.61 | 2155.43 | 47.40 | 31.07 | 2233.9 | 2180.71 |
| 2045 | 4414.61 | 2155.43 | 47.40 | 45.47 | 2248.3 | 2166.31 |
| 2046 | 4414.61 | 2183.14 | 47.40 | 54.29 | 2284.83 | 2129.78 |
| 2047 | 4414.61 | 2183.14 | 47.40 | 70.04 | 2300.58 | 2114.03 |
| 2048 | 4414.61 | 2183.14 | 47.40 | 85.79 | 2316.33 | 2098.28 |
| 2049 | 4414.61 | 2211.86 | 47.40 | 99.99 | 2359.25 | 2055.36 |
| 2050 | 4414.61 | 2211.86 | 47.40 | 129.24 | 2388.5 | 2026.11 |
| 2051 | 4414.61 | 2211.86 | 47.40 | 160.74 | 2420.00 | 1994.61 |
| 2052 | 4414.61 | 2242.64 | 47.40 | 184.54 | 2474.58 | 1940.03 |
| 2053 | 4414.61 | 2242.64 | 47.40 | 216.04 | 2506.08 | 1908.53 |
| 2054 | 4414.61 | 2242.64 | 47.40 | 236.29 | 2526.33 | 1888.28 |
| 总计 | 127964.46 | 47243.48 | 1373.70 | 4185.08 | 52802.26 | 75162.20 |
| 本息合计 | 57295.00 | | | | | |
| 本息覆盖倍数 | 1.31 | | | | | |

6.6 资金测算平衡分析

（1）偿债计划

2023 年拟申请使用债券 20000.00 万元，债券期限为 30 年；2024 年拟申请使用债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年。30 年期债券利息按半年支付，利率预估 4.5%；本金从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目收益。

具体偿债计划表如下：

表 6-12　偿债计划表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 经营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| 1 | 年初债券融资资本金累计 | | 0.00 | 20000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 27800.00 | 27520.00 | 27240.00 | 26960.00 | 26680.00 | 26200.00 | 25640.00 | 25080.00 | 24520.00 | 23960.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 28000.00 | 20000.00 | 8000.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年债券还本付息 | 57295.00 | 450.00 | 1080.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1455.50 | 1524.70 | 1512.10 | 1499.50 | 1486.90 | 1669.80 | 1726.40 | 1701.20 | 1676.00 | 1650.80 | 1625.60 |
| 3.1 | 债券还本 | 28000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 200.00 | 280.00 | 280.00 | 280.00 | 280.00 | 480.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 |
| 3.2 | 债券付息 | 29295.00 | 450.00 | 1080.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1255.50 | 1244.70 | 1232.10 | 1219.50 | 1206.90 | 1189.80 | 1166.40 | 1141.20 | 1116.00 | 1090.80 | 1065.60 |
| 4 | 年末债券融资资本金累计 | | 20000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 28000.00 | 27800.00 | 27520.00 | 27240.00 | 26960.00 | 26680.00 | 26200.00 | 25640.00 | 25080.00 | 24520.00 | 23960.00 | 23400.00 |

表 6-12　偿债计划表续表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 |
| 1 | 年初债券融资资本金累计 | | 23400.00 | 22840.00 | 22280.00 | 21720.00 | 21160.00 | 20000.00 | 18600.00 | 17200.00 | 15800.00 | 14400.00 | 12000.00 | 9200.00 | 6400.00 | 3600.00 | 800.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 28000.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年债券还本付息 | 57295.00 | 1600.40 | 1575.20 | 1550.00 | 1524.80 | 2086.10 | 2268.50 | 2205.50 | 2142.50 | 2079.50 | 2994.00 | 3277.00 | 3151.00 | 3025.00 | 2899.00 | 818.00 |
| 3.1 | 债券还本 | 28000.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 1160.00 | 1400.00 | 1400.00 | 1400.00 | 1400.00 | 2400.00 | 2800.00 | 2800.00 | 2800.00 | 2800.00 | 800.00 |
| 3.2 | 债券付息 | 29295.00 | 1040.40 | 1015.20 | 990.00 | 964.80 | 926.10 | 868.50 | 805.50 | 742.50 | 679.50 | 594.00 | 477.00 | 351.00 | 225.00 | 99.00 | 18.00 |
| 4 | 年末债券融资资本金累计 | | 22840.00 | 22280.00 | 21720.00 | 21160.00 | 20000.00 | 18600.00 | 17200.00 | 15800.00 | 14400.00 | 12000.00 | 9200.00 | 6400.00 | 3600.00 | 800.00 | 0.00 |

（2）敏感性分析（压力测试）

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

表 6-13 敏感性分析表

| 敏感性分析 | 敏感性变化比率 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | -5% | -3% | 0% | 3% | 5% |
| 项目收益（万元） | 71404.09 | 72907.33 | 75162.20 | 77417.07 | 78920.31 |
| 债券还本付息（万元） | 57295.00 | 57295.00 | 57295.00 | 57295.00 | 57295.00 |
| 债券本息覆盖倍数（倍） | 1.25 | 1.27 | 1.31 | 1.35 | 1.38 |

当经营活动净现金流量下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.27 倍；当经营活动净现金流量下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.25 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

（3）资金测算平衡情况

计算期内累计资金流入 176156.99 万元，累计资金流出 155769.79 万元，累计现金结余 20387.20 万元。本项目全部 28000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 20387.20 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。经测算，本项目经营活动产生的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍。

具体资金测算平衡情况详见下表：

表 6-14 资金测算平衡表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 经营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
| **1** | **经营活动净现金流量** | 75162.20 | | | 2327.68 | 2490.79 | 2601.84 | 2863.67 | 2862.54 | 2859.84 | 3123.81 | 3120.66 | 3117.51 | 3096.30 | 3090.45 | 3084.15 | 3060.16 | 3053.86 | 3047.56 |
| 1.1 | 现金流入 | 139481.16 | | | 3455.54 | 3660.08 | 3864.62 | 4338.28 | 4338.28 | 4338.28 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 127964.46 | | | 3170.22 | 3357.87 | 3545.52 | 3980.07 | 3980.07 | 3980.07 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 |
| 1.1.2 | 增值税销项税额 | 11516.70 | | | 285.32 | 302.21 | 319.10 | 358.21 | 358.21 | 358.21 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 |
| 1.1.3 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 64318.96 | | | 1127.86 | 1169.29 | 1262.78 | 1474.61 | 1475.74 | 1478.44 | 1688.11 | 1691.26 | 1694.41 | 1715.62 | 1721.47 | 1727.77 | 1751.76 | 1758.06 | 1764.36 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 47243.48 | | | 808.58 | 831.09 | 853.62 | 926.27 | 926.27 | 926.27 | 999.96 | 999.96 | 999.96 | 1022.54 | 1022.54 | 1022.54 | 1046.13 | 1046.13 | 1046.13 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 69.30 | | | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 1373.70 | | | 33.96 | 35.99 | 38.02 | 42.71 | 42.71 | 42.71 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 |
| 1.2.4 | 增值税 | 11447.40 | | | 283.01 | 299.90 | 316.79 | 355.90 | 355.90 | 355.90 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 |
| 1.2.5 | 所得税 | 4185.08 | | | 0.00 | 0.00 | 52.04 | 147.42 | 148.55 | 151.25 | 243.44 | 246.59 | 249.74 | 248.37 | 254.22 | 260.52 | 260.92 | 267.22 | 273.52 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2** | **投资活动净现金流量** | -34155.83 | -23550.00 | -10605.83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 34155.83 | 23550.00 | 10605.83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | 建设投资 | 34155.83 | 23550.00 | 10605.83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **筹资活动净现金流量** | -20619.17 | 23550.00 | 11595.83 | -1260.00 | -1260.00 | -1260.00 | -1260.00 | -1455.50 | -1524.70 | -1512.10 | -1499.50 | -1486.90 | -1669.80 | -1726.40 | -1701.20 | -1676.00 | -1650.80 | -1625.60 |
| 3.1 | 现金流入 | 36675.83 | 24000.00 | 12675.83 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 8675.83 | 4000.00 | 4675.83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 债券 | 28000.00 | 20000.00 | 8000.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 57295.00 | 450.00 | 1080.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1455.50 | 1524.70 | 1512.10 | 1499.50 | 1486.90 | 1669.80 | 1726.40 | 1701.20 | 1676.00 | 1650.80 | 1625.60 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 29295.00 | 450.00 | 1080.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1255.50 | 1244.70 | 1232.10 | 1219.50 | 1206.90 | 1189.80 | 1166.40 | 1141.20 | 1116.00 | 1090.80 | 1065.60 |
| 3.2.2 | 偿还债务本金 | 28000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 200.00 | 280.00 | 280.00 | 280.00 | 280.00 | 480.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 |
| 3.2.3 | 债券发行费用 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量 | 20387.20 | 0.00 | 990.00 | 1067.68 | 1230.79 | 1341.84 | 1603.67 | 1407.04 | 1335.14 | 1611.71 | 1621.16 | 1630.61 | 1426.50 | 1364.05 | 1382.95 | 1384.16 | 1403.06 | 1421.96 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 0.00 | 990.00 | 2057.68 | 3288.47 | 4630.31 | 6233.97 | 7641.01 | 8976.14 | 10587.85 | 12209.01 | 13839.62 | 15266.12 | 16630.17 | 18013.13 | 19397.29 | 20800.35 | 22222.31 |

表 6-14 资金测算平衡表续表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 |
| **1** | **经营活动净现金流量** | 75162.20 | 2229.29 | 2222.99 | 2216.69 | 2190.38 | 2180.71 | 2166.31 | 2129.78 | 2114.03 | 2098.28 | 2055.36 | 2026.11 | 1994.61 | 1940.03 | 1908.53 | 1888.28 |
| 1.1 | 现金流入 | 139481.16 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 | 4811.92 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 127964.46 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 | 4414.61 |
| 1.1.2 | 增值税销项税额 | 11516.70 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 | 397.31 |
| 1.1.3 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 64318.96 | 2582.63 | 2588.93 | 2595.23 | 2621.54 | 2631.21 | 2645.61 | 2682.14 | 2697.89 | 2713.64 | 2756.56 | 2785.81 | 2817.31 | 2871.89 | 2903.39 | 2923.64 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 47243.48 | 2128.76 | 2128.76 | 2128.76 | 2155.43 | 2155.43 | 2155.43 | 2183.14 | 2183.14 | 2183.14 | 2211.86 | 2211.86 | 2211.86 | 2242.64 | 2242.64 | 2242.64 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 69.30 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 | 2.31 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 1373.70 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 47.40 |
| 1.2.4 | 增值税 | 11447.40 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 | 395.00 |
| 1.2.5 | 所得税 | 4185.08 | 9.16 | 15.46 | 21.76 | 21.40 | 31.07 | 45.47 | 54.29 | 70.04 | 85.79 | 99.99 | 129.24 | 160.74 | 184.54 | 216.04 | 236.29 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2** | **投资活动净现金流量** | -34155.83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 34155.83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | 建设投资 | 34155.83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3** | **筹资活动净现金流量** | -20619.17 | -1600.40 | -1575.20 | -1550.00 | -1524.80 | -2086.10 | -2268.50 | -2205.50 | -2142.50 | -2079.50 | -2994.00 | -3277.00 | -3151.00 | -3025.00 | -2899.00 | -818.00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | 现金流入 | 36675.83 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 8675.83 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 债券 | 28000.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 57295.00 | 1600.40 | 1575.20 | 1550.00 | 1524.80 | 2086.10 | 2268.50 | 2205.50 | 2142.50 | 2079.50 | 2994.00 | 3277.00 | 3151.00 | 3025.00 | 2899.00 | 818.00 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 29295.00 | 1040.40 | 1015.20 | 990.00 | 964.80 | 926.10 | 868.50 | 805.50 | 742.50 | 679.50 | 594.00 | 477.00 | 351.00 | 225.00 | 99.00 | 18.00 |
| 3.2.2 | 偿还债务本金 | 28000.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 1160.00 | 1400.00 | 1400.00 | 1400.00 | 1400.00 | 2400.00 | 2800.00 | 2800.00 | 2800.00 | 2800.00 | 800.00 |
| 3.2.3 | 债券发行费用 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量 | 20387.20 | 628.89 | 647.79 | 666.69 | 665.58 | 94.61 | -102.19 | -75.72 | -28.47 | 18.78 | -938.64 | -1250.89 | -1156.39 | -1084.97 | -990.47 | 1070.28 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 22851.20 | 23498.99 | 24165.68 | 24831.26 | 24925.87 | 24823.68 | 24747.96 | 24719.49 | 24738.28 | 23799.64 | 22548.75 | 21392.36 | 20307.39 | 19316.92 | 20387.20 |

6.7 其他事项说明

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

## 第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

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

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

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是停车费收入、充电桩服务费收入。一旦国家经济形势发生

变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

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

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

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

# 第八章　还款保障情况

## 8.1 还款责任及保障

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

## 8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

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

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。本项目专项债券资金由本级财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。关于债券本息偿付，由本级财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

## 第九章　信息披露计划

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

## 第十章　事前绩效评估情况

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

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

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

综合评价，对该项目应“予以支持”。

# 郑州市惠济区新兴产业园项目一期
# 收益与融资自求平衡专项债券

# 实

# 施

# 方

# 案

项目单位：郑州市惠济区科技和工业信息化局

项目主管：郑州市惠济区科技和工业信息化局

财政部门：郑州市惠济区财政局

# 目录


**摘要** ..... 4
**第一章项目概况** ..... 6
1.1 项目名称 ..... 6
1.2 项目单位 ..... 6
1.3 项目性质 ..... 6
1.4 建设地点 ..... 6
1.5 建设规模及内容 ..... 7
1.6 建设期 ..... 7
1.7 项目总投资 ..... 8
1.8 主要经济技术指标 ..... 8
1.9 项目主体及运作模式 ..... 8
(1) 项目主体 ..... 8
(2) 项目建设模式 ..... 9
(3) 项目运作模式 ..... 10
**第二章本项目符合国家大政方针和省市规划** ..... 10
2.1 符合国家发展规划和大政方针 ..... 10
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 ..... 12
**第三章社会经济效益分析** ..... 15
3.1 社会效益分析 ..... 15
3.2 经济效益分析 ..... 16
3.3 生态效益 ..... 17
3.4 本项目具有显著的公益性 ..... 17
**第四章项目投资估算及资金筹措方案** ..... 18
4.1 编制依据及原则 ..... 18
4.2 估算范围 ..... 19
4.3 估算说明 ..... 19
4.4 投资估算 ..... 19
4.5 资金筹措计划 ..... 25
4.6 建设资金来源及使用情况 ..... 25
4.7 专项债券资金使用合规性 ..... 26
4.8 项目手续办理情况 ..... 26
4.9 项目资金保障措施 ..... 27
**第五章项目专项债券融资方案** ..... 27
5.1 编制依据 ..... 27
5.2 债券申请使用计划 ..... 29
5.3 发行场所 ..... 30
5.4 品种和数量 ..... 30
5.5 时间安排 ..... 30

5.6 上市安排 ..... 30
5.7 兑付安排 ..... 30
5.8 发行款缴纳 ..... 31
5.9 专项债券投资者保护措施 ..... 31
**第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析 ..... 31**
6.1 预期收入 ..... 31
6.2 预期成本 ..... 37
6.3 相关税费 ..... 42
6.4 项目损益 ..... 44
6.5 项目收益 ..... 47
6.6 资金测算平衡分析 ..... 48
(1) 偿债计划 ..... 48
(2) 敏感性分析（压力测试） ..... 51
(3) 资金测算平衡情况 ..... 51
6.7 其他事项说明 ..... 55
**第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 ..... 55**
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 55
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 58
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 58
**第八章还款保障情况 ..... 59**
8.1 还款责任及保障 ..... 59
8.2 项目资产管理 ..... 59
8.3 项目收入管理 ..... 59
8.4 资金管理方案 ..... 60
**第九章信息披露计划 ..... 61**
**第十章事前绩效评估情况 ..... 62**

# 摘要

郑州市惠济区新兴产业园项目一期（以下简称“本项目”）属于产业园区基础设施领域。本项目的实施是园区建设贯彻科学发展观、保护耕地、节约土地资源、保持经济持续发展、解决项目落地难和中小型企业发展空间、优化投资环境和产业布局、推动产业聚集区、转变经济增长方式的重要举措，能够增强招商引资的竞争力，拉动惠济区的经济增长，带来良好的经济和社会效益。本项目运营期间收益稳定，可以偿付债券本息。

本项目已于 2023 年 6 月开始前期准备工作，前期准备工作准备充分，已经取得可行性研究报告报告的批复，可以迅速落地并产生实物工程量。

本项目总投资为 122938.00 万元，其中，资本金 24938.00 万元，占总投资的 20.29%。计划发行专项债券融资 98000.00 万元，占总投资的 79.71%。根据资金使用计划，2023 年拟申请使用 30 年期专项债券 60000.00 万元；2024 年拟申请使用 30 年期专项债券 20000.00 万元；2025 年拟申请使用 30 年期专项债券 10000.00 万元;2026 年拟申请使用 30 年期专项债券 8000.00 万元。

本项目计划申请使用债券资金总额 98000.00 万元，本次申请使用 30100.00 万元。

本项目收入来源于厂房出租收入、办公楼出租收入、停车费

收入。本项目预计可实现总收入 312457.76 万元，全部为专项收入。

计算期内累计现金流入 476071.95 万元，累计现金流出 423347.94 万元，现金结余 52724.01 万元。项目预期收入 312457.76 万元，预期成本 57201.02 万元，预期收益 255256.74 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

郑州市惠济区新兴产业园项目一期。

## 1.2 项目单位

（1）主管部门

郑州市惠济区科技和工业信息化局为项目主管部门。

（2）项目业主

郑州市惠济区科技和工业信息化局为项目业主。

| | |
|---|---|
| 统一社会信用代码 | 11410108005287178X |
| 机构名称 | 郑州市惠济区科技和工业信息化局 |
| 机构性质 | 机关 |
| 机构地址 | 郑州市惠济区开元路 8 号 |
| 负责人 | 李健 |
| 赋码机关 | 中共郑州市惠济区委机构编制委员会办公室 |

郑州市惠济区科技和工业信息化局系在中国境内依法成立且合法存续的机关单位，具备以郑州市惠济区新兴产业园项目一期申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

## 1.4 建设地点

郑州市惠济区迎宾大道以南、京水路以东、东岗西路以西、

金京南路以北；项目共分为三个地块，分别为：H06-04-04、H06-05-02、H06-10-01 地块，共占地 218.6 亩，为一类工业用地。

## 1.5 建设规模及内容

项目共分为三个地块，分别为：H06-04-04、H06-05-02、H06-10-01 地块，共占地 218.6 亩，为一类工业用地。总建筑面积 331262.5 平方米；其中地上工业厂房 196477.43 平方米（2-3 层），配套用房及其他用房 35331.31 平方米（4 层及以下），地下建筑面积 99453.76 平方米。建筑高度 17.53 米，建筑密度 49%，绿地率 20%，机动车停车位 2489 辆（地下 2249 辆），非机动车停车位 1045 辆。

建设内容包含标准化厂房（生产用房、原料物资储备用房等）、附配套行政办公生活用房（综合办公、科研、展示、其他生活设施用房）等以及场地硬化、绿化、停车位等。

## 1.6 建设期

项目计划总工期为 36 个月。项目已于 2023 年 6 月开始前期准备工作，2026 年 6 月竣工验收后投入使用。主要有以下几个阶段：方案设计和初步设计阶段、施工图设计阶段、场地准备阶段、土建施工阶段、竣工验收阶段。该项目采用“一次开发、全面完成”的建设原则，对单项工程分步实施，根据安排，预计项目建设期为 3 年。

## 1.7 项目总投资

本项目总投资为 122938.00 万元。

## 1.8 主要经济技术指标

**表 1-1 主要技术经济指标一览表**

| 项目 | | 单位 | 数值 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 用地性质 | | | | 一类工业用地 |
| 规划总用地面积 | | 平方米 | 145,791.66 | 218.6 亩 |
| 总建筑面积 | | 平方米 | 331,262.50 | |
| 地上总建筑 | | 平方米 | 231,808.74 | |
| 其中 | 工业厂房 | 平方米 | 196,477.43 | 2-3 层 |
| | 配套办公 | 平方米 | 34,771.31 | 4 层及以下 |
| | 消防控制室 | 平方米 | 140 | |
| | 服务用房 | 平方米 | 180 | |
| | 物业管理 | 平方米 | 240 | |
| 地下建筑 | | 平方米 | 99,453.76 | |
| 建筑基底面积 | | 平方米 | 70,714.29 | |
| 容积率 | | | 1.59 | |
| 建筑高度 | | 米 | 17.53 | |
| 建筑密度 | | % | 49% | |
| 绿地率 | | % | 20% | |
| 机动车停车位 | | 辆 | 2,489 | 85%每百平方米 1 个，15%百平方米 1.5 个 |
| 其中 | 地上 | 辆 | 255 | |
| | 地下 | 辆 | 2,249 | 含 10%充电车位 |
| 非机动车停车位 | | 辆 | 1,045 | 含 15%充电车位 |
| 其中 | 地上 | 辆 | 523 | |
| | 地下 | 辆 | 522 | |

## 1.9 项目主体及运作模式

### (1) 项目主体

本项目主管部门为郑州市惠济区科技和工业信息化局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目

主管部门会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目业主未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为郑州市惠济区科技和工业信息化局，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为郑州市惠济区科技和工业信息化局，为政府机关。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

**（2）项目建设模式**

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

### (3) 项目运作模式

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

## 第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

### 2.1 符合国家发展规划和大政方针

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

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

2020 年 3 月 17 日，国务院常务会议强调，要把推进重大投资项目开复工作为稳投资、扩内需的重要内容，抓紧帮助解决各类所有制重大项目建设中的用工、原材料供应、资金、防疫物资

保障等问题，推动各地 1.1 万个在建重点项目加快施工进度。

《国土资源部关于推进土地节约集约利用的指导意见》（国土资发〔2014〕119 号）明确：加强产业与用地的空间协调。重点保障与区域资源环境和发展条件相适应的主导产业用地。

强化开发区用地内涵挖掘。推动开发区存量建设用地盘活利用，鼓励对现有工业用地追加投资、转型改造，提高土地利用强度。推动开发区建设一定规模的标准厂房，支持各类投资开发主体参与建设和运营管理。加强标准厂房建设的土地供应。各地可结合实际，制定扶持标准厂房建设鼓励中小项目向标准厂房集中的政策，促进中小企业节约集约用地。

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》规划要求坚持产业集聚。集约集聚是战略性新兴产业发展的基本模式。培育战略性新兴产业特色集群。充分发挥现有产业集聚区作用，通过体制机制创新激发市场活力，采用市场化方式促进产业集聚，完善扶持政策，加大扶持力度，培育百余个特色鲜明、大中小企业协同发展的优势产业集群和特色产业链。鼓励战略性新兴产业向国家级新区等重点功能平台集聚。

《中国制造 2025》是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。规划提出大力推动重点领域突破发展：瞄准新一代信息技术、高端装备、新材料、生物医药等战略重点，引导社会各类资源集聚，推动优势和战略产业快速发展。积极构建绿色制造体系。支持企业开发绿色产品，推行生态设计，显著提升产品节

能环保低碳水平，引导绿色生产和绿色消费。建设绿色工厂，实现厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化。

《国务院关于推进国家级经济技术开发区创新提升打造改革开放新高地的意见》（国发〔2019〕11 号）指出，实施先进制造业集群培育行动，支持国家级经开区创建国家新型工业化产业示范基地，坚持市场化运作、内外资企业一视同仁，培育先进制造业集群；提升产业创新能力，支持国家级经开区建设国家大科学装置和国家科技创新基地。支持符合条件的国家级经开区打造特色创新创业载体，推动中小企业创新创业升级；拓展对内开放新空间，鼓励地方人民政府依法完善财政、产业政策，支持国家级经开区根据所在区域产业布局，增强产业转移承载能力，开展项目对接，共同建设项目孵化、人才培养、市场拓展等服务平台和产业园区，为边境经济合作区、跨境经济合作区承接产业转移项目创造条件。省级人民政府要加大对共建园区基础设施建设的支持力度。

## 2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政〔2015〕66 号）要求落实最严格的节约集约用地制度,切实解决土地粗放利用和浪费问题,进一步提高我省节约集约用地水平。推进各类开发区、产业集聚区节约集约用地：1）提高工业用地投入产出强度；2）引导工业用地内涵挖潜，鼓励土地使

用者在符合规划、不改变用途的前提下,通过厂区改造、内部用地整理等途径提高土地利用率；3) 大力推广多层标准厂房建设,市、县(市)各类开发区、产业集聚区要根据产业功能定位,建设一定规模的多层标准厂房进行出租或出售。所建标准厂房容积率大于 1.2,建筑密度大于 40%的,要优先保障新增建设用地年度计划指标。

2017 年 3 月，河南省人民政府办公厅印发《关于加快培育发展新兴产业集群的实施意见》，提出要完善园区配套功能。推动各地优化产业布局，重点依托产业集聚区规划发展新兴制造业产业园区，依托服务业“两区”(商务中心区、特色商业区)和专15 业园区规划发展新兴服务业产业园区，并在用地指标、土地出让价格等方面倾斜支持，促进人才、资金、技术等高端创新要素在园区集聚。支持园区结合产业发展特点和需求，建设一批技术创新、创业孵化、综合服务、人才培训、检验检测、仓储物流等公共服务平台，提供低成本、一站式、全方位服务，提升集群发展支撑承载能力。

2019 年 7 月，河南省人民政府办公厅印发了《河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案》，提出了推进高质量发展的五方面保障措施：注重规划引领（以国家级开发区和纳入全国开发区审核公告目录的产业集聚区为主体，对邻近的各类园区实施整合或托管。推进产业集聚区和城市基础设施、公共服务设施一体化布局，合理配套建设人才公寓和创客交流新型空间）；加强政

策支持；强化精准招商；优化营商环境；加强考核激励。

《2019 年郑州市产业集聚区高质量发展专项工作方案》指出：郑州市产业集聚区发展质量将进一步提升，支撑带动能力进一步增强，质量效益、集群培育、科技创新、绿色发展稳步提升，产业高端化、智能化、融合化、绿色化程度明显提高。郑州市产业集聚区发展质量将进一步提升，支撑带动能力进一步增强，质量效益、集群培育、科技创新、绿色发展稳步提升，产业高端化、智能化、融合化、绿色化程度明显提高。

《郑州市人民政府关于印发郑州市支持制造业高质量发展若干政策的通知》培育新兴产业。包括支持战略性新兴企业扩大规模和支持重点新兴领域加快发展。做大做强企业。包括支持领军型企业（集团）、支持高成长性企业倍增发展、鼓励创新产品销售、支持企业市场推广。支持项目建设。包括支持新建工业项目、支持“三大改造”项目和实施制造业重大项目贴息支持。创新试点示范。包括支持试点示范园区、企业、项目、产品和支持制造业创新中心建设。第五部分是提升质量建设。包括支持企业加强质量建设、提升产品质量安全水平、支持生物及医药研发认证和加快企业专利产品产业化。第六部分是加快数字化转型。包括支持“工业大脑”和工业互联网平台建设、支持企业上云接链和智能化诊断服务。

# 第三章社会经济效益分析

## 3.1 社会效益分析

(1) 本项目基础设施和配套设施的建设，对区域软硬环境进行优化，将为企业发展创造良好的环境。项目建成后，大量中小企业入驻园区，有利于发挥资源的集约化经营优势，可以有效**促进当地的产业升级，提升惠济区的对外形象，使惠济区加快产业结构调整、优化和升级。**

(2) 改善当地群众的就业、收入及生活水平。项目设施的建设需要大量的建筑工人和一定量的管理人员，可以为项目地居民提供一些短期就业岗位；项目建成之后将聚集很多中小企业，而且园区的企业往往融合在一个完整的产业链中，提供的就业岗位具有多元化、海量化的特征，为当地下岗、失业人员提供更多就业机会。因此，本项目可以增强公共就业服务能力，完善城乡均等的**就业创业公共服务体系**，维护劳动者平等就业权利，营造构建和谐劳动关系的良好环境。**有利于坚持就业优先战略，扩大就业规模**。

(3) **本项目的建设将进一步推进城镇化进程**，优化城市布局，加快城市发展。本项目依据惠济区规划，紧邻工业集中区园区主干道建设。建成后工业集中区将成为市区的一个功能区，构成惠济区的有机组成部分，从而带动城市量的扩张和质的提高，不断吸引农村劳动力向城市转移，**提高惠济区城市化水平，加快惠济区的城市化进程。**

## 3.2 经济效益分析

(1)郑州市惠济区新兴产业园项目一期建设,行成的工业集中区聚集效应、辐射带动效应，将进一步加快产业集中区主导产业的发展。同时充分利用良好的政策及服务吸引企业，激发各类主体创业的积极性，**通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动惠济区经济的增长**。

(2)打造项目引进平台，增强招商引资的竞争力，促进经济发展。为实现惠济区工业强县的发展目标，招商引资和项目建设是重中之重。通过给企业提供良好的环境，强化服务，完善并配套扶持政策，增强吸引力，从而聚集市内外、省内外乃至国内外的资本、人才、先进管理和技术。项目建成后将成为一个招商引资和项目引进的平台、对外开放交流的窗口。

(3)**带动当地经济的发展**。园区的建设将吸引不同企业入驻,这种产业集群的模式可以把大小不等的各厂商和各类机构构成一个有效的网络，弥补中小企业规模小、市场接近难、市场势力弱、融资渠道少、信息资源欠缺、人才储备等不足。园区的大企业大项目可以催生中小企业的创新创业,为中小企业在产业链上下游两头延伸发展带来商机。同时，同一区位点上的同类产品产业的集中，将带来人口聚集和第三产业分布之间的正相关性，**促进企业生产和市场上的消费，形成专业化市场，实现较大规模的市场经济的。**

## 3.3 生态效益

本项目以有效利用资源、资源可持续利用、避免环境污染、健康安全建筑等为核心，高起点、高标准的开展建筑施工。对加强生态环境建设、防治工业污染，保护和改善区域环境质量，具有显著的环境生态效益，是实现经济建设和环境保护的协调发展，走可持续发展道路的有效途径。

## 3.4 本项目具有显著的公益性

（1）本项目建设期会提供大量的施工岗位，建筑业是农民工就业的主要行业，在当前就业形势严峻的条件下，本项目提供的施工岗位对解决农民工就业具有积极的作用。园区建成后，吸引中小企业入驻，增加职业技术人员在本地的就业率，为年轻人提供新的就业机会，因此，本项目可以**增强公共就业服务能力，完善城乡均等的就业创业公共服务体系，维护劳动者平等就业权利**。

(2) 可以巩固扩大产业规模，可进一步优化地区产业结构，保障惠济区经济的可持续发展和居民收入的稳步增长，利于**构建合理有序的收入分配格局**，缩小城乡、区域、社会成员之间收入分配差距，**促进居民收入增长和经济发展同步**、劳动报酬增长和劳动生产率提高同步。从而**促进社会事业全面发展**。

# 第四章项目投资估算及资金筹措方案

## 4.1 编制依据及原则

本项目总投资估算编制依据:

(1)《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);

(2) 中国国际工程咨询公司《投资项目可行性研究指南》(计办投资〔2002〕15 号);

(3)《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016);

(4)《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016);

(5) 近期《郑州市建设工程材料基准价格信息》;

(6) 住房和城乡建设部《建设项目投资估算编审规程》CECA/GCI-2015。

(7) 类似工程概、预算价格及相关技术经济指标价格。

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

前期工作费:按国家发改委发改价格〔2015〕299 号;

建设单位管理费:按财政部财建〔2016〕504 号;

设计费:参照国家发改委发改价格〔2015〕299 号;

工程监理费:参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格(2007)670 号文、国家发改委发改价格〔2015〕299 号规定计入;

施工图审查费:按豫发改委收费〔2004〕1555 号文,豫政

〔2008〕52 号；

土地按 80 万元/亩；

（9）基本预备费率取 10%。

## 4.2 估算范围

项目总投资包括工程费用、工程建设其他费（含土地费用）、预备费。

## 4.3 估算说明

本项目投资估算是在拟定建设规模和建设内容的基础上，参考类似工程的造价指标，结合当地材料、人工价格和本项目实际情况进行调整。设备、工器具根据市场价格和运输安装费率确定设备投资。

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

2、安装工程根据设备购置费及设备安装类似工程决算，以指标形式计入；

3、设备购置按设备生产厂家报价及产品样本价格计入。

## 4.4 投资估算

（1）项目总投资

1）按建设内容分类的总投资估算情况

项目总投资为 122938.00 万元；

其中工程费用 84602.00 万元，占总投资比例 68.82%；

工程建设其他费用 27160.00 万元，占总投资比例 22.09%；

预备费 11176.00 万元，占总投资比例为 9.09%。

总投资估算如下表：

**表 4-1 总投资估算表**

**单位：万元**

| 序号 | 项目 | 总计 | 比例 |
|---|---|---|---|
| 一 | **工程费用** | 84602.00 | 68.82% |
| 二 | **工程建设其他费用** | 27160.00 | 22.09% |
| 三 | **预备费** | 11176.00 | 9.09% |
| 四 | **总投资** | 122938.00 | 100.00% |

建设投资费用明细估算如下：

## 表 4-2 建设投资明细表

| 序号 | 工程/费用名称 | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其它费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | 比例(%) | |
| 一 | 工程费用 | 75,376 | 5,800 | 3,427 | | 84,602 | ㎡ | 331,263 | 2,554 | 69% | |
| (一) | 建筑工程 | 75,376 | 5,800 | 3,427 | | 84,602 | ㎡ | 331,263 | | | |
| 1 | 工业厂房 | 31,436 | 4,735 | 2,338 | | 38,510 | ㎡ | 196,477 | | | |
| 1.1 | 建筑与装饰装修 | 31,436 | | | | 31,436 | ㎡ | 196,477 | 1,600 | | 生产型工业厂房 |
| 1.2 | 给水排水及消防 | | | 1,277 | | 1,277 | ㎡ | 196,477 | 65 | | |
| 1.3 | 建筑电气工程 | | 1,493 | 373 | | 1,867 | ㎡ | 196,477 | 95 | | |
| 1.4 | 智能建筑 | | 943 | 236 | | 1,179 | ㎡ | 196,477 | 60 | | |
| 1.5 | 通风防排烟工程 | | 629 | 157 | | 786 | ㎡ | 196,477 | 40 | | |
| 1.6 | 电梯 | | 884 | 98 | | 982 | ㎡ | 196,477 | 50 | | |
| 1.7 | 节能建筑 | | 786 | 196 | | 982 | ㎡ | 196,477 | 50 | | |
| 2 | 配套用房及其它 | 12,189 | 650 | 692 | | 13,532 | ㎡ | 35,331 | | | |
| 2.1 | 建筑与装饰装修 | 12,189 | | | | 12,189 | ㎡ | 35,331 | 3,450 | | 含装修 |
| 2.2 | 给水排水及消防 | | | 318 | | 318 | ㎡ | 35,331 | 90 | | |
| 2.3 | 建筑电气工程 | | 424 | 106 | | 530 | ㎡ | 35,331 | 150 | | |
| 2.4 | 智能建筑 | | 141 | 35 | | 177 | ㎡ | 35,331 | 50 | | |
| 2.5 | 通风防排烟工程 | | | 212 | | 212 | ㎡ | 35,331 | 60 | | |
| 2.6 | 节能建筑 | | 85 | 21 | | 106 | ㎡ | 35,331 | 30 | | |
| 3 | 地下建筑 | 29,339 | | | | 29,339 | | 99,454 | | | |
| 3.1 | 地下建筑 | 29,339 | | | | 29,339 | | 99,454 | 2,950 | | 含人防投资 |
| 4 | 院区配套工程 | 2,411 | 415 | 396 | | 3,222 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | 道路广场 | 1,653 | | | | 1,653 | ㎡ | 45,919 | 360 | | |
| 4.2 | 绿化及景观 | 758 | | | | 758 | ㎡ | 29,158 | 260 | | 含水系景观及小品 |
| 4.3 | 院区管网 | | | 350 | | 350 | ㎡ | 29,158 | 120 | | |
| 4.4 | 院区路灯工程 | | 145 | 16 | | 161 | ㎡ | 45,919 | 35 | | |
| 4.5 | 院区供电工程 | | 186 | 21 | | 207 | ㎡ | 45,919 | 45 | | |
| 4.6 | 院区通信、监控工程 | | 62 | 7 | | 69 | ㎡ | 45,919 | 15 | | |
| 4.7 | 围墙 | | 22 | 2 | | 25 | m | 449 | 550 | | 含大门 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 27,160 | 27,160 | | | | 22% | |
| (一) | 建设管理费 | | | | 2,054 | 2,054 | | | | | |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 931 | 931 | 项 | 1 | 9,306,261 | | 财政部财建（2016）504 号 |
| 2 | 工程总承包管理费 | | | | | | | | | | |
| 3 | 工程监理费 | | | | 846 | 846 | 项 | 1 | 8,460,237 | | 发改委（2007）670 号 |
| 4 | 工程造价咨询服务费 | | | | 127 | 127 | 项 | 1 | 1,269,036 | | 国家发改委发改价格〔2015〕299 号 |
| 5 | 施工图审查费 | | | | 66 | 66 | 项 | 1 | 662,525 | | 国家发改委发改价格〔2015〕299 号 |
| 6 | 招标代理费 | | | | 85 | 85 | 项 | 1 | 846,024 | | 国家发改委发改价格〔2015〕299 号 |
| (二) | 建设用地费 | | | | 17,486 | 17,486 | | | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 17,486 | 17,486 | 亩 | 218.6 | 800,000 | | |
| 2 | 土地补偿费、安置补助费 | | | | | | 项 | | | | |
| 3 | 房屋拆迁补偿费 | | | | | | 亩 | | | | |
| 4 | 过渡费 | | | | | | 项 | | | | |
| (三) | 前期工作咨询费 | | | | 15 | 15 | | | | | |
| 1 | 前期工作咨询费 | | | | 15 | 15 | 项 | 1 | 150,000 | | 国家发改委发改价格〔2015〕299 号 |
| (四) | 研究试验费 | | | | | | | | | | |
| 1 | 研究试验费 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (五) | 勘察、设计费 | | | | 828 | 828 | | | | | |
| 1 | 勘察、设计费 | | | | 828 | 828 | ㎡ | 331,263 | 25 | | 国家发改委发改价格〔2015〕299 号 |
| (六) | 专项评价及验收费 | | | | 45 | 45 | | | | | |
| 1 | 环境影响咨询及验收费 | | | | 10 | 10 | 项 | 1 | 100,000 | | 国家发改委发改价格〔2015〕299 号 |
| 2 | 安全预评价及验收费 | | | | 6 | 6 | 项 | 1 | 60,000 | | 国家发改委发改价格〔2015〕299 号 |
| 3 | 职业病危害预评价及控制效果评价费 | | | | | | | | | | |
| 4 | 地震安全性评价费 | | | | 17 | 17 | 项 | 1 | 165,631 | | 发改办价格[2006]745 号 |
| 5 | 地质灾害性评价费 | | | | | | | | | | |
| 6 | 水土保持评价及验收费 | | | | | | | | | | |
| 7 | 压覆矿产资源评价费 | | | | | | | | | | |
| 8 | 节能评估及评审费 | | | | 12 | 12 | 项 | 1 | 120,000 | | 国家发改委发改价格〔2015〕299 号 |
| (七) | 场地准备及临时设施费 | | | | 846 | 846 | | | | | |
| 1 | 场地准备及临时设施费 | | | | 846 | 846 | 项 | 1 | 8,460,237 | | 按工程费 1%估算 |
| (八) | 引进技术和进口设备其它费 | | | | | | | | | | |
| (九) | 工程保险费 | | | | 254 | 254 | | | | | |
| 1 | 工程保险费 | | | | 254 | 254 | 项 | 1 | 2,538,071 | | 按工程费 0.3%估算 |
| (十) | 联合试运转费 | | | | | | | | | | |
| 1 | 联合试运转费 | | | | | | | | | | |
| (十一) | 特殊设备安全监督检验费 | | | | | | | | | | |
| (十二) | 市政公用设施费 | | | | 5,631 | 5,631 | | | | | |
| 1 | 城市配套费 | | | | 5,631 | 5,631 | ㎡ | 331,263 | 170 | | |
| (十三) | 专利及专有技术使用费 | | | | | | | | | | |
| (十四) | 生产准备费 | | | | | | | | | | |
| 1 | 生产准备费 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 办公及生活家具购置 | | | | | | | | | | |
| | (一) + (二) | 75,376 | 5,800 | 3,427 | 27,160 | 111,762 | | | | 91% | |
| 三 | 预备费 | | | | 11,176 | 11,176 | | | | | |
| 1 | 基本预备费 | | | | 11,176 | 11,176 | | | | 9% | (工程费用+其它费用合计) ×10% |
| 2 | 价差预备费 | | | | | | | | | | |
| | 小计 | 75,376 | 5,800 | 3,427 | 38,336 | 122,938 | | | | 100% | |
| 四 | 建设期利息 | | | | | | | | | | |
| 五 | 铺底流动资金 | | | | | | | | | | |
| 六 | 总投资 | 75,376 | 5,800 | 3,427 | 38,336 | 122,938 | | | | 100% | |

## 4.5 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 122938.00 万元。

（1）资本金来源

其中，资本金 24938.00 万元，占比 20.29%。资本金来源于财政预算资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

（2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 98000.00 万元，占项目资金筹措总额的 79.71%。

根据资金使用计划，拟分 4 年发行，其中 2023 年拟计划申请使用 30 年期债券 60000.00 万元，2024 年拟计划申请使用 30 年期债券 20000.00 万元，2025 年拟计划申请使用 30 年期债券 10000.00 万元，2026 年拟计划申请使用 30 年期债券 8000.00 万元。

本项目计划申请使用债券资金总额 98000.00 万元，本次申请使用 30100.00 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。

## 4.6 建设资金来源及使用情况

本项目 2023 年投资规模为 61469.00 万元, 2024 年投资规模为 24587.60 万元，2025 年投资规模为 24587.60 万元，2026 年投资规模为 12293.80 万元。

资金使用和筹措具体安排如下表：

**表 4-3 资金使用计划表**

| 序号 | 项　　目 | 合计 | 建设期 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 |
| 一 | 总投资 | 122938.00 | 61469.00 | 24587.60 | 24587.60 | 12293.80 |
| 1 | 建设投资 | 122938.00 | 61469.00 | 24587.60 | 24587.60 | 12293.80 |
| 二 | 资金筹措 | 122938.00 | 61469.00 | 24587.60 | 24587.60 | 12293.80 |
| 1 | 发行债券 | 98000.00 | 60000.00 | 20000.00 | 10000.00 | 8000.00 |
| 2 | 资本金 | 24938.00 | 1469.00 | 4587.60 | 14587.60 | 4293.80 |

## 4.7 专项债券资金使用合规性

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

## 4.8 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

本项目已取得可行性研究报告批复，批复单位为惠济区发展和改革委员会《关于郑州市惠济区新兴产业园项目一期可行性研究报告的批复》

2022 年 6 月 21 日，郑州市自然资源和规划局惠济分局出具《情况说明》，认为郑州市惠济区新兴产业园一期位于郑州市城市开发边界范围内，不占用基本农田和生态红线，已纳入正在编制的国土空间规划范围内。

本项目已取得惠济区环境保护局出具的环评说明。

## 4.9 项目资金保障措施

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

同时本项目还制定了一系列资金管理措施:

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据本项目车辆购置进度要求，编制详细的月、季度资金使用计划，并根据具体进展情况，及时对计划进行调整。

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

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保购置车辆质量。对购置车辆的质量监督、挂牌上路等有关事项，及时配置相关人员早使用、早运营，防止出现人员、车辆闲置等资源浪费行为。

# 第五章项目专项债券融资方案

## 5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可

以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

(2) 地方政府债务限额管理

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

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

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

(3) 地方政府债务预算管理

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

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）

第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

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

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

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

## 5.2 债券申请使用计划

本次郑州市惠济区新兴产业园项目一期专项债券由省代发，具体申请使用计划如下表所示：

**债券申请使用计划表**

表5-1

| 发行年份 | 发行额度（亿元） | 发行期限 |
|---|---|---|
| 2023年 | 6.00 | 30年期 |
| 2024年 | 2.00 | 30年期 |
| 2025年 | 1.00 | 30年期 |
| 2026年 | 0.80 | 30年期 |
| 合计 | 9.80 | |

2023 年计划申请使用 30 年期专项债券 6.00 亿元，2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 2.00 亿元，2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 1.00 亿元，2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 0.80 亿元。

本项目计划申请使用债券资金总额 98000.00 万元，本次申请使用 30100.00 万元。

## 5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

## 5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

## 5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

## 5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

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

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

3）10 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还

本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还 16%。

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

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

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

## 5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.9 专项债券投资者保护措施

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

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

# 第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

## 6.1 预期收入

### 6.1.1 建设必要性和收入可行性分析

本项目收入主要来源有厂房出租收入、办公楼出租收入和停

车费收入，全部为专项收入。

6.1.2 收入分析

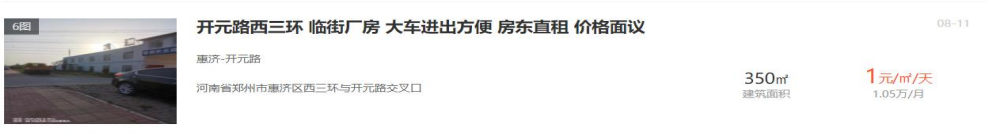
为保证本项目建成后能满足企业入驻的需求，保证项目稳定运营，确保运营收入能满足专项债券还本付息的要求，项目业主对建设地周边市场现有企业情况和项目产业园区出租率进行了调研，周边厂房出租率可达 90%以上。同时还对本项目建设地周边市场上厂房、办公楼、停车场的出租价格进行了大量的市场调研。同时考虑到项目的公益性，相关价格均基于谨慎性原则，保守定价。

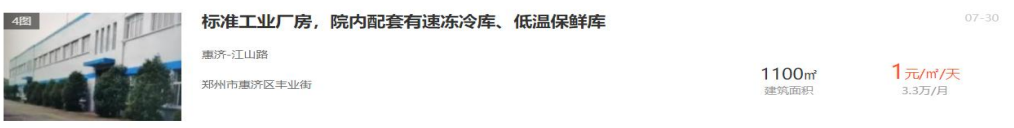
1）厂房出租收入

本项目建设厂房建筑面积为 196477.43 平方米，可全部用于出租。根据对惠济区及周边区域厂房的租金价格调查，厂房月租金在 30-60 元/平方米之间。

**惠济区及周边厂房/仓库租金价格调查表**

| 序号 | 物业类型 | 区县 | 位置 | 面积（平米） | 月租金单价（元/平米） | 数据来源 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 厂房 | 郑州惠济区 | 大河路 | 7000 | 45 | 58 同城 |
| 2 | 厂房 | 郑州惠济区 | 邙山片 | 5600 | 30 | 58 同城 |
| 3 | 厂房 | 郑州惠济区 | 金桥路 | 10000 | 60 | 百姓网 |
| 4 | 厂房 | 郑州惠济区 | 开元路 | 350 | 30 | 58 同城 |
| 5 | 厂房 | 郑州惠济区 | 江山路 | 1100 | 30 | 59 同城 |



本项目厂房为新型科技厂房，比普通厂房优质、配套完善，同时基于谨慎性原则，出租费用标准参考惠济区及周边类似项目收费情况，出租价格按最低每月 30 元/平方米计算，租金价格按每 5 年增长 10%（年均涨幅低于 2020 年河南省 CPI 平均涨幅）。参考惠济区及周边厂房出租情况，运营期第一年厂房出租率按 70%计算，第二年厂房出租率按 75%计算，第三年厂房出租率按 80%计算，第四年厂房出租率按 85%计算,第五年及以后厂房出租率按 90%计算。

2）办公楼出租收入

本项目建设办公楼面积为 34771.31 平方米，办公楼用于满足企业办公需求，使企业拥有更加良好体验。根据对惠济区及周边区域办公楼的租金价格调查，中国房价行情网数据如下：

根据惠济区及周边办公楼租金价格调查，考虑到办公楼为厂房配套设施，价格低于市场办公楼出租价格，运营期首年的月租金按 35 元/㎡计算，租金价格按每 5 年增长 10%（年均涨幅低于 2020 年河南省 CPI 平均涨幅）。运营期第一年厂房出租率按 70%计算，第二年厂房出租率按 75%计算，第三年厂房出租率按 80%

计算，第四年厂房出租率按 85%计算,第五年及以后厂房出租率按 90%计算。

3）停车费收入

本项目建成后可以提供2489个机动车停车位和1045个非机动车停车位。考虑到停车位基本服务于园区内职工，一般以长租为主，价格低于周边市场价。本项目测算时仅考虑2489个机动车停车位。基于谨慎性原则，每月每个车位按照200元计算，价格按每5年增长10%（年均涨幅低于2020年河南省CPI平均涨幅）。停车位的第一年厂房出租率按70%计算，第二年厂房出租率按75%计算，第三年厂房出租率按80%计算，第四年厂房出租率按85%计算,第五年及以后厂房出租率按90%计算。

6.1.3 项目收入预测

本项目预计运营期收入可达312457.76 万元，具体估算如下表：

## 表 6-1 项目收入计算表

| 项目名称 | 合计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **项目营业收入(万元)** | **312457.76** | **6391.64** | **6848.19** | **7304.74** | **7761.28** | **8217.81** | **9039.61** | **9039.61** | **9039.61** | **9039.61** | **9039.61** | **9943.57** | **9943.57** | **9943.57** | **9943.57** | **9943.57** |
| **厂房出租收入** | **242036.84** | **4951.22** | **5304.88** | **5658.54** | **6012.20** | **6365.85** | **7002.44** | **7002.44** | **7002.44** | **7002.44** | **7002.44** | **7702.68** | **7702.68** | **7702.68** | **7702.68** | **7702.68** |
| 面积（平方米） | | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 |
| 收费标准（元/平方米） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 36.30 | 36.30 | 36.30 | 36.30 | 36.30 |
| 增长率 | | | | | | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | |
| 使用率 | | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **办公楼出租收入（万元）** | **49979.08** | **1022.27** | **1095.29** | **1168.31** | **1241.32** | **1314.34** | **1445.78** | **1445.78** | **1445.78** | **1445.78** | **1445.78** | **1590.36** | **1590.36** | **1590.36** | **1590.36** | **1590.36** |
| 面积（平方米） | | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 |
| 收费标准（元/平方米） | | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 38.50 | 38.50 | 38.50 | 38.50 | 38.50 | 42.35 | 42.35 | 42.35 | 42.35 | 42.35 |
| 增长率 | | | | | | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | |
| 使用率 | | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **停车位收入（万元）** | **20441.84** | **418.15** | **448.02** | **477.89** | **507.76** | **537.62** | **591.39** | **591.39** | **591.39** | **591.39** | **591.39** | **650.53** | **650.53** | **650.53** | **650.53** | **650.53** |
| 停车位数量（个） | | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 |
| 停车位价格（元/月） | | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 242.00 | 242.00 | 242.00 | 242.00 | 242.00 |
| 增长率 | | | | | | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | |
| 使用率 | | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |

# 项目收入计算表续表

| 项目名称 | 合计 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **项目营业收入(万元)** | **312457.76** | **10938.11** | **10938.11** | **10938.11** | **10938.11** | **10938.11** | **12031.32** | **12031.32** | **12031.32** | **12031.32** | **12031.32** | **13234.21** | **13234.21** | **13234.21** | **13234.21** | **13234.21** |
| **厂房出租收入** | **242036.84** | **8472.95** | **8472.95** | **8472.95** | **8472.95** | **8472.95** | **9319.61** | **9319.61** | **9319.61** | **9319.61** | **9319.61** | **10251.15** | **10251.15** | **10251.15** | **10251.15** | **10251.15** |
| **面积（平方米）** | | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 | 196477 |
| **收费标准（元/平方米）** | | 39.93 | 39.93 | 39.93 | 39.93 | 39.93 | 43.92 | 43.92 | 43.92 | 43.92 | 43.92 | 48.31 | 48.31 | 48.31 | 48.31 | 48.31 |
| **增长率** | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | |
| **使用率** | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **办公楼出租收入（万元）** | **49979.08** | **1749.58** | **1749.58** | **1749.58** | **1749.58** | **1749.58** | **1924.57** | **1924.57** | **1924.57** | **1924.57** | **1924.57** | **2117.22** | **2117.22** | **2117.22** | **2117.22** | **2117.22** |
| **面积（平方米）** | | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 | 34771 |
| **收费标准（元/平方米）** | | 46.59 | 46.59 | 46.59 | 46.59 | 46.59 | 51.25 | 51.25 | 51.25 | 51.25 | 51.25 | 56.38 | 56.38 | 56.38 | 56.38 | 56.38 |
| **增长率** | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | |
| **使用率** | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **停车位收入（万元）** | **20441.84** | **715.58** | **715.58** | **715.58** | **715.58** | **715.58** | **787.14** | **787.14** | **787.14** | **787.14** | **787.14** | **865.84** | **865.84** | **865.84** | **865.84** | **865.84** |
| **停车位数量（个）** | | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 | 2489 |
| **停车位价格（元/月）** | | 266.20 | 266.20 | 266.20 | 266.20 | 266.20 | 292.82 | 292.82 | 292.82 | 292.82 | 292.82 | 322.10 | 322.10 | 322.10 | 322.10 | 322.10 |
| **增长率** | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | |
| **使用率** | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |

## 6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 98000.00 万元，债券期限为 30 年，债券利率按照 4.5%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付，本金从发行后第 6 年开始偿还，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

本项目专项债券利息共计 102532.50 万元，其中计入建设期利息累计 12555.00 万元，计入经营期成本累计 89977.50 万元。

本项目债券本息情况详见下表：

## 表 6-2 项目债券本息估算表

单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 0.00 | 60000.00 | 80000.00 | 90000.00 | 98000.00 | 98000.00 | 98000.00 | 97400.00 | 96600.00 | 95700.00 | 94720.00 | 93740.00 | 92160.00 | 90380.00 | 88500.00 | 86540.00 | 84580.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 98000.00 | 60000.00 | 20000.00 | 10000.00 | 8000.00 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年债券还本付息 | 200532.50 | 1350.00 | 3150.00 | 3825.00 | 4230.00 | 4410.00 | 4410.00 | 4996.50 | 5165.00 | 5226.75 | 5264.45 | 5220.35 | 5762.75 | 5887.15 | 5904.80 | 5898.40 | 5810.20 | 5722.00 |
| 3.1 | 债券还本 | 98000.00 | | | | | | | 600.00 | 800.00 | 900.00 | 980.00 | 980.00 | 1580.00 | 1780.00 | 1880.00 | 1960.00 | 1960.00 | 1960.00 |
| 3.2 | 计入建设期利息 | 12555.00 | 1350.00 | 3150.00 | 3825.00 | 4230.00 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | 计入经营期债券利息 | 89977.50 | | | | | 4410.00 | 4410.00 | 4396.50 | 4365.00 | 4326.75 | 4284.45 | 4240.35 | 4182.75 | 4107.15 | 4024.80 | 3938.40 | 3850.20 | 3762.00 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 60000.00 | 80000.00 | 90000.00 | 98000.00 | 98000.00 | 98000.00 | 97400.00 | 96600.00 | 95700.00 | 94720.00 | 93740.00 | 92160.00 | 90380.00 | 88500.00 | 86540.00 | 84580.00 | 82620.00 |

## 项目债券本息估算表续表

单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 82620.00 | 80660.00 | 78700.00 | 76740.00 | 74780.00 | 71020.00 | 66660.00 | 62000.00 | 57100.00 | 52200.00 | 44300.00 | 35400.00 | 26000.00 | 16200.00 | 6400.00 | 2600.00 | 800.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 98000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年债券还本付息 | 200532.50 | 3673.80 | 3585.60 | 3497.40 | 3409.20 | 3280.50 | 3097.80 | 2894.85 | 2679.75 | 2459.25 | 2171.25 | 1793.25 | 1381.50 | 949.50 | 508.50 | 202.50 | 76.50 | 18.00 |
| 3.1 | 债券还本 | 98000.00 | 1960.00 | 1960.00 | 1960.00 | 1960.00 | 3760.00 | 4360.00 | 4660.00 | 4900.00 | 4900.00 | 7900.00 | 8900.00 | 9400.00 | 9800.00 | 9800.00 | 3800.00 | 1800.00 | 800.00 |
| 3.2 | 计入建设期利息 | 12555.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | 计入经营期债券利息 | 89977.50 | 3673.80 | 3585.60 | 3497.40 | 3409.20 | 3280.50 | 3097.80 | 2894.85 | 2679.75 | 2459.25 | 2171.25 | 1793.25 | 1381.50 | 949.50 | 508.50 | 202.50 | 76.50 | 18.00 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 80660.00 | 78700.00 | 76740.00 | 74780.00 | 71020.00 | 66660.00 | 62000.00 | 57100.00 | 52200.00 | 44300.00 | 35400.00 | 26000.00 | 16200.00 | 6400.00 | 2600.00 | 800.00 | 0.00 |

(2) 总成本费用

本项目成本主要包括燃料动力费、工资福利费、维修费、其他费用及折旧摊销费用。

1) 燃料动力费

本项目在主要用于出租，出租部分水电有租户承担，本项目仅承担公用部分水电，每年消耗电约为 168612.23 度，电费按 0.86 元/度计；消耗水约为 113041.34 立方米，水费按 2.50 元/立方米计。

2) 工资福利费

本项目建成后均为出租运营，拟配置人员 40 人，其中管理人员 6 人，保洁人员 12 人，安保人员 10 人，财务人员 3 人，维修人员 4 人、其他人员 5 人。工资按每人每年 4.80 万元测算，福利费用按照工资的 14%计算，运营期首年工资及福利费共 218.88 万元，工资福利费涨幅按每年 3.00%。

3) 修理费

运营期修理费按折旧费用的 5.00%计算。

4) 其他费用

其他管理费用包括办公用品支出、差旅费、培训费等。本项目其他管理费用按工资福利费的 15%计算。

5) 折旧及摊销

本项目按建设投资总金额计资产原值 122938.00 万元，残值率为 0，计提折旧年限为 30 年。年折旧金额为 4097.93 万元。

经估算，项目经营期内，总成本费用为235920.88万元。其中经营成本为19405.48万元，折旧、摊销费用总计为122937.90万元,运营期财务费用及利息支出合计为93577.50万元。

## 表 6-3 项目总成本费用估算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 燃料动力费 | 1282.80 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 |
| 2 | 工资及福利费 | 10413.64 | 218.88 | 225.45 | 232.21 | 239.18 | 246.36 | 253.75 | 261.36 | 269.20 | 277.28 | 285.60 | 294.17 | 303.00 | 312.09 | 321.45 | 331.09 |
| 3 | 维护修理费 | 6147.00 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 |
| 4 | 其他费用 | 1562.04 | 32.83 | 33.82 | 34.83 | 35.88 | 36.95 | 38.06 | 39.20 | 40.38 | 41.59 | 42.84 | 44.13 | 45.45 | 46.81 | 48.22 | 49.66 |
| 5 | **经营成本合计** | 19405.48 | **499.37** | **506.93** | **514.70** | **522.72** | **530.97** | **539.47** | **548.22** | **557.24** | **566.53** | **576.10** | **585.96** | **596.11** | **606.56** | **617.33** | **628.41** |
| 6 | 折旧费 | 122937.90 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 |
| 7 | 利息支出 | 89977.50 | 4410.00 | 4410.00 | 4396.50 | 4365.00 | 4326.75 | 4284.45 | 4240.35 | 4182.75 | 4107.15 | 4024.80 | 3938.40 | 3850.20 | 3762.00 | 3673.80 | 3585.60 |
| 8 | **总成本费用合计** | 232320.88 | **9007.30** | **9014.86** | **9009.13** | **8985.65** | **8955.65** | **8921.85** | **8886.50** | **8837.92** | **8771.61** | **8698.83** | **8622.29** | **8544.24** | **8466.49** | **8389.06** | **8311.94** |

## 项目总成本费用估算表续表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 燃料动力费 | 1282.80 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 | 42.76 |
| 2 | 工资及福利费 | 10413.64 | 341.02 | 351.25 | 361.79 | 372.64 | 383.82 | 395.33 | 407.19 | 419.41 | 431.99 | 444.95 | 458.30 | 472.05 | 486.21 | 500.80 | 515.82 |
| 3 | 维护修理费 | 6147.00 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 | 204.90 |
| 4 | 其他费用 | 1562.04 | 51.15 | 52.69 | 54.27 | 55.90 | 57.57 | 59.30 | 61.08 | 62.91 | 64.80 | 66.74 | 68.75 | 70.81 | 72.93 | 75.12 | 77.37 |
| 5 | **经营成本合计** | 19405.48 | **639.83** | **651.60** | **663.72** | **676.20** | **689.05** | **702.29** | **715.93** | **729.98** | **744.45** | **759.35** | **774.71** | **790.52** | **806.80** | **823.58** | **840.85** |
| 6 | 折旧费 | 122937.90 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 | 4097.93 |
| 7 | 利息支出 | 89977.50 | 3497.40 | 3409.20 | 3280.50 | 3097.80 | 2894.85 | 2679.75 | 2459.25 | 2171.25 | 1793.25 | 1381.50 | 949.50 | 508.50 | 202.50 | 76.50 | 18.00 |
| 8 | **总成本费用合计** | 232320.88 | **8235.16** | **8158.73** | **8042.15** | **7871.93** | **7681.83** | **7479.97** | **7273.11** | **6999.16** | **6635.63** | **6238.78** | **5822.14** | **5396.95** | **5107.23** | **4998.01** | **4956.78** |

## 6.3 相关税费

本项目适用税种及税率如下：

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

——城市建设维护税：增值税款的 5%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税：从租计征，按租金收入的 12%；

——所得税：25%。

项目税金估算表如下：

## 表 6-4 项目税金估算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **增值税** | **26952.28** | **538.79** | **579.75** | **620.71** | **661.66** | **702.60** | **776.42** | **776.27** | **776.11** | **775.96** | **775.79** | **856.99** | **856.82** | **856.64** | **856.46** | **856.27** |
| 1.1 | 销项税额 | 28121.19 | 575.25 | 616.34 | 657.43 | 698.52 | 739.60 | 813.56 | 813.56 | 813.56 | 813.56 | 813.56 | 894.92 | 894.92 | 894.92 | 894.92 | 894.92 |
| 1.2 | 进项税额 | 1168.91 | 36.46 | 36.59 | 36.72 | 36.86 | 37.00 | 37.14 | 37.29 | 37.45 | 37.60 | 37.77 | 37.93 | 38.10 | 38.28 | 38.46 | 38.65 |
| 2 | **税金与附加** | **37795.54** | **772.53** | **827.82** | **883.12** | **938.44** | **993.73** | **1093.29** | **1093.29** | **1093.28** | **1093.27** | **1093.27** | **1202.76** | **1202.75** | **1202.74** | **1202.73** | **1202.72** |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 1886.68 | 37.72 | 40.58 | 43.45 | 46.32 | 49.18 | 54.35 | 54.34 | 54.33 | 54.32 | 54.31 | 59.99 | 59.98 | 59.96 | 59.95 | 59.94 |
| 2.2 | 教育费附加 | 843.62 | 17.26 | 18.49 | 19.72 | 20.96 | 22.19 | 24.41 | 24.41 | 24.41 | 24.41 | 24.41 | 26.85 | 26.85 | 26.85 | 26.85 | 26.85 |
| 2.3 | 地方教育附加 | 23.39 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.77 | 0.77 | 0.77 |
| 2.4 | 房产税 | 35041.85 | 716.82 | 768.02 | 819.22 | 870.42 | 921.62 | 1013.79 | 1013.79 | 1013.79 | 1013.79 | 1013.79 | 1115.16 | 1115.16 | 1115.16 | 1115.16 | 1115.16 |
| 3 | **所得税** | **14555.23** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** |

## 项目税金估算表续表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **增值税** | **26952.28** | **945.58** | **945.38** | **945.18** | **944.97** | **944.75** | **1042.92** | **1042.68** | **1042.45** | **1042.20** | **1041.95** | **1149.95** | **1149.68** | **1149.40** | **1149.12** | **1148.83** |
| 1.1 | 销项税额 | 28121.19 | 984.43 | 984.43 | 984.43 | 984.43 | 984.43 | 1082.82 | 1082.82 | 1082.82 | 1082.82 | 1082.82 | 1191.08 | 1191.08 | 1191.08 | 1191.08 | 1191.08 |
| 1.2 | 进项税额 | 1168.91 | 38.85 | 39.05 | 39.25 | 39.46 | 39.68 | 39.90 | 40.14 | 40.37 | 40.62 | 40.87 | 41.13 | 41.40 | 41.68 | 41.96 | 42.25 |
| 2 | **税金与附加** | **37795.54** | **1323.20** | **1323.19** | **1323.18** | **1323.17** | **1323.15** | **1455.58** | **1455.57** | **1455.56** | **1455.54** | **1455.54** | **1601.25** | **1601.24** | **1601.22** | **1601.21** | **1601.20** |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 1886.68 | 66.19 | 66.18 | 66.16 | 66.15 | 66.13 | 73.00 | 72.99 | 72.97 | 72.95 | 72.94 | 80.50 | 80.48 | 80.46 | 80.44 | 80.42 |
| 2.2 | 教育费附加 | 843.62 | 29.53 | 29.53 | 29.53 | 29.53 | 29.53 | 32.48 | 32.48 | 32.48 | 32.48 | 32.48 | 35.73 | 35.73 | 35.73 | 35.73 | 35.73 |
| 2.3 | 地方教育附加 | 23.39 | 0.78 | 0.78 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.80 | 0.80 | 0.81 | 0.81 | 0.82 | 0.82 | 0.83 | 0.83 | 0.84 | 0.85 |
| 2.4 | 房产税 | 35041.85 | 1226.70 | 1226.70 | 1226.70 | 1226.70 | 1226.70 | 1349.30 | 1349.30 | 1349.30 | 1349.30 | 1349.30 | 1484.20 | 1484.20 | 1484.20 | 1484.20 | 1484.20 |
| 3 | **所得税** | **14555.23** | **344.94** | **364.05** | **393.20** | **435.75** | **483.28** | **773.94** | **825.66** | **894.15** | **985.04** | **1084.25** | **1452.71** | **1559.01** | **1631.44** | **1658.75** | **1669.06** |

## 6.4 项目损益

本项目计算期内累计净利润 27786.11 万元, 具体损益情况详见下表:

## 表 6-5 项目损益表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 营业收入 | 312457.76 | 6391.64 | 6848.19 | 7304.74 | 7761.28 | 8217.81 | 9039.61 | 9039.61 | 9039.61 | 9039.61 | 9039.61 | 9943.57 | 9943.57 | 9943.57 | 9943.57 | 9943.57 |
| 2 | 税金及附加 | 37795.54 | 772.53 | 827.82 | 883.12 | 938.44 | 993.73 | 1093.29 | 1093.29 | 1093.28 | 1093.27 | 1093.27 | 1202.76 | 1202.75 | 1202.74 | 1202.73 | 1202.72 |
| 3 | 总成本费用 | 232320.88 | 9007.30 | 9014.86 | 9009.13 | 8985.65 | 8955.65 | 8921.85 | 8886.50 | 8837.92 | 8771.61 | 8698.83 | 8622.29 | 8544.24 | 8466.49 | 8389.06 | 8311.94 |
| 4 | 补贴收入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 利润总额 | 42341.34 | -3388.19 | -2994.49 | -2587.51 | -2162.81 | -1731.57 | -975.53 | -940.18 | -891.59 | -825.27 | -752.49 | 118.52 | 196.58 | 274.34 | 351.78 | 428.91 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 1370.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 118.52 | 196.58 | 274.34 | 351.78 | 428.91 |
| 7 | 应纳税所得额 | 58220.84 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 所得税 | 14555.23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | **净利润** | 27786.11 | **-3388.19** | **-2994.49** | **-2587.51** | **-2162.81** | **-1731.57** | **-975.53** | **-940.18** | **-891.59** | **-825.27** | **-752.49** | **118.52** | **196.58** | **274.34** | **351.78** | **428.91** |
| 10 | 息税前利润 | 117763.61 | 1021.81 | 1415.51 | 1808.99 | 2202.19 | 2595.18 | 3308.92 | 3300.17 | 3291.16 | 3281.88 | 3272.31 | 4056.92 | 4046.78 | 4036.34 | 4025.58 | 4014.51 |
| 11 | 息税折旧摊销前利润 | 240701.51 | 5119.74 | 5513.44 | 5906.92 | 6300.12 | 6693.11 | 7406.85 | 7398.10 | 7389.09 | 7379.81 | 7370.24 | 8154.85 | 8144.71 | 8134.27 | 8123.51 | 8112.44 |

## 项目损益表续表

**单位：万元**

| 序号 | 项目 | 合计 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 营业收入 | 312457.76 | 10938.11 | 10938.11 | 10938.11 | 10938.11 | 10938.11 | 12031.32 | 12031.32 | 12031.32 | 12031.32 | 12031.32 | 13234.21 | 13234.21 | 13234.21 | 13234.21 | 13234.21 |
| 2 | 税金及附加 | 37795.54 | 1323.20 | 1323.19 | 1323.18 | 1323.17 | 1323.15 | 1455.58 | 1455.57 | 1455.56 | 1455.54 | 1455.54 | 1601.25 | 1601.24 | 1601.22 | 1601.21 | 1601.20 |
| 3 | 总成本费用 | 232320.88 | 8235.16 | 8158.73 | 8042.15 | 7871.93 | 7681.83 | 7479.97 | 7273.11 | 6999.16 | 6635.63 | 6238.78 | 5822.14 | 5396.95 | 5107.23 | 4998.01 | 4956.78 |
| 4 | 补贴收入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 利润总额 | 42341.34 | 1379.75 | 1456.19 | 1572.78 | 1743.01 | 1933.13 | 3095.77 | 3302.64 | 3576.60 | 3940.15 | 4337.00 | 5810.82 | 6236.02 | 6525.76 | 6634.99 | 6676.23 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 1370.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 应纳税所得额 | 58220.84 | 1379.75 | 1456.19 | 1572.78 | 1743.01 | 1933.13 | 3095.77 | 3302.64 | 3576.60 | 3940.15 | 4337.00 | 5810.82 | 6236.02 | 6525.76 | 6634.99 | 6676.23 |
| 8 | 所得税 | 14555.23 | 344.94 | 364.05 | 393.20 | 435.75 | 483.28 | 773.94 | 825.66 | 894.15 | 985.04 | 1084.25 | 1452.71 | 1559.01 | 1631.44 | 1658.75 | 1669.06 |
| 9 | **净利润** | 27786.11 | **1034.81** | **1092.14** | **1179.58** | **1307.26** | **1449.85** | **2321.83** | **2476.98** | **2682.45** | **2955.11** | **3252.75** | **4358.11** | **4677.01** | **4894.32** | **4976.24** | **5007.17** |
| 10 | 息税前利润 | 117763.61 | 4532.21 | 4501.34 | 4460.08 | 4405.06 | 4344.70 | 5001.58 | 4936.23 | 4853.70 | 4748.36 | 4634.25 | 5307.61 | 5185.51 | 5096.82 | 5052.74 | 5025.17 |
| 11 | 息税折旧摊销前利润 | 240701.51 | 8630.14 | 8599.27 | 8558.01 | 8502.99 | 8442.63 | 9099.51 | 9034.16 | 8951.63 | 8846.29 | 8732.18 | 9405.54 | 9283.44 | 9194.75 | 9150.67 | 9123.10 |

## 6.5 项目收益

本项目收入 312457.76 万元，成本合计（经营成本、税金及附加）57201.02 万元，收入扣除成本后用于平衡项目融资本息的收益为 255256.74 万元。本息覆盖倍数为 1.27 倍。

**表 6-6 项目收益表**

**单位：万元**

| 年度 | 项目 | | |
|---|---|---|---|
| | 收入 | 成本 | 收益 |
| 2027 年 | 6391.64 | 1271.90 | 5119.74 |
| 2028 年 | 6848.19 | 1334.75 | 5513.44 |
| 2029 年 | 7304.74 | 1397.82 | 5906.92 |
| 2030 年 | 7761.28 | 1461.16 | 6300.12 |
| 2031 年 | 8217.81 | 1524.70 | 6693.11 |
| 2032 年 | 9039.61 | 1632.76 | 7406.85 |
| 2033 年 | 9039.61 | 1641.51 | 7398.10 |
| 2034 年 | 9039.61 | 1650.52 | 7389.09 |
| 2035 年 | 9039.61 | 1659.80 | 7379.81 |
| 2036 年 | 9039.61 | 1669.37 | 7370.24 |
| 2037 年 | 9943.57 | 1788.72 | 8154.85 |
| 2038 年 | 9943.57 | 1798.86 | 8144.71 |
| 2039 年 | 9943.57 | 1809.30 | 8134.27 |
| 2040 年 | 9943.57 | 1820.06 | 8123.51 |
| 2041 年 | 9943.57 | 1831.13 | 8112.44 |
| 2042 年 | 10938.11 | 1963.03 | 8975.08 |
| 2043 年 | 10938.11 | 1974.79 | 8963.32 |
| 2044 年 | 10938.11 | 1986.90 | 8951.21 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2045 年 | 10938.11 | 1999.37 | 8938.74 |
| 2046 年 | 10938.11 | 2012.20 | 8925.91 |
| 2047 年 | 12031.32 | 2157.87 | 9873.45 |
| 2048 年 | 12031.32 | 2171.50 | 9859.82 |
| 2049 年 | 12031.32 | 2185.54 | 9845.78 |
| 2050 年 | 12031.32 | 2199.99 | 9831.33 |
| 2051 年 | 12031.32 | 2214.89 | 9816.43 |
| 2052 年 | 13234.21 | 2375.96 | 10858.25 |
| 2053 年 | 13234.21 | 2391.76 | 10842.45 |
| 2054 年 | 13234.21 | 2408.02 | 10826.19 |
| 2055 年 | 13234.21 | 2424.79 | 10809.42 |
| 2056 年 | 13234.21 | 2442.05 | 10792.16 |
| 合计 | 312457.76 | 57201.02 | 255256.74 |
| 本息合计 | 200532.50 | | |
| 本息覆盖倍数 | 1.27 | | |

## 6.6 资金测算平衡分析

### (1) 偿债计划

本项目中，2023 年计划申请使用 30 年期专项债券 60000 万元；2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 20000 万元；2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 10000 万元；2026 年计划申请使用 30 年期专项债券 8000 万元。每半年支付一次利息，本金从发行后第 6 年开始偿还，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。项目假设发行时间为发行年度年中进行财务测算，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

建设期付息资金来源于财政资金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。具体偿债计划表如下：

## 表 6-7 偿债计划表

单位：万元

| 项　目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年初债券融资本金累计 | | 0.00 | 60000.00 | 80000.00 | 90000.00 | 98000.00 | 98000.00 | 98000.00 | 97400.00 | 96600.00 | 95700.00 | 94720.00 | 93740.00 | 92160.00 | 90380.00 | 88500.00 | 86540.00 | 84580.00 |
| 本年新增债券融资 | 98000.00 | 60000.00 | 20000.00 | 10000.00 | 8000.00 | | | | | | | | | | | | | |
| 本年债券还本付息 | 200532.50 | 1350.00 | 3150.00 | 3825.00 | 4230.00 | 4410.00 | 4410.00 | 4996.50 | 5165.00 | 5226.75 | 5264.45 | 5220.35 | 5762.75 | 5887.15 | 5904.80 | 5898.40 | 5810.20 | 5722.00 |
| 债券还本 | 98000.00 | | | | | | | 600.00 | 800.00 | 900.00 | 980.00 | 980.00 | 1580.00 | 1780.00 | 1880.00 | 1960.00 | 1960.00 | 1960.00 |
| 债券付息 | 102532.50 | 1350.00 | 3150.00 | 3825.00 | 4230.00 | 4410.00 | 4410.00 | 4396.50 | 4365.00 | 4326.75 | 4284.45 | 4240.35 | 4182.75 | 4107.15 | 4024.80 | 3938.40 | 3850.20 | 3762.00 |
| 年末债券融资本金累计 | | 60000.00 | 80000.00 | 90000.00 | 98000.00 | 98000.00 | 98000.00 | 97400.00 | 96600.00 | 95700.00 | 94720.00 | 93740.00 | 92160.00 | 90380.00 | 88500.00 | 86540.00 | 84580.00 | 82620.00 |

## 偿债计划表续表

单位：万元

| 项　目 | 合计 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年初债券融资本金累计 | | 82620.00 | 80660.00 | 78700.00 | 76740.00 | 74780.00 | 71020.00 | 66660.00 | 62000.00 | 57100.00 | 52200.00 | 44300.00 | 35400.00 | 26000.00 | 16200.00 | 6400.00 | 2600.00 | 800.00 |
| 本年新增债券融资 | 98000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本年债券还本付息 | 200532.50 | 5633.80 | 5545.60 | 5457.40 | 5369.20 | 7040.50 | 7457.80 | 7554.85 | 7579.75 | 7359.25 | 10071.25 | 10693.25 | 10781.50 | 10749.50 | 10308.50 | 4002.50 | 1876.50 | 818.00 |
| 债券还本 | 98000.00 | 1960.00 | 1960.00 | 1960.00 | 1960.00 | 3760.00 | 4360.00 | 4660.00 | 4900.00 | 4900.00 | 7900.00 | 8900.00 | 9400.00 | 9800.00 | 9800.00 | 3800.00 | 1800.00 | 800.00 |
| 债券付息 | 102532.50 | 3673.80 | 3585.60 | 3497.40 | 3409.20 | 3280.50 | 3097.80 | 2894.85 | 2679.75 | 2459.25 | 2171.25 | 1793.25 | 1381.50 | 949.50 | 508.50 | 202.50 | 76.50 | 18.00 |
| 年末债券融资本金累计 | | 80660.00 | 78700.00 | 76740.00 | 74780.00 | 71020.00 | 66660.00 | 62000.00 | 57100.00 | 52200.00 | 44300.00 | 35400.00 | 26000.00 | 16200.00 | 6400.00 | 2600.00 | 800.00 | 0.00 |

### (2) 敏感性分析（压力测试）

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

**表 6-8 项目收益敏感性分析表**

**单位：万元**

| 序号 | 敏感性分析 | 敏感性变化比率 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -10% | -5% | 0% | 5% | 10% |
| 1 | 项目收益 | 229731.07 | 242493.90 | 255256.74 | 268019.58 | 280782.41 |
| 2 | 债券还本付息额（万元） | 200532.50 | 200532.50 | 200532.50 | 200532.50 | 200532.50 |
| 3 | 项目收益对本息覆盖倍数 | 1.15 | 1.21 | 1.27 | 1.34 | 1.40 |

当项目收益下降 5.00%时，本息覆盖倍数为 1.21 倍；当项目收益下降 10.00%时，本息覆盖倍数为 1.15 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

### (3) 资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 476071.95 万元，累计现金流出 423347.94 万元，现金结余 52724.01 万元。

本项目全部 98000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，期间不存在任何资金缺口。

具体资金测算平衡情况详见下表：

# 表 6-9 项目资金测算平衡表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量 | 240701.51 | | | | | 5119.74 | 5513.44 | 5906.92 | 6300.12 | 6693.11 | 7406.85 | 7398.1 | 7389.09 | 7379.81 | 7370.24 | 8154.85 | 8144.71 | 8134.27 |
| 1.1 | 现金流入 | 340578.95 | | | | | 6966.89 | 7464.53 | 7962.17 | 8459.8 | 8957.41 | 9853.17 | 9853.17 | 9853.17 | 9853.17 | 9853.17 | 10838.49 | 10838.49 | 10838.49 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 312457.76 | | | | | 6391.64 | 6848.19 | 7304.74 | 7761.28 | 8217.81 | 9039.61 | 9039.61 | 9039.61 | 9039.61 | 9039.61 | 9943.57 | 9943.57 | 9943.57 |
| 1.1.2 | 销项税额 | 28121.19 | | | | | 575.25 | 616.34 | 657.43 | 698.52 | 739.6 | 813.56 | 813.56 | 813.56 | 813.56 | 813.56 | 894.92 | 894.92 | 894.92 |
| 1.1.3 | 补贴收入 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | 现金流出 | 99877.44 | | | | | 1847.15 | 1951.09 | 2055.25 | 2159.68 | 2264.3 | 2446.32 | 2455.07 | 2464.08 | 2473.36 | 2482.93 | 2683.64 | 2693.78 | 2704.22 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 19405.48 | | | | | 499.37 | 506.93 | 514.7 | 522.72 | 530.97 | 539.47 | 548.22 | 557.24 | 566.53 | 576.1 | 585.96 | 596.11 | 606.56 |
| 1.2.2 | 税金及附加 | 37795.54 | | | | | 772.53 | 827.82 | 883.12 | 938.44 | 993.73 | 1093.29 | 1093.29 | 1093.28 | 1093.27 | 1093.27 | 1202.76 | 1202.75 | 1202.74 |
| 1.2.3 | 所得税 | 14555.23 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2.4 | 进项税额 | 1168.91 | | | | | 36.46 | 36.59 | 36.72 | 36.86 | 37 | 37.14 | 37.29 | 37.45 | 37.6 | 37.77 | 37.93 | 38.1 | 38.28 |
| 1.2.5 | 增值税 | 26952.28 | | | | | 538.79 | 579.75 | 620.71 | 661.66 | 702.6 | 776.42 | 776.27 | 776.11 | 775.96 | 775.79 | 856.99 | 856.82 | 856.64 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -122938 | -61469 | -24587.6 | -24587.6 | -12293.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.1 | 现金流入 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2 | 现金流出 | 122938 | 61469 | 24587.6 | 24587.6 | 12293.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 122938 | 61469 | 24587.6 | 24587.6 | 12293.8 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -65039.5 | 61469 | 24587.6 | 24587.6 | 12293.8 | -4410 | -4410 | -4996.5 | -5165 | -5226.75 | -5264.45 | -5220.35 | -5762.75 | -5887.15 | -5904.8 | -5898.4 | -5810.2 | -5722 |
| 3.1 | 现金流入 | 135493 | 62819 | 27737.6 | 28412.6 | 16523.8 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 24938 | 1469 | 4587.6 | 14587.6 | 4293.8 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1.4 | 债券 | 98000 | 60000 | 20000 | 10000 | 8000 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 12555 | 1350 | 3150 | 3825 | 4230 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 200532.5 | 1350 | 3150 | 3825 | 4230 | 4410 | 4410 | 4996.5 | 5165 | 5226.75 | 5264.45 | 5220.35 | 5762.75 | 5887.15 | 5904.8 | 5898.4 | 5810.2 | 5722 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 102532.5 | 1350 | 3150 | 3825 | 4230 | 4410 | 4410 | 4396.5 | 4365 | 4326.75 | 4284.45 | 4240.35 | 4182.75 | 4107.15 | 4024.8 | 3938.4 | 3850.2 | 3762 |
| 3.2.2 | 长期借款利息支付 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 98000 | | | | | | | 600 | 800 | 900 | 980 | 980 | 1580 | 1780 | 1880 | 1960 | 1960 | 1960 |
| 3.2.4 | 应付利润（股利分配） | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量 | 52724.01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 709.74 | 1103.44 | 910.42 | 1135.12 | 1466.36 | 2142.4 | 2177.75 | 1626.34 | 1492.66 | 1465.44 | 2256.45 | 2334.51 | 2412.27 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 709.74 | 1813.18 | 2723.6 | 3858.72 | 5325.08 | 7467.48 | 9645.23 | 11271.57 | 12764.23 | 14229.67 | 16486.12 | 18820.63 | 21232.9 |

## 项目资金测算平衡表续表

**单位：万元**

| 序号 | 项目 | 合计 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量 | 240701.51 | 8123.51 | 8112.44 | 8630.14 | 8599.27 | 8558.01 | 8502.99 | 8442.63 | 9099.51 | 9034.16 | 8951.63 | 8846.29 | 8732.18 | 9405.54 | 9283.44 | 9194.75 | 9150.67 | 9123.1 |
| 1.1 | 现金流入 | 340578.95 | 10838.49 | 10838.49 | 11922.54 | 11922.54 | 11922.54 | 11922.54 | 11922.54 | 13114.14 | 13114.14 | 13114.14 | 13114.14 | 13114.14 | 14425.29 | 14425.29 | 14425.29 | 14425.29 | 14425.29 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 312457.76 | 9943.57 | 9943.57 | 10938.11 | 10938.11 | 10938.11 | 10938.11 | 10938.11 | 12031.32 | 12031.32 | 12031.32 | 12031.32 | 12031.32 | 13234.21 | 13234.21 | 13234.21 | 13234.21 | 13234.21 |
| 1.1.2 | 销项税额 | 28121.19 | 894.92 | 894.92 | 984.43 | 984.43 | 984.43 | 984.43 | 984.43 | 1082.82 | 1082.82 | 1082.82 | 1082.82 | 1082.82 | 1191.08 | 1191.08 | 1191.08 | 1191.08 | 1191.08 |
| 1.1.3 | 补贴收入 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | 现金流出 | 99877.44 | 2714.98 | 2726.05 | 3292.4 | 3323.27 | 3364.53 | 3419.55 | 3479.91 | 4014.63 | 4079.98 | 4162.51 | 4267.85 | 4381.96 | 5019.75 | 5141.85 | 5230.54 | 5274.62 | 5302.19 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 19405.48 | 617.33 | 628.41 | 639.83 | 651.6 | 663.72 | 676.2 | 689.05 | 702.29 | 715.93 | 729.98 | 744.45 | 759.35 | 774.71 | 790.52 | 806.8 | 823.58 | 840.85 |
| 1.2.2 | 税金及附加 | 37795.54 | 1202.73 | 1202.72 | 1323.2 | 1323.19 | 1323.18 | 1323.17 | 1323.15 | 1455.58 | 1455.57 | 1455.56 | 1455.54 | 1455.54 | 1601.25 | 1601.24 | 1601.22 | 1601.21 | 1601.2 |
| 1.2.3 | 所得税 | 14555.23 | 0 | 0 | 344.94 | 364.05 | 393.2 | 435.75 | 483.28 | 773.94 | 825.66 | 894.15 | 985.04 | 1084.25 | 1452.71 | 1559.01 | 1631.44 | 1658.75 | 1669.06 |
| 1.2.4 | 进项税额 | 1168.91 | 38.46 | 38.65 | 38.85 | 39.05 | 39.25 | 39.46 | 39.68 | 39.9 | 40.14 | 40.37 | 40.62 | 40.87 | 41.13 | 41.4 | 41.68 | 41.96 | 42.25 |
| 1.2.5 | 增值税 | 26952.28 | 856.46 | 856.27 | 945.58 | 945.38 | 945.18 | 944.97 | 944.75 | 1042.92 | 1042.68 | 1042.45 | 1042.2 | 1041.95 | 1149.95 | 1149.68 | 1149.4 | 1149.12 | 1148.83 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.6 | 其他流出 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -122938 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.1 | 现金流入 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2 | 现金流出 | 122938 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 122938 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -65039.5 | -5633.8 | -5545.6 | -5457.4 | -5369.2 | -7040.5 | -7457.8 | -7554.85 | -7579.75 | -7359.25 | -10071.25 | -10693.25 | -10781.5 | -10749.5 | -10308.5 | -4002.5 | -1876.5 | -818 |
| 3.1 | 现金流入 | 135493 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 24938 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 债券 | 98000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 12555 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 200532.5 | 5633.8 | 5545.6 | 5457.4 | 5369.2 | 7040.5 | 7457.8 | 7554.85 | 7579.75 | 7359.25 | 10071.25 | 10693.25 | 10781.5 | 10749.5 | 10308.5 | 4002.5 | 1876.5 | 818 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 102532.5 | 3673.8 | 3585.6 | 3497.4 | 3409.2 | 3280.5 | 3097.8 | 2894.85 | 2679.75 | 2459.25 | 2171.25 | 1793.25 | 1381.5 | 949.5 | 508.5 | 202.5 | 76.5 | 18 |
| 3.2.2 | 长期借款利息支付 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 98000 | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 | 3760 | 4360 | 4660 | 4900 | 4900 | 7900 | 8900 | 9400 | 9800 | 9800 | 3800 | 1800 | 800 |
| 3.2.4 | 应付利润（股利分配） | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量 | 52724.01 | 2489.71 | 2566.84 | 3172.74 | 3230.07 | 1517.51 | 1045.19 | 887.78 | 1519.76 | 1674.91 | -1119.62 | -1846.96 | -2049.32 | -1343.96 | -1025.06 | 5192.25 | 7274.17 | 8305.1 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 23722.61 | 26289.45 | 29462.19 | 32692.26 | 34209.77 | 35254.96 | 36142.74 | 37662.5 | 39337.41 | 38217.79 | 36370.83 | 34321.51 | 32977.55 | 31952.49 | 37144.74 | 44418.91 | 52724.01 |

## 6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

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

# 第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

## 7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）自然环境和施工条件：在施工前收集并分析本地气象资料，制定适宜的施工进度计划。根据项目抵御灾害天气的能力，合理制定灾害天气应对预案，将灾害天气对工程进度的影响降到最低点。在温度方面，主要是收集年平均气温，最热、最冷月份的平均温度以及施工季节室内外温差等情况，从而确定出防暑降温措施以及冬雨季施工进度措施；在降雨方面，要收集当地雨季的长短、月平均降雨量、最大降水量等情况，可以为雨季施工措施、排水防洪等方案提供依据；在风因素方面，要收集当地的主导风向和频率及大风出现的天数、时间等情况，从而为确定临时设施布置方案以及高空作业及吊装的技术安全措施等提供了可

靠的依据。

(2) 来源于施工方的风险因素：一方面，通过公开招投标，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。另一方面加强过程监督控制。建设单位与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工总进度计划、分阶段实施计划、关键节点实施细则仔细审核；落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

(3) 来源于设计单位的风险因素：通过择优选择设计单位，减少设计质量风险，从而减少对施工进度的影响；业主方先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

施工过程中，加强图纸审查，严格控制随意变更，针对合理的设计变更，加强设计各专业之间及变更相关单位的协调配合，

严格控制变更手续办理时间，减少设计变更对施工总进度的影响。

(4) 来源于供应商的风险因素：择优选择材料设备供应商，注重考察关键材料在工厂的制造；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。安排专人对材料、构配件、机具和设备等进行严格把关，根据工程进度，做好材料需求供应计划、并进行动态管理，加强与供应商的协调沟通，控制好物资供应进度，从而减少因供应商导致的施工进度滞后。

(5) 资金落实情况：首先是加强项目管理，按计划完工；二是加强财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；三是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策变化，及时调整策略。

建设单位要抓好资金这一关键点，保证工程款按时足额到位；对每一笔工程款支出严格审核，防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析把控。

(6) 工程事故：首先，应做好事前预防工作，监督和要求施工单位完善质量控制和保障措施、建立健全工程项目安全生产制度，制定工程事故应急预案。落实质量控制专职人员，就施工工艺流程、施工方法、材料设备质量等方面严格把关。建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产

制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。其次，做好质量和安全检查。对质量和安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案和责任人。

## 7.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## 7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

（2）利率波动风险：做好债券期限配比、还款计划和准备，

加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

# 第八章还款保障情况

## 8.1 还款责任及保障

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

## 8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

## 8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进

行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

## 8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为郑州市惠济区科技和工业信息化局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

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

本项目专项债券资金由惠济区财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付

和项目运营成本。

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

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

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

## 第九章信息披露计划

按照《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号)和《关于印发《地方政府债券信息公开平台管理办法》的通知》（财预〔2021〕5号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

# 第十章事前绩效评估情况

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

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

# 上街区老旧小区改造项目
# 实施方案

日期：二〇二二年六月

# 目录


第一章项目概况 ..... 1

1.1 项目名称 ..... 1

1.2 项目参与单位 ..... 1

1.3 项目性质 ..... 1

1.4 建设地点 ..... 2

1.5 建设规模及内容 ..... 4

1.6 项目手续 ..... 7

1.7 建设期 ..... 7

1.8 项目总投资 ..... 7

1.9 主要经济技术指标 ..... 7

1.10 主管部门责任 ..... 9

第二章项目社会经济效益 ..... 10

2.1 项目建设背景 ..... 10

2.2 项目的提出 ..... 12

2.3 社会效益 ..... 15

2.4 经济效益 ..... 15

2.5 项目公益性 ..... 16

第三章项目投资估算与资金筹措 ..... 17

3.1 估算范围 ..... 17

3.2 估算说明 ..... 17

3.3 投资估算 ..... 17

3.4 资金筹措计划 ..... 20

3.5 项目资金使用合规性 ..... 21

3.6 项目资金保障措施 ..... 21

第四章项目专项债券融资方案 ..... 22

4.1 编制依据 ..... 22

4.2 债券使用计划 ..... 23

4.3 债券信息披露 ..... 23

4.4 投资者保护措施 ..... 23

第五章项目收益与融资自求平衡分析 ..... 25

5.1 应付债券本息情况 .....25
5.2 经营现金流分析 .....26
5.3 项目本息覆盖倍数 .....44
5.4 总体评价结果 .....45
第六章风险分析 ..... 46
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 .....46
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 .....46
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 .....47
第七章事前绩效评估 ..... 48
7.1 评估方法 .....48
7.2 评估内容 .....48
7.3 评估结论 .....49

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

上街区老旧小区改造项目。

## 1.2 项目参与单位

1. 主管单位

郑州市上街区住房和城乡建设局。

2. 项目单位

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

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 郑州市上街区住房和城乡建设局 |
| **统一社会信用代码** | 114101060052832147 |
| **住所** | 河南省郑州市上街区济源路 139 号 |
| **负责人** | 程建辉 |
| **登记机关** | 上街区委办公室 |

郑州市上街区住房和城乡建设局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

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

## 1.4 建设地点

本项目改造小区为郑州市上街区，本次老旧小区改造，共计改造提升 63 个小区。

具体建设地点见下表：

| 序号 | 小区名称 |
|---|---|
| 1 | 晨光 1 号院 |
| 2 | 检察院家属院 3 号楼 |
| 3 | 白云山庄 30 号院 |
| 4 | 吉祥小区 3-5 号楼 |
| 5 | 吉祥小区 6-7 号楼 |
| 6 | 工业路 157 号院 |
| 7 | 伊宾楼 |
| 8 | 新安东 1 号院 |
| 9 | 淮阳路 9 号院 |
| 10 | 济源路 14 号楼 |
| 11 | 济源路 12 号院 |
| 12 | 医药公司居民楼 |
| 13 | 商厦居民楼 |
| 14 | 友谊街 2 号院（1-7 号楼） |
| 15 | 土产楼家属院 |
| 16 | 济源路 9 号院 |
| 17 | 登封路 14 号楼 |
| 18 | 东方花园 |
| 19 | 物资局家属院 |
| 20 | 区建设局家属院 |
| 21 | 同心苑社区（晨光 10 号院） |
| 22 | 同心苑社区（晨光 12 号院） |
| 23 | 同心苑社区（晨光 14 号院） |
| 24 | 康达尔楼 |
| 25 | 税苑小区 |
| 26 | 质监站楼 |
| 27 | 广电局楼 |

| 序号 | 小区名称 |
| --- | --- |
| 28 | 新建东街 16 号院 |
| 29 | 聂寨路 10 号楼 |
| 30 | 中心路 22 号院 |
| 31 | 友谊街 14 号院 |
| 32 | 交通局 |
| 33 | 晨光 3 号院 |
| 34 | 晨光 5 号院 |
| 35 | 晨光 7 号院 |
| 36 | 晨光 16 号院 |
| 37 | 951 水泥厂家属院 |
| 38 | 聂寨社区一组集资楼 |
| 39 | 聂寨社区二组集资楼 |
| 40 | 百惠花园 |
| 41 | 白刚玉家属院 |
| 42 | 新安东路 60 号院 |
| 43 | 新安东路 136 号院 |
| 44 | 新安东路 130 号院 |
| 45 | 淮阳路 1 号院 |
| 46 | 人民医院家属院 |
| 47 | 老干局家属院 |
| 48 | 新建东街 1 号院 |
| 49 | 财保家属院 |
| 50 | 汽车站家属院 |
| 51 | 供电局家属院<br>（财政局家属楼） |
| 52 | 管委会家属院 |
| 53 | 登封路 42 号楼 |
| 54 | 中心路 17 号楼 |
| 55 | 中心路 26 号院 |
| 56 | 聂寨路 4 号院 2 号楼 |
| 57 | 登封路 8 号楼 |
| 58 | 登封路 11 号院 |
| 59 | 登封路 13 号院 |

| 序号 | 小区名称 |
| --- | --- |
| 60 | 友谊街 14 号院 |
| 61 | 运管所 |
| 62 | 济源路 10 号院（2 号楼） |
| 63 | 工业路 159 号院 |

## 1.5 建设规模及内容

根据郑州市上街区发展和改革委员会作出的《关于上街区老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（上发改〔2022〕64 号），该项目主要改造内容：本项目涉及对吉祥小区、税苑小区、峡窝镇同心苑等 63 个老旧小区楼院进行外墙立面粉刷，增加绿地和照明，修补硬化小区内道路，增设环卫设施,增加机动车位和电动车充电桩，整改各类管线，完善公共文化健身设施等,总建筑面积 45.11833 万平方米。

各小区主要改造项目如下：

| 序号 | 小区名称 | 改造项目 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 晨光 1 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 2 | 检察院家属院 3 号楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 3 | 白云山庄 30 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 4 | 吉祥小区 3-5 号楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 5 | 吉祥小区 6-7 号楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 6 | 工业路 157 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 7 | 伊宾楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 8 | 新安东 1 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 9 | 淮阳路 9 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 10 | 济源路 14 号楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 11 | 济源路 12 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 12 | 医药公司居民楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |

| 序号 | 小区名称 | 改造项目 |
| --- | --- | --- |
| 13 | 商厦居民楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 14 | 友谊街 2 号院（1-7 号楼） | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 15 | 土产楼家属院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 16 | 济源路 9 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 17 | 登封路 14 号楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 18 | 东方花园 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 19 | 物资局家属院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 20 | 区建设局家属院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 21 | 同心苑社区（晨光 10 号院） | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 22 | 同心苑社区（晨光 12 号院） | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 23 | 同心苑社区（晨光 14 号院） | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 24 | 康达尔楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 25 | 税苑小区 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 26 | 质监站楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 27 | 广电局楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 28 | 新建东街 16 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 29 | 聂寨路 10 号楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 30 | 中心路 22 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 31 | 友谊街 14 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 32 | 交通局 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 33 | 晨光 3 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 34 | 晨光 5 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 35 | 晨光 7 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 36 | 晨光 16 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 37 | 951 水泥厂家属院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |

| 序号 | 小区名称 | 改造项目 |
| --- | --- | --- |
| 38 | 聂寨社区一组集资楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 39 | 聂寨社区二组集资楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 40 | 百惠花园 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 41 | 白刚玉家属院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 42 | 新安东路 60 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 43 | 新安东路 136 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 44 | 新安东路 130 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 45 | 淮阳路 1 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 46 | 人民医院家属院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 47 | 老干局家属院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 48 | 新建东街 1 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 49 | 财保家属院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 50 | 汽车站家属院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 51 | 供电局家属院（财政局家属楼） | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 52 | 管委会家属院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 53 | 登封路 42 号楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 54 | 中心路 17 号楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 55 | 中心路 26 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 56 | 聂寨路 4 号院 2 号楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 57 | 登封路 8 号楼 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 58 | 登封路 11 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 59 | 登封路 13 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 60 | 友谊街 14 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 61 | 运管所 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |
| 62 | 济源路 10 号院（2 号楼） | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |

| 序号 | 小区名称 | 改造项目 |
| --- | --- | --- |
| 63 | 工业路 159 号院 | 墙面、地面、绿化、屋面、照明及管网、门窗、健身器材、充电棚、宣传栏 |

### 1.6 项目手续

2022 年 6 月 10 日，郑州市上街区发展和改革委员会做出《关于上街区老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（上发改〔2022〕64 号），原则同意为改善老旧小区居民的生活环境，提升城市形象，实施该项目。

### 1.7 建设期

项目计划安排 56 个月，项目已于 2021 年 5 月开工，预计竣工时间为 2025 年 12 月。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资 9,251.80 万元，其中建安费用为 8,163.28 万元，工程其他费用为 247.45 万元，预备费用 841.07 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 工程或费用名称 | 总建筑面积（万平方米） | 房屋性质 |
| --- | --- | --- | --- |
| | **第一部分工程费用** | | |
| 1 | 晨光 1 号院 | 0.86 | 普通商品房小区 |
| 2 | 检察院家属院 3 号楼 | 0.41 | 已房改公房小区 |
| 3 | 白云山庄 30 号院 | 4.05 | 其他 |
| 4 | 吉祥小区 3-5 号楼 | 2.08 | 已房改公房小区 |
| 5 | 吉祥小区 6-7 号楼 | 0.71 | 已房改公房小区 |
| 6 | 工业路 157 号院 | 0.42 | 其他 |
| 7 | 伊宾楼 | 0.20 | 已房改公房小区 |
| 8 | 新安东 1 号院 | 0.40 | 已房改公房小区 |
| 9 | 淮阳路 9 号院 | 0.36 | 已房改公房小区 |
| 10 | 济源路 14 号楼 | 0.30 | 已房改公房小区 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 总建筑面积（万平方米） | 房屋性质 |
|---|---|---|---|
| 11 | 济源路 12 号院 | 0.64 | 已房改公房小区 |
| 12 | 医药公司居民楼 | 0.41 | 已房改公房小区 |
| 13 | 商厦居民楼 | 0.49 | 已房改公房小区 |
| 14 | 友谊街 2 号院（1-7 号楼） | 1.69 | 1、2、5、6 普通商品房小区,4.7 已房改公房小区 |
| 15 | 土产楼家属院 | 0.30 | 已房改公房小区 |
| 16 | 济源路 9 号院 | 0.50 | 已房改公房小区 |
| 17 | 登封路 14 号楼 | 0.48 | 已房改公房小区 |
| 18 | 东方花园 | 1.60 | 其他 |
| 19 | 物资局家属院 | 0.72 | 已房改公房小区 |
| 20 | 区建设局家属院 | 0.53 | 已房改公房小区 |
| 21 | 同心苑社区（晨光 10 号院、12 号院、14 号院） | 3.04 | 普通商品房小区 |
| 22 | 康达尔楼 | 0.15 | 已房改公房小区 |
| 23 | 税苑小区 | 0.64 | 已房改公房小区 |
| 24 | 质监站楼 | 0.14 | 已房改公房小区 |
| 25 | 广电局楼 | 0.52 | 已房改公房小区 |
| 26 | 新建东街 16 号院 | 0.93 | 集资房 |
| 27 | 聂寨路 10 号楼 | 0.37 | 普通商品房小区 |
| 28 | 中心路 22 号院 | 0.33 | 普通商品房小区 |
| 29 | 友谊街 14 号院 | 0.36 | 已房改公房小区 |
| 30 | 交通局 | 0.18 | 已房改公房小区 |
| 31 | 晨光 3 号院 | 0.48 | 普通商品房小区 |
| 32 | 晨光 5 号院 | 0.43 | 普通商品房小区 |
| 33 | 晨光 7 号院 | 0.43 | 普通商品房小区 |
| 34 | 晨光 16 号院 | 0.76 | 普通商品房小区 |
| 35 | 951 水泥厂家属院 | 0.55 | 已房改公房小区 |
| 36 | 聂寨社区一组集资楼 | 1.00 | 其他 |
| 37 | 聂寨社区二组集资楼 | 0.68 | 其他 |
| 38 | 百惠花园 | 1.01 | 普通商品房小区 |
| 39 | 白刚玉家属院 | 1.70 | 已房改公房小区 |
| 40 | 新安东路 60 号院 | 3.63 | 普通商品房小区 |
| 41 | 新安东路 136 号院 | 0.75 | 公房小区 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 总建筑面积（万平方米） | 房屋性质 |
|---|---|---|---|
| 42 | 新安东路 130 号院 | 0.13 | 已房改公房小区 |
| 43 | 淮阳路 1 号院 | 0.65 | 普通商品房小区 |
| 44 | 人民医院家属院 | 1.26 | 已房改公房小区 |
| 45 | 老干局家属院 | 0.12 | 公房小区 |
| 46 | 新建东街 1 号院 | 0.32 | 已房改公房小区 |
| 47 | 财保家属院 | 0.11 | 已房改公房小区 |
| 48 | 汽车站家属院 | 0.36 | 已房改公房小区 |
| 49 | 供电局家属院（财政局家属楼） | 0.40 | 已房改公房小区 |
| 50 | 管委会家属院 | 0.46 | 普通商品房小区 |
| 51 | 登封路 42 号楼 | 0.24 | 已房改公房小区 |
| 52 | 中心路 17 号楼 | 0.24 | 普通商品房小区 |
| 53 | 中心路 26 号院 | 0.70 | 普通商品房小区 |
| 54 | 聂寨路 4 号院 2 号楼 | 0.97 | 普通商品房小区 |
| 55 | 登封路 8 号楼 | 0.05 | 已房改公房小区 |
| 56 | 登封路 11 号院 | 0.66 | 已房改公房小区 |
| 57 | 登封路 13 号院 | 0.61 | 已房改公房小区 |
| 58 | 友谊街 14 号院 | 0.36 | 已房改公房小区 |
| 59 | 运管所 | 0.42 | 已房改公房小区 |
| 60 | 济源路 10 号院（2 号楼） | 0.57 | 已房改公房小区 |
| 61 | 工业路 159 号院 | 1.20 | 其他 |

## 1.10 主管部门责任

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

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

城镇老旧小区改造是民生工程，也是发展工程，还是打造共建共治共享的社会治理体系的重要抓手，不仅能够有效改善居民的居住条件和生活品质，不断满足人民群众美好生活需要，而且对推动惠民生扩内需、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有重要的意义。

党和国家对老旧小区改造工作高度重视，各级党委和政府分别制定出台相关政策和工作方案，建立完善工作机制，层层压实责任，全力推进城镇老旧小区改造工作。2019 年 7 月，中共中央政治局会议，要求实施城镇老旧小区改造；2019 年 12 月，中央经济工作会议，确定加强城市更新和存量住房改造提升，做好城镇老旧小区改造；2020 年 4 月，中共中央政治局召开会议指出，要积极扩大有效投资，实施老旧小区改造；2020 年 7 月，国务院办公厅印发了《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23 号）；2019 年 11 月，河南省人民政府办公厅印发了《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58 号）；2019 年 11 月，郑州市人民政府印发了《郑州市老旧小区综合改造工程实施方案》（郑政文〔2019〕165 号）。

城镇老旧小区指的是建造时间比较长，市政配套设施老化，公共服务缺项等问题比较突出的居住小区，可能已建成 20 年以上，由于原来设计标准较低，维护、养护不到位，有几个突出问题：

一是管网破旧，上下水、电网、煤气，还有光纤，要么缺失，要么老化非常严重。

二是公共服务缺失，如养老、抚幼、物业，进一步说还有文化娱乐、健身、机动车和非机动车的存放等。尤其是现在很多老旧小区老龄化程度较高。

三是没有物业管理，公共环境普遍比较差，包括道路破损、秩序混乱、私搭乱建等。

城镇老旧小区改造工作上升到国家层面，既是一项民生工程，也是一个非常有效的稳投资举措，同时还可以通过外部环境和基础设施的改造、服务设施的健全，拉动居民改善自家室内设施，既保民生又稳投资同时拉内需，一举多得。

党中央、国务院高度重视城镇老旧小区改造工作。习近平总书记指出，要加快老旧小区改造；不断完善城市管理和服务，彻底改变粗放型管理方式，让人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。李克强总理在今年《政府工作报告》中对城镇老旧小区改造工作作出部署，又在 6 月 19 日主持召开国务院常务会议，部署推进城镇老旧小区改造工作，顺应群众期盼改善居住条件。

2020 年，国务院办公厅印发了《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23 号），自 2020 年起将老旧小区改造纳入城镇保障性安居工程，给予中央补助支持，并对老旧小区的认定标准、改造内容等予以明确。该通知的发出，将在全国全面推进城镇老旧小区改造。主要开展的工作：一是摸排全国城镇老旧小区

基本情况；二是指导地方因地制宜提出当地城镇老旧小区改造的内容和标准；三是部署各地自下而上，合理确定 2020 年改造计划；四是推动地方创新改造方式和资金筹措机制等。按照“业主主体、社区主导、政府引领、各方支持”的方式统筹推进，采取“居民出一点、社会支持一点、财政补助一点”等多渠道筹集改造资金。

中共中央国务院出台《关于加强和完善城乡社区治理的意见》指出，改善社区人居环境。加强城乡社区环境综合治理，做好城市社区绿化美化净化、垃圾分类处理、噪声污染治理、水资源再生利用等工作。

随后，河南省出台《关于推进全省城镇老旧小区改造工作的实施意见》提出，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行以人民为中心的思想，牢记初心使命，运用“美好环境与幸福生活共同缔造”的理念和方法，努力提高保障和改善民生水平，切实解决老旧小区建筑物和配套设施破损老化、市政设施不完善、环境脏乱差、管理机制不健全等问题，努力实现改造后的小区道路平整、设施配套、干净整洁、安全有序、管理规范、和谐宜居的目标，使老旧小区居民的居住条件和生活品质得到提升，人民群众的获得感、幸福感和安全感显著增强。

本项目属于老旧小区改造项目，项目建设具有良好的政策背景。

**2.2 项目的提出**

本项目涉及老旧小区区道路破损，安防设施缺乏，围墙残缺不齐，单元楼之间电力、电信线私拉私接，杆线杂乱；居民楼立面为涂

料墙面，出现大规模的黑化；小区内雨水渠道破损,化粪池经常堵塞或缺少化粪池；小区内缺少消防、监控设施。

可见项目小区住房状况差、基础设施不配套、安全隐患突出、社会管理薄弱。因此改造基础配套设施建设已势在必行、刻不容缓。

老旧小区现状情况如下：

| 序号 | 小区名称 | 类别 | 建设年份 | 楼栋数 | 户数 | 总面积（万平方米） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 晨光 1 号院 | 老旧小区 | 1996 | 4 | 70 | 0.8633 |
| 2 | 检察院家属院 3 号楼 | 老旧小区 | 2000 | 1 | 25 | 0.4135 |
| 3 | 白云山庄 30 号院 | 老旧小区 | 2001 | 10 | 313 | 4.05 |
| 4 | 吉祥小区 3-5 号楼 | 老旧小区 | 1999 | 3 | 90 | 2.0783 |
| 5 | 吉祥小区 6-7 号楼 | 老旧小区 | 2002 | 2 | 48 | 0.7062 |
| 6 | 工业路 157 号院 | 老旧小区 | 1998 | 1 | 30 | 0.42 |
| 7 | 伊宾楼 | 老旧小区 | 1984 | 1 | 6 | 0.2 |
| 8 | 新安东 1 号院 | 老旧小区 | 1995 | 3 | 42 | 0.4 |
| 9 | 淮阳路 9 号院 | 老旧小区 | 1992 | 1 | 36 | 0.3562 |
| 10 | 济源路 14 号楼 | 老旧小区 | 1983 | 1 | 27 | 0.3 |
| 11 | 济源路 12 号院 | 老旧小区 | 1995 | 2 | 72 | 0.64 |
| 12 | 医药公司居民楼 | 老旧小区 | 1992 | 2 | 44 | 0.406 |
| 13 | 商厦居民楼 | 老旧小区 | 1996 | 2 | 48 | 0.4862 |
| 14 | 友谊街 2 号院（1-7 号楼） | 老旧小区 | 1987 | 7 | 224 | 1.69 |
| 15 | 土产楼家属院 | 老旧小区 | 1980 | 1 | 30 | 0.3 |
| 16 | 济源路 9 号院 | 老旧小区 | 1984 | 3 | 58 | 0.5 |
| 17 | 登封路 14 号楼 | 老旧小区 | 1983 | 2 | 25 | 0.48 |
| 18 | 东方花园 | 老旧小区 | 2005 | 4 | 131 | 1.6 |
| 19 | 物资局家属院 | 老旧小区 | 1995 | 1 | 48 | 0.72 |
| 20 | 区建设局家属院 | 老旧小区 | 1996 | 1 | 40 | 0.53 |
| 21 | 同心苑社区（晨光 10 号院、12 号院、14 号院） | 老旧小区 | 1995 | 10 | 269 | 3.03763 |
| 22 | 康达尔楼 | 老旧小区 | 2000 | 2 | 12 | 0.15 |
| 23 | 税苑小区 | 老旧小区 | 1997 | 2 | 48 | 0.6431 |

| 序号 | 小区名称 | 类别 | 建设年份 | 楼栋数 | 户数 | 总面积（万平方米） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 质监站楼 | 老旧小区 | 1995 | 1 | 12 | 0.1422 |
| 25 | 广电局楼 | 老旧小区 | 1996 | 1 | 48 | 0.5173 |
| 26 | 新建东街 16 号院 | 老旧小区 | 1997 | 2 | 66 | 0.9328 |
| 27 | 聂寨路 10 号楼 | 老旧小区 | 1993 | 1 | 36 | 0.368 |
| 28 | 中心路 22 号院 | 老旧小区 | 1986 | 2 | 42 | 0.3304 |
| 29 | 友谊街 14 号院 | 老旧小区 | 1980 | 2 | 72 | 0.36 |
| 30 | 交通局 | 老旧小区 | 1995 | 2 | 22 | 0.179 |
| 31 | 晨光 3 号院 | 老旧小区 | 1998 | 1 | 36 | 0.4807 |
| 32 | 晨光 5 号院 | 老旧小区 | 1996 | 1 | 36 | 0.432 |
| 33 | 晨光 7 号院 | 老旧小区 | 1996 | 1 | 36 | 0.432 |
| 34 | 晨光 16 号院 | 老旧小区 | 1999 | 1 | 69 | 0.757 |
| 35 | 951 水泥厂家属院 | 老旧小区 | 1990 | 3 | 72 | 0.549 |
| 36 | 聂寨社区一组集资楼 | 老旧小区 | 1998 | 2 | 66 | 1 |
| 37 | 聂寨社区二组集资楼 | 老旧小区 | 1997 | 1 | 36 | 0.68 |
| 38 | 百惠花园 | 老旧小区 | 2003 | 5 | 163 | 1.0093 |
| 39 | 白刚玉家属院 | 老旧小区 | 2001 | 2 | 100 | 1.7 |
| 40 | 新安东路 60 号院 | 老旧小区 | 1996 | 10 | 359 | 3.6266 |
| 41 | 新安东路 136 号院 | 老旧小区 | 1#1996 年<br>2#2005 年 | 2 | 48 | 0.7525 |
| 42 | 新安东路 130 号院 | 老旧小区 | 1994 | 1 | 12 | 0.1272 |
| 43 | 淮阳路 1 号院 | 老旧小区 | 1995 | 2 | 48 | 0.6481 |
| 44 | 人民医院家属院 | 老旧小区 | 1986、2000 | 3 | 117 | 1.257 |
| 45 | 老干局家属院 | 老旧小区 | 1996 | 1 | 10 | 0.1224 |
| 46 | 新建东街 1 号院 | 老旧小区 | 1995 | 2 | 40 | 0.3193 |
| 47 | 财保家属院 | 老旧小区 | 1988 | 1 | 12 | 0.1125 |
| 48 | 汽车站家属院 | 老旧小区 | 1998 | 1 | 36 | 0.3636 |
| 49 | 供电局家属院<br>（财政局家属楼） | 老旧小区 | 1986 | 1 | 36 | 0.396 |
| 50 | 管委会家属院 | 老旧小区 | 2000 | 1 | 42 | 0.4569 |
| 51 | 登封路 42 号楼 | 老旧小区 | 1985 | 1 | 36 | 0.237 |
| 52 | 中心路 17 号楼 | 老旧小区 | 1996 | 1 | 20 | 0.24 |
| 53 | 中心路 26 号院 | 老旧小区 | 1996 | 2 | 48 | 0.7022 |

| 序号 | 小区名称 | 类别 | 建设年份 | 楼栋数 | 户数 | 总面积（万平方米） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | 聂寨路 4 号院 2 号楼 | 老旧小区 | 2000 | 1 | 60 | 0.97 |
| 55 | 登封路 8 号楼 | 老旧小区 | 1984 | 1 | 9 | 0.045 |
| 56 | 登封路 11 号院 | 老旧小区 | 1998 | 2 | 52 | 0.6648 |
| 57 | 登封路 13 号院 | 老旧小区 | 1994 | 2 | 55 | 0.606 |
| 58 | 友谊街 14 号院 | 老旧小区 | 1980 | 2 | 72 | 0.36 |
| 59 | 运管所 | 老旧小区 | 1994 | 2 | 36 | 0.4239 |
| 60 | 济源路 10 号院（2 号楼） | 老旧小区 | 1999 | 1 | 37 | 0.5701 |
| 61 | 工业路 159 号院 | 老旧小区 | 2002 | 2 | 96 | 1.2 |

## 2.3 社会效益

老旧小区改造是一项惠及百姓、提高群众生活水平的民心工程，是改善民生、创建和谐安全社区的迫切需要。项目实施后，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行。在消除消防、安全、治安、交通等隐患的同时，切实改善居民居住条件，环境优美的居住环境有益于身心愉悦，有利于促进和谐社区的创建。

通过老旧小区的改造，不仅可以改善人居环境，提升城市形象，而且可以促进区域经济的快速发展，通过老旧小区改造，一方面可以提升居民生活质量，改善居住环境，另一方面，可以增强居民文明意识，促使居民和谐向上，保障居民享受同等的城市公共服务，还可以进一步增强城市生机与活力，强劲城市辐射力和带动力，不断提高城市知名度和竞争力。

## 2.4 经济效益

本项目的实施一方面可以改变区域当前“脏、乱、差”的环境，消除不稳定因素，使居民可以安居乐业，共同促进区域向更高层次发

展，为地区经济社会的发展做多贡献；另一方面，通过项目的实施，可带动区域基础设施、生态环境、交通、商贸等设施更加完善，使其成为集居住、教育、卫生、文化、体育、娱乐、商业等各种业态为一体的居者心怡、来者心悦的现代化宜居城区，使生活工作于此得人们可以享受到老城区的成熟配套，更能充分乐享高配置市政、优越的环境、无限的活力和广阔的升值空间，从而提升周边区域价值，繁荣地方经济、增加地区招商引资筹码，最终推动整个地区经济社会的又好又快发展。

**2.5 项目公益性**

本项目小区由于建成时间较早，小区内的很多基础设施都有不同程度的损坏，特别是夜晚很多路灯难以正常使用，影响小区居民的出行安全，小区污水管道设施落后，难以实现雨污分流，影响小区环境等。随着城市建设的发展，设施不配套、环境脏乱差、居住质量低等问题日益凸显，群众改善生活环境、提升居住品质的愿望十分迫切。因此，有效提升城市环境质量、群众生活质量，让城市居民生活更方便、更舒心、更美好，这既是做好城市修补、完善城市管理服务，有效化解“城市病”的重要内容，也是顺应城市工作新形势、改革发展新要求、人民群众新期待的重要体现。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资（2002）15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经（1998）11 号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（豫建设标〔2008〕50 号）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.建筑物、构筑物的结构形式及类似工程造价指标；

8.近期当地市建设工程材料基准价格信息。《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号。

## 3.3 投资估算

本项目总投资 9,251.80 万元，其中建安费用为 8,163.28 万元，工程其他费用为 247.45 万元，预备费用 841.07 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程 | 金额 |
|---|---|---|---|
| | 第一部分工程费用 | 7,741.41 | 7,741.41 |
| 1 | 晨光 1 号院 | 164.03 | 164.03 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程 | 金额 |
|---|---|---|---|
| 2 | 检察院家属院 3 号楼 | 76.50 | 76.50 |
| 3 | 白云山庄 30 号院 | 409.05 | 409.05 |
| 4 | 吉祥小区 3-5 号楼 | 384.49 | 384.49 |
| 5 | 吉祥小区 6-7 号楼 | 130.65 | 130.65 |
| 6 | 工业路 157 号院 | 42.42 | 42.42 |
| 7 | 伊宾楼 | 37.00 | 37.00 |
| 8 | 新安东 1 号院 | 74.00 | 74.00 |
| 9 | 淮阳路 9 号院 | 65.90 | 65.90 |
| 10 | 济源路 14 号楼 | 55.50 | 55.50 |
| 11 | 济源路 12 号院 | 118.40 | 118.40 |
| 12 | 医药公司居民楼 | 75.11 | 75.11 |
| 13 | 商厦居民楼 | 89.95 | 89.95 |
| 14 | 友谊街 2 号院（1-7 号楼） | 321.10 | 321.10 |
| 15 | 土产楼家属院 | 55.50 | 55.50 |
| 16 | 济源路 9 号院 | 92.50 | 92.50 |
| 17 | 登封路 14 号楼 | 88.80 | 88.80 |
| 18 | 东方花园 | 161.60 | 161.60 |
| 19 | 物资局家属院 | 133.20 | 133.20 |
| 20 | 区建设局家属院 | 98.05 | 98.05 |
| 21 | 同心苑社区（晨光 10 号院、12 号院、14 号院） | 577.15 | 577.15 |
| 22 | 康达尔楼 | 27.75 | 27.75 |
| 23 | 税苑小区 | 118.97 | 118.97 |
| 24 | 质监站楼 | 26.31 | 26.31 |
| 25 | 广电局楼 | 95.70 | 95.70 |
| 26 | 新建东街 16 号院 | 150.56 | 150.56 |
| 27 | 聂寨路 10 号楼 | 69.92 | 69.92 |
| 28 | 中心路 22 号院 | 62.78 | 62.78 |
| 29 | 友谊街 14 号院 | 66.60 | 66.60 |
| 30 | 交通局 | 33.12 | 33.12 |
| 31 | 晨光 3 号院 | 91.33 | 91.33 |
| 32 | 晨光 5 号院 | 82.08 | 82.08 |
| 33 | 晨光 7 号院 | 82.08 | 82.08 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程 | 金额 |
|---|---|---|---|
| 34 | 晨光 16 号院 | 143.83 | 143.83 |
| 35 | 951 水泥厂家属院 | 101.57 | 101.57 |
| 36 | 聂寨社区一组集资楼 | 101.00 | 101.00 |
| 37 | 聂寨社区二组集资楼 | 68.68 | 68.68 |
| 38 | 百惠花园 | 191.77 | 191.77 |
| 39 | 白刚玉家属院 | 314.50 | 314.50 |
| 40 | 新安东路 60 号院 | 689.05 | 689.05 |
| 41 | 新安东路 136 号院 | 227.26 | 227.26 |
| 42 | 新安东路 130 号院 | 23.53 | 23.53 |
| 43 | 淮阳路 1 号院 | 123.14 | 123.14 |
| 44 | 人民医院家属院 | 232.55 | 232.55 |
| 45 | 老干局家属院 | 36.96 | 36.96 |
| 46 | 新建东街 1 号院 | 59.07 | 59.07 |
| 47 | 财保家属院 | 20.81 | 20.81 |
| 48 | 汽车站家属院 | 67.27 | 67.27 |
| 49 | 供电局家属院<br>（财政局家属楼） | 73.26 | 73.26 |
| 50 | 管委会家属院 | 86.81 | 86.81 |
| 51 | 登封路 42 号楼 | 43.85 | 43.85 |
| 52 | 中心路 17 号楼 | 45.60 | 45.60 |
| 53 | 中心路 26 号院 | 133.42 | 133.42 |
| 54 | 聂寨路 4 号院 2 号楼 | 184.30 | 184.30 |
| 55 | 登封路 8 号楼 | 8.33 | 8.33 |
| 56 | 登封路 11 号院 | 122.99 | 122.99 |
| 57 | 登封路 13 号院 | 112.11 | 112.11 |
| 58 | 友谊街 14 号院 | 66.60 | 66.60 |
| 59 | 运管所 | 78.42 | 78.42 |
| 60 | 济源路 10 号院（2 号楼） | 105.47 | 105.47 |
| 61 | 工业路 159 号院 | 121.20 | 121.20 |
| 第二部分其他工程费用 | | | 669.31 |
| 1 | 建设单位管理费 | | 112.90 |
| 2 | 工程监理费 | | 175.81 |
| 3 | 建设项目前期工作咨询费 | | 22.84 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程 | 金额 |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 工程勘察费 | | 77.41 |
| 5 | 工程设计费 | | 242.21 |
| 6 | 招标代理服务费 | | 26.03 |
| 7 | 施工图审查费 | | 12.11 |
| 第一、第二部分费用合计 | | | 8,410.72 |
| 第三部分 | 预备费 | | 841.07 |
| 1 | 基本预备费 | | 841.07 |
| 2 | 涨价预备费 | | |
| | 工程建设总投资 | | 9,251.80 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措计划如下：

金额单位：人民币万元

| 类型 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- |
| 专项债券资金 | 4,500.00 | 48.64% |
| 财政资金投入 | 4,751.80 | 51.36% |
| 总投资 | 9,251.80 | 100.00% |

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

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 已投入 | 2022 年 6-12 月 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 1-12 月 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 财政资金投入 | 2,112.04 | 500.00 | 700.00 | 700.00 | 739.76 | 4,751.80 |
| 2 | 专项债券资金 | | | 4,500.00 | | | 4,500.00 |

| 序号 | 项目 | 已投入 | 2022 年 6-12 月 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 1-12 月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | | 2,112.04 | 5,000.00 | 5,200.00 | 700.00 | 739.76 | 9,251.80 |

### 3.5 项目资金使用合规性

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

### 3.6 项目资金保障措施

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

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

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

### 4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 4,500.00 万元。其中：2023 年计划使用 4,500.00 万元。本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

### 4.3 债券信息披露

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

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

### 4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 4,500.00 | | 4,500.00 | 4.50% | 202.50 | 202.50 |
| 第 2 年 | 4,500.00 | | | 4,500.00 | 4.50% | 202.50 | 202.50 |
| 第 3 年 | 4,500.00 | | | 4,500.00 | 4.50% | 202.50 | 202.50 |
| 第 4 年 | 4,500.00 | | | 4,500.00 | 4.50% | 202.50 | 202.50 |
| 第 5 年 | 4,500.00 | | | 4,500.00 | 4.50% | 202.50 | 202.50 |
| 第 6 年 | 4,500.00 | | 45.00 | 4,455.00 | 4.50% | 202.50 | 247.50 |
| 第 7 年 | 4,455.00 | | 45.00 | 4,410.00 | 4.50% | 200.48 | 245.48 |
| 第 8 年 | 4,410.00 | | 45.00 | 4,365.00 | 4.50% | 198.45 | 243.45 |
| 第 9 年 | 4,365.00 | | 45.00 | 4,320.00 | 4.50% | 196.43 | 241.43 |
| 第 10 年 | 4,320.00 | | 45.00 | 4,275.00 | 4.50% | 194.40 | 239.40 |
| 第 11 年 | 4,275.00 | | 90.00 | 4,185.00 | 4.50% | 192.38 | 282.38 |
| 第 12 年 | 4,185.00 | | 90.00 | 4,095.00 | 4.50% | 188.33 | 278.33 |
| 第 13 年 | 4,095.00 | | 90.00 | 4,005.00 | 4.50% | 184.28 | 274.28 |
| 第 14 年 | 4,005.00 | | 90.00 | 3,915.00 | 4.50% | 180.23 | 270.23 |
| 第 15 年 | 3,915.00 | | 90.00 | 3,825.00 | 4.50% | 176.18 | 266.18 |
| 第 16 年 | 3,825.00 | | 90.00 | 3,735.00 | 4.50% | 172.13 | 262.13 |
| 第 17 年 | 3,735.00 | | 90.00 | 3,645.00 | 4.50% | 168.08 | 258.08 |
| 第 18 年 | 3,645.00 | | 90.00 | 3,555.00 | 4.50% | 164.03 | 254.03 |
| 第 19 年 | 3,555.00 | | 90.00 | 3,465.00 | 4.50% | 159.98 | 249.98 |
| 第 20 年 | 3,465.00 | | 90.00 | 3,375.00 | 4.50% | 155.93 | 245.93 |
| 第 21 年 | 3,375.00 | | 225.00 | 3,150.00 | 4.50% | 151.88 | 376.88 |
| 第 22 年 | 3,150.00 | | 225.00 | 2,925.00 | 4.50% | 141.75 | 366.75 |
| 第 23 年 | 2,925.00 | | 225.00 | 2,700.00 | 4.50% | 131.63 | 356.63 |
| 第 24 年 | 2,700.00 | | 225.00 | 2,475.00 | 4.50% | 121.50 | 346.50 |
| 第 25 年 | 2,475.00 | | 225.00 | 2,250.00 | 4.50% | 111.38 | 336.38 |
| 第 26 年 | 2,250.00 | | 450.00 | 1,800.00 | 4.50% | 101.25 | 551.25 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 1,800.00 | | 450.00 | 1,350.00 | 4.50% | 81.00 | 531.00 |
| 第 28 年 | 1,350.00 | | 450.00 | 900.00 | 4.50% | 60.75 | 510.75 |
| 第 29 年 | 900.00 | | 450.00 | 450.00 | 4.50% | 40.50 | 490.50 |
| 第 30 年 | 450.00 | | 450.00 | | 4.50% | 20.25 | 470.25 |
| 合计 | | 4,500.00 | 4,500.00 | | | 4,708.13 | 9,208.13 |

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

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 56 个月，预计 2025 年 12 月完工，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 5 年），收益期 26 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为郑州市上街区住房和城乡建设局，项目资产登记单位为郑州市上街区住房和城乡建设局。郑州市上街区住房和城乡建设局为政府机关，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，郑州市上街区住房和城乡建设局根据项目施工进度向上街区财政局申请资金使用，审批通过后，由上街区财政局将对应金额的债券资金拨付至郑州市上街区住房和城乡建设局，再由郑州市上街区住房和城乡建设局支付至项目施工单位。

项目收益来源主要为停车位出租收入和广告位出租收入，项目运营期内，由郑州市上街区住房和城乡建设局收取对应的费用，并归入专用账户。郑州市上街区住房和城乡建设局将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目以停车位出租收入和广告位出租收入为专项债券还本付息来源。

（1）停车位出租收入

①数量

根据可行性研究报告及项目单位提供的信息，本项目停车位可供出租数量为 1,414 个。各个小区停车位数量如下：

| 序号 | 小区名称 | 停车位数量 |
|---|---|---|
| 1 | 晨光 1 号院 | 82 |
| 2 | 白云山庄 30 号院 | 150 |
| 3 | 淮阳路 9 号院 | 20 |
| 4 | 济源路 12 号院 | 15 |

| 序号 | 小区名称 | 停车位数量 |
| --- | --- | --- |
| 5 | 济源路 9 号院 | 20 |
| 6 | 东方花园 | 38 |
| 7 | 同心苑社区（晨光 10 号院、12 号院、14 号院） | 120 |
| 8 | 税苑小区 | 30 |
| 9 | 新建东街 16 号院 | 50 |
| 10 | 友谊街 14 号院 | 95 |
| 11 | 新安东路 60 号院 | 350 |
| 12 | 新安东路 136 号院 | 100 |
| 13 | 人民医院家属院 | 90 |
| 14 | 供电局家属院（财政局家属楼） | 20 |
| 15 | 中心路 26 号院 | 150 |
| 16 | 工业路 159 号院 | 84 |
|  | 合计 | 1,414 |

②价格

项目周边停车位出租价格参考如下：

| 位置 | 价格（元/个/月） |
| --- | --- |
| 郑州市上街区许昌路鸿盛新城新城 32 号楼车库 | 200.00 |
| 郑州市上街区许昌路理想名城小区地下车库 | 300.00 |
| 郑州市上街区济源路和昌都汇广场 3 期车位 | 200.00 |

参考以上，停车位出租价格最低为 200.00 元/个/月，最高为 300.00 元/个/月，基于谨慎性原则，本项目停车位出租价格按最低价 200.00 元/个/月测算。

③出租率

考虑到目前设置停车位的小区停车比较紧张，对停车位需求比较大。本项目在运营期第一年停车位出租率按 60.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增加。

（2）广告位出租收入

①数量

根据可行性研究报告及项目单位提供的信息，拟在小区道闸和路灯等合适位置，为广告投放者提供空间及地点投放广告。本着保守估计的原则，可提供各类广告位200个，各个小区广告位数量如下：

| 序号 | 小区名称 | 广告位数量 |
|---|---|---|
| 1 | 晨光1号院 | 3 |
| 2 | 检察院家属院3号楼 | 2 |
| 3 | 白云山庄30号院 | 5 |
| 4 | 吉祥小区3-5号楼 | 2 |
| 5 | 吉祥小区6-7号楼 | 2 |
| 6 | 工业路157号院 | 2 |
| 7 | 伊宾楼 | 5 |
| 8 | 新安东1号院 | 2 |
| 9 | 淮阳路9号院 | 2 |
| 10 | 济源路14号楼 | 2 |
| 11 | 济源路12号院 | 2 |
| 12 | 医药公司居民楼 | 3 |
| 13 | 商厦居民楼 | 5 |
| 14 | 友谊街2号院（1-7号楼） | 2 |
| 15 | 土产楼家属院 | 3 |
| 16 | 济源路9号院 | 2 |
| 17 | 登封路14号楼 | 4 |
| 18 | 东方花园 | 2 |
| 19 | 物资局家属院 | 5 |
| 20 | 区建设局家属院 | 2 |
| 21 | 同心苑社区（晨光10号院、12号院、14号院） | 6 |
| 22 | 康达尔楼 | 2 |
| 23 | 税苑小区 | 6 |
| 24 | 质监站楼 | 2 |
| 25 | 广电局楼 | 5 |
| 26 | 新建东街16号院 | 5 |
| 27 | 聂寨路10号楼 | 2 |

| 序号 | 小区名称 | 广告位数量 |
| --- | --- | --- |
| 28 | 中心路 22 号院 | 3 |
| 29 | 友谊街 14 号院 | 2 |
| 30 | 交通局 | 4 |
| 31 | 晨光 3 号院 | 2 |
| 32 | 晨光 5 号院 | 2 |
| 33 | 晨光 7 号院 | 2 |
| 34 | 晨光 16 号院 | 2 |
| 35 | 951 水泥厂家属院 | 3 |
| 36 | 聂寨社区一组集资楼 | 2 |
| 37 | 聂寨社区二组集资楼 | 2 |
| 38 | 百惠花园 | 5 |
| 39 | 白刚玉家属院 | 4 |
| 40 | 新安东路 60 号院 | 10 |
| 41 | 新安东路 136 号院 | 4 |
| 42 | 新安东路 130 号院 | 2 |
| 43 | 淮阳路 1 号院 | 3 |
| 44 | 人民医院家属院 | 10 |
| 45 | 老干局家属院 | 4 |
| 46 | 新建东街 1 号院 | 2 |
| 47 | 财保家属院 | 2 |
| 48 | 汽车站家属院 | 5 |
| 49 | 供电局家属院（财政局家属楼） | 2 |
| 50 | 管委会家属院 | 4 |
| 51 | 登封路 42 号楼 | 2 |
| 52 | 中心路 17 号楼 | 2 |
| 53 | 中心路 26 号院 | 3 |
| 54 | 聂寨路 4 号院 2 号楼 | 5 |
| 55 | 登封路 8 号楼 | 2 |
| 56 | 登封路 11 号院 | 4 |
| 57 | 登封路 13 号院 | 4 |
| 58 | 友谊街 14 号院 | 2 |
| 59 | 运管所 | 3 |
| 60 | 济源路 10 号院（2 号楼） | 4 |

| 序号 | 小区名称 | 广告位数量 |
| --- | --- | --- |
| 61 | 工业路 159 号院 | 3 |
| | 合计 | 200 |

②价格

根据可行性研究报告，参照艾瑞咨询（iResearch）发布的《2019年中国户外广告市场研究报告》中楼顶广告、墙体广告、小型广告、户外展板等类型户外广告收费标准，结合周边广告行业各单位综合报价单显示，户外广告收费标准为：

| 广告类型 | 尺寸 | 价格（元/个/月） |
| --- | --- | --- |
| 楼顶广告 | 8.00-10.00 ㎡ | 10,000.00 |
| | 6.00-8.00 ㎡ | 8,000.00 |
| | 6.00 ㎡以下 | 6,000.00 |
| 墙体广告 | 10.00 ㎡以上 | 6,000.00 |
| | 10.00 ㎡以下 | 4,000.00 |
| 户外展板 | | 6,000.00 |

参照上街区楼顶广告、墙体广告、小型广告、户外展板等类型户外广告收费标准，结合周边广告行业各单位综合报价单显示，户外广告收费标准为：

参考以上价格， 道闸广告、LED 多媒体信息港广告收费较高，基于谨慎性原则，户外广告收费参考可行性研究报告调研数据，统一按最低价 4,000.00 元/月/个，即 4.80 万元/年/个进行测算，运营期间不考虑价格上涨。

③负荷率

由于出入口广告、墙体广告等具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧，市场调查显示出入口广告、墙体广告的平均出租率均在 90.00%以上。基于谨慎性原则，本项目广告位出租率第一年按 60.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

项目运营成本如下所示：

（1）工资及福利费

项目员工主要为收费人员，项目预计员工为 60 人，负责按月收费，工资及福利费按 4.50 万元/年/人测算。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）维修费

维护费主要为小区内基础设施的维护费用，运营期第一年按年折旧的5.00%估算为23.13万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）其他费用

本项目其他费用主要为用于运营中不可预知的费用，包括日常管理费用等，按照收入的10.00%计入。运营期内随收入的增加而增加。

（4）税费

本项目销项税停车位出租收入增值税税率按9.00%测算，广告牌出租收入按9.00%测算。进项增值税税率维修费按13.00%，其他费用按6.00%测算。城市建设维护税7.00%，教育费附加3.00%，地方教育费附加2.00%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率25.00%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 2,446.18 | 64.37 | 75.10 | 85.83 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 |
| 建设期进项税额 | 763.91 | 763.91 | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 241.43 | 7.07 | 7.22 | 7.38 | 7.53 | 7.69 | 7.85 | 8.02 |
| 待抵扣进项税额 | | 706.61 | 638.73 | 560.28 | 471.25 | 382.38 | 293.67 | 205.13 |
| 增值税 | 770.38 | | | | | | | |
| 附加税 | 92.45 | | | | | | | |
| 折旧及摊销 | 12,027.34 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 |
| 债券利息 | 3,898.13 | 202.50 | 202.50 | 200.48 | 198.45 | 196.43 | 194.40 | 192.38 |
| 利润总额 | -1,341.11 | -313.86 | -202.31 | -88.88 | 24.37 | 18.27 | 11.98 | 5.52 |
| 企业所得税 | 15.27 | | | | 6.09 | 4.57 | 3.00 | 1.38 |
| 税费合计 | 862.83 | | | | 6.09 | 4.57 | 3.00 | 1.38 |

续表

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 8.18 | 8.36 | 8.53 | 8.71 | 8.89 | 9.08 | 9.27 | 9.46 | 9.66 |
| 待抵扣进项税额 | 116.75 | 28.55 | | | | | | | |
| 增值税 | | | 59.48 | 87.85 | 87.67 | 87.48 | 87.29 | 87.10 | 86.90 |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 附加税 | | | 7.14 | 10.54 | 10.52 | 10.50 | 10.47 | 10.45 | 10.43 |
| 折旧及摊销 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 |
| 债券利息 | 188.33 | 184.28 | 180.23 | 176.18 | 172.13 | 168.08 | 164.03 | 159.98 | 155.93 |
| 利润总额 | 0.92 | -3.87 | -15.98 | -24.55 | -29.90 | -35.44 | -41.17 | -47.12 | -53.27 |
| 企业所得税 | 0.23 | | | | | | | | |
| 税费合计 | 0.23 | | 66.62 | 98.39 | 98.19 | 97.98 | 97.76 | 97.55 | 97.33 |

续表

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 | 96.56 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 9.87 | 10.07 | 10.28 | 10.50 | 10.72 | 10.95 | 11.18 | 11.41 | 11.65 | 11.90 |
| 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 86.69 | 86.49 | 86.28 | 86.06 | 85.84 | 85.61 | 85.38 | 85.15 | 84.91 | 84.66 |
| 附加税 | 10.40 | 10.38 | 10.35 | 10.33 | 10.30 | 10.27 | 10.25 | 10.22 | 10.19 | 10.16 |
| 折旧及摊销 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 | 462.59 |
| 债券利息 | 151.88 | 141.75 | 131.63 | 121.50 | 111.38 | 101.25 | 81.00 | 60.75 | 40.50 | 20.25 |
| 利润总额 | -59.63 | -60.14 | -60.87 | -61.84 | -63.03 | -64.46 | -56.01 | -47.82 | -39.86 | -32.17 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 97.09 | 96.87 | 96.63 | 96.39 | 96.14 | 95.88 | 95.63 | 95.37 | 95.10 | 94.82 |

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **29,625.32** | **779.62** | **909.55** | **1,039.49** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** |
| 1 | 停车位出租收入 | 7,737.32 | 203.62 | 237.55 | 271.49 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 |
| | 数量（个） | | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 |
| | 租金（元/个/月） | | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| | 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 广告位出租收入 | 21,888.00 | 576.00 | 672.00 | 768.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 |
| | 价格（万元/年） | | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 |
| | 数量 | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **14,292.38** | **371.09** | **378.89** | **386.85** | **401.07** | **407.84** | **414.74** | **421.77** |
| 1 | 工资及福利费 | 9,213.44 | 270.00 | 275.67 | 281.46 | 287.37 | 293.40 | 299.56 | 305.85 |
| 2 | 维修费 | 789.72 | 23.13 | 23.62 | 24.12 | 24.63 | 25.15 | 25.68 | 26.22 |
| 3 | 其他费用 | 2,660.21 | 77.96 | 79.60 | 81.27 | 82.98 | 84.72 | 86.50 | 88.32 |
| 4 | 税费 | 1,629.01 | - | - | - | 6.09 | 4.57 | 3.00 | 1.38 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | **项目收益** | **15,332.94** | **408.53** | **530.66** | **652.64** | **768.35** | **761.58** | **754.68** | **747.65** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** |
| 1 | 停车位出租收入 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 |
| | 数量（个） | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 |
| | 租金（元/个/月） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 广告位出租收入 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 |
| | 价格（万元/年） | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 |
| | 数量 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 二 | **付现成本** | **429.44** | **438.22** | **514.04** | **555.21** | **564.61** | **574.20** | **583.98** | **593.98** |
| 1 | 工资及福利费 | 312.27 | 318.83 | 325.53 | 332.37 | 339.35 | 346.48 | 353.76 | 361.19 |
| 2 | 维修费 | 26.77 | 27.33 | 27.90 | 28.49 | 29.09 | 29.70 | 30.32 | 30.96 |
| 3 | 其他费用 | 90.17 | 92.06 | 93.99 | 95.96 | 97.98 | 100.04 | 102.14 | 104.28 |
| 4 | 税费 | 0.23 | - | 66.62 | 98.39 | 98.19 | 97.98 | 97.76 | 97.55 |
| 三 | **项目收益** | **739.98** | **731.20** | **655.38** | **614.21** | **604.81** | **595.22** | **585.44** | **575.44** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** |
| 1 | 停车位出租收入 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 |
| | 数量（个） | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 |
| | 租金（元/个/月） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 广告位出租收入 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 |
| | 价格（万元/年） | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 |
| | 数量 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **604.18** | **614.58** | **625.23** | **636.08** | **647.17** | **658.49** |
| 1 | 工资及福利费 | 368.77 | 376.51 | 384.42 | 392.49 | 400.73 | 409.15 |
| 2 | 维修费 | 31.61 | 32.27 | 32.95 | 33.64 | 34.35 | 35.07 |
| 3 | 其他费用 | 106.47 | 108.71 | 110.99 | 113.32 | 115.70 | 118.13 |
| 4 | 税费 | 97.33 | 97.09 | 96.87 | 96.63 | 96.39 | 96.14 |
| **三** | **项目收益** | **565.24** | **554.84** | **544.19** | **533.34** | **522.25** | **510.93** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** | **1,169.42** |
| 1 | 停车位出租收入 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 | 305.42 |
| | 数量（个） | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 |
| | 租金（元/个/月） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 广告位出租收入 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 | 864.00 |
| | 价格（万元/年） | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 |
| | 数量 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **670.04** | **681.84** | **693.90** | **706.19** | **718.75** |
| 1 | 工资及福利费 | 417.74 | 426.51 | 435.47 | 444.61 | 453.95 |
| 2 | 维修费 | 35.81 | 36.56 | 37.33 | 38.11 | 38.91 |
| 3 | 其他费用 | 120.61 | 123.14 | 125.73 | 128.37 | 131.07 |
| 4 | 税费 | 95.88 | 95.63 | 95.37 | 95.10 | 94.82 |
| **三** | **项目收益** | **499.38** | **487.58** | **475.52** | **463.23** | **450.67** |

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 建设期 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 29,625.32 | | 779.62 | 909.55 | 1,039.49 | 1,169.42 | 1,169.42 |
| 经营活动支出（含税费） | 14,292.38 | | 371.09 | 378.89 | 386.85 | 401.07 | 407.84 |
| **经营活动产生的现金净额** | **15,332.94** | | **408.53** | **530.66** | **652.64** | **768.35** | **761.58** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 9,251.80 | 9,251.80 | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-9,251.80** | **-9,251.80** | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | |
| 财政资金 | 4,751.80 | 4,751.80 | | | | | |
| 债券资金 | 4,500.00 | 4,500.00 | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 4,500.00 | | | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 3,898.13 | | 202.50 | 202.50 | 200.48 | 198.45 | 196.43 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **853.67** | **9,251.80** | **-202.50** | **-247.50** | **-245.48** | **-243.45** | **-241.43** |
| **四、净现金流量** | **6,934.82** | | **206.03** | **283.16** | **407.17** | **524.90** | **520.16** |
| **五、累计现金流量** | **6,934.82** | | **206.03** | **489.19** | **896.36** | **1,421.26** | **1,941.41** |

续表

| 年度 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 |
| 经营活动支出（含税费） | 414.74 | 421.77 | 429.44 | 438.22 | 514.04 | 555.21 | 564.61 | 574.20 | 583.98 | 593.98 | 604.18 |
| **经营活动产生的现金净额** | **754.68** | **747.65** | **739.98** | **731.20** | **655.38** | **614.21** | **604.81** | **595.22** | **585.44** | **575.44** | **565.24** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 45.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 194.40 | 192.38 | 188.33 | 184.28 | 180.23 | 176.18 | 172.13 | 168.08 | 164.03 | 159.98 | 155.93 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净** | **-239.40** | **-282.38** | **-278.33** | **-274.28** | **-270.23** | **-266.18** | **-262.13** | **-258.08** | **-254.03** | **-249.98** | **-245.93** |

| 年度 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **额** | | | | | | | | | | | |
| **四、净现金流量** | **515.28** | **465.28** | **461.66** | **456.93** | **385.16** | **348.04** | **342.69** | **337.15** | **331.42** | **325.47** | **319.32** |
| **五、累计现金流量** | **2,456.69** | **2,921.97** | **3,383.62** | **3,840.55** | **4,225.70** | **4,573.74** | **4,916.42** | **5,253.57** | **5,584.98** | **5,910.45** | **6,229.76** |

续表

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 | 1,169.42 |
| 经营活动支出（含税费） | 614.58 | 625.23 | 636.08 | 647.17 | 658.49 | 670.04 | 681.84 | 693.90 | 706.19 | 718.75 |
| **经营活动产生的现金净额** | **554.84** | **544.19** | **533.34** | **522.25** | **510.93** | **499.38** | **487.58** | **475.52** | **463.23** | **450.67** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 225.00 | 450.00 | 450.00 | 450.00 | 450.00 | 450.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 151.88 | 141.75 | 131.63 | 121.50 | 111.38 | 101.25 | 81.00 | 60.75 | 40.50 | 20.25 |

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-376.88** | **-366.75** | **-356.63** | **-346.50** | **-336.38** | **-551.25** | **-531.00** | **-510.75** | **-490.50** | **-470.25** |
| **四、净现金流量** | **177.97** | **177.44** | **176.72** | **175.75** | **174.56** | **-51.87** | **-43.42** | **-35.23** | **-27.27** | **-19.58** |
| **五、累计现金流量** | **6,407.73** | **6,585.17** | **6,761.88** | **6,937.63** | **7,112.19** | **7,060.32** | **7,016.90** | **6,981.67** | **6,954.40** | **6,934.82** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 15,332.94 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.67。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 202.50 | 202.50 | |
| 第 2 年 | | 202.50 | 202.50 | |
| 第 3 年 | | 202.50 | 202.50 | |
| 第 4 年 | | 202.50 | 202.50 | |
| 第 5 年 | | 202.50 | 202.50 | 408.53 |
| 第 6 年 | 45.00 | 202.50 | 247.50 | 530.66 |
| 第 7 年 | 45.00 | 200.48 | 245.48 | 652.64 |
| 第 8 年 | 45.00 | 198.45 | 243.45 | 768.35 |
| 第 9 年 | 45.00 | 196.43 | 241.43 | 761.58 |
| 第 10 年 | 45.00 | 194.40 | 239.40 | 754.68 |
| 第 11 年 | 90.00 | 192.38 | 282.38 | 747.65 |
| 第 12 年 | 90.00 | 188.33 | 278.33 | 739.98 |
| 第 13 年 | 90.00 | 184.28 | 274.28 | 731.20 |
| 第 14 年 | 90.00 | 180.23 | 270.23 | 655.38 |
| 第 15 年 | 90.00 | 176.18 | 266.18 | 614.21 |
| 第 16 年 | 90.00 | 172.13 | 262.13 | 604.81 |
| 第 17 年 | 90.00 | 168.08 | 258.08 | 595.22 |
| 第 18 年 | 90.00 | 164.03 | 254.03 | 585.44 |
| 第 19 年 | 90.00 | 159.98 | 249.98 | 575.44 |
| 第 20 年 | 90.00 | 155.93 | 245.93 | 565.24 |
| 第 21 年 | 225.00 | 151.88 | 376.88 | 554.84 |
| 第 22 年 | 225.00 | 141.75 | 366.75 | 544.19 |
| 第 23 年 | 225.00 | 131.63 | 356.63 | 533.34 |
| 第 24 年 | 225.00 | 121.50 | 346.50 | 522.25 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 225.00 | 111.38 | 336.38 | 510.93 |
| 第 26 年 | 450.00 | 101.25 | 551.25 | 499.38 |
| 第 27 年 | 450.00 | 81.00 | 531.00 | 487.58 |
| 第 28 年 | 450.00 | 60.75 | 510.75 | 475.52 |
| 第 29 年 | 450.00 | 40.50 | 490.50 | 463.23 |
| 第 30 年 | 450.00 | 20.25 | 470.25 | 450.67 |
| 合计 | 4,500.00 | 4,708.13 | 9,208.13 | 15,332.94 |
| 本息覆盖倍数 | 1.67 | | | |

## 5.4 总体评价结果

经测算，在收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 15,332.94 万元，应付债券本金及利息合计 9,208.13 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.67 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目各种手续齐全已经过相关部门批准。在施工队

伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

# 第七章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

**7.1 项目情况**

项目名称：上街区老旧小区改造项目

主管部门：郑州市上街区住房和城乡建设局

实施单位：郑州市上街区住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 4,500.00 万元用于上街区老旧小区改造项目建设，期限 30 年。

**7.2 评估内容**

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

“因素分析法”进行评估。具体如下:

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

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

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

**7.3 评估结论**

**项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。**

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

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

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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

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

# 洛阳高新区信息技术科技产业社区建设项目

# 实施方案

日期：二〇二二年七月

# 目 录

第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 3
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 4
第二章 项目社会经济效益 ..... 6
2.1 项目建设背景 ..... 6
2.2 项目的提出 ..... 8
2.3 社会效益 ..... 9
2.4 经济效益 ..... 9
2.5 项目公益性 ..... 12
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 14
3.1 估算范围 ..... 14
3.2 估算说明 ..... 14
3.3 投资估算 ..... 15
3.4 资金筹措计划 ..... 27
3.5 债券资金使用合规性 ..... 28
3.6 项目资金保障措施 ..... 28
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 29
4.1 编制依据 ..... 29
4.2 债券使用计划及期限 ..... 30
4.3 债券信息披露 ..... 30
4.4 投资者保护措施 ..... 30
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 32

5.1 应付债券本息情况 ..... 32
5.2 经营现金流分析 ..... 33
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 53
5.4 总体评价结果 ..... 54
第六章　风险分析 ..... 55
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 55
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 55
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 56
第七章 事前绩效评估 ..... 57
7.1 评估方法 ..... 57
7.2 评估内容 ..... 58
7.3 评估结论 ..... 58

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

洛阳高新区信息技术科技产业社区建设项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛阳高新技术产业开发区管理委员会为本项目主管部门

2.项目单位

洛阳天元科技园发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 洛阳天元科技园发展有限公司 |
| **成立日期** | 2008-11-13 |
| **注册资本** | 6150 万人民币 |
| **统一社会信用代码** | 914103006817759780 |
| **注册地址** | 中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新区丰华路与卓飞路西南角 |
| **法定代表人** | 周建璞 |
| **登记机关** | 洛阳市市场监督管理局 |
| **经营范围** | 科技园区规划、园区开发与经营；企业科技项目孵化服务；软件开发、销售和技术服务；软件企业的咨询与服务；房地产开发与经营，房屋租赁、物业管理；酒店管理。 |

洛阳天元科技园发展有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

### 1.3 项目性质

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

### 1.4 建设地点

本项目位于洛阳国家高新区东西主干道河洛路与凌波路交汇处，北邻丰华路，南至河洛路，西邻凌波路，东邻卓飞路。

### 1.5 建设规模及内容

根据中机十院国际工程有限公司出具的《洛阳高新区信息技术科技产业社区建设项目可行性研究报告》以及洛阳高新区（自贸区洛阳片区、综保区）管理委员会《关于洛阳高新区信息技术科技产业社区建设项目可行性研究报告的批复》(洛自贸审批〔2022〕43 号)，项目主要建设内容包括：

（1）原洛阳高新区节能环保装备制造创新创业孵化中心(又称：天元·中部自贸港)二期新建 5 栋高层建筑物，分别为 4#、5#、6#、9#、12#楼，占地面积 25590.2 ㎡，建筑面积 139853.48 ㎡，其中地上建筑面积 117262.10 ㎡，地下建筑面积 22591.38 ㎡；

（2）洛阳高新区周山创新创业街区示景观改造面积约 32583 ㎡，建筑立面改造面积约 31771 ㎡；

（3）双创会客厅，对现有建筑进行改造，以洛阳高新区节能环保装备制造创新创业孵化中心一期 1#、2#楼一、二层及裙楼为基

础，进行扩建改造和装饰装修，建筑面积约 6145 ㎡（不含展陈区），主要建设内容为原有建筑结构改造、立面和屋面改造、水暖电系统改造、以及室内装饰装修；

（4）展陈区，位于会客厅二层，建筑面积 1225 ㎡。

### 1.6 项目手续

2022 年 7 月 21 日，洛阳高新区（自贸洛阳片区、综保区）管理委员会作出《关于洛阳高新区信息技术科技产业社区建设项目可行性研究报告的批复》(洛自贸审批（2022）43 号)，同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。项目立项审批手续真实、有效。

### 1.7 建设期

本项目计划建设期为 2022 年 7 月-2025 年 7 月。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为 78,575.00 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

项目主要技术经济指标详见下表 1.9-1、表 1.9-2。

表 1.9-1　投资估算汇总表

| 序号 | 项目 | 建设投资（万元） | | | | 建设期利息（万元） | 建设总投资合计（万元） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 合计 | 工程费用 | 其他费 | 预备费 | | |
| 1 | 天元自贸港二期 | 59332 | 48064 | 6873 | 4395 | 5468 | 64800 |
| 2 | 周山创新创业街区（示范段） | 5033 | 4067 | 593 | 373 | | 5033 |
| 3 | 双创会客厅 | 6822 | 5487 | 949 | 386 | | 6822 |
| 4 | 会客厅展陈区 | 1920 | 1686 | 125 | 109 | | 1920 |
| | 合计 | 73107 | 59304 | 8540 | 5263 | 5468 | 78575 |

表 1.9-2　本项目主要技术经济指标表

| 序 | 项目 | 单位 | 合计 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 运营方案 | | | |
| 1 | 二期出租建筑面积 | ㎡ | 117262.10 | |
| 2 | 停车位 | 个 | 856 | |
| | 地上车位 | 个 | 199 | |
| | 地下车位 | 个 | 657 | |
| 3 | 建设投资 | 万元 | 78575 | |
| | 租赁资产 | 万元 | 64800 | |
| | 其它资产(双创区改造) | 万元 | 13775 | |
| 二 | 经济指标 | | | |
| 1 | 建设总投资 | 万元 | 78575 | |
| | 其中：自筹资金 | 万元 | 35575 | 45.28% |
| | 专项债券 | 万元 | 43000 | 54.72% |
| 2 | 合计营业收入 | 万元 | 213441 | |
| 3 | 实际增值税及附加 | 万元 | 31167 | |
| 4 | 成本费用 | | | |
| | 经营成本 | 万元 | 38572 | |
| | 折旧摊销 | 万元 | 58754 | |
| | 贷款利息 | 万元 | 52284 | |
| | 小计 | | 149610 | |
| 5 | 利润总额合计 | 万元 | 32664 | |
| | 所得税（25%） | 万元 | 7413 | |
| 6 | 净利润合计 | 万元 | 25251 | |
| 7 | 效益指标 | | | |
| | 营业净利率 | % | 11.8% | |
| | 投资净利率 | % | 32.1% | |
| | 专债偿还期 | 年 | 30.0 | |
| | 偿债备付率 | 倍 | 1.20 | |
| | 税后内部收益率 | % | 4.2% | |
| | 税后投资回收期 | 年 | 19.2 | |

## 1.10 主管部门责任

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

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

# 第二章　项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

当前，国际国内经济环境错综复杂，世界经济增长动能不足，全球产业竞争格局正在发生重大调整，发达国家纷纷实施“再工业化”战略，重塑制造业竞争新优势，加速推进新一轮全球贸易投资新格局。我国装备制造业面临发达国家和其他发展中国家“双向挤压”的严峻挑战，竞争态势严峻。

尽管外部环境相当严峻，但我国经济发展进入新常态。新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，新一代信息技术与各行业深度融合，新经济、新产业、新业态、新模式蓬勃发展。经济结构优化、增长动力切换和制度环境的改善，也为装备制造业转型升级带来战略合作、业态创新、技术变革等多方面的机遇和空间。装备制造企业必须积极拥抱变化，从旧思路、旧方法、旧手段转向新理念、新模式、新路径。在新环境中坚持稳中求变原则，探索转型路径，以寻求新生机、谋求新发展、培育新业态。

关键核心技术是国之重器。我国科技对经济社会发展的支撑能力不足，科技对经济增长的贡献率还远低于发达国家水平。

攻坚克难重在聚力。突破关键核心技术，必须充分发挥科学家和企业家的创新主体作用，形成关键核心技术攻坚体制，汇聚推动攻克关键核心技术的强大合力。聚焦国家需求，统筹整合力量，强化规划引领，提升科技创新体系能力，加快构筑支撑高端引领的先发优势，力争在关

键领域、卡脖子的地方尽早取得突破，实现从跟跑向并行、领跑的战略性转变。

突破关键核心技术离不开体制机制的支撑和保障。要加强软硬基础设施建设，推进产学研用一体化，扩大科技领域对外开放。扫除阻碍科技创新能力提高的体制障碍，打通科技和经济转移转化的通道。

营造良好创新环境，把更多自主权给予科研单位和科研人员，把人才创新创造的活力充分激发出来，使科技创新的源泉和活力竞相迸发、充分涌流，从而培养造就一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新型科技人才队伍，让创新人才人尽其才、才尽其用、用有所成。

信息技术科技产业社区的建设，可以充分发挥企业的创新主体作用，聚焦先进装备制造和国家需求，统筹整合科研设施和力量，探索提升科技创新能力的体制机制，营造良好创新环境，充分激发和释放人才创新创造的活力，突破关键核心技术。

洛阳片区作为洛阳市对外开放的重要平台，成为构建现代开放体系的引擎和抓手。挂牌以来，洛阳片区通过实施一系列改革举措，充分释放了创新发展的新动能。利用自贸区优势，洛阳片区内装备制造、国际贸易、现代物流、金融服务、电子商务等产业发展步伐加快，一大批企业成功进驻，越来越多的人流、物流、资金流和信息流聚集叠加。

## 2.2 项目的提出

2018 年 6 月，《郑洛新国家自主创新示范区洛阳片区发展规划纲要（2018—2025 年)》发布，要求强化自创区建设这个龙头，突出人才支撑，持续推进创新主体、创新平台“双倍增”行动，着力打通政产学研深度融合通道、军民企地对接转化通道、市场化运作通道、人才成长通道“四个通道”，促进产业链、创新链、资金链、政策链“四链融合”，以科技创新带动产品创新、管理创新、模式创新、制度创新等全面创新，使创新成为引领洛阳发展的第一动力，打好洛阳特色的“四张牌”，将洛阳自创区建设成为具有国际竞争力的中原产业创新中心，争做郑洛新国家自主创新示范区的领头羊和全省创新发展的排头兵，为加快建设中原城市群副中心城市、打造带动全省发展新的增长极，提供全面科技支撑和创新引领示范。

《节能环保产业“十四五”发展战略规划（2021-2025)》指出，作为战略性新兴产业之一，环保产业是环境保护的物质基础和技术保障，是推进节能减排的重要支撑。环保产业涉及技术、装备、产品、材料、工程、服务等各方面，与国民经济的很多行业具有全方位、多层次的关联作用。环保产业的发展，一方面增加了污染治理能力，为改善环境质量提供了条件；另一方面，由于环保产业渗透于国民经济的各个环节，具有产业链长、涉及面广、影响力大等特点，其发展也带动了相关产业技术升级和产业机构调整、增加了就业机会、促进了社会的稳定和和谐。

信息技术科技产业社区的建设，将聚焦先进装备制造和创新创业两大板块，立足产业创新，争做自创区洛阳片区的领头羊和创新发展的排头兵。将结合装备制造，推动节能环保产业发展，顺应政策发展趋势，充分集聚创新资源，发挥应有活力，打造创新平台，全面提升自身和入园企业产业创新活力，为洛阳市经济社会可持续发展服务。

**2.3 社会效益**

本项目建成后，能够成为创新服务形式、为创新创业厚培沃土、推动“放管服”改革的载体，有效推进“大众创业万众创新”国家战略部署；能够通过“政府服务+”模式，调动整合社会专业服务和市场力量，更好地服务于创新创业，推动实现“让创业变得更简单，让创业者跑得更快”；能够通过“服务机构集聚、精选服务机构、定制化和标准化的服务产品、精准服务、一站式全流程创业服务”，为创业企业和创新产品提供高效率高质量服务。同时一体化服务平台的搭建，良好创业环境的营造，有利于引导和帮助创业人群，留住创新创业人才。

**2.4 经济效益**

洛阳作为中原城市群副中心城市和带动全省经济发展新的增长极，但也面临经济增速趋缓的宏观形势和标兵渐远、追兵渐近的区域竞争态势，承受着不进则退、慢进亦退的巨大压力。本项目建成后，能够实现：

（1）以“链动创新”构建制度创新运行机制

5 年来，洛阳片区积极探索“研究—复制—创新—推广”的“链动式”制度创新机制，已全面落实国务院要求复制推广的六批 278 项试

点经验、国务院批复的省总体方案 160 项试点任务，并累计形成 181 项改革创新成果，推出两批 30 项制度创新经验在全市推广。其中，《“四链融合”促进洛阳老工业基地转型升级》入选全国自贸试验区第四批“最佳实践案例”。

（2）以制度创新构建投资贸易服务体系

5 年来，洛阳片区坚持深化商事制度改革，不断优化营商环境，已累计入驻各类市场主体 36654 家。其中，新增各类市场主体 14749 家，市场主体数量比挂牌前增长 145%，累计入驻企业 1.89 万家，是挂牌前的 4.3 倍。

通过与兄弟片区共同发起成立全国自贸片区创新联盟、新亚欧陆海联运通道自由贸易试验区联盟、黄河流域自贸区联盟等，洛阳片区已与五省六地自贸区实现 81 项政务“跨省通办”。

（3）以机制创新强化事中事后监管

5 年来，洛阳片区不断健全以“双随机、一公开”监管为基本手段、以重点监管为补充、以信用监管为基础的新型监管机制，推进企业信用分级分类风险管理，积极探索“双随机+信用分级分类”监管，构建了保证企业高质量发展的市场监管机制。

（4）以改革创新提升项目落地效率

5 年来，洛阳片区牢固树立“项目为王”理念，积极破除阻碍项目落地的制度性障碍，目前已对片区内一般性企业投资项目全面实施代办制；成功压缩 6 项保留审批事项审批时限，最长不超过 5 个工作日；通过实行告知承诺即时办，对 90 类建设项目实行环评、水土保持等告

知承诺审批，不再组织专家评审。

（5）以自贸区建设引领产业能级提升

5 年来，洛阳片区不断加快产业基础高级化、产业链现代化，目前已培育创新平台 779 家、科技型中小企业 623 家、高新技术企业 375 家，拥有“专精特新”企业 7 家，“小巨人”培育企业 8 家，“隐形冠军”企业及“隐形冠军”培育企业 6 家。

依托 45 家孵化载体，洛阳片区拥有在孵企业 1822 家，占全市八成以上；万人发明专利拥有量 119 件，是全国平均水平的 9 倍。

（6）以扩大开放“稳外资、稳外贸”

5 年来，洛阳片区积极鼓励现有外资企业再投资和增资扩股，目前共有外资企业 42 家，外贸企业 142 家，累计利用外资 23.04 亿美元，实现进出口额 257.78 亿元，分别是挂牌前 5.5 倍、17.8 倍。

2021 年，洛阳片区实际利用外资 5.06 亿美元，同比增长 7.12%，较挂牌前增长 29.74%，占全市 15.7%；进出口额达 106 亿元，同比增长 24.7%，是挂牌前的 6.8 倍，占全市 45.6%。

下一步，洛阳片区将以高水平建设河南自贸区 2.0 版为契机，努力打造“创新策源地、开放新高地、风口产业主战场、经济发展增长极”，力争在 2022 年形成创新案例 20 个以上，新培育各类创新平台 70 个以上，高新技术企业 85 家，推动规模以上企业研发覆盖率超过 90%；力争在“十四五”期间，新增市场主体 2 万家，实现利用外资规模、外贸经济规模翻番，推动片区主导产业产值突破 1000 亿元。

## 2.5 项目公益性

当前，国际国内经济环境错综复杂，世界经济增长动能不足，全球产业竞争格局正在发生重大调整，发达国家纷纷实施“再工业化”战略，重塑制造业竞争新优势，加速推进新一轮全球贸易投资新格局。我国装备制造业面临发达国家和其他发展中国家“双向挤压”的严峻挑战，竞争态势严峻。

尽管外部环境相当严峻，但我国经济发展进入新常态。新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，新一代信息技术与各行业深度融合，新经济、新产业、新业态、新模式蓬勃发展。经济结构优化、增长动力切换和制度环境的改善，也为装备制造业转型升级带来战略合作、业态创新、技术变革等多方面的机遇和空间。装备制造企业必须积极拥抱变化，从旧思路、旧方法、旧手段转向新理念、新模式、新路径。在新环境中坚持稳中求变原则，探索转型路径，以寻求新生机、谋求新发展、培育新业态。

洛阳片区作为洛阳市对外开放的重要平台，成为构建现代开放体系的引擎和抓手。挂牌以来，洛阳片区通过实施一系列改革举措，充分释放了创新发展的新动能。利用自贸区优势，洛阳片区内装备制造、国际贸易、现代物流、金融服务、电子商务等产业发展步伐加快，一大批企业成功进驻，越来越多的人流、物流、资金流和信息流聚集叠加。本项目的建设地点在地理位置上是连在一起的，同属于洛阳高新区信息技术科技产业社区，区域联系紧密；本项目的建设对产业上下游及资源的整合具有十分积极的促进作用，使用行业同属于节能环保装备制造

创新创业孵化，行业之间联系密切，建设内容使用功能可相互促进。产业社区以产业集聚、完善产业链与产 3 业生态为目标，通过引入不同区域的研发、设计、销售、金融等服务，实现产业链的延伸和价值链的提升。集聚完善创新链、资金链、人才链构建产业生态，发挥产业协同效应，促进产业上下游和产业集群的良性发展。

本项目的建设符合国民经济的发展需要，符合《洛阳高新技术产业开发区国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》提出“坚持创新核心地位，打造创新驱动发展示范区”，汇聚全域科技资源、激发创新活力，发挥龙头带动作用，打造高端创新平台和载体，围绕洛阳都市圈“一谷两廊四中心”创新布局，构建全域创新新格局，建设高能级区域创新中心。

# 第三章　项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括新建建筑物的建筑安装工程费、设备及其安装工程费以及室外工程费用等，拆迁补偿费、建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其它费用，基本预备费及建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号;

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号;

3.《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC1-2015);

4.《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA-01-31-2016);

6.《河南省通用安装工程预算定额》(HA-02-31-2016);

7.《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016);

8.《焦作市建设工程材料基准价格信息》;

9．焦作市类似工程投资估算指标;

10.河南省相关的造价文件。

### 3.3 投资估算

本项目总投资为78,575.00万元,其中工程费用59,304.00万元，工程建设其他费 8,540.00 万元，预备费 5,263.00 万元，建设期利息5,468.00 万元。项目投资估算表如下：

## 总投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 工程费用 | 其他费 | 预备费 | 建设期利息（万元） | 建设总投资合计（万元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 天元自贸港二期（孵化中心二期） | 48,064.00 | 6,873.00 | 4,395.00 | 5,468.00 | 64,800.00 |
| 2 | 周山创新创业街区（示范段） | 4,067.00 | 593.00 | 373.00 | | 5,033.00 |
| 3 | 双创会客厅 | 5,487.00 | 949.00 | 386.00 | | 6,822.00 |
| 4 | 会客厅展陈区 | 1,686.00 | 125.00 | 109.00 | | 1,920.00 |
| | **合计** | **59,304.00** | **8,540.00** | **5,263.00** | **5,468.00** | **78,575.00** |

## 孵化中心二期工程投资估算表

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 规划用地或新建面积 | 投资指标（元） | 投资额（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **(一)** | **工程费用** | | | | | |
| 1 | 二期建筑物 | | | | | |
| -1 | 4#楼 | ㎡ | 19,984.48 | 3,600.00 | 7,194.40 | 15 层 |
| -2 | 5#楼 | ㎡ | 22,621.89 | 3,300.00 | 7,465.20 | 17 层 |
| -3 | 6#楼 | ㎡ | 25,549.03 | 3,300.00 | 8,431.20 | 17 层 |
| -4 | 9#楼 | ㎡ | 25,157.60 | 3,600.00 | 9,056.70 | 15 层 |
| -5 | 12#楼 | ㎡ | 24,843.06 | 3,600.00 | 8,943.50 | 13 层 |
| -6 | 地下车库 | ㎡ | 21,697.42 | 2,800.00 | 6,075.30 | |
| | 合计 | ㎡ | 139,853.48 | 20,200.00 | 47,166.30 | |
| 2 | 室外工程 | | | | | |
| -1 | 水电管网 | ㎡ | 19,810.00 | 100.00 | 198.10 | |
| -2 | 景观绿化 | ㎡ | 7,504.00 | 200.00 | 150.10 | |
| -3 | 道路广场 | ㎡ | 12,306.00 | 360.00 | 443.00 | |

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 规划用地或新建面积 | 投资指标（元） | 投资额（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -4 | 充电桩 | 个 | 86.00 | 12,420.00 | 106.80 | |
| | 小计 | | | | 898.00 | |
| | **工程费用合计** | | **139,853.00** | | **48,064.30** | |
| **（二）** | **工程建设其他费用** | | | | | |
| 1 | 土地使用权 | 亩 | 38.40 | 1,040,000.00 | 3,993.60 | |
| 2 | 前期工作咨询费 | | 0.05% | | 24.00 | |
| 3 | 工程勘察设计费 | | 1.00% | | 480.60 | |
| 4 | 工程监理费 | | 0.60% | | 288.40 | |
| 5 | 招标代理费 | | 0.10% | | 48.10 | |
| 6 | 工程造价咨询费 | | 0.30% | | 144.20 | |
| 7 | 城市基础设施配套费 | ㎡ | 139,853.00 | 120.00 | 1,678.20 | |
| 8 | 消防/环评/能评审查费 | | 0.05% | | 24.00 | |
| 9 | 建设项目管理费 | | 0.40% | | 192.30 | |
| | **小计** | | | | **6,873.40** | |
| **（三）** | **预备费** | | **8%** | | **4,394.30** | |
| | **建设投资合计** | **㎡** | **139,853.00** | | **59,332.00** | |
| **(四）** | **建设期利息** | | **年利率 4.5%** | | **5,468.00** | |
| | **总投资合计** | **㎡** | **139,853.00** | **4,633.00** | **64,800.00** | |

# 周山创新创业街区投资估算表

| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程 | 其他费 | 合计 | 单位 | 工程量 | 造价指标（元） | |
| 一 | 工程费用 | | | | | | | |
| （一） | 沿街建筑界面 | 617.00 | | 617.00 | | | | |
| 1 | 真石漆外墙面 | 482.00 | | 482.00 | ㎡ | 26,805.41 | 180.00 | 包括原立面拆除及清理 |
| 2 | 措施费 | 134.00 | | 134.00 | ㎡ | 26,805.41 | 50.00 | 外脚手架使用及搭拆费用 |
| （二） | 围墙 | 215.00 | | 215.00 | | 1,060.00 | | |
| （三） | 道路及广场 | 1,854.00 | | 1,854.00 | | | | |
| 1 | 街道铺装 | 1,266.00 | | 1,266.00 | ㎡ | 32,583.00 | 400.00 | 花岗岩、透水砖铺装 |
| 2 | 乐道 | 89.00 | | 89.00 | ㎡ | 2,683.00 | 330.00 | 彩色沥青 |
| 3 | 智慧步道系统 | 500.00 | | 500.00 | 项 | 1 | 5,000,000.00 | |
| （四） | 景观及绿化工程 | 590.00 | | 589.00 | | | | |
| 1 | 道路绿化 | 153.00 | | 153.00 | ㎡ | 3,092.00 | | 包括绿地、乔木、灌木地被及喷灌设施 |
| 2 | 广场景观绿化 | 302.00 | | 302.00 | ㎡ | 6,300.00 | | |
| 3 | 绿地挡土墙 | 24.00 | | 24.00 | m³ | 416.00 | 580.00 | 包括挡墙砌筑，粉刷涂料等 |
| 4 | 构筑物外观处理 | 60.00 | | 60.00 | 项 | 1 | 600,000.00 | 包括配电箱柜、电线杆外观处理 |
| 5 | 城市家具 | 50.00 | | 50.00 | 项 | 1 | 500,000.00 | 包括座椅、垃圾箱、交通导向牌、小品等 |
| （五） | 标识系统 | 220.00 | | 220.00 | | | | |
| 1 | 高新区河洛路口标识 | 80.00 | | 80.00 | 项 | 1 | 800,000.00 | 造型高 12 米包铝板 |
| 2 | 荧光星球 | 60.00 | | 60.00 | 处 | 2 | 300,000.00 | LED 荧光棒及布线系统 |
| 3 | 卧式街区名称 | 10.00 | | 10.00 | 项 | 1 | 100,000.00 | 金属字，混凝土基座，墙面喷涂 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程 | 其他费 | 合计 | 单位 | 工程量 | 造价指标（元） | |
| 4 | 立式街区名称 | 8.00 | | 8.00 | 项 | 1 | 80,000.00 | 不锈钢、玻璃等 |
| 5 | 核心精神堡垒标识 | 12.00 | | 12.00 | 项 | 1 | 120,000.00 | 玻璃镜面钢，混凝土，亚克力 |
| 6 | 科创街 IP 形象 | 50.00 | | 50.00 | 项 | 1 | 500,000.00 | |
| （六） | 亮化工程 | 450.00 | | 450.00 | 项 | 1 | 4,500,000.00 | 路灯照明、楼宇亮化、树木上 LED 灯 |
| （七） | 拆除与清理 | 122.00 | | 122.00 | | | | |
| 1 | 原绿地拆除 | 47.00 | | 47.00 | 项 | 1 | 470,000.00 | 原绿地 3424.36 ㎡拆除、清理、垃圾外运 |
| 2 | 原建构筑物拆除 | 25.00 | | 25.00 | 项 | 1 | 300,000.00 | 拆除、清理、垃圾外运 |
| 3 | 道路及场地拆除 | 50.00 | | 50.00 | 项 | 1 | 500,000.00 | 基层及面层拆除、清理、垃圾外运 |
| | **工程费合计** | | | **4,067.00** | | | | |
| **二** | **工程建设其他费** | | | **593.00** | | | | |
| 1 | 项目建设管理费 | | 90.00 | 90.00 | | | | |
| 2 | 工程设计费 | | 264.00 | 264.00 | | | | |
| 3 | 工程监理费 | | 81.00 | 81.00 | | | | |
| 4 | 造价咨询费 | | 41.00 | 41.00 | | | | |
| 5 | 招标代理服务费 | | 8.00 | 8.00 | | | | |
| 6 | 工程保险费 | | 12.00 | 12.00 | | | | |
| 7 | 安全评价费 | | 16.00 | 16.00 | | | | |
| 8 | 测绘费 | | 80.00 | 80.00 | | | | |
| | **小计** | | | **593.00** | | | | |
| **三** | **预备费（8%）** | | **373.00** | **373.00** | | | | |
| | **总投资** | | | **5,033.00** | | | | |

# 双创会客厅投资估算表

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 工程量 | 估算价值(万元） | | | | | 造价指标（元/㎡） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 建筑工程 | 设备及工器具购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 | | |
| **一** | **工程费用** | | | **1,484.00** | **2,900.00** | **1,102.00** | | **5,487.00** | | |
| （一） | 外立面 | ㎡ | 1,693.50 | 393.00 | 500.00 | | | 893.00 | | |
| 1 | 外立面幕墙工程 | | 1,963.50 | 393.00 | | | | 393.00 | 2,000.00 | |
| 2 | 入口处 3D 大屏 | 项 | 1.00 | | 500.00 | | | 500.00 | 500 万 | 暂估 |
| （二） | 一层装饰装修工程 | ㎡ | 3,819.17 | 495.00 | 623.00 | | | 1,118.00 | | |
| 1 | 接待大厅 | ㎡ | 279.00 | 98.00 | 20.00 | | | 118.00 | 4,229.00 | 包括服务台、沙发等 |
| 2 | 阶梯大厅 | ㎡ | 183.00 | 18.00 | 50.00 | | | 68.00 | 3,732.00 | 台阶、两侧书架、隔断等 |
| 3 | 院士角 | ㎡ | 60.00 | 6.00 | 20.00 | | | 26.00 | 4,333.00 | 家具包括沙发、茶几等 |
| 4 | 多功能厅序厅 | ㎡ | 142.00 | 17.00 | 30.00 | | | 47.00 | 3,313.00 | |
| 5 | 多功能大厅 | ㎡ | 787.00 | 118.00 | 200.00 | | | 318.00 | 4,041.00 | 包括按 400 人座椅、主席台等 |
| 6 | 影像控制室 | ㎡ | 25.00 | 2.00 | 10.00 | | | 12.00 | 4,800.00 | |
| 7 | 创业咖啡角区域（室内） | ㎡ | 147.00 | 15.00 | 80.00 | | | 95.00 | 6,442.00 | 家具包括沙发、茶几、隔断等 |
| 8 | 轻食餐厅 | ㎡ | 217.70 | 12.00 | 50.00 | | | 62.00 | 2,847.00 | 家具包括餐桌、椅子等 |
| 9 | 厨房区域 | ㎡ | 121.70 | 7.00 | 80.00 | | | 87.00 | 7,124.00 | 橱柜灶具 |
| 10 | 办公大堂 | ㎡ | 540.05 | 129.00 | 50.00 | | | 179.00 | 3,315.00 | 家具包括办公桌椅、文件柜等 |
| 11 | 贵宾休息区兼会客厅 | ㎡ | 83.00 | 7.00 | 25.00 | | | 32.00 | 3,812.00 | 家具包括沙发、茶几 |
| 12 | 卫生间 | ㎡ | 108.40 | 13.00 | 8.00 | | | 21.00 | 1,937.00 | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 工程量 | 估算价值(万元） | | | | | 造价指标（元/㎡） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 建筑工程 | 设备及工器具购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 | | |
| 13 | 化妆及衣帽间 | ㎡ | 37.80 | 2.00 | | | | 2.00 | 500.00 | |
| 14 | 值班室等功能性房间 | ㎡ | 47.90 | 2.00 | | | | 2.00 | 500.00 | |
| 15 | 楼梯间等公共空间 | ㎡ | 888.12 | 49.00 | | | | 49.00 | 550.00 | |
| （三） | 二层装饰装修工程 | ㎡ | 2,326.00 | 309.00 | 97.00 | | | 406.00 | | |
| 1 | 序厅 | ㎡ | 103.00 | 18.00 | 15.00 | | | 33.00 | 3,204.00 | 家具包括办公桌椅、文件柜等 |
| 2 | 对外服务窗口 | ㎡ | 515.00 | 135.00 | 15.00 | | | 150.00 | 2,913.00 | |
| 3 | 办公及洽谈区 | ㎡ | 235.00 | 49.00 | 15.00 | | | 64.00 | 2,723.00 | |
| 4 | 小型路演厅 | ㎡ | 198.00 | 26.00 | 44.00 | | | 70.00 | 3,535.00 | 家具主要包括按 88 人座椅、主席台 |
| 5 | 卫生间 | ㎡ | 91.30 | 11.00 | 8.00 | | | 19.00 | 2,081.00 | |
| 6 | 存储间 | ㎡ | 21.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 500.00 | |
| 7 | 楼梯间等公共空间 | ㎡ | 1,254.00 | 69.00 | | | | 69.00 | 550.00 | |
| （四） | 结构改造 | 项 | 1 | 138.00 | | | | 138.00 | | |
| 1 | 楼梯及墙体改造 | 项 | 1 | 80.00 | | | | 80.00 | | 增加基础、结构柱及梁板 |
| 2 | 二层顶通透屋顶 | 项 | 1 | 50.00 | | 50.00 | | 50.00 | | |
| 3 | 二层屋面增加风机房 | 项 | 1 | 8.00 | | 8.00 | | 8.00 | | |
| （五） | 安装工程 | | | | 150.00 | 1,102.00 | | 1,252.00 | | |
| 1 | 电气工程 | ㎡ | 6,145.17 | | | 215.00 | | 215.00 | 350.00 | 电力、照明、应急照明系统 |
| 2 | 智能化系统 | 项 | 1 | | | 300.00 | | 300.00 | | 信息应用、建筑设备、防范系统、综合布线 |
| 3 | 采暖通风工程 | ㎡ | 6,145.17 | | | 345.00 | | 345.00 | 562.00 | 通风、排烟及多联机空调等 |
| 4 | 给排水工程及消防工程 | ㎡ | 6,145.17 | | | 92.00 | | 92.00 | 150.00 | 给排水、卫生洁具、消防水炮、喷淋等 |
| 5 | 扶梯 | 部 | 1 | | | 150.00 | | 150.00 | | 一层大厅扶梯设备及安装调试、检测费用 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 工程量 | 估算价值(万元） | | | | | 造价指标（元/㎡） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 建筑工程 | 设备及工器具购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 | | |
| 6 | 公用设备 | 项 | 1 | | 150.00 | | | 150.00 | | 空调主机，消火栓泵、喷淋泵及气体灭火系统设备 |
| （六） | 拆除及清理工程 | 项 | 1 | 150.00 | | | | 150.00 | | |
| （七） | 设备及办公家具购置 | | | | 1,530.00 | | | 1,530.00 | | |
| 1 | RFID 智能化系统 | 项 | | | 300.00 | | | 300.00 | | 包含自助售卖机、迎宾机器人等 |
| 2 | 数据中心机房 | 项 | | | 100.00 | | | 100.00 | | 包含服务器、核心交换机、汇聚交换机、软件 |
| 3 | 功能区 | 项 | | | 100.00 | | | 100.00 | | 数字阅读体验中心、视听室、电子资源等系统 |
| 4 | 无线、监控覆盖 | 项 | | | 100.00 | | | 100.00 | | 24 口交换机、AC 控制器、摄像机 |
| 5 | 广播覆盖 | 项 | | | 30.00 | | | 30.00 | | 主控机房设备、分控中心设备、前端设备、软件 |
| 6 | 多功能厅 | 项 | 1 | | 600.00 | | | 600.00 | | 一二层多功能厅多媒体成套设备及软件、软件 |
| 7 | 一层序言电子屏 | 项 | | | 80.00 | | | 80.00 | | |
| 8 | 工器具及家具购置费 | | | | 220.00 | | | 220.00 | | |
| | **工程费用合计** | | | | | | | **5,487.00** | | |
| **二** | **工程建设其他费** | | | **取费依据** | | | | | | |
| 1 | 项目建设管理费 | 项 | 1 | 财建〔2016〕504 号 | | | 140.00 | 140.00 | | |
| 2 | 临时设施费 | 项 | 1 | 按建安工程费的 3% | | | 158.00 | 158.00 | | |
| 3 | 可行性研究编制费 | 项 | 1 | | | | 20.00 | 20.00 | | |
| 4 | 造价咨询费 | 项 | 1 | 豫发改收费〔2008〕2510 号文 | | | 53.00 | 53.00 | | |
| 5 | 工程设计费 | 项 | 1 | 计价格〔2002〕10 号 | | | 317.00 | 317.00 | | |
| 6 | 结构加固方案 | 项 | 1 | 计价格〔2002〕10 号 | | | 15.00 | 15.00 | | |
| 7 | 施工图审查费 | 项 | 1 | 参照洛建〔2019〕102 号 | | | 17.00 | 17.00 | | |
| 6 | 工程监理费 | 项 | 1 | 建部、发改价〔2007〕670 号 | | | 106.00 | 106.00 | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 工程量 | 估算价值(万元） | | | | | 造价指标（元/㎡） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 建筑工程 | 设备及工器具购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 | | |
| 7 | 劳动安全卫生评价费 | 项 | 1 | 一*0.10% | | | 5.00 | 5.00 | | |
| 8 | 工程保险费 | 项 | 1 | 一*0.40% | | | 22.00 | 22.00 | | |
| 9 | 招投标代理费 | 项 | 1 | 执行发改价格〔2015〕299 号； | | | 53.00 | 53.00 | | |
| 10 | 安全预评价费 | 项 | 1 | | | | 10.00 | 10.00 | | |
| 11 | 结构安全鉴定费 | 项 | 1 | | | | 15.00 | 15.00 | | |
| 12 | 图书文献购置 | 册 | 3,000.00 | | | | 18.00 | 18.00 | | |
| | **其他费合计** | | | | | | **949.00** | **949.00** | | |
| **三** | **预备费** | | | **（一+二）*6.00%** | | | **386.00** | **386.00** | | |
| | **项目总投资** | | | **一+二+三** | | | | **6,822.00** | | |

# 周山双创会客厅展陈区投资估算表

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 工程量 | 估算价值(万元） | | | | | 造价指标（元/㎡） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 建筑工程 | 设备及工器具购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 | | |
| **一** | **工程费用** | | | **255.00** | **1,371.00** | **60.00** | | **1,686.00** | | |
| （一） | 装饰装修工程 | ㎡ | 1,225.00 | 255.00 | | 60.00 | | 315.00 | 2571 | |
| （二） | 多媒体展示工程 | | | | | | | 1,311.00 | | |
| 1 | 公共大厅-主题背景墙 | 项 | 1 | | 70.00 | | | 70.00 | 700000 | |
| 2 | 序厅 | 项 | 1 | | 48.00 | | | 48.00 | 480000 | |
| 3 | 中科院中西部成果转化中心展区 | | | | | | | | | |
| 3.1 | 宇宙起源 | 项 | 1 | | 26.00 | | | 26.00 | 260000 | |
| 3.2 | 地球演化 | 项 | 1 | | 84.00 | | | 84.00 | 840000 | |
| 3.3 | 面向世界科技前沿（物质的微观结构） | 项 | 1 | | 35.00 | | | 35.00 | 350000 | |
| 3.4 | 面向世界科技前沿（重点实验室） | 项 | 1 | | 36.00 | | | 36.00 | 360000 | |
| 3.5 | 面向国家重大需求（飞向深空） | 项 | 1 | | 52.00 | | | 52.00 | 520000 | |
| 3.6 | 面向国家重大需求（探索海洋） | 项 | 1 | | 250.00 | | | 250.00 | 2500000 | |
| 3.7 | 面向国家重大需求（走向深蓝） | 项 | 1 | | 165.00 | | | 165.00 | 1650000 | |
| 3.8 | 面向国民经济主战场 | 项 | 1 | | 22.00 | | | 22.00 | 220000 | |
| 3.9 | 科技成果转化亮点推广 | 项 | 1 | | 19.00 | | | 19.00 | 185000 | |
| 4 | 洛阳市知识产权运营服务平台展区 | | | | | | | | | |
| 4.1 | 平台简介（发展状况、服务内容、发展定位） | 项 | 1 | | 18.00 | | | 18.00 | 175000 | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 工程量 | 估算价值(万元） | | | | | 造价指标（元/㎡） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 建筑工程 | 设备及工器具购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 | | |
| 4.2 | 知识走廊（洛阳市知识产权重要发展历程） | 项 | 1 | | 22.00 | | | 22.00 | 223000 | |
| 4.3 | 知识强市（洛阳市知识产权数据智慧大屏体验空间） | 项 | 1 | | 18.00 | | | 18.00 | 180000 | |
| 4.4 | 知识客栈（知识产权供应与需求交易市场） | 项 | 1 | | 15.00 | | | 15.00 | 145000 | |
| 4.5 | 知识服务（知识产权交易互动体验） | 项 | 1 | | 35.00 | | | 35.00 | 350000 | |
| 5 | 洛阳都市圈科技金融创新中心展区 | | | | | | | | | |
| 5.1 | 中心概况、助推成果（科技金融创新中心服务成果） | 项 | 1 | | 2.00 | | | 2.00 | 24000 | |
| 5.2 | 携手金融（科技金融创新服务互动体验） | 项 | 1 | | 35.00 | | | 35.00 | 350000 | |
| 6 | 科技赋能洛阳都市圈高质量发展未来发展区 | | | | | | | | | |
| 6.1 | 洛阳科技创新未来体验影院 | 项 | 1 | | 240.00 | | | 240.00 | 2400000 | |
| 6.2 | 互动留言 | 项 | 1 | | 45.00 | | | 45.00 | 450000 | |
| 7 | 语音导览 | 项 | 1 | | 45.00 | | | 45.00 | 450000 | |
| 8 | 中控系统 | 项 | 1 | | 30.00 | | | 30.00 | 300000 | |
| （三） | 平面美工及定制类工程 | 项 | 1 | | 60.00 | | | 60.00 | 600000 | |
| | **工程费用合计** | | | | | | | **1,686.00** | | |
| **二** | **工程建设其他费** | | | **取费依据** | | | | | | |
| 1 | 项目建设管理费 | 项 | 1 | 财建〔2016〕504 号 | | | 24.00 | 24.00 | | |
| 2 | 施工图审查费 | 项 | 1 | 参照洛建〔2019〕102 号 | | | 5.00 | 5.00 | | |
| 3 | 设计费 | 项 | 1 | 计价格〔2002〕10 号 | | | 60.00 | 60.00 | | |
| 4 | 工程监理费 | 项 | 1 | 建部、发改价〔2007〕670# | | | 36.00 | 36.00 | | |
| | **其他费合计** | | | | | | **125.00** | **125.00** | | |
| **三** | **预备费** | | | **（一+二）*6%** | | | **109.00** | **109.00** | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 工程量 | 估算价值(万元） | | | | | 造价指标（元/㎡） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 建筑工程 | 设备及工器具购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 | | |
| | 项目总投资 | | 一+二+三 | | | | | 1,920.00 | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

**3.4** 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 自有资金 | | |
| | 财政预算资金 | 35,575.00 | 45.28% |
| | 专项债券资金 | - | - |
| | 小计 | 35,575.00 | 45.28% |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 43,000.00 | 54.72% |
| | 银行贷款 | - | - |
| | 小计 | 43,000.00 | 54.72% |
| 合计 | | **78,575.00** | **100.00%** |

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

本次申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比45.28%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》(国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - | - | - | - |
| | 财政预算资金 | 5,000.00 | 12,575.00 | 10,000.00 | 8,000.00 | 35,575.00 |

| 资金筹措 | 资金来源 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 专项债券资金 | - | - | - | - | - |
| | 小计 | 5,000.00 | 12,575.00 | 10,000.00 | 8,000.00 | 35,575.00 |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | - | 17,000.00 | 16,000.00 | 10,000.00 | 43,000.00 |
| | 银行贷款 | - | - | - | - | - |
| | 小计 | - | 17,000.00 | 16,000.00 | 10,000.00 | 43,000.00 |
| **合计** | | **5,000.00** | **29,575.00** | **26,000.00** | **18,000.00** | **78,575.00** |
| **占比** | | **6.36%** | **37.64%** | **33.09%** | **22.91%** | **100.00%** |

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

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

### 3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织

开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号);

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

11．项目可行性研究报告。

### 4.2 债券使用计划及期限

本项目拟申请政府专项债券 43,000.00 万元。其中，2023 年度申请使用 17,000.00 万元，2024 年度申请使用 16,000.00 万元，2025 年度申请使用 10,000.00 万元。本次申请使用4,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

### 4.3 债券信息披露

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

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

### 4.4 投资者保护措施

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

措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 17,000.00 | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 | 765.00 |
| 第 2 年 | 17,000.00 | 16,000.00 | | 33,000.00 | 4.50% | 1,485.00 | 1,485.00 |
| 第 3 年 | 33,000.00 | 10,000.00 | | 43,000.00 | 4.50% | 1,935.00 | 1,935.00 |
| 第 4 年 | 43,000.00 | | | 43,000.00 | 4.50% | 1,935.00 | 1,935.00 |
| 第 5 年 | 43,000.00 | | | 43,000.00 | 4.50% | 1,935.00 | 1,935.00 |
| 第 6 年 | 43,000.00 | | 170.00 | 42,830.00 | 4.50% | 1,935.00 | 2,105.00 |
| 第 7 年 | 42,830.00 | | 330.00 | 42,500.00 | 4.50% | 1,927.35 | 2,257.35 |
| 第 8 年 | 42,500.00 | | 430.00 | 42,070.00 | 4.50% | 1,912.50 | 2,342.50 |
| 第 9 年 | 42,070.00 | | 430.00 | 41,640.00 | 4.50% | 1,893.15 | 2,323.15 |
| 第 10 年 | 41,640.00 | | 430.00 | 41,210.00 | 4.50% | 1,873.80 | 2,303.80 |
| 第 11 年 | 41,210.00 | | 600.00 | 40,610.00 | 4.50% | 1,854.45 | 2,454.45 |
| 第 12 年 | 40,610.00 | | 760.00 | 39,850.00 | 4.50% | 1,827.45 | 2,587.45 |
| 第 13 年 | 39,850.00 | | 860.00 | 38,990.00 | 4.50% | 1,793.25 | 2,653.25 |
| 第 14 年 | 38,990.00 | | 860.00 | 38,130.00 | 4.50% | 1,754.55 | 2,614.55 |
| 第 15 年 | 38,130.00 | | 860.00 | 37,270.00 | 4.50% | 1,715.85 | 2,575.85 |
| 第 16 年 | 37,270.00 | | 860.00 | 36,410.00 | 4.50% | 1,677.15 | 2,537.15 |
| 第 17 年 | 36,410.00 | | 860.00 | 35,550.00 | 4.50% | 1,638.45 | 2,498.45 |
| 第 18 年 | 35,550.00 | | 860.00 | 34,690.00 | 4.50% | 1,599.75 | 2,459.75 |
| 第 19 年 | 34,690.00 | | 860.00 | 33,830.00 | 4.50% | 1,561.05 | 2,421.05 |
| 第 20 年 | 33,830.00 | | 860.00 | 32,970.00 | 4.50% | 1,522.35 | 2,382.35 |
| 第 21 年 | 32,970.00 | | 1,370.00 | 31,600.00 | 4.50% | 1,483.65 | 2,853.65 |
| 第 22 年 | 31,600.00 | | 1,850.00 | 29,750.00 | 4.50% | 1,422.00 | 3,272.00 |
| 第 23 年 | 29,750.00 | | 2,150.00 | 27,600.00 | 4.50% | 1,338.75 | 3,488.75 |
| 第 24 年 | 27,600.00 | | 2,150.00 | 25,450.00 | 4.50% | 1,242.00 | 3,392.00 |
| 第 25 年 | 25,450.00 | | 2,150.00 | 23,300.00 | 4.50% | 1,145.25 | 3,295.25 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 23,300.00 | | 3,000.00 | 20,300.00 | 4.50% | 1,048.50 | 4,048.50 |
| 第 27 年 | 20,300.00 | | 3,800.00 | 16,500.00 | 4.50% | 913.50 | 4,713.50 |
| 第 28 年 | 16,500.00 | | 4,300.00 | 12,200.00 | 4.50% | 742.50 | 5,042.50 |
| 第 29 年 | 12,200.00 | | 4,300.00 | 7,900.00 | 4.50% | 549.00 | 4,849.00 |
| 第 30 年 | 7,900.00 | | 4,300.00 | 3,600.00 | 4.50% | 355.50 | 4,655.50 |
| 第 31 年 | 3,600.00 | | 2,600.00 | 1,000.00 | 4.50% | 162.00 | 2,762.00 |
| 第 32 年 | 1,000.00 | | 1,000.00 | | 4.50% | 45.00 | 1,045.00 |
| 合计 | | **43,000.00** | **43,000.00** | | | **44,988.75** | **87,988.75** |

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

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，土地出让价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

**2.项目运营模式**

本项目由洛阳天元科技园发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。项目资产登记单位为洛阳天元科技园发展有限公司。洛阳天元科技园发展有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给洛阳天元科技园发展有限公司。项目运营期内，洛阳天元科技园发展有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

**3.项目运营收入分析**

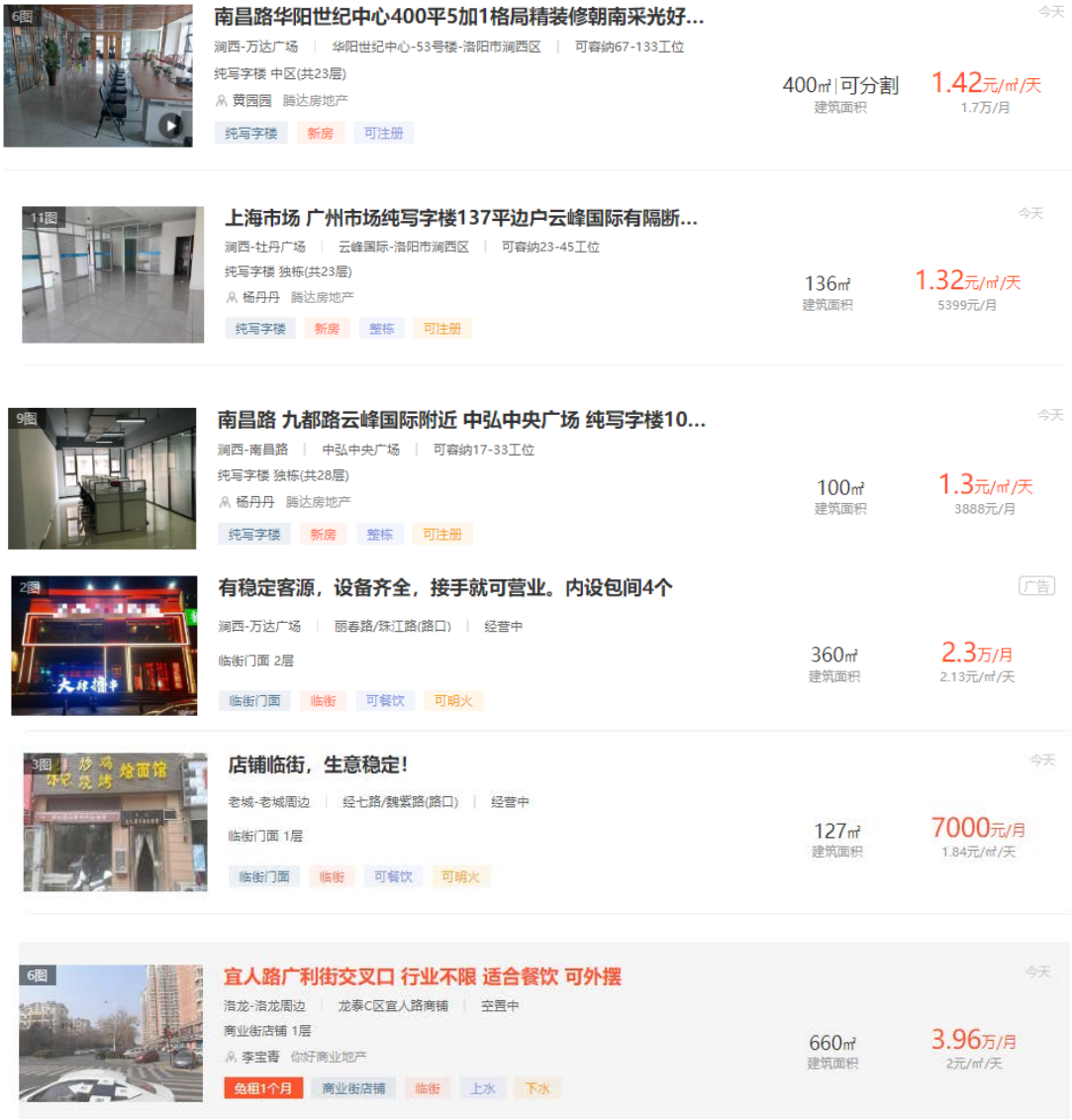
项目建成后，收入来源于出租收入、停车位收入、充电桩收入、物业费收入。

（1）出租收入

本项目建成后办公楼可出租面积为 102,555.20 ㎡，商铺可出租面积为 14,706.90 ㎡，参考项目周边同类型项目单价：

| 序号 | 类型 | 地点 | 单价（元/㎡/天） |
|---|---|---|---|
| 1 | 写字楼 | 涧西区南昌路华阳世纪中心 | 1.42 |
| 2 | 写字楼 | 涧西区万达广场牡丹广场 | 1.32 |
| 3 | 写字楼 | 涧西区南昌路中弘中央广场-D 座 | 1.30 |
| **均价** | | | **1.35** |
| 1 | 商铺 | 丽春路/珠江路（路口） | 2.13 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 商铺 | 经七路/魏螺路（路口） | 1.84 |
| 3 | 商铺 | 龙泰 C 区宜人路商铺 | 2.00 |
| **均价** | | | **1.99** |




考虑本项目的位置及实际情况，办公楼出租单价暂按 1.10 元/㎡/天计算，商铺出租单价暂按 1.60 元/㎡/天计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，因此，基于谨慎性，出租单价每年按 2.00%递增。

根据《洛阳写字楼市场报告 2020 年第四季度》显示，洛阳市写字

楼平均租金 53.70 元/㎡/月，空置率为 14.30%。2020 年第四季度，受益于对新冠肺炎疫情的良好控制及全市经济的稳定发展，市场活跃度逐步回升：

CCRA | 2020年第四季度

洛阳写字楼市场

整体甲级写字楼市场概览

| 市场存量 | 净吸纳量 | 空置率 | 平均租金 |
| --- | --- | --- | --- |
| 42万平方米 | 7,000平方米 | 14.3% | ¥53.7/㎡/月 |

主要租赁成交

| 租户 | 商圈 | 成交项目 | 面积（建筑平方米） | 租赁类型 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 草本医药 | 涧龙区 | 正大CPL中心 | 2,000 | 扩租 |
| 杜康控股 | 涧龙区 | 恒生科技园 | 1,800 | 新租 |
| 尚恒集团 | 涧龙区 | 正大CPL中心 | 1,000 | 新租 |

CCRA | 2020年第四季度

根据赢商网 2022 年 03 月 11 日发布的《全国 20 城 mall 平均空置率降至 9%，哪些城市逆风翻盘？》中显示 2019 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日全国商铺平均空置率不高于 10%，故本项目运营期出租率第一年为 60.00%、每年增长 10.00%，最终达到出租率为 90.00%。

（2）停车位收入

本项目设有普通停车位 856 个。

参考《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》(洛发改〔2018〕2 号) 文件：城市区所有停车场 (龙

门景区、白马寺景区、关林景区及龙门高铁站停车场除外）实行计次收费，7 时-23 时小型汽车每次 3.00 元、中型汽车每次 5.00 元、大型汽车每次 8.00 元，过夜不分车型每次 10.00 元，停车 30.00 分钟内免费，24.00 小时跨时段按过夜标准收取。

结合本项目情况，谨慎考虑，本项目停车位收费标准为 3.00 元/次，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，因此，基于谨慎性，停车位收费单价按每 5 年增长 5.00%测算。运营期前 7 年日周转次数为 1 次,运营期第 8 年及以后日周转次数为 2 次。基于谨慎性原则，车位使用率第一年为 50.00%、每年增长 10.00%，最终达到出租率为 80.00%。

（3）充电桩收入

本项目设置充电桩数量 85 个。

根据《洛阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》的收费价格标准：直流（即快充）0.80 元/千瓦时，交流（即慢充）0.70 元/千瓦时。本项目充电服务费收费标准按 0.70 元/kWh 测算。

经查询目前市面上常见电动汽车车型及电池容量如下：

| 车型 | 电池容量 |
|---|---|
| Model32020 款后轮驱动版 | 76.80 |
| 比亚迪唐 EV | 82.80 |
| 北汽新能源 EX5 | 61.80 |
| 蔚来 ES62020 款 490KM 运动版 | 70.00 |
| **平均电池容量** | **72.85** |

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量暂按 30.00kWh 测算。

根据建设区现状，出于审慎考虑，本项目充电桩收入按照 15 年进行测算，充电桩平均运行时长按 2.50h/d 计算。考虑燃油价格上涨和国家对新能源车的大力推广及补贴，新能源车销量上涨比较明显，故本项目运营期的第一年负荷率为 40.00%，以后每年按 10.00%增长，直至增长至 70.00%不再增长。(充电桩收入=数量(个)*单价(元/kWh)*功率（kW）*时长（h/d）*365*负荷率)

（4）物业费收入

本项目物业服务面积按实际出租面积测算，本项目全部采用统一的物业管理服务。河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准 1.00 元/㎡/月（已包含税、费），二级收费标准 0.75 元/㎡/月（已包含税、费），三级收费标准 0.50 元/㎡/月（已包含税、费），四级收费标准 0.35 元/㎡/月（已包含税、费）。同时参照周边类似项目收费情况：

| 序号 | 项目名称 | 地址 | 物业管理费 |
|---|---|---|---|
| 1 | 中弘卓越城(二期) | 洛阳市涧西区牡丹公园武汉南路 55 号 | 1.20 元/㎡/月 |
| 2 | 世纪华阳(1-3 期) | 洛阳市涧西区万达广场珠江路 | 0.90 元/㎡/月 |
| 3 | 紫林观邸 | 洛阳市涧西区牡丹公园秦岭路 | 0.90 元/㎡/月 |

结合本项目实际，项目物业收费平均价格按 0.75 元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目按已出租面积收取物业费，物业费单价在预测期内保持不变。

则债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

# 主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **出租收入** | **168,979.94** | **2,985.88** | **3,547.21** | **4,126.73** | **4,724.45** | **4,806.32** | **4,888.19** | **4,974.89** | **5,061.59** | **5,148.30** | **5,268.69** | **5,389.09** | **5,509.48** | **5,629.87** | **5,750.26** |
| **1.1** | **办公楼出租收入** | **139,601.31** | **2,470.55** | **2,934.72** | **3,413.86** | **3,907.97** | **3,975.35** | **4,042.73** | **4,110.10** | **4,177.48** | **4,244.86** | **4,345.93** | **4,447.00** | **4,548.07** | **4,649.13** | **4,750.20** |
| | 面积（㎡） | | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 |
| | 单价（元/㎡/天） | | 1.10 | 1.12 | 1.14 | 1.16 | 1.18 | 1.20 | 1.22 | 1.24 | 1.26 | 1.29 | 1.32 | 1.35 | 1.38 | 1.41 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **1.2** | **商铺出租收入** | **29,378.63** | **515.33** | **612.49** | **712.87** | **816.48** | **830.97** | **845.46** | **864.79** | **884.11** | **903.44** | **922.76** | **942.09** | **961.41** | **980.74** | **1,000.06** |
| | 面积（㎡） | | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 |
| | 单价（元/㎡/天） | | 1.60 | 1.63 | 1.66 | 1.69 | 1.72 | 1.75 | 1.79 | 1.83 | 1.87 | 1.91 | 1.95 | 1.99 | 2.03 | 2.07 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **2** | **停车位收入** | **4,092.50** | **46.87** | **56.24** | **65.61** | **74.99** | **74.99** | **78.73** | **78.73** | **157.47** | **157.47** | **157.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** |
| | 数量（个） | | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 |
| | 单价（元/次） | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 |
| | 周转率（次/天） | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 负荷率 | | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| **3** | **充电桩收入** | **1,612.56** | **65.15** | **81.44** | **97.73** | **114.02** | **114.02** | **114.02** | **114.02** | **114.02** | **114.02** | **114.02** | **114.02** | **114.02** | **114.02** | **114.02** |
| | 数量（个） | | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 |
| | 单价 | | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 |
| | 功率（kwh） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | 时长 | | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| | 负荷率 | | 40.00% | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% | 70.00% |
| **4** | **物业费收入** | **2,691.11** | **63.32** | **73.88** | **84.43** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积（㎡） | | 70,357.26 | 82,083.47 | 93,809.68 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| | **合计** | **177,376.11** | **3,161.22** | **3,758.77** | **4,374.50** | **5,008.44** | **5,090.31** | **5,175.92** | **5,262.62** | **5,428.06** | **5,514.77** | **5,635.16** | **5,763.56** | **5,883.95** | **6,004.34** | **6,124.73** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **出租收入** | **5,870.66** | **5,991.05** | **6,111.45** | **6,231.84** | **6,352.23** | **6,477.45** | **6,602.68** | **6,727.90** | **6,853.13** | **6,978.35** | **7,103.57** | **7,228.80** | **7,387.71** | **7,546.63** | **7,705.54** |
| **1.1** | **办公楼出租收入** | 4,851.27 | 4,952.34 | 5,053.41 | 5,154.48 | 5,255.54 | 5,356.61 | 5,457.68 | 5,558.75 | 5,659.82 | 5,760.88 | 5,861.95 | 5,963.02 | 6,097.78 | 6,232.54 | 6,367.29 |
| | 面积（㎡） | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 | 102,555.20 |
| | 单价（元/㎡/天） | 1.44 | 1.47 | 1.50 | 1.53 | 1.56 | 1.59 | 1.62 | 1.65 | 1.68 | 1.71 | 1.74 | 1.77 | 1.81 | 1.85 | 1.89 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **1.2** | **商铺出租收入** | 1,019.39 | 1,038.71 | 1,058.04 | 1,077.36 | 1,096.69 | 1,120.84 | 1,145.00 | 1,169.15 | 1,193.31 | 1,217.47 | 1,241.62 | 1,265.78 | 1,289.93 | 1,314.09 | 1,338.25 |
| | 面积（㎡） | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 | 14,706.90 |
| | 单价（元/㎡/天） | 2.11 | 2.15 | 2.19 | 2.23 | 2.27 | 2.32 | 2.37 | 2.42 | 2.47 | 2.52 | 2.57 | 2.62 | 2.67 | 2.72 | 2.77 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **2** | **停车位收入** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** | **165.47** |
| | 数量（个） | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 | 856.00 |
| | 单价（元/次） | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.31 |
| | 周转率（次/天） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| **3** | **充电桩收入** | **114.02** | | | | | | | | | | | | | | |
| | 数量（个） | 85.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 单价 | 0.70 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 功率（kwh） | 30.00 | | | | | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 时长 | 2.50 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 负荷率 | 70.00% | | | | | | | | | | | | | | |
| **4** | **物业费收入** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** | **94.98** |
| | 面积（㎡） | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 | 105,535.89 |
| | 单价（元/㎡/月） | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| | **合计** | **6,245.13** | **6,251.50** | **6,371.90** | **6,492.29** | **6,612.68** | **6,737.90** | **6,863.13** | **6,988.35** | **7,113.58** | **7,238.80** | **7,364.02** | **7,489.25** | **7,648.16** | **7,807.08** | **7,965.99** |

**4.项目运营成本分析**

本项目建成后主要包括为动力费、工资福利费、修理费、管理及其他费用各项计提及税费。

（1）动力费

本项目租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水，依据项目用水量、用电量计算，预计正常年耗电 116.29 万度，消耗水 28.66 万吨；电费按 0.67 元/度，水价按 4.00 元/吨。

考虑物价上涨因素，项目运营后，水电费单价每年按照 2.50%的增长率进行预测。

（2）工资福利费

本项目暂定管理及后勤人员 20 人，人均工资及福利费按 6.00 万元/年。考虑物价上涨因素，项目运营后，工资每年按照 2.50%的增长率进行预测。

（3）修理费

本项目年修理费按折旧摊销金额的 10.00%计取，考虑物价上涨因素，项目运营后，修理费每年按照 2.50%的增长率进行预测。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用，按照收入的 8.00%计取。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值

税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；增值税进项税水费按 9%，电费、修理费按 13%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；建设投资进项税按 9%测算；销项税按 9%测算，城建税按 7%，教育费附加按 3%，地方教育附加按 2%；房产税按 12%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，所得税税率按 25%测算。

# 税费计算表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | **14,645.74** | 261.02 | 310.36 | 361.20 | 413.54 | 420.30 | 427.37 | 434.53 | 448.19 | 455.35 | 465.29 | 475.89 | 485.83 | 495.77 | 505.71 |
| 建设期进项（按负数填列） | **-7,071.75** | -7,071.75 | | | | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | **-14,645.74** | -261.02 | -310.36 | -361.20 | -413.54 | -420.30 | -427.37 | -434.53 | -448.19 | -455.35 | -465.29 | -475.89 | -485.83 | -495.77 | -505.71 |
| **房产税** | **18,603.30** | **328.72** | **390.52** | **454.32** | **520.12** | **529.14** | **538.15** | **547.69** | **557.24** | **566.79** | **580.04** | **593.29** | **606.55** | **619.80** | **633.06** |
| **增值税** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 折旧 | **47,937.00** | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 |
| 摊销 | **2,320.00** | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| 债券利息 | **40,803.75** | 1,935.00 | 1,935.00 | 1,935.00 | 1,927.35 | 1,912.50 | 1,893.15 | 1,873.80 | 1,854.45 | 1,827.45 | 1,793.25 | 1,754.55 | 1,715.85 | 1,677.15 | 1,638.45 |
| 利润总额 | **54,016.68** | -1,245.53 | -703.60 | -145.15 | 437.51 | 519.27 | 608.76 | 699.04 | 861.54 | 959.01 | 1,094.45 | 1,241.52 | 1,380.97 | 1,520.17 | 1,659.12 |
| **所得税** | **13,504.20** | **-311.38** | **-175.90** | **-36.29** | **109.38** | **129.82** | **152.19** | **174.76** | **215.39** | **239.75** | **273.61** | **310.38** | **345.24** | **380.04** | **414.78** |
| **税费合计** | **32,107.50** | **17.34** | **214.62** | **418.03** | **629.50** | **658.96** | **690.34** | **722.45** | **772.63** | **806.54** | **853.65** | **903.67** | **951.79** | **999.84** | **1,047.84** |

（续表）

| 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 515.65 | 516.18 | 526.12 | 536.06 | 546.00 | 556.34 | 566.68 | 577.02 | 587.36 | 597.70 | 608.04 | 618.38 | 631.50 | 644.62 | 657.74 |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -515.65 | -516.18 | -526.12 | -536.06 | -546.00 | -556.34 | -566.68 | -577.02 | -587.36 | -597.70 | -608.04 | -618.38 | -631.50 | -644.62 | -657.74 |
| **房产税** | **646.31** | **659.57** | **672.82** | **686.07** | **699.33** | **713.11** | **726.90** | **740.69** | **754.47** | **768.26** | **782.04** | **795.83** | **813.33** | **830.82** | **848.32** |
| **增值税** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 折旧 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 | 1,653.00 |

| 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 摊销 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| 债券利息 | 1,599.75 | 1,561.05 | 1,522.35 | 1,483.65 | 1,422.00 | 1,338.75 | 1,242.00 | 1,145.25 | 1,048.50 | 913.50 | 742.50 | 549.00 | 355.50 | 162.00 | 45.00 |
| 利润总额 | 1,797.81 | 1,831.33 | 1,969.48 | 2,107.35 | 2,267.87 | 2,454.13 | 2,653.60 | 2,852.74 | 3,051.58 | 3,288.34 | 3,560.74 | 3,855.32 | 4,180.54 | 4,505.39 | 4,753.38 |
| **所得税** | **449.45** | **457.83** | **492.37** | **526.84** | **566.97** | **613.53** | **663.40** | **713.19** | **762.90** | **822.09** | **890.19** | **963.83** | **1,045.14** | **1,126.35** | **1,188.35** |
| **税费合计** | **1,095.76** | **1,117.40** | **1,165.19** | **1,212.91** | **1,266.30** | **1,326.64** | **1,390.30** | **1,453.88** | **1,517.37** | **1,590.35** | **1,672.23** | **1,759.66** | **1,858.47** | **1,957.17** | **2,036.67** |

## 运营成本预测

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 动力费 | **8,059.49** | 192.55 | 197.37 | 202.31 | 207.37 | 212.56 | 217.87 | 223.31 | 228.89 | 234.62 | 240.48 | 246.49 | 252.65 | 258.97 | 265.44 |
| | 水费 | **4,798.28** | 114.64 | 117.51 | 120.45 | 123.46 | 126.55 | 129.71 | 132.95 | 136.27 | 139.68 | 143.17 | 146.75 | 150.42 | 154.18 | 158.03 |
| | 电费 | **3,261.21** | 77.91 | 79.86 | 81.86 | 83.91 | 86.01 | 88.16 | 90.36 | 92.62 | 94.94 | 97.31 | 99.74 | 102.23 | 104.79 | 107.41 |
| 2 | 工资及福利费 | **5,023.42** | 120.00 | 123.00 | 126.08 | 129.23 | 132.46 | 135.77 | 139.16 | 142.64 | 146.21 | 149.87 | 153.62 | 157.46 | 161.40 | 165.44 |
| 3 | 管理及其他费用 | **14,190.07** | 252.90 | 300.70 | 349.96 | 400.68 | 407.22 | 414.07 | 421.01 | 434.24 | 441.18 | 450.81 | 461.08 | 470.72 | 480.35 | 489.98 |
| 4 | 修理费 | **5,025.70** | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 |
| 5 | 税费 | **32,107.50** | 17.34 | 214.62 | 418.03 | 629.50 | 658.96 | 690.34 | 722.45 | 772.63 | 806.54 | 853.65 | 903.67 | 951.79 | 999.84 | 1,047.84 |
| | **合计** | **64,406.18** | **756.09** | **1,008.99** | **1,269.68** | **1,540.08** | **1,584.50** | **1,631.35** | **1,679.23** | **1,751.70** | **1,801.85** | **1,868.11** | **1,938.16** | **2,005.92** | **2,073.86** | **2,142.00** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 动力费 | 272.08 | 278.88 | 285.85 | 292.99 | 300.31 | 307.82 | 315.51 | 323.40 | 331.48 | 339.76 | 348.26 | 356.96 | 365.88 | 375.03 | 384.40 |
| | 水费 | 161.98 | 166.03 | 170.18 | 174.43 | 178.79 | 183.26 | 187.84 | 192.54 | 197.35 | 202.28 | 207.34 | 212.52 | 217.83 | 223.28 | 228.86 |
| | 电费 | 110.10 | 112.85 | 115.67 | 118.56 | 121.52 | 124.56 | 127.67 | 130.86 | 134.13 | 137.48 | 140.92 | 144.44 | 148.05 | 151.75 | 155.54 |
| 2 | 工资及福利费 | 169.58 | 173.82 | 178.17 | 182.62 | 187.19 | 191.87 | 196.67 | 201.59 | 206.63 | 211.80 | 217.10 | 222.53 | 228.09 | 233.79 | 239.63 |

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 管理及其他费用 | 499.61 | 500.12 | 509.75 | 519.38 | 529.01 | 539.03 | 549.05 | 559.07 | 569.09 | 579.10 | 589.12 | 599.14 | 611.85 | 624.57 | 637.28 |
| 4 | 修理费 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 | 173.30 |
| 5 | 税费 | 1,095.76 | 1,117.40 | 1,165.19 | 1,212.91 | 1,266.30 | 1,326.64 | 1,390.30 | 1,453.88 | 1,517.37 | 1,590.35 | 1,672.23 | 1,759.66 | 1,858.47 | 1,957.17 | 2,036.67 |
| | **合计** | **2,210.33** | **2,243.52** | **2,312.26** | **2,381.20** | **2,456.11** | **2,538.66** | **2,624.83** | **2,711.24** | **2,797.87** | **2,894.31** | **3,000.01** | **3,111.59** | **3,237.59** | **3,363.86** | **3,471.28** |

## 5.净收益分析

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 112,969.93 万元。

| 年度 | 营业收入 | 成本支出 | 净收益 |
|---|---|---|---|
| 第 4 年 | 3,161.22 | 756.09 | 2,405.13 |
| 第 5 年 | 3,758.77 | 1,008.99 | 2,749.78 |
| 第 6 年 | 4,374.50 | 1,269.68 | 3,104.82 |
| 第 7 年 | 5,008.44 | 1,540.08 | 3,468.36 |
| 第 8 年 | 5,090.31 | 1,584.50 | 3,505.81 |
| 第 9 年 | 5,175.92 | 1,631.35 | 3,544.57 |
| 第 10 年 | 5,262.62 | 1,679.23 | 3,583.39 |
| 第 11 年 | 5,428.06 | 1,751.70 | 3,676.36 |
| 第 12 年 | 5,514.77 | 1,801.85 | 3,712.92 |
| 第 13 年 | 5,635.16 | 1,868.11 | 3,767.05 |
| 第 14 年 | 5,763.56 | 1,938.16 | 3,825.40 |
| 第 15 年 | 5,883.95 | 2,005.92 | 3,878.03 |
| 第 16 年 | 6,004.34 | 2,073.86 | 3,930.48 |
| 第 17 年 | 6,124.73 | 2,142.00 | 3,982.73 |
| 第 18 年 | 6,245.13 | 2,210.33 | 4,034.80 |
| 第 19 年 | 6,251.50 | 2,243.52 | 4,007.98 |
| 第 20 年 | 6,371.90 | 2,312.26 | 4,059.64 |
| 第 21 年 | 6,492.29 | 2,381.20 | 4,111.09 |
| 第 22 年 | 6,612.68 | 2,456.11 | 4,156.57 |
| 第 23 年 | 6,737.90 | 2,538.66 | 4,199.24 |
| 第 24 年 | 6,863.13 | 2,624.83 | 4,238.30 |
| 第 25 年 | 6,988.35 | 2,711.24 | 4,277.11 |
| 第 26 年 | 7,113.58 | 2,797.87 | 4,315.71 |
| 第 27 年 | 7,238.80 | 2,894.31 | 4,344.49 |
| 第 28 年 | 7,364.02 | 3,000.01 | 4,364.01 |
| 第 29 年 | 7,489.25 | 3,111.59 | 4,377.66 |
| 第 30 年 | 7,648.16 | 3,237.59 | 4,410.57 |
| 第 31 年 | 7,807.08 | 3,363.86 | 4,443.22 |
| 第 32 年 | 7,965.99 | 3,471.28 | 4,494.71 |

| 年度 | 营业收入 | 成本支出 | 净收益 |
| --- | --- | --- | --- |
| 合计 | **177,376.11** | **64,406.18** | **112,969.93** |

## 6、现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| **经营活动收入** | 177,376.11 | | | | 3,161.22 | 3,758.77 | 4,374.50 | 5,008.44 | 5,090.31 | 5,175.92 | 5,262.62 |
| 经营活动支出（含税费） | 64,406.18 | | | | 756.09 | 1,008.99 | 1,269.68 | 1,540.08 | 1,584.50 | 1,631.35 | 1,679.23 |
| 经营活动产生的现金净额 | 112,969.93 | | | - | 2,405.13 | 2,749.78 | 3,104.82 | 3,468.36 | 3,505.81 | 3,544.57 | 3,583.39 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 78,575.00 | 29,575.00 | 26,000.00 | 23,000.00 | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-78,575.00** | **-29,575.00** | **-26,000.00** | **-23,000.00** | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 35,575.00 | 12,575.00 | 10,000.00 | 13,000.00 | | | | | | | |
| 债券资金 | 43,000.00 | 17,000.00 | 16,000.00 | 10,000.00 | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 43,000.00 | | | | | - | 170.00 | 330.00 | 430.00 | 430.00 | 430.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 40,803.75 | | | | 1,935.00 | 1,935.00 | 1,935.00 | 1,927.35 | 1,912.50 | 1,893.15 | 1,873.80 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-5,228.75** | **29,575.00** | **26,000.00** | **23,000.00** | **-1,935.00** | **-1,935.00** | **-2,105.00** | **-2,257.35** | **-2,342.50** | **-2,323.15** | **-2,303.80** |
| **四、净现金流量** | **29,166.18** | | | | **470.13** | **814.78** | **999.82** | **1,211.01** | **1,163.31** | **1,221.42** | **1,279.59** |

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **五、累计现金流量** | **29,166.18** | | | | **470.13** | **1,284.91** | **2,284.73** | **3,495.74** | **4,659.05** | **5,880.47** | **7,160.06** |

（续表）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 5,428.06 | 5,514.77 | 5,635.16 | 5,763.56 | 5,883.95 | 6,004.34 | 6,124.73 | 6,245.13 | 6,251.50 | 6,371.90 | 6,492.29 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,751.70 | 1,801.85 | 1,868.11 | 1,938.16 | 2,005.92 | 2,073.86 | 2,142.00 | 2,210.33 | 2,243.52 | 2,312.26 | 2,381.20 |
| **经营活动产生的现金净额** | **3,676.36** | **3,712.92** | **3,767.05** | **3,825.40** | **3,878.03** | **3,930.48** | **3,982.73** | **4,034.80** | **4,007.98** | **4,059.64** | **4,111.09** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 600.00 | 760.00 | 860.00 | 860.00 | 860.00 | 860.00 | 860.00 | 860.00 | 860.00 | 860.00 | 1,370.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,854.45 | 1,827.45 | 1,793.25 | 1,754.55 | 1,715.85 | 1,677.15 | 1,638.45 | 1,599.75 | 1,561.05 | 1,522.35 | 1,483.65 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-2,454.45** | **-2,587.45** | **-2,653.25** | **-2,614.55** | **-2,575.85** | **-2,537.15** | **-2,498.45** | **-2,459.75** | **-2,421.05** | **-2,382.35** | **-2,853.65** |
| **四、净现金流量** | **1,221.91** | **1,125.47** | **1,113.80** | **1,210.85** | **1,302.18** | **1,393.33** | **1,484.28** | **1,575.05** | **1,586.93** | **1,677.29** | **1,257.44** |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **五、累计现金流量** | **8,381.97** | **9,507.44** | **10,621.24** | **11,832.09** | **13,134.27** | **14,527.60** | **16,011.88** | **17,586.93** | **19,173.86** | **20,851.15** | **22,108.59** |

（续表）

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 6,612.68 | 6,737.90 | 6,863.13 | 6,988.35 | 7,113.58 | 7,238.80 | 7,364.02 | 7,489.25 | 7,648.16 | 7,807.08 | 7,965.99 |
| 经营活动支出（含税费） | 2,456.11 | 2,538.66 | 2,624.83 | 2,711.24 | 2,797.87 | 2,894.31 | 3,000.01 | 3,111.59 | 3,237.59 | 3,363.86 | 3,471.28 |
| **经营活动产生的现金净额** | **4,156.57** | **4,199.24** | **4,238.30** | **4,277.11** | **4,315.71** | **4,344.49** | **4,364.01** | **4,377.66** | **4,410.57** | **4,443.22** | **4,494.71** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,850.00 | 2,150.00 | 2,150.00 | 2,150.00 | 3,000.00 | 3,800.00 | 4,300.00 | 4,300.00 | 4,300.00 | 2,600.00 | 1,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,422.00 | 1,338.75 | 1,242.00 | 1,145.25 | 1,048.50 | 913.50 | 742.50 | 549.00 | 355.50 | 162.00 | 45.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-3,272.00** | **-3,488.75** | **-3,392.00** | **-3,295.25** | **-4,048.50** | **-4,713.50** | **-5,042.50** | **-4,849.00** | **-4,655.50** | **-2,762.00** | **-1,045.00** |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四、净现金流量 | 884.57 | 710.49 | 846.30 | 981.86 | 267.21 | -369.01 | -678.49 | -471.34 | -244.93 | 1,681.22 | 3,449.71 |
| 五、累计现金流量 | 22,993.16 | 23,703.65 | 24,549.95 | 25,531.81 | 25,799.02 | 25,430.01 | 24,751.52 | 24,280.18 | 24,035.25 | 25,716.47 | 29,166.18 |

## 5.3 项目本息覆盖倍数

本项目拟申请政府专项债券 43,000.00 万元。其中，2023 年度申请使用 17,000.00 万元，2024 年度申请使用 16,000.00 万元，2025 年度申请使用 10,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 765.00 | 765.00 | |
| 第 2 年 | | 1,485.00 | 1,485.00 | |
| 第 3 年 | | 1,935.00 | 1,935.00 | |
| 第 4 年 | | 1,935.00 | 1,935.00 | 2,405.13 |
| 第 5 年 | | 1,935.00 | 1,935.00 | 2,749.78 |
| 第 6 年 | 170.00 | 1,935.00 | 2,105.00 | 3,104.82 |
| 第 7 年 | 330.00 | 1,927.35 | 2,257.35 | 3,468.36 |
| 第 8 年 | 430.00 | 1,912.50 | 2,342.50 | 3,505.81 |
| 第 9 年 | 430.00 | 1,893.15 | 2,323.15 | 3,544.57 |
| 第 10 年 | 430.00 | 1,873.80 | 2,303.80 | 3,583.39 |
| 第 11 年 | 600.00 | 1,854.45 | 2,454.45 | 3,676.36 |
| 第 12 年 | 760.00 | 1,827.45 | 2,587.45 | 3,712.92 |
| 第 13 年 | 860.00 | 1,793.25 | 2,653.25 | 3,767.05 |
| 第 14 年 | 860.00 | 1,754.55 | 2,614.55 | 3,825.40 |
| 第 15 年 | 860.00 | 1,715.85 | 2,575.85 | 3,878.03 |
| 第 16 年 | 860.00 | 1,677.15 | 2,537.15 | 3,930.48 |
| 第 17 年 | 860.00 | 1,638.45 | 2,498.45 | 3,982.73 |
| 第 18 年 | 860.00 | 1,599.75 | 2,459.75 | 4,034.80 |
| 第 19 年 | 860.00 | 1,561.05 | 2,421.05 | 4,007.98 |
| 第 20 年 | 860.00 | 1,522.35 | 2,382.35 | 4,059.64 |
| 第 21 年 | 1,370.00 | 1,483.65 | 2,853.65 | 4,111.09 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 22 年 | 1,850.00 | 1,422.00 | 3,272.00 | 4,156.57 |
| 第 23 年 | 2,150.00 | 1,338.75 | 3,488.75 | 4,199.24 |
| 第 24 年 | 2,150.00 | 1,242.00 | 3,392.00 | 4,238.30 |
| 第 25 年 | 2,150.00 | 1,145.25 | 3,295.25 | 4,277.11 |
| 第 26 年 | 3,000.00 | 1,048.50 | 4,048.50 | 4,315.71 |
| 第 27 年 | 3,800.00 | 913.50 | 4,713.50 | 4,344.49 |
| 第 28 年 | 4,300.00 | 742.50 | 5,042.50 | 4,364.01 |
| 第 29 年 | 4,300.00 | 549.00 | 4,849.00 | 4,377.66 |
| 第 30 年 | 4,300.00 | 355.50 | 4,655.50 | 4,410.57 |
| 第 31 年 | 2,600.00 | 162.00 | 2,762.00 | 4,443.22 |
| 第 32 年 | 1,000.00 | 45.00 | 1,045.00 | 4,494.71 |
| 合计 | **43,000.00** | **44,988.75** | **87,988.75** | **112,969.93** |
| 本息覆盖倍数 | **1.28** | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

经测算，在洛阳高新区信息技术科技产业社区建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 112,969.93 元，应付债券本金及利息合计 87,988.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

## 第六章　风险分析

### 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能

由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

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

### 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

# 第七章 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》(财预〔2015〕90 号)、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号)、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号)，结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

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

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

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

进行评估。

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

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

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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

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

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

# 洛阳高新区新能源材料产业园项目

# 实施方案

# 目　　录


第一章 项目概况

1.1 项目名称……1
1.2 项目单位及主管部门……1
1.3 项目性质……1
1.4 项目地点……1
1.5 项目建设运营情况……2
1.6 建设期……4
1.7 项目总投资……4
1.8 主要经济指标……4
1.9 主管部门责任……4

第二章 项目事前绩效评估

2.1 评估方式……6
2.2 整体结论……7

第三章 项目公益性及收益性

3.1 社会效益……9
3.2 经济效益……9
3.3 符合国家、河南省政策……10
3.4 公益性……11

第四章 项目投资估算与资金筹措情况

4.1 项目投资估算范围……12
4.2 项目投资估算依据及说明……12
4.3 项目投资估算……12
4.4 资金筹措情况及计划……15
4.5 资金保障措施……16

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据……17
5.2 专项债券规模及期限安排……17
5.3 债券使用合规性……17
5.4 投资者保护措施……18
5.5 还款保障计划……19

第六章 项目收益情况

6.1 项目预期收益预测……20
6.2 债券应付本息情况……35
6.3 资金平衡分析……36
6.4 总体评价……37

## 第七章 项目收益与融资平衡情况分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施……38
7.2 影响项目的社会风险及控制措施……38
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施……39

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

洛阳高新区新能源材料产业园项目

## 1.2 项目单位及主管部门

项目单位：洛阳创洁建筑工程有限公司

主管部门：洛阳高新技术产业开发区管理委员会

## 1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目。

## 1.4 项目地点

2016 年 8 月 31 日，党中央、国务院决定设立中国（河南）自由贸易试验区，涵盖郑州、开封、洛阳三个片区。2017 年 4 月 1 日，中国（河南）自由贸易试验区挂牌运行。本项目位于河南省洛阳高新区辛店镇，南至滨河北路，东至柳杉街，西至太后庄社区现状村道，北至现状道路。

## 1.5 项目建设运营情况

### 1.5.1 项目主体及建设运营模式

（1）项目主体及建设模式

本项目建设主体及债券资金申请单位均为洛阳创洁建筑工程有限公司，项目由洛阳创洁建筑工程有限公司采用自建模式，项目单位通过招标方式选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造，建成竣工验收后交项目单位使用。

洛阳创洁建筑工程有限公司属于国有企业，该公司不存在市场化转型尚未完成问题，不存在隐形债务，符合中共中央办公厅国务院办公厅印发的《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》关于“市场化转型尚未完成、存量隐形债务尚未化解完毕的融资平台不得作为项目单位”的规定，洛阳创洁建筑工程有限公司符合作为项目单位的法定条件。

鉴于洛阳创洁建筑工程有限公司属于有限责任公司，为了加强对债券资金及未来偿债资金的管控，确保债券本息能够按时偿还，债券发行成功后债券资金专项用于项目，同时本项目在债券存续运营期内的运营收入开立银行专户归集，并由洛阳创洁建筑工程有限公司与洛阳高新技术产业开发区管理委员会共同监管，专项用于专项债券还本付息工作。

（2）项目运营模式

项目建成后，项目资产将登记到洛阳创洁建筑工程有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

项目收入来源主要为出租收入、停车收入，运营收益资金及时上交财政，确保债券资金能够按时还本付息。

（3）项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，洛阳创洁建筑工程有限公司对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

### 1.5.2 建设规模及建设内容

1.1#车间、2#车间均为门式刚架结构，建筑面积均为19776.47㎡，长297米，宽66.48米，高18米。

2.仓库1幢，为18m高单层框架结构钢架结构，长198.48米，宽66.48米，总建筑面积 13194.95㎡；

3.成品车间，为1层18m高单层门式钢架结构。长198.48米，宽99.48米，总建筑面积19744.79㎡。

4.研发中心，为5层框架结构建筑，高度12.00m，建筑面积约8367.00㎡；

5.配套辅助用房包含:开闭所,为1层框架结构,建筑面积480.00㎡；门卫室1个，建筑面积约56.00㎡；

6.室外配套工程包含道路及铺装、景观绿化、地下综合管网、照明监控、围墙及大门等。

7.项目配套设备主要为园区变配电设备1套、中试车间及实验中

心电梯 5 部、地磅及相关配套设施 1 套。

### 1.5.3 项目手续办理情况

2022 年 11 月 15 日，洛阳市高新区（自贸区洛阳片区、综保区）管理委员会下发洛自贸审批【2022】68 号批复，原则同意洛阳创洁建筑工程有限公司委托中机十院国际工程有限公司编制的《洛阳高新区新能源材料产业园项目可行性研究报告》。

## 1.6 建设期

本项目建设工期 24 个月，计划开工日期为 2023 年 1 月，预计 2024 年 12 月完工。

## 1.7 项目总投资

本项目总投资为 47,815.70 万元。其中：工程费用 30,503.10 万元，工程建设其他费用 13,332.10 万元，预备费 2,394.25 万元，建设期利息 1,586.25 万元。

## 1.8 主要经济指标

本项目规划用地面积 154161.87 ㎡（合 231.24 亩），绿化率 15.0%。总建筑面积 87613.00 ㎡。拟规划两个门式刚架结构车间建筑面积均为 19776.47 ㎡，单层框架结构仓库、成品车间和研发中心建筑面积 41306.74 ㎡，配套辅助用房建筑面积 56 ㎡。配置机动车停车位 361 个，非机动车车位 876 个。

## 1.9 主管部门责任

项目主管部门洛阳高新技术产业开发区管理委员会和项目单位洛阳创洁建筑工程有限公司在依法合规、确保工程质量安全的前提

下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目事前绩效评估

## 2.1 事前绩效评估报告开展基本情况

（1）准备阶段

成立了项目事前绩效评估工作组，按照《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

（2）拟定工作方案

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

（3）现场调研

评估工作组前往被评估单位，与项目负责人沟通，熟悉项目内容，向项目单位出示《新增债券项目事前绩效评估资料准备清单》，指导项目单位提供项目申报资料。在收集审核项目资料基础上，前往项目所在地进行现场调研。通过查阅资料、实地勘察、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等，将现场情况与上报资料进行对比，对项目疑点进行询问，听取并记录项目单位对有关问题的解释和答复。

（4）组织实施评估

评估工作组与专家组会同项目单位负责人共同召开评估会议，了解项目基本情况，审核项目资料，听取项目单位汇报，对项目的相关性、预期绩效的可实现性、实施方案的有效性、预期绩效的可持续性和资金投入的可行性及风险等内容进行评估，形成初步评估结论。

（5）汇报绩效评估结论

评估工作组根据评估结论，按照规定的文本格式和要求，撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料。

## 2.2 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

（1）本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

（2）项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

（3）项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

（4）项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

# 第三章 项目公益性及收益性

## 3.1 社会效益

我国已成为世界第一大能源消费国，伴随能源生产和消费的快速增长，环境污染和能源安全问题不断凸显。随着重工业不断扩大与发展，能源发展与人类生活变得更加密不可分。同时，错综复杂的能源进出口问题、推进新能源开发利用问题、降低能源消耗等问题迫在眉睫。近年来，我国能源工作受到前所未有的重视，中共中央总书记、国家主席、中央财经领导小组组长习近平主持召开的中央财经领导小组第六次会议，确立我国能源安全发展的行动纲领；国务院总理李克强主持召开新一届国家能源委员会首次会议，确立我国能源发展战略。全国能源工作会议召开，国家发改委副主任、能源局局长在会上作题为“适应新常态落实新举措 努力推动能源生产和消费革命”的工作报告，提出要推进能源消费革命、能源供给革命和能源技术革命。国务院把节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业确定为七大战略性新兴产业，其中的新能源、新材料、新能源汽车、新一代信息技术和节能环保等产业与新能源电池电极材料行业密切相关，涉及到太阳电池、动力锂离子电池、氢镍电池、锂一次电池、铅酸蓄电池及相关的电池材料产业。

本项目属于国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019本）》“鼓励类”新能源电池电极材料。项目建设有利于增强新能源新材料产业集群，为地方经济发展做出积极贡献。

## 3.2 经济效益

产业园区是我国经济加快结构调整、实现转型升级的关键。受新技术革命的影响，从增强新技术引进高新技术产业集聚、构建高新技术产业园区产业集聚发展水平，产业园区发展对区域经济发展的作用日趋重要。随着我国对科技技术的需求越来越高，产业园区已成为社会发展的大趋势，在进一步扩大产业园区整体数量的同时，高新技术企业综合实力指数和发展质量尤为重要，不单仅是“扩量”更需要“提质”，推动产业结构调整。适应国家自主创新体系发展，充分引导科技创新要素集聚流动、拓展发展动力新空间，促进科技进步和增强自主创新能力，带动区域经济结构调整和经济发展转变的强大引擎。我国产业园区发展具备良好的发展政策，新模式的崛起引领“二次创业”，形成提高科技创新的内涵，提升竞争力的重要组成部分。汇聚高新技术产业集聚，释放创新创意新潜能，激发企业的技术创新活力，鼓励大众创业、万众创新，建立研发机构。本项目在产业园区快速发展的形势下建设，项目建成后，将不断提升创新意识，增强企业科技创新能力，逐步形成产业集聚、高新技术集聚的高质量发展新高地。

### 3.3 符合国家、河南省政策

深入贯彻习近平总书记视察河南重要讲话精神，抢抓中部地区崛起、黄河流域生态保护和高质量发展两大国家战略机遇。河南省委、省政府印发的《关于支持洛阳以开放为引领加快建设中原城市群副中心城市的若干意见》中明确提出，要全面增强洛阳市创新力、竞争力和辐射带动力，形成带动全省高质量发展新的增长极。项目的建设，将为企业提供良好的创新环境和发展条件，极大促进洛阳地区工业发

展。

### 3.4 公益性

依托综合性国家科学中心先行启动区布局建设一批重大科技基础设施，设立工程和技术创新中心，构建“楼上楼下”创新创业综合体，“楼上”科研人员利用大设施开展原始创新活动，“楼下”创业人员对原始创新进行工程技术开发和中试转化，推动更多科技成果沿途转化，并通过孵化器帮助创业者创立企业，开展技术成果商业化应用，缩短原始创新到成果转化再到产业化的时间周期，形成“科研—转化—产业”的全链条企业培育模式。

2021 年 9 月，洛阳市委专题会议，研究事关创新发展的重点产业布局、科技产业园社区建设等工作，会议指出，科技产业园是创新型产业发展的重要载体，对洛阳坚持以创新引领发展具有重要作用，要依托现有成熟的城市区发展科技产业园区，要结合城市更新发展科技产业社区。项目的实施既有利于优化资源配置，也为洛阳市扩大招商引资、实现后发赶超、培育产业集群、提高产业承载力打下良好的基础，同时对于区域实现经济社会协调和谐发展具有较强的拉动、带动、辐射和示范作用。

在当前土地供求矛盾十分突出的情况下，如何提高土地的利用率是迫切需要解决的现实矛盾，而拟建项目的厂房优速快递以巩固阶段性的土地市场治理成果，节约用地和提高土地利用效率，优化县域内可用土地资源配置，又可以集中利用公用设施，从而达到节约用地的目的，对经济可持续发展有着积极作用。

# 第四章 项目投资估算与资金筹措情况

## 4.1 项目投资估算范围

本项目投资估算范围包含：工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期债券利息等。

## 4.2 项目投资估算依据及说明

1.《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资〔2006〕1325 号）；

2.《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）》、《建设工程工程量清单计价规范》；

3.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

4.洛阳市建设工程价格信息（2020 年第五期）；

5.财政部财建[2016]504 号文件、《工程勘察设计收费标准》（2002 年版）、豫政[2008]52 号文；

6.《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010（2015 年版）、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）；

7. 国家及洛阳市有关土地开发建设方面的规定、河南省有关建筑工程建设方面的收费标准和规范；

8.产业园项目的市场调研、投资指标和经营定价水平，其他相关材料。

## 4.3 项目投资估算

本项目总投资为 47,815.70 万元。其中：工程费用 30,503.10 万元，工程建设其他费用 13,332.10 万元，预备费 2,394.25 万元，建

设期利息 1,586.25 万元。

建设投资明细：

| 序号 | 项目或费用名称 | 经济技术指标 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 工程量 | 经济指标（元） | 合计（万元） |
| 一 | **工程费用** | | | | |
| （一） | **地上建筑工程** | **㎡** | **93506** | **2911** | **27215.85** |
| 1 | **成品车间** | **㎡** | **36000** | **3030** | **10908.51** |
| 1.1 | 建筑装饰工程 | ㎡ | 36000 | 2650 | 9540 |
| 1.2 | 给排水工程 | ㎡ | 36000 | 80 | 288.51 |
| 1.3 | 通风空调工程 | ㎡ | 36000 | 150 | 540 |
| 1.4 | 电气工程 | ㎡ | 36000 | 150 | 540 |
| 2 | **中试车间** | **㎡** | **13680** | **2880** | **3939.84** |
| 2.1 | 建筑装饰工程 | ㎡ | 13680 | 2500 | 3420 |
| 2.2 | 给排水工程 | ㎡ | 13680 | 80 | 109.44 |
| 2.3 | 通风空调工程 | ㎡ | 13680 | 150 | 205.2 |
| 2.4 | 电气工程 | ㎡ | 13680 | 150 | 205.2 |
| 3 | **仓库** | **㎡** | **32040** | **2580** | **8266.32** |
| 3.1 | 建筑装饰工程 | ㎡ | 32040 | 2200 | 7048.8 |
| 3.2 | 给排水工程 | ㎡ | 32040 | 80 | 256.32 |
| 3.3 | 通风空调工程 | ㎡ | 32040 | 150 | 480.6 |
| 3.4 | 电气工程 | ㎡ | 32040 | 150 | 480.6 |
| 4 | **实验中心** | **㎡** | **11250** | **3530** | **3971.25** |
| 4.1 | 建筑装饰工程 | ㎡ | 11250 | 2800 | 3150 |
| 4.2 | 给排水工程 | ㎡ | 11250 | 80 | 90 |
| 4.3 | 通风空调工程 | ㎡ | 11250 | 400 | 450 |
| 4.4 | 电气工程 | ㎡ | 11250 | 250 | 281.25 |
| 5 | **设备用房** | **㎡** | **480** | **2260** | **108.48** |
| 5.1 | 建筑装饰工程 | ㎡ | 480 | 2000 | 96 |
| 5.2 | 给排水工程 | ㎡ | 480 | 80 | 3.84 |
| 5.3 | 通风空调工程 | ㎡ | 480 | 80 | 3.84 |
| 5.4 | 电气工程 | ㎡ | 480 | 100 | 4.8 |
| 6 | **门卫及大门** | **㎡** | **56** | **3830** | **21.45** |
| 6.1 | 建筑装饰工程 | ㎡ | 56 | 3500 | 19.6 |
| 6.2 | 给排水工程 | ㎡ | 56 | 80 | 0.45 |
| 6.3 | 通风空调工程 | ㎡ | 56 | 150 | 0.84 |
| 6.4 | 电气工程 | ㎡ | 56 | 100 | 0.56 |
| （二） | **室外工程** | | | | **2839** |
| 1 | 场地平整 | ㎡ | 154161.87 | 15 | 231.24 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 道路及铺装 | ㎡ | 45991.59 | 260 | 1195.78 |
| 3 | 景观及绿化 | ㎡ | 23124.28 | 100 | 231.24 |
| 4 | 地下综合管网 | ㎡ | 69115.87 | 120 | 829.39 |
| 5 | 照明监控及相关投放显示屏 | ㎡ | 69115.87 | 30 | 207.35 |
| 6 | 围墙 | m | 1600 | 900 | 144 |
| （三） | **设备购置** | | | | **448.25** |
| 1 | 变配电设备 | 套 | 1 | 882500 | 88.25 |
| 2 | 电梯 | 部 | 5 | 150000 | 75 |
| 3 | 地磅及配套设施 | 套 | 1 | 50000 | 5 |
| 4 | 汽车充电桩 | 套 | 56 | 50000 | 280 |
| **工程费用小计** | | **㎡** | **93506** | **3262** | **30503.1** |
| 二 | **工程建设其他费** | | | | |
| （一） | **土地费用** | | | | |
| 1 | 土地费用 | 亩 | 231.24 | 400000 | 9249.6 |
| （二） | **工程建设相关费用** | | | | |
| 1 | 建设单位管理费 | 项 | | 1.00% | 305.03 |
| 2 | 基础设施配套费 | ㎡ | 93506 | 40\|120 | 468.31 |
| 3 | 高可靠性供电费 | kVA | 6750 | 110 | 74.25 |
| 4 | 前期工作咨询费 | 项 | | 0.20% | 61.01 |
| 5 | 人防异地建设费 | ㎡ | 7480 | 1200 | 897.66 |
| 5 | 文物普探费 | ㎡ | 154162 | 8 | 123.33 |
| 6 | 环境影响评价费 | 项 | | 0.20% | 61.01 |
| 7 | 能评及安评咨询费 | 项 | | 0.20% | 61.01 |
| 8 | 工程勘察费 | 项 | | 1.00% | 305.03 |
| 9 | 工程设计费 | 项 | | 2.30% | 701.57 |
| 10 | 施工图审查费 | 项 | 702 | 5.00% | 35.08 |
| 11 | 消防审查费 | ㎡ | 93506 | 2 | 18.7 |
| 12 | 工程建设监理费 | 项 | | 1.88% | 573.87 |
| 13 | 造价咨询费 | 项 | | 0.40% | 122.01 |
| 14 | 招标代理服务费 | 项 | | 0.10% | 30.5 |
| 15 | 场地准备及临时设施费 | 项 | | 0.50% | 152.52 |
| 16 | 工程保险费 | 项 | | 0.30% | 91.51 |
| **工程建设其他费小计** | | | | | **13332** |
| **三** | **预备费** | | | | |
| 1 | 基本预备费 | | | | **2394.35** |
| 2 | 价差预备费 | | | | **0** |
| **四** | **建设投资** | | | | |
| 1 | 工程费用 | | | | 30503.1 |
| 2 | 工程建设其他费 | | | | 13332 |
| 3 | 预备费 | | | | 2394.35 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设投资合计 | | ㎡ | 93506 | 4944 | 46229.45 |
| 五 | 建设期利息 | | | | 1586.25 |
| 建设项目总投资 | | ㎡ | 93506 | 5114 | 47815.7 |

## 4.4 资金筹措情况及计划

本项目总投资为47,815.70万元，资金来源由财政资金、专项债资金两部分构成。其中财政资金24,315.70万元，占总投资的50.85%；计划申请专项债券资金23,500.00万元，占总投资的49.15%。

本项目除专项债券外，无其他融资计划，资金筹措不涉及其他融资安排。同时本项目申请的专项债券不用作项目资本金，建设项目自有资本金占比50.85%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

**资金筹措计划表**

| 项目 | 金额（万元） | 比例 |
|---|---|---|
| 资本金（使用财政资金） | **24,315.70** | **50.85%** |
| 债券资金 | **23,500.00** | **49.15%** |
| 其它资金 | | |
| 合计 | **47,815.70** | **100%** |

本项目总投资为47,815.70万元，资金来源由财政资金、专项债资金两部分构成。其中财政资金24,315.70万元，占总投资的50.85%；计划申请发行专项债券资金23,500.00万元，占总投资的49.15%。项目建设期为24个月，本项目根据计划建设进度资金需求，资金逐年到位。

**项目投资资金计划表　　单位：人民币万元**

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 第一年 | 第二年 |
| 一 | 总投资 | 47,815.70 | 26,065.70 | 21,750.00 |
| 二 | 资金筹措 | | | |
| 1 | 债券资金 | 23,500.00 | 11,750.00 | 11,750.00 |
| 2 | 财政配套 | 24,315.70 | 14,315.70 | 10,000.00 |

## 4.5 资金保障措施

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

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

# 第五章 项目专项债券融资方案

## 5.1 编制依据

1.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）；

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

3.《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43号）；

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）；

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

## 5.2 专项债券规模及期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额23,500.00万元，其中:计划建设期第一年申请11,750.00万元，计划建设期第二年申请11,750.00万元,本次申请10,100.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

## 5.3 债券使用合规性

根据相关政策要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴

及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。如项目中存在上述风险，则可能面临债券资金使用不合规性的风险。

本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，不存在违规使用风险的任何情形。在运营的过程中同时加强资金使用的管理，加强内部控制制度建设，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

**5.4 投资者保护措施**

1.按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。洛阳高新区新能源材料产业园项目，将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

2.积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

## 5.5 还款保障计划

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

# 第六章 项目收益情况

## 6.1 项目预期收益预测

### 6.1.1 基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）原料价格、人工成本等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

（7）《洛阳高新区新能源材料产业园项目可行性研究报告》。

### 6.1.2 项目收入预测

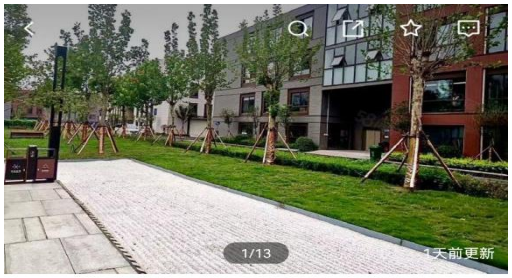
洛阳高新区新能源材料产业园项目的收入主要为厂房出租收入、物业管理收入、停车费收入、充电桩收入等。

（1）厂房出租收入

项目建成后，厂房及仓库面积约 78486.00 ㎡，结合周边地区洛阳市范围内各产业园区厂房租赁费用，因属定向出租，出租率从第一年起按 70%计算，第二年 80%，第三年及以后出租率按照 90%计算，月租赁费用每 3 年增长 4%；租赁费用保守计算，按 26 元/月/㎡计取。

## 周边产业园价格情况

| 序号 | 园区 | 位置 | 租金 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 华耀城周边 | 洛阳市伊滨区 | 45 元/㎡/月 | |
| 2 | 宝龙广场周边 | 洛阳市洛龙区 | 30 元/㎡/月 | |
| 3 | 瀍河周边 | 洛阳市瀍河区 | 30 元/㎡/月 | |
| 4 | 南昌路周边 | 洛阳市涧西区 | 30 元/㎡/月 | |
| 5 | 洛伊快速路周边 | 洛阳市伊川县 | 30 元/㎡/月 | |
| 6 | 关林商贸城 | 洛阳市洛龙区 | 30 元/㎡/月 | |

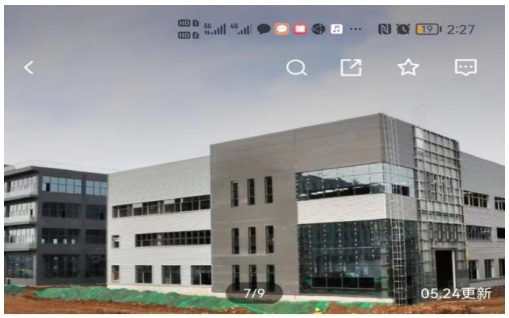



出租丨无中介！紧邻华耀城，600户关林商户的一致选择

16.2万/月 押1付1 | 1.5元/m²/天 日租金 | 3600m² 面积

位置 伊滨-光武大道 科技大道兴隆街口-公...

| | | | |
|---|---|---|---|
| 类型 | 厂房 | 可办环评 | 是 |
| 押付 | 押1付1 | 起租期 | 1个月 |
| 租赁方式 | 整租 | 楼层 | 多层 |

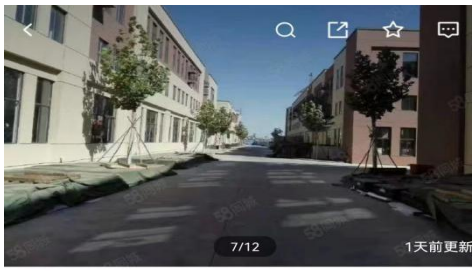



出租丨企业选址，50年产权，有产权证

3万/月 押1付12 | 1元/m²/天 日租金 | 1000m² 面积

位置 洛龙-宝龙城市广场 洛阳宝龙广场-洛...

| | | | |
|---|---|---|---|
| 类型 | 厂房 | 可办环评 | 是 |
| 押付 | 押1付12 | 起租期 | 12个月 |
| 租赁方式 | 整租 | 楼层 | 多层 |

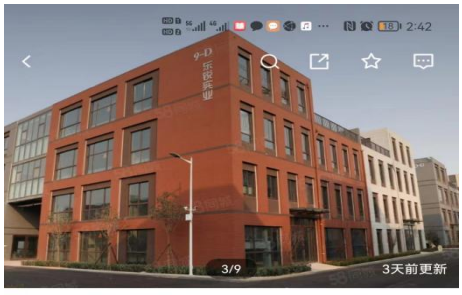



出租丨新厂房 600平起多种户型产品 50年独立产权 可按揭贷款

3万/月 押1付12 | 1元/m²/天 日租金 | 1000m² 面积

位置 瀍河-瀍河周边 瀍河回族区人民政府-...

| | | | |
|---|---|---|---|
| 类型 | 厂房 | 可办环评 | 是 |
| 押付 | 押1付12 | 起租期 | 12个月 |
| 租赁方式 | 整租 | 楼层 | 多层 |

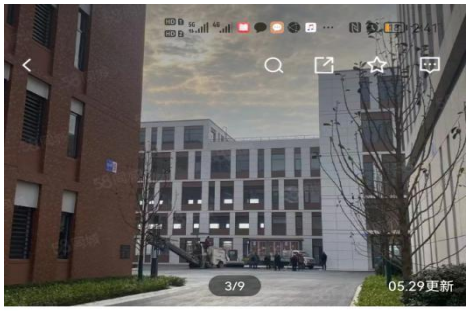



出租丨（个人转租）资金周转，低价转租1000平全新厂房，手续齐全！

2.7万/月 押1付1 | 1元/m²/天 日租金 | 900m² 面积

位置 涧西-南昌路 河南省洛阳市洛龙区

| | | | |
|---|---|---|---|
| 类型 | 厂房 | 可办环评 | 是 |
| 押付 | 押1付1 | 起租期 | 1个月 |
| 租赁方式 | 整租 | 楼层 | 多层 |

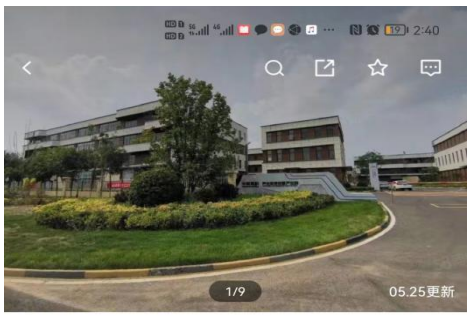



出租丨新园区，产品户型充足，
600~3000平灵活空间，非中介

1.8万/月 押1付1 | 1元/m²/天 日租金 | 600m² 面积

位置 伊川-城区 中国石化加油站(提驾庄街...

| | | | |
|---|---|---|---|
| 类型 | 厂房 | 可办环评 | 是 |
| 押付 | 押1付1 | 起租期 | 1个月 |
| 租赁方式 | 整租 | 楼层 | 多层 |




出租丨6.5米层高生产厂房可贷款70环
评50年大产权

3万/月 押1付12 | 1元/m²/天 日租金 | 1000m² 面积

位置 洛龙-关林商贸城 关林新商贸城-洛阳...

| | | | |
|---|---|---|---|
| 类型 | 厂房 | 可办环评 | 是 |
| 押付 | 押1付12 | 起租期 | 12个月 |
| 租赁方式 | 整租 | 楼层 | 多层 |

（2）配套用房出租收入

产业及生活配套服务用房可租赁面积约 8067.00 ㎡ ，因属定向出租，出租率从第一年起按 70%计算，第二年 80%，第三年及往后出租率按照 90%计算，月租赁费用每 3 年增长 4%；结合周边地区洛阳市范围内园区生产配套用房租赁费用，按 30 元/月/㎡计取。

周边同类建筑出租收费一览表

| 序号 | 园区 | 位置 | 租金 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 华阳世纪中心 | 洛阳市西工区 | 35 元/㎡/月 | 生产配套 |
| 2 | 建业智慧港 | 洛阳市洛龙区 | 40 元/㎡/月 | 生产配套 |
| 3 | 正大国际 | 洛阳市洛龙区 | 48 元/㎡/月 | 生产配套 |
| 4 | 恒生科技园 | 洛阳市洛龙区 | 64 元/㎡/月 | 生产配套 |
| 5 | 恒生光合城 | 洛阳市洛龙区 | 42 元/㎡/月 | 生活配套 |

出租丨华阳世纪中心190平方至400平方！万达广场周边！带隔断！

1.49元/m²/天 押1付3 | 8500元/月 月租金 | 190m² 面积

VR看房 · 准备中 询问进度

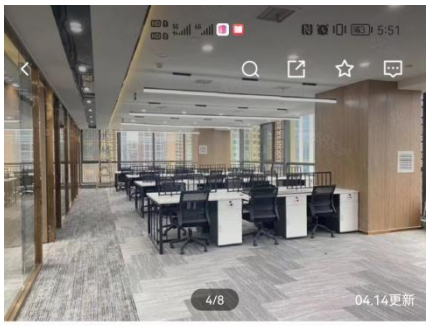
位置 西工-王府井 华阳世纪中心-53号...

出租丨带家具！建业智慧港 精装修 带隔断 312平业主直租

1.33元/m²/天 押1付3 | 1.24万/月 月租金 | 312m² 面积

VR看房 · 准备中 询问进度

位置 洛龙-开元湖 建业智慧港-洛阳市...

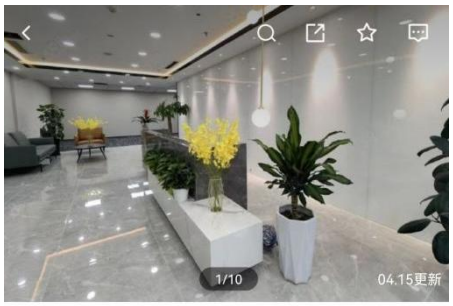



出租丨标准办公楼，正大国际精装900平，是您事业起步的理想港湾

1.6元/m²/天 押1付3 | 4.32万/月 月租金 | 900.0m² 面积

VR看房 · 准备中 询问进度

位置 洛龙-开元湖 正大国际西区CPL




出租丨恒生科技园精装2500平，可根据需求分租，看房方便多套可选。

2.13元/m²/天 押1付3 | 6.39万/月 月租金 | 1000.0m² 面积

VR看房 · 准备中 询问进度

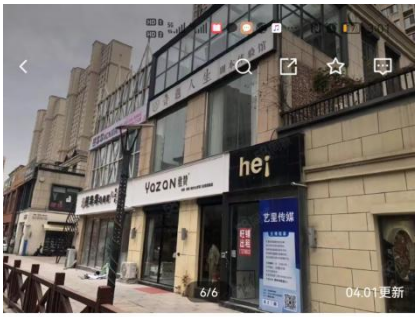
位置 洛龙-关林商贸城 洛阳恒生科技园

出租丨小区大门家！恒生光合城！烫金旺铺！户型方正！租金低！

5000元/月 押1付6 | 1.39元/m²/天 日租金 | 120m² 面积

VR看房 · 准备中 询问进度

位置 洛龙-关林商贸城 恒生光合城宜...




出租丨王成专业打理洛阳商业 宝龙水系街别墅适办公茶社 电商剧本等

1万/月 押1付6 | 1.11元/m²/天 日租金 | 300m² 面积

VR看房 · 准备中 询问进度

位置 洛龙-宝龙城市广场 洛阳宝龙广...

（3）物业管理费收入

本项目建成后可以提供物业管理服务功能，收费标准试行市场价。结合周边产业园收费标准，保守估计本项目物业管理费标准为 1 元/㎡/月。谨慎性原则考虑，运营期暂不考虑增幅。

（4）停车位出租收入

本项目建成后可提供停车位数量 361 个，收费标准参考周边小区停车位收费标准采用包月形式收费，

项目周边产业园区车位租金一览表

| 序号 | 园区 | 租金 |
|---|---|---|
| 1 | 洛阳大数据产业园 | 240 元/个/月 |
| 2 | 863 创智广场 | 300 元/个/月 |
| 3 | 中部智谷智造产业园 | 220 元/个/月 |
| 4 | 中浩德电子商务产业园 | 240 元/个/月 |
| 5 | 中南高科智能装备制造产业园 | 280 元/个/月 |
| 6 | 洛阳北航科技园智能装备基地 | 200 元/个/月 |

参考市场调查数据，单个车位月租赁费用按保守值 200 元计取，运营期内出租价格按照每 3 年 4%增长率计算。运营期第 1 年出租率 50%，以后每年 10%增幅，直至达到 90%的满负荷状态。

（5）充电桩服务费收入

根据《洛阳市城市规划管理技术规定》，本项目设置电动车充电 56 个，全部按 7kw 交流桩考虑，服务费按 0.8 元/KW·h 考虑，经营期内暂不考虑上涨。即单桩单日平均充电时长为 4.8 小时，每年充电天数按 365 天计算。自运营期第 1 年出租率 50%，以后每年 10%增幅，直至达到 90%的满负荷状态。

（6）广告出租收入

本项目可改造信息显示屏包含室外信息屏以及建筑内、项目区域公共空间、灯箱广告、电梯内液晶及框架广告等，共设置信息广告点位 200 个，出租率从第一年起按 70%计算，第二年 80%，第三年及往后出租率按照 90%计算。考虑到不同屏幕大小及广告播放时间不同，

价格不统一，为方便测算，经市场调查，结合洛阳市及洛龙区广告公司收费标准，本项目广告信息显示屏收费标准暂按 300 元/块/月，每 3 年上浮 4%计算。

| 序号 | 地区 | 收费标准 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 郑州市 | 980.00元/块/月（500.00*400.00mm） | 液晶播放 |
| 2 | 洛阳市 | 1200.00元/块/月（600.00*600.00mm） | 液晶播放 |
| 3 | 洛阳市 | 840.00元/块/月（600.00*400.00mm） | 平面海报 |

收入预测具体如下所示：

# 债券存续期内收入明细

单位：万元

| 序号 | 名称 | 合计 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 总收入（万元） | | 93,353.48 | | | 2,111.31 | 2,416.98 | 2,722.65 | 2,840.77 | 2,855.29 | 2,855.29 | 2,963.78 | 2,963.78 |
| 负荷率 | | | | | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 一 | 厂房出租收入 | 75,508.84 | | | 1,714.13 | 1,959.01 | 2,203.89 | 2,292.04 | 2,292.04 | 2,292.04 | 2,383.72 | 2,383.72 |
| | 面积(㎡) | | | | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | | | 26 | 26 | 26 | 27.04 | 27.04 | 27.04 | 28.12 | 28.12 |
| 二 | 附属建筑用房出租收入 | 8,955.05 | | | 203.29 | 232.33 | 261.37 | 271.83 | 271.83 | 271.83 | 282.7 | 282.7 |
| | 面积(㎡) | | | | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | | | 30 | 30 | 30 | 31.2 | 31.2 | 31.2 | 32.45 | 32.45 |
| 三 | 物业管理费收入 | 2,679.75 | | | 72.7 | 83.09 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 |
| | 面积(㎡) | | | | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 |
| | 单价（元/㎡/月） | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 四 | 停车位出租收入 | 2,610.58 | | | 43.32 | 51.98 | 60.65 | 72.08 | 81.1 | 81.1 | 84.34 | 84.34 |
| | 车位数（个） | | | | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 |
| | 单价（元/个/月） | | | | 200 | 200 | 200 | 208 | 208 | 208 | 216.32 | 216.32 |
| | 出租率 | | | | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 五 | 充电桩收入 | 1,379.10 | | | 27.47 | 32.97 | 38.46 | 43.95 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 |
| | 数量（个） | | | | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| | 单价（元/kwh） | | | | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| | 平均充电时长 | | | | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 |
| | 单桩功率 | | | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | 出租率 | | | | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 六 | 广告收入 | 2,220.16 | | | 50.4 | 57.6 | 64.8 | 67.39 | 67.39 | 67.39 | 70.09 | 70.09 |
| | 数量（块） | | | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | 单价（元/块/月） | | | | 300 | 300 | 300 | 312 | 312 | 312 | 324.48 | 324.48 |

（续一）

| 序号 | 名称 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 总收入（万元） | | 2,963.78 | 3,076.61 | 3,076.61 | 3,076.61 | 3,193.97 | 3,193.97 | 3,193.97 | 3,316.01 | 3,316.01 | 3,316.01 |
| 负荷率 | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 一 | 厂房出租收入 | 2,383.72 | 2,479.07 | 2,479.07 | 2,479.07 | 2,578.24 | 2,578.24 | 2,578.24 | 2,681.37 | 2,681.37 | 2,681.37 |
| | 面积(㎡) | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 28.12 | 29.25 | 29.25 | 29.25 | 30.42 | 30.42 | 30.42 | 31.63 | 31.63 | 31.63 |
| 二 | 附属建筑用房出租收入 | 282.7 | 294.01 | 294.01 | 294.01 | 305.77 | 305.77 | 305.77 | 318 | 318 | 318 |
| | 面积(㎡) | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 32.45 | 33.75 | 33.75 | 33.75 | 35.1 | 35.1 | 35.1 | 36.5 | 36.5 | 36.5 |
| 三 | 物业管理费收入 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 |
| | 面积(㎡) | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 |
| | 单价（元/㎡/月） | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 四 | 停车位出租收入 | 84.34 | 87.71 | 87.71 | 87.71 | 91.22 | 91.22 | 91.22 | 94.87 | 94.87 | 94.87 |
| | 车位数（个） | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 |
| | 单价（元/个/月） | 216.32 | 224.97 | 224.97 | 224.97 | 233.97 | 233.97 | 233.97 | 243.33 | 243.33 | 243.33 |
| | 出租率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 五 | 充电桩收入 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 |
| | 数量（个） | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| | 单价（元/kwh） | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| | 平均充电时长 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 |
| | 单桩功率 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | 出租率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 六 | 广告收入 | 70.09 | 72.89 | 72.89 | 72.89 | 75.81 | 75.81 | 75.81 | 78.84 | 78.84 | 78.84 |
| | 数量（块） | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | 单价（元/块/月） | 324.48 | 337.46 | 337.46 | 337.46 | 350.96 | 350.96 | 350.96 | 365 | 365 | 365 |

（续二）

| 序号 | 名称 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 总收入（万元） | | 3,442.92 | 3,442.92 | 3,442.92 | 3,574.92 | 3,574.92 | 3,574.92 | 3,712.20 | 3,712.20 | 3,712.20 | 3,854.97 | 3,854.97 |
| 负荷率 | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 一 | 厂房出租收入 | 2,788.62 | 2,788.62 | 2,788.62 | 2,900.16 | 2,900.16 | 2,900.16 | 3,016.17 | 3,016.17 | 3,016.17 | 3,136.82 | 3,136.82 |
| | 面积(㎡) | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 | 78,486.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 32.9 | 32.9 | 32.9 | 34.21 | 34.21 | 34.21 | 35.58 | 35.58 | 35.58 | 37.01 | 37.01 |
| 二 | 附属建筑用房出租收入 | 330.72 | 330.72 | 330.72 | 343.95 | 343.95 | 343.95 | 357.7 | 357.7 | 357.7 | 372.01 | 372.01 |
| | 面积(㎡) | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 | 8,067.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 37.96 | 37.96 | 37.96 | 39.48 | 39.48 | 39.48 | 41.06 | 41.06 | 41.06 | 42.7 | 42.7 |
| 三 | 物业管理费收入 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 | 93.48 |
| | 面积(㎡) | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 | 86553 |
| | 单价（元/㎡/月） | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 四 | 停车位出租收入 | 98.66 | 98.66 | 98.66 | 102.61 | 102.61 | 102.61 | 106.72 | 106.72 | 106.72 | 110.98 | 110.98 |
| | 车位数（个） | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 | 361 |
| | 单价（元/个/月） | 253.06 | 253.06 | 253.06 | 263.19 | 263.19 | 263.19 | 273.71 | 273.71 | 273.71 | 284.66 | 284.66 |
| | 出租率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 五 | 充电桩收入 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 | 49.45 |
| | 数量（个） | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| | 单价（元/kwh） | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| | 平均充电时长 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 | 4.8 |
| | 单桩功率 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | 出租率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 六 | 广告收入 | 81.99 | 81.99 | 81.99 | 85.27 | 85.27 | 85.27 | 88.68 | 88.68 | 88.68 | 92.23 | 92.23 |
| | 数量（块） | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | 单价（元/块/月） | 379.6 | 379.6 | 379.6 | 394.78 | 394.78 | 394.78 | 410.57 | 410.57 | 410.57 | 426.99 | 426.99 |

### 6.1.3 项目成本预测

本项目运营期内成本主要包括：燃料动力支出、工资及福 利费、维修费、 日常管理费及其他费用等。

1.公共区域燃料动力费

本项目公共用水主要为绿化用水及道路喷洒用水。绿化用水按 1L/㎡/天计取，绿化面积 23124 ㎡；道路喷洒用水按 2L/㎡/天计取，道路及硬化铺装面积 40314.15 ㎡。经计算，本项目公共区域年用水量为 7.9 万吨。非居民生活用水价格按 4.7 元/㎥ 计取。

二、非居民生活用水价格

非居民生活用水价格为4.7元/m3（其中，水费2.9元/m3，水资源税0.4元/m3，污水处理费1.4元/m3）。

三、特种用水价格

特种用水价格为13.4元/m3（其中，水费10元/m3，水资源税2元/m3，污水处理费1.4元/m3）。

项目公共区域用地主要为室外照明用电、园区监控系统用电、物业办公用电及泵房、机房设备用电，经核算，总用电量估算为 41934000KW·h，公共区域用电量按总用电量 8%记取，公区全年运营用电量为 3354720KW·h 电费单价按 0.61 元/KW ·h 计取。燃料动力费浮动率按每 3 年增长 4%考虑。

## 河南省电网销售电价表

| 用电分类 | 电压等级 | 电度电价（元/千瓦时） | | | | | | 基本电价 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 净电价 | 国家重大水利工程建设基金 | 可再生能源电价附加 | 大中型水库移民后期扶持资金 | 地方水库移民后期扶持资金 | 合计 | 最大需量（元/千瓦/月） | 变压器容量（元/千伏安/月 |
| 一、工商业及其他用电 | | | | | | | | | |
| 1、变压器容量315千伏安及以上用电 | 1-10千伏 | 0.57843 | 0.0064 | 0.019 | 0.0062 | 0.0005 | 0.61053 | 28 | 20 |
| | 35-110千伏以下 | 0.56343 | 0.0064 | 0.019 | 0.0062 | 0.0005 | 0.59553 | 28 | 20 |
| | 110千伏 | 0.54843 | 0.0064 | 0.019 | 0.0062 | 0.0005 | 0.58053 | 28 | 20 |
| | 220千伏及以上 | 0.54043 | 0.0064 | 0.019 | 0.0062 | 0.0005 | 0.57253 | 28 | 20 |
| 2、变压器容量315千伏安以下用电 | 不满1千伏 | 0.6247 | 0.0064 | 0.019 | 0.0062 | 0.0005 | 0.6560 | | |
| | 1-10千伏 | 0.5941 | 0.0064 | 0.019 | 0.0062 | 0.0005 | 0.6262 | | |
| | 35-110千伏以下 | 0.5644 | 0.0064 | 0.019 | 0.0062 | 0.0005 | 0.5965 | | |
| | 110千伏及以上 | 0.5347 | 0.0064 | 0.019 | 0.0062 | 0.0005 | 0.5660 | | |
| 二、农业生产用电 | | | | | | | | | |
| 1、一般农业生产用电 | 不满1千伏 | 0.4778 | 0.0064 | | | | 0.4842 | | |
| | 1-10千伏 | 0.4688 | 0.0064 | | | | 0.4752 | | |
| | 35-110千伏以下 | 0.4598 | 0.0064 | | | | 0.4662 | | |
| 2、农业深井及高扬程排灌用电 | 不满1千伏 | 0.4578 | 0.0064 | | | | 0.4642 | | |
| | 1-10千伏 | 0.4488 | 0.0064 | | | | 0.4552 | | |
| | 35-110千伏以下 | 0.4398 | 0.0064 | | | | 0.4462 | | |
| 三、居民生活用电 | | | | | | | | | |
| 1、直供一户一表居民生活用电一档电量 | 不满1千伏 | 0.5459 | 0.0064 | 0.001 | 0.0062 | 0.0005 | 0.560 | | |
| | 1-10千伏及以上 | 0.5069 | 0.0064 | 0.001 | 0.0062 | 0.0005 | 0.521 | | |
| 2、直供合表用户 | 不满1千伏 | 0.5539 | 0.0064 | 0.001 | 0.0062 | 0.0005 | 0.560 | | |
| | 1-10千伏及以上 | 0.5149 | 0.0064 | 0.001 | 0.0062 | 0.0005 | 0.529 | | |
| 3、趸售一户一表居民生活用电一档电量 | 不满1千伏 | 0.5459 | 0.0064 | 0.001 | 0.0062 | 0.0005 | 0.560 | | |
| | 1-10千伏及以上 | 0.4859 | 0.0064 | 0.001 | 0.0062 | 0.0005 | 0.500 | | |
| 4、趸售合表用户 | 不满1千伏 | 0.5539 | 0.0064 | 0.001 | 0.0062 | 0.0005 | 0.568 | | |
| | 1-10千伏及以上 | 0.4939 | 0.0064 | 0.001 | 0.0062 | 0.0005 | 0.508 | | |

注：

1、农村低压各类用电按上表合计栏电价执行，其中含维管费。

2、一户一表居民生活用电二档、三档电价，在一档电价基础上每千瓦时分别提高5分钱和0.3元。

2.工资及福利费

主要为项目运营期间人员工资及福利费，本项目运营期拟定员 30 人，其中管理人员 2 人，物业管理等人员 28 人，管理人员工资及福利费按照 6.00 万元/年估算，物业管理等人员工资及福利费按照 5.50 万元/年估算，项目运营后人员工资每 3 年增长 4%。

3.维护修理费：维修支出按固定资产折旧的5%计提，项目运营后每3年增长4%。

4.设备二次更新费：本项目设备折旧年限一般为15年，预计在运营期第15年末对电动汽车充电桩进行维护性更换。

5.其他费用：包括日常管理费用和其他费用，分别按总收入的1%计取。

6.相关税费

（1）增值税：根据项目营利性质，增值税取13%，9%，6%；

（2）所得税：按25%向财税部门上缴；

（3）城市维护建设税：按增值税额7%计取；

（4）教育费附加：按增值税额的3%计取；

（5）地方教育附加：按增值税额的2%计取；

（6）房产税：按照租房收入的12%计取。

## 债券存续期内成本明细

单位：人民币万元

| 序号 | 名称 | 合计 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 总支出（万元） | | 34,057.30 | 721.67 | 757.94 | 794.20 | 823.74 | 824.03 | 824.03 | 873.70 | 876.29 |
| 一 | 外购燃料动力费 | 8,363.96 | 241.77 | 241.77 | 241.77 | 251.44 | 251.44 | 251.44 | 261.50 | 261.50 |
| | 水费 | | 37.13 | 37.13 | 37.13 | 38.62 | 38.62 | 38.62 | 40.16 | 40.16 |
| | 电费 | | 204.64 | 204.64 | 204.64 | 212.82 | 212.82 | 212.82 | 221.34 | 221.34 |
| 二 | 工资及福利费 | 5,742.77 | 166.00 | 166.00 | 166.00 | 172.64 | 172.64 | 172.64 | 179.55 | 179.55 |
| 三 | 维护修理费 | 1,215.39 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 |
| 四 | 设备二次更新费 | 280.00 | 18.67 | 18.67 | 18.67 | 18.67 | 18.67 | 18.67 | 18.67 | 18.67 |
| 五 | 其他费用 | 1,867.09 | 42.23 | 48.34 | 54.45 | 56.82 | 57.11 | 57.11 | 59.28 | 59.28 |
| 六 | 税费 | 16,588.09 | 211.09 | 241.25 | 271.40 | 282.26 | 282.26 | 282.26 | 312.80 | 315.39 |
| | 应交增值税 | 4,013.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 附加税 | 481.57 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 房产税 | 9,298.78 | 211.09 | 241.25 | 271.40 | 282.26 | 282.26 | 282.26 | 293.55 | 293.55 |
| | 所得税 | 2,794.64 | | | | | | | 19.25 | 21.84 |

续（一）

单位：人民币万元

| 序号 | 名称 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 总支出（万元） | | 878.88 | 934.69 | 939.86 | 945.04 | 1,004.24 | 1,148.07 | 1,209.28 | 1,264.04 | 1,269.21 | 1,274.39 |
| 一 | 外购燃料动力费 | 261.50 | 271.96 | 271.96 | 271.96 | 282.84 | 282.84 | 282.84 | 294.14 | 294.14 | 294.14 |
| | 水费 | 40.16 | 41.77 | 41.77 | 41.77 | 43.44 | 43.44 | 43.44 | 45.17 | 45.17 | 45.17 |
| | 电费 | 221.34 | 230.19 | 230.19 | 230.19 | 239.4 | 239.4 | 239.4 | 248.97 | 248.97 | 248.97 |
| 二 | 工资及福利费 | 179.55 | 186.73 | 186.73 | 186.73 | 194.20 | 194.20 | 194.20 | 201.96 | 201.96 | 201.96 |
| 三 | 维护修理费 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 |
| 四 | 设备二次更新费 | 18.67 | 18.67 | 18.67 | 18.67 | 18.67 | 18.67 | 18.67 | | | |
| 五 | 其他费用 | 59.28 | 61.53 | 61.53 | 61.53 | 63.88 | 63.88 | 63.88 | 66.32 | 66.32 | 66.32 |

| 六 | 税费 | 317.98 | 353.90 | 359.07 | 364.25 | 402.75 | 546.58 | 607.79 | 659.71 | 664.88 | 670.06 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 应交增值税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 165.07 | 231.77 | 240.61 | 240.61 | 240.61 |
| | 附加税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 19.81 | 27.81 | 28.87 | 28.87 | 28.87 |
| | 房产税 | 293.55 | 305.29 | 305.29 | 305.29 | 317.51 | 317.51 | 317.51 | 330.21 | 330.21 | 330.21 |
| | 所得税 | 24.42 | 48.61 | 53.78 | 58.96 | 85.24 | 44.20 | 30.70 | 60.02 | 65.20 | 70.37 |

续（二）

单位：人民币万元

| 序号 | 名称 | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 | 第31年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 总支出（万元） | | 1,345.70 | 1,354.76 | 1,367.70 | 1,449.42 | 1,462.36 | 1,475.29 | 1,566.23 | 1,592.11 | 1,617.98 | 1,718.26 | 1,744.14 |
| 一 | 外购燃料动力费 | 305.91 | 305.91 | 305.91 | 318.15 | 318.15 | 318.15 | 330.87 | 330.87 | 330.87 | 344.11 | 344.11 |
| | 水费 | 46.98 | 46.98 | 46.98 | 48.86 | 48.86 | 48.86 | 50.81 | 50.81 | 50.81 | 52.85 | 52.85 |
| | 电费 | 258.93 | 258.93 | 258.93 | 269.29 | 269.29 | 269.29 | 280.06 | 280.06 | 280.06 | 291.26 | 291.26 |
| 二 | 工资及福利费 | 210.04 | 210.04 | 210.04 | 218.44 | 218.44 | 218.44 | 227.18 | 227.18 | 227.18 | 236.27 | 236.27 |
| 三 | 维护修理费 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 | 41.91 |
| 四 | 设备二次更新费 | | | | | | | | | | | |
| 五 | 其他费用 | 68.86 | 68.86 | 68.86 | 71.5 | 71.5 | 71.5 | 74.24 | 74.24 | 74.24 | 77.1 | 77.1 |
| 六 | 税费 | 718.98 | 728.04 | 740.98 | 799.42 | 812.36 | 825.29 | 892.03 | 917.91 | 943.78 | 1,018.87 | 1,044.75 |
| | 应交增值税 | 249.79 | 249.79 | 249.79 | 259.34 | 259.34 | 259.34 | 269.28 | 269.28 | 269.28 | 279.61 | 279.61 |
| | 附加税 | 29.97 | 29.97 | 29.97 | 31.12 | 31.12 | 31.12 | 32.31 | 32.31 | 32.31 | 33.55 | 33.55 |
| | 房产税 | 343.41 | 343.41 | 343.41 | 357.15 | 357.15 | 357.15 | 371.44 | 371.44 | 371.44 | 386.29 | 386.29 |
| | 所得税 | 95.81 | 104.86 | 117.80 | 151.81 | 164.75 | 177.68 | 219.01 | 244.88 | 270.76 | 319.42 | 345.29 |

## 6.2 债券应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额23,500.00万元，其中：计划建设期第一年申请11,750.00万元，计划建设期第二年申请11,750.00万元，本次申请10,100.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。自申请之日起，债券存续期应还本付息情况如下：

**金额单位：人民币万元**

| 年度 | 期初本金余额 | 增加本金 | 偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 11,750.00 | | 11,750.00 | 528.75 | 528.75 |
| 第2年 | 11,750.00 | 11,750.00 | | 23,500.00 | 1,057.50 | 1,057.50 |
| 第3年 | 23,500.00 | | | 23,500.00 | 1,057.50 | 1,057.50 |
| 第4年 | 23,500.00 | | | 23,500.00 | 1,057.50 | 1,057.50 |
| 第5年 | 23,500.00 | | | 23,500.00 | 1,057.50 | 1,057.50 |
| 第6年 | 23,500.00 | | 117.50 | 23,382.50 | 1,057.50 | 1,175.00 |
| 第7年 | 23,382.50 | | 235.00 | 23,147.50 | 1,052.21 | 1,287.21 |
| 第8年 | 23,147.50 | | 235.00 | 22,912.50 | 1,041.64 | 1,276.64 |
| 第9年 | 22,912.50 | | 235.00 | 22,677.50 | 1,031.06 | 1,266.06 |
| 第10年 | 22,677.50 | | 235.00 | 22,442.50 | 1,020.49 | 1,255.49 |
| 第11年 | 22,442.50 | | 352.50 | 22,090.00 | 1,009.91 | 1,362.41 |
| 第12年 | 22,090.00 | | 470.00 | 21,620.00 | 994.05 | 1,464.05 |
| 第13年 | 21,620.00 | | 470.00 | 21,150.00 | 972.90 | 1,442.90 |
| 第14年 | 21,150.00 | | 470.00 | 20,680.00 | 951.75 | 1,421.75 |
| 第15年 | 20,680.00 | | 470.00 | 20,210.00 | 930.60 | 1,400.60 |
| 第16年 | 20,210.00 | | 470.00 | 19,740.00 | 909.45 | 1,379.45 |
| 第17年 | 19,740.00 | | 470.00 | 19,270.00 | 888.30 | 1,358.30 |
| 第18年 | 19,270.00 | | 470.00 | 18,800.00 | 867.15 | 1,337.15 |
| 第19年 | 18,800.00 | | 470.00 | 18,330.00 | 846.00 | 1,316.00 |
| 第20年 | 18,330.00 | | 470.00 | 17,860.00 | 824.85 | 1,294.85 |
| 第21年 | 17,860.00 | | 822.50 | 17,037.50 | 803.70 | 1,626.20 |
| 第22年 | 17,037.50 | | 1,175.00 | 15,862.50 | 766.69 | 1,941.69 |
| 第23年 | 15,862.50 | | 1,175.00 | 14,687.50 | 713.81 | 1,888.81 |
| 第24年 | 14,687.50 | | 1,175.00 | 13,512.50 | 660.94 | 1,835.94 |
| 第25年 | 13,512.50 | | 1,175.00 | 12,337.50 | 608.06 | 1,783.06 |
| 第26年 | 12,337.50 | | 1,762.50 | 10,575.00 | 555.19 | 2,317.69 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 10,575.00 | | 2,350.00 | 8,225.00 | 475.88 | 2,825.88 |
| 第 28 年 | 8,225.00 | | 2,350.00 | 5,875.00 | 370.13 | 2,720.13 |
| 第 29 年 | 5,875.00 | | 2,350.00 | 3,525.00 | 264.38 | 2,614.38 |
| 第 30 年 | 3,525.00 | | 2,350.00 | 1,175.00 | 158.63 | 2,508.63 |
| 第 31 年 | 1,175.00 | | 1,175.00 | 0.00 | 52.88 | 1,227.88 |
| **合计** | | **23,500.00** | **23,500.00** | | **24,586.88** | **48,086.88** |

## 6.3 资金平衡分析

项目预计收入扣除成本（不考虑债券利息）后的息前收益，用于平衡项目收益为 59,296.18 万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

| 项目 | | 收入 | 成本 | 息前收益 | 本息合计 | 覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设期 | 第 1 年 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 528.75 | |
| | 第 2 年 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1,057.50 | |
| 运营期 | 第 3 年 | 2,111.31 | 721.67 | 1,389.64 | 1,057.50 | |
| | 第 4 年 | 2,416.98 | 757.94 | 1,659.04 | 1,057.50 | |
| | 第 5 年 | 2,722.65 | 794.20 | 1,928.45 | 1,057.50 | |
| | 第 6 年 | 2,840.77 | 823.74 | 2,017.04 | 1,175.00 | |
| | 第 7 年 | 2,855.29 | 824.03 | 2,031.27 | 1,287.21 | |
| | 第 8 年 | 2,855.29 | 824.03 | 2,031.27 | 1,276.64 | |
| | 第 9 年 | 2,963.78 | 873.70 | 2,090.08 | 1,266.06 | |
| | 第 10 年 | 2,963.78 | 876.29 | 2,087.49 | 1,255.49 | 1.23 |
| | 第 11 年 | 2,963.78 | 878.88 | 2,084.90 | 1,362.41 | |
| | 第 12 年 | 3,076.61 | 934.69 | 2,141.92 | 1,464.05 | |
| | 第 13 年 | 3,076.61 | 939.86 | 2,136.75 | 1,442.90 | |
| | 第 14 年 | 3,076.61 | 945.04 | 2,131.57 | 1,421.75 | |
| | 第 15 年 | 3,193.97 | 1,004.24 | 2,189.72 | 1,400.60 | |
| | 第 16 年 | 3,193.97 | 1,148.07 | 2,045.89 | 1,379.45 | |
| | 第 17 年 | 3,193.97 | 1,209.28 | 1,984.68 | 1,358.30 | |
| | 第 18 年 | 3,316.01 | 1,264.04 | 2,051.96 | 1,337.15 | |
| | 第 19 年 | 3,316.01 | 1,269.21 | 2,046.79 | 1,316.00 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 20 年 | 3,316.01 | 1,274.39 | 2,041.61 | 1,294.85 | |
| | 第 21 年 | 3,442.92 | 1,345.70 | 2,097.22 | 1,626.20 | |
| | 第 22 年 | 3,442.92 | 1,354.76 | 2,088.16 | 1,941.69 | |
| | 第 23 年 | 3,442.92 | 1,367.70 | 2,075.22 | 1,888.81 | |
| | 第 24 年 | 3,574.92 | 1,449.42 | 2,125.50 | 1,835.94 | |
| | 第 25 年 | 3,574.92 | 1,462.36 | 2,112.56 | 1,783.06 | |
| | 第 26 年 | 3,574.92 | 1,475.29 | 2,099.63 | 2,317.69 | |
| | 第 27 年 | 3,712.20 | 1,566.23 | 2,145.97 | 2,825.88 | |
| | 第 28 年 | 3,712.20 | 1,592.11 | 2,120.09 | 2,720.13 | |
| | 第 29 年 | 3,712.20 | 1,617.98 | 2,094.22 | 2,614.38 | |
| | 第 30 年 | 3,854.97 | 1,718.26 | 2,136.71 | 2,508.63 | |
| | 第 31 年 | 3,854.97 | 1,744.14 | 2,110.83 | 1,227.88 | |
| **合　　计** | | **93,353.48** | **34,057.30** | **59,296.18** | **48,086.88** | |

## 6.4 总体评价

专项债券存续期内，项目预计总收入 93,353.48 万元，总支出 34,057.30 万元，项目收益 59,296.18 万元，专项债券利息及本金合计 48,086.88 万元，项目运营净收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息要求。

# 第七章 风险分析

## 7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工带来成本超支问题。

控制措施:对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对土地征收成本、基础设施建设成本进行专项审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

## 7.2 影响项目的社会风险及控制措施

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

除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施:本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，禁止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施，例如:建设高质量的防震、防台风、防洪水冲击和防浸泡的建构筑物。

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

## 7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括:政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一

定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施:根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预(2017)89 号)等文件的相关要求将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 伊滨区中轴带基础设施智慧化建设项目
# 收益与融资自求平衡专项债券

# 实

# 施

# 方

# 案

项目单位：洛阳国展资产管理有限公司

项目主管：伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心

财政部门：洛阳市城乡一体化示范区财政金融局

# 目录


**摘要** ..... 4
**第一章项目概况** ..... 6
1.1 项目名称 ..... 6
1.2 项目单位 ..... 6
1.3 项目性质 ..... 7
1.4 建设地点 ..... 7
1.5 建设规模及内容 ..... 7
1.6 建设期 ..... 7
1.7 项目总投资 ..... 8
1.8 主要经济技术指标 ..... 8
1.9 项目主体及运作模式 ..... 11
（1）项目主体 ..... 11
（2）项目建设模式 ..... 12
（3）项目运作模式 ..... 12
**第二章本项目符合国家大政方针和省市规划** ..... 12
2.1 符合国家发展规划和大政方针 ..... 12
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 ..... 15
**第三章社会经济效益分析** ..... 19
3.1 社会效益分析 ..... 19
3.2 经济效益分析 ..... 21
3.3 生态效益 ..... 22
3.4 本项目具有显著的公益性 ..... 22
**第四章项目投资估算及资金筹措方案** ..... 23
4.1 编制依据及原则 ..... 23
4.2 估算范围及说明 ..... 24
4.3 投资估算 ..... 25
4.5 资金筹措计划 ..... 28
4.6 资金使用计划 ..... 28
4.7 专项债券资金使用合规性 ..... 29
4.8 项目手续办理情况 ..... 29
4.9 项目资金保障措施 ..... 30
**第五章项目专项债券融资方案** ..... 31
5.1 编制依据 ..... 31
5.2 债券申请使用计划 ..... 33
5.3 发行场所 ..... 33
5.4 品种和数量 ..... 33
5.5 时间安排 ..... 33
5.6 上市安排 ..... 33

5.7 兑付安排 ..... 33
5.8 发行款缴纳 ..... 34
5.9 专项债券投资者保护措施 ..... 34
**第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析** ..... **35**
6.1 预期收入 ..... 35
6.2 预期成本 ..... 60
6.3 相关税费 ..... 68
6.4 项目损益 ..... 71
6.5 项目收益 ..... 75
6.6 资金测算平衡分析 ..... 76
（1）偿债计划 ..... 76
（2）敏感性分析（压力测试） ..... 80
（3）资金测算平衡情况 ..... 81
6.7 其他事项说明 ..... 87
**第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估** ..... **87**
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 87
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 88
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 89
**第八章还款保障情况** ..... **89**
8.1 还款责任及保障 ..... 89
8.2 项目资产管理 ..... 90
8.3 项目收入管理 ..... 90
8.4 资金管理方案 ..... 90
**第九章信息披露计划** ..... **92**
**第十章事前绩效评估情况** ..... **92**

# 摘要

**伊滨区中轴带基础设施智慧化建设项目符合国家大政方针和河南省总体规划，符合洛阳市的城市发展规划，项目的实施将提升伊滨经开区乃至洛阳市城市管理水平，推动伊滨区基础设施建设水平提升，为经济社会进一步发展奠定基础，社会效益和经济效益显著。项目的实施将促进伊滨区整体发展，具备明显的公益性。项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。**

本项目预计于 2023 年 1 月开始实施，目前已经取得可行性研究报告批复，前期工作准备充分，专项债券资金可以迅速落地并产生实物工程量。

**项目总投资 32174.60 万元。其中，财政资金：11174.60 万元，占项目资金筹措总额的 34.73%；拟申请使用专项债券金额 21000.00 万元，占项目资金筹措总额的 65.27%。**拟于 2023 年申请使用 21000.00 万元。债券期限：30 年期，债券性质：收益与融资自求平衡专项债券。已于 2023 年 1 月申请使用 10000.00 万元，本次申请使用 5000.00 万元。

本项目收入主要来源于建筑及场地出租收入、运动场地出租收入、停车费收入、充电服务费收入及 5G 基站出租收入、广告收入和补贴收入。相关价格根据政府相关收费文件及同类设施的市场调研情况并结合本项目地区特点，按照谨慎保守原则

取值。本项目经营期内总收入为85234.33万元，其中建筑及场地出租收入为26830.39万元，占总收入比例为31.48%；运动场地出租收入为97.30万元，占总收入比例为0.11%；停车费收入为6448.81万元，占总收入比例为7.57%；微基站出租收入为1737.55万元，占总收入比例为2.04%；广告收入为8880.42万元，占总收入比例为10.42%；充电服务收入为17239.86万元，占总收入比例为20.23%；补贴收入为24000.00万元，占总收入比例为28.16%。

本项目计算期内累计现金流入123288.25万元，累计现金流出113727.39万元，现金结余9560.86万元。经测算，**本项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.21倍**。

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

伊滨区中轴带基础设施智慧化建设项目

## 1.2 项目单位

（1）主管部门

伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心。

（2）项目业主

洛阳国展资产管理有限公司为本项目的项目业主。

| | |
|---|---|
| **统一社会信用代码** | 91410300MA3X72QM18 |
| **机构名称** | 洛阳国展资产管理有限公司 |
| **机构性质** | 有限责任公司（国有独资） |
| **机构地址** | 洛阳市伊滨区创新大厦 25 楼 01 室 |
| **负责人** | 白凯 |
| **登记机关** | 洛阳市市场监督管理局 |

**洛阳国展资产管理有限公司在中国境内依法成立且合法存续的企业，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求，符合《河南省财政厅关于做好 2022 年地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（豫财债【2022】3 号）要求。**

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

## 1.4 建设地点

本项目北起开元大道，南至司马光路。

## 1.5 建设规模及内容

本项目新建 11 座驿站；新建 3 处智能化停车场总面积 23000 ㎡，配套建设 180 套智能机动车充电桩；新增 600 套智慧灯杆；新建 15 个自行车棚；新建 8000 ㎡运动场地；新增广告设施 200 ㎡，同时对项目区内进行场地改造、绿化工程、布设智慧监控系统、智慧广播等，配套建设供水、污水、电力等市政管网。

## 1.6 建设期

本期项目实施周期为 12 个月，预计 2023 年 1 月开始至 2023 年 12 月竣工验收。具体分为下面 3 个阶段：

为了确保工程质量和建设工期进度，工程建设实行招投标，择优选择施工单位和工程监理单位，精心设计、精心施工、严格监理，确保工程建设按期保质完成。具体分项工程实施计划见下表。根据该工程的情况，将工程建设进度建议如下：

可研审批、资金筹措，工程许可证、用地规划许可证的申请审批约需 1 个月；

基础设施勘察设计约需 1 个月；

工程施工约需 9 个月；

工程竣工以及各相关单位的竣工验收约需 1 个月。

项目实施计划进度表如下：

**项目实施计划进度表**

表 1-1

| 序号 | 项目名称 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 前期工作 | — | | | | | | | | | | | |
| 2 | 基础勘察设计 | | — | | | | | | | | | | |
| 3 | 工程施工 | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 4 | 竣工验收 | | | | | | | | | | | | — |

## 1.7 项目总投资

本项目总投资为 32174.60 万元。

## 1.8 主要经济技术指标

# 主要技术经济指标一览表

表 1-2

| 序号 | 工程费用名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 工程费用 | 21340.32 | 577.50 | 5064.08 | | 26981.89 | | | | |
| 1 | 驿站 | 1072.50 | 577.50 | | | 1650.00 | 座 | 11.00 | 1500000.00 | 其中 6 个含商业 |
| 2 | 智能化停车场 | | | | | 2394.00 | | | | |
| 2.1 | 停车位 | 874.00 | | | | 874.00 | ㎡ | 23000.00 | 380.00 | |
| 2.2 | 智能充电桩 | | | 1440.00 | | 1440.00 | 套 | 180.00 | 80000.00 | 全部为快充 |
| 2.3 | 停车场智能化系统 | | | 80.00 | | 80.00 | 项 | 1.00 | 800000.00 | |
| 3 | 园区智慧化系统 | | | | | 3544.08 | | | | |
| 3.1 | 智慧照明工程 | | | 1500.00 | | 1500.00 | 杆 | 600.00 | 25000.00 | |
| 3.2 | 智慧监控系统 | | | 1215.40 | | 1215.40 | ㎡ | 552453.00 | 22.00 | |
| 3.3 | 智慧广播系统 | | | 828.68 | | 828.68 | ㎡ | 552453.00 | 15.00 | |
| 4 | 自行车棚 | 12.00 | | | | 12.00 | 处 | 15.00 | 8000.00 | 每处 20 根桩 |
| 5 | 运动场地 | 360.00 | | | | 360.00 | ㎡ | 8000.00 | 450.00 | |
| 6 | 场地改造 | 9900.00 | | | | 9900.00 | 项 | 1 | | |
| 7 | 广告位设施 | 40.00 | | | | 40.00 | ㎡ | 200.00 | 2000.00 | |
| 8 | 其他配套工程 | 1100.06 | | | | 1100.06 | 项 | 1.00 | | |
| 9 | 绿化景观工程 | 2217.23 | | | | 2217.23 | 项 | 1 | | |
| 10 | 水系工程 | 240.00 | | | | 240.00 | m | 4000.00 | 600.00 | |
| 11 | 配套管网工程 | 5524.53 | | | | 5524.53 | ㎡ | 552453.00 | 100.00 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | | 2068.65 | | | | |
| 1 | 建设管理费 | | | | 309.82 | 309.82 | | | | |
| 2 | 前期工作咨询费 | | | | 134.91 | 134.91 | | | | 0.50% |
| 3 | 文物普探费 | | | | 99.44 | 99.44 | ㎡ | 165735.90 | 6 元/㎡ | |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 175.38 | 175.38 | | | | 0.65% |
| 5 | 工程设计费 | | | | 499.17 | 499.17 | | | | 1.85% |
| 6 | 环境影响咨询服务费 | | | | 67.45 | 67.45 | | | | 0.25% |
| 7 | 工程保险费 | | | | 121.42 | 121.42 | | | | 0.45% |
| 8 | 工程监理费 | | | | 404.73 | 404.73 | | | | 1.50% |
| 9 | 水土保持评价费 | | | | 80.95 | 80.95 | | | | 0.30% |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | | | | 175.38 | 175.38 | | | | 0.65% |
| 三 | 预备费 | | | | 2284.06 | 2284.06 | | 8% | | |
| 四 | 建设投资 | | | | | 31334.60 | | | | |
| 五 | 建设期利息 | | | | | 840.00 | | | | |
| 六 | 项目总投资 | | | | | 32174.60 | | | | |

## 1.9 项目主体及运作模式

### （1）项目主体

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

本项目债券资金申请单位为洛阳国展资产管理有限公司，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为洛阳国展资产管理有限公司，为企业。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

**（2）项目建设模式**

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

**（3）项目运作模式**

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

# 第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

## 2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，**加快数字社会建设步伐。**适应数字技术全面融入社会交往和日常生活新趋势，促进公共服务和社会运行方式创新，构筑全民畅享的数字生活。

**提供智慧便捷的公共服务**。聚焦教育、医疗、养老、抚幼、就业、文体、助残等重点领域，推动数字化服务普惠应

用，持续提升群众获得感。推进学校、医院、养老院等公共服务机构资源数字化，加大开放共享和应用力度。推进线上线下公共服务共同发展、深度融合，积极发展在线课堂、互联网医院、智慧图书馆等，支持高水平公共服务机构对接基层、边远和欠发达地区，扩大优质公共服务资源辐射覆盖范围。加强智慧法院建设。鼓励社会力量参与“互联网+公共服务”，创新提供服务模式和产品。

**建设智慧城市和数字乡村。**以数字化助推城乡发展和治理模式创新，全面提高运行效率和宜居度。分级分类推进新型智慧城市建设，将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设，推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造。完善城市信息模型平台和运行管理服务平台，构建城市数据资源体系，推进城市数据大脑建设。探索建设数字孪生城市。加快推进数字乡村建设，构建面向农业农村的综合信息服务体系，建立涉农信息普惠服务机制，推动乡村管理服务数字化。

**构筑美好数字生活新图景。**推动购物消费、居家生活、旅游休闲、交通出行等各类场景数字化，打造智慧共享、和睦共治的新型数字生活。推进智慧社区建设，依托社区数字化平台和线下社区服务机构，建设便民惠民智慧服务圈，提供线上线下融合的社区生活服务、社区治理及公共服务、智能小区等服务。丰富数字生活体验，发展数字家庭。加强全民数字技能教

育和培训，普及提升公民数字素养。加快信息无障碍建设，帮助老年人、残疾人等共享数字生活。

2016 年 2 月，《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理的若干意见》要求，**要创新城市治理方式，推进城市智慧管理**。加强城市管理和服务体系智能化建设，促进大数据、物联网、云计算等现代信息技术与城市管理服务融合，提升城市治理和服务水平。加强市政设施运行管理、交通管理、环境管理、应急管理等城市管理数字化平台建设和功能整合，建设综合性城市管理数据库。推进城市宽带信息基础设施建设，强化网络安全保障。**积极发展民生服务智慧应用**。到 2020 年，建成一批特色鲜明的智慧城市。通过智慧城市建设和其他一系列城市规划建设管理措施，不断提高城市运行效率。

2020 年 9 月国务院常务会议确定支持新业态新模式加快发展带动新型消费的措施，促进经济恢复性增长。会议指出，一要推动新型消费扩容提质。创新无接触消费模式。推广在线开放课程、互联网诊疗等服务。促进健身、旅游等线上线下融合。探索智慧超市等新零售。加强农商互联农产品供应链建设。二要**加快新型消费基础设施建设。推动 5G 网络、物联网等优先覆盖核心商圈、产业园区、交通枢纽，建设千兆城市，加快农村商贸流通数字化升级，推进智能快件箱等终端建设共享。安全有序推进消费数据商用。**三要制定促进新业态新模式带动新型消费的税收政策，鼓励金融机构创新措施降低移动支

付费用成本。四要深入推进“放管服”改革，简化相关证照办理。五要更好发挥传统消费主体作用，增强新型消费带动力。

根据财政部和国家发改委要求，2022 年新增专项债投向九大领域：交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域符合条件的重大项目。

《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12 号）提出，**加快地方政府专项债券发行使用并扩大支持范围。**抓紧完成今年专项债券发行使用任务，加快今年已下达的 3.45 万亿元专项债券发行使用进度，在 6 月底前基本发行完毕，力争在 8 月底前基本使用完毕。在依法合规、风险可控的前提下，财政部会同人民银行、银保监会引导商业银行对符合条件的专项债券项目建设主体提供配套融资支持，做好信贷资金和专项债资金的有效衔接。在前期确定的交通基础设施、能源、保障性安居工程等 9 大领域基础上，适当扩大专项债券支持领域，**优先考虑将新型基础设施、新能源项目等纳入支持范围**。

## 2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年（2021—2025）规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，**加快建设新型智慧城市**。分级分类推进新型智慧城市建设，开展新型智慧城市试点和示范创建，推进空间地理信息与 5G 融合应用，探索建

设城市信息模型基础平台。加快以省辖市为主体的“城市大脑”中枢平台建设，整合公共安全、市政管理、交通运输、应急管理、卫生健康、空间地理等领域信息系统和数据资源，推行城市楼宇、公共空间、地下管网等“一张图”数字化管理和城市运行一网统管。推进标准化规范化智慧小区建设，完善便民惠民智慧服务圈，打造综合集成社区服务和管理功能的一体化智慧社区。

规划在数字经济发展重大工程中特别要求，实施新型智慧城市和数字乡村建设工程。推进郑州、**洛阳**、鹤壁、新乡、焦作、漯河、三门峡、驻马店**等新型智慧城市试点建设。**

《河南省人民政府办公厅关于加快推进新型智慧城市建设的指导意见》（豫政办〔2020〕27 号）提出，到 2022 年，建成一批特色鲜明、集聚和辐射带动作用大幅增强、综合竞争优势明显提高、在保障改善民生与创新社会管理等方面成效显著的新型智慧城市，探索出一条符合省情的新型智慧城市发展路径，推动 1—2 个试点城市达到全国一流智慧城市水平。到 2025 年，各省辖市和济源示范区智慧化水平整体大幅提升，城市基础设施更加智能，城市管理更加精细，公共服务更加智慧，生态环境更加宜居，产业体系更加优化，发展机制更加完善；县域新型智慧城市建设全面展开，覆盖城乡的智慧社会初步形成；建成 5 个左右全国一流的新型智慧城市。

建设一个平台：建设新型智慧城市统一的中枢平台，汇聚城市海量数据，形成市级统一数据资源池，支撑各行业、系统有效运行及跨部门、跨领域、跨区域的信息共享和业务协同，实现依托市级统一中枢平台分工协作、联动发展格局。

构建三大体系：构建新一代信息基础设施体系，为新型智慧城市建设统一提供网络、计算、存储、物联感知等资源服务；构建标准规范体系，各省辖市和济源示范区按照全省统一的标准规范推动数据共享和业务协同；构建网络安全体系，实现城域网络安全态势感知、监测预警、应急处置、灾难恢复一体化。

开展四大应用：以需求为导向，在充分利用现有资源基础上，按照强化共用、整合通用、开放应用的思路，重点开展城市治理、民生服务、生态宜居、产业发展 4 类智能化创新应用。

根据《河南省发展和改革委员会关于印发河南省新型智慧城市建设试点市名单的通知》（豫发改数字[2020]870 号），确定郑州市、**洛阳市**、鹤壁市、新乡市、焦作市、漯河市、三门峡市和驻马店市作为河南省新型智慧城市建设试点市。并要求，各试点市要认真对照实施方案提出的试点任务，**选择优势方向先行突破，积极探索新型智慧城市建设的发展路径、管理方式、推进模式和保障机制，形成一批可复制、可推广的成熟经验，**打造一批典型案例。

《洛阳市“十四五”新型智慧城市发展规划（2021-2025年）》（洛政〔2021〕42号）提出，2023年到2025年，成为全国一流的新型智慧城市，把洛阳建设成为中原城市群极具辐射带动力的新型智慧城市建设“五大中心”，即大数据引领中心、数字政府示范中心、智慧民生普惠中心、数字经济集聚中心、智慧文旅兴盛中心，以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革，基础设施更加智能、城市管理更加精细、公共服务更加智慧、数字经济更加繁荣、生态环境更加宜居、网络信息更加安全，打造带动全省高质量发展的新增长极。

**完善基础设施体系。**加快传统基础设施数字化升级，支持城市公用设施、建筑、电网、地下管网等物联网应用和智能化改造。加强基层政务网络资源整合，逐步推进财政、干部远程教育、社保就业等部门网络线路向电子政务外网迁移融合，提升节点多业务支撑能力。推进“智防预测预警”“智辅决策支持”“智协指挥调度”“智助管理服务”，拓展基层社会治理的场景运用，着力构建覆盖市、县（区）、乡镇（街道）、村（社区）、网格“五位一体”的社会治安综合治理信息指挥平台。

**完善充电桩建设。**完善提升全市统一的充电设施公共信息智能服务平台，基本建成适度超前、车桩相随、智能高效的充电服务体系。

**伊滨区中轴带基础设施智慧化建设项目符合国家大政方针和河南省总体规划，符合洛阳市的城市发展规划，通过提升城市信息基础设施水平，改善信息化服务能力，有利于洛阳市特别是伊滨区的社会和经济发展。**

# 第三章社会经济效益分析

## 3.1 社会效益分析

（1）有利于伊滨经开区在洛阳经济和社会发展中发挥更大作用

伊滨经开区是洛阳市城乡一体化示范区的重要组成部分，是国家级经济技术开发区、国家级产城融合示范新区、郑洛新自主创新示范区辐射区、省级伊滨经开区，是洛阳市中心城区三大板块之一，也是洛阳建设中原城市群副中心城市、打造带动全省发展新的增长极的重要承载地。

《洛阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，**引进培育高水平创新平台载体。加快伊滨科技产业新城建设，打造科技创新示范区和科技产业发展高地。**抢抓国家优化科技资源布局机遇，争取布局一批重大科技基础设施、综合性产业创新中心等国家和省级创新平台。推动国家农机装备创新中心建成国际一流农机装备创新平台，支持在高性能轴承、光电连接器、生物安全、智能矿山装备、石油化工、海洋工程材料等领域建设国家级创新平台。开展多

学科综合交叉前沿研究，加快原始创新。推动现有新型研发机构提质增效，加强与西安交大、大连理工、中科院上海硅酸盐研究所、中科院北京国家技术转移中心等知名高校院所合作，新建一批高端新型研发机构。建设中欧科创园、中信科创园等科创园区，加快形成一批科创资源集聚、创新引领作用显著的标志性区块。强化科教融合，发挥河南科技大学、洛阳师范学院、洛阳理工学院等高校创新优势，打造环高校知识经济圈。到2025年，国家级创新平台载体突破100个，各类平台载体达到4000个，建成科创园区15家以上。

本项目的实施，将通过新型基础设施建设提高伊滨经开区信息化、智能化管理水平。进而提高资源配置效率，促进伊滨经开区在新型基础设施方面达到能让更多创新型企业和研发机构落地发展的要求。

（2）有利于实现“六稳”目标，落实“六保”任务

作为劳动力输出大省，河南省人民政府高度重视返乡农民工的就地安置工作。随着近年来农民工返乡创业与洛阳市城镇化速度加快，解决来自农村和返乡农民工的创业就业问题成为洛阳的重点工作。

本项目的建设不仅为本地群众提供更多就业机会，而且项目的实施将促进伊滨经开区产业基础设施提升，这都将切实保障本区域以及洛阳市的就业。本项目的实施还将为本地劳动者

提供更加多样化的择业选择和创业机会，是促进社会公平的重要举措。

## 3.2 经济效益分析

（1）优化本地营商环境，推动招商引资、招商引智

伊滨区中轴带是连接洛阳市文化中心、会议会展中心、科技馆新馆、奥体中心等多处洛阳市核心建筑的地理轴线，也是洛阳市经济发展的重要轴线。

本项目的实施将通过信息化、智能化基础设施的建设，整合政务服务、城建、城管、卫健、环保、安全等部门信息，运用信息化、智能化手段构建伊滨经开区智慧城市“5G+大数据”信息化基础设施，城市数据都通过“城市大脑”进行合理的分析和调度，改善城市运行环境，提升城市管理水平。

项目实施后，对入驻企业的服务能力将大大提升，节约企业在交通出行、城市生活、物流配送等方面投入的资源，也使得引进人才的生活更加便利。

城市管理和服务水平的提升将大大优化本地营商环境，增强经开区的招商引资吸引力，生活环境的改善也会对引进人才、留住人才发挥积极作用。

（2）有利于新型城镇化建设

根据洛阳总体规划，新区按照“一核两心、三带五片、六组团”的总体布局，伊洛河之间为生态核心保育区，可配套建

设旅游、文化博览、休闲的项目。新区规划目标和产业发展定位都对城市管理和服务基础设施提出了更高的要求。

本项目的实施和运营将大幅提升本地信息化水平和数字化管理能力，在初步实现了道路照明灯杆、智慧监控、智慧广播等项目综合利用的节能、智能和多功能的目标，同时具有高度的功能可拓展性，为未来城市管理和服务功能的进一步集成奠定了基础。

智慧化信息化水平的提升，还将倒逼周边产业特别是服务业积极进行智慧化改造升级，并进而带动经济结构的调整。

### 3.3 生态效益

信息化基础设施的改善、城市管理水平的提高都将增加现有城市资源的配置效率，优化城市环境，产生长远的生态效益。

本项目实施后，伊滨经开区入驻企业和人员的交通出行将更加快速、生产生活将更加便利、城市管理也将更加有针对性，这些措施都具有良好的生态效益。

### 3.4 本项目具有显著的公益性

本项目的实施，通过信息化基础设施的建设，智慧城市系统的运营，将大大提升经开区的城市管理水平。同时，还将提供大量的就业岗位，为解决本地社会就业做出贡献，在提高周边人民生活水平，保持社会稳定方面发挥积极作用。

以本项目为契机，伊滨经开区将大力发展大数据等新型信息服务业，利用政务、企业、互联网大数据等，构建服务于企业的融资、生产性服务、基础信息化服务、中小企业服务、企业能耗及减排监控等服务，有效支撑经开区经济和社会发展。

本项目公益性显著。

# 第四章项目投资估算及资金筹措方案

## 4.1 编制依据及原则

本项目总投资估算编制依据：

《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；

《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；

《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2016 年版）；

《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

《市政工程工程量计算规范》（GB50857-2013）；

《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

《基本建设财务管理规定》（财建〔2002〕394 号）；

河南省建筑工程标准定额站《关于发布 2021 年 7~12 月人工费、机械人工费、

管理费指数的通知》（豫建标定〔2021〕36 号）；

《洛阳市建设工程造价信息》（2022 年第三期）

## 4.2 估算范围及说明

项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

（1）工程费用

根据类似工程估算，并参考现行市场材料价格和洛阳市建设工程造价信息进行调整。

（2）工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

建设单位管理费：按财政部财建［2016］504 号文件费率标准计取；

前期工作咨询费：根据发改价格〔2015〕299 号文件，并结合当地实际情况计取；

工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格[2002]10 号文件规定计取；

工程设计费：参照国家计委、建设部计价格[2002]10 号文件规定计取；

环境影响咨询服务费：根据发改价格〔2015〕299 号文件，并结合当地实际情况计取；

工程保险费：根据相关经验，按工程费用的 0.45%计取；

工程监理费：参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计取；

水土保持评价费：根据发改价格〔2015〕299号文件，并结合当地实际情况计取；

场地准备及临时设施费：根据相关经验，按工程费用的0.65%计取。

## 4.3 投资估算

（1）项目总投资

项目总投资为32174.60万元，具体如下：

**总投资估算表**

表4-1 单位：万元

| 项目 | 总计 | 比例 | 2023年 |
|---|---|---|---|
| **一、建设投资总计** | **31334.60** | 97.39% | 31334.60 |
| 工程费用 | **26981.89** | 83.86% | 26981.89 |
| 工程建设其他费用 | **2068.65** | 6.43% | 2068.65 |
| 预备费 | **2284.06** | 7.10% | 2284.06 |
| **二、建设期利息** | **472.50** | 1.47% | 472.50 |
| **三、铺底流动资金** | **367.50** | 1.14% | 367.50 |
| **总投资** | **32174.60** | **100.00%** | **32174.60** |

其中工程费用26981.60万元，占总投资比例83.86%；工程建设其他费用2068.65万元，占总投资比例为6.43%；预备费2284.06万元，占总投资比例7.10%。

建设投资明细估算如下：

## 伊滨区中轴带基础设施智慧化建设项目建设投资明细表

表 4-2 单位：万元

| 序号 | 工程费用名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 工程费用 | 21340.32 | 577.50 | 5064.08 | | 26981.89 | | | | |
| 1 | 驿站 | 1072.50 | 577.50 | | | 1650.00 | 座 | 11.00 | 1500000.00 | 其中 6 个含商业 |
| 2 | 智能化停车场 | | | | | 2394.00 | | | | |
| 2.1 | 停车位 | 874.00 | | | | 874.00 | ㎡ | 23000.00 | 380.00 | |
| 2.2 | 智能充电桩 | | | 1440.00 | | 1440.00 | 套 | 180.00 | 80000.00 | 全部为快充 |
| 2.3 | 停车场智能化系统 | | | 80.00 | | 80.00 | 项 | 1.00 | 800000.00 | |
| 3 | 园区智慧化系统 | | | | | 3544.08 | | | | |
| 3.1 | 智慧照明工程 | | | 1500.00 | | 1500.00 | 杆 | 600.00 | 25000.00 | |
| 3.2 | 智慧监控系统 | | | 1215.40 | | 1215.40 | ㎡ | 552453.00 | 22.00 | |
| 3.3 | 智慧广播系统 | | | 828.68 | | 828.68 | ㎡ | 552453.00 | 15.00 | |
| 4 | 自行车棚 | 12.00 | | | | 12.00 | 处 | 15.00 | 8000.00 | 每处 20 根桩 |
| 5 | 运动场地 | 360.00 | | | | 360.00 | ㎡ | 8000.00 | 450.00 | |
| 6 | 场地改造 | 9900.00 | | | | 9900.00 | 项 | 1 | | |
| 7 | 广告位设施 | 40.00 | | | | 40.00 | ㎡ | 200.00 | 2000.00 | |
| 8 | 其他配套工程 | 1100.06 | | | | 1100.06 | 项 | 1.00 | | |
| 9 | 绿化景观工程 | 2217.23 | | | | 2217.23 | 项 | 1 | | |
| 10 | 水系工程 | 240.00 | | | | 240.00 | m | 4000.00 | 600.00 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 配套管网工程 | 5524.53 | | | | 5524.53 | ㎡ | 552453.00 | 100.00 | |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | | 2068.65 | | | | |
| 1 | 建设管理费 | | | | 309.82 | 309.82 | | | | |
| 2 | 前期工作咨询费 | | | | 134.91 | 134.91 | | | | 0.50% |
| 3 | 文物普探费 | | | | 99.44 | 99.44 | ㎡ | 165735.90 | 6 元/㎡ | |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 175.38 | 175.38 | | | | 0.65% |
| 5 | 工程设计费 | | | | 499.17 | 499.17 | | | | 1.85% |
| 6 | 环境影响咨询服务费 | | | | 67.45 | 67.45 | | | | 0.25% |
| 7 | 工程保险费 | | | | 121.42 | 121.42 | | | | 0.45% |
| 8 | 工程监理费 | | | | 404.73 | 404.73 | | | | 1.50% |
| 9 | 水土保持评价费 | | | | 80.95 | 80.95 | | | | 0.30% |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | | | | 175.38 | 175.38 | | | | 0.65% |
| 三 | 预备费 | | | | 2284.06 | 2284.06 | | 8% | | |
| 四 | 建设投资 | | | | | 31334.60 | | | | |
| 五 | 建设期利息 | | | | | 472.50 | | | | |
| 六 | 铺底流动资金 | | | | | 467.50 | | | | |
| 七 | 项目总投资 | | | | | 32174.60 | | | | |

## 4.5 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 32174.60 万元。

（1）资本金来源

资本金 11174.60 万元，占比 34.73%。资本金来源于财政预算资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发【2019】26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发【2015】51 号）要求。

（2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 21000.00 万元，占项目资金筹措总额的 65.27%。

根据资金使用计划，拟于 2023 年申请使用 30 年期债券 21000.00 万元。已于 2023 年 1 月申请使用 10000.00 万元，本次申请使用 5000.00 万元。

## 4.6 资金使用计划

本项目 2023 年投资规模为 32174.60 万元。

资金使用和筹措具体安排如下表：

**资金使用计划表**

表 4-3 单位：万元

| 序号 | 项　　目 | 合计 | 建设期 |
|---|---|---|---|
| | | | 2023 年 |

| 序号 | 项　　目 | 合计 | 建设期 |
|---|---|---|---|
| | | | 2023年 |
| 一 | 总投资 | 32174.60 | 32174.60 |
| 1 | 建设投资 | 31334.60 | 31334.60 |
| 2 | 建设期债券利息 | 472.50 | 472.50 |
| 3 | 铺底流动资金 | 367.50 | 367.50 |
| 二 | 资金筹措 | 32174.60 | 32174.60 |
| **1** | **发行债券** | **21000.00** | **21000.00** |
| 2 | 资本金 | 11174.60 | 11174.60 |
| 2.1 | 用于项目投资 | 10334.60 | 10334.60 |
| 2.2 | 用于建设期债券利息 | 472.50 | 472.50 |
| 2.3 | 用于铺底流动资金 | 367.50 | 367.50 |

## 4.7 专项债券资金使用合规性

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

## 4.8 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

本项目已取得项目可行性研究报告批复，批复机关为洛阳市城乡一体化示范区发展改革局。（详见附件：《洛阳市城乡一体化示范区发展改革局关于伊滨区中轴带基础设施智慧化建

设项目可行性研究报告的批复》（洛示范发改【2022】81号））

## 4.9 项目资金保障措施

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

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

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

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

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

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

# 第五章项目专项债券融资方案

## 5.1 编制依据

（1）发行主体资格

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

（2）地方政府债务限额管理

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

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

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

（3）地方政府债务预算管理

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

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

（4）建立地方政府债务应急处置机制

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

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

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

## 5.2 债券申请使用计划

本次伊滨区中轴带基础设施智慧化建设项目收益与融资自求平衡专项债券由省代发，具体申请使用计划如下表所示：

**债券申请使用计划表**

表 5-1

| 发行年份 | 发行额度（亿元） | 发行期限 |
|---|---|---|
| 2023 年 | 2.10 | 30 年 |
| 合计 | 2.10 | |

拟于 2023 年申请使用 30 年期债券 21000.00 万元。已于 2023 年 1 月申请使用 10000.00 万元，本次申请使用 5000.00 万元。

## 5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

## 5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

## 5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

## 5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

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

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

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

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

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

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

## 5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.9 专项债券投资者保护措施

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

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

# 第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

## 6.1 预期收入

（1）项目建设的必要性和迫切性

伊滨经开区交通条件便利，郑西高铁客运专线、S85 郑少洛高速、G310 国道、S320 省道、洛偃快速通道、龙少快速通道连接东西，G55 二广高速、G207 国道、孝文大道、伊滨路、葛潘路、掘丁路贯穿南北，规划中的郑登洛城际铁路、洛阳地铁均在区内设有站点。

伊滨区是洛阳市未来发展的主要区域，地处洛阳主城区下风、下水区域，避开了洛阳重点控制文物管理区域，不仅适宜项目建设，更能提供各类建设经营所需的稀缺的土地资源。

2021 年 12 月，洛阳市委书记主要领导要求伊滨区在发展中坚持创新引领，以科技产业社区激活发展动能，以中轴带建设提升功能品质，加快重大项目建设，持续增进民生福祉，全力推动伊滨科技产业新城建设起势见效，为加快建强副中心、形成增长极提供强有力的支撑。

作为洛阳未来发展的重要载体，伊滨区亟需迅速提升和改善基础设施条件，以保证经济社会持续发展的需要。本项目的建设，就是围绕伊滨区当前发展最重要的区域—伊滨区中轴带，以新型基础设施建设推动城市管理和服务水平的提高，从而确保伊滨区发展的高起点、高标准。

（2）政府投资的必要性

本项目建设主要为新型基础设施建设，项目建设及运营涉及到的信息和数据属于国家安全与公共利益的领域，采取政府主导型的运营模式，即政府出资建设、主导运营管理，不仅有助于集中各项资源要素统筹运作，确保项目进展顺利，还可以确保其安全、可持续的发展。

项目建设投资大、涉及区域广，由政府作为投资主体，有利于尽快调动资源，集中调配资源，又好又快地完成工程建设。

政府作为投资主体有利于在项目运营期间进行适当监管，确保各项要素发挥最大效益。

（3）项目运营方案

洛阳市伊滨区中轴公共空间建设是洛阳新区伊滨区的建设的重心，是完善中心城区的建设，带动各片区经济文化发展的引擎，形成城市生长带的需要。

项目计划新建 11 座综合服务驿站；新建 3 处智能化停车场总面积 23000 平方米，配套 180 套智能机动车充电桩；新增 600 套智慧灯杆；新建 15 个自行车棚；项目还将建设 8000 ㎡运动场地；新增大型 LED 广告设施 200 ㎡，同时对项目区内进行场地改造、布设智慧监控系统、智慧广播等，配套建设供水、污水、电力等市政管网。

项目建成后，将通过向相关企业和本地消费者提供服务并收取相应的服务费用。

本项目2023年12月竣工验收,2024年至2053年为正式经营期。

（4）项目收入预测

本项目收入主要是驿站与儿童乐园出租收入、运动场地出租收入、停车费收入、微基站出租收入、广告收入、充电服务收入及补贴收入。除补贴收入外，其余各项收入均属于专项收入。项目收入构成如下：

**收入构成表**

表6-1

| 序号 | 收入项目 | 金额 | 占总收入比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 驿站与儿童乐园出租收入（万元） | 26830.39 | 31.48% |
| 2 | 运动场地出租收入（万元） | 97.30 | 0.11% |
| 3 | 停车费收入（万元） | 6448.81 | 7.57% |
| 4 | 微基站出租收入（万元） | 1737.55 | 2.04% |
| 5 | 广告收入（万元） | 8880.42 | 10.42% |
| 6 | 充电服务收入(万元） | 17239.86 | 20.23% |
| 7 | 补贴收入（万元） | 24000.00 | 28.16% |
| | 合计 | 85234.33 | 100.00% |

具体如下：

**1）驿站与儿童乐园出租收入**

**①出租面积**

本项目计划新建智能化基础设施，与区域内的各处城市组团和总体空间布局实行有效互补及呼应，从而完善中心城区的

建设，带动伊滨新城的整体发展。所有建筑的可出租部分全部对外出租经营，具体如下：

■ **服务驿站出租面积**

项目计划新建 11 个服务驿站，为区域内居民提供商品售卖、休憩、科普教育、安全保障及卫生保洁等功能服务。融合了卫生间、共享雨伞、共享充电宝、售货点、小件寄存柜、人脸识别取纸机等多种便民、惠民功能，给市民们提供方便，“小”空间却有“大”爱心。

建成之后，11 座驿站中可出租用于商业服务面积共计 585.25 平方米，可用于商品便利销售、快递取送件等。

■ **儿童乐园场地出租面积**

伊滨区是国家级经济开发区，完善新区建设，提高居民生活休闲活动的质量也一直是政府关注的重点。本项目场地改造后可用于儿童乐园场地出租面积为 15000 平方米，计划出租给具有专业运营资质的公司开设儿童乐园。

由于伊滨区是洛阳城乡一体化示范区的重要组成部分，是洛阳市中心城区三大板块之一。项目所在的伊滨区中轴带是伊滨区的核心区，汇集丰富的城市功能，是城市东拓的重点发展片区，区域内有洛阳市奥林区克项目、洛阳科技馆项目、洛阳国际会展中心项目及洛阳文化中心项目，交通便利、人流密集，商业繁华程度较高。因此驿站商业面积出租和儿童乐园场地出租前景十分乐观。遵循保守原则，经营期首年的出租率均

仅按 70%计算，第 2 年为 80%，第 3 年达到 90%，第 4 年达到 95%，其后保持不变。

**②出租价格**

根据全国房价行情网站统计数据，2021 年伊滨区商铺租金为 1.67 元/平方米.天（合 50 元/平方米.月）：

同时，经过调研，目前部分伊滨区在租商铺的租金价格视地点和商铺类型不同在 47.18 元/平方米.月至 137.5 元/平方米.月之间：

**部分伊滨区在租商铺租金情况表**

表 6-2

| 序号 | 商铺地点 | 租金（元/月） | 面积（平方米） | 租金单价（元/平方米.月） | 数据来源 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 伊滨区光武大道 | 3000.00 | 54 | 55.56 | 安居客洛阳商铺网 |
| 2 | 伊滨区永泰嘉苑底商 | 4800.00 | 80 | 60 | |
| 3 | 伊滨区洛阳师范学院西门外 | 2400.00 | 34 | 70.59 | |
| 4 | 伊滨区兰台嘉苑商业街店铺 | 2200.00 | 16 | 137.5 | |
| 5 | 伊滨去星钱隆誉园 | 3600.00 | 76.3 | 47.18 | |

据此，**本项目驿站面积出租价格在经营期首年按照 45 元/平方米.月计算**，为 2021 年伊滨区商铺平均租金价格的 90%，低于目前市场在租商铺最低租金价格水平。

由于儿童乐园为整租，在租金上应给予一定优惠，因此**儿童乐园出租价格在经营期首年按照 35 元/平方米.月计算**，为 2021 年商铺平均租金的 70%。

考虑通货膨胀水平和市场价格，经营期内租赁价格每 2 年上涨 5%，年平均上涨幅度低于河南省 2020 年 CPI 数据（2.8%）及 2022 年政府工作报告中 2022 年 CPI 涨幅目标（3%）。

**2）运动场地出租收入**

全民健身关系着人民群众的身体健康和幸福生活，是社会文明进步的重要标志。推动全民健身，场地设施是关键。为响应洛阳市委市政府构建更高水平的全民健身公共服务体系的号召，本项目计划在项目区中部设置标准篮球场一处和 5 人制足球场一处，建筑面积共计 8000 平方米。建成后将成为伊滨区全民健身基础设施一部分，更好地满足群众的健身需求。

为更好地维护设施，篮球场和足球场建成后均将对外出租经营。本着保守原则，假设每天每处场地最多出租 1 次，同时考虑季节及气候因素，全年可出租时长按 240 天计算。经营期首年的出租率均仅按 70%计算，第 2 年为 80%，第 3 年达到 90%，第 4 年达到 95%，其后保持不变。

**洛阳部分室外体育场所收费标准**

表 6-3

| 序号 | 体育设施 | 收费标准 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 伊水游园篮球场 | 100.00 | 每 2 小时 |
| 2 | 熊猫篮球公园（正大国际校区） | 50.00 | 每小时 |
| 3 | 顶石体育花园球场 | 180.00 | 每 2 小时 |
| 4 | 木马阳光篮球 | 80.00 | 每场 |
| 5 | 伊水游园五人制足球场 | 120.00 | 每小时 |
| 6 | 锦台游园五人制足球场 | 150.00 | 每小时 |

由于本项目篮球场和足球场均是公益性体育设施，以服务群众健身为主要目的，因此，收费较经营性篮球场、足球场有较大幅度优惠。**经营期首年收费标准按照 50 元/场（每半天）执行，经营期内租赁价格每 2 年上涨 5%，**年平均上涨幅度低于河南省 2020 年 CPI 数据（2.8%）及 2022 年政府工作报告中 2022 年 CPI 涨幅目标（3%）。

**3）停车费收入**

**①车位设置及使用预测**

随着经济社会发展，汽拥有量越来越多，停车难已成为城市管理难题，直接制约着人民群众出行便利程度，影响居民的生活质量。

本项目配套建设停车场，共设计 900 个机动车停车位，全部对公众开放，可供往来群众日间及夜间停车使用。由于项目周边有包括洛阳科技馆、洛阳国际会展中心及洛阳文化中心等大量文化体育场馆、商业会展中心等设施，预计机动车停车位使用率较高，日均停车周转按 2 次计算，考虑维修等因素，年均使用天数假设为 330 天。

财务测算中经营期首年车位使用率按照 70%计算，第 2 年为 80%，第 3 年达到 90%，第 4 年达到 95%，其后保持不变。

**②收费标准**

依据洛阳市停车场的定价标准《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（发改委洛发改〔2018〕2 号）文件，洛阳市机动车停车收费标准如下：

城市区所有停车场（龙门景区、白马寺景区、关林景区及龙门高铁站停车场除外）实行计次收费，7 时-23 时小型汽车每次 3 元、中型汽车每次 5 元、大型汽车每次 8 元，过夜不分车型每次 10 元，停车 30 分钟内免费，24 小时跨时段按过夜标准收取，不得分时段累进计费，社会单位和个人出资建设的停车场严禁自行定价。

据此，**本项目经营期首年停车位收费标准为 3 元/次，经营期内每 5 年上涨 10%，**年平均上涨幅度低于河南省 2020 年 CPI 数据（2.8%）及 2022 年政府工作报告中 2022 年 CPI 涨幅目标（3%）。

4）5G 基站出租收入

①基站设置

5G 属于中高频段，信号在空气中衰减很大，绕射能力差且波穿透力较差。以中国电信获得的 3.5Hz 为例，其宏基站信号覆盖半径约 250 米—500 米，室分覆盖半径约 15 米—50 米，覆盖范围小，对墙体、地板尤其是铁门等固体障碍物的穿透能力减弱，因此 5G 基站的数量需求远超 4G 基站，实现 5G 深度覆盖须深挖共享潜力，大到通信铁塔，小到路灯杆、监控杆，均可以成为 5G 基站的据点，以实现低成本快速布设的目的。目前各运营商立杆难问题日益凸显，智慧灯杆加装微基站也成为各大运营商瞄准的目标。本项目也将通过智慧灯杆搭载 5G 微基站，租赁给通信公司使用。

当前城市通信基础设施建设的规划原则是依据共建共享机制，满足网络信号覆盖，提前储备 5G 站址资源，合理布局规划通信基础设施，首先根据需求规模对区域划分基站密度分区，根据各密度分区建设宏基站，其次根据宏基站的覆盖半径进行微基站的布局设置，微基站将定位于宏基站的补充，采用分布式多点位方式，以特定点为覆盖目标，单载波功率小于普通宏站，以两通道设备为主，轻便而且布放简单，隐蔽性强，天线可根据实际情况集成内置或者外接，用以解决宏站的弱覆盖和容量不足问题。

5G 高频超密组网催生微基站需求，5G 信息通信除了要满足增强型移动带宽（EMBB）场景外，还增加了超高可靠低时延通信（uRLLC）和海量机器通信（mMTC）两个场景。即除了继续提高人与人的通信速度外，还将满足人与物，物与物通信需要的低时延、高可靠和高密度性能。微基站挂载策略根据区域的用户数量和连接数量预测，核心城区微站间距 50m，一般城区 100m 考虑，合杆间距 20-50m 之间，预计可利用杆体数量 600 杆。根据 5G 微基站覆盖距离和相关技术要求，城区一般 100m 需要设置一个 5G 微基站，全路段实现 5G 全覆盖所需合杆数量约为 80 杆。

5G 灯杆微基站出租率运营期按照第 1 年 70%，第 2 年为 80%，第 3 年达到 90%，第 4 年达到 95%，其后保持不变。

**②收费标准**

依据《河南省电信基础设施共建共享费用标准》（豫通局〔2010〕71 号），并通过市场调研结合铁塔公司对运营商的运行服务收费标准：铁塔按照整个天线平台的高度进行计费租赁给各大运营商，年服务费按照 600.00 元/米/平台/年进行收取，本期项目中智慧灯杆高度主要分布在 12 米，按照 12 米进行计算年租费为 7200.00 元/年。保守谨慎测算，本项目站址出租费用按 6000 元/个.年。支付方式为年付，考虑通货膨胀及市场价格上涨水平，经营期内租赁价格每 5 年上涨 10%，年平均

上涨幅度低于河南省 2020 年 CPI 数据（2.8%）与 2022 年政府工作报告中 2022 年 CPI 涨幅目标（3%）。

**5）广告收入**

**①智慧灯杆信息显示屏广告收入**

本项目智慧灯杆上将搭载 LED 信息发布屏，既可以发布公益广告宣扬社会主义核心价值观，也可以和商家联动，取得广告收益。广告投放方式为 LED 显示屏在公益广告与天气预报、公益宣传间隙滚动播放商家视频广告，发布商品及服务信息。本项目预计设置 210 块信息发布屏，尺寸为 0.6 米×1 米。

由于 LED 信息屏发布广告具有信息传播生动直观、可随时更新广告内容、可适应各种恶劣的室外环境、数据投放方便环保等优势，广告效果比传统的图片式广告、灯箱广告等更为醒目突出，已经成为越来越多的企业及商户进行广告投放的首选渠道。本项目的智慧灯杆信息发布屏全部分布在市区商圈或人流量集中区域，投放效果很有保证。

基于保守原则，财务测算中广告投放率按照经营期首年为 70%、第 2 年为 80%，第 3 年达到 90%，第 4 年达到 95%，其后保持不变。

参照目前洛阳市同等大小的广告位情况，可见投放价格在 1200 元/个广告位.月至 2800 元/个广告位.月之间：

智慧灯杆搭载的 LED 信息显示屏，其广告投放效果好于传统灯箱广告，但为保守起见，**经营期首年智慧灯杆信息显示屏的广告投放价格按照 9000 元/个广告位.年计算（合 750 元/个广告位.月）。低于洛阳目前同等尺寸灯箱广告价格。**经营期内租赁价格每 2 年上涨 5%，年平均上涨幅度低于河南省 2020 年 CPI 数据（2.8%）与 2022 年政府工作报告中 2022 年 CPI 涨幅目标（3%）。

**②LED 大屏广告收入**

除智慧灯杆搭载的小型 LED 显示屏以外，本项目还设置有 LED 大屏 2 处。每块大屏尺寸为 12.5 米×8 米。除播放城市公益宣传片以外，也对外承接广告投放。财务测算中广告投放率按照经营期首年为 70%、第 2 年为 80%，第 3 年达到 90%，第 4 年达到 95%，其后保持不变。

根据易传播网站信息，目前洛阳同等类型 LED 大屏广告投放价格如下：

近似尺寸的非 LED 大型广告牌投放价格如下：

洛阳市唐宫中路家乐福停车场入口上方三面翻大牌广告

人气344 | 更新

刊例价：150000元/年/面

所在地区：河南>洛阳
资源类型：城市干道>大牌
资源规格：14.85m(w)*8.66m(h)*1面
资源标签：唐宫路 家乐福 永乐电器家电城 置隆花园 克里斯丁酒店

资源文档下载　加入询价单

洛阳市景华路天津路西南角楼顶大牌广告

人气333 | 更新

刊例价：150000元/年/块

所在地区：河南>洛阳
资源类型：商业区>大牌
资源规格：30m(w)*5m(h)
资源标签：市场商圈 牡丹广场 科大附院 七二五所

资源文档下载　加入询价单

河南省洛阳市伊川县杜康大道与鹤鸣路交汇处南花坛广告位

人气3

刊例价：180000元/年

所在地区：河南>洛阳
资源类型：城市干道>立柱
资源规格：6m*18m
资源标签：主城区 城市干道 喷绘

资源文档下载　加入询价单

河南省洛阳市伊川县杜康大道与豫港大道交汇处北花坛广告位

人气4

刊例价：180000元/年

所在地区：河南>洛阳
资源类型：城市干道>立柱
资源规格：6m*18m
资源标签：主城区 主干道

资源文档下载　加入询价单

**本项目保守按照 15 万元/屏.年计算大型 LED 屏广告投放价格，经营期内租赁价格每 2 年上涨 5%，**年平均上涨幅度低于河南省 2020 年 CPI 数据（2.8%）与 2022 年政府工作报告中 2022 年 CPI 涨幅目标（3%）。

**6）充电服务收入**

①机动车充电服务收入

■ 机动车充电桩设置及使用效率预测

公安部数据显示，截至 6 月底，全国新能源汽车保有量达 1001 万辆，占汽车总量的 3.23%。据最新统计，今年上半年新注册登记新能源汽车 220.9 万辆，与去年上半年新注册登记量相比增加 110.6 万辆，增长 100.26%，创历史新高。河南省政府工作报告提到，到“十四五”末，河南乘用车产量达到 300 万辆，新能源汽车占比将达到 30%以上，产业规模达到 5000 亿元。

同时，在《河南省推进新型基础设施建设行动计划（2021-2023 年）》中指出要“重点推进居民区个人智能充电桩和公共机构、企业、产业园区、景区停车场公共充电桩建设，新建公共充换电站 600 座、公共充电桩 2 万个、个人充电桩 5 万个，在县（市、区）建设一批示范类集中式公用充电站”。此外，在《河南省加快新能源汽车产业发展实施方案的通知》及《河南省加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》（豫政办〔2020〕30 号）提到，到 2025 年全省充换电技术水平大幅提升，设施布局持续优化，智能化、信息化运营体系基本建成。充换电设施规模、运营质量和服务便利性显著提升，全省建成集中式充（换）电站 2000 座以上、各类充电桩 15 万个以上，实现重点应用区域全覆盖。

据统计，郑州、濮阳、洛阳等多个河南城市的新能源汽车市场渗透率已超过 30%，高于全国 20%的平均水平。这意味着，河南市场每销售 100 辆汽车，其中就有 30 多辆是新能源汽车。今年第一季度，洛阳的新能源车渗透率更是达到了 45.02%，和传统燃油车接近“对半”。伊滨区作为新兴经济开发区和高科技产业区，对新能源汽车的消费需求也在持续加速上升，对充电桩需求巨大。考虑目前新能源汽车市场尚处于起步阶段，随着油价上升、国家对新能源汽车政策的倾斜，新能源汽车技术的进一步提升以及售价的降低，新能源汽车市场占有率还将继续迅速增长。

本项目规划建设 180 个电动汽车充电桩，输出功率为 60kW，考虑维修因素，假设每台充电桩年正常运行时长为 330 天。

据统计，目前市场上在售的国产电动车电池容量一般在 35-60Ah 之间，快充充电桩单次充满约需 1-2.5 小时，慢充充电桩单次充满约需 5-8 小时。

**常见电动汽车充电时长图**

| 车型 | 慢充时间 | 快充时间 | 续航里程 |
|---|---|---|---|
| 北汽E150EV | 8小时 | 2小时 | 150KM |
| 比亚迪E6 | 20小时 | 2小时 | 300KM |
| 江淮和悦IEV4 | 8小时 | 2.5小时 | 200KM |
| 江淮和悦IEV5 | 8小时 | 2.5小时 | 200KM |
| 奇瑞eQ纯电动车 | 8至10小时 | 30分钟 | 200KM |
| 腾势 | 5小时 | 1.5-2小时 | 250KM |
| 北汽 C70GB | 10小时以上 | 2小时 | 130KM |
| 荣威E50 | 6-8小时 | 1.5小时 | 180KM |
| 赛欧SPRINGO | 7.5小时 | -- | 130KM |
| 长安E30 | 8小时 | 1.5小时 | 160KM |
| 启辰e30 | 8小时 | 1.5小时 | 180KM |
| 众泰知豆E20 | 6小时 | 1小时 | 120KM |

本项目全部为快充充电桩，保守起见，项目财务测算中，单个充电桩年使用时长在经营期第 1 年按照 330 小时（每天仅使用 1 小时）计算，综合使用率为 3.82%；第 2 年按照 495 小时计算（每天仅使用 1.5 小时），综合使用率为 5.73%；第 3 年按照 660 小时计算（每天仅使用 2 小时），综合使用率为 7.64%，其后保持不变。

**■ 机动车充电服务费标准**

根据国家发展和改革委员会《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》，充换电设施经营企业可向户收取电费和一定的充电服务费。其中电费为代收代交，充电服务费为企业收入。根据《洛阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（洛发改〔2018〕4 号）收费价格标准，充电费用分为两部分，一是充电设施用电价格，其中居民小区执行居民合表价格（0.568 元/kW▪h），二是充电服务费，直流（即快充）0.80 元/kW▪h，交流（即慢充）0.70 元/kW▪h。

结合洛阳市市场现有充电桩服务费收取标准以及未来市场竞争影响，**本项目充电服务费按照 0.80 元/度收取，经营期内暂不考虑上涨。**

**②非机动车充电服务收入**

电动自行车目前是城市居民非常常见的一种出行方式，如何安全便捷的充电也一直是消防部门、物业管理的重点和难

题。本项目计划设立300个非机动车充电桩，为广大居民提供安全便利的充电服务。由于电动自行车电池容量较小，每天均需要充电，因此充电桩周转率较高，财务测算中按照日均2次计算。考虑维修因素，全年可使用时长假设为330天。经营期首年的使用率按80%考虑、第2年为90%，第3年达到95%，其后保持不变。

根据可行性研究报告，非机动车充电价格由电费和充电服务费组成，充电服务费实行市场调节定价。洛龙区收费标准为：1-4元/4小时，保守测算本项目收费标注为1.5元/4小时。电瓶车充电器常见的一般是120W(48V 10~14AH)、180W(48V 17~22AH)，本项目电瓶车按180W计算，即每次充电收费1.5元，耗费0.72度电，收取电费0.45元，服务费1.05元，本项目每次服务费按1元计算，经营期内暂不考虑上涨。

**7）补贴收入**

本项目是完善洛阳市中心城区建设的需要，是推运洛阳城市信息化建设，实现洛阳市总体规划的重点工程。根据《洛阳市城乡一体化示范区财政金融局关于给予伊滨区中轴带基础设施智慧化建设项目运维补贴的决定》，经营期内，洛阳市城乡一体化示范区财政金融局将给予本项目800万元/年的财政补贴，共计24000.00万元，占总收入的28.16%。

本项目经营期内总收入为85234.33万元，其中驿站和儿童乐园出租收入为26830.39万元，占总收入比例为31.48%；运

动场地出租收入为97.30万元，占总收入比例为0.11%；停车费收入为6448.81万元，占总收入比例为7.57%；微基站出租收入为1737.55万元，占总收入比例为2.04%；广告收入为8880.42万元，占总收入比例为10.42%；充电服务收入为17239.86万元，占总收入比例为20.23%；补贴收入为24000.00万元，占总收入比例为28.16%。

具体测算如下：

# 项目收入计算表

表 6-4

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **项目收入（不含税）（万元）** | **85234.33** | **1877.40** | **2132.86** | **2427.08** | **2484.74** | **2528.82** | **2550.31** | **2596.56** | **2596.56** | **2645.20** | **2645.20** | **2719.87** | **2719.87** | **2773.33** | **2773.33** | **2829.64** |
| 1 | **驿站与儿童乐园出租收入（万元）** | **26830.39** | **463.12** | **529.28** | **625.22** | **659.95** | **692.99** | **692.99** | **727.64** | **727.64** | **764.10** | **764.10** | **802.34** | **802.34** | **842.38** | **842.38** | **884.58** |
| 1.1 | **服务驿站出租收入（万元）** | **1281.11** | **22.12** | **25.28** | **29.87** | **31.52** | **33.10** | **33.10** | **34.75** | **34.75** | **36.49** | **36.49** | **38.31** | **38.31** | **40.22** | **40.22** | **42.23** |
| | 出租面积（平方米） | | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 |
| | 出租价格（元/平方米.月） | | 45.00 | 45.00 | 47.25 | 47.25 | 49.61 | 49.61 | 52.09 | 52.09 | 54.69 | 54.69 | 57.42 | 57.42 | 60.29 | 60.29 | 63.30 |
| | 出租率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% |
| 1.2 | **儿童乐园出租收入（万元）** | **25549.28** | **441.00** | **504.00** | **595.35** | **628.43** | **659.89** | **659.89** | **692.89** | **692.89** | **727.61** | **727.61** | **764.03** | **764.03** | **802.16** | **802.16** | **842.35** |
| | 出租面积（平方米） | | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 |
| | 出租价格（元/平方米.月） | | 35.00 | 35.00 | 36.75 | 36.75 | 38.59 | 38.59 | 40.52 | 40.52 | 42.55 | 42.55 | 44.68 | 44.68 | 46.91 | 46.91 | 49.26 |
| | 出租率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% |
| 2 | **运动场地出租收入（万元）** | **97.30** | **1.68** | **1.92** | **2.27** | **2.39** | **2.51** | **2.51** | **2.64** | **2.64** | **2.77** | **2.77** | **2.91** | **2.91** | **3.06** | **3.06** | **3.21** |
| | 每块场地日均出租次数（次/天） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 收费价格（元/次） | | 50.00 | 50.00 | 52.50 | 52.50 | 55.13 | 55.13 | 57.89 | 57.89 | 60.78 | 60.78 | 63.82 | 63.82 | 67.01 | 67.01 | 70.36 |
| | 年均出租时长（天） | | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 |

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% |
| **3** | **停车费收入（万元）** | **6448.81** | **124.74** | **142.56** | **160.38** | **169.29** | **169.29** | **186.22** | **186.22** | **186.22** | **186.22** | **186.22** | **204.84** | **204.84** | **204.84** | **204.84** | **204.84** |
| | 停车位数量（个） | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| | 单次收费（元/车.次） | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.30 | 3.30 | 3.30 | 3.30 | 3.30 | 3.63 | 3.63 | 3.63 | 3.63 | 3.63 |
| | 日均停车次数 | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 年均运营天数 | | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 车位使用率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | | | | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | |
| **4** | **微基站出租收入（万元）** | **1737.55** | **33.60** | **38.40** | **43.20** | **45.60** | **45.60** | **50.16** | **50.16** | **50.16** | **50.16** | **50.16** | **55.18** | **55.18** | **55.18** | **55.18** | **55.18** |
| | 微基站数量（个） | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | 出租单价（元/个.年） | | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6600.00 | 6600.00 | 6600.00 | 6600.00 | 6600.00 | 7260.00 | 7260.00 | 7260.00 | 7260.00 | 7260.00 |
| | 出租率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | | | | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | |
| **5** | **广告收入（万元）** | **8880.42** | **153.30** | **175.20** | **206.96** | **218.46** | **229.38** | **229.38** | **240.85** | **240.85** | **252.90** | **252.90** | **265.55** | **265.55** | **278.82** | **278.82** | **292.78** |
| **5.1** | **智慧灯杆信息显示屏广告收入(万元)** | **7663.36** | **132.30** | **151.20** | **178.61** | **188.53** | **197.95** | **197.95** | **207.85** | **207.85** | **218.24** | **218.24** | **229.16** | **229.16** | **240.61** | **240.61** | **252.65** |
| | 广告屏数量（个） | | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 |
| | 投放价格（元/个广告位.年） | | 9000.00 | 9000.00 | 9450.00 | 9450.00 | 9922.50 | 9922.50 | 10418.63 | 10418.63 | 10939.56 | 10939.56 | 11486.54 | 11486.54 | 12060.87 | 12060.87 | 12663.91 |
| | 出租率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格涨幅 | | | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% |
| **5.2** | **LED大屏广告收入(万元)** | **1217.06** | **21.00** | **24.00** | **28.35** | **29.93** | **31.43** | **31.43** | **33.00** | **33.00** | **34.66** | **34.66** | **36.39** | **36.39** | **38.21** | **38.21** | **40.13** |
| | 广告屏数量（个） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 投放价格（万元/个广告位.年） | | 15.00 | 15.00 | 15.75 | 15.75 | 16.54 | 16.54 | 17.37 | 17.37 | 18.24 | 18.24 | 19.15 | 19.15 | 20.11 | 20.11 | 21.12 |
| | 出租率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% |
| **6** | **充电服务收入(万元)** | **17239.86** | **300.96** | **445.50** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** |
| **6.1** | **机动车充电服务收入（万元）** | **16679.52** | **285.12** | **427.68** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** |
| | 充电桩数量（个） | | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 |
| | 充电服务费标准（元/千瓦时） | | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| | 充电桩功率（千瓦） | | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| | 单桩年充电时长（小时） | | 330.00 | 495.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 |
| | 综合使用率 | | 3.82% | 5.73% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% |
| **6.2** | **非机动车充电服务收入（万元）** | **560.34** | **15.84** | **17.82** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** |
| | 充电桩数量（个） | | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| | 充电服务费标准（元/次） | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 日均使用次数（次/天） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 单桩年充电时长（天） | | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 |

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 使用率 | | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **7** | **补贴收入（万元）** | **24000.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** |

# 项目收入计算表（续）

表 6-4

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 2048年 | 2049年 | 2050年 | 2051年 | 2052年 | 2053年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **项目收入（不含税）（万元）** | **85234.33** | **2855.47** | **2914.45** | **2914.45** | **2976.49** | **2976.49** | **3070.28** | **3070.28** | **3138.58** | **3138.58** | **3210.27** | **3241.78** | **3317.06** | **3317.06** | **3396.16** | **3396.16** |
| 1 | **驿站与儿童乐园出租收入（万元）** | **26830.39** | **884.58** | **928.76** | **928.76** | **975.26** | **975.26** | **1024.10** | **1024.10** | **1075.28** | **1075.28** | **1128.98** | **1128.98** | **1185.37** | **1185.37** | **1244.63** | **1244.63** |
| 1.1 | **服务驿站出租收入（万元）** | **1281.11** | **42.23** | **44.35** | **44.35** | **46.56** | **46.56** | **48.89** | **48.89** | **51.33** | **51.33** | **53.90** | **53.90** | **56.60** | **56.60** | **59.43** | **59.43** |
| | 出租面积（平方米） | | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 | 585.25 |
| | 出租价格（元/平方米.月） | | 63.30 | 66.47 | 66.47 | 69.79 | 69.79 | 73.28 | 73.28 | 76.94 | 76.94 | 80.79 | 80.79 | 84.83 | 84.83 | 89.07 | 89.07 |
| | 出租率 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | |
| 1.2 | **儿童乐园出租收入（万元）** | **25549.28** | **842.35** | **884.41** | **884.41** | **928.70** | **928.70** | **975.21** | **975.21** | **1023.95** | **1023.95** | **1075.08** | **1075.08** | **1128.77** | **1128.77** | **1185.20** | **1185.20** |
| | 出租面积（平方米） | | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 |

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 2048年 | 2049年 | 2050年 | 2051年 | 2052年 | 2053年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租价格（元/平方米.月） | | 49.26 | 51.72 | 51.72 | 54.31 | 54.31 | 57.03 | 57.03 | 59.88 | 59.88 | 62.87 | 62.87 | 66.01 | 66.01 | 69.31 | 69.31 |
| | 出租率 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | |
| **2** | **运动场地出租收入（万元）** | **97.30** | **3.21** | **3.37** | **3.37** | **3.54** | **3.54** | **3.71** | **3.71** | **3.90** | **3.90** | **4.09** | **4.09** | **4.30** | **4.30** | **4.51** | **4.51** |
| | 每块场地日均出租次数（次/天） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 收费价格（元/次） | | 70.36 | 73.88 | 73.88 | 77.57 | 77.57 | 81.45 | 81.45 | 85.52 | 85.52 | 89.80 | 89.80 | 94.29 | 94.29 | 99.00 | 99.00 |
| | 年均出租时长（天） | | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 |
| | 出租率 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | |
| **3** | **停车费收入（万元）** | **6448.81** | **225.16** | **225.16** | **225.16** | **225.16** | **225.16** | **247.73** | **247.73** | **247.73** | **247.73** | **247.73** | **272.56** | **272.56** | **272.56** | **272.56** | **272.56** |
| | 停车位数量（个） | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| | 单次收费（元/车.次） | | 3.99 | 3.99 | 3.99 | 3.99 | 3.99 | 4.39 | 4.39 | 4.39 | 4.39 | 4.39 | 4.83 | 4.83 | 4.83 | 4.83 | 4.83 |
| | 日均停车次数 | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 年均运营天数 | | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 车位使用率 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | |
| **4** | **微基站出租收入（万元）** | **1737.55** | **60.69** | **60.69** | **60.69** | **60.69** | **60.69** | **66.76** | **66.76** | **66.76** | **66.76** | **66.76** | **73.44** | **73.44** | **73.44** | **73.44** | **73.44** |
| | 微基站数量（个） | | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租单价（元/个.年） | | 7986.00 | 7986.00 | 7986.00 | 7986.00 | 7986.00 | 8784.60 | 8784.60 | 8784.60 | 8784.60 | 8784.60 | 9663.06 | 9663.06 | 9663.06 | 9663.06 | 9663.06 |
| | 出租率 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | | 10.00% | | | | |
| **5** | **广告收入（万元）** | **8880.42** | **292.78** | **307.42** | **307.42** | **322.79** | **322.79** | **338.93** | **338.93** | **355.86** | **355.86** | **373.66** | **373.66** | **392.34** | **392.34** | **411.97** | **411.97** |
| **5.1** | **智慧灯杆信息显示屏广告收入(万元)** | **7663.36** | **252.65** | **265.28** | **265.28** | **278.54** | **278.54** | **292.47** | **292.47** | **307.09** | **307.09** | **322.45** | **322.45** | **338.57** | **338.57** | **355.50** | **355.50** |
| | 广告屏数量（个） | | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 |
| | 投放价格（元/个广告位.年） | | 12663.91 | 13297.11 | 13297.11 | 13961.97 | 13961.97 | 14660.07 | 14660.07 | 15393.07 | 15393.07 | 16162.72 | 16162.72 | 16970.86 | 16970.86 | 17819.40 | 17819.40 |
| | 出租率 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | |
| **5.2** | **LED 大屏广告收入(万元)** | **1217.06** | **40.13** | **42.14** | **42.14** | **44.25** | **44.25** | **46.46** | **46.46** | **48.77** | **48.77** | **51.21** | **51.21** | **53.77** | **53.77** | **56.47** | **56.47** |
| | 广告屏数量（个） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 投放价格（万元/个广告位.年） | | 21.12 | 22.18 | 22.18 | 23.29 | 23.29 | 24.45 | 24.45 | 25.67 | 25.67 | 26.95 | 26.95 | 28.30 | 28.30 | 29.72 | 29.72 |
| | 出租率 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格涨幅 | | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | | 5.00% | |
| **6** | **充电服务收入(万元)** | **17239.86** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** | **589.05** |
| **6.1** | **机动车充电服务收入（万元）** | **16679.52** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** | **570.24** |
| | 充电桩数量（个） | | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 |
| | 充电服务费标准（元/千瓦时） | | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 2048年 | 2049年 | 2050年 | 2051年 | 2052年 | 2053年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 充电桩功率（千瓦） | | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| | 单桩年充电时长（小时） | | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 | 660.00 |
| | 综合使用率 | | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% | 7.64% |
| **6.2** | **非机动车充电服务收入（万元）** | **560.34** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** | **18.81** |
| | 充电桩数量（个） | | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| | 充电服务费标准（元/次） | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 日均使用次数（次/天） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 单桩年充电时长（天） | | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 |
| | 使用率 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **7** | **补贴收入（万元）** | **24000.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** | **800.00** |

## 6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 21000.00 万元，债券期限为 30 年，债券利率按照 4.50%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付，本金从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还本金的 15%。

本项目专项债券利息共计 21971.25 万元，其中建设期利息累计 472.50 万元，由本级财政安排支付，不计入总投资。经营期利息累计 21498.75 万元，全部计入经营期成本。

本项目债券本息情况详见下

# 项目债券本息估算表

表 6-5 单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 20790.00 | 20580.00 | 20370.00 | 20160.00 | 19950.00 | 19530.00 | 19110.00 | 18690.00 | 18270.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | 21000.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年应计债券利息 | 21971.25 | 472.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 940.28 | 930.83 | 921.38 | 911.93 | 902.48 | 888.30 | 869.40 | 850.50 | 831.60 | 812.70 |
| 3.1 | 计入建设期债券利息 | 472.50 | 472.50 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 计入经营期债券利息 | 21498.75 | | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 940.28 | 930.83 | 921.38 | 911.93 | 902.48 | 888.30 | 869.40 | 850.50 | 831.60 | 812.70 |
| 4 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 472.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 1150.28 | 1140.83 | 1131.38 | 1121.93 | 1112.48 | 1308.30 | 1289.40 | 1270.50 | 1251.60 | 1232.70 |
| 4.1 | 债券还本 | 21000.00 | | | | | | | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 4.2 | 债券付息 | 21971.25 | 472.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 940.28 | 930.83 | 921.38 | 911.93 | 902.48 | 888.30 | 869.40 | 850.50 | 831.60 | 812.70 |
| 5 | 年末债券融资本金累计 | | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 20790.00 | 20580.00 | 20370.00 | 20160.00 | 19950.00 | 19530.00 | 19110.00 | 18690.00 | 18270.00 | 17850.00 |

# 项目债券本息估算表（续）

表 6-5 单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 17850.00 | 17430.00 | 17010.00 | 16590.00 | 16170.00 | 15750.00 | 14700.00 | 13650.00 | 12600.00 | 11550.00 | 10500.00 | 8400.00 | 6300.00 | 4200.00 | 2100.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年应计债券利息 | 21971.25 | 793.80 | 774.90 | 756.00 | 737.10 | 718.20 | 685.13 | 637.88 | 590.63 | 543.38 | 496.13 | 425.25 | 330.75 | 236.25 | 141.75 | 47.25 |
| 3.1 | 计入建设期债券利息 | 472.50 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 计入经营期债券利息 | 21498.75 | 793.80 | 774.90 | 756.00 | 737.10 | 718.20 | 685.13 | 637.88 | 590.63 | 543.38 | 496.13 | 425.25 | 330.75 | 236.25 | 141.75 | 47.25 |
| 4 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 1213.80 | 1194.90 | 1176.00 | 1157.10 | 1138.20 | 1735.13 | 1687.88 | 1640.63 | 1593.38 | 1546.13 | 2525.25 | 2430.75 | 2336.25 | 2241.75 | 2147.25 |
| 4.1 | 债券还本 | 21000.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1050.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 |
| 4.2 | 债券付息 | 21971.25 | 793.80 | 774.90 | 756.00 | 737.10 | 718.20 | 685.13 | 637.88 | 590.63 | 543.38 | 496.13 | 425.25 | 330.75 | 236.25 | 141.75 | 47.25 |
| 5 | 年末债券融资本金累计 | | 17430.00 | 17010.00 | 16590.00 | 16170.00 | 15750.00 | 14700.00 | 13650.00 | 12600.00 | 11550.00 | 10500.00 | 8400.00 | 6300.00 | 4200.00 | 2100.00 | 0.00 |

（2）经营成本

本项目经营成本由外购燃料动力费用、人员工资及福利费用、维护维修费、其他管理费用组成。具体如下：

1）外购燃料及动力费用

本项目充电桩耗电量为代收代交，不计入项目收入及成本。出租部分的水电费用承租方自行缴纳，不计入本项目经营成本。外购燃料及动力费用主要为未租部分、管理部分及各种设备设施耗水耗电费用。根据可行性研究报告，每年耗电量为404.08万度，根据河南省2020年电网销售价格，电价按照0.6152元/度计算。每年耗水量为3.14万立方米，水价按照洛阳市非居民供水价格为5.19元/立方米计算。

考虑物价上涨因素，从经营期第2年起，本费用按年上涨2.8%，涨幅高于收入涨幅。参考依据为2020年河南省CPI涨幅（2.8%）。

2）工资及福利费

根据可行性研究报告，本项目人员运营管理人员及维护人员共计20人。根据河南省统计局数据，河南省2021非私营单位员工平均工资为74872元/年，福利费及管理费按工资的14%计算。

考虑到物价上涨等因素，从经营期第2年起，项目工资及福利总额按年增长2.8%，涨幅高于收入涨幅。参考依据为2020年河南省CPI涨幅（2.8%）。

3）维护维修费用

本项目维护维修费用包括日常维修费及设备重置费。具体如下：

①日常维修费

经营期首年日常维修费按照折旧的5%计提。从经营期第2年起，本费用按年上涨2.8%，涨幅高于收入涨幅。参考依据为2020年河南省CPI涨幅（2.8%）。

②设备重置费

根据可行性研究报告，设备从经营期第16年起逐步更换重置，年重置费用为270.00万元。据此，考虑物价上涨因素，2040年的重置费用按270.00万元计算，其后每年上涨2.8%，涨幅高于收入涨幅。参考依据为2020年河南省CPI涨幅（2.8%）。

4）其他管理费用

其他管理费用包括项目运营单位的水气暖费、招待费、差旅费、培训费、办公耗材等费用，根据可行性研究报告，本项目其他管理费用按照工资及福利费的20%进行测算。

（3）折旧及摊销费用

本项目应计提折旧的固定资产原值为32174.60万元，其中设备原值为5000.00万元，残值率为0%，计提折旧年限为15年，年折旧金额为33.33万元。房屋建筑物等其他固定资产原

值为 27174.60 万元，残值率为 0%，计提折旧年限为 30 年，年折旧金额为 905.82 万元。

项目无待摊销的无形资产。

经估算，项目经营期内，总成本费用为 83113.24 万元。其中经营成本为 29439.89 万元，折旧费用总计为 32174.60 万元，财务费用为 21498.75 万元。具体估算情况如下：

# 项目总成本费用估算表

表 6-6 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 外购燃料动力费用 | 12201.94 | 264.89 | 272.31 | 279.93 | 287.77 | 295.83 | 304.11 | 312.63 | 321.38 | 330.38 | 339.63 | 349.14 | 358.92 | 368.97 | 379.30 | 389.92 |
| 2 | 人员工资及福利费用 | 7863.48 | 170.71 | 175.49 | 180.40 | 185.45 | 190.64 | 195.98 | 201.47 | 207.11 | 212.91 | 218.87 | 225.00 | 231.30 | 237.78 | 244.44 | 251.28 |
| 3 | 维护维修费 | 7801.77 | 61.96 | 63.69 | 65.47 | 67.30 | 69.18 | 71.12 | 73.11 | 75.16 | 77.26 | 79.42 | 81.64 | 83.93 | 86.28 | 88.70 | 91.18 |
| 3.1 | 日常维修费 | 2853.19 | 61.96 | 63.69 | 65.47 | 67.30 | 69.18 | 71.12 | 73.11 | 75.16 | 77.26 | 79.42 | 81.64 | 83.93 | 86.28 | 88.70 | 91.18 |
| 3.2 | 设备重置费 | 4948.58 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 其他管理费用 | 1572.70 | 34.14 | 35.10 | 36.08 | 37.09 | 38.13 | 39.20 | 40.29 | 41.42 | 42.58 | 43.77 | 45.00 | 46.26 | 47.56 | 48.89 | 50.26 |
| 5 | **经营成本合计** | **29439.89** | **531.70** | **546.59** | **561.88** | **577.61** | **593.78** | **610.41** | **627.50** | **645.07** | **663.13** | **681.69** | **700.78** | **720.41** | **740.59** | **761.33** | **782.64** |
| 6 | 折旧费 | 32174.60 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 | 1239.15 |
| 7 | 利息支出 | 21498.75 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 940.28 | 930.83 | 921.38 | 911.93 | 902.48 | 888.30 | 869.40 | 850.50 | 831.60 | 812.70 |
| 8 | **总成本费用合计** | **83113.24** | **2715.85** | **2730.74** | **2746.03** | **2761.76** | **2777.93** | **2789.84** | **2797.48** | **2805.60** | **2814.21** | **2823.32** | **2828.23** | **2828.96** | **2830.24** | **2832.08** | **2834.49** |

## 项目总成本费用估算表（续）

表 6-6 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 外购燃料动力费用 | 12201.94 | 400.84 | 412.06 | 423.60 | 435.46 | 447.65 | 460.18 | 473.07 | 486.32 | 499.94 | 513.94 | 528.33 | 543.12 | 558.33 | 573.96 | 590.03 |
| 2 | 人员工资及福利费用 | 7863.48 | 258.32 | 265.55 | 272.99 | 280.63 | 288.49 | 296.57 | 304.87 | 313.41 | 322.19 | 331.21 | 340.48 | 350.01 | 359.81 | 369.88 | 380.24 |
| 3 | 维护维修费 | 7801.77 | 363.73 | 373.91 | 384.38 | 395.14 | 406.20 | 417.57 | 429.26 | 441.28 | 453.63 | 466.33 | 479.38 | 492.80 | 506.60 | 520.79 | 535.37 |
| 3.1 | 日常维修费 | 2853.19 | 93.73 | 96.35 | 99.05 | 101.82 | 104.67 | 107.60 | 110.61 | 113.71 | 116.89 | 120.16 | 123.52 | 126.98 | 130.54 | 134.20 | 137.96 |
| 3.2 | 设备重置费 | 4948.58 | 270.00 | 277.56 | 285.33 | 293.32 | 301.53 | 309.97 | 318.65 | 327.57 | 336.74 | 346.17 | 355.86 | 365.82 | 376.06 | 386.59 | 397.41 |
| 4 | 其他管理费用 | 1572.70 | 51.66 | 53.11 | 54.60 | 56.13 | 57.70 | 59.31 | 60.97 | 62.68 | 64.44 | 66.24 | 68.10 | 70.00 | 71.96 | 73.98 | 76.05 |
| 5 | **经营成本合计** | **29439.89** | **1074.55** | **1104.63** | **1135.57** | **1167.36** | **1200.04** | **1233.63** | **1268.17** | **1303.69** | **1340.20** | **1377.72** | **1416.29** | **1455.93** | **1496.70** | **1538.61** | **1581.69** |
| 6 | 折旧费 | 32174.60 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.82 | 905.87 |
| 7 | 利息支出 | 21498.75 | 793.80 | 774.90 | 756.00 | 737.10 | 718.20 | 685.13 | 637.88 | 590.63 | 543.38 | 496.13 | 425.25 | 330.75 | 236.25 | 141.75 | 47.25 |
| 8 | **总成本费用合计** | **83113.24** | **2774.17** | **2785.35** | **2797.39** | **2810.28** | **2824.06** | **2824.58** | **2811.87** | **2800.14** | **2789.40** | **2779.67** | **2747.36** | **2692.50** | **2638.77** | **2586.18** | **2534.81** |

## 6.3 相关税费

本项目适用税种及税率如下：

——增值税：本项目补贴收入为不征税收入；建筑出租收入、停车费收入适用销项税率为 9%；运动场地出租收入、微基站出租收入、广告收入适用销项税率为 6%；充电服务收入适用销项税率为 13%。进项税率按 13%计算；

——城市建设维护税：增值税款的 7%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——所得税：应纳税额的 25%。

项目税金估算表如下：

# 项目税金估算表

表 6-7　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **增值税** | **4293.08** | **68.90** | **95.92** | **126.04** | **129.79** | **132.38** | **133.10** | **135.81** | **134.67** | **137.51** | **136.31** | **141.26** | **139.99** | **143.08** | **141.74** | **145.01** |
| 1.1 | 销项税额 | 5879.32 | 103.34 | 131.32 | 162.43 | 167.20 | 170.84 | 172.63 | 176.45 | 176.45 | 180.46 | 180.46 | 186.65 | 186.65 | 191.05 | 191.05 | 195.70 |
| 1.2 | 进项税额 | 1586.24 | 34.44 | 35.40 | 36.39 | 37.41 | 38.46 | 39.53 | 40.64 | 41.78 | 42.95 | 44.15 | 45.39 | 46.66 | 47.97 | 49.31 | 50.69 |
| **2** | **税金与附加** | **3734.83** | **63.84** | **75.02** | **90.15** | **94.77** | **99.05** | **99.13** | **103.62** | **103.48** | **108.20** | **108.05** | **113.24** | **113.08** | **118.26** | **118.09** | **123.55** |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 300.54 | 4.82 | 6.71 | 8.82 | 9.09 | 9.27 | 9.32 | 9.51 | 9.43 | 9.63 | 9.54 | 9.89 | 9.80 | 10.02 | 9.92 | 10.15 |
| 2.2 | 教育费附加 | 128.77 | 2.07 | 2.88 | 3.78 | 3.89 | 3.97 | 3.99 | 4.07 | 4.04 | 4.13 | 4.09 | 4.24 | 4.20 | 4.29 | 4.25 | 4.35 |
| 2.3 | 地方教育附加 | 85.88 | 1.38 | 1.92 | 2.52 | 2.60 | 2.65 | 2.66 | 2.72 | 2.69 | 2.75 | 2.73 | 2.83 | 2.80 | 2.86 | 2.83 | 2.90 |
| 2.4 | 房产税 | 3219.64 | 55.57 | 63.51 | 75.03 | 79.19 | 83.16 | 83.16 | 87.32 | 87.32 | 91.69 | 91.69 | 96.28 | 96.28 | 101.09 | 101.09 | 106.15 |
| **3** | **所得税** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** |

# 项目税金估算表（续）

表 6-7　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **增值税** | **4293.08** | **145.75** | **149.15** | **147.65** | **151.23** | **149.65** | **155.78** | **154.10** | **158.02** | **156.25** | **160.34** | **161.11** | **165.38** | **163.41** | **167.92** | **165.83** |
| 1.1 | 销项税额 | 5879.32 | 197.86 | 202.72 | 202.72 | 207.84 | 207.84 | 215.60 | 215.60 | 221.24 | 221.24 | 227.15 | 229.79 | 235.99 | 235.99 | 242.53 | 242.53 |
| 1.2 | 进项税额 | 1586.24 | 52.11 | 53.57 | 55.07 | 56.61 | 58.19 | 59.82 | 61.50 | 63.22 | 64.99 | 66.81 | 68.68 | 70.61 | 72.58 | 74.61 | 76.70 |
| **2** | **税金与附加** | **3734.83** | **123.64** | **129.34** | **129.17** | **135.18** | **134.99** | **141.58** | **141.38** | **147.99** | **147.79** | **154.72** | **154.81** | **162.09** | **161.85** | **169.51** | **169.26** |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 300.54 | 10.20 | 10.44 | 10.34 | 10.59 | 10.48 | 10.90 | 10.79 | 11.06 | 10.94 | 11.22 | 11.28 | 11.58 | 11.44 | 11.75 | 11.61 |
| 2.2 | 教育费附加 | 128.77 | 4.37 | 4.47 | 4.43 | 4.54 | 4.49 | 4.67 | 4.62 | 4.74 | 4.69 | 4.81 | 4.83 | 4.96 | 4.90 | 5.04 | 4.97 |
| 2.3 | 地方教育附加 | 85.88 | 2.92 | 2.98 | 2.95 | 3.02 | 2.99 | 3.12 | 3.08 | 3.16 | 3.13 | 3.21 | 3.22 | 3.31 | 3.27 | 3.36 | 3.32 |
| 2.4 | 房产税 | 3219.64 | 106.15 | 111.45 | 111.45 | 117.03 | 117.03 | 122.89 | 122.89 | 129.03 | 129.03 | 135.48 | 135.48 | 142.24 | 142.24 | 149.36 | 149.36 |
| **3** | **所得税** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** |

## 6.4 项目损益

本项目根据评审要求模拟测算利润，计算期内具体损益情况详见下表：

# 项目损益表

表 6-8 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 营业收入 | 61234.33 | 1077.40 | 1332.86 | 1627.08 | 1684.74 | 1728.82 | 1750.31 | 1796.56 | 1796.56 | 1845.20 | 1845.20 | 1919.87 | 1919.87 | 1973.33 | 1973.33 | 2029.64 |
| 2 | 税金及附加 | 3734.83 | 63.84 | 75.02 | 90.15 | 94.77 | 99.05 | 99.13 | 103.62 | 103.48 | 108.20 | 108.05 | 113.24 | 113.08 | 118.26 | 118.09 | 123.55 |
| 3 | 总成本费用 | 83113.24 | 2715.85 | 2730.74 | 2746.03 | 2761.76 | 2777.93 | 2789.84 | 2797.48 | 2805.60 | 2814.21 | 2823.32 | 2828.23 | 2828.96 | 2830.24 | 2832.08 | 2834.49 |
| 4 | 补贴收入 | 24000.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 5 | 利润总额 | -1613.74 | -902.29 | -672.90 | -409.10 | -371.79 | -348.16 | -338.66 | -304.54 | -312.52 | -277.21 | -286.17 | -221.60 | -222.17 | -175.17 | -176.84 | -128.40 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 应纳税所得额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 所得税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | **净利润** | **-1613.74** | **-902.29** | **-672.90** | **-409.10** | **-371.79** | **-348.16** | **-338.66** | **-304.54** | **-312.52** | **-277.21** | **-286.17** | **-221.60** | **-222.17** | **-175.17** | **-176.84** | **-128.40** |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 息税前利润 | 19885.01 | 42.71 | 272.10 | 535.90 | 573.21 | 596.84 | 601.62 | 626.29 | 608.86 | 634.72 | 616.31 | 666.70 | 647.23 | 675.33 | 654.76 | 684.30 |
| 11 | 息税折旧摊销前利润 | 52059.61 | 1281.86 | 1511.25 | 1775.05 | 1812.36 | 1835.99 | 1840.77 | 1865.44 | 1848.01 | 1873.87 | 1855.46 | 1905.85 | 1886.38 | 1914.48 | 1893.91 | 1923.45 |

## 项目损益表（续）

表 6-8 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 营业收入 | 61234.33 | 2055.47 | 2114.45 | 2114.45 | 2176.49 | 2176.49 | 2270.28 | 2270.28 | 2338.58 | 2338.58 | 2410.27 | 2441.78 | 2517.06 | 2517.06 | 2596.16 | 2596.16 |
| 2 | 税金及附加 | 3734.83 | 123.64 | 129.34 | 129.17 | 135.18 | 134.99 | 141.58 | 141.38 | 147.99 | 147.79 | 154.72 | 154.81 | 162.09 | 161.85 | 169.51 | 169.26 |
| 3 | 总成本费用 | 83113.24 | 2774.17 | 2785.35 | 2797.39 | 2810.28 | 2824.06 | 2824.58 | 2811.87 | 2800.14 | 2789.40 | 2779.67 | 2747.36 | 2692.50 | 2638.77 | 2586.18 | 2534.81 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 补贴收入 | 24000.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 5 | 利润总额 | -1613.74 | -42.34 | -0.24 | -12.11 | 31.03 | 17.44 | 104.13 | 117.04 | 190.46 | 201.40 | 275.89 | 339.61 | 462.47 | 516.44 | 640.47 | 692.09 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | 应纳税所得额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 所得税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | **净利润** | **-1613.74** | **-42.34** | **-0.24** | **-12.11** | **31.03** | **17.44** | **104.13** | **117.04** | **190.46** | **201.40** | **275.89** | **339.61** | **462.47** | **516.44** | **640.47** | **692.09** |
| 10 | 息税前利润 | 19885.01 | 751.46 | 774.66 | 743.89 | 768.13 | 735.64 | 789.25 | 754.91 | 781.08 | 744.77 | 772.01 | 764.86 | 793.22 | 752.69 | 782.22 | 739.34 |
| 11 | 息税折旧摊销前利润 | 52059.61 | 1657.28 | 1680.48 | 1649.71 | 1673.95 | 1641.46 | 1695.07 | 1660.73 | 1686.90 | 1650.59 | 1677.83 | 1670.68 | 1699.04 | 1658.51 | 1688.04 | 1645.21 |

## 6.5 项目收益

本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为52059.61万元。专项债券本息覆盖倍数为1.21，本金覆盖倍数为2.48。

### 项目收益表

表6-9　　单位：万元

| 年度 | 项目 | | |
|---|---|---|---|
| | 收入 | 经营成本+税金 | 收益 |
| 2024年 | 1877.40 | 595.54 | 1281.86 |
| 2025年 | 2132.86 | 621.61 | 1511.25 |
| 2026年 | 2427.08 | 652.03 | 1775.05 |
| 2027年 | 2484.74 | 672.38 | 1812.36 |
| 2028年 | 2528.82 | 692.83 | 1835.99 |
| 2029年 | 2550.31 | 709.54 | 1840.77 |
| 2030年 | 2596.56 | 731.12 | 1865.44 |
| 2031年 | 2596.56 | 748.55 | 1848.01 |
| 2032年 | 2645.20 | 771.33 | 1873.87 |
| 2033年 | 2645.20 | 789.74 | 1855.46 |
| 2034年 | 2719.87 | 814.02 | 1905.85 |
| 2035年 | 2719.87 | 833.49 | 1886.38 |
| 2036年 | 2773.33 | 858.85 | 1914.48 |
| 2037年 | 2773.33 | 879.42 | 1893.91 |
| 2038年 | 2829.64 | 906.19 | 1923.45 |
| 2039年 | 2855.47 | 1198.19 | 1657.28 |
| 2040年 | 2914.45 | 1233.97 | 1680.48 |
| 2041年 | 2914.45 | 1264.74 | 1649.71 |
| 2042年 | 2976.49 | 1302.54 | 1673.95 |
| 2043年 | 2976.49 | 1335.03 | 1641.46 |

| 年度 | 项目 | | |
|---|---|---|---|
| | 收入 | 经营成本+税金 | 收益 |
| 2044 年 | 3070.28 | 1375.21 | 1695.07 |
| 2045 年 | 3070.28 | 1409.55 | 1660.73 |
| 2046 年 | 3138.58 | 1451.68 | 1686.90 |
| 2047 年 | 3138.58 | 1487.99 | 1650.59 |
| 2048 年 | 3210.27 | 1532.44 | 1677.83 |
| 2049 年 | 3241.78 | 1571.10 | 1670.68 |
| 2050 年 | 3317.06 | 1618.02 | 1699.04 |
| 2051 年 | 3317.06 | 1658.55 | 1658.51 |
| 2052 年 | 3396.16 | 1708.12 | 1688.04 |
| 2053 年 | 3396.16 | 1750.95 | 1645.21 |
| 合计 | 85234.33 | 33174.72 | 52059.61 |
| 专项债券本息合计 | 42971.25 | | |
| **收益对本息覆盖倍数** | **1.21** | | |

## 6.6 资金测算平衡分析

### （1）偿债计划

本项目中，2023 年计划申请使用 30 年期专项债券 21000.00 万元，将于 2029 年开始分年还本，2029 年至 2033 年每年偿还本金 1%，即 210.00 万元；2034 年至 2043 年每年偿还本金 2%，即 420.00 万元；2044 年至 2048 年每年偿还本金 5%，即 1050.00 万元，2049 年至 2053 年每年偿还本金 10%，即 2100.00 万元。

利率按 4.5%计算，每半年支付一次利息，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

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

具体偿债计划表如下：

# 偿债计划表

表 6-10　　单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 20790.00 | 20580.00 | 20370.00 | 20160.00 | 19950.00 | 19530.00 | 19110.00 | 18690.00 | 18270.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | 21000.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 472.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 1150.28 | 1140.83 | 1131.38 | 1121.93 | 1112.48 | 1308.30 | 1289.40 | 1270.50 | 1251.60 | 1232.70 |
| 3.1 | 债券还本 | 21000.00 | | | | | | | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 3.1 | 债券付息 | 21971.25 | 472.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 940.28 | 930.83 | 921.38 | 911.93 | 902.48 | 888.30 | 869.40 | 850.50 | 831.60 | 812.70 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 20790.00 | 20580.00 | 20370.00 | 20160.00 | 19950.00 | 19530.00 | 19110.00 | 18690.00 | 18270.00 | 17850.00 |

# 偿债计划表（续）

表 6-10　　单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 17850.00 | 17430.00 | 17010.00 | 16590.00 | 16170.00 | 15750.00 | 14700.00 | 13650.00 | 12600.00 | 11550.00 | 10500.00 | 8400.00 | 6300.00 | 4200.00 | 2100.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 1213.80 | 1194.90 | 1176.00 | 1157.10 | 1138.20 | 1735.13 | 1687.88 | 1640.63 | 1593.38 | 1546.13 | 2525.25 | 2430.75 | 2336.25 | 2241.75 | 2147.25 |
| 3.1 | 债券还本 | 21000.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1050.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 |
| 3.1 | 债券付息 | 21971.25 | 793.80 | 774.90 | 756.00 | 737.10 | 718.20 | 685.13 | 637.88 | 590.63 | 543.38 | 496.13 | 425.25 | 330.75 | 236.25 | 141.75 | 47.25 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 17430.00 | 17010.00 | 16590.00 | 16170.00 | 15750.00 | 14700.00 | 13650.00 | 12600.00 | 11550.00 | 10500.00 | 8400.00 | 6300.00 | 4200.00 | 2100.00 | 0.00 |

## （2）敏感性分析（压力测试）

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

**项目收入敏感性分析表**

表 6-11

| 序号 | 项目 | 收入比预测下降 5% | 收入比预测下降 3% | 预测收入 | 收入比预测上升 3% | 收入比预测上升 5% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 收入 | 80972.61 | 82677.30 | 85234.33 | 87791.36 | 89496.05 |
| 2 | 成本(经营成本+税金） | 32978.48 | 33056.97 | 33174.72 | 33292.42 | 33370.92 |
| 3 | 收益 | 47994.13 | 49620.33 | 52059.61 | 54498.94 | 56125.13 |
| 4 | 债券本息支付 | 42971.25 | 42971.25 | 42971.25 | 42971.25 | 42971.25 |
| 5 | 收益本息覆盖倍数 | 1.12 | 1.15 | 1.21 | 1.27 | 1.31 |

当项目收入下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.15 倍；当项目收入下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.12 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

**（3）资金测算平衡情况**

本项目计算期内累计现金流入 123288.25 万元，累计现金流出 113727.39 万元，现金结余 9560.86 万元。

具体资金测算平衡情况详见下表：

# 项目资金测算平衡表

表 6-12 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2023 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量 | 52059.61 | | 1281.86 | 1511.25 | 1775.05 | 1812.36 | 1835.99 | 1840.77 | 1865.44 | 1848.01 | 1873.87 | 1855.46 | 1905.85 | 1886.38 | 1914.48 | 1893.91 |
| 1.1 | 现金流入 | 91113.65 | | 1980.74 | 2264.18 | 2589.51 | 2651.94 | 2699.66 | 2722.94 | 2773.01 | 2773.01 | 2825.66 | 2825.66 | 2906.52 | 2906.52 | 2964.38 | 2964.38 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 61234.33 | | 1077.40 | 1332.86 | 1627.08 | 1684.74 | 1728.82 | 1750.31 | 1796.56 | 1796.56 | 1845.20 | 1845.20 | 1919.87 | 1919.87 | 1973.33 | 1973.33 |
| 1.1.2 | 销项税额 | 5879.32 | | 103.34 | 131.32 | 162.43 | 167.20 | 170.84 | 172.63 | 176.45 | 176.45 | 180.46 | 180.46 | 186.65 | 186.65 | 191.05 | 191.05 |
| 1.1.3 | 补贴收入 | 24000.00 | | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | 现金流出 | 39054.04 | | 698.88 | 752.93 | 814.46 | 839.58 | 863.67 | 882.17 | 907.57 | 925.00 | 951.79 | 970.20 | 1000.67 | 1020.14 | 1049.90 | 1070.47 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 29439.89 | | 531.70 | 546.59 | 561.88 | 577.61 | 593.78 | 610.41 | 627.50 | 645.07 | 663.13 | 681.69 | 700.78 | 720.41 | 740.59 | 761.33 |
| 1.2.2 | 税金及附加 | 3734.83 | | 63.84 | 75.02 | 90.15 | 94.77 | 99.05 | 99.13 | 103.62 | 103.48 | 108.20 | 108.05 | 113.24 | 113.08 | 118.26 | 118.09 |
| 1.2.3 | 所得税 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.4 | 进项税额 | 1586.24 | | 34.44 | 35.40 | 36.39 | 37.41 | 38.46 | 39.53 | 40.64 | 41.78 | 42.95 | 44.15 | 45.39 | 46.66 | 47.97 | 49.31 |
| 1.2.5 | 增值税 | 4293.08 | | 68.90 | 95.92 | 126.04 | 129.79 | 132.38 | 133.10 | 135.81 | 134.67 | 137.51 | 136.31 | 141.26 | 139.99 | 143.08 | 141.74 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -31702.10 | -31702.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2023 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | 现金流出 | 31702.10 | 31702.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 31334.60 | 31334.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 367.50 | 367.50 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -10796.65 | 31702.10 | -945.00 | -945.00 | -945.00 | -945.00 | -945.00 | -1150.28 | -1140.83 | -1131.38 | -1121.93 | -1112.48 | -1308.30 | -1289.40 | -1270.50 | -1251.60 |
| 3.1 | 现金流入 | 32174.60 | 32174.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 11174.60 | 11174.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 债券 | 21000.00 | 21000.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 42971.25 | 472.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 1150.28 | 1140.83 | 1131.38 | 1121.93 | 1112.48 | 1308.30 | 1289.40 | 1270.50 | 1251.60 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 21971.25 | 472.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 940.28 | 930.83 | 921.38 | 911.93 | 902.48 | 888.30 | 869.40 | 850.50 | 831.60 |
| 3.2.2 | 长期借款利息支付 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 21000.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 3.2.4 | 应付利润（股利分配） | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2023 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 净现金流量 | 9560.86 | 0.00 | 336.86 | 566.25 | 830.05 | 867.36 | 890.99 | 690.50 | 724.62 | 716.64 | 751.95 | 742.99 | 597.55 | 596.98 | 643.98 | 642.31 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 0.00 | 336.86 | 903.11 | 1733.16 | 2600.52 | 3491.51 | 4182.01 | 4906.62 | 5623.26 | 6375.20 | 7118.19 | 7715.74 | 8312.72 | 8956.70 | 9599.01 |

# 项目资金测算平衡表（续）

表 6-12 单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量 | 52059.61 | 1923.45 | 1657.28 | 1680.48 | 1649.71 | 1673.95 | 1641.46 | 1695.07 | 1660.73 | 1686.90 | 1650.59 | 1677.83 | 1670.68 | 1699.04 | 1658.51 | 1688.04 | 1645.21 |
| 1.1 | 现金流入 | 91113.65 | 3025.34 | 3053.33 | 3117.17 | 3117.17 | 3184.33 | 3184.33 | 3285.88 | 3285.88 | 3359.82 | 3359.82 | 3437.42 | 3471.57 | 3553.05 | 3553.05 | 3638.69 | 3638.69 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 61234.33 | 2029.64 | 2055.47 | 2114.45 | 2114.45 | 2176.49 | 2176.49 | 2270.28 | 2270.28 | 2338.58 | 2338.58 | 2410.27 | 2441.78 | 2517.06 | 2517.06 | 2596.16 | 2596.16 |
| 1.1.2 | 销项税额 | 5879.32 | 195.70 | 197.86 | 202.72 | 202.72 | 207.84 | 207.84 | 215.60 | 215.60 | 221.24 | 221.24 | 227.15 | 229.79 | 235.99 | 235.99 | 242.53 | 242.53 |
| 1.1.3 | 补贴收入 | 24000.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2 | 现金流出 | 39054.04 | 1101.89 | 1396.05 | 1436.69 | 1467.46 | 1510.38 | 1542.87 | 1590.81 | 1625.15 | 1672.92 | 1709.23 | 1759.59 | 1800.89 | 1854.01 | 1894.54 | 1950.65 | 1993.48 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 29439.89 | 782.64 | 1074.55 | 1104.63 | 1135.57 | 1167.36 | 1200.04 | 1233.63 | 1268.17 | 1303.69 | 1340.20 | 1377.72 | 1416.29 | 1455.93 | 1496.70 | 1538.61 | 1581.69 |
| 1.2.2 | 税金及附加 | 3734.83 | 123.55 | 123.64 | 129.34 | 129.17 | 135.18 | 134.99 | 141.58 | 141.38 | 147.99 | 147.79 | 154.72 | 154.81 | 162.09 | 161.85 | 169.51 | 169.26 |
| 1.2.3 | 所得税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.4 | 进项税额 | 1586.24 | 50.69 | 52.11 | 53.57 | 55.07 | 56.61 | 58.19 | 59.82 | 61.50 | 63.22 | 64.99 | 66.81 | 68.68 | 70.61 | 72.58 | 74.61 | 76.70 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.5 | 增值税 | 4293.08 | 145.01 | 145.75 | 149.15 | 147.65 | 151.23 | 149.65 | 155.78 | 154.10 | 158.02 | 156.25 | 160.34 | 161.11 | 165.38 | 163.41 | 167.92 | 165.83 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 投资活动净现金流量 | -31702.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | 现金流出 | 31702.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 31334.60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 367.50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量 | -10796.65 | -1232.70 | -1213.80 | -1194.90 | -1176.00 | -1157.10 | -1138.20 | -1735.13 | -1687.88 | -1640.63 | -1593.38 | -1546.13 | -2525.25 | -2430.75 | -2336.25 | -2241.75 | -2147.25 |
| 3.1 | 现金流入 | 32174.60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 11174.60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 债券 | 21000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 42971.25 | 1232.70 | 1213.80 | 1194.90 | 1176.00 | 1157.10 | 1138.20 | 1735.13 | 1687.88 | 1640.63 | 1593.38 | 1546.13 | 2525.25 | 2430.75 | 2336.25 | 2241.75 | 2147.25 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 21971.25 | 812.70 | 793.80 | 774.90 | 756.00 | 737.10 | 718.20 | 685.13 | 637.88 | 590.63 | 543.38 | 496.13 | 425.25 | 330.75 | 236.25 | 141.75 | 47.25 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2.2 | 长期借款利息支付 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 21000.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1050.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 |
| 3.2.4 | 应付利润（股利分配） | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量 | 9560.86 | 690.75 | 443.48 | 485.58 | 473.71 | 516.85 | 503.26 | -40.05 | -27.15 | 46.27 | 57.21 | 131.71 | -854.57 | -731.71 | -677.74 | -553.71 | -502.04 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 10289.76 | 10733.24 | 11218.82 | 11692.53 | 12209.38 | 12712.64 | 12672.58 | 12645.44 | 12691.71 | 12748.93 | 12880.63 | 12026.06 | 11294.35 | 10616.61 | 10062.90 | 9560.86 |

## 6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

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

# 第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

实施单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

## 7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

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

控制措施：项目已进入前期准备阶段，将在 2022 年 9 月开始实施。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是驿站以及游乐和运动场地出租、微基站出租收入、停车收入、充电服务费收入等。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

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

**7.2 影响项目收益的风险及控制措施**

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

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## 7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

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

# 第八章还款保障情况

## 8.1 还款责任及保障

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

定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

## 8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

## 8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

## 8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心，职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统

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

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

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

本项目专项债券资金由洛阳市城乡一体化示范区财政金融局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

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

关于债券本息偿付，由洛阳市城乡一体化示范区财政金融局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

# 第九章信息披露计划

按照《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号)和《关于印发《地方政府债券信息公开平台管理办法》的通知》（财预〔2021〕5号）规定，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅应当按照地方政府债务信息公开有关规定，组织本地区各级财政部门通过公开平台公开地方政府债务相关信息。地方政府债务相关信息包括地方政府债务数据和相关文本信息。地方各级财政部门及相关单位按照谁制作、谁公开、谁负责的原则，对地方政府债务信息公开的真实性、完整性、规范性、及时性负责。

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

按此规定，伊滨区中轴带基础设施智慧化建设项目收益与融资自求平衡专项债券全套信息披露文件通过中国地方政府债券信息公开平台（www.celma.org.cn）及河南省财政厅网站披露。

# 第十章事前绩效评估情况

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

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

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

# 洛阳伊滨区人力资源产业园项目

# 实施方案

财政部门：洛阳伊滨区管理委员会财政局

主管部门：伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心

项目单位：洛阳国展资产管理有限公司

编制日期：二〇二二年五月

# 目录

**第一章项目概况 1**

1.1 项目名称 1
1.2 项目手续办理情况 1
1.3 项目主体及运作模式 1
1.4 项目性质及债券资金使用合规性 2
1.5 建设地点 2
1.6 建设内容及规模 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
1.11 项目建设必要性 4
1.12 事前绩效评估情况 5

**第二章项目社会经济效益 6**

2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 6
2.3 项目公益性 6

**第三章项目投资估算与资金筹措 7**

3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 7
3.3 估算依据 8
3.4 投资估算 8
3.5 资金筹措计划 9
3.6 项目资本金安排情况 10
3.7 项目资金保障措施 10

**第四章项目专项债券融资方案 10**

4.1 编制依据 10
4.2 债券使用计划和还本付息计划 11
4.3 投资者保护措施 11
4.4 信息披露工作 12

**第五章项目收益与融资自求平衡分析 12**

5.1 项目收益 12
5.2 融资本息 23
5.3 资金平衡分析 24
5.4 结论 26

**第六章风险分析 26**

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 26

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 ..... 27

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

洛阳伊滨区人力资源产业园项目

## 1.2 项目手续办理情况

洛阳伊滨区人力资源产业园项目已取得的批复文件如下：

1.可研批复

伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心就项目单位报送的《关于洛阳伊滨区人力资源产业园项目可行性研究报告批复的请示》，作出了《洛阳伊滨区人力资源产业园项目可行性研究报告的批复》伊滨经[2022]31 号，原则同意项目实施，并就项目名称、建设内容及规模、项目总投资及资金来源等予以批复。

2.用地手续

项目单位持有《不动产权证书》（豫〔2021〕洛阳市不动产权第 0054142 号），位于光武大道 66 号，共用宗地面积 29942.6 ㎡，土地用途为商务金融用地/办公用房，土地用途与项目建设内容相符。

洛阳伊滨区人力资源产业园项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

## 1.3 项目主体及运作模式

本项目的债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为洛阳国展资产管理有限公司，项目单位属于本级国企，且不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在银行设立的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位按照合同约定从专项账户向施工单位支付工程款。

项目单位负责对项目的运营管理，并将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位将及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交

到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

**1.4 项目性质及债券资金使用合规性**

本项目属于有一定收益的公益性项目。

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

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

**1.5 建设地点**

本项目拟建于洛阳伊滨区光武大道以西、吉庆路以南、永兴东街以东、枫叶路以北地块，项目总建设用地面积 29942.56 ㎡，约合 44.91 亩。

**1.6 建设内容及规模**

洛阳伊滨区人力资源产业园项目建设内容包括：综合办公楼二、综合办公楼三、公厕、地下建筑、道路及广场硬化以及绿化景观等工程，其中办公楼二（23F）建筑面积 46642.08 ㎡、办公楼三（5F）建筑面积 4393.56 ㎡，公厕及配电室共计 200 ㎡，地上地下新建机动车停车位 769 辆（其中机动车充电车位 177 辆）、非机动车停车位 510 辆（其中非机动车充电车位 216 辆）。

**1.7 建设期**

本项目建设期为 2 年（含前期准备工作时间），计划 2022 年 6 月开工，预计 2023 年 12 月竣工。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资 37500 万元，其中：工程费用 30766.78 万元，工程建设其他费 2288.77 万元，预备费 2644.45 万元，建设期利息 1800 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

| 项目 | | | 单位 | 数值 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 总建设用地面积 | | | ㎡ | 29942.56 | 合 44.91 亩 |
| 总建筑面积 | | | ㎡ | 137345 | 含已建部分 |
| 地上建筑面积 | | | ㎡ | 107790 | 含已建部分 |
| 其中 | 办公楼一 | | ㎡ | 56554.36 | 已建 |
| | 办公楼二 | | ㎡ | 46642.08 | |
| | 办公楼三 | | ㎡ | 4393.56 | |
| | 公厕及配电室 | | ㎡ | 200 | |
| 地下建筑面积 | | | ㎡ | 29555 | 局部两层、含已建部分 |
| 其中 | 人防地下车库建筑面积 | | ㎡ | 6750 | |
| | 普通地下车库建筑面积 | | ㎡ | 22805 | |
| 容积率 | | | % | 3.6 | |
| 建筑占地面积 | | | ㎡ | 6714.5 | |
| 建筑密度 | | | % | 22.42 | |
| 绿地率 | | | % | 30.5 | |
| 停车位 | | | 辆 | 1184 | 含已建部分 |
| 其中 | 北侧已建停车位 | | 辆 | 415 | |
| | 其中： | 地上停车位 | 辆 | 40 | |
| | | 地下停车位 | 辆 | 375 | 机械立体停车 |
| | 南侧新建停车位 | | 辆 | 769 | |
| | 其中： | 地上停车位 | 辆 | 93 | |
| | | 地下停车位 | 辆 | 676 | 机械立体停车 |
| 非机动车停车位 | | | 辆 | 1078 | |

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门是伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心，项目单位是洛阳国展资产管理有限公司。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,

财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 1.11 项目建设必要性

（1）项目的建设可以为洛阳伊滨区的社会经济发展提供人才支撑。

推进人力资源服务产业园建设，大力推进产教融合、校企合作。培养更多高素质劳动者和技术技能人才，为洛阳伊滨区发展提供人才支撑，为建设实力洛阳伊滨区、文化洛阳伊滨区、幸福洛阳伊滨区。

随着洛阳伊滨区经济社会的快速发展，亟需大量专业技术人才，亟需要建设一座新型人力资源服务产业园，完善基础设施建设，增强技能实训服务经济社会能力，推进洛阳伊滨区经济健康发展。

（2）项目的建设是全面实现教育服务经济建设功能的可靠保证。

实现充分就业和提高就业质量是解决现阶段各种社会问题和矛盾的重要途径之一，也是构建社会主义和谐社会的重要任务。“十四五”时期是洛阳伊滨区经济社会快速发展和经济结构调整并重的时期，随着产业的升级和技术水平的提高、工艺的改进，社会的需求要求职业院校的人才培养质量要紧跟时代的发展，加强实训，增强学生的实际操作能力，培养出更加符合企业需求的职业人才。

（3）项目的建设是洛阳伊滨区社会经济发展的要求。

随着改革开放的不断深入、经济与社会社也的快速发展，技能培训和实训职业教育越来越重要。技能培训和实训职业教育必要要以坚持更好地为城乡居民服务、充分发挥技能培训和实训职业教育在建设和谐社会中的作用为宗旨，从洛阳伊滨区的实际情况出发，因地制宜，合理确定建设规模和水平，做到功能齐全，设施完善，经济适用，满足技能培训和实训教育工作需要。在“继续解放思想，坚持科学发展，加快富民强市”的活动，迎来洛阳伊滨区的经济建设、文化建设、生态建设、社会建设的跨越式发展，洛阳伊滨区经济的快速发展，必然会使技能培训和实训职业教育事业发展的势头越来越重要。

人力资源服务产业园的建设为洛阳伊滨区经济发展培养大批的人力资源服务型企业，可以吸引或培养大批的专业技能型人才，以适应用人单位对人才素质

不断提高的需要群众提供优质的技能派寻和实训教育资源，让城乡居民实现从“有职业学校上”到“接受优质技能培训和实训职业教育”的愿望。

本项目的建设可以起到“筑巢引凤”的目的，可大幅促进促进洛阳伊滨区特色产业的高质量发展。

**1.12 事前绩效评估情况**

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

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

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

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

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

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

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源

有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

本项目为人力资源产业园建设项目，是以培养和提高受教育者的专业技能、文化修养和道德水平以及提供相关服务为目的的社会事业项目。也就是说该项目是为社会生产和公共生活服务的，是以创造社会效益为主的非生产性建设项目。项目的建设，为当地及周边地区的人才提供更加优越的工作、生活和实践场所，能够更加满足当地及周边地区的学生对科学文化知识和实践技能的需要，同时也为国家和社会培养一批具有良好价值观、科学观的技术型人才奠定了良好的基础。项目建成后，必将为推动洛阳伊滨区及周边地区产业发展培养专业技能人才社会效益显著。

## 2.2 经济效益

项目可以通过自身运营形成较好的经济效益，能够覆盖项目融资本息，实现项目自身收益和融资的相互平衡，既能很好的实现项目的公益性目的，又能够产生一定的直接经济效益。

除此之外，项目实施对居民收入的影响体现在两个方面。一方面为直接影响，即项目实施后，可带动区域餐饮、零售、交通等服务业的发展，进而增加居民收入。另一方面为长远效益，人力资源服务基础设施的改善，必将带来高端人才的聚集效应。从长远看，大量高素质人才走向社会后，不仅可以创造社会财富，增加家庭收入，更重要的是大量人才步入各类产业，成为区域各类产业的技术人才和经营管理人才，可带动区域经济的整体发展，进而为区域居民致富奠定坚实的基础。总体看，项目的建设有利于大幅提高区域居民收入水平。

综上所述，本项目具有显著的经济效益。

## 2.3 项目公益性

项目建设期的临时用工，可为区域居民提供部分临时就业机会，项目建成交

付使用后，可以为洛阳伊滨区提供更为优质的人力资源综合服务，优化洛阳伊滨区的营商环境，提升当地居民的就业综合素质，从而更好地促进当地居民就业。

项目的建设为城乡各类劳动者开展就业技能培训和创业培训，为职工岗位技能进行提升实训，为城镇登记失业人员、农村转移就业劳动者、高校毕业生、城乡未继续升学的应届初高中毕业生、退役士兵等城乡各类劳动者提供不同技能等级的就业技能训练和创业培训；为企业新录用职工提供职业技能培训、为在职职工提供技能提升，培训和高技能人才培训，对优化洛阳伊滨区营商环境、促进产业转型升级、推进洛阳伊滨区实施可持续发展具有十分重要的作用。

综上所述，本项目具有显著的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括建筑工程费、安装工程费、设备购置费等的第一部分费用，建设项目前期工作咨询费、勘察设计费、建设工程监理费等的工程建设其它费用，基本预备费等。

## 3.2 估算说明

（1）工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和洛阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

（2）设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入。

（3）建筑材料价格均依据新乡市现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

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

①建设项目前期咨询费：按项目实际收取计入；

②建设单位管理费：按基本建设项目建设成本管理规定（财建〔2016〕504号）计入；

③工程勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文；

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

⑤招标代理服务费：按发改价格〔2011〕534 号规定计入；

⑥工程造价咨询服务费：按豫发改收费〔2011〕627 号文计入；

（5）基本预备费率取一、二部分费用的 8%计入；

（6）建设期利息：项目发行地方政府专项债 20000 万元，票面利率取 4.5%。

### 3.3 估算依据

本项目的投资估算，主要依据甲方提供资料及河南省建筑工程预算相关定额及取费标准进行估算。项目投资估算具体参考文件如下：

（1）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（3）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（4）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（5）《洛阳 2022 年第一季度工程信息价》。

### 3.4 投资估算

本项目总投资 37500 万元，其中：工程费用 30766.78 万元，工程建设其他费 2288.77 万元，预备费 2644.45 万元，建设期利息 1800 万元。

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算价值(万元) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑及安装工程 | 购置费用 | 其它费用 | 合计 |
| **一** | **工程费用** | **27648.09** | **690.58** | **0** | **30766.78** |
| 1 | 办公楼二 | 17957.2 | 550 | | 20839.3 |
| 1.1 | 建筑工程 | 14459.04 | | | 14459 |
| 1.2 | 装饰装修 | 2332.1 | | | 2332.1 |
| 1.3 | 电气工程 | 1305.98 | | | 1305.98 |
| 1.4 | 给排水工程 | 979.48 | | | 979.48 |
| 1.5 | 暖通工程 | 1212.69 | | | 1212.69 |
| 1.6 | 电梯工程 | | 550 | | 550 |
| 2 | 办公楼三 | 1713.49 | | | 1809.49 |
| 2.1 | 建筑工程 | 1186.26 | | | 1186.26 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | 装饰装修 | 219.68 | | | 219.68 |
| 2.3 | 电气工程 | 114.23 | | | 114.23 |
| 2.4 | 给排水工程 | 70.3 | | | 70.3 |
| 2.5 | 暖通工程 | 123.02 | | | 123.02 |
| 2.6 | 电梯工程 | | 96 | | 96 |
| 3 | 地下建筑 | 7641.9 | | | 7641.9 |
| 3.1 | 建筑工程 | 6083.1 | | | 6083.1 |
| 3.2 | 装饰装修 | 570.29 | | | 570.29 |
| 3.3 | 电气工程 | 399.2 | | | 399.2 |
| 3.4 | 给排水工程 | 285.15 | | | 285.15 |
| 3.5 | 暖通工程 | 304.16 | | | 304.16 |
| 4 | 公厕及配电室 | 52 | | | 52 |
| 5 | 室外配套工程 | 283.51 | 140.58 | | 424.09 |
| 5.1 | 景观绿化 | 43.2 | | | 43.2 |
| 5.2 | 道路及广场硬化 | 146.59 | | | 146.59 |
| 5.3 | 地面机动车停车位及配套设施 | 22.32 | 33.48 | | 55.8 |
| 5.4 | 地面非机动车停车位及配套设施 | 71.4 | 107.1 | | 178.5 |
| **二** | **工程建设其他费** | | | **2288.77** | **2288.77** |
| 1 | 建设单位管理费 | | | **358.6** | 358.6 |
| 2 | 工程建设监理费 | | | **326.13** | 326.13 |
| 3 | 前期咨询费 | | | **80.48** | 80.48 |
| 4 | 工程勘察设计费 | | | **1069.14** | 1069.14 |
| 5 | 工程造价服务费 | | | **221.2** | 221.2 |
| 6 | 工程招标代理服务费 | | | **110.16** | 110.16 |
| 7 | 工程保险费 | | | **30.77** | 30.77 |
| 8 | 场地准备及临时设施费 | | | **92.3** | 92.3 |
| **三** | **预备费 8%** | | | | **2644.45** |
| **四** | **建设期利息** | | | | **1800** |
| **五** | **总投资** | | | | **37500** |

## 3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 37500 万元，资金来源为财政资金及专项债券资金，其中财政资金 20500 万元，占总投资比为 54.67%；计划申请使用债券资金 17000 万元，占总投资比为 45.33%。

本项目 2023 年拟投入财政资金 20500 万元，债券资金 17000 万元。

### 3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为37500万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中计划缴纳项目资本金20500万元，占总投资比为54.67%，计划全部由财政资金解决，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

### 3.7 项目资金保障措施

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

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

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

## 第四章 项目专项债券融资方案

### 4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

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

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

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

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的

通知》（财预〔2017〕89 号）；

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

**4.2 债券使用计划和还本付息计划**

本项目计划申请使用债券资金总额17000万元,其中:2023年计划申请17000万元，本次申请使用 4500 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

**4.3 投资者保护措施**

本项目的主管部门是伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心，项目单位是洛阳国展资产管理有限公司。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

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

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

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运

营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

### 4.4 信息披露工作

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

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

## 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

### 5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目的主要收益为办公楼租赁收入、停车位收入、充电桩收入。

（二）项目收入预测基础及基本假设

1、办公楼出租收入预测基础及基本假设

本项目共建设办公楼 51035.64 ㎡，其中：办公楼二 46642.08 ㎡，办公楼三 4393.56 ㎡，全部通过出租方式运营。

项目方出具了意向租赁协议书，根据与租户的租赁协议对办公楼出租价格进行测算，双方约定办公楼的租赁价格为 400 元/㎡/年。假设项目运营期第一年办公楼的出租率为 60%，第二年为 70%，第三年及以后为 80%。

2、停车位收入预测基础及基本假设

本项目共建设停车位 1184 个，其中新建停车位 769 个，基于谨慎性考虑，

本次测算只考虑新建停车位。

《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（发改委洛发改〔2018〕2 号）规定的停车场收费标准为：城市区所有停车场（龙门景区、白马寺景区、关林景区及龙门高铁站停车场除外）实行计次收费，7 时-23 时小型汽车每次 3 元、中型汽车每次 5 元、大型汽车每次 8 元，过夜不分车型每次 10 元。

参考以上标准，基于谨慎性考虑，假设本项目每车位日收费为 10 元。假设停车位年开放天数为 360 天，假设项目运营期第一年停车位的使用率为 60%，第二年为 70%，第三年及以后为 80%。

3、充电桩收入预测基础及基本假设

本项目共建设充电桩 177 个。假设本项目充电桩周转次数为 2 次/天，开放天数为 360 天。基于谨慎考虑，假设本项目投入运营后第一年充电桩的使用率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

| 车型 | 电池容量（kW·h） |
|---|---|
| Model32020 款后轮驱动版 | 76.8 |
| 比亚迪唐 EV | 82.8 |
| 北汽新能源 EX5 | 61.8 |
| 蔚来 ES62020 款 490KM 运动版 | 70 |
| **平均电池容量** | **72.85** |

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 58.28kW·h）。

根据《洛阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（洛发改〔2018〕4 号）收费价格标准，充电费用分为两部分，一是充电设施用电价格，其中居民小区执行居民合表价格（0.568 元/kW·h），二是充电服务费，直流（即快充）0.80 元/kW·h，交流（即慢充）0.70 元/kW·h。基于谨慎考虑，假设本项目机动车充电桩服务费收费标准为 0.60 元/kW·h。

（三）运营成本预测基础及基本假设

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 18 人，其中：管理人员 4 名，物业服务人员 14 人。

根据 2020 年河南统计年鉴，2016-2019 年河南省公共设施管理行业在岗职工年平均工资分别为 33,090 元、34,878 元、37,145 元、39,829 元，年均增长率为 6.37%。假设本项目职工工资福利及其增长率与河南省公共设施管理行业在岗职工平均工资及其增长率保持一致。考虑到未来经济增速可能放缓，人均工资难以长期高速增长，假设工资增长率每年下降一个百分点，下降至 2.5%后保持不变。据此可预测出本项目运营期第一年（2024 年）职工平均工资及福利为 49,366.19 元/人/年。

2、管理费

管理费用主要包括设备维修费、设施维护费、培训费、办公费等，本项目的管理费用按照收入的 5%进行估算。

3、折旧费

本项目固定资产投资总额为 30766.78 万元，假设固定资产使用寿命为 40 年，假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 7,307,110.25 元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

4、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映

项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

5、房产税

房产税采用从租计征方式，按照租金收入的 12%计取。

6、增值税及附加

（1）固定资产租赁的增值税税率为 9%，停车服务的增值税税率为 9%，充电服务费的增值税税率为 13%，固定资产建设的增值税税率为 9%；

（2）城市维护建设税按增值税的 7%计取；

（3）教育费附加按增值税的 3%计取；

（4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

7、企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）项目收益预测

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：元

| 项目 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | - | **16,583,386.75** | **19,347,284.54** | **22,111,182.34** |
| **1、办公楼租赁收入** | - | **12,248,553.60** | **14,289,979.20** | **16,331,404.80** |
| 办公楼面积（㎡） | - | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | - | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 出租率（%） | - | 60% | 70% | 80% |
| **2、停车收入** | - | **1,661,040.00** | **1,937,880.00** | **2,214,720.00** |
| 车位数量 | - | 769.00 | 769.00 | 769.00 |
| 使用率（%） | - | 60% | 70% | 80% |
| 车位日收费（元/车位/天） | - | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 年开放天数（天） | - | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **3、充电桩收入** | - | **2,673,793.15** | **3,119,425.34** | **3,565,057.54** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 可供使用充电桩（个） | - | 177.00 | 177.00 | 177.00 |
| 充电桩平均充电量(kW·h) | - | 58.28 | 58.28 | 58.28 |
| 充电服务收费标准（元/度） | - | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 日周转次数（次） | - | 2 | 2 | 2 |
| 使用率（%） | - | 60% | 70% | 80% |
| 开放天数（天） | - | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **二、成本费用** | - | **18,917,614.35** | **19,574,574.03** | **20,232,089.09** |
| **1.职工工资及福利支出** | - | **888,591.41** | **910,806.20** | **933,576.35** |
| 职工人数（人） | - | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | - | 49,366.19 | 50,600.34 | 51,865.35 |
| **2.管理费用** | - | **829,169.34** | **967,364.23** | **1,105,559.12** |
| **3.折旧费** | - | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** |
| **4.财务费用** | - | **7,650,000.00** | **7,650,000.00** | **7,650,000.00** |
| **5.房产税** | - | **1,348,464.62** | **1,573,208.72** | **1,797,952.82** |
| **6.增值税及附加** | - | **894,278.73** | **1,166,084.64** | **1,437,890.55** |
| **三、利润总额** | - | **-2,334,227.60** | **-227,289.49** | **1,879,093.25** |
| 所得税 | - | - | - | 469,773.31 |
| **四、净利润** | - | **-2,334,227.60** | **-227,289.49** | **1,409,319.94** |
| 1.折旧费 | - | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 |
| 2.财务费用 | - | 7,650,000.00 | 7,650,000.00 | 7,650,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | - | **12,622,882.65** | **14,729,820.76** | **16,366,430.19** |

（续表）：

| 项目 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** |
| **1、办公楼租赁收入** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** |
| 办公楼面积（㎡） | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 出租率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **2、停车收入** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** |
| 车位数量 | 769.00 | 769.00 | 769.00 | 769.00 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 车位日收费（元/车位/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 年开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **3、充电桩收入** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 可供使用充电桩（个） | 177.00 | 177.00 | 177.00 | 177.00 |
| 充电桩平均充电量(kW·h) | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 |
| 充电服务收费标准（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 日周转次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **二、成本费用** | **20,255,428.50** | **20,279,351.39** | **20,265,622.36** | **20,214,256.35** |
| **1.职工工资及福利支出** | **956,915.76** | **980,838.66** | **1,005,359.62** | **1,030,493.61** |
| 职工人数（人） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 53,161.99 | 54,491.04 | 55,853.31 | 57,249.65 |
| **2.管理费用** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** |
| **3.折旧费** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** |
| **4.财务费用** | **7,650,000.00** | **7,650,000.00** | **7,611,750.00** | **7,535,250.00** |
| **5.房产税** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** |
| **6.增值税及附加** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** |
| **三、利润总额** | **1,855,753.84** | **1,831,830.94** | **1,845,559.98** | **1,896,925.99** |
| 所得税 | 463,938.46 | 457,957.74 | 461,389.99 | 474,231.50 |
| **四、净利润** | **1,391,815.38** | **1,373,873.21** | **1,384,169.98** | **1,422,694.49** |
| 1.折旧费 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 |
| 2.财务费用 | 7,650,000.00 | 7,650,000.00 | 7,611,750.00 | 7,535,250.00 |
| **五、项目现金净流量** | **16,348,925.63** | **16,330,983.46** | **16,303,030.23** | **16,265,054.74** |

（续表）：

| 项目 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** |
| **1、办公楼租赁收入** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** |
| 办公楼面积（㎡） | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 出租率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **2、停车收入** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** |
| 车位数量 | 769.00 | 769.00 | 769.00 | 769.00 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 车位日收费（元/车位/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 年开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **3、充电桩收入** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 可供使用充电桩（个） | 177.00 | 177.00 | 177.00 | 177.00 |
| 充电桩平均充电量(kW·h) | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 |
| 充电服务收费标准（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 日周转次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **二、成本费用** | **20,163,518.69** | **20,113,425.09** | **20,063,991.65** | **19,976,984.87** |
| **1.职工工资及福利支出** | **1,056,255.95** | **1,082,662.35** | **1,109,728.91** | **1,137,472.13** |
| 职工人数（人） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 58,680.89 | 60,147.91 | 61,651.61 | 63,192.90 |
| **2.管理费用** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** |
| **3.折旧费** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** |
| **4.财务费用** | **7,458,750.00** | **7,382,250.00** | **7,305,750.00** | **7,191,000.00** |
| **5.房产税** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** |
| **6.增值税及附加** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** |
| **三、利润总额** | **1,947,663.65** | **1,997,757.25** | **2,047,190.69** | **2,134,197.47** |
| 所得税 | 486,915.91 | 499,439.31 | 511,797.67 | 533,549.37 |
| **四、净利润** | **1,460,747.73** | **1,498,317.94** | **1,535,393.02** | **1,600,648.10** |
| 1.折旧费 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 |
| 2.财务费用 | 7,458,750.00 | 7,382,250.00 | 7,305,750.00 | 7,191,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **16,226,607.98** | **16,187,678.19** | **16,148,253.27** | **16,098,758.35** |

（续表）：

| 项目 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** |
| **1、办公楼租赁收入** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** |
| 办公楼面积（㎡） | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 出租率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **2、停车收入** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** |
| 车位数量 | 769.00 | 769.00 | 769.00 | 769.00 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 车位日收费（元/车位/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 年开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **3、充电桩收入** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 可供使用充电桩（个） | 177.00 | 177.00 | 177.00 | 177.00 |
| 充电桩平均充电量(kW·h) | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 |
| 充电服务收费标准（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 日周转次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **二、成本费用** | **19,852,421.67** | **19,728,569.40** | **19,605,445.81** | **19,483,069.14** |
| **1.职工工资及福利支出** | **1,165,908.94** | **1,195,056.66** | **1,224,933.08** | **1,255,556.40** |
| 职工人数（人） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 64,772.72 | 66,392.04 | 68,051.84 | 69,753.13 |
| **2.管理费用** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** |
| **3.折旧费** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** |
| **4.财务费用** | **7,038,000.00** | **6,885,000.00** | **6,732,000.00** | **6,579,000.00** |
| **5.房产税** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** |
| **6.增值税及附加** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** |
| **三、利润总额** | **2,258,760.66** | **2,382,612.94** | **2,505,736.52** | **2,628,113.20** |
| 所得税 | 564,690.17 | 595,653.23 | 626,434.13 | 657,028.30 |
| **四、净利润** | **1,694,070.50** | **1,786,959.70** | **1,879,302.39** | **1,971,084.90** |
| 1.折旧费 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 |
| 2.财务费用 | 7,038,000.00 | 6,885,000.00 | 6,732,000.00 | 6,579,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **16,039,180.75** | **15,979,069.95** | **15,918,412.64** | **15,857,195.15** |

（续表）：

| 项目 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** |
| **1、办公楼租赁收入** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** |
| 办公楼面积（㎡） | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 出租率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **2、停车收入** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** |
| 车位数量 | 769.00 | 769.00 | 769.00 | 769.00 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 车位日收费（元/车位/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 年开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **3、充电桩收入** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 可供使用充电桩（个） | 177.00 | 177.00 | 177.00 | 177.00 |
| 充电桩平均充电量(kW·h) | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 |
| 充电服务收费标准（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 日周转次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **二、成本费用** | **19,361,458.05** | **19,240,631.68** | **19,120,609.66** | **19,001,412.08** |
| **1.职工工资及福利支出** | **1,286,945.31** | **1,319,118.95** | **1,352,096.92** | **1,385,899.34** |
| 职工人数（人） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 71,496.96 | 73,284.39 | 75,116.50 | 76,994.41 |
| **2.管理费用** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** |
| **3.折旧费** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** |
| **4.财务费用** | **6,426,000.00** | **6,273,000.00** | **6,120,000.00** | **5,967,000.00** |
| **5.房产税** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** |
| **6.增值税及附加** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** |
| **三、利润总额** | **2,749,724.29** | **2,870,550.65** | **2,990,572.68** | **3,109,770.26** |
| 所得税 | 687,431.07 | 717,637.66 | 747,643.17 | 777,442.56 |
| **四、净利润** | **2,062,293.21** | **2,152,912.99** | **2,242,929.51** | **2,332,327.69** |
| 1.折旧费 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 |
| 2.财务费用 | 6,426,000.00 | 6,273,000.00 | 6,120,000.00 | 5,967,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **15,795,403.46** | **15,733,023.24** | **15,670,039.76** | **15,606,437.94** |

（续表）：

| 项目 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** |
| **1、办公楼租赁收入** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** |
| 办公楼面积（㎡） | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 出租率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **2、停车收入** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** |
| 车位数量 | 769.00 | 769.00 | 769.00 | 769.00 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 车位日收费（元/车位/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 年开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **3、充电桩收入** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 可供使用充电桩（个） | 177.00 | 177.00 | 177.00 | 177.00 |
| 充电桩平均充电量(kW·h) | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 |
| 充电服务收费标准（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 日周转次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **二、成本费用** | **18,883,059.56** | **18,650,823.23** | **18,304,724.75** | **17,959,536.30** |
| **1.职工工资及福利支出** | **1,420,546.83** | **1,456,060.50** | **1,492,462.01** | **1,529,773.56** |
| 职工人数（人） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 78,919.27 | 80,892.25 | 82,914.56 | 84,987.42 |
| **2.管理费用** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** |
| **3.折旧费** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** |
| **4.财务费用** | **5,814,000.00** | **5,546,250.00** | **5,163,750.00** | **4,781,250.00** |
| **5.房产税** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** |
| **6.增值税及附加** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** |
| **三、利润总额** | **3,228,122.77** | **3,460,359.10** | **3,806,457.59** | **4,151,646.04** |
| 所得税 | 807,030.69 | 865,089.78 | 951,614.40 | 1,037,911.51 |
| **四、净利润** | **2,421,092.08** | **2,595,269.33** | **2,854,843.19** | **3,113,734.53** |
| 1.折旧费 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 |
| 2.财务费用 | 5,814,000.00 | 5,546,250.00 | 5,163,750.00 | 4,781,250.00 |
| **五、项目现金净流量** | **15,542,202.33** | **15,448,629.58** | **15,325,703.44** | **15,202,094.78** |

（续表）：

| 项目 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** |
| **1、办公楼租赁收入** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** |
| 办公楼面积（㎡） | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 出租率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **2、停车收入** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** |
| 车位数量 | 769.00 | 769.00 | 769.00 | 769.00 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 车位日收费（元/车位/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 年开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **3、充电桩收入** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 可供使用充电桩（个） | 177.00 | 177.00 | 177.00 | 177.00 |
| 充电桩平均充电量(kW·h) | 58.28 | 58.28 | 58.28 | 58.28 |
| 充电服务收费标准（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 日周转次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| **二、成本费用** | **17,615,280.64** | **17,271,981.08** | **16,738,411.54** | **16,014,596.51** |
| **1.职工工资及福利支出** | **1,568,017.90** | **1,607,218.35** | **1,647,398.81** | **1,688,583.78** |
| 职工人数（人） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 87,112.11 | 89,289.91 | 91,522.16 | 93,810.21 |
| **2.管理费用** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** |
| **3.折旧费** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** |
| **4.财务费用** | **4,398,750.00** | **4,016,250.00** | **3,442,500.00** | **2,677,500.00** |
| **5.房产税** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** |
| **6.增值税及附加** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** |
| **三、利润总额** | **4,495,901.70** | **4,839,201.25** | **5,372,770.79** | **6,096,585.82** |
| 所得税 | 1,123,975.43 | 1,209,800.31 | 1,343,192.70 | 1,524,146.46 |
| **四、净利润** | **3,371,926.28** | **3,629,400.94** | **4,029,578.10** | **4,572,439.37** |
| 1.折旧费 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 |
| 2.财务费用 | 4,398,750.00 | 4,016,250.00 | 3,442,500.00 | 2,677,500.00 |
| **五、项目现金净流量** | **15,077,786.53** | **14,952,761.19** | **14,779,188.35** | **14,557,049.62** |

（续表）：

| 项目 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **22,111,182.34** | **655,043,776.70** |
| **1、办公楼租赁收入** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **16,331,404.80** | **483,817,867.20** |
| 办公楼面积（㎡） | 51,035.64 | 51,035.64 | 51,035.64 | |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 400.00 | 400.00 | 400.00 | |
| 出租率（%） | 80% | 80% | 80% | |
| **2、停车收入** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **2,214,720.00** | **65,611,080.00** |
| 车位数量 | 769.00 | 769.00 | 769.00 | |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | |
| 车位日收费（元/车位/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | |
| 年开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | |
| **3、充电桩收入** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **3,565,057.54** | **105,614,829.50** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 可供使用充电桩（个） | 177.00 | 177.00 | 177.00 | |
| 充电桩平均充电量(kW·h) | 58.28 | 58.28 | 58.28 | |
| 充电服务收费标准（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | |
| 日周转次数（次） | 2 | 2 | 2 | |
| 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | |
| 开放天数（天） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | |
| **二、成本费用** | **15,291,811.11** | **14,570,081.07** | **13,849,432.77** | **560,600,212.42** |
| **1.职工工资及福利支出** | **1,730,798.37** | **1,774,068.33** | **1,818,420.04** | **39,011,565.04** |
| 职工人数（人） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 96,155.47 | 98,559.35 | 101,023.34 | |
| **2.管理费用** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **1,105,559.12** | **32,752,188.84** |
| **3.折旧费** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **7,307,110.25** | **219,213,307.50** |
| **4.财务费用** | **1,912,500.00** | **1,147,500.00** | **382,500.00** | **174,037,500.00** |
| **5.房产税** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | **1,797,952.82** | |
| **6.增值税及附加** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **1,437,890.55** | **42,321,298.69** |
| **三、利润总额** | **6,819,371.23** | **7,541,101.27** | **8,261,749.56** | **94,443,564.29** |
| 所得税 | 1,704,842.81 | 1,885,275.32 | 2,065,437.39 | 24,251,270.34 |
| **四、净利润** | **5,114,528.42** | **5,655,825.95** | **6,196,312.17** | **70,192,293.94** |
| 1.折旧费 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | 7,307,110.25 | |
| 2.财务费用 | 1,912,500.00 | 1,147,500.00 | 382,500.00 | |
| **五、项目现金净流量** | **14,334,138.67** | **14,110,436.20** | **13,885,922.42** | **463,443,101.44** |

## 5.2 融资本息

本项目计划申请使用债券资金总额17000万元，其中：2023年计划申请17000万元，本次申请使用4500万元。

本项目债券期限为30年，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

假设债券利率为4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023年 | - | 170,000,000.00 | - | 170,000,000.00 | 4.50% | 3,825,000.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024 年 | 170,000,000.00 | - | - | 170,000,000.00 | 4.50% | 7,650,000.00 |
| 2025 年 | 170,000,000.00 | - | - | 170,000,000.00 | 4.50% | 7,650,000.00 |
| 2026 年 | 170,000,000.00 | - | - | 170,000,000.00 | 4.50% | 7,650,000.00 |
| 2027 年 | 170,000,000.00 | - | - | 170,000,000.00 | 4.50% | 7,650,000.00 |
| 2028 年 | 170,000,000.00 | - | - | 170,000,000.00 | 4.50% | 7,650,000.00 |
| 2029 年 | 170,000,000.00 | - | 1,700,000.00 | 168,300,000.00 | 4.50% | 7,611,750.00 |
| 2030 年 | 168,300,000.00 | - | 1,700,000.00 | 166,600,000.00 | 4.50% | 7,535,250.00 |
| 2031 年 | 166,600,000.00 | - | 1,700,000.00 | 164,900,000.00 | 4.50% | 7,458,750.00 |
| 2032 年 | 164,900,000.00 | - | 1,700,000.00 | 163,200,000.00 | 4.50% | 7,382,250.00 |
| 2033 年 | 163,200,000.00 | - | 1,700,000.00 | 161,500,000.00 | 4.50% | 7,305,750.00 |
| 2034 年 | 161,500,000.00 | - | 3,400,000.00 | 158,100,000.00 | 4.50% | 7,191,000.00 |
| 2035 年 | 158,100,000.00 | - | 3,400,000.00 | 154,700,000.00 | 4.50% | 7,038,000.00 |
| 2036 年 | 154,700,000.00 | - | 3,400,000.00 | 151,300,000.00 | 4.50% | 6,885,000.00 |
| 2037 年 | 151,300,000.00 | - | 3,400,000.00 | 147,900,000.00 | 4.50% | 6,732,000.00 |
| 2038 年 | 147,900,000.00 | - | 3,400,000.00 | 144,500,000.00 | 4.50% | 6,579,000.00 |
| 2039 年 | 144,500,000.00 | - | 3,400,000.00 | 141,100,000.00 | 4.50% | 6,426,000.00 |
| 2040 年 | 141,100,000.00 | - | 3,400,000.00 | 137,700,000.00 | 4.50% | 6,273,000.00 |
| 2041 年 | 137,700,000.00 | - | 3,400,000.00 | 134,300,000.00 | 4.50% | 6,120,000.00 |
| 2042 年 | 134,300,000.00 | - | 3,400,000.00 | 130,900,000.00 | 4.50% | 5,967,000.00 |
| 2043 年 | 130,900,000.00 | - | 3,400,000.00 | 127,500,000.00 | 4.50% | 5,814,000.00 |
| 2044 年 | 127,500,000.00 | - | 8,500,000.00 | 119,000,000.00 | 4.50% | 5,546,250.00 |
| 2045 年 | 119,000,000.00 | - | 8,500,000.00 | 110,500,000.00 | 4.50% | 5,163,750.00 |
| 2046 年 | 110,500,000.00 | - | 8,500,000.00 | 102,000,000.00 | 4.50% | 4,781,250.00 |
| 2047 年 | 102,000,000.00 | - | 8,500,000.00 | 93,500,000.00 | 4.50% | 4,398,750.00 |
| 2048 年 | 93,500,000.00 | - | 8,500,000.00 | 85,000,000.00 | 4.50% | 4,016,250.00 |
| 2049 年 | 85,000,000.00 | - | 17,000,000.00 | 68,000,000.00 | 4.50% | 3,442,500.00 |
| 2050 年 | 68,000,000.00 | - | 17,000,000.00 | 51,000,000.00 | 4.50% | 2,677,500.00 |
| 2051 年 | 51,000,000.00 | | 17,000,000.00 | 34,000,000.00 | 4.50% | 1,912,500.00 |
| 2052 年 | 34,000,000.00 | - | 17,000,000.00 | 17,000,000.00 | 4.50% | 1,147,500.00 |
| 2053 年 | 17,000,000.00 | - | 17,000,000.00 | - | 4.50% | 382,500.00 |
| **总计** | / | / | **170,000,000.00** | / | / | **177,862,500.00** |

## 5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：人民币元

| 年度 | 各年度还本付息情况 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 还本 | 付息 | 还本付息合计 | |
| 2023 年 | - | 3,825,000.00 | 3,825,000.00 | - |
| 2024 年 | - | 7,650,000.00 | 7,650,000.00 | 12,622,882.65 |
| 2025 年 | - | 7,650,000.00 | 7,650,000.00 | 14,729,820.76 |
| 2026 年 | - | 7,650,000.00 | 7,650,000.00 | 16,366,430.19 |
| 2027 年 | - | 7,650,000.00 | 7,650,000.00 | 16,348,925.63 |
| 2028 年 | - | 7,650,000.00 | 7,650,000.00 | 16,330,983.46 |
| 2029 年 | 1,700,000.00 | 7,611,750.00 | 9,311,750.00 | 16,303,030.23 |
| 2030 年 | 1,700,000.00 | 7,535,250.00 | 9,235,250.00 | 16,265,054.74 |
| 2031 年 | 1,700,000.00 | 7,458,750.00 | 9,158,750.00 | 16,226,607.98 |
| 2032 年 | 1,700,000.00 | 7,382,250.00 | 9,082,250.00 | 16,187,678.19 |
| 2033 年 | 1,700,000.00 | 7,305,750.00 | 9,005,750.00 | 16,148,253.27 |
| 2034 年 | 3,400,000.00 | 7,191,000.00 | 10,591,000.00 | 16,098,758.35 |
| 2035 年 | 3,400,000.00 | 7,038,000.00 | 10,438,000.00 | 16,039,180.75 |
| 2036 年 | 3,400,000.00 | 6,885,000.00 | 10,285,000.00 | 15,979,069.95 |
| 2037 年 | 3,400,000.00 | 6,732,000.00 | 10,132,000.00 | 15,918,412.64 |
| 2038 年 | 3,400,000.00 | 6,579,000.00 | 9,979,000.00 | 15,857,195.15 |
| 2039 年 | 3,400,000.00 | 6,426,000.00 | 9,826,000.00 | 15,795,403.46 |
| 2040 年 | 3,400,000.00 | 6,273,000.00 | 9,673,000.00 | 15,733,023.24 |
| 2041 年 | 3,400,000.00 | 6,120,000.00 | 9,520,000.00 | 15,670,039.76 |
| 2042 年 | 3,400,000.00 | 5,967,000.00 | 9,367,000.00 | 15,606,437.94 |
| 2043 年 | 3,400,000.00 | 5,814,000.00 | 9,214,000.00 | 15,542,202.33 |
| 2044 年 | 8,500,000.00 | 5,546,250.00 | 14,046,250.00 | 15,448,629.58 |
| 2045 年 | 8,500,000.00 | 5,163,750.00 | 13,663,750.00 | 15,325,703.44 |
| 2046 年 | 8,500,000.00 | 4,781,250.00 | 13,281,250.00 | 15,202,094.78 |
| 2047 年 | 8,500,000.00 | 4,398,750.00 | 12,898,750.00 | 15,077,786.53 |
| 2048 年 | 8,500,000.00 | 4,016,250.00 | 12,516,250.00 | 14,952,761.19 |
| 2049 年 | 17,000,000.00 | 3,442,500.00 | 20,442,500.00 | 14,779,188.35 |
| 2050 年 | 17,000,000.00 | 2,677,500.00 | 19,677,500.00 | 14,557,049.62 |
| 2051 年 | 17,000,000.00 | 1,912,500.00 | 18,912,500.00 | 14,334,138.67 |
| 2052 年 | 17,000,000.00 | 1,147,500.00 | 18,147,500.00 | 14,110,436.20 |
| 2053 年 | 17,000,000.00 | 382,500.00 | 17,382,500.00 | 13,885,922.42 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 合计 | 170,000,000.00 | 177,862,500.00 | 347,862,500.00 | 463,443,101.44 |
| 本息覆盖倍数 | 1.33 | | | |

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.33，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

### 5.4 结论

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

# 第六章 风险分析

### 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

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

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

### 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

（3）经济增长不及预期的风险：经济增长不及预期可能影响项目收益。控

制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

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

**6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施**

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

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

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

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

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

（以下无正文）

此页无正文，为《洛阳伊滨区人力资源产业园项目实施方案》之盖章页

洛阳伊滨区管理委员会财政局

伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心

洛阳国展资产管理有限公司

二〇二二年五月

# 洛阳市涧西区2022年
# 老旧小区改造项目

# 实施方案

项目单位：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

主管部门：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

2022年4月

# 目　　录


第一章 项目概况

1.1 项目名称……1
1.2 项目单位及主管部门……1
1.3 项目性质……1
1.4 项目地点……2
1.5 建设规模及内容……2
1.6 建设期……8
1.7 项目总投资……8
1.8 主要经济指标……9
1.9 主管部门责任……12

第二章 项目公益性及收益性

2.1 社会效益……13
2.2 经济效益……13
2.3 符合国家、河南省政策……14
2.4 公益性……14

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围……16
3.2 项目投资估算依据及说明……16
3.3 项目投资估算……16
3.4 资金筹措情况及计划……18
3.5 资金保障措施……19
3.6 事前绩效评估情况……19

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据……23
4.2 专项债券规模及期限安排……23
4.3 投资者保护措施……23
4.4 还款保障计划……24

第五章 项目收益情况

5.1 项目预期收益预测……27
5.2 债券应付本息情况……41
5.3 资金平衡分析……42
5.4 总体评价……43

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施……44
6.2 影响项目的社会风险及控制措施……44

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施……45
6.4 债券使用合规性分析……46

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

洛阳市涧西区2022年老旧小区改造项目

## 1.2 项目单位及主管部门

项目单位：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

主管部门：洛阳市涧西区住房和城乡建设局

本项目主管部门及项目单位均系洛阳市涧西区住房和城乡建设局。洛阳市涧西区住房和城乡建设局，位于洛阳市涧西区安徽路区政府综合办公楼，机构性质为机关，统一社会信用代码：11410305005373869L。洛阳市涧西区住房和城乡建设局是依法成立、有效存续的机关法人，具备以本项目申请使用地方政府专项债券的主题资格。

## 1.3 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预【2021】209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于保障性安居工程领域的老旧小区改造项目。

本项目的建设，符合洛阳市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预【2021】209号）文件支持范围。项目建成后能够产生物业

服务收入、停车位收入、充电桩收入、广告收入以及功能性用房出租收入，属于有一定收益的公益性项目。

## 1.4 项目地点

本项目建设地点为涧西区嵩山路片区、洛铜片区、周山片区、中桥绿城片区、兴隆花园片区、龙南片区、江西片区、江东片区、石化片区、汉口路片区、广文片区、湖北路片区、广州市场片区、理工片区共 14 个片区 116 个老旧小区原址。共涉及户数 32799 户，楼栋 729 座，总建筑面积 264.26 万平方米。

## 1.5 项目建设运营情况

### 1.5.1 项目主体及建设运营模式

（1）项目主体及建设模式

项目单位洛阳市涧西区住房和城乡建设局采取自建模式，项目单位通过招投标选择实施单位，由中标施工单位负责项目施工建造，施工完成后出具验收报告。

（2）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为洛阳市涧西区住房和城乡建设局。洛阳市涧西区住房和城乡建设局与洛阳西苑国有资本投资有限公司（该公司由洛阳市涧西区财政局 100%控股）签署资产运营管理协议，洛阳西苑国有资本投资有限公司成立专业的物业公司进驻小区。物业公司在债券存续期内对本项目进行运营管理，并开立银行专户用于本项目的运营以及资金监管，结余资金上缴至洛阳市涧西区住房和城乡建设局用于归还本次债券本息。

### 1.5.2 建设规模及建设内容

本项目主要建设内容为各老旧小区内基础设施、建筑主体以及公共服务设施的改造提升等工程。

①建筑主体的改造提升：包括屋面防水改造、建筑外立面改造、楼梯间改造、明线规整、空调机位规整、墙体文化宣传、无障碍设施改造等；

②基础设施提质完善：包括拆除私搭乱建、原有道路提升、雨污分流、供水改造、供电改造、消防设施、照明亮化、三线入地、景观绿化等；

③公共服务设施的提质完善：包括停车设施、安防设施、垃圾分类处理设施、党建宣传栏改造、健身设施改造、门禁系统、智慧管理等，此外根据需要还将利用各老旧小区内原有闲置建筑建设养老托幼设施、功能性用房等。

项目改造范围与内容汇总表

| 序号 | 小区名称 | 供水 | 供电 | 道路 | 排水 | 停车设施 | 机动车充电桩 | 非机动车充电桩 | 绿化 | 照明 | 安防设施 | 三线整治 | 消防设施 | 建筑主体粉刷（含楼梯间） | 屋面防水、隔热 | 拆违腾退 | 养老抚幼 | 基础配套设施 | 功能性用房 | 门禁系统 | 党建宣传 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 嵩山家园 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 2 | 5 号院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 3 | 洛铜 25 号院 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 4 | 教育局 21 号院 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 5 | 化三院 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 6 | 小化三院 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 7 | 化四院 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 带钢厂家属院 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 9 | 粮油公司家属院 | × | × | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 10 | 32 中家属院 | × | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 11 | 农机公司家属院 | × | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 12 | 煤厂家属院（今日家园、石化家属院） | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 13 | 15 街坊 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 14 | 科协院 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 15 | 34 号街坊 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 16 | 35 号街坊 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 17 | 泰山路 6 号院 | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 18 | 632 小区 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 19 | 周山公寓小区 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 20 | 中泰花园小区 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 21 | 中原小区 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 22 | 友谊商店家属院 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 23 | 军干三所 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 24 | 信昌院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 25 | 二运院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 26 | 塑四南院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 27 | 塑四北院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 28 | 毛巾院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 29 | 工行院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 30 | 塑三院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ |
| 31 | 63880 部队家属院(天津路 104 号院) | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | × | × | √ | √ | × | × | √ | √ | √ |
| 32 | 向阳路 12 号区委家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 33 | 二十三中住宅楼（天津路小学西家属院） | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 34 | 向阳一号院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ |
| 35 | 向阳小区六公司院 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 36 | 城乡院 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 党校院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 38 | 工商院 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 39 | 55 粮店 | × | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | × | √ | √ | √ | √ |
| 40 | 票证院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 41 | 广百 2 号院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 42 | 区法院（天津路小学东家属院） | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 43 | 建行家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ |
| 44 | 市检院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 45 | 银税院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ |
| 46 | 药材院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ |
| 47 | 广百 1 号院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 48 | 区检院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 49 | 四印院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ |
| 50 | 杏园小区（雅赛城） | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 51 | 石新院 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 52 | 石兴院 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 53 | 军干一所 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 54 | 钼矿院 | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 55 | 洗衣粉厂院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 56 | 南十 23 号院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 57 | 黄金公司院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 58 | 蔬菜公司院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 59 | 洛铜家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 60 | 市建楼 | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 61 | 证券院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 62 | 市政家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 63 | 口岸楼 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 64 | 边检楼 | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ |
| 65 | 海关楼 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 66 | 珠七南院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

| 序号 | 小区名称 | 供水 | 供电 | 道路 | 排水 | 停车设施 | 机动车充电桩 | 非机动车充电桩 | 绿化 | 照明 | 安防设施 | 三线整治 | 消防设施 | 建筑主体刷粉（含楼梯间） | 屋面防水、隔热 | 拆违腾退 | 养老抚幼设施改造 | 基础配套设施改造 | 功能性用房 | 门禁系统 | 党建宣传 | 桥梁改造 | 原有建筑改造 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | 中侨绿城 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ |
| 68 | 新材厂小区 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ |
| 69 | 兴隆花园小区（广电院） | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 70 | 节水办家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ |
| 71 | 郊区工会楼院 | × | × | √ | √ | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ |
| 72 | 龙南 D 区 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ |

**续一**

| 序号 | 小区名称 | 供水 | 供电 | 道路 | 排水 | 停车设施 | 汽车充电桩（含线缆） | 非机动车充电线缆 | 绿化及灌溉 | 照明 | 安防设施 | 三线整治 | 建筑主体刷粉（含楼梯间） | 屋面防水、隔热 | 拆违腾退 | 基础配套设施改造 | 功能性用房 | 门禁系统 | 党建 | 小区大门 | 车行出入口设备 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 | 武昌路 9 号院（焊条厂家属院） | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 74 | 三英花园 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 75 | 钢窗厂 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 76 | 零号街坊 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 77 | 一号北街坊 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 78 | 福源小区 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 79 | 广文路 9 号院干休所 | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | × | × |
| 80 | 广文路 7 号院干休所 | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | × | √ | × | × |
| 81 | 广文路六号院（军干六所） | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | × |
| 82 | 广文路二号院牡丹小区 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | × |
| 83 | 天香小学家属院 | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 84 | 湖北路小学住宅楼 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 85 | 文化宫家属院 1 栋 3 栋 | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 86 | 天翔花园生活区 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 87 | 疾控中心家属院 | √ | × | √ | √ | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | × |
| 88 | 环卫局家属院 | √ | × | √ | √ | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | × | × |
| 89 | 二商 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 90 | 美伦小区 | × | √ | √ | × | × | × | √ | × | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | × |
| 91 | 润峰小区 | × | √ | × | × | × | × | × | × | √ | √ | × | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | × | × |
| 92 | 牡丹路一号院（1-7） | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 93 | 西苑路歌舞团院 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 94 | 三达公寓 | √ | × | √ | √ | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 95 | 湖南路 1 号院 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 96 | 经典庭院 | √ | × | √ | √ | × | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 97 | 湖南路 8 号院 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 98 | 西苑路 18 号院 | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 99 | 29 街坊区委家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 10 | 30 号街坊北医专家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 10 | 35 号院 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 10 | 30 号南街坊区委家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 10 3 | 科大一附院家属院（广百西院） | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 10 | 洛轴生活区 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 10 | 鸿昊 4 号院 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 10 | 鸿昊 7.8.9 号院 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 10 | 人事局家属院 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 10 | 戏校家属院 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 10 | 美陶家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 11 | 理工学院家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |
| 11 | 医药公司家属院 | × | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 11 | 邮政家属院 | × | × | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ |
| 11 | 煤研所家属院 | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | × |
| 11 | 关林工商院 | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | × | √ |
| 11 | 珠小工商局家属院 | × | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |
| 11 | 41 街坊自来水家属院 | × | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | × | √ | √ | √ | √ |

### 1.5.3 项目手续办理情况

2022 年 4 月 2 日洛阳市涧西区发展和改革委员会出具《关于洛阳市涧西区 2022 年老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》洛涧发改字〔2022〕13 号，原则同意《洛阳市涧西区 2022 年老旧小区改造项目可行性研究报告》和根据评审专家意见所做的修改完善，并对项目建设内容、项目投资估算及资金来源等进行批复。

2022 年 4 月 6 日洛阳市自然资源和规划局涧西分局出具《关于洛阳市涧西区 2022 年老旧小区改造项目的情况说明》，确认本项目主要是在原有小区范围内进行相关提升改造，不涉及新增建设用地，故无需办理土地证。

2022 年 4 月 11 日洛阳市自然资源和规划局涧西分局出具《关于洛阳市涧西区 2022 年老旧小区改造项目的情况说明》，确认本项目无需办理建设工程规划许可证。

2022 年 4 月 11 日洛阳市生态环境局涧西分局出具《关于涧西区 2022 年老旧小区改造项目环境影响评价管理的情况说明》，确认本项目符合环境影响评价豁免条件。

### 1.6 建设期

本项目建设工期 24 个月，计划开工日期为 2022 年 5 月，预计 2024 年 5 月完工。

### 1.7 项目总投资

本项目总投资 88,306.64 万元，其中：工程费用 75,448.65 万元，占项目总投资的 85.44%；工程建设其他费用 5,652.91 万元，占项目

总投资的 6.40%；预备费 3,155.08 万元，占项目总投资的 3.57%；建设期利息 4,050.00 万元，占项目总投资的 4.59%。

## 1.8 主要经济指标

| 序号 | 片区 | 所在办事处及社区 | 小区名称 | 户数（户） | 楼栋（栋） | 建筑面积（万㎡） | 建成时间（年） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 嵩山路片区 | 长春办嵩山社区 | 嵩山家园 | 1560 | 14 | 11.5 | 1999 |
| 2 | | | 5 号院 | 30 | 1 | 0.172 | 1982 |
| 3 | | 长春办生活新境社区 | 洛铜 25 号院 | 96 | 1 | 0.526 | 1996 |
| 4 | | | 教育局 21 号院 | 54 | 2 | 0.398 | 1998 |
| 5 | | | 化三院 | 204 | 6 | 1.465 | 1982 |
| 6 | | | 小化三院 | 75 | 2 | 0.608 | 1997 |
| 7 | | | 化四院 | 228 | 5 | 1.408 | 1983 |
| 8 | | 天津办厂北社区 | 带钢厂家属院 | 218 | 4 | 1.644 | 1981 |
| 9 | | | 粮油公司家属院 | 20 | 1 | 0.1 | 2001 |
| 10 | | | 32 中家属院 | 40 | 1 | 0.36 | 1974 |
| 11 | | | 农机公司家属院 | 72 | 1 | 0.5 | 2000 |
| 12 | | 天津办厂前二社区 | 煤厂家属院 | 332 | 8 | 2.63 | 1988 |
| 13 | | | 15 街坊 | 1106 | 30 | 6.4 | 50-80 年代 |
| 14 | 洛铜片区 | 长春办洛铜社区 | 科协院 | 60 | 3 | 0.39 | 70 年代 |
| 15 | | | 34 号街坊 | 1030 | 18 | 7.78 | 80-90 |
| 16 | | | 35 号街坊 | 168 | 3 | 1.02 | 1983 |
| 17 | | 长春办军安社区 | 泰山路 6 号院 | 91 | 1 | 0.7847 | 1996 |
| 18 | 中侨绿城片区 | 天津办中侨绿城社区 | 中侨绿城 | 4226 | 68 | 37 | 2003 |
| 19 | | 天津办电厂新村社区 | 新材厂小区 | 168 | 5 | 1.5 | 1995-1999 |
| 20 | 江西片区 | 南昌办江西社区 | 信昌院 | 229 | 5 | 2.2 | 1995 |
| 21 | | | 塑四南院 | 129 | 2 | 1.05 | 1983 |
| 22 | | | 塑四北院 | 30 | 1 | 0.35 | 1998 |
| 23 | | | 二运院 | 366 | 7 | 2.74 | 1990 |
| 24 | | | 毛巾院 | 100 | 3 | 0.76 | 1985 |
| 25 | | | 塑三院 | 22 | 1 | 0.13 | 1987 |
| 26 | | | 工行院 | 234 | 5 | 2.3 | 1990 |
| 27 | | | 天津路 104 号院 | 662 | 17 | 4.31 | 1979-2000 |
| 28 | | 湖北办 | 向阳路 12 号区委家属院 | 56 | 1 | 0.5 | 2002 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | | 天九社区 | 二十三中住宅楼（天津路小学西家属院） | 124 | 4 | 1.18 | 1985-1993 |
| 30 | | | 向阳一号院 | 86 | 4 | 0.8 | 1984 年 |
| 31 | | | 向阳小区六公司院 | 140 | 4 | 1.2 | 1998 年 |
| 32 | 江东片区 | 南昌办江西社区 | 城乡院 | 78 | 2 | 0.65 | 1997 |
| 33 | | 南昌办事处华侨社区 | 党校院 | 196 | 6 | 0.88 | 1988 |
| 34 | | 南昌办<br>江东社区 | 55 粮店 | 82 | 2 | 0.8 | 1997 |
| 35 | | | 工商院 | 40 | 1 | 0.3 | 1992 |
| 36 | | | 市检院 | 78 | 2 | 0.68 | 1992 |
| 37 | | | 区检院 | 48 | 1 | 0.3 | 1992 |
| 38 | | | 区法院 | 112 | 3 | 0.88 | 1998 |
| 39 | | | 广百 1 号院 | 84 | 1 | 0.6 | 1991 |
| 40 | | | 广百 2 号院 | 126 | 3 | 0.8 | 1993 |
| 41 | | | 四印院 | 102 | 1 | 0.59 | 1989 |
| 42 | | | 银税院 | 72 | 1 | 0.57 | 1986 |
| 43 | | | 票证院 | 97 | 3 | 0.62 | 1992 |
| 44 | | | 药材院 | 70 | 1 | 0.42 | 1991 |
| 45 | | | 杏园小区（雅赛城） | 378 | 8 | 4.18 | 1995 |
| 46 | | | 建行家属院 | 90 | 2 | 0.8 | 1996 |
| 47 | 周山片区 | 周山办<br>周山社区 | 632 小区 | 617 | 10 | 3.33 | 1990 |
| 48 | | | 周山公寓小区 | 185 | 5 | 1.85 | 1994 |
| 49 | | | 中泰花园小区(孙旗屯小区) | 462 | 10 | 5.24 | 1993 |
| 50 | | | 中原小区 | 871 | 15 | 4 | 1992 |
| 51 | | 南昌办<br>南口社区 | 友谊商店家属院 | 140 | 3 | 1.1 | 1994 |
| 52 | | | 军干三所 | 138 | 4 | 0.99 | 1991 |
| 53 | 汉口路片区 | 武汉办<br>武汉路社区 | 武昌路 9 号院(焊条厂家属院) | 153 | 5 | 0.9754 | 1974-1995 |
| 54 | | | 三英花园 | 951 | 12 | 8.3 | 2001 |
| 55 | | | 钢窗厂 | 62 | 1 | 0.3588 | 1994 |
| 56 | | 重庆办<br>三社区 | 零号街坊 | 1288 | 27 | 7.42 | 1975 |
| 57 | | | 一号北街坊 | 504 | 10 | 2.25 | 1974 |
| 58 | | | 福源小区 | 196 | 4 | 1.34 | 1986-2004 |
| 59 | 广文片区 | 武汉办<br>广文路社区 | 广文路 9 号院干休所 | 62 | 22 | 0.94 | 1976 |
| 60 | | | 广文路 7 号院干休所 | 76 | 23 | 1.09 | 1977 |
| 61 | | 武汉办<br>洛外社区 | 广文路六号院（军干六所） | 40 | 3 | 0.43 | 1992 |
| 62 | | | 广文路二号院牡丹小区 | 384 | 14 | 5.25 | 1999 |
| 63 | | | 天香小学家属院 | 36 | 1 | 0.3 | 1998 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 | 湖北路片区 | 湖北办<br>上海市场社区 | 湖北路小学住宅楼 | 45 | 1 | 0.4 | 1990 |
| 65 | | | 文化宫家属院 1 栋 3 栋 | 65 | 2 | 0.6 | 1989 |
| 66 | | | 天翔花园生活区 | 725 | 15 | 6.52 | 1983-1993 |
| 67 | | | 疾控中心家属院 | 36 | 1 | 0.4 | 1999 |
| 68 | | | 环卫局家属院 | 36 | 1 | 0.4 | 1999 |
| 69 | | | 二商 | 8 | 1 | 0.045 | 2000 |
| 70 | | | 美伦小区 | 155 | 2 | 2 | 1998 |
| 71 | | | 润峰小区 | 185 | 4 | 1.98 | 1998 |
| 72 | | | 牡丹路一号院（1-7） | 286 | 7 | 1.5 | 80 年代 |
| 73 | | | 西苑路歌舞团院 | 163 | 3 | 1.1 | 1991 |
| 74 | | | 三达公寓 | 56 | 1 | 0.5 | 1998 |
| 75 | | | 湖南路 1 号院 | 347 | 10 | 2.6 | 1983-1997 |
| 76 | | | 经典庭院 | 57 | 1 | 0.43 | 1990 |
| 77 | | | 湖南路 8 号院 | 68 | 1 | 0.51 | 1990 |
| 78 | | | 西苑路 18 号院 | 66 | 2 | 0.46 | 80 年代 |
| 79 | | 湖北办<br>天四社区 | 29 街坊区委家属院 | 1100 | 27 | 5.8 | 1998 |
| 80 | 广州市场片区 | 湖北办<br>天四社区<br>珠江办<br>石化社区 | 30 号街坊北医专家属院 | 619 | 17 | 6.19 | 1990 |
| 81 | | | 35 号院 | 150 | 3 | 0.8 | 1972 |
| 82 | | | 30 号南街坊区委家属院 | 395 | 9 | 2.65 | 1981-1992 |
| 83 | | | 科大一附院家属院 | 405 | 7 | 3.08 | 1995 |
| 84 | 石化片区 | | 石新院 | 694 | 14 | 5.7112 | 1995 |
| 85 | | | 石兴院 | 680 | 18 | 4.2534 | 1986 |
| 86 | | | 军干一所 | 118 | 4 | 1.0137 | 1982 |
| 87 | | | 钼矿院 | 48 | 1 | 0.384 | 1990 |
| 88 | | | 洗衣粉厂院 | 62 | 2 | 0.4846 | 1984 |
| 89 | | | 南十 23 号院 | 60 | 1 | 0.376 | 1986 |
| 90 | | | 黄金公司院 | 144 | 3 | 0.9936 | 1986 |
| 91 | | | 蔬菜公司院 | 192 | 4 | 1.9206 | 1999 |
| 92 | | | 洛铜家属院 | 240 | 4 | 1.354 | 1984 |
| 93 | | | 市建楼 | 22 | 1 | 0.13 | 1981 |
| 94 | | | 证券院 | 72 | 1 | 0.5649 | 1997 |
| 95 | | | 市政家属院 | 144 | 2 | 1.4371 | 1997 |
| 96 | | | 口岸楼 | 24 | 1 | 0.1599 | 1990 |
| 97 | | | 边检楼 | 30 | 1 | 0.2398 | 1990 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 98 | | | 海关楼 | 63 | 2 | 0.6668 | 1990 |
| 99 | | 珠江办春光社区 | 珠七南院 | 234 | 6 | 1.8 | 1989 |
| 100 | 兴隆花园片区 | 珠江办 | 兴隆花园小区（广电院） | 2419 | 53 | 31.25 | 1994-1999 |
| 101 | | 兴隆花园社区 | 节水办家属院 | 42 | 1 | 0.5 | 1999 |
| 102 | | | 郊区工会楼院 | 66 | 1 | 0.75 | 1993 |
| 103 | 理工片区 | 珠江办 | 洛轴生活区 | 110 | 2 | 0.652 | 1986 |
| 104 | | | 鸿昊 4 号院 | 28 | 2 | 0.216 | 1999 |
| 105 | | | 鸿昊 7.8.9 号院 | 105 | 3 | 1.1061 | 1999 |
| 106 | | 理工社区 | 人事局家属院 | 60 | 2 | 0.6684 | 1999 |
| 107 | | | 戏校家属院 | 75 | 3 | 0.5579 | 1989 |
| 108 | | | 美陶家属院 | 72 | 2 | 0.6371 | 1999 |
| 109 | | | 理工学院家属院 | 958 | 18 | 7 | 1990 |
| 110 | | 长春办 | 医药公司家属院 | 42 | 1 | 0.2394 | 1992-1993 |
| 111 | | 珠江办 | 邮政家属院 | 42 | 1 | 0.59 | 1999 年 |
| 112 | | | 煤研所家属院 | 48 | 1 | 0.33 | 1994 年 |
| 113 | | 延安社区 | 关林工商院 | 60 | 1 | 0.66 | 1998 年 |
| 114 | | | 珠小工商局家属院 | 84 | 1 | 0.588 | 1998 年 |
| 115 | | | 41 街坊自来水家属院 | 342 | 7 | 2.46 | 1992 年 |
| 116 | 龙南片区 | 郑州办高新社区 | 龙南 D 区 | 678 | 16 | 4.658 | 1999 年 |
| **合计** | | **共 14 个片区 116 个小区** | | **32799** | **729** | **264.26** | |

## 1.9 主管部门责任

项目主管部门洛阳市涧西区住房和城乡建设局和项目单位阳市涧西区住房和城乡建设局在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目公益性及收益性

## 2.1 社会效益

本项目以“不断满足人民日益增长的美好生活需要”为导向，以改善民生为核心，以优化城市人居环境、提高居住品质为目标，统筹推进老旧小区整治工作，探索建立老旧小区物业管理长效机制，努力打造功能完善、环境整洁、管理有序的居住小区，实现城市均衡发展，增强人民群众的幸福感、获得感、安全感。该项目建成后，有力的促进了社会稳定和保证当地经济持续稳定发展，有利于地区长治久安。因此本项目是一项民心工程、惠民工程、德政工程，是改变城区面貌，改善居住环境的重要途径，推动城市经济社会健康和谐快速发展的重要举措，对于构建和谐文明社会、促进社会稳定、促进社区群众物质文明和精神文明的同步建设、全面建成小康社会具有非常重要的意义。在这一前提下，本项目建设有着很好的社会效益。

## 2.2 经济效益

加快推进城镇老旧小区改造，是扩大内需、建立内循环的重要举措。本项目老旧小区改造投资还能带动建材、适老适残设备、电梯、水电管线、社区服务等产业的发展，对经济增长的贡献可想而知。对构建洛阳市经济循环具有重要的作用。加快城镇老旧小区改造，也是落实中央提出的“六稳六保”重大举措。城镇老旧小区改造是对仍然居住在水电气供应管道老旧、缺电梯、公共服务缺位的老旧小区进行全面改造，变成水电气供应管道通畅、老人和残疾人适老适残改造到位、出行方便、公共服务设施完善、服务到位的新型社区，提高居民

居住质量，属于改善民生范畴。同时也是当前“稳投资”的重要内容。而老旧小区改造建设过程，就是扩大建筑维修就业的过程，是当前扩大城乡就业的重要渠道。老旧小区一旦完工，社区服务水平大大提高，需要大批从事社区服务的人员加入，扩大社区就业成为当前和今后“稳就业”不可或缺的途径。

## 2.3 符合国家、河南省政策

深入贯彻习近平总书记视察河南重要讲话精神，抢抓中部地区崛起、黄河流域生态保护和高质量发展两大国家战略机遇。河南省委、省政府印发的《关于支持洛阳以开放为引领加快建设中原城市群副中心城市的若干意见》中明确提出，要全面增强洛阳市创新力、竞争力和辐射带动力，形成带动全省高质量发展新的增长极。项目建设是贯彻省委省政府赋予洛阳新时代定位，着力提升城市管理和服务，彻底改变粗放型管理方式，让人民群众在城市生活的更方便、更舒心、更美好。

## 2.4 公益性

本项目按照“优化布局、完善功能、提升形象、便民利民”的整体思路，以“不断满足人民日益增长的美好生活需要”为导向，以改善民生为核心，以优化城市人居环境、提高居住品质为目标，站在中原城市群副中心城市建设的高度，围绕中心城区现代化、国际化、生态化的要求，统筹推进老旧小区整治工作，探索建立老旧小区物业管理长效机制，努力打功能完善、环境整、管理有序的居住小区，实现城市均衡发展，增强人民群众的幸福感、获得感、安全感，保障广大

人民群众的基本住房利益，能够从源头上解决老城区居民的生活难题。项目建成后有利于提升老旧小区的环境品质，完善小区功能设施，增加居民公共活动空间，完善老旧小区功能，改善提升居民生活环境，增强综合承载能力和吸纳力，促进城市经济社会发展，对建设宜居宜业现代化城市、实现全面建成小康社会目标、加快城乡一体化发展以及实现中华民族伟大复兴的中国梦具有重要意义。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措情况

## 3.1 项目投资估算范围

本项目投资估算范围包含：工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期债券利息等。

## 3.2 项目投资估算依据及说明

1.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013；

2.《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；

3.《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB50854-2013、《通用安装工程工程量计算规范》GB50856-2013、《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5.建办标函【2019】193 号文《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》；

6.材料费调整参考《洛阳市建设工程造价信息》2020 年第 6 期发布的价格。

7.其他相关材料。

## 3.3 项目投资估算

本项目总投资 88,306.64 万元，其中：工程费用 75,448.65 万元，占项目总投资的 85.44%；工程建设其他费用 5,652.91 万元，占项目总投资的 6.40%；预备费 3,155.08 万元，占项目总投资的 3.57%；建

设期利息 4,050.00 万元，占项目总投资的 4.59%。

建设投资明细：

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | 占总投资比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费、设备购置费、安装工程费 | 其他费用 | 合计 | |
| 一 | **工程费用** | | | **75448.65** | **85.44%** |
| 1 | 116 个老旧小区改造 | 75448.65 | | 75448.65 | |
| 二 | **工程建设其他费用** | | | **5652.91** | **6.40%** |
| 1 | 建设单位管理费 | | 1131.73 | 1131.73 | |
| 2 | 前期工作咨询费 | | 37.72 | 37.72 | |
| 3 | 工程监理费 | | 943.11 | 943.11 | |
| 4 | 工程设计费 | | 905.38 | 905.38 | |
| 5 | 招标代理服务费 | | 15.09 | 15.09 | |
| 6 | 场地准备及临时设施费 | | 377.24 | 377.24 | |
| 7 | 工程保险费 | | 226.35 | 226.35 | |
| 8 | 造价咨询费 | | 276.97 | 276.97 | |
| 9 | 施工图审查费 | | 45.27 | 45.27 | |
| 10 | 社会稳定性评价费 | | 15.09 | 15.09 | |
| 11 | 老旧小区诊断测评报告 | | 264.07 | 264.07 | |
| 12 | 审核测评报告 | | 226.35 | 226.35 | |
| 13 | 型式检查报告 | | 264.07 | 264.07 | |
| 14 | 房屋安全鉴定 | | 792.77 | 792.77 | |
| 15 | 劳动安全卫生评审费 | | 131.7 | 131.7 | |
| 三 | **预备费** | | | **3155.08** | **3.57%** |
| 1 | 基本预备费 | | | 3155.08 | |
| 2 | 涨价预备费 | | | | |
| 四 | **建设期利息** | | | **4050** | **4.59%** |
| 五 | **项目总投资** | | | **88306.64** | **100.00%** |

### 3.4 资金筹措情况及计划

本项目总投资为 88,306.64 万元，资金来源由财政资金、专项债资金两部分构成。其中计划申请使用专项债券资金 45,000.00 万元，项目资本金 43,306.64 万元，由财政资金安排，占项目总投资的 49.04%，项目资本金比例符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。建设期须支付的资金利息由财政资金统筹安排。

**资金筹措计划表**

| 项目 | 金额（万元） | 比例 |
| --- | --- | --- |
| 资本金（使用财政资金） | **43,306.64** | **49.04%** |
| 债券资金 | **45,000.00** | **50.96%** |
| 其它资金 | | |
| 合计 | **88,306.64** | **100%** |

本项目总投资为 88,306.64 万元，资金来源由财政资金、专项债资金两部分构成。其中财政资金 43,306.64 万元，占总投资的 49.04%；计划申请发行专项债券资金 45,000.00 万元，占总投资的 50.96%。项目建设期为 24 个月，本项目根据计划建设进度资金需求，资金逐年到位。

项目投资资金计划表　　单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 第一年 | 第二年 |
| 一 | 总投资 | 88,306.64 | 54,400.00 | 33,906.64 |
| 二 | 资金筹措 | | | |
| 1 | 债券资金 | 45,000.00 | 44,400.00 | 600.00 |
| 2 | 财政配套 | 43,306.64 | 10,000.00 | 33,306.64 |

## 3.5 资金保障措施

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

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

## 3.6 事前绩效评估情况

1.事前绩效评估报告开展基本情况

（1）准备阶段

成立了项目事前绩效评估工作组，按照《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确

评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

（2）拟定工作方案

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

（3）现场调研

评估工作组前往被评估单位，与项目负责人沟通，熟悉项目内容，向项目单位出示《新增债券项目事前绩效评估资料准备清单》，指导项目单位提供项目申报资料。在收集审核项目资料基础上，前往项目所在地进行现场调研。通过查阅资料、实地勘察、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等，将现场情况与上报资料进行对比，对项目疑点进行询问，听取并记录项目单位对有关问题的解释和答复。

（4）组织实施评估

评估工作组与专家组会同项目单位负责人共同召开评估会议，了解项目基本情况，审核项目资料，听取项目单位汇报，对项目的相关性、预期绩效的可实现性、实施方案的有效性、预期绩效的可持续性和资金投入的可行性及风险等内容进行评估，形成初步评估结论。

（5）汇报绩效评估结论

评估工作组根据评估结论，按照规定的文本格式和要求，撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料。

2.评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

（1）本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

（2）项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

（3）项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

（4）项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）；

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

3.《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43号）；

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）；

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

## 4.2 专项债券规模及期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额45,000.00万元，已于2022年6月发行20,000.00万元，于2022年11月发行24,400.00万元，本次申请使用600.00万元。债券期限30年，债券利率4.5%，在债券存续期每半年付息一次，从债券第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

## 4.3 投资者保护措施

1.按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使

用。本项目将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

2.积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

**4.4 还款保障计划**

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

# 第五章 项目收益情况

## 5.1 项目预期收益预测

### 1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）原料价格、人工成本等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响。

（7）《洛阳市涧西区 2022 年老旧小区改造项目可行性研究报告》。

### 2.项目收入预测

由于本次涉及的老旧小区均为无物业小区，常年疏于管理，本次改造提升项目内容为各老旧小区内基础设施、建筑主体以及公共服务设施的改造提升等工程。主要分为三块：（1）建筑主体的改造提升：包括屋面防水改造、建筑外立面改造、楼梯间改造、明线规整、空调机位规整、墙体文化宣传、无障碍设施改造等；（2）基础设施提质完善：包括拆除私搭乱建、原有道路提升、雨污分流、供水改造、供电改造、消防设施、照明亮化（灯箱）、三线入地、景观绿化等；（3）

公共服务设施的提质完善：包括停车设施、安防设施、垃圾分类处理设施、党建宣传栏改造、健身设施改造、门禁系统、智慧管理等，此外根据需要还将利用各老旧小区内原有闲置建筑建设养老托幼设施以及功能性用房等。

本项目的收入主要为物业费收入、功能性用房出租收入、停车场出租收入、充电桩收入、广告位收入。根据设计生产能力及市场预测确定，本项目经营负荷率在债券存续期第三年按 80%、第四年按 90%、第五年及以后 95%进行测算。结合国家统计局公布的近三年平均通货膨胀率分别为 3.02%、3.61%和 3.13%，平均通货膨胀率为 3.25%，保守测算，本项目收入按照每三年上涨 5%的增长幅度进行预测。

（1）物业费收入

本次项目涉及小区建造年代久远、均为无物业小区，管理薄弱，为提升小区整体服务水平，统一增添物业管理。本项目涉及的老旧小区改造面积共计 264.26 万㎡，收费标准按照洛阳市发展和改革委员会、洛阳市住房保障和房产管理局《关于规范物业服务收费行为的通知》（洛发改〔2018〕3 号）以及《关于进一步加强物业服务管理规范物业服务收费的通知》（洛发改收费〔2009〕40 号）文件规定，执行等级管理下的政府指导价，结合本次老旧小区改造实际情况按 0.46 元/㎡/月计取，暂不考虑增长。

（2）功能性用房出租收入

本项目建设期 24 个月，预计在债券存续期第三年建设完成并投入运营，本次规划改建的功能性用房总建筑面积 1.85 万㎡，通过查

询外部数据，涧西区老旧小区周边功能性用房出租价格在 48 元/月/㎡-100 元/月/㎡以及根据中国房价行情数据平台公布的 2021 年度洛阳市涧西区商铺平均出租单价 87.30 元/月/㎡，结合本项目实际情况考虑，本项目保守测算债券存续期第三年功能性用房租赁价格按 30 元/㎡/月。经营负荷率在债券存续期第三年按 80%、第四年按 90%、第五年及以后 95%进行测算，项目收入按照每三年上涨 5%的增长幅度进行预测。以下为老旧小区周边查询价格：

58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源

洛阳58同城 > 洛阳房产信息> 洛阳商铺出租 > 涧西商铺出租 > 牡丹公园商铺出租

## (出租) 西苑路牡丹公园对面纯二层框架结构适合教育美容口腔类行业

商业街店铺 价格可面议 转让费可面议 随时入驻 随时可看 新房 临街 更新于2021-08-03 182人已浏览

**3.57** 万/月 1.6元/m²/天 (费用可面议)

| 744m² | 商业街店铺 | 36个月 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 物业类型 | 起租期 |

区 域: 涧西区 -牡丹公园

地 址: 牡丹公园-洛阳市涧西区 地图

58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源

洛阳58同城 > 洛阳房产信息> 洛阳商铺出租 > 涧西商铺出租 > 广州市场商铺出租

## (出租) 嵩山路小区门口位置 适合社区配套

社区底商 临街 更新于2021-06-25 13人已浏览

**8000** 元/月 3元/m²/天

| 89m² | 社区底商 | 12个月 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 物业类型 | 起租期 |

区 域: 涧西区 -广州市场

地 址: 河南省洛阳市涧西区嵩山路13号 地图

58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源

洛阳58同城 > 洛阳房产信息> 洛阳商铺转让 > 涧西商铺转让 > 南昌路商铺转让

## (转让) 丽水路菜市场人流量超大门面转让

休闲娱乐 临街门面 临街 外摆区 更新于2021-08-21 26人已浏览

**2600** 元/月 转让费: 2万元 询问具体转让内容?

| 50m² | 临街门面 | 2个月 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 物业类型 | 剩余租期 |

区 域: 涧西区 -南昌路

地 址: 丽水路与丽新路交叉口 地图

58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源

洛阳58同城 > 洛阳房产信息> 洛阳商铺出租 > 涧西商铺出租 > 涧西周边商铺出租

## (出租) 菜市场侧面门面房，新开门面，人流量广

临街门面 新房 临街 上水 下水 更新于2021-08-18 60人已浏览

**1200** 元/月 2.86元/m²/天

| 14m² | 临街门面 | 3个月 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 物业类型 | 起租期 |

区　域：涧西区 -涧西周边

地　址：厂家百货直销 地图

58同城·房产

请输入房源相关信息 搜房源

洛阳58同城 > 洛阳房产信息> 洛阳商铺出租 > 涧西商铺出租 > 牡丹公园商铺出租

## (出租) 无转让费，拖二小门口、一拖中心幼儿园、8号菜市场底商出租。

社区底商 临街 上水 下水 更新于2021-06-24 39人已浏览

**3800** 元/月 1.63元/m²/天

| 77.5m² | 社区底商 | 24个月 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 物业类型 | 起租期 |

区　域：涧西区 -牡丹公园

地　址：涧西区零号街坊-19号楼 地图

商业街店铺 随时可看 临街 可餐饮 上水 下水 380V 更新于2022-03-24 1人已浏览

**6** 万/月 13.33元/m²/天

| 150m² | 商业街店铺 | 24个月 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 物业类型 | 起租期 |

区　域：涧西区 - 广州市场

地　址：大张盛德美购物广场(景华路店)-洛阳市涧西区 地图

（3）停车位收入

本项目规划建设多处停车场，改建完成后停车位共计 13169 个，其中 11754 个停车位用于出租，1415 个车位作为公共充电桩停车位。依据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费[2016]1661 号）以及《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（洛发改[2018]2 号）文件规定，收费按照政府定价标准执行。

**(出租) 面积很大适合停大小车，车位也很好找，下停车场就是车位**

更新于2021-06-19

300 元/月 0.83元/m²/天

12m² 建筑面积

暂无数据 车位类型

区　域：涧西区 -南昌路

地　址：达玛格利 地图

洛阳赶集 > 洛阳房产 > 洛阳厂房/仓库/土地/车位 > 涧西厂房/仓库/土地/车位 > 广州市场厂房/仓库/土地/车位

**(出租) 出租涧西区中州西路太原路口家属院内地上停车位**

更新于2021-08-04

300 元/月 0.83元/m²/天

12m² 建筑面积

地上露天车位 车位类型

区　域：涧西区 -广州市场

地　址：中州西路/太原路(路口) 地图

更新于2022-03-29

400元/月 0.67元/m²/天

20m² 建筑面积

出租 车位类型

面议 支付方式

区域：涧西涧西区洛浦公园
地址：河南省洛阳市涧西区合欢路1号卧龙小区 地图

赵先生
个人房东

已实名认证

结合洛阳市涧西区实际情况，查询周边小区停车位价格，基于谨慎性原则，本项目单个车位综合收费按照 200 元/月计算（公共充电桩停车位不再计入），价格按照每三年上涨 5%的增长幅度进行测算。

（4）充电桩收入

本项目新增机动车充电桩 1415 个，新增非机动车充电桩 15226 个。根据河南省发改委《关于转发<国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知>的通知》(豫发改价管[2014]1342 号)以及《洛阳市发改委关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（洛发改[2018]4 号）文件规定，机动车充电价格由用电价格和充电服务费两部分组成，用电价格执行河南省发改委《关于 2019 年第二次降低工商业及其他单一制电价的通知》（豫发改价[2019]315 号）规定的居民合表用电电度电价 0.568 元/kw•h，充电服务费按照直流（即快充）0.8 元/ kw•h 计取。本项目只考虑充电服务费，即机动车充电桩收入为 0.8 元/ kw•h。一个充电桩一天可以为 2-4 辆车进

行外部充电，充分考虑目前洛阳市新能源汽车保有量，暂按一个充电桩日周转 1 次，每次充电量 35kwh 计取，全年按照 360 天计算。

非机动车充电桩收费标准参照洛阳市电动车充电棚市场价格综合保守测算，本项目非机动车充电桩收费暂按 1.5 元/次/辆计取，充电桩日周转次数为 2 次。

（5）广告位收入

本项目涉及老旧小区道闸建设，道闸广告主要为门禁广告，本项目涉及道闸广告数量为 230 面；小区道闸建成后即可投入运营，本次测算按照债券存续期第三年开始运营进行计算。经市场调查，并结合洛阳市及涧西区广告公司收费标准（如下表），本项目道闸广告租赁收费标准按 1800 元/面/月计取。经营负荷率在债券存续期第三年按 80%、第四年按 90%、第五年及以后 95%进行测算；项目收入按照每三年上涨 5%的增长幅度进行预测。

以下为洛阳地区广告费用情况：

| 序号 | 广告公司名称 | 区域 | 类型 | 价格 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 洛阳公交广告公司 | 涧西区（青岛路） | 滚动厢体广告位 | 2.8 万元/个/年 |
| 2 | 洛阳市三喜广告公司 | 涧西区（武汉路） | 灯箱广告 | 1.8 万元/个/年 |
| | | | 固定广告 | 1.2 万元/个/年 |
| 3 | 洛阳市腾明文化传播有限公司 | 涧西区 | 出租车站牌广告 | 2.4 万元/个/年 |
| 4 | 洛阳烽火广告有限公司 | 涧西区 | 固定广告 | 1.4 万元/个/年 |
| 5 | 洛阳友邻广告有限公司 | 涧西区、洛龙区 | 灯箱广告 | 0.72 万元/个/年 |
| | | | 道闸、门禁广告 | 2.4 万元/面/年 |
| 6 | 洛阳红动文化传播有限公司 | 涧西区 | 道闸、门禁广告 | 2.76 万元/面/年 |

# 收入预测

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 债券存续期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1-2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
| | 负荷率 | | | 80% | 90% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| | **项目收入** | **249,929.60** | | **6,810.55** | **7,664.21** | **8,089.25** | **8,279.01** | **8,279.01** | **8,279.01** | **8,477.05** | **8,477.05** | **8,477.05** | **8,686.07** | **8,686.07** | **8,686.07** | **8,906.38** | **8,906.38** |
| 1 | **物业费收入** | **38,510.60** | | **1,166.98** | **1,312.82** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** |
| | 面积（万㎡） | | | 211.41 | 237.83 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 |
| | 价格（元/㎡/月） | | | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 |
| 2 | **功能性用房出租收入** | **21,809.22** | | **532.8** | **601.2** | **633.6** | **665.28** | **665.28** | **665.28** | **698.54** | **698.54** | **698.54** | **733.48** | **733.48** | **733.48** | **770.16** | **770.16** |
| | 面积（万㎡） | | | 1.48 | 1.67 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 |
| | 价格（元/㎡/年） | | | 360 | 360 | 360 | 378 | 378 | 378 | 396.9 | 396.9 | 396.9 | 416.75 | 416.75 | 416.75 | 437.59 | 437.59 |
| 3 | **停车位收入** | **92,244.07** | | **2,256.72** | **2,538.96** | **2,679.84** | **2,813.83** | **2,813.83** | **2,813.83** | **2,954.52** | **2,954.52** | **2,954.52** | **3,102.32** | **3,102.32** | **3,102.32** | **3,257.48** | **3,257.48** |
| | 车位数（个） | | | 9,403 | 10,579 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 |
| | 停车费标准（元/月/个） | | | 200 | 200 | 200 | 210 | 210 | 210 | 220.5 | 220.5 | 220.5 | 231.53 | 231.53 | 231.53 | 243.11 | 243.11 |
| 4 | **充电桩收入** | **81,061.94** | | **2,456.61** | **2,764.11** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** |
| 4.1 | 非机动车充电桩收入 | | | 1,315.55 | 1,479.92 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 |
| | 充电桩数（个） | | | 12,181 | 13,703 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 |
| | 价格（元/次/辆） | | | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| | 周转次数（次/日） | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4.2 | 机动车充电桩收入 | | | 1,141.06 | 1,284.19 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 |
| | 充电桩数（个） | | | 1,132 | 1,274 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 |
| | 收费标准（元/度） | | | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| | 充电量（度/天） | | | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 5 | **广告位收入** | **16,303.77** | | **397.44** | **447.12** | **473.04** | **497.13** | **497.13** | **497.13** | **521.22** | **521.22** | **521.22** | **547.5** | **547.5** | **547.5** | **575.97** | **575.97** |
| | 广告位数量（个） | | | 184 | 207 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 |
| | 广告位均价（万元/年） | | | 2.16 | 2.16 | 2.16 | 2.27 | 2.27 | 2.27 | 2.38 | 2.38 | 2.38 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.63 | 2.63 |

（续 1）

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| | **项目收入** | **8,906.38** | **9,136.29** | **9,136.29** | **9,136.29** | **9,378.35** | **9,378.35** | **9,378.35** | **9,633.21** | **9,633.21** | **9,633.21** | **9,899.16** | **9,899.16** | **9,899.16** | **10,179.03** |
| 1 | **物业费收入** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** | **1,385.80** |
| | 面积（万㎡） | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 | 251.05 |
| | 价格（元/㎡/月） | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 |
| 2 | **功能性用房出租收入** | **770.16** | **808.67** | **808.67** | **808.67** | **849.09** | **849.09** | **849.09** | **891.55** | **891.55** | **891.55** | **936.13** | **936.13** | **936.13** | **982.92** |
| | 面积（万㎡） | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 | 1.76 |
| | 价格（元/㎡/年） | 437.59 | 459.47 | 459.47 | 459.47 | 482.44 | 482.44 | 482.44 | 506.56 | 506.56 | 506.56 | 531.89 | 531.89 | 531.89 | 558.48 |
| 3 | **停车位收入(万元)** | **3,257.48** | **3,420.41** | **3,420.41** | **3,420.41** | **3,591.39** | **3,591.39** | **3,591.39** | **3,770.94** | **3,770.94** | **3,770.94** | **3,959.46** | **3,959.46** | **3,959.46** | **4,157.50** |
| | 车位数（个） | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 | 11,166 |
| | 停车费标准（元/月/个） | 243.11 | 255.27 | 255.27 | 255.27 | 268.03 | 268.03 | 268.03 | 281.43 | 281.43 | 281.43 | 295.5 | 295.5 | 295.5 | 310.28 |
| 4 | **充电桩收入** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** | **2,916.97** |
| 4.1 | 非机动车充电桩收入 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 | 1,562.22 |
| | 充电桩数（个） | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 | 14,465 |
| | 价格（元/次/辆） | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| | 周转次数（次/日） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4.2 | 机动车充电桩收入 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 | 1,354.75 |
| | 充电桩数（个） | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 | 1,344 |
| | 收费标准（元/度） | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| | 充电量（度/天） | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 5 | **广告位收入(万元)** | **575.97** | **604.44** | **604.44** | **604.44** | **635.1** | **635.1** | **635.1** | **667.95** | **667.95** | **667.95** | **700.8** | **700.8** | **700.8** | **735.84** |
| | 广告位数量（个） | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 |
| | 广告位均价（万元/年） | 2.63 | 2.76 | 2.76 | 2.76 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 3.05 | 3.05 | 3.05 | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3.36 |

### 3.项目成本预测

洛阳市涧西区2022年老旧小区改造项目成本费用主要包括外购燃料及动力费、工资及福利费、修理及维护费、管理费用、其他费用、相关税费支出。根据设计生产能力及市场预测确定，本项目经营负荷率在债券存续期第三年按80%、第四年按90%、第五年及以后95%进行测算。结合国家统计局公布的近三年平均通货膨胀率分别为3.02%、3.61%和3.13%，平均通货膨胀率为3.25%，保守测算，本项目成本按照每三年上涨5%的增长幅度进行预测，实行政府指导价管理的的暂不考虑增长。

（1）外购燃料及动力费

本项目建成后，燃料及动力费用主要为电力费用以及用水费用，包含运营期间运营管理及绿化用水，配套用房照明及路灯照明、监控设施用电，以及非机动车充电桩用电等费用。本项目配套用房照明及路灯照明、监控设施年用电量为256.20万kw•h（度），非机动车充电桩用电按每个充电桩1.5kw•h/天，则非机动车充电桩年用电量为833.62万kw•h（度），用电价格参考河南省发改委《关于2019年第二次降低工商业及其他单一制电价的通知》（豫发改价[2019]315号）规定的居民生活用电电度电价，本项目综合用电电价暂按0.568元/kw•h。

本项目年耗水量11.09万立方米，用水价格执行河南省发改委《关于对洛阳市调整城市供水价格的批复》（豫发改价管〔2014〕1600号）文件规定的非居民生活用水的综合水价4.70元/立方米。

（2）工资及福利费

按照项目建设规模及服务范围，项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，项目涉及老旧小区众多，根据所处地理位置分为 14 个片区，按照政府对连片老旧小区进行集中整治的精神，相邻近小区按照划片进行统一管理，项目运营投入运维人员 500 人，本项目工资暂按 3.6 万元/人/年；本项目福利费暂按工资总额的 14%计取。结合国家统计局公布的近三年平均通货膨胀率分别为 3.02%、3.61%和 3.13%，平均通货膨胀率为 3.25%，保守测算，本项目成本按照每三年上涨 5%的增长幅度进行预测。

（3）修理及维护费

本项目修理及维护费按照本项目固定资产原值的 0.8%测算。

（4）管理费用

本项目管理费用按照当期收入的 2%测算。

（5）其他费用

本项目其他费用按照当期工资及福利费总额的 15%测算。

（6）税金及附加

本项目涉及的税种主要为增值税，适用税率 6%、9%，城市维护建设税率适用 5%，教育费附加税率适用 3%，地方教育费附加税率适用 2%，房产税从租计征 12%。

# 成本预测

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 债券存续期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1-2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 |
| | 负荷率 | | | 80% | 90% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| | **项目成本** | **135,276.65** | | **3,695.16** | **3,786.88** | **3,832.53** | **3,957.80** | **3,957.80** | **3,957.80** | **4,089.97** | **4,089.97** | **4,089.97** | **4,229.10** | **4,229.10** | **4,229.10** | **5,005.05** | **5,049.18** |
| **1** | **外购燃料及动力费** | **17,718.80** | | **536.91** | **604.03** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** |
| 1.1 | 电费 | 16,342.16 | | 495.22 | 557.12 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 |
| | 单价(元/度) | | | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 |
| | 数量(万度) | | | 871.86 | 980.84 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 |
| 1.2 | 自来水费 | 1,376.64 | | 41.69 | 46.91 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 |
| | 单价(元/吨) | | | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 |
| | 数量(万吨) | | | 8.87 | 9.98 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 |
| **2** | **工资及福利费** | **71,107.50** | | **2,052.00** | **2,052.00** | **2,052.00** | **2,154.60** | **2,154.60** | **2,154.60** | **2,262.90** | **2,262.90** | **2,262.90** | **2,376.90** | **2,376.90** | **2,376.90** | **2,496.60** | **2,496.60** |
| 2.1 | 管理人员薪酬 | 62,375.00 | | 1,800.00 | 1800 | 1800 | 1890 | 1890 | 1890 | 1985 | 1985 | 1985 | 2085 | 2085 | 2085 | 2190 | 2190 |
| | 人均年薪酬(万元/人) | | | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.78 | 3.78 | 3.78 | 3.97 | 3.97 | 3.97 | 4.17 | 4.17 | 4.17 | 4.38 | 4.38 |
| | 人数(人) | | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 2.2 | 福利费 | 8,732.50 | | 252 | 252 | 252 | 264.6 | 264.6 | 264.6 | 277.9 | 277.9 | 277.9 | 291.9 | 291.9 | 291.9 | 306.6 | 306.6 |
| **3** | **修理及维护费** | **16,900.24** | | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** |
| | 固定资产原值 | | | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 |
| | 计取比例 | | | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% |
| **4** | **管理费用** | **4,998.59** | | **136.21** | **153.28** | **161.79** | **165.58** | **165.58** | **165.58** | **169.54** | **169.54** | **169.54** | **173.72** | **173.72** | **173.72** | **178.13** | **178.13** |
| | 当期营业收入 | | | 6,810.55 | 7,664.21 | 8,089.25 | 8,279.01 | 8,279.01 | 8,279.01 | 8,477.05 | 8,477.05 | 8,477.05 | 8,686.07 | 8,686.07 | 8,686.07 | 8,906.38 | 8,906.38 |
| | 计取比例 | | | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| **5** | **其他费用** | **10,666.19** | | **307.8** | **307.8** | **307.8** | **323.19** | **323.19** | **323.19** | **339.44** | **339.44** | **339.44** | **356.54** | **356.54** | **356.54** | **374.49** | **374.49** |
| | 当期工资 | | | 2,052.00 | 2,052.00 | 2,052.00 | 2,154.60 | 2,154.60 | 2,154.60 | 2,262.90 | 2,262.90 | 2,262.90 | 2,376.90 | 2,376.90 | 2,376.90 | 2,496.60 | 2,496.60 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 及福利费 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 计取比例 | | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| **6** | **税金及附加** | **3,445.04** | | **58.66** | **66.19** | **69.75** | **73.24** | **73.24** | **73.24** | **76.9** | **76.9** | **76.9** | **80.75** | **80.75** | **80.75** | **142.05** | **146.06** |
| **7** | **应交增值税** | **10,440.29** | | | | | | | | | | | | | | **572.59** | **612.71** |

（续 1）

**金额单位：人民币万元**

| 序号 | 项　　目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| | **项目成本** | **5,049.18** | **5,222.30** | **5,222.30** | **5,222.30** | **5,403.47** | **5,403.47** | **5,403.47** | **5,592.76** | **5,592.76** | **5,592.76** | **5,790.08** | **5,790.08** | **5,790.08** | **6,002.23** |
| **1** | **外购燃料及动力费** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** | **637.61** |
| 1.1 | 电费 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 | 588.07 |
| | 单价(元/度) | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 | 0.568 |
| | 数量(万度) | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 | 1,035.33 |
| 1.2 | 自来水费 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 | 49.54 |
| | 单价(元/吨) | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.7 |
| | 数量(万吨) | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 |
| **2** | **工资及福利费** | **2,496.60** | **2,622.00** | **2,622.00** | **2,622.00** | **2,753.10** | **2,753.10** | **2,753.10** | **2,889.90** | **2,889.90** | **2,889.90** | **3,032.40** | **3,032.40** | **3,032.40** | **3,186.30** |
| 2.1 | 管理人员薪酬 | 2190 | 2300 | 2300 | 2300 | 2415 | 2415 | 2415 | 2535 | 2535 | 2535 | 2660 | 2660 | 2660 | 2795 |
| | 人均年薪酬(万元/人) | 4.38 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.83 | 4.83 | 4.83 | 5.07 | 5.07 | 5.07 | 5.32 | 5.32 | 5.32 | 5.59 |
| | 人数(人) | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 2.2 | 福利费 | 306.6 | 322 | 322 | 322 | 338.1 | 338.1 | 338.1 | 354.9 | 354.9 | 354.9 | 372.4 | 372.4 | 372.4 | 391.3 |
| **3** | **修理及维护费** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** | **603.58** |
| | 固定资产原值 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 | 75,448.00 |
| | 计取比例 | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% | 0.80% |
| **4** | **管理费用** | **178.13** | **182.73** | **182.73** | **182.73** | **187.57** | **187.57** | **187.57** | **192.66** | **192.66** | **192.66** | **197.98** | **197.98** | **197.98** | **203.58** |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 当期营业收入 | 8,906.38 | 9,136.29 | 9,136.29 | 9,136.29 | 9,378.35 | 9,378.35 | 9,378.35 | 9,633.21 | 9,633.21 | 9,633.21 | 9,899.16 | 9,899.16 | 9,899.16 | 10,179.03 |
| | 计取比例 | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| **5** | **其他费用** | **374.49** | **393.3** | **393.3** | **393.3** | **412.97** | **412.97** | **412.97** | **433.49** | **433.49** | **433.49** | **454.86** | **454.86** | **454.86** | **477.95** |
| | 当期工资及福利费 | 2,496.60 | 2,622.00 | 2,622.00 | 2,622.00 | 2,753.10 | 2,753.10 | 2,753.10 | 2,889.90 | 2,889.90 | 2,889.90 | 3,032.40 | 3,032.40 | 3,032.40 | 3,186.30 |
| | 计取比例 | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| **6** | **税金及附加** | **146.06** | **152.13** | **152.13** | **152.13** | **158.49** | **158.49** | **158.49** | **165.19** | **165.19** | **165.19** | **172.2** | **172.2** | **172.2** | **179.57** |
| **7** | **应交增值税** | **612.71** | **630.95** | **630.95** | **630.95** | **650.15** | **650.15** | **650.15** | **670.33** | **670.33** | **670.33** | **691.45** | **691.45** | **691.45** | **713.64** |

## 5．2 债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元，已于 2022 年 6 月发行 20,000.00 万元，于 2022 年 11 月发行 24,400.00 万元，本次申请使用 600.00 万元。债券期限 30 年，债券利率 4.5%，在债券存续期每半年付息一次，从债券第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自申请之日起，债券存续期应还本付息情况如下：

**金额单位：人民币万元**

| 债券存续期 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 | 应付本金利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 25,000.00 | | 25,000.00 | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第 2 年 | 25,000.00 | 20,000.00 | | 45,000.00 | 2,025.00 | 2,025.00 |
| 第 3 年 | 45,000.00 | | | 45,000.00 | 2,025.00 | 2,025.00 |
| 第 4 年 | 45,000.00 | | | 45,000.00 | 2,025.00 | 2,025.00 |
| 第 5 年 | 45,000.00 | | | 45,000.00 | 2,025.00 | 2,025.00 |
| 第 6 年 | 45,000.00 | | 250 | 44,750.00 | 2,025.00 | 2,275.00 |
| 第 7 年 | 44,750.00 | | 450 | 44,300.00 | 2,013.75 | 2,463.75 |
| 第 8 年 | 44,300.00 | | 450 | 43,850.00 | 1,993.50 | 2,443.50 |
| 第 9 年 | 43,850.00 | | 450 | 43,400.00 | 1,973.25 | 2,423.25 |
| 第 10 年 | 43,400.00 | | 450 | 42,950.00 | 1,953.00 | 2,403.00 |
| 第 11 年 | 42,950.00 | | 700 | 42,250.00 | 1,932.75 | 2,632.75 |
| 第 12 年 | 42,250.00 | | 900 | 41,350.00 | 1,901.25 | 2,801.25 |
| 第 13 年 | 41,350.00 | | 900 | 40,450.00 | 1,860.75 | 2,760.75 |
| 第 14 年 | 40,450.00 | | 900 | 39,550.00 | 1,820.25 | 2,720.25 |
| 第 15 年 | 39,550.00 | | 900 | 38,650.00 | 1,779.75 | 2,679.75 |
| 第 16 年 | 38,650.00 | | 900 | 37,750.00 | 1,739.25 | 2,639.25 |
| 第 17 年 | 37,750.00 | | 900 | 36,850.00 | 1,698.75 | 2,598.75 |
| 第 18 年 | 36,850.00 | | 900 | 35,950.00 | 1,658.25 | 2,558.25 |
| 第 19 年 | 35,950.00 | | 900 | 35,050.00 | 1,617.75 | 2,517.75 |
| 第 20 年 | 35,050.00 | | 900 | 34,150.00 | 1,577.25 | 2,477.25 |
| 第 21 年 | 34,150.00 | | 1,650.00 | 32,500.00 | 1,536.75 | 3,186.75 |
| 第 22 年 | 32,500.00 | | 2,250.00 | 30,250.00 | 1,462.50 | 3,712.50 |
| 第 23 年 | 30,250.00 | | 2,250.00 | 28,000.00 | 1,361.25 | 3,611.25 |
| 第 24 年 | 28,000.00 | | 2,250.00 | 25,750.00 | 1,260.00 | 3,510.00 |
| 第 25 年 | 25,750.00 | | 2,250.00 | 23,500.00 | 1,158.75 | 3,408.75 |

| 债券存续期 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 | 应付本金利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 23,500.00 | | 3,500.00 | 20,000.00 | 1,057.50 | 4,557.50 |
| 第 27 年 | 20,000.00 | | 4,500.00 | 15,500.00 | 900 | 5,400.00 |
| 第 28 年 | 15,500.00 | | 4,500.00 | 11,000.00 | 697.5 | 5,197.50 |
| 第 29 年 | 11,000.00 | | 4,500.00 | 6,500.00 | 495 | 4,995.00 |
| 第 30 年 | 6,500.00 | | 4,500.00 | 2,000.00 | 292.5 | 4,792.50 |
| 第 31 年 | 2,000.00 | | 2,000.00 | 0 | 90 | 2,090.00 |
| **合计** | | **45,000.00** | **45,000.00** | | **47,081.25** | **92,081.25** |

## 5.3 资金平衡分析

债券存续期内，本项目预计总收入 260,108.63 万元，总支出 141,278.88 万元，项目收益 118,829.75 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**单位：人民币万元**

| 年度 | 项目收入 | 项目成本 | 项目收益 | 累积收益 | 累积债券本息 | 覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | 1,125.00 | 1.29 |
| 第 2 年 | | | | | 3,150.00 | |
| 第 3 年 | 6,810.55 | 3,695.16 | 3,115.39 | 3,115.39 | 5,175.00 | |
| 第 4 年 | 7,664.21 | 3,786.88 | 3,877.33 | 6,992.72 | 7,200.00 | |
| 第 5 年 | 8,089.25 | 3,832.53 | 4,256.72 | 11,249.44 | 9,225.00 | |
| 第 6 年 | 8,279.01 | 3,957.80 | 4,321.21 | 15,570.65 | 11,500.00 | |
| 第 7 年 | 8,279.01 | 3,957.80 | 4,321.21 | 19,891.86 | 13,963.75 | |
| 第 8 年 | 8,279.01 | 3,957.80 | 4,321.21 | 24,213.07 | 16,407.25 | |
| 第 9 年 | 8,477.05 | 4,089.97 | 4,387.08 | 28,600.15 | 18,830.50 | |
| 第 10 年 | 8,477.05 | 4,089.97 | 4,387.08 | 32,987.23 | 21,233.50 | |
| 第 11 年 | 8,477.05 | 4,089.97 | 4,387.08 | 37,374.31 | 23,866.25 | |
| 第 12 年 | 8,686.07 | 4,229.10 | 4,456.97 | 41,831.28 | 26,667.50 | |
| 第 13 年 | 8,686.07 | 4,229.10 | 4,456.97 | 46,288.25 | 29,428.25 | |
| 第 14 年 | 8,686.07 | 4,229.10 | 4,456.97 | 50,745.22 | 32,148.50 | |
| 第 15 年 | 8,906.38 | 5,005.05 | 3,901.33 | 54,646.55 | 34,828.25 | |
| 第 16 年 | 8,906.38 | 5,049.18 | 3,857.20 | 58,503.75 | 37,467.50 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 17 年 | 8,906.38 | 5,049.18 | 3,857.20 | 62,360.95 | 40,066.25 | |
| 第 18 年 | 9,136.29 | 5,222.30 | 3,913.99 | 66,274.94 | 42,624.50 | |
| 第 19 年 | 9,136.29 | 5,222.30 | 3,913.99 | 70,188.93 | 45,142.25 | |
| 第 20 年 | 9,136.29 | 5,222.30 | 3,913.99 | 74,102.92 | 47,619.50 | |
| 第 21 年 | 9,378.35 | 5,403.47 | 3,974.88 | 78,077.80 | 50,806.25 | |
| 第 22 年 | 9,378.35 | 5,403.47 | 3,974.88 | 82,052.68 | 54,518.75 | |
| 第 23 年 | 9,378.35 | 5,403.47 | 3,974.88 | 86,027.56 | 58,130.00 | |
| 第 24 年 | 9,633.21 | 5,592.76 | 4,040.45 | 90,068.01 | 61,640.00 | |
| 第 25 年 | 9,633.21 | 5,592.76 | 4,040.45 | 94,108.46 | 65,048.75 | |
| 第 26 年 | 9,633.21 | 5,592.76 | 4,040.45 | 98,148.91 | 69,606.25 | |
| 第 27 年 | 9,899.16 | 5,790.08 | 4,109.08 | 102,257.99 | 75,006.25 | |
| 第 28 年 | 9,899.16 | 5,790.08 | 4,109.08 | 106,367.07 | 80,203.75 | |
| 第 29 年 | 9,899.16 | 5,790.08 | 4,109.08 | 110,476.15 | 85,198.75 | |
| 第 30 年 | 10,179.03 | 6,002.23 | 4,176.80 | 114,652.95 | 89,991.25 | |
| | 10,179.03 | 6,002.23 | 4,176.80 | 118,829.75 | 92,081.25 | |
| **合计** | **260,108.63** | **141,278.88** | **118,829.75** | | | |

## 5.4 总体评价

专项债券存续期内，项目累计净收益 118,829.75 万元，专项债券利息及本金合计 92,081.25 万元，项目运营净收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息要求。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工带来成本超支问题。

控制措施:对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对土地征收成本、基础设施建设成本进行专项审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

## 6.2 影响项目的社会风险及控制措施

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

除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施:本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施，例如:建设高质量的防震、防台风、防洪水冲击和防浸泡的建构筑物。

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

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施:根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预(2017)89 号)等文件的相关要求将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## 6.4 债券使用合规性分析

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

本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，不存在违规使用风险的任何情形。在运营的过程中同时加强资金使用的管理，加强内部控制制度建设，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

# 涧西区城乡供排水一体化项目
# 实施方案

项目单位：洛阳周山农业产业发展有限公司

主管单位：洛阳市涧西区农业农村局

# 目　　录

第一章 项目概况

1.1 项目名称……1
1.2 项目单位及主管部门……1
1.3 项目性质……1
1.4 项目地点……2
1.5 项目建设运营情况……2
1.6 建设期……4
1.7 项目总投资……4
1.8 主要经济指标……4
1.9 主管部门责任……9

第二章 项目事前绩效评估

2.1 事前绩效评估开展基本情况……10
2.2 整体结论……11

第三章 项目公益性及收益性

3.1 社会效益……13
3.2 经济效益……13
3.3 符合国家、河南省政策……14
3.4 公益性……14

第四章 项目投资估算与资金筹措情况

4.1 项目投资估算范围……16
4.2 项目投资估算依据及说明……16
4.3 项目投资估算……16
4.4 资金筹措情况及计划……17
4.5 资金保障措施……18

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据……20
5.2 专项债券规模及期限安排……20
5.3 债券使用合规性……20
5.4 投资者保护措施……21
5.5 还款保障计划……22

第六章 项目收益情况

6.1 项目预期收益预测……23
6.2 债券应付本息情况……41
6.3 资金平衡分析……42
6.4 总体评价……44

## 第七章 项目收益与融资平衡情况分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施……45
7.2 影响项目的社会风险及控制措施……45
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施……46

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

涧西区城乡供排水一体化项目

## 1.2 项目单位及主管部门

项目单位：洛阳周山农业产业发展有限公司

主管部门：洛阳市涧西区农业农村局

## 1.3 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预【2021】209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于生态环保领域的城镇污水垃圾处理。

本项目的建设，符合洛阳市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申请 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预【2021】209 号）文件支持范围。项目建成后能够产生供水收入、污水处理收入，属于有一定收益的公益性项目。

## 1.4 项目地点

本项目位于洛阳市涧西区，主要涉及瀛洲街道、辛店街道和工农街道。

## 1.5 项目建设运营情况

### 1.5.1 项目主体及建设运营模式

本项目建设主体及债券资金申请单位均为洛阳周山农业产业发展有限公司，项目由洛阳周山农业产业发展有限公司采用自建模式，项目单位通过招标方式选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造，建成竣工验收后交项目单位使用。项目建成后，项目资产将登记到洛阳周山农业产业发展有限公司名下。主管单位为洛阳市涧西区农业农村局。洛阳市涧西区农业农村局负有指导、监督相关单位申报项目、规范使用和按时偿还债券资金的责任。项目运营单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

### 1.5.2 建设规模及建设内容

本项目主要对涧西区范围内的部分社区进行供排水一体化建设，建设内容主要包括污水系统和供水系统的改造。本次通过对范围内的社区进行供排水一体化建设，大大提高社区内生活污水治理率，基本消除社区污水横流、乱排乱放情况，同时对区域内供水设施进行提升改造，有利于扩大公共供水范围、保障居民用水水质，为居民提供一个良好的生产生活环境，本项目的实施可以有效提升人居环境水平和生态质量，有利于推进城乡基础设施建设和城乡基本公共服务均等化，不断满足人民群众日益增长的美好生活需要。

**污水系统改造**

对瀛洲街道前五龙沟、后五龙沟、东沙坡、土桥沟、引驾沟，辛店街道大营、张沟、姚沟、昌沟、延秋、柳行、马赵营、吕沟、史家沟、西沙坡、白营、后营、莲池沟、董窑社区，工农街道西马沟、三

岔口、大所、王湾、尤东、尤西社区共25个社区进行污水设施提升改造，另外马营、燕家沟社区管网已经施工完成，末端未安装污水收集设施。共涉及农户16369户72029人，铺设污水管网138.4公里，配套建设污水处理设施98个。

**供水系统改造**

对瀛洲街道前五龙沟、后五龙沟、东沙坡、土桥沟、引驾沟，辛店街道大营、张沟、姚沟、昌沟、延秋、柳行、马赵营、吕沟、史家沟、西沙坡、白营、后营、莲池沟、董窑社区，工农街道西马沟、三岔口、大所、王湾、尤东、尤西社区共25个社区实施供水设施提升改造，共涉及农户16369户72029人，铺设饮水管道约61800米，打深水井10口、配套水表等设施。

### 1.5.3 项目手续办理情况

**用地批复**

2022年10月17日洛阳市自然资源和规划局涧西分局关于洛阳市涧西区城乡供排水一体化项目工程的复函载明本项目为原址改造，不涉及新增建设用地，符合洛阳市土地利用规划。

**建设工程规划许可批复**

2022年10月17日洛阳市自然资源和规划局涧西分局关于洛阳市涧西区城乡供排水一体化项目工程的复函载明按照《洛阳市自然资源和规划局关于公布建设工程规划许可豁免清单（第一批）的通知》（洛自然资【2020】143号）有关规定，政府主导且已审定设计方案

的街巷整治、小区出新等提升改造项目无需办理建设工程规划许可证。即本项目属豁免。

**立项批复**

2022 年 10 月 24 日，洛阳市涧西区发展和改革委员会下发洛涧发改字【2022】50 号文件，原则同意洛阳周山农业产业发展有限公司委托洛阳城市勘察设计有限公司编制的《涧西区城乡供排水一体化项目可行性研究报告》和根据评审专家意见所做的修改完善。

**建设项目环境影响登记表**

2022 年 10 月 21 日，洛阳周山农业产业发展有限公司填报涧西区城乡供水一体化项目环境影响登记表，该登记表已完成备案，备案号：202241030500000040。

## 1.6 建设期

本项目建设工期 12 个月，计划开工日期为 2023 年 5 月，预计 2024 年 5 月完工。

## 1.7 项目总投资

项目总投资为 26,341.86 万元，其中：工程费用 22,156.33 万元，工程建设其他费用 1,775.95 万元，预备费 1,914.58 万元，建设期利息 495.00 万元。

## 1.8 主要经济指标

| 序号 | 社区名称 | 项目名称 | 说明 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 排水工程 | | | | |
| 1.1 | 土桥沟社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 3000 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1200 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 8400 |
| 1.2 | 东沙坡社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 500 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 600 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 2 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 2200 |
| 1.3 | 前五龙沟社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 4500 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1600 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1900 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 4 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 16000 |
| 1.4 | 后五龙沟社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2600 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1500 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1600 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 4 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | | 11400 |
| 1.5 | 引驾沟社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 4100 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2700 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1500 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 6 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 3 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 16600 |
| 1.6 | 马营社区 | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 4 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| 1.7 | 燕家沟社区 | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 2 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| 1.8 | 昌沟社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2200 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1100 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1200 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 2 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 9000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.9 | 吕沟社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2300 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 800 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 3200 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 2 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 1 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 1 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 12600 |
| 1.1 | 史家沟 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 7300 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2400 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2500 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 4 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 24400 |
| 1.11 | 西沙坡村 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 7200 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2100 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2600 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 4 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 23800 |
| 1.12 | 白营社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 4500 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1600 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1400 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 8 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 4 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 15000 |
| 1.13 | 莲池沟 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 980 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 520 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 2 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 3000 |
| 1.14 | 大营社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2800 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1600 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1100 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 11000 |
| 1.15 | 马赵营社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 5100 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2300 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2700 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 20200 |
| 1.16 | 董窑社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 5800 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2000 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2200 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 20000 |
| 1.17 | 柳行社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1300 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 900 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 9800 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 2 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 2 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 2200 |
| 1.18 | 张沟社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 3200 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1500 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1100 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 4 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 4 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 11600 |
| 1.19 | 姚沟社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2100 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1300 |
| | | 三格化粪池 | 成品玻璃钢化粪池 | 座 | 2 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 1 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 1 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 6600 |
| 1.2 | 延秋社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 10600 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 4500 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2900 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 36000 |
| 1.21 | 后营社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 250 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 160 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 820 |
| 1.22 | 西马沟社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 720 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 450 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 2340 |
| 1.23 | 三岔口社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 2300 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1600 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 1700 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 11200 |
| 1.24 | 大所社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 800 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 300 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 300 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 2800 |
| | | 设备基础 | 钢筋混凝土结构 | 座 | 1 |
| 1.25 | 王湾社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 200 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 200 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 200 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 1200 |
| 1.26 | 尤东社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 200 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 100 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 600 |
| 1.27 | 尤西社区 | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 300 |
| | | 污水管道 | HDPE 双壁波纹管 180° 砂石基础，埋深 2.5m | 米 | 400 |
| | | 路面破除及恢复 | 20cm 砼（弯拉强度 4.5MPa）+30cm 级配碎石（砂砾石），破除物外运至最近垃圾消纳场 | 米$^2$ | 1400 |
| 2 | **给水工程** | | | | |
| 2.1 | 社区供水设施 | 给水管道 | 聚乙烯给水管 PE80,15cm 中粗砂基础，素土回填 | 米 | 3170 |
| 2.2 | | 给水管道 | 聚乙烯给水管 PE80,15cm 中粗砂基础，素土回填 | 米 | 6900 |
| 2.3 | | 给水管道 | 聚乙烯给水管 PE80,15cm 中粗砂基础，素土回填 | 米 | 2420 |
| 2.4 | | 给水管道 | 聚乙烯给水管 PE80,15cm 中粗砂基础，素土回填 | 米 | 9800 |
| 2.5 | | 给水管道 | 聚乙烯给水管 PE80,15cm 中粗砂基础，素土回填 | 米 | 29910 |
| 2.6 | | 给水管道 | 聚乙烯给水管 PE100,15cm 中粗砂基础，素土回填，入户管道 | 米 | 9600 |
| 2.7 | | 砖砌阀门井 | 砖砌，含阀门 | 座 | 85 |
| 2.8 | | 砖砌阀门井 | 砖砌，含阀门 | 座 | 145 |
| 2.9 | | 水表井 | 砖砌，含阀门，3-4 个水表 | 座 | 3117 |
| 2.1 | | 管井 | 直径 200mm，深 400 米，含提升泵 | 座 | 10 |
| 2.11 | | 水泵房 | 钢筋混凝土 | 座 | 10 |
| 2.12 | | 无负压供水设备 | | 套 | 10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | **主要设备** | | | | |
| 3.1 | 土桥沟社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.2 | 东沙坡社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.3 | 前五龙沟社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.4 | 后五龙沟社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.5 | 引驾沟社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 3 |
| 3.6 | 马营社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.7 | 燕家沟社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.8 | 昌沟社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.9 | 吕沟社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 1 |
| | | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 1 |
| 3.1 | 史家沟 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.11 | 西沙坡村 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.12 | 白营社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 4 |
| 3.13 | 莲池沟 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.14 | 柳行社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 2 |
| 3.15 | 张沟社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 4 |
| 3.16 | 姚沟社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 1 |
| | | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 1 |
| 3.17 | 大所社区 | 一体化处理设备 | 玻璃钢材质 | 座 | 1 |

## 1.9 主管部门责任

项目主管部门洛阳市涧西区农业农村局和项目单位洛阳周山农业产业发展有限公司在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目事前绩效评估

## 2.1 事前绩效评估开展基本情况

（1）准备阶段

成立了项目事前绩效评估工作组，按照《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

（2）拟定工作方案

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

（3）现场调研

评估工作组前往被评估单位，与项目负责人沟通，熟悉项目内容，向项目单位出示《新增债券项目事前绩效评估资料准备清单》，指导项目单位提供项目申报资料。在收集审核项目资料基础上，前往项目所在地进行现场调研。通过查阅资料、实地勘察、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等，将现场情况与上报资料进行对比，对项目疑点进行询问，听取并记录项目单位对有关问题的解释和答复。

（4）组织实施评估

评估工作组与专家组会同项目单位负责人共同召开评估会议，了解项目基本情况，审核项目资料，听取项目单位汇报，对项目的相关性、预期绩效的可实现性、实施方案的有效性、预期绩效的可持续性和资金投入的可行性及风险等内容进行评估，形成初步评估结论。

（5）汇报绩效评估结论

评估工作组根据评估结论，按照规定的文本格式和要求，撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料。

## 2.2 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

（1）本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

（2）项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

（3）项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

（4）项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

# 第三章 项目公益性及收益性

## 3.1 社会效益

2021 年中央一号文件提出全面推进乡村振兴，明确提出大力推进乡村建设行动、加快形成城乡互补、协调发展的城乡关系。随着涧西区快速发展、道路路网逐步完善、城市框架不断扩大，城市用水需求量不断增加，区域给水供需矛盾日渐突出，供水管网覆盖范围小且部分管道老化，供水系统不能得到完全保障，同时现状区域内大部分社区排水管网不完善，多为漫流或污水边沟排放，影响了人民生活水平的提高。目前涧西区及周边辐射区域供排水能力不足，不仅给人民群众的工作、生活带来了影响，而且也制约着涧西区经济的发展。本工程的建设是为了完善涧西区城乡供排水设施，本项目建成后将提高涧西区的基础设施服务水平，进而提升居民生活水平，促进经济发展。

《洛阳市城市排水及防洪排涝专项规划》（2011-2020）明确了完善市政排水设施建设的必要性，并且明确提出了排水工程的建设实施目标。由于城市的发展，产业结构布局的调整，城市规模的扩大，人口的增长，人民生活水平的提高，人均用水量指标的增加，城区的需水量和排水量剧增，需要有完善的、满足城市需要的排水系统与之相配套。本工程的建设是完善城市市政基础设施的需要。

## 3.2 经济效益

近年来随着城市的快速发展，城市人口的增加以及生活水平的提高，城市生活污水和工业废水排放量显著增加，大量的生活、生产污水未经处理就近排放，渗入地下，使得地表水环境受到了严重污染，

并已危机到了地下水体，给人民的生活与健康带来了不利影响。因此，本项目既是贯彻执行国家环保政策的具体举措，也是保障人民群众生产和生活用水安全的迫切需要。同时，随着工程的开工建设、沿线土地的开发、城市规模的扩大，本工程范围内污水排放体系等基础配套管线设施和其他市政及公用基础设施的进一步完善已成必需。作为区域基础设施建设必将加快该区域土地使用性质转变，也将对区域经济的发展和沿线群众的日常生活带来很大的益处，能够更好地改善区域内群众的生活环境，加快区域的城市现代化进程。

### 3.3 符合国家、河南省政策

深入贯彻习近平总书记视察河南重要讲话精神，抢抓中部地区崛起、黄河流域生态保护和高质量发展两大国家战略机遇。河南省委、省政府印发的《关于支持洛阳以开放为引领加快建设中原城市群副中心城市的若干意见》中明确提出，要全面增强洛阳市创新力、竞争力和辐射带动力，形成带动全省高质量发展新的增长极。本工程的建设是为了完善涧西区城乡供排水设施，本项目建成后将提高涧西区的基础设施服务水平，进而提升居民生活水平，促进经济发展。

### 3.4 公益性

涧西区城乡供排水一体化项目的建设可以使社区内生活污水乱排乱放得到有效管控，大大提高居民污水收集率，同时对供水设施进行改造，有利于扩大公共供水范围、保障居民用水水质、提升市政公用服务水平，为改善区域生态环境、提升美好乡村形象、建设美丽宜居城市起着积极的作用.保证不间断地供应质量良好的水是供水系统

的根本任务。供水水量不足或水质不好均会给工业生产、人民生活和社会安定带来严重影响，因而供水系统保证根本任务的完成显得尤为重要，涧西区部分供水管网，管径管材已经较为老旧，如果发生爆管等意外事故必将会对社会带来不良后果，要提高供水安全性必须改善现状管网，提高供水安全性。城区管网存在着管径小，材质差，安装质量不好等问题，致使供水水压严重不正常。而且漏损、爆管事故频发给社会和人民财产造成巨大损失，更换部分老化和漏损严重的管道是必须的也是最有效的方法。

# 第四章 项目投资估算与资金筹措情况

## 4.1 项目投资估算范围

本项目投资估算范围包含：工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期债券利息等。

## 4.2 项目投资估算依据及说明

1.《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资〔2006〕1325 号）；

2.《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）》、《建设工程工程量清单计价规范》；

3.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

4.洛阳市建设工程价格信息（2020 年第五期）；

5. 财政部财建[2016]504 号文件、《工程勘察设计收费标准》（2002 年版）、豫政[2008]52 号文。

## 4.3 项目投资估算

项目总投资为 26,341.86 万元，其中：工程费用 22,156.33 万元，工程建设其他费用 1,775.95 万元，预备费 1,914.58 万元，建设期利息 495.00 万元，暂不考虑流动资金。

投资估算明细如下：

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额（万元） | | | | 占总投资比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | |
| 一 | 工程费用 | 18986.33 | 3170 | | 22156.33 | 84.11 |
| 1 | 排水工程 | 17404.73 | 3170 | | 20574.73 | 78.11 |
| 2 | 给水工程 | 1581.6 | | | 1581.6 | 6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 工程建设其他费用 | | | 1775.95 | 1775.95 | 6.74 |
| 1 | 建设单位管理费 | | | 261.56 | 261.56 | 0.99 |
| 2 | 工程监理费 | | | 384.61 | 384.61 | 1.46 |
| 3 | 建设项目前期工作咨询费 | | | 84.01 | 84.01 | 0.32 |
| 4 | 工程勘察费 | | | 151.89 | 151.89 | 0.58 |
| 5 | 工程设计费 | | | 619.33 | 619.33 | 2.35 |
| 6 | 环境影响咨询及验收费 | | | 5.34 | 5.34 | 0.02 |
| 7 | 场地准备以及临时设施费 | | | 94.93 | 94.93 | 0.36 |
| 8 | 工程保险费 | | | 56.96 | 56.96 | 0.22 |
| 9 | 招标代理服务费 | | | 36.63 | 36.63 | 0.14 |
| 10 | 工程造价咨询服务费 | | | 56.96 | 56.96 | 0.22 |
| 11 | 施工图设计审查费 | | | 23.73 | 23.73 | 0.09 |
| 三 | 第一、二部分费用合计 | 18986.33 | 3170 | 1775.95 | 23932.28 | 90.85 |
| 四 | 工程预备费（8%） | | | | 1914.58 | 7.27 |
| 五 | 建设期利息 | | | | 495 | 1.88 |
| 六 | 流动资金 | | | | 0 | 0 |
| 七 | 建设总投资 | | | | 26341.86 | 100 |

## 4.4 资金筹措情况及计划

项目总投资为 26,341.86 万元，其中：拟申请专项债 11,000.00 万元，占总投资比例为 41.76%；财政资金 15,341.86 万元，占总投资比例 58.24%。

本项目除专项债券外，无其他融资计划，资金筹措不涉及其他融资安排。同时本项目申请的专项债券不用作项目资本金，建设项目自有资本金占比 58.24%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第

二条关于项目资本金最低比例的要求。

**资金筹措计划表**

| 项目 | 金额（万元） | 比例 |
|---|---|---|
| 资本金（使用财政资金） | **15,341.86** | **58.24%** |
| 债券资金 | **11,000.00** | **41.76%** |
| 其它资金 | | |
| 合计 | **26,341.86** | **100%** |

项目总投资为 26,341.86 万元，其中：拟申请专项债 11,000.00 万元，占总投资比例为 41.76%；财政资金 15,341.86 万元，占总投资比例 58.24%。项目建设期为 12 个月，本项目根据计划建设进度资金需求，资金逐年到位。

**项目投资资金计划表** **单位：人民币万元**

| **序号** | **项目** | **合计** | **建设期** |
|---|---|---|---|
| | | | **第一年** |
| 一 | **总投资** | 26,341.86 | 26,341.86 |
| 二 | **资金筹措** | | |
| 1 | **债券资金** | 11,000.00 | 11,000.00 |
| 2 | **财政配套** | 15,341.86 | 15,341.86 |

## 4.5 资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，

组织开展新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目专项债券融资方案

## 5.1 编制依据

1.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）；

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

3.《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43 号）；

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155 号）；

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

## 5.2 专项债券规模及期限安排

本项目拟申请地方政府专项债券 11,000 万元，本次申请使用 3,100.00 万元。债券期限 30 年，债券利率为 4.5%，项目运营期每半年偿还利息，从债券第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还借款本金的 1%，第 11-20 年每年偿还借款本金的 2%，第 21-25 年每年偿还借款本金的 5%，第 26-30 年每年偿还借款本金的 10%。

## 5.3 债券使用合规性

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

办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。如项目中存在上述风险，则可能面临债券资金使用不合规性的风险。

本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，不存在违规使用风险的任何情形。在运营的过程中同时加强资金使用的管理，加强内部控制制度建设，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

**5.4 投资者保护措施**

1.按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。本项目将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

2.积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建

设进度、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

## 5.5 还款保障计划

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

# 第六章 项目收益情况

## 6.1 项目预期收益预测

### 6.1.1 基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）原料价格、人工成本等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

（7）《涧西区城乡供排水一体化项目可行性研究报告》。

### 6.1.2 项目收入预测

本项目的收入主要包括供水收入和污水处理收入。本项目的负荷率在运营第一年按80%测算，以后每年增长5%，最高运营负荷率按95%测算。

（1）供水收入

本项目水价参考洛发改〔2020〕5号《洛阳市发展和改革委员会关于调整洛阳市城区公共供水价格的通知》通知规定：“一、完善居民用水阶梯价格制度，市区内实行“一户一表”抄表到户的家庭，第一阶梯水量为每年每户144立方米（含）以内；第二阶梯水量为每年

每户 144-180 立方米（含），第三阶梯水量为每年每户 180 立方米以上；二、调整城区公共供水价格，（一）居民用户。阶梯水价：第一阶梯 2.9 元/立方米，第二阶梯 4.35 元/立方米，第三阶梯 8.7 元/立方米。合表水价：3 元/立方米。（二）非居民用户：4.1 元/立方米。（三）特种行业用户：12.3 元/立方米。上述价格为基本水价，不含污水处理费和水资源税，污水处理费和水资源税按相关政策执行。

本项目供水涉及 16369 户 72029 人，人均日用水量 120L，项目年供水量=72029*0.12*365=3154870 立方米，即 315.48 万立方米。本项目人均年用水量为43.8立方米,户均3.96人,每户用水量173.44立方米，每户在第二阶梯内的水量为 173.44-144=29.44 立方米，水价按 4.35 元/立方米计算，则在第一阶梯内的水量为 144*16369/10000=235.71 万立方米，在第二阶梯内的水量为 79.77 万立方米。

(2)污水处理收入

本项目污水处理费按照洛发改价管〔2017〕6 号《关于调整洛阳市污水处理费征收标准的通知》通知中规定：“一、调整污水处理费征收标准，洛阳市（不含吉利区）、偃师市城区居民生活用水污水处理费征收标准调整到 0.95 元/立方米，非居民征收标准调整到 1.4 元/立方米；因此本项目按洛阳市标准居民生活污水按 0.95 元/立方米收取，非居民按 1.4 元/立方米收取。

①生活污水处理收入

根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385—2020）的相关规定,水综合排放系数取 0.8，污水收集系数 0.9，本项目污水处理涉及 16369 户 72029 人，人均污水排放量 120*0.8*0.9=86.4L，年污水总量=72029*0.0864*365=2271506 立方米，即 227.15 万立方米。

②工业污水处理收入

本项目还需对周边 291 家企业的污水进行处理，企业年污水排放量共 175.48 万立方米。

| 序号 | 社区名称 | 企业名称 | 经营类型 | 年用水量（吨／年） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 后五龙沟 | 洛阳元洲混凝土有限公司 | 混凝土生产 | 6000 |
| 2 | | 洛阳元洲混凝土有限公司 | 混凝土生产 | 6000 |
| 3 | 前五龙沟 | 铭源驾校 | 培训机构 | 2100 |
| 4 | | 长庆机械 | 机加工 | 190 |
| 5 | | 赛瑞机械加工 | 机加工 | 80 |
| 6 | | 林晓科技 | 机加工 | 120 |
| 7 | | 富阳非标 | 机加工 | 160 |
| 8 | | 铭源驾校 | 培训机构 | 2100 |
| 9 | | 长庆机械 | 机加工 | 190 |
| 10 | | 坚固达 | 木制品加工 | 50 |
| 11 | | 赛瑞机械加工 | 机加工 | 80 |
| 12 | | 林晓科技 | 机加工 | 120 |
| 13 | | 富阳非标 | 机加工 | 160 |
| 14 | 土桥沟 | 洛阳市绿野生物工程有限公司 | 种子批发 | 68 |
| 15 | | 洛阳天帆工贸有限责任公司 | 机加工 | 75 |
| 16 | | 洛阳仟利文亿京海家具有限公司 | 生产家具 | 66 |
| 17 | | 洛阳恒凡钢结构有限公司 | 机加工 | 39 |
| 18 | | 洛阳煜程机械厂 | 机加工 | 56 |
| 19 | | 洛阳盛景精密轴承有限公司 | 机加工 | 66 |
| 20 | | 洛阳宏锦兴机械设备有限公司 | 机加工 | 56 |
| 21 | | 洛阳聚广机械有限公司 | 机加工 | 78 |
| 22 | | 洛阳硕阳机械设备有限公司 | 机加工 | 65 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 23 | | 洛阳德明石化有限公司 | 机加工 | 88 |
| 24 | | 洛阳李耔有限公司 | 机加工 | 32 |
| 25 | | 洛阳朴疏机械设备有限公司 | 机加工 | 85 |
| 26 | | 洛阳瑞拓大型轴承有限公司 | 机加工 | 66 |
| 27 | | 洛阳蓝鹏工贸有限公司 | 机加工 | 38 |
| 28 | | 洛阳燃捷液化气站 | 燃气 | 56 |
| 29 | | 洛阳市绿野生物工程有限公司 | 种子批发 | 68 |
| 30 | | 洛阳天帆工贸有限责任公司 | 机加工 | 75 |
| 31 | | 洛阳仟利文亿京海家具有限公司 | 生产家具 | 66 |
| 32 | | 洛阳恒凡钢结构有限公司 | 机加工 | 39 |
| 33 | | 洛阳煜程机械厂 | 机加工 | 56 |
| 34 | | 洛阳盛景精密轴承有限公司 | 机加工 | 66 |
| 35 | | 洛阳宏锦兴机械设备有限公司 | 机加工 | 56 |
| 36 | | 洛阳聚广机械有限公司 | 机加工 | 78 |
| 37 | | 洛阳硕阳机械设备有限公司 | 机加工 | 65 |
| 38 | | 洛阳德明石化有限公司 | 机加工 | 88 |
| 39 | | 洛阳李耔有限公司 | 机加工 | 32 |
| 40 | | 洛阳朴疏机械设备有限公司 | 机加工 | 85 |
| 41 | | 洛阳瑞拓大型轴承有限公司 | 机加工 | 66 |
| 42 | | 洛阳蓝鹏工贸有限公司 | 机加工 | 38 |
| 43 | | 洛阳燃捷液化气站 | 燃气 | 56 |
| 44 | 引驾沟 | 洛阳石庙底建筑垃圾消纳有限公司 | 建筑垃圾收集、运输、清理以及再生资源回收利用。 | 5000 |
| 45 | 东沙坡 | 长丰机械模具厂 | 木模 | 120 |
| 46 | | 宝生防火耐火材料厂 | 耐火材料 | 70 |
| 47 | | 长丰机械模具厂 | 木模 | 120 |
| 48 | | 宝生防火耐火材料厂 | 耐火材料 | 70 |
| 49 | 马赵营 | 洛阳奥吉特生物科技有限公司 | 有限责任公司 | 1000 |
| 50 | | 洛阳鼎泰丰轴承配件有限公司 | 机械加工 | 180 |
| 51 | | 洛阳晟盛机械设备有限公司 | 机械加工 | 80 |
| 52 | | 洛阳义和源餐饮有限公司 | 餐饮 | 240 |
| 53 | 大营 | 汉伦生物 | 新能源燃料 | 88 |
| 54 | | 洛阳几千彩文化创意有限公司 | 文创 | 95 |
| 55 | 西沙坡 | 洛阳旺能再生能源有限公司 | 有限责任公司 | 15271 |
| 56 | | 洛阳环洛再生能源有限公司 | 有限责任公司 | 1679700 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 57 | 莲池沟 | 神佳窑业 | 生产加工 | 300 |
| 58 | | 恒邦电器 | 生产加工 | 240 |
| 59 | | 拓邦玻璃 | 生产加工 | 200 |
| 60 | | 泰康工贸 | 生产加工 | 50 |
| 61 | | 洛开重工 | 生产加工 | 500 |
| 62 | | 洛阳晶亮玻璃 | 生产加工 | 100 |
| 63 | | 晨林家居 | 生产加工 | 500 |
| 64 | | 斯内克 | 生产加工 | 20 |
| 65 | | 守业预制厂 | 生产加工 | 1000 |
| 66 | | 向航科技 | 生产加工 | 70 |
| 67 | | 镧链电子 | 生产加工 | 20 |
| 68 | | 洛阳益矿 | 生产加工 | 480 |
| 69 | | 莱勋机电 | 生产加工 | 150 |
| 70 | | 盛都保温 | 生产加工 | 300 |
| 71 | | 建勋试压 | 生产加工 | 35 |
| 72 | | 康煊纸业 | 生产加工 | 120 |
| 73 | | 宸郎机械 | 生产加工 | 60 |
| 74 | | 苏尚环保科技有限公司 | 生产加工 | 60 |
| 75 | | 洛阳阔阔机械设备 | 生产加工 | 24 |
| 76 | | 洛阳展创精工机械有限公司 | 生产加工 | 80 |
| 77 | 董窑 | 湖北美尔格电子股份有限公司(洛阳发公司) | 橡胶制品业 | 240 |
| 78 | | 洛阳和众印刷有限公司 | 包装纸箱 | 40 |
| 79 | | 洛阳元美工贸有限公司 | 机械加工 | 60 |
| 80 | | 炉旺工贸有限公司 | 工业涂装 | 60 |
| 81 | | 洛阳宝骐珂机械有限公司 | 机械加工 | 10 |
| 82 | | 腾飞砼外加剂厂 | 砼外加剂加工 | 150 |
| 83 | | 洛阳捷高机床设备有限公司 | 机床加工 | 15 |
| 84 | 吕沟 | 洛阳世悦机械设备有限公司 | 机加工 | 60 |
| 85 | 柳行 | 柳行天高混凝土有限公司 | 工业 | 120 |
| 86 | | 洛阳佳铭混凝土有限公司 | 工业 | 200 |
| 87 | | 洛阳中圣混凝土有限公司 | 工业 | 130 |
| 88 | | 洛阳江达混凝土有限公司 | 工业 | 160 |
| 89 | | 丰庆源石榴园 | 农业 | 80 |
| 90 | | 西山石榴园 | 农业 | 90 |
| 91 | 白营 | 洛阳亚通电控有限公司 | 机加工 | 168 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 92 | | 洛阳守业门窗有限公司 | 机加工 | 175 |
| 93 | | 洛阳从霞机械有限公司 | 机加工 | 166 |
| 94 | | 洛阳今飞衡器有限公司 | 机加工 | 139 |
| 95 | | 洛阳广恒磨具有限公司 | 机加工 | 156 |
| 96 | | 洛阳环博有限公司 | 机加工 | 166 |
| 97 | | 洛阳明鑫塑钢门窗有限公司 | 机加工 | 256 |
| 98 | | 洛阳宏天有限公司 | 机加工 | 178 |
| 99 | | 洛阳贝特电子有限公司 | 机加工 | 165 |
| 100 | | 洛阳斯比德石化有限公司 | 机加工 | 88 |
| 101 | | 洛阳兴强有限公司 | 机加工 | 132 |
| 102 | | 洛阳豪达电子有限公司 | 机加工 | 85 |
| 103 | | 洛阳特种精密有限公司 | 机加工 | 66 |
| 104 | | 洛阳苏尔克姆有限公司 | 机加工 | 138 |
| 105 | | 洛阳山航有限公司 | 机加工 | 256 |
| 106 | | 洛阳易特有限公司 | 机加工 | 130 |
| 107 | | 洛阳航晟有限公司 | 机加工 | 256 |
| 108 | | 洛阳鑫默电子有限公司 | 机加工 | 278 |
| 109 | | 洛阳巨创滚子有限公司 | 机加工 | 265 |
| 110 | | 洛阳焱华有限公司 | 机加工 | 188 |
| 111 | | 洛阳凯恒有限公司 | 机加工 | 133 |
| 112 | | 洛阳博盛有限公司 | 机加工 | 90 |
| 113 | | 洛阳恒腾有限公司 | 机加工 | 130 |
| 114 | | 洛阳安来有限公司 | 机加工 | 152 |
| 115 | | 洛阳霁彤有限公司 | 机加工 | 102 |
| 116 | | 洛阳天勤有限公司 | 机加工 | 30 |
| 117 | | 洛阳合升有限公司 | 机加工 | 30 |
| 118 | | 洛阳广增智能科技有限公司 | 机加工 | 40 |
| 119 | | 洛阳开瑞有限公司 | 机加工 | 40 |
| 120 | | 洛阳至合机械有限公司 | 机加工 | 54 |
| 121 | | 松顶木业 | 木加工 | 30 |
| 122 | | 洛阳宏达机械加工厂 | 机加工 | 56 |
| 123 | | 洛阳久硕机械设备有限公司 | 机加工 | 78 |
| 124 | | 洛阳德武通风有限公司 | 机加工 | 65 |
| 125 | | 洛阳丰歌机电有限公司 | 机加工 | 88 |
| 126 | | 洛阳德道塑料有限公司 | 机加工 | 233 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 127 | | 洛阳讯动机械有限公司 | 机加工 | 50 |
| 128 | | 洛阳铭久机械设备有限公司 | 机加工 | 66 |
| 129 | | 洛阳力窑炉业有限公司 | 机加工 | 130 |
| 130 | | 洛阳云燕有限公司 | 机加工 | 70 |
| 131 | | 洛阳盛钬龙有限公司 | 机加工 | 200 |
| 132 | | 洛阳嘉茂达精密机械有限公司 | 机加工 | 180 |
| 133 | | 洛阳洁瑞涂料厂 | 机加工 | 210 |
| 134 | | 洛阳铭尚有限公司 | 机加工 | 300 |
| 135 | | 洛阳琛雍包装材料有限公司 | 机加工 | 20 |
| 136 | | 洛阳牛事达有限公司 | 机加工 | 200 |
| 137 | | 洛阳益民染料有限公司 | 机加工 | 300 |
| 138 | | 洛阳盛都机械有限公司 | 机加工 | 60 |
| 139 | | 洛阳弘信有限公司 | 机加工 | 38 |
| 140 | | 洛阳岩盘水泥有限公司 | 机加工 | 300 |
| 141 | | 洛阳迪奥轴承有限公司（3 家） | 机加工 | 280 |
| 142 | | 洛阳高新安易有限公司 | 机加工 | 230 |
| 143 | | 洛阳先创新材料有限公司 | 机加工 | 280 |
| 144 | | 洛阳和易有限公司 | 机加工 | 170 |
| 145 | | 洛阳林垣机电设备有限公司 | 机加工 | 120 |
| 146 | | 洛阳亚春建筑材料有限公司 | 机加工 | 220 |
| 147 | | 洛阳鑫顺达瑞金属加工有限公司 | 机加工 | 210 |
| 148 | | 洛阳高航木材厂 | 木加工 | 70 |
| 149 | | 洛阳达德工贸有限公司 | 机加工 | 60 |
| 150 | | 洛阳东城机械加工厂 | 机加工 | 50 |
| 151 | | 洛阳精研板业有限公司（钰研） | 机加工 | 150 |
| 152 | | 洛阳东宣建材有限公司 | 机加工 | 320 |
| 153 | | 洛阳利江机械有限公司 | 机加工 | 15 |
| 154 | | 洛阳方鑫废品回收站 | 废品收购 | 40 |
| 155 | | 中发机电有限公司（利江对面） | 机加工 | 30 |
| 156 | | 洛阳鑫江铜业有限公司 | 机加工 | 56 |
| 157 | | 洛阳鲁特有限公司 | 机加工 | 30 |
| 158 | | 长航机械有限公司（向辉果园对面） | 机加工 | 56 |
| 159 | | 国军门窗（盛都保温厂院内） | 机加工 | 78 |
| 160 | | 洛阳固豪有限公司 | 机加工 | 65 |
| 161 | | 洛阳成洛精密机械有限公司 | 机加工 | 20 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 162 | | 洛阳凯沐木业有限公司 | 木加工 | 20 |
| 163 | | 洛阳进吉石化有限公司 | 机加工 | 30 |
| 164 | 延秋 | 洛阳特达金属加工有限公司 | 机加工 | 88 |
| 165 | | 洛阳尼森过滤网正常在制造有限公司 | 机加工 | 90 |
| 166 | | 河南延斌混凝土工程有限公司 | 混凝土 | 350 |
| 167 | | 洛阳森弘家具制造有限公司 | 机加工 | 90 |
| 168 | | 洛阳特力电器有限公司 | 机加工 | 110 |
| 169 | | 洛阳骏宝汽车零部件有限公司 | 机加工 | 95 |
| 170 | | 洛阳奇杰新材料科技有限公司 | 机加工 | 120 |
| 171 | 后营 | 洛阳明昌机械制造有限公司 | 机加工 | 60 |
| 172 | | 运升热能安装工作有限公司 | 机加工 | 70 |
| 173 | | 洛阳程创机电设备有限公司 | 木加工 | 60 |
| 174 | | 洛阳毅远工程有限公司 | 木加工 | 100 |
| 175 | | 奥昌机械加工 | 机加工 | 500 |
| 176 | | 洛阳智方环保技术有限公司 | 机加工 | 10 |
| 177 | | 洛阳泰尼机电设备有限工作 | 机加工 | 80 |
| 178 | | 洛阳远翔电子有限公司 | 机加工 | 50 |
| 179 | | 良健牧业 | 肉类加工 | 1500 |
| 180 | | 焕新材料有限公司 | 涂料加工 | 800 |
| 181 | | 洛阳市高新区永辉装饰白水泥厂 | 水泥加工 | 500 |
| 182 | | 洛阳通玻机械设备有限公司 | 机加工 | 100 |
| 183 | | 洛阳攀奇机械有限公司 | 机加工 | 100 |
| 184 | | 洛阳清正生物科技有限工作 | 机加工 | 80 |
| 185 | | 湖北广固科技有限公司洛阳分公司 | 机加工 | 70 |
| 186 | | 洛阳瑞驰建筑材料有限公司 | 机加工 | 70 |
| 187 | | 洛阳达奥冶金材料有限公司 | 机加工 | 60 |
| 188 | | 洛阳兰竹轩饮品有限公司 | 纯净水厂 | 2000 |
| 189 | | 洛阳翔瑞高纯材料有限公司 | 机加工 | 700 |
| 190 | | 广州市忠悦全屋定制有限公司洛阳分公司 | 木加工 | 100 |
| 191 | | 洛阳家合智能装备有限公司 | 机加工 | 70 |
| 192 | | 洛阳源菖家具有限公司 | 机加工 | 60 |
| 193 | | 洛阳市辉艳有色金属有限公司 | 机加工 | 100 |
| 194 | | 东磐科技有限公司 | 科研 | 50 |
| 195 | | 洛阳震洋机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 196 | | 洛阳市涧西区申信齿轮传动设备有限公司 | 制造业 | 50 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 197 | | 奥普信电力科技有限公司 | 制造业 | 50 |
| 198 | | 洛阳至臻精工机械有限公司 | 制造业 | 40 |
| 199 | | 洛阳威华机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 200 | | 洛阳矿信机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 201 | | 洛阳葛天金属材料有限公司 | 制造业 | 50 |
| 202 | | 洛阳钰帆达精密轴承制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 203 | | 洛阳江伟机械制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 204 | | 洛阳新屹鑫工贸有限公司 | 制造业 | 50 |
| 205 | | 洛阳博林天瑞机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 206 | | 洛阳思阳铝业有限公司 | 制造业 | 50 |
| 207 | | 洛阳市涧西区宇顺机械加工厂 | 制造业 | 56 |
| 208 | | 洛阳星龙机械设备有限公司 | 制造业 | 55 |
| 209 | | 河南晨星电气有限公司 | 制造业 | 50 |
| 210 | | 洛阳坤众机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 211 | | 洛阳涧西区鑫景机械加工厂 | 制造业 | 50 |
| 212 | | 洛阳中隆矿山建材设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 213 | | 洛阳峰越环保设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 214 | | 洛阳博宇达精密机电有限公司 | 制造业 | 50 |
| 215 | | 洛阳嘉航机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 216 | | 河南帆尔特智能装备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 217 | | 洛阳奕驰传动设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 218 | | 洛阳优邑电子科技有限公司 | 制造业 | 50 |
| 219 | | 洛阳华明变压器有限公司 | 制造业 | 50 |
| 220 | | 洛阳市驰峰机械有限公司 | 制造业 | 50 |
| 221 | | 洛阳西澳化工机械限公司 | 制造业 | 50 |
| 222 | | 洛阳市多能机械设备有限公司 | 制造业 | 45 |
| 223 | | 洛阳盈丰风能船舶轴承有限公司 | 制造业 | 50 |
| 224 | | 洛阳庞跃轴承有限公司 | 制造业 | 55 |
| 225 | | 洛阳喻铄机械装备有限公司(峻极) | 制造业 | 50 |
| 226 | | 洛阳敬腾机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 227 | | 洛阳薄壁精密轴承有限公司 | 制造业 | 48 |
| 228 | | 洛阳杨涛机械设备制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 229 | | 洛阳秦昊机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 230 | | 洛阳航腾重工科技有限公司 | 制造业 | 50 |
| 231 | | 洛阳鑫德成机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 232 | | 洛阳洚铖机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 233 | | 赛诺亚(洛阳)工程技术有限公司 | 制造业 | 50 |
| 234 | | 洛阳金涛机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 235 | | 洛阳托普热能技术有限公司 | 制造业 | 50 |
| 236 | | 洛阳和泽金属表面处理有限公司 | 制造业 | 30 |
| 237 | | 洛阳速成机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 238 | | 洛阳博峰电垙炉有限公司 | 制造业 | 50 |
| 239 | | 洛阳祥吉机械制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 240 | | 洛阳世茂机械制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 241 | | 洛阳鹏程机械制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 242 | | 洛阳鼎轩新材料技朮有限公司 | 制造业 | 50 |
| 243 | | 洛阳欣焱热处理机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 244 | | 洛阳航瑞重型机械有限公司 | 制造业 | 50 |
| 245 | | 洛阳领英机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 246 | | 洛阳耀福环保工程有限公司 | 制造业 | 50 |
| 247 | | 洛阳美帮机械有限公司 | 制造业 | 50 |
| 248 | | 洛阳长固达包装防护有限公司 | 制造业 | 60 |
| 249 | | 洛阳艾派篮环保科技有限公司 | 制造业 | 50 |
| 250 | | 洛阳市涧西区忠笃机械厂 | 制造业 | 50 |
| 251 | | 洛阳武舟包装材料有限公司 | 制造业 | 50 |
| 252 | | 洛阳科安格机电设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 253 | | 洛阳市高新区龙泉热处理厂 | 制造业 | 100 |
| 254 | | 洛阳汇英重型机械有限公司 | 制造业 | 50 |
| 255 | | 洛阳万峰工业炉有限公司 | 制造业 | 50 |
| 256 | | 洛阳顺连紧固件制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 257 | | 洛阳立宏工业设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 258 | | 洛阳弘德重型机械有限公司 | 制造业 | 50 |
| 259 | | 洛阳坤芳工贸有限公司 | 制造业 | 50 |
| 260 | | 洛阳双合机械加工有限公司 | 制造业 | 55 |
| 261 | | 洛阳强进机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 262 | | 洛阳恒桥金属结构有限公司 | 制造业 | 50 |
| 263 | | 洛阳火焱智能科技有限公司 | 制造业 | 50 |
| 264 | | 洛阳晟尊机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 265 | | 洛阳市凯轩轴承制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 266 | | 洛阳金金成工贸有限公司 | 制造业 | 50 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 267 | | 洛阳众鑫机械有限公司 | 制造业 | 50 |
| 268 | | 洛阳山姆机械制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 269 | | 洛阳列吉机械科技有限公司 | 制造业 | 50 |
| 270 | | 洛阳鑫宝阁工贸有限公司 | 制造业 | 50 |
| 271 | | 洛阳祥吉机械制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 272 | | 洛阳市宛奇重工机械有限公司 | 制造业 | 50 |
| 273 | | 洛阳绿潮清源机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 274 | | 洛阳轩强重型机械制造有限公司 | 制造业 | 200 |
| 275 | | 洛阳飞翔机械有限公司 | 制造业 | 50 |
| 276 | | 洛阳精海仪自动化控制有限公司 | 制造业 | 50 |
| 277 | | 洛阳翰达机械制造有限公司 | 制造业 | 50 |
| 278 | | 洛阳永聚机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 279 | | 洛阳富方重工机械有限公司 | 制造业 | 50 |
| 280 | | 洛阳吉瑞新材料科技有限公司 | 制造业 | 50 |
| 281 | | 洛阳市涧西区锋刃刀具修磨加工厂 | 制造业 | 50 |
| 282 | | 洛阳森清石油设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 283 | | 洛阳市超久机械厂 | 制造业 | 50 |
| 284 | | 洛阳市涧西区钰达机械厂 | 制造业 | 50 |
| 285 | | 洛阳市涧西区嘉丰机械加工厂 | 制造业 | 50 |
| 286 | | 洛阳市马沟机械科技有限公司 | 制造业 | 50 |
| 287 | | 河南恒珏新材料有限公司 | 制造业 | 55 |
| 288 | | 洛阳特耐特表面处理技术咨询有限公司 | 制造业 | 50 |
| 289 | | 洛阳科莹节能科技有限公司 | 制造业 | 50 |
| 290 | | 洛阳市硕淮商贸有限公司 | 制造业 | 50 |
| 291 | | 洛阳久隆机械设备有限公司 | 制造业 | 50 |
| 合计 | | | | 1754784 |

污水处理费按照洛发改价管〔2017〕6 号《关于调整洛阳市污水处理费征收标准的通知》通知中规定：“一、调整污水处理费征收标准，洛阳市（不含吉利区）、偃师市城区居民生活用水污水处理费征收标准调整到 0.95 元/吨，非居民征收标准调整到 1.4 元/吨；吉利区、孟津县、新安县、伊川县、宜阳县、汝阳县、洛宁县、栾川县、

嵩县城区和全市建制镇居民生活用水污水处理费征收标准调整到0.85 元/吨，非居民征收标准调整到 1.2 元/吨。”

因此本项目按洛阳市标准居民生活污水按 0.95 元/吨收取，非居民按 1.4 元/吨收取。

## 债券存续期内收入明细

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **运营期收入** | **40,658.32** | | **1,193.64** | **1,268.24** | **1,342.84** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** |
| （一） | 供水收入（第一梯队） | 18,627.27 | | 546.86 | 581.03 | 615.21 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 |
| 1.1 | 年供水量（万立方米） | | | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 |
| 1.2 | 单价（元/立方米）(含税） | | | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 |
| 1.3 | 运营负荷 | | | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| （二） | 供水收入（第二梯队） | 9,456.14 | | 277.61 | 294.96 | 312.31 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 |
| 2.1 | 年供水量（万立方米） | | | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 |
| 2.2 | 单价（元/立方米） | | | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 |
| 2.3 | 运营负荷 | | | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| （三） | 工业污水处理收入 | 6,694.56 | | 196.54 | 208.82 | 221.10 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 |
| 3.1 | 污水处理量（万立方米） | | | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 |
| 3.2 | 单价（元/立方米） | | | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| 3.3 | 运营负荷 | | | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| （四） | 居民污水处理收入 | 5,880.35 | | 172.63 | 183.42 | 194.21 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 |
| 4.1 | 污水处理量（万立方米） | | | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 |
| 4.2 | 单价（元/立方米） | | | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |
| 4.3 | 运营负荷 | | | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

(续一)

**单位：人民币万元**

| 序号 | 项目名称 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **运营期收入** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** |
| （一） | 供水收入（第一梯队） | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 |
| 1.1 | 年供水量（万立方米） | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 |
| 1.2 | 单价（元/立方米）(含税） | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 |
| 1.3 | 运营负荷 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| （二） | 供水收入（第二梯队） | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 |
| 2.1 | 年供水量（万立方米） | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 |
| 2.2 | 单价（元/立方米） | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 |
| 2.3 | 运营负荷 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| （三） | 工业污水处理收入 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 |
| 3.1 | 污水处理量（万立方米） | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 |
| 3.2 | 单价（元/立方米） | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| 3.3 | 运营负荷 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| （四） | 居民污水处理收入 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 |
| 4.1 | 污水处理量（万立方米） | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 |
| 4.2 | 单价（元/立方米） | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |
| 4.3 | 运营负荷 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

(续二)

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **运营期收入** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** | **1,417.45** |
| （一） | 供水收入（第一梯队） | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 | 649.39 |
| 1.1 | 年供水量（万立方米） | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 | 235.71 |
| 1.2 | 单价（元/立方米）(含税） | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 |
| 1.3 | 运营负荷 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| （二） | 供水收入（第二梯队） | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 | 329.66 |
| 2.1 | 年供水量（万立方米） | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 79.77 |
| 2.2 | 单价（元/立方米） | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.35 |
| 2.3 | 运营负荷 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| （三） | 工业污水处理收入 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 | 233.39 |
| 3.1 | 污水处理量（万立方米） | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 | 175.48 |
| 3.2 | 单价（元/立方米） | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| 3.3 | 运营负荷 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| （四） | 居民污水处理收入 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 | 205.00 |
| 4.1 | 污水处理量（万立方米） | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 | 227.15 |
| 4.2 | 单价（元/立方米） | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |
| 4.3 | 运营负荷 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

### 6.1.3 项目成本预测

本项目成本支出由药剂费、燃料动力费、工资及福利费、水资源费、运维费、其他费用组成。项目负荷率在项目营运期第一年（计算期第二年）按80%测算，以后每年增长5%，最高营运负荷率按95%测算。

（1）药剂费

本项目污水处理量为402.63万立方米/年，水处理成本中，PAC的药剂用量为8.41立方米/年，PAM的药剂用量为0.17立方米/年，乙酸钠的药剂用量为25.23立方米/年；经过网询价格比较最终确认PAC8.41立方米/年，2000元/立方米；PAM0.17立方米/年，25000元/立方米，乙酸钠25.23立方米/年，5000元/立方米。故满负荷运作时，药剂费为14.72万元/年。

（2）燃料动力费

供水成本中需耗电，根据目前行业状况，水耗电量为0.22kw·h/立方米，按0.57元/kw·h的电价，则耗电为0.13元/立方米，本项目年供水为315.48万立方米，则年耗电为41.01万元。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员共25人，其中，管理人员8人（包括项目公司主管1人，总工1人，财务2人，其它管理人员4人）；技术12人（含管网维护3人，管网巡检5人，垃圾分检站维护4人），负责垃圾清运5人管网巡检15人。人员工资及福利费参照洛阳当地平均工资水平，运营期第一年按5.0375万元测算，同时考虑物价上涨因素，

工资及福利费每年增长 2.5%。

（4）水资源费

根据豫发改价管〔2015〕1347 号《河南省发展和改革委员会河南省财政厅河南省水利厅关于调整我省水资源费征收标准的通知》第（一）城镇公共供水用户：全省城镇公共供水用户水资源费标准统一调整为：居民生活用水 0.35 元/立方米，非居民用水 0.4 元/立方米，特种行业用水 0.8 元/立方米;根据以上文件,本项目水资源费按 0.35 元/立方米计算。

(5)运维费

本项目运维费按固定资产的 0.1%测算。

（6）其他费用

本项目其他费用按营业收入的 4.5%测算。

（7）税金

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，第二条第（二）项规定，纳税人销售或者进口自来水、暖气、冷气、热水、煤气、石油液化气、天然气、沼气、居民用煤炭制品，税率为 13%，另外，一般纳税人销售自产的自来水，可选择按照简易办法依照 6%征收率计算缴纳增值税。小规模税率为 6%。本项目增值税非居民用水收入按照 13%的征收率计算应纳税额；居民用水收入按 9%的征收率计算应纳税额；根据财税〔2015〕78 号文件的规定，污水处理劳务增值税退税比例为 70%。

本项目运营期涉及的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育

费附加、地方教育费附加、房产税、印花税等。按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

（1）城市维护建设税：税率为 7%，计税基数为增值税额；

（2）教育费附加：费率为 3%，计费基数为增值税额；

（3）地方教育附加：费率为 2%，计费基数为增值税额；

本项目属于惠民工程，收益来源有限，项目的增值税销项税不足以抵扣进项税，因此应缴纳增值税在整个运营期内为零，故不考虑税金。

成本预测具体如下所示：

金额单位：人民币万元

| 项目年份 | | 运营期成本合计 | 药剂费 | 工资及福利费 | 燃料及动力 | 水资源费 | 运维费 | 其他费用 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设期 | 第 1 年 | | | | | | | |
| 运营期 | 第 2 年 | 333.64 | 11.78 | 125.94 | 32.81 | 88.33 | 21.07 | 53.71 |
| | 第 3 年 | 349.77 | 12.51 | 129.09 | 34.86 | 93.86 | 22.39 | 57.07 |
| | 第 4 年 | 365.98 | 13.25 | 132.31 | 36.91 | 99.38 | 23.71 | 60.43 |
| | 第 5 年 | 382.27 | 13.98 | 135.62 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 6 年 | 385.66 | 13.98 | 139.01 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 7 年 | 389.14 | 13.98 | 142.49 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 8 年 | 392.70 | 13.98 | 146.05 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 9 年 | 396.35 | 13.98 | 149.70 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 10 年 | 400.09 | 13.98 | 153.44 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 11 年 | 403.93 | 13.98 | 157.28 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 12 年 | 407.86 | 13.98 | 161.21 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 13 年 | 411.89 | 13.98 | 165.24 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 14 年 | 416.02 | 13.98 | 169.37 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 15 年 | 420.26 | 13.98 | 173.61 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 16 年 | 424.60 | 13.98 | 177.95 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 17 年 | 429.05 | 13.98 | 182.40 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 18 年 | 433.61 | 13.98 | 186.95 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 19 年 | 438.28 | 13.98 | 191.63 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 20 年 | 443.07 | 13.98 | 196.42 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 21 年 | 447.98 | 13.98 | 201.33 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 22 年 | 453.01 | 13.98 | 206.36 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 23 年 | 458.17 | 13.98 | 211.52 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 24 年 | 463.46 | 13.98 | 216.81 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 25 年 | 468.88 | 13.98 | 222.23 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 26 年 | 474.44 | 13.98 | 227.79 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 27 年 | 480.13 | 13.98 | 233.48 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 28 年 | 485.97 | 13.98 | 239.32 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 29 年 | 491.95 | 13.98 | 245.30 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 第 30 年 | 498.08 | 13.98 | 251.43 | 38.96 | 104.90 | 25.02 | 63.79 |
| | 小计 | 12,346.26 | 401.12 | 5,271.28 | 1,117.59 | 3,008.89 | 717.76 | 1,829.62 |

## 6.2 债券应付本息情况

本项目申请地方政府专项债券 11,000 万元，本次申请使用 3,100.00 万元，债券期限 30 年，债券利率为 4.5%，项目运营期每半年偿还利息，从债券第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还借款本金的 1%，第 11-20 年每年偿还借款本金的 2%，第 21-25 年每年偿还借款本金的 5%，第 26-30 年每年偿还借款本金的 10%。自申请之日起，债券存续期应还本付息情况如下：

**金额单位：人民币万元**

| 年度 | 债券本息支付 | | |
|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 |
| 第 1 年 | 0.00 | 495.00 | 495.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 第 2 年 | 0.00 | 495.00 | 495.00 |
| 第 3 年 | 0.00 | 495.00 | 495.00 |
| 第 4 年 | 0.00 | 495.00 | 495.00 |
| 第 5 年 | 0.00 | 495.00 | 495.00 |
| 第 6 年 | 110.00 | 495.00 | 605.00 |
| 第 7 年 | 110.00 | 490.05 | 600.05 |
| 第 8 年 | 110.00 | 485.10 | 595.10 |
| 第 9 年 | 110.00 | 480.15 | 590.15 |
| 第 10 年 | 110.00 | 475.20 | 585.20 |
| 第 11 年 | 220.00 | 470.25 | 690.25 |
| 第 12 年 | 220.00 | 460.35 | 680.35 |
| 第 13 年 | 220.00 | 450.45 | 670.45 |
| 第 14 年 | 220.00 | 440.55 | 660.55 |
| 第 15 年 | 220.00 | 430.65 | 650.65 |
| 第 16 年 | 220.00 | 420.75 | 640.75 |
| 第 17 年 | 220.00 | 410.85 | 630.85 |
| 第 18 年 | 220.00 | 400.95 | 620.95 |
| 第 19 年 | 220.00 | 391.05 | 611.05 |
| 第 20 年 | 220.00 | 381.15 | 601.15 |
| 第 21 年 | 550.00 | 371.25 | 921.25 |
| 第 22 年 | 550.00 | 346.50 | 896.50 |
| 第 23 年 | 550.00 | 321.75 | 871.75 |
| 第 24 年 | 550.00 | 297.00 | 847.00 |
| 第 25 年 | 550.00 | 272.25 | 822.25 |
| 第 26 年 | 1,100.00 | 247.50 | 1,347.50 |
| 第 27 年 | 1,100.00 | 198.00 | 1,298.00 |
| 第 28 年 | 1,100.00 | 148.50 | 1,248.50 |
| 第 29 年 | 1,100.00 | 99.00 | 1,199.00 |
| 第 30 年 | 1,100.00 | 49.50 | 1,149.50 |
| 合计 | 11,000.00 | 11,508.75 | 22,508.75 |

## 6.3 资金平衡分析

债券存续期内，项目收益 28,312.05 万元，专项债券利息及本金合计 22,508.75 万元，项目运营净收益对专项债券本息的覆盖倍数为

1.26 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

| 项目 | 年份 | 收入 | 成本 | 息前收益 | 本息合计 | 覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设期 | 第 1 年 | 0 | 0 | 0 | 495 | 1.26 |
| 运营期 | 第 2 年 | 1,193.64 | 333.64 | 860 | 495 | |
| | 第 3 年 | 1,268.24 | 349.77 | 918.47 | 495 | |
| | 第 4 年 | 1,342.84 | 365.98 | 976.86 | 495 | |
| | 第 5 年 | 1,417.45 | 382.27 | 1,035.17 | 495 | |
| | 第 6 年 | 1,417.45 | 385.66 | 1,031.78 | 605 | |
| | 第 7 年 | 1,417.45 | 389.14 | 1,028.31 | 600.05 | |
| | 第 8 年 | 1,417.45 | 392.7 | 1,024.75 | 595.1 | |
| | 第 9 年 | 1,417.45 | 396.35 | 1,021.09 | 590.15 | |
| | 第 10 年 | 1,417.45 | 400.09 | 1,017.35 | 585.2 | |
| | 第 11 年 | 1,417.45 | 403.93 | 1,013.52 | 690.25 | |
| | 第 12 年 | 1,417.45 | 407.86 | 1,009.58 | 680.35 | |
| | 第 13 年 | 1,417.45 | 411.89 | 1,005.55 | 670.45 | |
| | 第 14 年 | 1,417.45 | 416.02 | 1,001.42 | 660.55 | |
| | 第 15 年 | 1,417.45 | 420.26 | 997.19 | 650.65 | |
| | 第 16 年 | 1,417.45 | 424.6 | 992.85 | 640.75 | |
| | 第 17 年 | 1,417.45 | 429.05 | 988.4 | 630.85 | |
| | 第 18 年 | 1,417.45 | 433.61 | 983.84 | 620.95 | |
| | 第 19 年 | 1,417.45 | 438.28 | 979.17 | 611.05 | |
| | 第 20 年 | 1,417.45 | 443.07 | 974.38 | 601.15 | |
| | 第 21 年 | 1,417.45 | 447.98 | 969.46 | 921.25 | |
| | 第 22 年 | 1,417.45 | 453.01 | 964.43 | 896.5 | |
| | 第 23 年 | 1,417.45 | 458.17 | 959.27 | 871.75 | |
| | 第 24 年 | 1,417.45 | 463.46 | 953.98 | 847 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 25 年 | 1,417.45 | 468.88 | 948.56 | 822.25 | |
| | 第 26 年 | 1,417.45 | 474.44 | 943.01 | 1,347.50 | |
| | 第 27 年 | 1,417.45 | 480.13 | 937.31 | 1,298.00 | |
| | 第 28 年 | 1,417.45 | 485.97 | 931.48 | 1,248.50 | |
| | 第 29 年 | 1,417.45 | 491.95 | 925.49 | 1,199.00 | |
| | 第 30 年 | 1,417.45 | 498.08 | 919.36 | 1,149.50 | |
| | 小计 | 40,658.32 | 12,346.26 | 28,312.05 | 22,508.75 | |

## 6.4 总体评价

专项债券存续期内，项目预计总收入 40,658.32 万元，总支出 12,346.26 万元，项目收益 28,312.05 万元，专项债券利息及本金合计 22,508.75 万元，项目运营净收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息要求。

# 第七章 风险分析

## 7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工带来成本超支问题。

控制措施:对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对土地征收成本、基础设施建设成本进行专项审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

## 7.2 影响项目的社会风险及控制措施

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

除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施:本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，禁止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施，例如:建设高质量的防震、防台风、防洪水冲击和防浸泡的建构筑物。

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

## 7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括:政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一

定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施:根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预(2017)89 号)等文件的相关要求将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 洛阳市孟津区文化馆家属院等12个老旧小区改造配套基础设施建设项目

# 实施方案

日期：二〇二二年六月

# 目 录

第一章 项目概况 ..... 1
**1.1** 项目名称 ..... 1
**1.2** 项目参与单位 ..... 1
**1.3** 项目性质 ..... 1
**1.4** 建设地点 ..... 2
**1.5** 建设规模及内容 ..... 2
**1.6** 项目手续 ..... 3
**1.7** 建设期 ..... 3
**1.8** 项目总投资 ..... 3
**1.9** 主要经济技术指标 ..... 3
**1.10** 主管部门责任 ..... 5
第二章 项目社会经济效益 ..... 7
**2.1** 项目建设背景 ..... 7
**2.2** 项目的提出 ..... 9
**2.3** 社会效益 ..... 10
**2.4** 经济效益 ..... 11
**2.5** 项目公益性 ..... 11
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 12
**3.1** 估算范围 ..... 12
**3.2** 估算说明 ..... 12
**3.3** 投资估算 ..... 14
**3.4** 资金筹措计划 ..... 25
**3.5** 债券资金使用计划合规性 ..... 25
**3.6** 项目资金保障措施 ..... 26
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 27
**4.1** 编制依据 ..... 27
**4.2** 债券使用计划 ..... 28
**4.3** 债券信息披露 ..... 28
**4.4** 投资者保护措施 ..... 28
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 30

**5.1** 应付债券本息情况 ..... 30
**5.2** 经营现金流分析 ..... 31
**5.3** 项目本息覆盖倍数 ..... 56
**5.4** 总体评价结果 ..... 57
**5.5** 敏感性分析 ..... 57
第六章　风险分析 ..... 59
**6.1** 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 59
**6.2** 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 59
**6.3** 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 60
第七章　事前绩效评估 ..... 62
**7.1** 项目概况 ..... 62
**7.2** 评估过程 ..... 62
**7.3** 评估结论 ..... 62

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

洛阳市孟津区文化馆家属院等12个老旧小区改造配套基础设施建设项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛阳市孟津区住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心 |
| **统一社会信用代码** | 12410322416561063R |
| **住所** | 洛阳市孟津区永平路与会盟大道交叉口 |
| **负责人** | 宋煜炜 |
| **登记机关** | 洛阳市孟津区住房和城乡建设局 |

洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

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

### 1.4 建设地点

洛阳市孟津区文化馆家属院等12个老旧小区改造配套基础设施建设项目涉及12个老旧小区，分属两个片区，即黄河南岸的“岸南片区”和黄河北岸的“岸北片区”。其中“岸南片区”包括3个老旧小区，即位于洛阳市孟津区黄河南岸的会盟社区文化馆家属院、自来水家属院和八一社区经贸委家属院；“岸北片区”包括9个老旧小区，即黄河北吉利街道办所辖的营花社区内的地税局家属院、邮政局家属院、工行家属院北楼、建行家属院、盐业公司家属院、信用社家属院、中行家属院、医药公司、交警队家属院等。

### 1.5 建设规模及内容

根据湖北天弈工程咨询有限公司洛阳分公司2022年5月出具的《洛阳市孟津区文化馆家属院等12个老旧小区改造配套基础设施建设项目可行性研究报告》和孟津区发展和改革委员会《关于洛阳市孟津区文化馆家属院等12个老旧小区改造配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（孟发改投资〔2022〕29号），本项目主要建设内容和规模：

该项目涉及12个老旧小区的改造，涉及住宅楼18栋，居民427户，建筑面积4.615万平方米。改造内容包括道路、雨水管网、污水管网、供水和消防管网、供电（强弱电）、通讯线路、智能安防、停车位、照明路灯（含5G灯杆）、外墙保温、楼梯间修缮粉饰（含指示牌广告）、屋顶防水、环境提升（绿化等）、文化墙、信息宣传栏（含宣传栏广告）、快递柜、汽车充电桩（含充电桩广告）、自行车

充电桩、围墙、大门（含进出口广告）、供暖、以及其他公共服务配套。

**1.6 项目手续**

2022 年 6 月 10 日，孟津区发展和改革委员会作出《关于洛阳市孟津区文化馆家属院等 12 个老旧小区改造配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（孟发改投资〔2022〕29 号），原则同意洛阳市孟津区文化馆家属院等 12 个老旧小区改造配套基础设施建设项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、总投资及资金来源等进行批复。

**1.7 建设期**

本项目建设期 12 个月。开工时间 2022 年 9 月，预于 2023 年 8 月完工。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资 3,968.14 万元。

**1.9 主要经济技术指标**

如下：

主要经济指标表

| 序号 | 所在办事处及社区 | 小区名称 | 户数(户) | 楼栋数（栋） | 总建筑面积（万平方米） | 建成时间（年） | 改造内容 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 会盟社区 | 文化馆家属院 | 26 | 2 | 0.33 | 2000 | 道路、排水、供电、供气、供热、照明、围墙、智能快递柜、分类垃圾桶、楼栋指示牌、单元入口标识牌、其他指示牌、大门、智能安防设施等 |

| 序号 | 所在办事处及社区 | 小区名称 | 户数(户) | 楼栋数（栋） | 总建筑面积（万平方米） | 建成时间（年） | 改造内容 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 会盟社区 | 自来水公司家属院 | 30 | 1 | 0.38 | 2000 | 道路、排水、供电、供气、供热、照明、围墙、智能快递柜、分类垃圾桶、楼栋指示牌、单元入口标识牌、其他指示牌、大门、智能安防设施等 |
| 3 | 八一社区 | 经贸委家属院 | 50 | 3 | 0.63 | 2003 | 道路、排水、供电、供气、供热、照明、围墙、智能快递柜、分类垃圾桶、楼栋指示牌、单元入口标识牌、其他指示牌、大门、非机动车棚、智能安防设施等 |
| 4 | 吉利街道营花社区 | 地税局家属院 | 38 | 2 | 0.48 | 1997 | 道路、供排水、供电、供热、照明路灯、围墙、车棚改造、安装棚改充电桩、大门改造、智能安防设施、分类垃圾桶等 |
| 5 | 吉利街道营花社区 | 邮政局家属院 | 48 | 1 | 0.38 | 1995 | 照明路灯、围墙、车棚、安装充电桩、车棚道牙增加斜坡、更换道牙、智能安防设施、党建文化墙、分类垃圾桶等 |
| 6 | 吉利街道营花社区 | 工行家属院北楼 | 24 | 1 | 0.27 | 1993 | 道路、供排水、供电、停车设施、供热、照明路灯、围墙、自行车车棚、地面硬化、安装充电桩、智能安防设施、分类垃圾桶等 |
| 7 | 吉利街道营花社区 | 建行家属院 | 72 | 2 | 0.81 | 1998 | 道路、供排水、停车设施、供热、照明路灯、围墙、自行车车棚、安装充电桩、栏杆粉刷、门卫室外粉、 |

| 序号 | 所在办事处及社区 | 小区名称 | 户数(户) | 楼栋数（栋） | 总建筑面积（万平方米） | 建成时间（年） | 改造内容 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 大门更换、配电房外粉、智能安防设施、分类垃圾桶等 |
| 8 | 吉利街道营花社区 | 盐业公司家属院 | 36 | 1 | 0.36 | 1998 | 道路、排水、停车设施、供热、照明路灯、围墙、安装充电桩、路面硬化、南边墙外粉、智能安防设施、分类垃圾桶等 |
| 9 | 吉利街道营花社区 | 信用社家属院 | 48 | 2 | 0.50 | 1998 | 道路、供排水、供电、停车设施、供热、照明路灯、围墙、车棚改造、安装充电桩、智能安防设施、党建文化墙、分类垃圾桶等 |
| 10 | 吉利街道营花社区 | 中行家属院 | 29 | 1 | 0.31 | 1996 | 道路、供排水、供热、照明路灯、围墙、车棚、安装充电桩、智能安防设施、分类垃圾桶等 |
| 11 | 吉利街道营花社区 | 医药公司家属院 | 18 | 1 | 0.10 | 1987 | 道路、排水、供电、停车设施、供热、照明路灯、围墙、车棚、楼梯间内粉、楼梯扶手、安装充电桩、智能安防设施、党建文化墙、分类垃圾桶等 |
| 12 | 吉利街道营花社区 | 交警队家属院 | 8 | 1 | 0.065 | 1986 | 道路、供排水、供电、停车设施、走廊照明灯、围墙、车棚、楼梯间内粉、楼梯扶手、安装充电桩、智能安防设施、党建文化墙、分类垃圾桶等 |
| 13 | 合并 | | 427 | 18 | 4.615 | | |

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门为洛阳市孟津区住房和城乡建设局，项目单位为

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

# 第二章　项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

2019 年 4 月，《住房和城乡建设部办公厅国家发展改革委办公厅财政部办公厅关于做好 2019 年老旧小区改造工作的通知》（建办城函〔2019〕243 号）指出：2017 年 12 月住房和城乡建设部部署开展老旧小区改造试点以来，15 个试点城市充分运用“美好环境与幸福生活共同缔造”理念，将开展老旧小区改造与加强基层党建、创新社会治理等结合起来，有效改善了老旧小区居民居住条件，促进了基层党建工作创新，密切了党群干群关系，增强了群众获得感、幸福感和安全感。为落实 2019 年《政府工作报告》有关部署，大力进行老旧小区改造提升，进一步改善群众居住条件，决定自 2019 年起将老旧小区改造纳入城镇保障性安居工程，给予中央补助资金支持。明确老旧小区改造内容为：小区内道路、供排水、供电、供气、供热、绿化、照明、围墙等基础设施的更新改造，小区内配套养老抚幼、无障碍设施、便民市场等服务设施的建设、改造；小区内房屋公共区域修缮、建筑节能改造，有条件的居住建筑加装电梯等；与小区直接相关的城市、县城（城关镇）道路和公共交通、通信、供电、供排水、供气、供热、停车库（场）、污水与垃圾处理等基础设施的改造提升。

2019 年 10 月，河南省住房城乡建设厅河南省发展和改革委员会河南省财政厅等七个部门出台《关于城镇老旧小区改造工作的指导意见》（豫建城建〔2019〕299 号）指出：实施城镇老旧小区改造是贯

彻落实党的十九大精神，解决城市发展不平衡不充分问题，让人民群众共享美好生活的重要举措。实施城镇老旧小区改造，有利于改善老旧居民的居住条件和生活品质，促进社会和谐发展，提高群众获得感、幸福感、安全感；有利于改善老旧城区整体环境，提升城市品质，实现城市有机更新；有利于加强和创新基层社会治理，打造共建共治共享的社会治理新格局；有利于经济稳增长，加大基础设施和公共服务设施建设投入，扩大投资和消费。

2019 年 11 月，河南省人民政府办公厅《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58 号）指出：2021 年 6 月底前完成 2000 年以前建成的城镇老旧小区改造提质工作，实现城镇老旧小区设施配套、功能完善、环境整洁、管理到位的总体目标。改造提质范围为：建成于 2000 年以前，基础设施和公共服务设施严重老旧、缺失，且房屋结构安全，不宜整体拆除重建，居民改造意愿强烈的城市、县城（城关镇）住宅小区。统计显示，目前全省需改造的城镇老旧小区涉及居民 122 万户。

2020 年 6 月，洛阳市委、市政府为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，加快推进我市城镇老旧小区改造提质工作，根据河南省人民政府办公厅《关于推进城镇老旧小区改造提质的指导意见》（豫政办〔2019〕58 号），结合住房和城乡建设部办公厅等三部门联合下发的《关于做好 2019 年老旧小区改造工作的通知》（建办城函〔2019〕243 号）、省住房和城乡建设厅等七部门联合下发的《关于城镇老旧小区改造工作的指导意见》（豫建城建〔2019〕299 号），印发了《洛

阳市城镇老旧小区改造提质工作实施方案》（洛政办〔2020〕23 号），通知指出：通过改造提质，基本实现老旧小区“环境整洁、设施配套、管理到位、群众满意”的总体目标；对 2000 年以后建成的配套设施缺项、功能不完善、公共服务及社会服务不齐全的小区，各县（市、区）根据国家的统一安排部署和本地实际，择机纳入老旧小区改造方案和年度计划，持续推进老旧小区改造提升工作；鼓励已建成投入使用、具有合法权属证明的四层及以上的非单一产权的多业主无电梯住宅加装电梯，推动民生改善，促进社会和谐，应对人口老龄化，提升居民居住条件和生活品质。

2020 年 7 月，《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23 号）指出：城镇老旧小区改造是重大民生工程和发展工程，对满足人民群众美好生活需要、推进城市更新和开发建设方式转型、促进经济高质量发展具有十分重要的意义。要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，按照党中央、国务院决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，坚持新发展理念，按照高质量发展要求，大力改造提升城镇老旧小区，改善居民居住条件，推动构建“纵向到底、横向到边、共建共治共享”的社区治理体系，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。

以上政策的颁布为本项目的建设提供了支撑依据。

### 2.2 项目的提出

老旧小区是指城市、县城（城关镇）建成于 2000 年以前、公共设

施落后影响居民基本生活、居民改造意愿强烈的住宅小区。已纳入城镇棚改计划、拟通过拆除新建（改建、扩建、翻建）实施改造的老旧小区（居民住宅），以及居民自建房为主的区域和城中村等，不属于老旧小区范畴。考虑到项目小区住房状况差、基础设施不配套、安全隐患突出、社会管理薄弱等问题突出，群众反应强烈。为认真贯彻落实中央、省、市关于城镇老旧小区改造工作决策部署，办群众所需，孟津区决定对老旧小区进行改造，全面提升城镇居民人居环境和居住品质。

### 2.3 社会效益

项目的建设不仅可改善老旧小区居民的生活环境和居住条件，同时可提高小区居民的生活质量，提高小区居民的幸福感、获得感、安全感。全面改造老旧小区的种种短板，将会提升居民的居住品质、增强居民的生活幸福感，老旧小区内不少是老年人口，改造也适应了老龄化发展趋势。老旧小区改造是继棚户区改造后，为城市更换“新衣”的又一重大变革，这不仅改变城市面貌，让城市有了新气象，而且因为惠及民生，也让城市由内到外有了新气质。一个环境优美的生活空间对于形成和谐的人际关系,维护社会安定团结有着十分重要的作用。综合整治的意义除了改善、维持社区秩序，保障居民基本的居住条件，而且还可以协调社区内各方面的关系，化解不平衡、不和谐因素引发的矛盾，营造和谐的人文环境。道路修复、照明完善、线路更换、私人建筑被拆除，绿地、停车场和养老抚幼等设施被一一完善。本项目的实施能有效改善孟津区民生并且为构建和谐社区打下坚实的基础。

## 2.4 经济效益

随着社会的不断进步，大多数老旧小区已经落后于时代的潮流，近年来，我国城市进程加快，导致老旧小区没有配套的设施，同时存在着严重的违章搭建等问题，这直接影响到居民的生活质量与美好城市的建设。我国各大城市建设的重要环节就是老旧小区改造，老旧小区改造工作能够从源头上解决孟津区居民的生活难题，改善孟津区群众的生活状况，是我国实现全面小康社会的要求。

## 2.5 项目公益性

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。目前老旧小区外立面破损严重，各种管线等管理混乱，乱搭乱设，路面坑洼，道路两侧三线未入地，整体景观较差，影响了城市整体形象。通过本项目的实施能够统一规划统一整治，大大提升城市整体形象。

# 第三章　项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

3.《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013，《房屋建筑与装饰工程计量规范》GB500854-2013，《通用安装工程计量规范》GB500854-2013，《市政工程计量规范》GB500857-2013；《园林绿化工程计量规范》GB500858-2013；

5.《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》，《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》，《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》，《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

6.《洛阳市建设工程造价信息》2021 年第 4 期发布的市场价格；

7.豫建设标〔2021〕23 号文发布的第九期价格指数；

8.税率执行建办标函〔2019〕193 号文，按 9.00%计取；

9.工程建设其他费用费率的确定：

9.1 建设单位管理费：按财建〔2016〕504 号文件规定计入；

9.2 工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号文件费率标准计取；

9.3 建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文件费率标准计取；

9.4 工程设计费：按国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件费率标准计取；

9.5 环境影响咨询及验收费：按国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文、豫发改〔2011〕534 号文件费率标准并结合市场行情计算；

9.6 招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文、豫发改收费〔2011〕627 号文并结合市场行情计算；

9.7 工程造价咨询服务费：根据执行豫发改收费〔2008〕2510 号文并结合市场行情计算；

9.8 施工图设计审查费：根据豫建设〔2019〕57 号文规定，参照河南省施工图设计文件审查结算标准按工程费用的 1.25‰计算；

9.9 竣工图编制费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》按设计费的 8.00%计算；

9.10 场地准备以及临时设施费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》按工程费用的 0.50%计算；

9.11 工程保险费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》按工程费用的 0.30%计算；

10.预备费：

10.1 基本预备费按工程费用和其他费用之和的 8.00%计取；

10.2 价差预备费依据国家发改委投资〔1999〕1340 号文件规定不计算；

11.类似工程技术经济指标。

### 3.3 投资估算

本项目总投资 3,968.14 万元，其中：工程费用 3,446.61 万元，工程建设其他费 204.01 万元，预备费 232.03 万元，建设期利息 85.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

**总投资估算汇总表**

| 序号 | 项目名称 | 金额（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|
| 一 | 工程费用 | 3,446.61 | |
| 1 | 岸南片区 | 561.12 | 包含 3 个小区 |
| 2 | 岸北片区 | 2,885.49 | 包含 9 个小区 |
| 二 | 工程建设其他费用 | 204.01 | |
| 1 | 岸南片区 | 38.44 | |
| 2 | 岸北片区 | 165.57 | |
| 三 | 预备费 | 232.03 | |
| 1 | 岸南片区 | 38.09 | |
| 2 | 岸北片区 | 193.94 | |
| 四 | 建设期利息 | 85.50 | |
| 五 | 项目总投资 | 3,968.14 | |

**岸南片区总投资估算表**

| 序号 | 项目名称 | 金额（万元） |
|---|---|---|
| 一 | 工程费用 | 561.12 |
| 1 | 文化局家属院 | 166.88 |
| 2 | 自来水家属院 | 140.7 |

| 序号 | 项目名称 | 金额（万元） |
| --- | --- | --- |
| 3 | 经贸委家属院 | 253.54 |
| 二 | 工程建设其他费用 | 38.44 |
| 1 | 建设单位管理费 | 4.77 |
| 2 | 前期工作咨询费 | 5.05 |
| 3 | 工程设计费 | 14.03 |
| 4 | 工程监理费 | 10.1 |
| 5 | 工程保险费 | 1.68 |
| 6 | 造价咨询费 | 1.12 |
| 7 | 施工图审查费 | 1.12 |
| 8 | 老旧小区诊断测评费 | 0.56 |
| 三 | 基本预备费 | 38.09 |
| 四 | 项目总投资 | 637.64 |

## 岸北片区总投资估算表

| 序号 | 费用名称 | 金额（万元） |
| --- | --- | --- |
| 一 | 工程费用 | 2,885.49 |
| 1 | 地税局家属院 | 362.21 |
| 2 | 邮政局家属院 | 116.18 |
| 3 | 工行家属院 | 200.72 |
| 4 | 建行家属院 | 313.78 |
| 5 | 盐业公司家属院 | 228.89 |
| 6 | 信用社家属院 | 373.64 |
| 7 | 中行家属院 | 155.44 |
| 8 | 医药公司家属院 | 109.37 |
| 9 | 交警队家属院 | 109.37 |
| 10 | 换热站及管网 | 915.89 |
| 二 | 工程建设其他费用 | 165.57 |
| 1 | 建设单位管理费 | 24.53 |
| 2 | 前期工作咨询费 | 25.97 |
| 3 | 工程设计费 | 51.94 |
| 4 | 工程监理费 | 43.28 |
| 5 | 工程保险费 | 8.66 |

| 序号 | 费用名称 | 金额（万元） |
|---|---|---|
| 6 | 造价咨询费 | 4.16 |
| 7 | 施工图审查费 | 4.16 |
| 8 | 老旧小区诊断测评费 | 2.89 |
| 三 | 预备费 | 193.94 |
| 四 | 项目总投资 | 3,245.00 |

## 文化局家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 1,000.00 | 236.00 | 23.60 |
| 2 | 雨水管网 | m | 179.00 | 600.00 | 10.74 |
| 3 | 污水 | m | 152.00 | 468.00 | 7.11 |
| 4 | 供水 | m | 150.00 | 835.00 | 12.53 |
| 5 | 消防 | m | 30.00 | 860.00 | 2.58 |
| 6 | 供电 | m | 270.00 | 577.00 | 15.60 |
| 7 | 通讯线路 | m | 390.00 | 310.00 | 12.10 |
| 8 | 智能安防 | 套 | 3 | 16,000.00 | 4.80 |
| 9 | 停车位 | 个 | 22 | 1,500.00 | 22.00 |
| 10 | 路灯 | 个 | 5 | 3,600.00 | 1.80 |
| 11 | 节能 | 平方米 | 2,280.00 | 135.00 | 30.78 |
| 12 | 公共区域 | 平方米 | 960.00 | 42.00 | 4.03 |
| 13 | 防水 | 平方米 | 600.00 | 100.00 | 6.00 |
| 14 | 环境提升 | 平方米 | 100.00 | 300.00 | 3.00 |
| 15 | 信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 16 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 17 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 18 | 自行车充电桩 | 个 | 2 | 2,200.00 | 0.44 |
| 19 | 其他 | 平方米 | 90 | 600.00 | 5.40 |
| 合计 | | | | | 166.88 |

## 自来水公司家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 500.00 | 236.00 | 11.80 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 雨水管网 | m | 130.00 | 735.00 | 9.56 |
| 3 | 污水 | m | 100.00 | 600.00 | 6.00 |
| 4 | 供水 | m | 138.00 | 835.00 | 11.52 |
| 5 | 消防 | m | 30.00 | 860.00 | 2.58 |
| 6 | 供电 | m | 225.00 | 577.00 | 12.98 |
| 7 | 通讯线路 | m | 160.00 | 310.00 | 4.96 |
| 8 | 智能安防 | 套 | 3 | 16,000.00 | 4.80 |
| 9 | 停车位 | 个 | 16 | 20,000.00 | 32.00 |
| 10 | 照明 | 个 | 5 | 3,600.00 | 1.80 |
| 11 | 节能 | 平方米 | 2,175.00 | 135.00 | 29.36 |
| 12 | 公共区域 | 平方米 | 945.00 | 50.00 | 4.73 |
| 13 | 围墙 | 平方米 | 180.00 | 89.00 | 1.60 |
| 14 | 环境提升 | 平方米 | 110.00 | 200.00 | 2.20 |
| 15 | 信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 16 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 17 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 18 | 自行车充电桩 | 个 | 2 | 2,200.00 | 0.44 |
| 合计 | | | | | 140.70 |

## 经贸委家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 1,325.00 | 236.00 | 31.27 |
| 2 | 雨水管网 | m | 210.00 | 725.00 | 15.43 |
| 3 | 污水 | m | 137.00 | 600.00 | 5.22 |
| 4 | 供水 | m | 230.00 | 835.00 | 19.20 |
| 5 | 消防 | m | 70.00 | 860.00 | 6.02 |
| 6 | 供电 | m | 225.00 | 577.00 | 12.98 |
| 7 | 通讯线路 | m | 282.00 | 310.00 | 8.74 |
| 8 | 智能安防 | 套 | 3 | 16,000.00 | 4.80 |
| 9 | 停车位 | 个 | 26 | 20,000.00 | 52.00 |
| 10 | 照明 | 个 | 7 | 3,600.00 | 2.52 |
| 11 | 节能 | 平方米 | 5,200.00 | 135.00 | 70.50 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 公共区域 | 平方米 | 1,420.00 | 50.00 | 7.10 |
| 13 | 围墙 | 平方米 | 300.00 | 95.00 | 2.85 |
| 14 | 环境提升 | 平方米 | 120.00 | 200.00 | 2.40 |
| 15 | 信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 16 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 17 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 18 | 自行车充电桩 | 个 | 2 | 2,200.00 | 0.44 |
| 19 | 防水 | 平方米 | 650.00 | 95.00 | 6.20 |
| 20 | 公共用房 | 平方米 | 30.00 | 500.00 | 1.50 |
| 合计 | | | | | 253.54 |

## 地税局家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 4,500.00 | 230.00 | 103.50 |
| 2 | 雨水管网 | m | 500.00 | 735.00 | 36.75 |
| 3 | 污水 | m | 113.00 | 600.00 | 6.78 |
| 4 | 供水 | m | 180.00 | 835.00 | 15.03 |
| 5 | 消防 | m | 70.00 | 860.00 | 6.02 |
| 6 | 供电 | m | 260.00 | 577.00 | 15.00 |
| 7 | 通讯线路 | m | 662.00 | 210.00 | 13.90 |
| 8 | 智能安防 | 套 | 3 | 16,000.00 | 4.80 |
| 9 | 停车位 | 个 | 48 | 1,500.00 | 48.00 |
| 10 | 照明 | 个 | 10 | 3,600.00 | 3.60 |
| 11 | 节能 | 平方米 | 2,835.00 | 120.00 | 34.02 |
| 12 | 公共区域 | 平方米 | 1,000.00 | 50.00 | 5.00 |
| 13 | 围墙 | 平方米 | 1,800.00 | 85.00 | 15.30 |
| 14 | 环境提升 | 平方米 | 410.00 | 200.00 | 8.40 |
| 15 | 信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 16 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 17 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 18 | 自行车充电桩 | 个 | 2 | 2,200.00 | 0.44 |
| 19 | 防水 | 平方米 | 650.00 | 95.00 | 6.20 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 公共用房 | 平方米 | 30.00 | 500.00 | 1.80 |
| 21 | 体育健身 | 平方米 | 952.00 | 350.00 | 33.30 |
| 合计 | | | | | 362.21 |

## 邮政局家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 560.00 | 110.00 | 6.16 |
| 2 | 雨水管网 | m | 125.00 | 735.00 | 9.18 |
| 3 | 污水 | m | 60.00 | 600.00 | 3.60 |
| 4 | 通讯线路 | m | 166.00 | 100.00 | 1.66 |
| 5 | 智能安防 | 套 | 3 | 16,000.00 | 4.80 |
| 6 | 停车位 | 个 | 12 | 20,000.00 | 24.00 |
| 7 | 照明 | 个 | 3 | 400.00 | 1.20 |
| 8 | 节能 | 平方米 | 2,600.00 | 135.00 | 35.10 |
| 9 | 公共区域 | 平方米 | 1,200.00 | 50.00 | 6.00 |
| 10 | 围墙 | 平方米 | 270.00 | 502.00 | 13.55 |
| 11 | 车棚 | 平方米 | 170.00 | 360.00 | 6.12 |
| 12 | 信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 13 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 14 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 15 | 自行车充电桩 | 个 | 2 | 2,200.00 | 0.44 |
| 合计 | | | | | 116.18 |

## 工行家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 1,000.00 | 110.00 | 11.00 |
| 2 | 雨水管网 | m | 160.00 | 735.00 | 11.76 |
| 3 | 污水 | m | 100.00 | 600.00 | 6.00 |
| 4 | 供水 | m | 130.00 | 835.00 | 10.86 |
| 5 | 消防 | m | 65.00 | 860.00 | 5.59 |
| 6 | 供电 | m | 268.00 | 577.00 | 16.10 |
| 7 | 通讯线路 | m | 202.00 | 310.00 | 6.26 |
| 8 | 智能安防 | 套 | 3 | 16,000.00 | 4.80 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 停车位 | 个 | 35 | 20,000.00 | 70.00 |
| 10 | 照明 | 个 | 6 | 3,600.00 | 2.16 |
| 11 | 节能 | 平方米 | 1,962.00 | 135.00 | 26.49 |
| 12 | 公共区域 | 平方米 | 600.00 | 50.00 | 3.00 |
| 13 | 围墙 | 平方米 | 530.00 | 85.00 | 4.50 |
| 14 | 车棚 | 平方米 | 310.00 | 360.00 | 11.16 |
| 15 | 信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 16 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 17 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 18 | 自行车充电桩 | 个 | 2 | 2,200.00 | 0.44 |
| 19 | 防水 | 平方米 | 550.00 | 95.00 | 5.23 |
| 20 | 其他 | | | | 1.00 |
| 合计 | | | | | 200.72 |

## 建行家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 1,500.00 | 236.00 | 35.48 |
| 2 | 雨水管网 | m | 260.00 | 735.00 | 19.11 |
| 3 | 污水 | m | 100.00 | 600.00 | 6.00 |
| 4 | 供水 | m | 160.00 | 835.00 | 13.36 |
| 5 | 消防 | m | 80.00 | 860.00 | 6.88 |
| 6 | 供电 | m | 290.00 | 577.00 | 16.73 |
| 7 | 通讯线路 | m | 312.00 | 310.00 | 9.67 |
| 8 | 智能安防 | 套 | 3 | 16,000.00 | 4.80 |
| 9 | 停车位 | 个 | 55 | 20,000.00 | 110.00 |
| 10 | 照明 | 个 | 6 | 3,600.00 | 2.16 |
| 11 | 节能 | 平方米 | 3,780.00 | 135.00 | 51.03 |
| 12 | 公共区域 | 平方米 | 2,600.00 | 50.00 | 13.00 |
| 13 | 围墙 | 平方米 | 330.00 | 85.00 | 2.81 |
| 14 | 车棚 | 平方米 | 110.00 | 360.00 | 3.96 |
| 15 | 文化信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 16 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 17 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 自行车充电桩 | 个 | 4 | 2,200.00 | 0.88 |
| 19 | 防水 | 平方米 | 1320 | 95.00 | 12.54 |
| 20 | 公共服务 | 平方米 | 40 | 250.00 | 1.00 |
| 合计 | | | | | 313.78 |

## 盐业公司家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 1,112.00 | 236.00 | 26.24 |
| 2 | 雨水管网 | m | 160.00 | 735.00 | 11.76 |
| 3 | 污水 | m | 150.00 | 600.00 | 9.00 |
| 4 | 供水 | m | 198.00 | 835.00 | 16.53 |
| 5 | 消防 | m | 75.00 | 860.00 | 6.45 |
| 6 | 供电 | m | 310.00 | 577.00 | 17.89 |
| 7 | 通讯线路 | m | 146.00 | 310.00 | 4.53 |
| 8 | 智能安防 | 套 | 3 | 16,000.00 | 4.80 |
| 9 | 停车位 | 个 | 35 | 20,000.00 | 70.00 |
| 10 | 照明 | 个 | 7 | 3,600.00 | 2.52 |
| 11 | 节能 | 平方米 | 2,500.00 | 135.00 | 33.75 |
| 12 | 公共区域 | 平方米 | 900.00 | 50.00 | 4.50 |
| 13 | 围墙 | 平方米 | 450.00 | 85.00 | 3.83 |
| 14 | 大门 | 处 | 1 | 30,000.00 | 3.00 |
| 15 | 文化信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 16 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 17 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 18 | 自行车充电桩 | 个 | 4 | 2,200.00 | 0.88 |
| 19 | 防水 | 平方米 | 720.00 | 95.00 | 6.84 |
| 20 | 供暖 | 平方米 | 20.00 | 1,000.00 | 2.00 |
| 合计 | | | | | 228.89 |

## 信用社家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 6,500.00 | 236.00 | 153.40 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 雨水管网 | m | 160.00 | 735.00 | 11.76 |
| 3 | 污水 | m | 150.00 | 600.00 | 9.00 |
| 4 | 供水 | m | 230.00 | 835.00 | 19.20 |
| 5 | 消防 | m | 50.00 | 460.00 | 2.30 |
| 6 | 供电 | m | 210.00 | 577.00 | 12.12 |
| 7 | 通讯线路 | m | 275.00 | 310.00 | 8.53 |
| 8 | 智能安防 | 套 | 3 | 16,000.00 | 4.80 |
| 9 | 停车位 | 个 | 33 | 20,000.00 | 66.00 |
| 10 | 照明 | 个 | 7 | 3,600.00 | 2.52 |
| 11 | 节能 | 平方米 | 3,900.00 | 135.00 | 52.65 |
| 12 | 公共区域 | 平方米 | 1,520.00 | 50.00 | 7.60 |
| 13 | 围墙 | 平方米 | 630.00 | 85.00 | 5.35 |
| 14 | 车棚 | 平方米 | 120.00 | 360.00 | 4.32 |
| 15 | 文化信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 16 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 17 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 18 | 自行车充电桩 | 个 | 4 | 2,200.00 | 0.88 |
| 19 | 防水 | 平方米 | 720.00 | 95.00 | 6.84 |
| 20 | 公共服务 | 平方米 | 20.00 | 1,000.00 | 2.00 |
| 合计 | | | | | 373.64 |

## 中行家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 536.00 | 120.00 | 6.43 |
| 2 | 雨水管网 | m | 450.00 | 735.00 | 33.08 |
| 3 | 污水 | m | 60.00 | 600.00 | 3.60 |
| 4 | 供水 | m | 210.00 | 835.00 | 17.53 |
| 5 | 供电 | m | 210.00 | 577.00 | 12.12 |
| 6 | 通讯线路 | m | 170 | 310.00 | 5.27 |
| 7 | 智能安防 | 套 | 3 | 16,000.00 | 4.80 |
| 8 | 停车位 | 个 | 7 | 20,000.00 | 14.00 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 照明 | 个 | 3 | 3,600.00 | 1.08 |
| 10 | 节能 | 平方米 | 2,900.00 | 135.00 | 39.15 |
| 11 | 公共区域 | 平方米 | 700.00 | 50.00 | 3.50 |
| 12 | 围墙 | 平方米 | 240.00 | 85.00 | 2.04 |
| 13 | 车棚 | 平方米 | 63.00 | 360.00 | 2.27 |
| 14 | 文化信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 15 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 16 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 17 | 自行车充电桩 | 个 | 4 | 2,200.00 | 0.88 |
| 18 | 防水 | 平方米 | 560.00 | 95.00 | 5.32 |
| 合计 | | | | | 155.40 |

## 医药公司家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 330.00 | 236.00 | 7.78 |
| 2 | 雨水管网 | m | 150.00 | 735.00 | 11.02 |
| 3 | 污水 | m | 50.00 | 600.00 | 3.00 |
| 4 | 供水 | m | 75.00 | 835.00 | 6.26 |
| 5 | 供电 | m | 160.00 | 577.00 | 9.23 |
| 6 | 通讯线路 | m | 70.00 | 310.00 | 2.17 |
| 7 | 供气 | 户 | 18 | 3,150.00 | 5.67 |
| 8 | 停车位 | 个 | 15 | 20,000.00 | 30.00 |
| 9 | 照明 | 个 | 3 | 3,600.00 | 1.08 |
| 10 | 节能 | 平方米 | 1,200.00 | 135.00 | 16.20 |
| 11 | 公共区域 | 平方米 | 302.00 | 50.00 | 1.51 |
| 12 | 围墙 | 平方米 | 320.00 | 85.00 | 2.72 |
| 13 | 车棚 | 平方米 | 60.00 | 360.00 | 2.16 |
| 14 | 文化信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 15 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 16 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 17 | 自行车充电桩 | 个 | 4 | 2,200.00 | 0.88 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 防水 | 平方米 | 560.00 | 95.00 | 5.32 |
| 合计 | | | | | 109.37 |

## 交警队家属院工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 道路 | 平方米 | 1,000.00 | 236.00 | 23.60 |
| 2 | 雨水管网 | m | 120.00 | 735.00 | 8.82 |
| 3 | 污水 | m | 60.00 | 600.00 | 3.60 |
| 4 | 供水 | m | 158.00 | 835.00 | 13.19 |
| 5 | 供电 | m | 170.00 | 577.00 | 9.80 |
| 6 | 通讯线路 | m | 189.00 | 310.00 | 5.86 |
| 7 | 供气 | 户 | 8 | 3,150.00 | 2.52 |
| 8 | 停车位 | 个 | 15 | 20,000.00 | 30.00 |
| 9 | 照明 | 个 | 3 | 3,600.00 | 1.08 |
| 10 | 节能 | 平方米 | 1,200.00 | 135.00 | 16.20 |
| 11 | 公共区域 | 平方米 | 302.00 | 50.00 | 1.51 |
| 12 | 围墙 | 平方米 | 169.00 | 85.00 | 1.44 |
| 13 | 车棚 | 平方米 | 48.00 | 360.00 | 1.73 |
| 14 | 文化信息宣传 | 块 | 4 | 1,300.00 | 0.42 |
| 15 | 邮政快递 | 个 | 1 | 7,500.00 | 0.75 |
| 16 | 汽车充电桩 | 个 | 1 | 32,000.00 | 3.20 |
| 17 | 自行车充电桩 | 个 | 4 | 2,200.00 | 0.88 |
| 18 | 防水 | 平方米 | 460.00 | 95.00 | 4.37 |
| 合计 | | | | | 128.97 |

## 岸北片区换热站及管网工程费用明细表

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 供热 DN150 管道 | m | 400.00 | 1,500.00 | 60.00 |
| 2 | 供热 DN200 管道 | m | 200.00 | 1,800.00 | 36.00 |
| 3 | 换热站 | 平方米 | 120.00 | 8,500.00 | 102.00 |
| 4 | 换热站 | 平方米 | 120.00 | 8,200.00 | 98.40 |
| 5 | 阀门井 | 座 | 6 | 1,500.00 | 0.90 |

| 序号 | 项目 | 单位 | 工程量 | 单价（元） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 供热管道 DN150-DN50 | m | 5,379.00 | 1,150.00 | 618.59 |
| 合计 | | | | | 915.89 |

备注：若本表格中出现合计数与明细数所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 金额 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 1 | 财政投入 | 2,568.14 | 2,568.14 |
| 2 | 专项债券资金 | 1,400.00 | 1,400.00 |
| 合计 | | 3,968.14 | 3,968.14 |

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 2023年度 | 2024 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政投入 | 1,000.00 | 1,568.14 | 2,568.14 |
| 2 | 专项债券资金 | 1,400.00 | | 1,400.00 |
| 合计 | | 2,400.00 | 1,568.14 | 3,968.14 |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用计划合规性

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

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

### 3.6 项目资金保障措施

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

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

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11.项目可行性研究报告。

### 4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额1,400.00万元，其中，计划2023年度申请1,400.00万元，本次申请使用1,300.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

### 4.3 债券信息披露

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

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

### 4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初<br>本金余额 | 本期<br>增加本金 | 本期<br>偿还本金 | 期末<br>本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息<br>合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 1,400.00 | | 1,400.00 | 4.50% | 63.00 | 63.00 |
| 第 2 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.50% | 63.00 | 63.00 |
| 第 3 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.50% | 63.00 | 63.00 |
| 第 4 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.50% | 63.00 | 63.00 |
| 第 5 年 | 1,400.00 | | | 1,400.00 | 4.50% | 63.00 | 63.00 |
| 第 6 年 | 1,400.00 | | 14.00 | 1,386.00 | 4.50% | 63.00 | 77.00 |
| 第 7 年 | 1,386.00 | | 14.00 | 1,372.00 | 4.50% | 62.37 | 76.37 |
| 第 8 年 | 1,372.00 | | 14.00 | 1,358.00 | 4.50% | 61.74 | 75.74 |
| 第 9 年 | 1,358.00 | | 14.00 | 1,344.00 | 4.50% | 61.11 | 75.11 |
| 第 10 年 | 1,344.00 | | 14.00 | 1,330.00 | 4.50% | 60.48 | 74.48 |
| 第 11 年 | 1,330.00 | | 28.00 | 1,302.00 | 4.50% | 59.85 | 87.85 |
| 第 12 年 | 1,302.00 | | 28.00 | 1,274.00 | 4.50% | 58.59 | 86.59 |
| 第 13 年 | 1,274.00 | | 28.00 | 1,246.00 | 4.50% | 57.33 | 85.33 |
| 第 14 年 | 1,246.00 | | 28.00 | 1,218.00 | 4.50% | 56.07 | 84.07 |
| 第 15 年 | 1,218.00 | | 28.00 | 1,190.00 | 4.50% | 54.81 | 82.81 |
| 第 16 年 | 1,190.00 | | 28.00 | 1,162.00 | 4.50% | 53.55 | 81.55 |
| 第 17 年 | 1,162.00 | | 28.00 | 1,134.00 | 4.50% | 52.29 | 80.29 |
| 第 18 年 | 1,134.00 | | 28.00 | 1,106.00 | 4.50% | 51.03 | 79.03 |
| 第 19 年 | 1,106.00 | | 28.00 | 1,078.00 | 4.50% | 49.77 | 77.77 |
| 第 20 年 | 1,078.00 | | 28.00 | 1,050.00 | 4.50% | 48.51 | 76.51 |
| 第 21 年 | 1,050.00 | | 70.00 | 980.00 | 4.50% | 47.25 | 117.25 |
| 第 22 年 | 980.00 | | 70.00 | 910.00 | 4.50% | 44.10 | 114.10 |
| 第 23 年 | 910.00 | | 70.00 | 840.00 | 4.50% | 40.95 | 110.95 |
| 第 24 年 | 840.00 | | 70.00 | 770.00 | 4.50% | 37.80 | 107.80 |
| 第 25 年 | 770.00 | | 70.00 | 700.00 | 4.50% | 34.65 | 104.65 |

| 年度 | 期初<br>本金余额 | 本期<br>增加本金 | 本期<br>偿还本金 | 期末<br>本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息<br>合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 700.00 | | 140.00 | 560.00 | 4.50% | 31.50 | 171.50 |
| 第 27 年 | 560.00 | | 140.00 | 420.00 | 4.50% | 25.20 | 165.20 |
| 第 28 年 | 420.00 | | 140.00 | 280.00 | 4.50% | 18.90 | 158.90 |
| 第 29 年 | 280.00 | | 140.00 | 140.00 | 4.50% | 12.60 | 152.60 |
| 第 30 年 | 140.00 | | 140.00 | | 4.50% | 6.30 | 146.30 |
| 合计 | | 1,400.00 | 1,400.00 | | | 1,464.75 | 2,864.75 |

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

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照一定比率平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 12 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心，项目资产登记单位为洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心。项目建设单位为洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心，项目运营单位为洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心。

项目债券资金到位后，洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心根据项目施工进度向孟津区财政局申请资金使用，审批通过后，由孟津区财政局将对应金额的债券资金拨付至洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心，再由洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心支付至项目施工单位。

项目运营期内，洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的物业费收入、广告收入、停车位收入、电动汽车充电桩收入、灯杆租赁收入作为债券还款资金来源。

（1）物业收入

①数量

本次老旧小区改造共计12个小区，涉及户数共计427户，共计18栋楼，改造建筑面积共计约4.615万平方米。

| 序号 | 所在办事处及社区 | 小区名称 | 户数（户） | 楼栋数（栋） | 总建筑面积（万平方米） | 建成时间（年） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 会盟社区 | 文化馆家属院 | 26 | 2 | 0.33 | 2000 |
| 2 | 会盟社区 | 自来水公司家属院 | 30 | 1 | 0.38 | 2000 |
| 3 | 八一社区 | 经贸委家属院 | 50 | 3 | 0.63 | 2003 |
| 4 | 吉利街道营花社区 | 地税局家属院 | 38 | 2 | 0.48 | 1997 |
| 5 | 吉利街道营花社区 | 邮政局家属院 | 48 | 1 | 0.38 | 1995 |
| 6 | 吉利街道营花社区 | 工行家属院北楼 | 24 | 1 | 0.27 | 1993 |
| 7 | 吉利街道营花社区 | 建行家属院 | 72 | 2 | 0.81 | 1998 |
| 8 | 吉利街道营花社区 | 盐业公司家属院 | 36 | 1 | 0.36 | 1998 |
| 9 | 吉利街道营花社区 | 信用社家属院 | 48 | 2 | 0.50 | 1998 |
| 10 | 吉利街道营花社区 | 中行家属院 | 29 | 1 | 0.31 | 1996 |
| 11 | 吉利街道营花社区 | 医药公司家属院 | 18 | 1 | 0.10 | 1987 |
| 12 | 吉利街道营花社区 | 交警队家属院 | 8 | 1 | 0.065 | 1986 |
| 13 | 合并 | | 427 | 18 | 4.615 | |

②收费标准

经市场调查，目前孟津区周边小区的租赁的收费情况如下：

| 位置 | 收费标准 |
|---|---|
| 孟津县上店社区空置房物业费 | 0.85 元/平方米/月 |
| 孟津可可居丰泽园物业费 | 1.20 元/平方米/月 |
| 孟津致和时代广场物业费 | 1.20 元/平方米/月 |

参考周边地区的物业费收取情况，基于谨慎性原则，本项目的物业收费按照0.80元/平方米/月,近三年居民消费价格平均涨幅为2.10%，考虑物价上涨因素，本项目的物业费按照每三年上涨5.00%增长。

（2）广告收入

①数量

根据建设内容，在小区公共场地、楼宇墙面、公告栏、单元楼入口、充电桩、活动广场、绿化带、路口、路灯灯箱等位置设置宣传栏、广

告充电桩广告和指示牌广告，屏幕大小 10 寸-50 寸不等。

宣传栏广告：年均每个小区设置 6 处广告宣传栏，共设置 72 处。

指示牌广告：每个充电桩均可设置广告，充电桩广告共设置 48 处。

充电桩广告：楼道指示牌等广告费用，每栋楼设置 3 处广告，指示牌广告共设置 54 处。

进出口广告收入：每个小区门口设置 12 面广告宣传栏，共设置 12 处。

②收费标准

本项目广告收费价格参考通过网络查询，具体网址为：小区里的广告有哪些?小区广告位怎么收费的? - 知乎 （zhihu.com）。

小区灯箱广告：分为门禁灯箱和落地灯箱，设置在门禁闸门和小区的道路两侧，全天 24 小时固定曝光，广告位投放大致范围：500.00-5,000.00 元/个/月。

小区门禁道闸广告：由人行通道门禁和汽车出入道闸构成，设置在小区的大门口。广告位投放价格大致范围：1,000.00-2,000.00 元/个/月。

小区电梯广告：广告位投放收费标准，框架按单面投放，投放周期最低一周起，刷屏广告按投放时间与周期计算费用。

根据周边调研价格结合项目具体位置及情况，谨慎考虑，本项目宣传栏广告按照 200.00 元／个/月的价格对外租赁，充电桩广告按照 80.00 元／个/月的价格对外租赁，指示牌广告按照 150.00 元／个/月的价格对外租赁，进出口广告按照 500.00 元／个/月的价格对外租赁。近三年居民消费价格平均涨幅为 2.10%，考虑物价上涨因素，本项目的广告收费

按照每三年上涨 5.00%增长。

③运营负荷率分析

由于出入口广告、墙体广告等具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧，市场调查显示出入口广告、墙体广告的平均出租率均在 90.00%以上。根据合理性和谨慎性原则，本项目墙面广告出租率第 1 年至第 4 年分别按照 65.00%、75.00%、85.00%、90.00%，以后年度保持 90.00%不变。

（3）停车位收入

①数量

本项目范围内涉及老旧小区和民宅约 6,172 户，结合改造老旧小区地上空间情况和居民停车需求，改造停车位 319 个，其中：文化馆家属院 22 个、自来水公司家属院 16 个、经贸委家属院 26 个、地税局家属院 48 个、邮政局家属院 12 个、工行家属院 35 个、建行家属院 55 个、盐业公司家属院 35 个、信用社家属院 33 个、中行家属院 7 个、医药公司家属院 15 个、交警队家属院 15 个。

②收费标准

由于本次改造项目小区停车无序，经常堵塞消防通道，造成安全隐患，本次改造拟统一规划停车范围，对停放车辆统一管理。

根据《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（发改委洛发改（2018）2 号）文件，执行政府定价标准。城市区所有停车场实行计次收费，7 时—23 时小型汽车每次 3.00 元、中型汽车每次 5.00 元、大型汽车每次 8.00 元，过夜不分车型每次

10.00 元，停车 30 分钟内免费，24 小时跨时段按过夜标准收取，不得分时段累进计费。

本项目停车位位于老旧小区内，停车位十分紧张，停车位收费按照 3.00 元/次/天，近三年居民消费价格平均涨幅为 2.10%，考虑物价上涨因素，本项目的停车位收费按照每三年上涨 5.00%增长，停车位收费增长至每天 53.18 元后保持不变。

本项目运营期前 1-5 年周转次按照 1 次/天计算，运营期 6-10 年周转次按照 2 次/天计算，以后每年周转次数按照 3 次/天计算。根据合理性和谨慎性原则，本项目停车位出租率在运营期第 1 年至第 4 年分别按照 70.00%、75.00%、85.00%、90.00%计算，以后年度保持 90.00%不变。

（4）电动汽车充电桩收入

①数量

随着充电汽车数量的逐渐增多，本项目将对车位配置一定比例充电桩，根据《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划》，每 7 辆电动汽车必须配建一个公共充电桩。本次项目共提供 12 个电动汽车充电桩。

②价格

根据相关调查数据，洛阳市充电桩服务费每千瓦时收费 0.60~0.80 元（不含电费），洛阳市充电桩服务费收费标准调查情况详见下表。

| 序号 | 充电站名称 | 详细地址 | 运营时间 | 服务费收费标准（不含电费） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 洛阳市会展中心充电站 | 河南省洛阳市洛龙区开元大道 286 号 | 24 小时 | 0.60 元/kW·h | 快充 7 个，慢充 17 个 |

| 序号 | 充电站名称 | 详细地址 | 运营时间 | 服务费收费标准（不含电费） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 河南省洛阳市瀛洲路公共充电站 | 河南省洛阳市瀛洲路西段 | 24 小时 | 0.80 元/kW·h | 慢充 5 个 |
| 3 | 河南省洛阳市中州东路营业厅公共充电站 | 河南省洛阳市中州路（青年宫广场对面） | 24 小时 | 0.80 元/kW·h | 慢充 4 个 |
| 4 | 河南省洛阳市环城供电局营业厅公共充电站 | 河南省洛阳市市府东街与民生路交叉口北 100 米 | 24 小时 | 0.80 元/kW·h | 慢充 4 个 |

按照国家、省发改委相关文件规定，电动汽车充换电设施经营企业可向用户收取电费及充换电服务费两项费用，2018 年底，我市出台了电动汽车充电服务费最高标准：直流（即快充）0.80 元/千瓦时，交流（即慢充）0.70 元/千瓦时，充电经营企业可在上述最高限价内予以下浮，下浮幅度不限。根据目前市场上新能源汽车充电情况，预计每辆车快充 1 小时需 60kWh，本项目按照每度电可收取充电服务费为 0.60 元，若每个桩慢充约需 6~10 个小时，每个充电桩每天最多充电次数为 3 次，则每个充电桩每次收益 36.00 元。近三年居民消费价格平均涨幅为 2.10%，本项目的充电桩收费价格按照每三年上涨 5.00%增长，增长至 53.18 元/天后保持不变。

随着未来新能源汽车的数量增加和人们生活品质的提高，本项目周边充电桩的利用率逐步增加，本项目充电桩出租率第 1 年至第 5 年分别按照 70.00%、75.00%、80.00%、85.00%、90.00%计算，以后年度保持 90.00%不变。

（5）灯杆租赁收入

①数量

本次项目共设置 65 盏照明灯，本项目建成后可建造 65 根 5G 灯杆

对外租赁（布设与本项目涉及的老旧小区、街道、商业用房内）。

②收费标准

经市场调查，目前市场上灯杆的租赁的收费情况如下：

| 序号 | 公司名称 | 广告类型 | 广告所在地 | 收费标准（元/个/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 洛阳大康广告有限公司 | 灯杆广告 | 孟津区产业集聚区 | 320.00 |
| 2 | 洛阳风扬有限公司 | 灯杆广告 | 孟津区福宁大道 | 415.00 |
| 3 | 洛阳盛名广告有限公司 | 灯杆广告 | 孟津区南宁路 | 300.00 |
| 4 | 洛阳世易广告有限公司 | 灯杆广告 | 孟津区永宁大道 | 480.00 |

谨慎起见，本项目灯杆广告位于老旧小区院内，本项目灯杆广告的租赁费按照130.00元/个/月，近三年居民消费价格平均涨幅为2.10%，考虑物价上涨因素，本项目的灯杆租赁收费按照每三年上涨5.00%增长。根据合理性和谨慎性原则，本项目灯杆租赁的运营负荷率在运营期第1年至第4年分别按照65.00%、75.00%、85.00%、90.00%计算，以后年度保持90.00%不变。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

主要是管理及维护人员在工作过程中消耗的水电，水费按每人每天4.00公升计算，水价按目前的市场价格2.00元/升；电费按每人每天耗电10.00度电，电价按目前的市场价格0.65元/度。

（2）职工薪酬

本项目日常管理人员3人，物业服务人员16人，管理人员年薪按

3.60 万元计算，物业服务人员年薪按 3.00 万元计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营期间，每年按照 2.10%的增长率进行增长。

（3）修理费用

该项目维修费按照年折旧的 4.00%计算，项目运营期年折旧为 125.66 万元；根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，维修费每年按照 2.10%的增长率进行预测。

另外考虑到充电桩使用年限问题，假设在运营期第 10 年重新购置一次充电桩，合计 38.40 万元。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，按照工资总额的 4.00%计算。

（5）税费

销项税：停车位收入、灯杆租赁收入、广告收入的税率为 9.00%，充电桩收入、物业收入的税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为 9.00%，电费、修理费用的税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增

值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 557.15 | 10.63 | 11.44 | 12.56 | 13.81 | 13.86 |
| 建设期进项税 | 322.44 | 322.44 | | | | |
| 运营期进项税 | 75.47 | 1.24 | 1.26 | 1.27 | 1.28 | 1.30 |
| 留抵税额 | | 313.05 | 302.87 | 291.58 | 279.05 | 266.49 |
| 增值税 | 159.24 | | | | | |
| 房产税 | | | | | | |
| 附加税 | 15.92 | | | | | |
| 折旧 | 3,644.08 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 |
| 摊销 | | | | | | |
| 债券利息 | 1,401.75 | 63.00 | 63.00 | 63.00 | 63.00 | 63.00 |
| 利润总额 | -6,204.76 | -311.46 | -303.55 | -292.18 | -278.66 | -279.36 |
| 所得税 | | | | | | |
| 税费合计 | 175.16 | | | | | |

（续）

| 项目 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 13.86 | 17.67 | 17.67 | 17.67 | 18.55 | 18.55 |
| 建设期进项税 | | | | | | |
| 运营期进项税 | 1.31 | 1.33 | 1.34 | 1.36 | 1.38 | 6.40 |
| 留抵税额 | 253.94 | 237.60 | 221.27 | 204.96 | 187.79 | 175.64 |
| 增值税 | | | | | | |
| 房产税 | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | |
| 折旧 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 |
| 摊销 | | | | | | |
| 债券利息 | 62.37 | 61.74 | 61.11 | 60.48 | 59.85 | 58.59 |
| 利润总额 | -279.62 | -236.55 | -236.85 | -237.16 | -226.65 | -264.41 |

| 项目 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 所得税 | | | | | | |
| 税费合计 | | | | | | |

（续）

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 18.55 | 19.48 | 19.48 | 19.48 | 20.45 | 20.45 |
| 建设期进项税 | | | | | | |
| 运营期进项税 | 1.43 | 6.65 | 1.46 | 6.90 | 1.50 | 7.17 |
| 留抵税额 | 158.52 | 145.69 | 127.67 | 115.09 | 96.14 | 82.86 |
| 房产税 | | | | | | |
| 增值税 | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | |
| 折旧 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 |
| 摊销 | | | | | | |
| 债券利息 | 57.33 | 56.07 | 54.81 | 53.55 | 52.29 | 51.03 |
| 利润总额 | -225.24 | -252.99 | -212.22 | -253.21 | -198.74 | -241.67 |
| 所得税 | | | | | | |
| 税费合计 | | | | | | |

（续）

| 项目 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 20.45 | 21.47 | 21.47 | 21.47 | 22.53 | 22.53 |
| 建设期进项税 | | | | | | |
| 运营期进项税 | 1.54 | 7.45 | 1.58 | 6.61 | 1.64 | 1.66 |
| 留抵税额 | 63.95 | 49.93 | 30.04 | 15.18 | | |
| 增值税 | | | | | | |
| 房产税 | | | | | 5.71 | 20.87 |
| 附加税 | | | | | 0.57 | 2.09 |
| 折旧 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 |
| 摊销 | | | | | | |
| 债券利息 | 49.77 | 48.51 | 47.25 | 44.10 | 40.95 | 37.80 |
| 利润总额 | -197.64 | -229.95 | -184.08 | -218.32 | -163.34 | -160.75 |
| 所得税 | | | | | | |
| 税费合计 | | | | | 6.28 | 22.96 |

（续）

| 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 22.53 | 23.66 | 23.66 | 23.66 | 24.78 | 24.78 |
| 建设期进项税 | | | | | | |
| 运营期进项税 | 1.68 | 1.70 | 1.72 | 1.75 | 1.77 | 1.79 |
| 留抵税额 | | | | | | |
| 房产税 | 20.85 | 21.96 | 21.94 | 21.91 | 23.01 | 22.99 |
| 增值税 | | | | | | |
| 附加税 | 2.09 | 2.20 | 2.19 | 2.19 | 2.30 | 2.30 |
| 折旧 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 | 125.66 |
| 摊销 | | | | | | |
| 债券利息 | 34.65 | 31.50 | 25.20 | 18.90 | 12.60 | 6.30 |
| 利润总额 | -156.66 | -138.62 | -128.23 | -118.05 | -94.43 | -84.26 |
| 所得税 | | | | | | |
| 税费合计 | 22.94 | 24.16 | 24.13 | 24.10 | 25.31 | 25.29 |

## 5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | | | | | | | | | | |
| 1.物业费收入 | 1,599.39 | 44.30 | 44.30 | 44.30 | 46.52 | 46.52 | 46.52 | 48.73 | 48.73 | 48.73 |
| 数量（平方米） | | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 |
| 单价（元/平方米/月） | | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.88 | 0.88 | 0.88 |
| 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2.广告收入 | 1,246.23 | 25.23 | 29.11 | 32.99 | 36.67 | 36.67 | 36.67 | 38.50 | 38.50 | 38.50 |
| （1）宣传栏广告收入 | 554.93 | 11.23 | 12.96 | 14.69 | 16.33 | 16.33 | 16.33 | 17.15 | 17.15 | 17.15 |
| 数量（个） | | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| 收费标准（元/个/月） | | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 220.50 | 220.50 | 220.50 |
| 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 65.00% | 75.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| （2）充电桩广告收入 | 147.98 | 3.00 | 3.46 | 3.92 | 4.35 | 4.35 | 4.35 | 4.57 | 4.57 | 4.57 |
| 数量（个） | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| 收费标准（元/个/月） | | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 88.20 | 88.20 | 88.20 |
| 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | | 65.00% | 75.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| （3）指示牌广告收入 | 312.14 | 6.32 | 7.29 | 8.26 | 9.19 | 9.19 | 9.19 | 9.64 | 9.64 | 9.64 |
| 数量（个） | | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| 收费标准（元/个/月） | | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 157.50 | 157.50 | 157.50 | 165.38 | 165.38 | 165.38 |
| 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 65.00% | 75.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| （4）进出口广告收入 | 231.18 | 4.68 | 5.40 | 6.12 | 6.80 | 6.80 | 6.80 | 7.14 | 7.14 | 7.14 |
| 数量（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 收费标准（元/个/月） | | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 525.00 | 525.00 | 525.00 | 551.25 | 551.25 | 551.25 |
| 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 65.00% | 75.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3.停车位收入 | 3,191.92 | 48.90 | 52.40 | 59.38 | 66.02 | 66.02 | 66.02 | 104.06 | 104.06 | 104.06 |
| 数量（个） | | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 |
| 收费标准（元/个/天） | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.31 | 3.31 | 3.31 |
| 周转次数 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 天数 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 负荷率 | | 70.00% | 75.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4.电动汽车充电桩收入 | 503.44 | 11.04 | 11.83 | 12.61 | 14.07 | 14.90 | 14.90 | 15.65 | 15.65 | 15.65 |
| 数量（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 收费标准（元/个/天） | | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 37.80 | 37.80 | 37.80 | 39.69 | 39.69 | 39.69 |
| 天数 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 负荷率 | | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5.灯杆租赁收入 | 350.72 | 7.10 | 8.19 | 9.28 | 10.32 | 10.32 | 10.32 | 10.84 | 10.84 | 10.84 |
| 数量（个） | | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 收费标准（元/个/月） | | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 147.00 | 147.00 | 147.00 | 154.35 | 154.35 | 154.35 |
| 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 65.00% | 75.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 收入合计 | 6,891.70 | 136.57 | 145.83 | 158.56 | 173.60 | 174.43 | 174.43 | 217.78 | 217.78 | 217.78 |
| 二、成本支出 | | | | | | | | | | |
| 1.燃料动力费 | 135.01 | 4.53 | 4.52 | 4.52 | 4.52 | 4.52 | 4.52 | 4.52 | 4.52 | 4.52 |
| 2.职工薪酬 | 2,315.78 | 58.80 | 60.00 | 61.20 | 62.56 | 63.92 | 65.28 | 66.64 | 68.03 | 69.42 |
| 3.修理费用 | 445.45 | 5.03 | 5.14 | 5.25 | 5.36 | 5.47 | 5.58 | 5.70 | 5.82 | 5.94 |
| 4.其他费用 | 92.63 | 2.35 | 2.40 | 2.45 | 2.50 | 2.56 | 2.61 | 2.67 | 2.72 | 2.78 |
| 5.税费 | 175.16 | | | | | | | | | |
| 成本合计 | 3,164.03 | 70.71 | 72.06 | 73.42 | 74.94 | 76.47 | 77.99 | 79.53 | 81.09 | 82.66 |
| 三、净收益 | 3,727.67 | 65.86 | 73.77 | 85.14 | 98.66 | 97.96 | 96.44 | 138.25 | 136.69 | 135.12 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | | | | | | | | | | |
| 1.物业费收入 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 53.72 | 53.72 | 53.72 | 56.49 | 56.49 | 56.49 | 59.26 |
| 数量（平方米） | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 |
| 单价（元/平方米/月） | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.97 | 0.97 | 0.97 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.07 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2.广告收入 | 40.43 | 40.43 | 40.43 | 42.45 | 42.45 | 42.45 | 44.58 | 44.58 | 44.58 | 46.80 |
| （1）宣传栏广告收入 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.90 | 18.90 | 18.90 | 19.85 | 19.85 | 19.85 | 20.84 |
| 数量（个） | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| 收费标准（元/个/月） | 231.53 | 231.53 | 231.53 | 243.11 | 243.11 | 243.11 | 255.27 | 255.27 | 255.27 | 268.03 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| （2）充电桩广告收入 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 5.04 | 5.04 | 5.04 | 5.29 | 5.29 | 5.29 | 5.56 |
| 数量（个） | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| 收费标准（元/个/月） | 92.61 | 92.61 | 92.61 | 97.24 | 97.24 | 97.24 | 102.10 | 102.10 | 102.10 | 107.21 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| （3）指示牌广告收入 | 10.13 | 10.13 | 10.13 | 10.63 | 10.63 | 10.63 | 11.17 | 11.17 | 11.17 | 11.72 |
| 数量（个） | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| 收费标准（元/个/月） | 173.65 | 173.65 | 173.65 | 182.33 | 182.33 | 182.33 | 191.45 | 191.45 | 191.45 | 201.02 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| （4）进出口广告收入 | 7.50 | 7.50 | 7.50 | 7.88 | 7.88 | 7.88 | 8.27 | 8.27 | 8.27 | 8.68 |
| 数量（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 收费标准（元/个/月） | 578.81 | 578.81 | 578.81 | 607.75 | 607.75 | 607.75 | 638.14 | 638.14 | 638.14 | 670.05 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3.停车位收入 | 109.40 | 109.40 | 109.40 | 114.75 | 114.75 | 114.75 | 120.41 | 120.41 | 120.41 | 126.38 |
| 数量（个） | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 |
| 收费标准（元/个/天） | 3.48 | 3.48 | 3.48 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.83 | 3.83 | 3.83 | 4.02 |
| 周转次数 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4.电动汽车充电桩收入 | 16.43 | 16.43 | 16.43 | 17.25 | 17.25 | 17.25 | 18.11 | 18.11 | 18.11 | 19.02 |
| 数量（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 收费标准（元/个/天） | 41.67 | 41.67 | 41.67 | 43.75 | 43.75 | 43.75 | 45.94 | 45.94 | 45.94 | 48.24 |
| 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5.灯杆租赁收入 | 11.38 | 11.38 | 11.38 | 11.95 | 11.95 | 11.95 | 12.54 | 12.54 | 12.54 | 13.17 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 数量（个） | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 收费标准（元/个/月） | 162.07 | 162.07 | 162.07 | 170.17 | 170.17 | 170.17 | 178.68 | 178.68 | 178.68 | 187.61 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 收入合计 | 228.59 | 228.59 | 228.59 | 240.12 | 240.12 | 240.12 | 252.13 | 252.13 | 252.13 | 264.63 |
| 二、成本支出 | | | | | | | | | | |
| 1.燃料动力费 | 4.52 | 4.66 | 4.66 | 4.66 | 4.66 | 4.66 | 4.66 | 4.66 | 4.66 | 4.66 |
| 2.职工薪酬 | 70.81 | 72.36 | 73.91 | 75.49 | 77.07 | 78.65 | 80.23 | 81.97 | 83.74 | 85.51 |
| 3.修理费用 | 6.06 | 44.59 | 6.32 | 46.48 | 6.59 | 48.45 | 6.87 | 50.51 | 7.16 | 52.65 |
| 4.其他费用 | 2.83 | 2.89 | 2.96 | 3.02 | 3.08 | 3.15 | 3.21 | 3.28 | 3.35 | 3.42 |
| 5.税费 | | | | | | | | | | |
| 成本合计 | 84.22 | 124.50 | 87.85 | 129.65 | 91.40 | 134.91 | 94.97 | 140.42 | 98.91 | 146.24 |
| 三、净收益 | 144.37 | 104.09 | 140.74 | 110.47 | 148.72 | 105.21 | 157.16 | 111.71 | 153.22 | 118.39 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | | | | | | | | | | |
| 1.物业费收入 | 59.26 | 59.26 | 62.03 | 62.03 | 62.03 | 65.35 | 65.35 | 65.35 | 68.67 | 68.67 |
| 数量（平方米） | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 | 4.62 |
| 单价（元/平方米/月） | 1.07 | 1.07 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.24 | 1.24 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2.广告收入 | 46.80 | 46.80 | 49.15 | 49.15 | 49.15 | 51.60 | 51.60 | 51.60 | 54.18 | 54.18 |
| （1）宣传栏广告收入 | 20.84 | 20.84 | 21.88 | 21.88 | 21.88 | 22.98 | 22.98 | 22.98 | 24.13 | 24.13 |
| 数量（个） | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| 收费标准（元/个/月） | 268.03 | 268.03 | 281.43 | 281.43 | 281.43 | 295.50 | 295.50 | 295.50 | 310.28 | 310.28 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| （2）充电桩广告收入 | 5.56 | 5.56 | 5.84 | 5.84 | 5.84 | 6.13 | 6.13 | 6.13 | 6.43 | 6.43 |
| 数量（个） | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| 收费标准（元/个/月） | 107.21 | 107.21 | 112.57 | 112.57 | 112.57 | 118.20 | 118.20 | 118.20 | 124.11 | 124.11 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| （3）指示牌广告收入 | 11.72 | 11.72 | 12.31 | 12.31 | 12.31 | 12.92 | 12.92 | 12.92 | 13.57 | 13.57 |
| 数量（个） | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| 收费标准（元/个/月） | 201.02 | 201.02 | 211.07 | 211.07 | 211.07 | 221.62 | 221.62 | 221.62 | 232.70 | 232.70 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| （4）进出口广告收入 | 8.68 | 8.68 | 9.12 | 9.12 | 9.12 | 9.57 | 9.57 | 9.57 | 10.05 | 10.05 |
| 数量（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 收费标准（元/个/月） | 670.05 | 670.05 | 703.55 | 703.55 | 703.55 | 738.73 | 738.73 | 738.73 | 775.67 | 775.67 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3.停车位收入 | 126.38 | 126.38 | 132.67 | 132.67 | 132.67 | 139.27 | 139.27 | 139.27 | 146.18 | 146.18 |
| 数量（个） | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 | 319 |
| 收费标准（元/个/天） | 4.02 | 4.02 | 4.22 | 4.22 | 4.22 | 4.43 | 4.43 | 4.43 | 4.65 | 4.65 |
| 周转次数 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4.电动汽车充电桩收入 | 19.02 | 19.02 | 19.97 | 19.97 | 19.97 | 20.96 | 20.96 | 20.96 | 20.96 | 20.96 |
| 数量（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 收费标准（元/个/天） | 48.24 | 48.24 | 50.65 | 50.65 | 50.65 | 53.18 | 53.18 | 53.18 | 53.18 | 53.18 |
| 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5.灯杆租赁收入 | 13.17 | 13.17 | 13.83 | 13.83 | 13.83 | 14.52 | 14.52 | 14.52 | 15.25 | 15.25 |
| 数量（个） | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 收费标准（元/个/月） | 187.61 | 187.61 | 196.99 | 196.99 | 196.99 | 206.84 | 206.84 | 206.84 | 217.18 | 217.18 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 收入合计 | 264.63 | 264.63 | 277.65 | 277.65 | 277.65 | 291.70 | 291.70 | 291.70 | 305.24 | 305.24 |
| 二、成本支出 | | | | | | | | | | |
| 1.燃料动力费 | 4.66 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 |
| 2.职工薪酬 | 87.28 | 89.05 | 90.98 | 92.94 | 94.90 | 96.86 | 98.82 | 100.97 | 103.12 | 105.27 |
| 3.修理费用 | 7.46 | 46.02 | 7.78 | 7.94 | 8.11 | 8.28 | 8.45 | 8.63 | 8.81 | 9.00 |
| 4.其他费用 | 3.49 | 3.56 | 3.64 | 3.72 | 3.80 | 3.87 | 3.95 | 4.04 | 4.12 | 4.21 |
| 5.税费 | | | 6.28 | 22.96 | 22.94 | 24.16 | 24.13 | 24.10 | 25.31 | 25.29 |
| 成本合计 | 102.89 | 143.43 | 113.48 | 132.36 | 134.55 | 137.97 | 140.15 | 142.54 | 146.16 | 148.57 |
| 三、净收益 | 161.74 | 121.20 | 164.17 | 145.29 | 143.11 | 153.73 | 151.55 | 149.16 | 159.08 | 156.67 |

## 6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 6,891.70 | | 136.57 | 145.83 | 158.56 | 173.60 | 174.43 | 174.43 | 217.78 | 217.78 |
| 经营活动现金流出 | 3,164.04 | | 70.71 | 72.06 | 73.42 | 74.94 | 76.47 | 77.99 | 79.53 | 81.09 |
| **经营活动产生的现金净额** | **3,727.66** | | **65.86** | **73.77** | **85.14** | **98.66** | **97.96** | **96.44** | **138.25** | **136.69** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 3,968.14 | 2,400.00 | 1,568.14 | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-3,968.14** | **-2,400.00** | **-1,568.14** | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 2,568.14 | 1,000.00 | 1,568.14 | | | | | | | |
| 债券资金 | 1,400.00 | 1,400.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,400.00 | | | | | | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,401.75 | | 63.00 | 63.00 | 63.00 | 63.00 | 63.00 | 62.37 | 61.74 | 61.11 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 融资活动产生的现金净额 | 1,166.40 | 2,400.00 | 1,505.15 | -63.00 | -63.00 | -63.00 | -77.00 | -76.37 | -75.74 | -75.11 |
| **四、净现金流量** | **925.91** | | **2.86** | **10.77** | **22.14** | **35.66** | **20.96** | **20.07** | **62.51** | **61.58** |
| **五、累计现金流量** | **925.91** | | **2.86** | **13.63** | **35.77** | **71.43** | **92.39** | **112.46** | **174.97** | **236.55** |

（续）

| 年度 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 217.78 | 228.59 | 228.59 | 228.59 | 240.12 | 240.12 | 240.12 | 252.13 | 252.13 | 252.13 | 264.63 |
| 经营活动现金流出 | 82.66 | 84.22 | 124.50 | 87.85 | 129.65 | 91.40 | 134.91 | 94.97 | 140.42 | 98.91 | 146.24 |
| **经营活动产生的现金净额** | **135.12** | **144.37** | **104.09** | **140.74** | **110.47** | **148.72** | **105.21** | **157.16** | **111.71** | **153.22** | **118.39** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 14.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 60.48 | 59.85 | 58.59 | 57.33 | 56.07 | 54.81 | 53.55 | 52.29 | 51.03 | 49.77 | 48.51 |

| 年度 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -74.48 | -87.85 | -86.59 | -85.33 | -84.07 | -82.81 | -81.55 | -80.29 | -79.03 | -77.77 | -76.51 |
| **四、净现金流量** | **60.64** | **56.52** | **17.50** | **55.41** | **26.40** | **65.91** | **23.66** | **76.87** | **32.68** | **75.45** | **41.88** |
| **五、累计现金流量** | **297.19** | **353.71** | **371.21** | **426.62** | **453.02** | **518.93** | **542.59** | **619.46** | **652.14** | **727.59** | **769.47** |

（续）

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 264.63 | 264.63 | 277.65 | 277.65 | 277.65 | 291.70 | 291.70 | 291.70 | 305.24 | 305.24 |
| 经营活动现金流出 | 102.89 | 143.43 | 113.48 | 132.36 | 134.55 | 137.97 | 140.15 | 142.54 | 146.16 | 148.57 |
| **经营活动产生的现金净额** | **161.74** | **121.20** | **164.17** | **145.29** | **143.10** | **153.73** | **151.55** | **149.16** | **159.08** | **156.67** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付债券利息 | 47.25 | 44.10 | 40.95 | 37.80 | 34.65 | 31.50 | 25.20 | 18.90 | 12.60 | 6.30 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -117.25 | -114.10 | -110.95 | -107.80 | -104.65 | -171.50 | -165.20 | -158.90 | -152.60 | -146.30 |
| **四、净现金流量** | **44.49** | **7.10** | **53.22** | **37.49** | **38.45** | **-17.77** | **-13.65** | **-9.74** | **6.48** | **10.37** |
| **五、累计现金流量** | **813.96** | **821.06** | **874.28** | **911.77** | **950.22** | **932.45** | **918.80** | **909.06** | **915.54** | **925.91** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 3,727.66 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.30 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 63.00 | 63.00 | |
| 第 2 年 | | 63.00 | 63.00 | 65.86 |
| 第 3 年 | | 63.00 | 63.00 | 73.77 |
| 第 4 年 | | 63.00 | 63.00 | 85.14 |
| 第 5 年 | | 63.00 | 63.00 | 98.66 |
| 第 6 年 | 14.00 | 63.00 | 77.00 | 97.96 |
| 第 7 年 | 14.00 | 62.37 | 76.37 | 96.44 |
| 第 8 年 | 14.00 | 61.74 | 75.74 | 138.25 |
| 第 9 年 | 14.00 | 61.11 | 75.11 | 136.69 |
| 第 10 年 | 14.00 | 60.48 | 74.48 | 135.12 |
| 第 11 年 | 28.00 | 59.85 | 87.85 | 144.37 |
| 第 12 年 | 28.00 | 58.59 | 86.59 | 104.09 |
| 第 13 年 | 28.00 | 57.33 | 85.33 | 140.74 |
| 第 14 年 | 28.00 | 56.07 | 84.07 | 110.47 |
| 第 15 年 | 28.00 | 54.81 | 82.81 | 148.72 |
| 第 16 年 | 28.00 | 53.55 | 81.55 | 105.21 |
| 第 17 年 | 28.00 | 52.29 | 80.29 | 157.16 |
| 第 18 年 | 28.00 | 51.03 | 79.03 | 111.71 |
| 第 19 年 | 28.00 | 49.77 | 77.77 | 153.22 |
| 第 20 年 | 28.00 | 48.51 | 76.51 | 118.39 |
| 第 21 年 | 70.00 | 47.25 | 117.25 | 161.74 |
| 第 22 年 | 70.00 | 44.10 | 114.10 | 121.20 |
| 第 23 年 | 70.00 | 40.95 | 110.95 | 164.17 |
| 第 24 年 | 70.00 | 37.80 | 107.80 | 145.29 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 70.00 | 34.65 | 104.65 | 143.10 |
| 第 26 年 | 140.00 | 31.50 | 171.50 | 153.73 |
| 第 27 年 | 140.00 | 25.20 | 165.20 | 151.55 |
| 第 28 年 | 140.00 | 18.90 | 158.90 | 149.16 |
| 第 29 年 | 140.00 | 12.60 | 152.60 | 159.08 |
| 第 30 年 | 140.00 | 6.30 | 146.30 | 156.67 |
| 合计 | 1,400.00 | 1,464.75 | 2,864.75 | 3,727.66 |
| 本息覆盖倍数 | 1.30 | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

经测算，在洛阳市孟津区文化馆家属院等 12 个老旧小区改造配套基础设施建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 3,727.66 万元，应付债券本金及利息合计 2,864.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

### 5.5 敏感性分析

当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1.20，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收益下降 5% | 利率上升 5% |
| --- | --- | --- | --- |
| 债券本金 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 |
| 债券本息合计 | 2,864.75 | 2,864.75 | 2,937.99 |
| 项目收益 | 3,727.66 | 3,541.28 | 3,727.66 |
| 覆盖倍数 | 1.30 | 1.24 | 1.27 |

# 第六章　风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章　事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：洛阳市孟津区文化馆家属院等 12 个老旧小区改造配套基础设施建设项目

主管部门：洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心

实施单位：洛阳市孟津区住房保障和房产服务中心

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 1,400.00 万元，期限 30 年。

## 7.2 评估过程

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

## 7.3 评估结论

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

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 洛宁县产业集聚区基础设施建设项目

# 实施方案

日期：二〇二二年五月

# 目录


第一章项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 1
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 4
第二章项目社会经济效益 ..... 5
2.1 项目建设背景 ..... 5
2.2 项目的提出 ..... 6
2.3 社会效益 ..... 7
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 9
第三章项目投资估算与资金筹措 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算 ..... 10
3.4 资金筹措计划 ..... 12
3.5 债券资金使用合规性 ..... 13
3.6 项目资金保障措施 ..... 13
第四章项目专项债券融资方案 ..... 14
4.1 编制依据 ..... 14
4.2 债券使用计划及期限 ..... 14
4.3 债券信息披露 ..... 15
4.4 投资者保护措施 ..... 15
第五章项目收益与融资自求平衡分析 ..... 17

5.1 应付债券本息情况.....17
5.2 经营现金流分析.....18
5.3 项目本息覆盖倍数.....30
5.4 总体评价结果.....31
**第六章风险分析**.....32
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....33
**第七章事前绩效评估**.....34
7.1 评估方法.....34
7.2 评估内容.....34
7.3 评估结论.....35

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

洛宁县产业集聚区基础设施建设项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛宁县先进制造业开发区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

洛宁县先进制造业开发区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 洛宁县先进制造业开发区管理委员会 |
| **统一社会信用代码** | 11410328MB0N946264 |
| **住所** | 洛宁县中扩东路 |
| **负责人** | 赵文杰 |
| **登记机关** | 洛宁县事业单位登记管理局 |

## 1.3 项目性质

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

## 1.4 建设地点

本项目拟建于于洛阳市洛宁县永宁大道东段南侧。

**1.5 建设规模及内容**

根据京延工程咨询有限公司出具的《洛宁县产业集聚区基础设施建设项目可行性研究报告》以及洛宁县发展和改革委员会《关于洛宁县产业集聚区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕10号）：项目主要建设内容包括：

项目总建筑面积72,754.00平方米，用地面积34,684.00平方米(合计52.02亩)，项目建设3幢标准化厂房总建筑面积28,368.00平方米、2幢人才公寓总建筑面积21,506.00平方米，生活配套设施总建筑面积10,754.00平方米及其它基础设施。

**1.6 项目手续**

（一）立项审批

2022年2月9日，洛宁县发展和改革委员会作出《洛宁县产业集聚区基础设施建设项目立项的批复》（宁发改审批〔2022〕10号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

（二）用地审批

2020年6月24日，洛宁县自然资源局核发《不动产权证书》，权利性质出让，用途为工业用地，面积为127,675.93平方米。

（三）环评审批

2022年2月25日，洛宁县环环境保护局出具《情况说明》，本项目在洛阳市豁免环境影响评价手续办理的建设项目清单内，属于豁免类建设项目，无需办理环评手续。

经核查，本所律师认为，洛宁县产业集聚区基础设施建设项目取得可研批复、土地证和环评说明，项目立项审批手续真实、有效。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 5 月，预计完工时间 2024 年 4 月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为 21,250.00 万元。其中债券资金 17,000.00 万元，其他资金 4,250.00 万元。

**1.9 主要经济技术指标**

| 序号 | 名称 | 单位 | 规模 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 主要技术指标 | | | |
| 1 | 总占地面积 | $m^2$ | 34,684.00 | 约 52.03 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | $m^2$ | 72,754.00 | |
| 2.1 | 地上建筑面积 | $m^2$ | 68,194.00 | |
| 2.1.1 | 标准厂房 | $m^2$ | 28,368.00 | |
| 2.1.2 | 生活配套设施 | $m^2$ | 10,754.00 | |
| 2.1.3 | 人才公寓 | $m^2$ | 21,506.00 | |
| 2.1.4 | 其他配套设施 | $m^2$ | 7,566.00 | |
| 2.2 | 地下建筑面积 | $m^2$ | 4,560.00 | |
| 3 | 建筑占地面积 | $m^2$ | 12,330.00 | |
| 4 | 容积率 | | 1.97 | |
| 5 | 建筑密度 | % | 35.55% | |
| 6 | 绿地率 | % | 15.17% | |
| 7 | 机动车停车位 | 辆 | 152.00 | |
| 其中 | 地面 | 辆 | 9.00 | |
| | 地下 | 辆 | 143.00 | |
| 8 | 道路提升改造 | m | 2,730.00 | 道路宽度 25.0m |
| 二 | 建设期 | 年 | 2 | |
| 三 | 项目总投资 | 万元 | 21,250.00 | |

| 序号 | 名称 | 单位 | 规模 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 其中 | 建设投资 | 万元 | 19,720.00 | |
| | 建设期利息 | 万元 | 1,530.00 | |
| 四 | 资金筹措 | 万元 | 21,250.00 | |
| 其中 | 自有资金 | 万元 | 4,250.00 | |
| | 申请专项债 | 万元 | 17,000.00 | 利率 4.5% |
| | 资本金比例 | % | 20.00 | |
| 五 | 财务指标 | | | |
| 1 | 税后财务内部收益率 | % | 6.58 | 30 年计算期 |
| 2 | 税后投资回收期 | 年 | 14.82 | 含 2 年建设期 |
| 六 | 还款能力 | | | |
| 1 | 可还款资金 | 万元 | 48,426.70 | |
| 2 | 还款期本息合计 | 万元 | 33,256.30 | |
| 3 | 偿债备付率 | / | 1.46 | |

## 1.10 主管部门责任

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

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

创新是推动一个国家和民族向前发展的重要力量，也是推动整个人类社会向前发展的重要力量。面对全球新一轮科技革命与产业变革的重大机遇和挑战，面对经济发展新常态下的趋势变化和特点，面对实现“两个一百年”奋斗目标的历史任务和要求，必须深化体制机制改革，加快实施创新驱动发展战略。

在高新技术成为全球市场发展主旋律的今天，高新技术企业已成为地区经济发展的主要动力，对推动地区经济发展起着不可替代的作用。科技孵化园是以促进科技成果转化、培养高新技术企业为宗旨的科技创业服务机构，是国家创新体系的重要组成部分，是区域创新体系的核心内容，其主要功能是以科技型中小企业为服务对象，为入孵企业提供研发、中试生产、经营的场地和方面的共享设施，提供政策、管理、法律、财务、融资、市场推广和培训等方面的服务，以降低企业的创业风险和创业成本，提高企业的成活率和成功率，为社会培养成功的科技企业。

科技企业孵化器在20世纪五十年代发源于美国，是伴随着新技术产业革命的兴起而发展起来的。科技企业孵化器在推动高新技术产业的发展，孵化和培育中小科技型企业，以及振兴区域经济，培养新的经济增长点等方面发挥了巨大作用，引起了世界各国政府的高度重视，科技企业孵化器也因此在全世界范围内得到了较快的发展。

## 2.2 项目的提出

洛宁县地处豫西山区，洛河中上游，隶属十三朝古都洛阳市，全县总面积2306平方公里，辖10镇8乡，388个行政村，52万人，其中农村人口39万人。地貌总体呈“七山二塬一分川"，是典型的山区农业县、林业县，属国家扶贫开发重点县。

洛宁县产业集聚区是2008年12月经省政府批准成立的河南省首批产业集聚区，规划总面积11.54平方公里，建成区面积7.5平方公里。主导产业为轻工制造和生物医药。2015年产业集聚区创业中心被省科技厅评为省级科技企业孵化器、2016年被省政府评为“一星级”产业集聚区、2018年被国家发改委、科技部、商务部等六部委审核通过纳入国家开发区省级开发区目录。2019年11月成功创建省级文明单位。产业集聚区内现有企业69家，其中规模以上企业40家。现有科技型企业21家，其中有嘉盛新能源科技有限公司、蓝斯利科技有限公司、宁竹药业有限公司、龙门药业有限公司等高新技术企业7家，省级工程技术中心1家（嘉盛新能源科技有限公司），后备高新技术企业1家（今朝微科技有限公司）。

《洛宁县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出：建好县内“一区五园”项目承接平台，加快产业集聚区规划修编，扩展产业集聚区发展空间，推动关联配套企业集聚，培育特色产业集群。推进产业集聚区”二次创业”，深化产业集聚区管理体制改革，推行“管委会十公司”管理运营模式，持续开展以百均投资强度和百均产出效益为核心的企业分类评价，引导企业转型升

级。贯通整合、用好用活创新创业各类要素资源，提升产业集聚区的综合服务水平，积极构建对外开放、创业创新载体场域，以环境吸引项目落地，集聚各类要素资源。

《洛宁县2021年政府工作报告》在2021年重点工作安排中提出：深入开展“百园增效行动”，主动承接郑州、洛阳高新技术产业开发区政策和产业转移，依托洛阳自贸区，设立洛宁“保税仓”、“自创区”洛宁片区。加大闲置资源和“僵尸”企业盘活力度，推进产业集聚区“二次创业”，争创省级“众创空间”。

近年来，洛宁县经济发展取得巨大成就，但一些长期困扰洛宁县发展问题和困难依然长期存在。主要表现在：一是产业特色不突出，产业集中度不够，产业集群培育不足，缺乏龙头企业带动，产业链条不完整；二是人才储备不足，教育质量不高，县内人才外流严重，受自身条件限制，吸引和留住高层次人才困难，县域经济发展和乡村振兴缺乏人才支撑；三是经济发展外向度不高，基础条件薄弱，与周边地区的外联通道不够便捷，接受大城市的辐射带动少，引进大项目困难。

### 2.3 社会效益

洛宁县产业集聚区始终坚持发展高科技、实现产业化发展，牢牢把握“高质量发展与可持续发展”目标，围绕电子信息产业、生物医药研发、新能源新材料研发、装备制造研发、软件与等门类，全力打造科技研发产业集聚区，形成涵盖人才、研发及产业化的全方位的扶

持政策体系，积极吸引和支持人才创新创业，着力打造完整的科技研发产业链。通过本项目的建设，科提高招商引资吸引能力，提升产业集聚区企业科技研发能力与竞争能力，进而反过来促进洛宁县产业集聚区的发展。

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

### 2.4 经济效益

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

投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体，全面提升入园企业的自主创新能力。

### 2.5 项目公益性

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

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、配套工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);

2.《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013);

3.《建筑安装工程费用项目组成》(建标[2013]44 号);

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(2016 版);

5.《装配式建筑工程投资估算指标》(2020 年 10 月 23 日发布);

6.市场价调整：近期《主要建筑材料市场指导价格信息》;

7.类似工程技术经济指标。

## 3.3 投资估算

本项目估算总投资 21,250.00 万元，其中：工程费用 16,076.89 万元、配套工程费用 1,572.96 万元、工程建设其他费用 1,501.60 万元、基本预备费 568.54 万元、建设期利息 1,530.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 费用名称 | 工程量 | | 单位计价标准 | | 金额 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单位 | 单价 | (万元) |
| **一** | **工程费用** | | | | | **16,076.89** |
| 1 | 土建工程费 | ㎡ | 72,754.00 | | | 10,404.64 |
| 1.1 | 标准厂房 | ㎡ | 28,368.00 | 元/㎡ | 1,100.00 | 3,120.48 |
| 1.2 | 创业研发中心 | ㎡ | 10,754.00 | 元/㎡ | 1,600.00 | 1,720.64 |

| 序号 | 费用名称 | 工程量 | | 单位计价标准 | | 金额 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单位 | 单价 | (万元) |
| 1.3 | 公租房 | ㎡ | 21,506.00 | 元/㎡ | 1,600.00 | 3,440.96 |
| 1.4 | 生活服务配套设施 | ㎡ | 7,566.00 | 元/㎡ | 1,600.00 | 1,210.56 |
| 1.5 | 地下建筑面积 | ㎡ | 4,560.00 | 元/㎡ | 2,000.00 | 912.00 |
| 2 | 安装工程费 | | | | | 2,768.87 |
| 2.1 | 给排水及消防工程 | ㎡ | 72,754.00 | 元/㎡ | 90.00 | 654.79 |
| 2.2 | 电气工程 | ㎡ | 72,754.00 | 元/㎡ | 105.00 | 763.92 |
| 2.3 | 弱电系统 | ㎡ | 72,754.00 | 元/㎡ | 60.00 | 436.52 |
| 2.4 | 通风工程 | ㎡ | 72,754.00 | 元/㎡ | 20.00 | 145.51 |
| 2.5 | 自动喷淋 | ㎡ | 43,682.00 | 元/㎡ | 90.00 | 393.14 |
| 2.6 | 客梯 | 部 | 8.00 | 万元/部 | 30.00 | 240.00 |
| 2.7 | 货梯 | 部 | 9.00 | 万元/部 | 15.00 | 135.00 |
| 3 | 装修装饰工程费 | | | | | 2,903.38 |
| 3.1 | 创业研发中心 | ㎡ | 10,754.00 | 元/㎡ | 700.00 | 752.78 |
| 3.2 | 公租房 | ㎡ | 21,506.00 | 元/㎡ | 1,000.00 | 2,150.60 |
| **二** | **配套工程费用** | | | | | **1,572.96** |
| 1 | 道路、围墙 | ㎡ | 17,093.20 | 元/㎡ | 200.00 | 341.86 |
| 2 | 绿化工程 | ㎡ | 5,260.80 | 元/㎡ | 130.00 | 68.39 |
| 3 | 室外公用管网 | ㎡ | 34,684.00 | 元/㎡ | 55.00 | 190.76 |
| 4 | 供配电系统 | ㎡ | 34,684.00 | 元/㎡ | 50.00 | 173.42 |
| 5 | 园区道路修复 | ㎡ | 61,425.00 | 元/㎡ | 130.00 | 798.53 |
| **三** | **工程建设其他费用** | | | | | **1,501.60** |
| 1 | 土地费用 | ㎡ | 34,684.00 | 元/㎡ | 57.66 | 200.00 |
| 2 | 项目招标服务费 | 万元 | 17,649.85 | | | 34.37 |
| 3 | 勘察设计费用 | 万元 | 17,649.85 | % | 0.80% | 141.20 |
| 4 | 建设单位管理费 | 万元 | 17,649.85 | | | 129.90 |
| 5 | 工程监理费 | 万元 | 17,649.85 | | | 215.85 |
| 6 | 工程保险费 | 万元 | 17,649.85 | % | 0.30% | 52.95 |
| 7 | 基础设施配套费 | ㎡ | 72,754.00 | | | 645.30 |
| 其中 | 标准厂房 | ㎡ | 28,468.00 | 元/㎡ | 40.00 | 113.87 |
| | 生活服务楼 | ㎡ | 44,286.00 | 元/㎡ | 120.00 | 531.43 |
| 8 | 前期咨询费 | 项 | 1.00 | 万元/项 | 30.00 | 30.00 |
| 9 | 场地平整及临时设施费 | ㎡ | 34,684.00 | 元/㎡ | 15.00 | 52.03 |

| 序号 | 费用名称 | 工程量 | | 单位计价标准 | | 金额 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单位 | 单价 | (万元) |
| 四 | 基本预备费 | 万元 | 18,951.46 | | 3.0% | 568.54 |
| 五 | 建设期利息 | 万元 | | | | 1,530.00 |
| | 合计 | | | | | 21,250.00 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|
| 财政预算资金 | 4,250.00 | 20.00% |
| 专项债券资金 | 17,000.00 | 80.00% |
| 合计 | 21,250.00 | 100.00% |

除专项债券资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 第一年 | 第二年 | 金额 |
|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 849.84 | 3400.16 | 4,250.00 |
| 专项债券资金 | 9,000.00 | 8,000.00 | 17,000.00 |
| 合计 | 9,849.84 | 11,400.16 | 21,250.00 |
| 占比 | 46.35% | 53.65% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由自筹资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额17,000.00万元。其中:2022

年计划使用 3,000.00 万元，2023 年计划使用 14,000.00 万元；本次申请使用 1,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 9,000.00 | | 9,000.00 | 4.50% | 405.00 | 405.00 |
| 第 2 年 | 9,000.00 | 8,000.00 | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 | 765.00 |
| 第 3 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 | 765.00 |
| 第 4 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 | 765.00 |
| 第 5 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 | 765.00 |
| 第 6 年 | 17,000.00 | | 90.00 | 16,910.00 | 4.50% | 765.00 | 855.00 |
| 第 7 年 | 16,910.00 | | 170.00 | 16,740.00 | 4.50% | 760.95 | 930.95 |
| 第 8 年 | 16,740.00 | | 170.00 | 16,570.00 | 4.50% | 753.30 | 923.30 |
| 第 9 年 | 16,570.00 | | 170.00 | 16,400.00 | 4.50% | 745.65 | 915.65 |
| 第 10 年 | 16,400.00 | | 170.00 | 16,230.00 | 4.50% | 738.00 | 908.00 |
| 第 11 年 | 16,230.00 | | 260.00 | 15,970.00 | 4.50% | 730.35 | 990.35 |
| 第 12 年 | 15,970.00 | | 340.00 | 15,630.00 | 4.50% | 718.65 | 1,058.65 |
| 第 13 年 | 15,630.00 | | 340.00 | 15,290.00 | 4.50% | 703.35 | 1,043.35 |
| 第 14 年 | 15,290.00 | | 340.00 | 14,950.00 | 4.50% | 688.05 | 1,028.05 |
| 第 15 年 | 14,950.00 | | 340.00 | 14,610.00 | 4.50% | 672.75 | 1,012.75 |
| 第 16 年 | 14,610.00 | | 340.00 | 14,270.00 | 4.50% | 657.45 | 997.45 |
| 第 17 年 | 14,270.00 | | 340.00 | 13,930.00 | 4.50% | 642.15 | 982.15 |
| 第 18 年 | 13,930.00 | | 340.00 | 13,590.00 | 4.50% | 626.85 | 966.85 |
| 第 19 年 | 13,590.00 | | 340.00 | 13,250.00 | 4.50% | 611.55 | 951.55 |
| 第 20 年 | 13,250.00 | | 340.00 | 12,910.00 | 4.50% | 596.25 | 936.25 |
| 第 21 年 | 12,910.00 | | 610.00 | 12,300.00 | 4.50% | 580.95 | 1,190.95 |
| 第 22 年 | 12,300.00 | | 850.00 | 11,450.00 | 4.50% | 553.50 | 1,403.50 |
| 第 23 年 | 11,450.00 | | 850.00 | 10,600.00 | 4.50% | 515.25 | 1,365.25 |
| 第 24 年 | 10,600.00 | | 850.00 | 9,750.00 | 4.50% | 477.00 | 1,327.00 |
| 第 25 年 | 9,750.00 | | 850.00 | 8,900.00 | 4.50% | 438.75 | 1,288.75 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 8,900.00 | | 1,300.00 | 7,600.00 | 4.50% | 400.50 | 1,700.50 |
| 第 27 年 | 7,600.00 | | 1,700.00 | 5,900.00 | 4.50% | 342.00 | 2,042.00 |
| 第 28 年 | 5,900.00 | | 1,700.00 | 4,200.00 | 4.50% | 265.50 | 1,965.50 |
| 第 29 年 | 4,200.00 | | 1,700.00 | 2,500.00 | 4.50% | 189.00 | 1,889.00 |
| 第 30 年 | 2,500.00 | | 1,700.00 | 800.00 | 4.50% | 112.50 | 1,812.50 |
| 第 31 年 | 800.00 | | 800.00 | | 4.50% | 36.00 | 836.00 |
| **合计** | | **17,000.00** | **17,000.00** | | | **17,786.25** | **34,786.25** |

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

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 27 年。

2.项目运营模式

洛宁县产业集聚区基础设施建设项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为洛宁县先进制造业开发区管理委员会，洛宁县先进制造业开发区管理委员会负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给洛宁县先进制造业开发区管理委员会。项目运营期内，洛宁县先进制造业开发区管理委员会负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目收入来源于建筑物出租收入，车位收入，广告收入，物业收入。

（1）建筑物出租收入

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

| 序号 | 名称 | 地点 | 租金（元/平方米/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 厂房 | 洛阳市宜阳县福通智能制造产业园 | 18.00 |
| 2 | 厂房 | 洛阳市孟津县310国道与洛常路 | 25.00 |
| 3 | 厂房 | 洛阳市涧西区科技大道与东棘街交叉口 | 40.00 |
| 平均价格 | | | 27.67 |
| 4 | 公寓 | 洛宁县兴宁路龙泰御花园 | 18.33 |
| 5 | 公寓 | 洛宁县兴宁路龙泰御花园 | 18.00 |
| 6 | 公寓 | 洛宁县兴宁路白银广场 | 14.29 |
| 平均价格 | | | 16.87 |

| 序号 | 名称 | 地点 | 租金（元/平方米/月） |
|---|---|---|---|
| 7 | 商铺 | 洛阳市洛宁县洛宁汽车站 | 53.40 |
| 8 | 商铺 | 河南省洛阳市洛宁县G241(永宁大道) | 39.90 |
| 9 | 商铺 | 洛阳市洛宁县兴宁东路 | 36.00 |
| 平均价格 | | | 42.90 |

确定本项目标准厂房出租价为18.00元/平方米/月，人才公寓出租价格14.00元/平方米/月，生活配套设施出租和其他基础配套设施出租价格27.00元/平方米/月，项目单位已与洛宁明珠发展有限公司、洛阳画中画印业有限公司、洛阳聚力箱包有限公司、洛阳明星玻璃钢化科技有限公司、洛阳宁竹药业有限公司、洛阳欧安家居有限公司、洛阳千翼食品有限公司、洛阳中元服饰有限公司、深圳歌尔电气有限公司洛宁分公司等公司签订意向协议。运营期第1年出租负荷为50%，以后每年增加10%，负荷率到80%后不再增加。考虑经济发展情况，项目建筑物租金每年上涨2%。

（2）车位出租收入

为促进产业园发展，为园区业主停车提供便利，本项目在园区建设地下停车位143辆。参照项目所在地周边停车场收费情况：

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

结合本项目实际，停车位出租单价为150元/个/月，运营期第1年出租负荷为50%，以后每年增加10%，负荷率到80%后不再增加。考虑经济发展情况，车位租金每年上涨2%。

（3）广告收入

为促进产业园发展，加强园区企业及产品的宣传力度，本项目拟在园区建筑物的外立面、建筑物顶部、闲置空地内设置大型户外广告牌15块（约30平方米/块）。

参考周边县区广告市场的价格情况如下：

| 序号 | 地点 | 广告牌位置 | 租金（每平方米/元/年） |
|---|---|---|---|
| 1 | 洛阳胜果文化传播 | 宜阳县锦华市场东口 | 2,900.00 |
| 2 | 宜阳城美文化传煤有限公司 | 宜阳县前进大桥南头广告塔 | 3,000.00 |

本项目广告牌出租单价为5万元/块/年，运营期第1年出租负荷为50%，以后每年增加10%，负荷率到80%后不再增加。考虑经济发展情况，租金每年上涨2%。

（4）物业收入

本项目全部采用统一的物业管理服务。参照周边类似项目收费情况：

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

结合本项目实际，项目物业收费平均价格按2.0元/平方米/月，每年上涨2%。运营期第1年出租负荷为50%，以后每年增加10%，负荷率到80%后不再增加。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括水电消耗费、人员工资及福利、修理维护费用、其他费用等，具体测算如下所示：

（1）水电消耗费

| 序号 | 能源种类 | 单位 | 年消耗量 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 电力 | 万 kWh | 15.31 |
| 2 | 水 | $m^3$ | 755.55 |

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗，参考当地实际价格：电价 0.67 元/度，水价 2.6 元/$m^3$。

考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加 2.5%进行测算。

（2）人员工资及福利

本项目员工共 10 人，年均 4 万元/人。职工福利费按工资总额的 14%计提。

考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加 2.5%进行测算。

（3）修理维护费

按固定资产折旧费用的 1.00%估算。

（4）其他费用

按不含税营业收入的 0.50%估算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、修理费按 13%测算，其他费用按 6%测算；所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 82.18 | 100.59 | 119.71 | 139.52 | 142.30 | 145.11 | 148.01 | 150.96 | 153.99 | 157.08 | 160.24 | 163.45 | 166.73 | 170.07 | 173.47 |
| 建设期进项（按负数填列） | -1,754.59 | | | | | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -82.18 | -100.59 | -119.71 | -139.52 | -142.30 | -145.11 | -148.01 | -150.96 | -153.99 | -157.08 | -160.24 | -163.45 | -166.73 | -170.07 | -173.47 |
| 房产税 | 94.42 | 115.57 | 137.55 | 160.32 | 163.52 | 166.77 | 170.13 | 173.56 | 177.02 | 180.55 | 184.16 | 187.85 | 191.61 | 195.45 | 199.37 |
| 增值税 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 折旧 | 895.05 | 895.05 | 895.05 | 895.05 | 895.05 | 895.05 | 895.05 | 895.05 | 895.05 | 895.05 | 683.49 | 683.49 | 683.49 | 683.49 | 683.49 |
| 摊销 | 418.38 | 418.38 | 418.38 | 418.38 | 418.38 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 |
| 债券利息 | 765.00 | 765.00 | 765.00 | 765.00 | 760.95 | 753.30 | 745.65 | 738.00 | 730.35 | 718.65 | 703.35 | 688.05 | 672.75 | 657.45 | 642.15 |
| 利润总额 | -1,153.08 | -932.66 | -703.75 | -466.56 | -430.62 | 23.67 | 64.60 | 106.17 | 148.66 | 195.98 | 461.24 | 513.50 | 566.45 | 620.16 | 674.57 |
| 所得税 | | | | | | 5.92 | 16.15 | 26.54 | 37.17 | 49.00 | 115.31 | 128.38 | 141.61 | 155.04 | 168.64 |
| **税费合计** | **94.42** | **115.57** | **137.55** | **160.32** | **163.52** | **172.69** | **186.28** | **200.10** | **214.19** | **229.55** | **299.47** | **316.23** | **333.22** | **350.49** | **368.01** |

（续表）

| 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 176.93 | 180.44 | 184.01 | 187.71 | 191.47 | 195.31 | 199.22 | 203.20 | 207.25 | 211.38 | 215.59 | 219.93 | 224.34 | 228.83 | 4,999.02 |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | | | | | | | | -1,754.59 |
| 运营期进项（按负数填列） | -176.93 | -180.44 | -184.01 | -187.71 | -191.47 | -195.31 | -199.22 | -203.20 | -207.25 | -211.38 | -215.59 | -219.93 | -224.34 | -228.83 | -4,999.02 |
| 房产税 | 203.37 | 207.44 | 211.56 | 215.79 | 220.09 | 224.49 | 228.96 | 233.55 | 238.22 | 242.98 | 247.84 | 252.81 | 257.85 | 263.00 | 5,745.80 |
| 增值税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 附加税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 折旧 | 683.49 | 683.49 | 683.49 | 683.49 | 683.49 | | | | | | | | | | 15,785.40 |

| 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 摊销 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 2,190.78 |
| 债券利息 | 626.85 | 611.55 | 596.25 | 580.95 | 553.50 | 515.25 | 477.00 | 438.75 | 400.50 | 342.00 | 265.50 | 189.00 | 112.50 | 36.00 | 16,616.25 |
| 利润总额 | 729.64 | 785.31 | 841.59 | 899.28 | 969.77 | 1,742.38 | 1,825.33 | 1,909.23 | 1,993.81 | 2,099.60 | 2,224.28 | 2,350.55 | 2,477.57 | 2,605.48 | 23,142.15 |
| 所得税 | 182.41 | 196.33 | 210.40 | 224.82 | 242.44 | 435.60 | 456.33 | 477.31 | 498.45 | 524.90 | 556.07 | 587.64 | 619.39 | 651.37 | 675.12 |
| **税费合计** | **385.78** | **403.77** | **421.96** | **440.61** | **462.53** | **660.09** | **685.29** | **710.86** | **736.67** | **767.88** | **803.91** | **840.45** | **877.24** | **914.37** | **2,973.60** |

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **995.34** | **1,218.31** | **1,449.87** | **1,689.77** | **1,723.37** | **1,757.49** | **1,792.53** | **1,828.27** | **1,864.96** | **1,902.47** | **1,940.68** | **1,979.62** | **2,019.27** | **2,059.73** | **2,100.92** |
| 1 | 建筑物出租收入 | 857.67 | 1,049.80 | 1,249.40 | 1,456.25 | 1,485.30 | 1,514.86 | 1,545.33 | 1,576.50 | 1,607.89 | 1,639.99 | 1,672.78 | 1,706.28 | 1,740.49 | 1,775.37 | 1,810.98 |
| 1.1 | 厂房出租收入 | 306.37 | 375.00 | 446.32 | 520.16 | 530.50 | 541.13 | 552.02 | 563.18 | 574.35 | 585.79 | 597.50 | 609.48 | 621.74 | 634.26 | 647.06 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.36 | 18.73 | 19.10 | 19.48 | 19.87 | 20.27 | 20.68 | 21.09 | 21.51 | 21.94 | 22.38 | 22.83 | 23.29 | 23.76 |
| | 面积（㎡） | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 |
| 1.2 | 人才公寓出租收入 | 180.65 | 221.12 | 263.21 | 306.80 | 312.99 | 319.18 | 325.58 | 332.19 | 338.80 | 345.61 | 352.42 | 359.44 | 366.67 | 374.10 | 381.53 |
| | 单价（元/㎡/月） | 14.00 | 14.28 | 14.57 | 14.86 | 15.16 | 15.46 | 15.77 | 16.09 | 16.41 | 16.74 | 17.07 | 17.41 | 17.76 | 18.12 | 18.48 |
| | 面积（㎡） | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 |
| 1.3 | 生活配套设施出租收入 | 174.21 | 213.24 | 253.75 | 295.78 | 301.66 | 307.65 | 313.84 | 320.14 | 326.54 | 333.05 | 339.76 | 346.57 | 353.49 | 360.51 | 367.74 |
| | 单价（元/㎡/月） | 27.00 | 27.54 | 28.09 | 28.65 | 29.22 | 29.80 | 30.40 | 31.01 | 31.63 | 32.26 | 32.91 | 33.57 | 34.24 | 34.92 | 35.62 |
| | 面积（㎡） | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 |
| 1.4 | 其他基础配套设施收入 | 196.44 | 240.44 | 286.12 | 333.51 | 340.15 | 346.90 | 353.89 | 360.99 | 368.20 | 375.54 | 383.10 | 390.79 | 398.59 | 406.50 | 414.65 |
| | 单价（元/㎡/月） | 27.00 | 27.54 | 28.09 | 28.65 | 29.22 | 29.80 | 30.40 | 31.01 | 31.63 | 32.26 | 32.91 | 33.57 | 34.24 | 34.92 | 35.62 |

| 序号 | 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积（㎡） | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 |
| | 负荷率 | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 2 | 车位出租收入 | 12.87 | 15.75 | 18.75 | 21.85 | 22.29 | 22.73 | 23.19 | 23.65 | 24.13 | 24.61 | 25.10 | 25.61 | 26.12 | 26.64 | 27.17 |
| | 数量（个） | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 |
| | 单价（元/个/月） | 150.00 | 153.00 | 156.06 | 159.18 | 162.36 | 165.61 | 168.92 | 172.30 | 175.75 | 179.27 | 182.86 | 186.52 | 190.25 | 194.06 | 197.94 |
| | 负荷率 | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 3 | 广告收入 | 37.50 | 45.90 | 54.60 | 63.60 | 64.92 | 66.24 | 67.56 | 68.88 | 70.20 | 71.64 | 73.08 | 74.52 | 75.96 | 77.52 | 79.08 |
| | 数量（块） | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| | 单价（万元/块/年) | 5.00 | 5.10 | 5.20 | 5.30 | 5.41 | 5.52 | 5.63 | 5.74 | 5.85 | 5.97 | 6.09 | 6.21 | 6.33 | 6.46 | 6.59 |
| | 负荷率 | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 4 | 物业收入 | 87.30 | 106.86 | 127.12 | 148.07 | 150.86 | 153.66 | 156.45 | 159.24 | 162.74 | 166.23 | 169.72 | 173.21 | 176.70 | 180.20 | 183.69 |
| | 单价（元/㎡/月） | 2.00 | 2.04 | 2.08 | 2.12 | 2.16 | 2.20 | 2.24 | 2.28 | 2.33 | 2.38 | 2.43 | 2.48 | 2.53 | 2.58 | 2.63 |
| | 面积（㎡） | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 |
| | 负荷率 | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| **二** | **成本支出** | **164.41** | **188.11** | **212.74** | **238.22** | **243.13** | **254.04** | **269.39** | **285.03** | **300.97** | **318.22** | **387.95** | **406.69** | **425.68** | **445.00** | **464.60** |
| 1 | 电费 | 10.26 | 10.56 | 10.87 | 11.18 | 11.48 | 11.79 | 12.09 | 12.40 | 12.71 | 13.01 | 13.32 | 13.63 | 13.93 | 14.24 | 14.54 |
| | 数量（万 kwh） | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 |
| | 单价（元/kwh） | 0.67 | 0.69 | 0.71 | 0.73 | 0.75 | 0.77 | 0.79 | 0.81 | 0.83 | 0.85 | 0.87 | 0.89 | 0.91 | 0.93 | 0.95 |
| 2 | 水费 | 0.20 | 0.20 | 0.21 | 0.21 | 0.22 | 0.22 | 0.23 | 0.23 | 0.24 | 0.25 | 0.25 | 0.26 | 0.27 | 0.27 | 0.28 |
| | 数量（m³/年） | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 |
| | 单价 | 2.60 | 2.67 | 2.74 | 2.81 | 2.88 | 2.95 | 3.02 | 3.10 | 3.18 | 3.26 | 3.34 | 3.42 | 3.51 | 3.60 | 3.69 |
| 3 | 工资及福利费 | 45.60 | 46.74 | 47.91 | 49.11 | 50.34 | 51.60 | 52.88 | 54.21 | 55.56 | 56.95 | 58.38 | 59.84 | 61.33 | 62.87 | 64.44 |
| | 工资总额 | 40.00 | 41.00 | 42.03 | 43.08 | 44.16 | 45.26 | 46.39 | 47.55 | 48.74 | 49.96 | 51.21 | 52.49 | 53.80 | 55.15 | 56.53 |

| 序号 | 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 职工福利费 | 5.60 | 5.74 | 5.88 | 6.03 | 6.18 | 6.34 | 6.49 | 6.66 | 6.82 | 6.99 | 7.17 | 7.35 | 7.53 | 7.72 | 7.91 |
| 4 | 修理维护费 | 8.95 | 8.95 | 8.95 | 8.95 | 8.95 | 8.95 | 8.95 | 8.95 | 8.95 | 8.95 | 6.83 | 6.83 | 6.83 | 6.83 | 6.83 |
| 5 | 其他费用 | 4.98 | 6.09 | 7.25 | 8.45 | 8.62 | 8.79 | 8.96 | 9.14 | 9.32 | 9.51 | 9.70 | 9.90 | 10.10 | 10.30 | 10.50 |
| 6 | 税费 | 94.42 | 115.57 | 137.55 | 160.32 | 163.52 | 172.69 | 186.28 | 200.10 | 214.19 | 229.55 | 299.47 | 316.23 | 333.22 | 350.49 | 368.01 |
| **三** | **净收益** | **830.93** | **1,030.20** | **1,237.13** | **1,451.55** | **1,480.24** | **1,503.45** | **1,523.14** | **1,543.24** | **1,563.99** | **1,584.25** | **1,552.73** | **1,572.93** | **1,593.59** | **1,614.73** | **1,636.32** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,142.83** | **2,185.38** | **2,228.57** | **2,273.39** | **2,318.90** | **2,365.47** | **2,412.74** | **2,461.02** | **2,510.02** | **2,560.04** | **2,611.01** | **2,663.61** | **2,717.04** | **2,771.41** | **60,544.03** |
| 1 | 建筑物出租收入 | 1,847.29 | 1,884.24 | 1,921.68 | 1,960.06 | 1,999.11 | 2,039.09 | 2,079.76 | 2,121.42 | 2,163.79 | 2,207.05 | 2,251.25 | 2,296.37 | 2,342.18 | 2,388.91 | 52,191.09 |
| 1.1 | 厂房出租收入 | 660.13 | 673.21 | 686.55 | 700.17 | 714.06 | 728.22 | 742.65 | 757.63 | 772.88 | 788.40 | 804.20 | 820.27 | 836.61 | 853.22 | 18,643.06 |
| | 单价（元/㎡/月） | 24.24 | 24.72 | 25.21 | 25.71 | 26.22 | 26.74 | 27.27 | 27.82 | 28.38 | 28.95 | 29.53 | 30.12 | 30.72 | 31.33 | |
| | 面积（㎡） | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | 28,368.00 | |
| 1.2 | 人才公寓出租收入 | 389.17 | 397.02 | 404.86 | 412.92 | 421.17 | 429.64 | 438.31 | 446.98 | 455.86 | 464.94 | 474.23 | 483.73 | 493.43 | 503.34 | 10,995.89 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.85 | 19.23 | 19.61 | 20.00 | 20.40 | 20.81 | 21.23 | 21.65 | 22.08 | 22.52 | 22.97 | 23.43 | 23.90 | 24.38 | |
| | 面积（㎡） | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | 21,506.00 | |
| 1.3 | 生活配套设施出租收入 | 375.07 | 382.60 | 390.24 | 398.09 | 406.04 | 414.19 | 422.45 | 430.92 | 439.49 | 448.26 | 457.24 | 466.43 | 475.72 | 485.22 | 10,599.89 |
| | 单价（元/㎡/月） | 36.33 | 37.06 | 37.80 | 38.56 | 39.33 | 40.12 | 40.92 | 41.74 | 42.57 | 43.42 | 44.29 | 45.18 | 46.08 | 47.00 | |
| | 面积（㎡） | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | 10,754.00 | |
| 1.4 | 其他基础配套设施收入 | 422.92 | 431.41 | 440.03 | 448.88 | 457.84 | 467.04 | 476.35 | 485.89 | 495.56 | 505.45 | 515.58 | 525.94 | 536.42 | 547.13 | 11,952.25 |
| | 单价（元/㎡/月） | 36.33 | 37.06 | 37.80 | 38.56 | 39.33 | 40.12 | 40.92 | 41.74 | 42.57 | 43.42 | 44.29 | 45.18 | 46.08 | 47.00 | |
| | 面积（㎡） | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | 12,126.00 | |
| | 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | |
| 2 | 车位出租收入 | 27.72 | 28.27 | 28.84 | 29.41 | 30.00 | 30.60 | 31.21 | 31.84 | 32.48 | 33.13 | 33.79 | 34.46 | 35.15 | 35.86 | 783.22 |

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量（个） | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | |
| | 单价（元/个/月） | 201.90 | 205.94 | 210.06 | 214.26 | 218.55 | 222.92 | 227.38 | 231.93 | 236.57 | 241.30 | 246.13 | 251.05 | 256.07 | 261.19 | |
| | 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | |
| 3 | 广告收入 | 80.64 | 82.20 | 83.88 | 85.56 | 87.24 | 89.04 | 90.84 | 92.64 | 94.44 | 96.36 | 98.28 | 100.20 | 102.24 | 104.28 | 2,279.04 |
| | 数量（块） | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | |
| | 单价（万元/块/年) | 6.72 | 6.85 | 6.99 | 7.13 | 7.27 | 7.42 | 7.57 | 7.72 | 7.87 | 8.03 | 8.19 | 8.35 | 8.52 | 8.69 | |
| | 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | |
| 4 | 物业收入 | 187.18 | 190.67 | 194.17 | 198.36 | 202.55 | 206.74 | 210.93 | 215.12 | 219.31 | 223.50 | 227.69 | 232.58 | 237.47 | 242.36 | 5,290.68 |
| | 单价（元/㎡/月） | 2.68 | 2.73 | 2.78 | 2.84 | 2.90 | 2.96 | 3.02 | 3.08 | 3.14 | 3.20 | 3.26 | 3.33 | 3.40 | 3.47 | |
| | 面积（㎡） | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | 72,754.00 | |
| | 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | |
| **二** | **成本支出** | **484.51** | **504.68** | **525.08** | **546.16** | **570.55** | **763.81** | **791.58** | **819.78** | **848.26** | **882.20** | **921.02** | **960.39** | **1,000.09** | **1,040.18** | **15,262.47** |
| 1 | 电费 | 14.85 | 15.16 | 15.46 | 15.92 | 16.38 | 16.84 | 17.30 | 17.76 | 18.22 | 18.68 | 19.14 | 19.60 | 20.06 | 20.52 | 431.90 |
| | 数量（万 kwh） | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | |
| | 单价（元/kwh） | 0.97 | 0.99 | 1.01 | 1.04 | 1.07 | 1.10 | 1.13 | 1.16 | 1.19 | 1.22 | 1.25 | 1.28 | 1.31 | 1.34 | |
| 2 | 水费 | 0.29 | 0.29 | 0.30 | 0.31 | 0.32 | 0.32 | 0.33 | 0.34 | 0.35 | 0.36 | 0.37 | 0.37 | 0.38 | 0.39 | 8.26 |
| | 数量（m³/年） | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | 755.55 | |
| | 单价 | 3.78 | 3.87 | 3.97 | 4.07 | 4.17 | 4.27 | 4.38 | 4.49 | 4.60 | 4.72 | 4.84 | 4.96 | 5.08 | 5.21 | |
| 3 | 工资及福利费 | 66.05 | 67.70 | 69.39 | 71.12 | 72.90 | 74.73 | 76.60 | 78.51 | 80.47 | 82.48 | 84.54 | 86.65 | 88.82 | 91.04 | 1,908.76 |
| | 工资总额 | 57.94 | 59.39 | 60.87 | 62.39 | 63.95 | 65.55 | 67.19 | 68.87 | 70.59 | 72.35 | 74.16 | 76.01 | 77.91 | 79.86 | 1,674.38 |
| | 职工福利费 | 8.11 | 8.31 | 8.52 | 8.73 | 8.95 | 9.18 | 9.41 | 9.64 | 9.88 | 10.13 | 10.38 | 10.64 | 10.91 | 11.18 | 234.38 |
| 4 | 修理维护费 | 6.83 | 6.83 | 6.83 | 6.83 | 6.83 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 157.80 |
| 5 | 其他费用 | 10.71 | 10.93 | 11.14 | 11.37 | 11.59 | 11.83 | 12.06 | 12.31 | 12.55 | 12.80 | 13.06 | 13.32 | 13.59 | 13.86 | 302.73 |

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 税费 | 385.78 | 403.77 | 421.96 | 440.61 | 462.53 | 660.09 | 685.29 | 710.86 | 736.67 | 767.88 | 803.91 | 840.45 | 877.24 | 914.37 | 12,453.02 |
| **三** | **净收益** | **1,658.32** | **1,680.70** | **1,703.49** | **1,727.23** | **1,748.35** | **1,601.66** | **1,621.16** | **1,641.24** | **1,661.76** | **1,677.84** | **1,689.99** | **1,703.22** | **1,716.95** | **1,731.23** | **45,281.56** |

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 60,544.03 | | | 995.34 | 1,218.31 | 1,449.87 | 1,689.77 | 1,723.37 | 1,757.49 | 1,792.53 | 1,828.27 | 1,864.96 | 1,902.47 | 1,940.68 | 1,979.62 | 2,019.27 |
| 经营活动支出（含税费） | 15,262.47 | | | 164.41 | 188.11 | 212.74 | 238.22 | 243.13 | 254.04 | 269.39 | 285.03 | 300.97 | 318.22 | 387.95 | 406.69 | 425.68 |
| **经营活动产生的现金净额** | **45,281.56** | | | **830.93** | **1,030.20** | **1,237.13** | **1,451.55** | **1,480.24** | **1,503.45** | **1,523.14** | **1,543.24** | **1,563.99** | **1,584.25** | **1,552.73** | **1,572.93** | **1,593.59** |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 21,250.00 | 9,849.84 | 11,400.16 | | | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-21,250.00** | **-9,849.84** | **-11,400.16** | | | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 4,250.00 | 849.84 | 3,400.16 | | | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | 17,000.00 | 9,000.00 | 8,000.00 | | | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 17,000.00 | | | | | | 90.00 | 170.00 | 170.00 | 170.00 | 170.00 | 260.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 16,616.25 | | | 765.00 | 765.00 | 765.00 | 765.00 | 760.95 | 753.30 | 745.65 | 738.00 | 730.35 | 718.65 | 703.35 | 688.05 | 672.75 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-12,366.25** | **9,849.84** | **11,400.16** | **-765.00** | **-765.00** | **-765.00** | **-855.00** | **-930.95** | **-923.30** | **-915.65** | **-908.00** | **-990.35** | **-1,058.65** | **-1,043.35** | **-1,028.05** | **-1,012.75** |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **四、净现金流量** | **11,665.31** | | | **65.93** | **265.20** | **472.13** | **596.55** | **549.29** | **580.15** | **607.49** | **635.24** | **573.64** | **525.60** | **509.38** | **544.88** | **580.84** |
| **五、累计现金流量** | **11,665.31** | | | **65.93** | **331.13** | **803.26** | **1,399.81** | **1,949.10** | **2,529.25** | **3,136.74** | **3,771.98** | **4,345.62** | **4,871.22** | **5,380.60** | **5,925.48** | **6,506.32** |

（续表）

| 年度 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,059.73 | 2,100.92 | 2,142.83 | 2,185.38 | 2,228.57 | 2,273.39 | 2,318.90 | 2,365.47 | 2,412.74 | 2,461.02 | 2,510.02 | 2,560.04 | 2,611.01 | 2,663.61 | 2,717.04 | 2,771.41 |
| 经营活动支出（含税费） | 445.00 | 464.60 | 484.51 | 504.68 | 525.08 | 546.16 | 570.55 | 763.81 | 791.58 | 819.78 | 848.26 | 882.20 | 921.02 | 960.39 | 1,000.09 | 1,040.18 |
| **经营活动产生的现金净额** | **1,614.73** | **1,636.32** | **1,658.32** | **1,680.70** | **1,703.49** | **1,727.23** | **1,748.35** | **1,601.66** | **1,621.16** | **1,641.24** | **1,661.76** | **1,677.84** | **1,689.99** | **1,703.22** | **1,716.95** | **1,731.23** |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 340.00 | 610.00 | 850.00 | 850.00 | 850.00 | 850.00 | 1,300.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 800.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 657.45 | 642.15 | 626.85 | 611.55 | 596.25 | 580.95 | 553.50 | 515.25 | 477.00 | 438.75 | 400.50 | 342.00 | 265.50 | 189.00 | 112.50 | 36.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-997.45** | **-982.15** | **-966.85** | **-951.55** | **-936.25** | **-1,190.95** | **-1,403.50** | **-1,365.25** | **-1,327.00** | **-1,288.75** | **-1,700.50** | **-2,042.00** | **-1,965.50** | **-1,889.00** | **-1,812.50** | **-836.00** |
| **四、净现金流量** | **617.28** | **654.17** | **691.47** | **729.15** | **767.24** | **536.28** | **344.85** | **236.41** | **294.16** | **352.49** | **-38.74** | **-364.16** | **-275.51** | **-185.78** | **-95.55** | **895.23** |
| **五、累计现金流量** | **7,123.60** | **7,777.77** | **8,469.24** | **9,198.39** | **9,965.63** | **10,501.91** | **10,846.76** | **11,083.17** | **11,377.33** | **11,729.82** | **11,691.08** | **11,326.92** | **11,051.41** | **10,865.63** | **10,770.08** | **11,665.31** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 45,281.56 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 405.00 | 405.00 | |
| 第 2 年 | | 765.00 | 765.00 | |
| 第 3 年 | | 765.00 | 765.00 | 830.93 |
| 第 4 年 | | 765.00 | 765.00 | 1,030.20 |
| 第 5 年 | | 765.00 | 765.00 | 1,237.13 |
| 第 6 年 | 90.00 | 765.00 | 855.00 | 1,451.55 |
| 第 7 年 | 170.00 | 760.95 | 930.95 | 1,480.24 |
| 第 8 年 | 170.00 | 753.30 | 923.30 | 1,503.45 |
| 第 9 年 | 170.00 | 745.65 | 915.65 | 1,523.14 |
| 第 10 年 | 170.00 | 738.00 | 908.00 | 1,543.24 |
| 第 11 年 | 260.00 | 730.35 | 990.35 | 1,563.99 |
| 第 12 年 | 340.00 | 718.65 | 1,058.65 | 1,584.25 |
| 第 13 年 | 340.00 | 703.35 | 1,043.35 | 1,552.73 |
| 第 14 年 | 340.00 | 688.05 | 1,028.05 | 1,572.93 |
| 第 15 年 | 340.00 | 672.75 | 1,012.75 | 1,593.59 |
| 第 16 年 | 340.00 | 657.45 | 997.45 | 1,614.73 |
| 第 17 年 | 340.00 | 642.15 | 982.15 | 1,636.32 |
| 第 18 年 | 340.00 | 626.85 | 966.85 | 1,658.32 |
| 第 19 年 | 340.00 | 611.55 | 951.55 | 1,680.70 |
| 第 20 年 | 340.00 | 596.25 | 936.25 | 1,703.49 |
| 第 21 年 | 610.00 | 580.95 | 1,190.95 | 1,727.23 |
| 第 22 年 | 850.00 | 553.50 | 1,403.50 | 1,748.35 |
| 第 23 年 | 850.00 | 515.25 | 1,365.25 | 1,601.66 |
| 第 24 年 | 850.00 | 477.00 | 1,327.00 | 1,621.16 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 850.00 | 438.75 | 1,288.75 | 1,641.24 |
| 第 26 年 | 1,300.00 | 400.50 | 1,700.50 | 1,661.76 |
| 第 27 年 | 1,700.00 | 342.00 | 2,042.00 | 1,677.84 |
| 第 28 年 | 1,700.00 | 265.50 | 1,965.50 | 1,689.99 |
| 第 29 年 | 1,700.00 | 189.00 | 1,889.00 | 1,703.22 |
| 第 30 年 | 1,700.00 | 112.50 | 1,812.50 | 1,716.95 |
| 第 31 年 | 800.00 | 36.00 | 836.00 | 1,731.23 |
| **合计** | **17,000.00** | **17,786.25** | **34,786.25** | **45,281.56** |
| **本息覆盖倍数** | **1.30** | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

经测算，在洛宁县产业集聚区基础设施建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 45,281.56 万元，应付债券本金及利息合计 34,786.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管

理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

## 7.1 评估方法

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

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

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

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益

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

### 7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

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

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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

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

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

# 洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目
# 实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

日期：二〇二二年五月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1

1.1 项目名称 ..... 1

1.2 项目参与单位 ..... 1

1.3 项目性质 ..... 1

1.4 建设地点 ..... 2

1.5 建设规模及内容 ..... 2

1.6 项目手续 ..... 2

1.7 建设期 ..... 3

1.8 项目总投资 ..... 3

1.9 主要经济技术指标 ..... 3

1.10 主管部门责任 ..... 3

第二章 项目社会经济效益 ..... 4

2.1 项目建设背景 ..... 4

2.2 项目的提出 ..... 4

2.3 社会效益 ..... 5

2.4 经济效益 ..... 6

2.5 项目公益性 ..... 6

第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 8

3.1 估算范围 ..... 8

3.2 估算说明 ..... 8

3.3 投资估算 ..... 10

3.4 资金筹措计划 ..... 11

3.5 债券资金使用合规性 ..... 12

3.6 项目资金保障措施 ..... 12

第四章 项目专项债券融资方案 ..... 13

4.1 编制依据 ..... 13

4.2 债券使用计划及期限 ..... 13

4.3 债券信息披露 ..... 14
4.4 投资者保护措施 ..... 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 16
5.1 应付债券本息情况 ..... 16
5.2 经营现金流分析 ..... 17
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 32
5.4 敏感性分析 ..... 33
5.5 总体评价结果 ..... 33
第六章 风险分析 ..... 35
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 35
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 36
第七章 事前绩效评估 ..... 38
7.1 项目概况 ..... 38
7.2 评估内容 ..... 38
7.3 评估结论 ..... 38

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛宁县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

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

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 洛宁县住房和城乡建设局 |
| **统一社会信用代码** | 114103280054330594 |
| **住所** | 洛宁县洛浦路 |
| **负责人** | 杜朝辉 |
| **登记机关** | 洛宁县人民政府办公室 |

洛宁县住房和城乡建设局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

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

### 1.4 建设地点

本项目位于洛宁县县城区、县城城区污水处理厂和相关乡镇。

### 1.5 建设规模及内容

根据洛宁县发展和改革委员会《关于洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕12 号）文件以及《洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目可行性研究报告》。本项目主要建设内容如下：洛宁县城区污水处理厂扩容改造建设为洛宁县第一污水处理厂、洛宁县第二污水处理厂扩容改造。现状第一污水处理厂处理规模为 2.00 万 $m^3/d$，第二污水处理厂处理规模为 2.00 万 $m^3/d$。本项目将两座污水厂出水一级 A 标准提高至黄河流域一级标准，并将原污水处理规模分别扩容为 3.00 万 $m^3/d$。

县城区给排水管网提升改造为迎宾大道、同心路、新宁大道和长虹路给排水管网的提升改造，以及寺沟河截污管修复和洛北渠截污治污。其中，新建给水管网 5.7 公里，管径 DN300；新建污水管网 26.24 公里，管径 d400～d1200；现状截污管修复 1.36 公里。

乡镇管网建设为涧口乡污水管网及陈吴乡污水、供水管网建设。其中，涧口乡污水管网 33.30km，管径 DN400.00~DN500.00；陈吴乡污水管网 44.90km，管径 DN400.00~DN500.00，给水管网 24.40km，管经 DN200.00。

### 1.6 项目手续

2022 年 2 月 22 日，洛宁县发展和改革委员会作出《关于洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目可行性研究报告的批复》（宁发改审

批〔2022〕12 号），原则同意洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、总投资及资金来源等进行批复。

### 1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计 2022 年 6 月开工，2024 年 5 月完工。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为 37,356.90 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 指标 |
|---|---|---|---|
| 1 | 给水管网 | km | 24.40 |
| 2 | 涧口乡污水管网 | km | 33.30 |
| 3 | 陈吴乡污水管网 | km | 44.90 |
| 4 | 就业人员 | 人 | 12 |

### 1.10 主管部门责任

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

近年来，由于城区污水处理厂的有效运行，城区污水直接排入河流的现象大大减少，城区河流水质得到有效改善，但仍存在排水设施老化、合流制溢流污染和污水收集空白区等问题。这些问题造成污水处理厂收不到污水，无法正常运行，无法充分发挥其建设效益，同时城区得不到有效收集处理的污水，不仅会污染河道、地下水水质，对生态环境造成威胁，而且威胁市民身体健康。

保护环境已成为我国的一项基本国策，越来越受到全社会的关注和重视。特别是十八大以来，面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，中央做出“大力推进生态文明建设”的战略决策，提出了“绿水青山就是金山银山”的发展理念。

## 2.2 项目的提出

为响应黄河流域生态保护和高质量发展国家战略意见，改善黄河流域水环境质量，河南省制定实施《河南省黄河流域水污染物排放标准》，规定了河南省黄河流域水污染物排放控制要求、监测监控要求及实施与监督要求。根据洛阳市污染防治攻坚战领导小组《关于开展黄河流域水污染防治设施升级改造专项行动的通知》及洛宁县环境污染防治攻坚战领导小组办公室《工作提示函》内容要求，对洛宁县城区污水处理厂扩容改造，改善黄河流域水环境质量，已成为当务之急。

洛宁县为实现加快城镇发展，提升基本环境公共服务水平，促进

主要污染物减排，改善农村水环境质量的规划目标，建立了一系列方案举措。因此，完善农村污水、供水管网建设，将农村生活污水治理、用水质量作为改善农村人居环境的主攻方向，污染防治和脱贫攻坚紧密结合，整合资源、强化举措、尽快实现县域村庄生活污水治理全覆盖，最终实现农村人居环境整治目标。

此外，随着城市建设的不断发展，对城市基础设施的要求越来越高，也对市政管网的建设提出了更高的要求。由于城市的发展，产业结构布局的调整，城市规模的扩大，人口的增长，人民生活水平的提高，人均用水量指标的增加，城区的需水量和排水量剧增，需要有完善的、满足城区需要的排水系统与之相配套。

在此背景下，洛宁县住房和城乡建设局提出本项目的建设。

### 2.3 社会效益

本工程的建设可进一步完善洛宁县污水系统，对保障城市正常的生产、生活秩序，改善城市环境，提高居民生活质量起到积极作用。工程没有直接的经济效益，不能只算短期经济账，而要着眼于长期。其社会效益主要体现在以下几个方面：

（1）完善城市市政基础设施的需要

由于城镇发展，产业结构布局的调整，城镇规模的扩大，人口的增长，人民生活水平的提高，人均用水量指标的增加，中心城区的需水量和排水量剧增，需要有完善的、满足城镇需要的给排水系统与之相配套。本工程的建设是完善城镇市政基础设施的需要。

（2）排水系统的建设可改善当地的投资环境

排水系统的建设完善了当地的市政基础设施，能够保护企业的财产安全，保证其正常的生产进度安排，为投资商提供安全稳定的投资环境，这将为招商引资活动带来较大的优势。

**2.4 经济效益**

本项目的实施可完善洛宁县城区及乡村的管网设施，改善排水体制，从而提高居民生活状况和水平，促进社会经济发展。

**2.5 项目公益性**

随着近些年来的快速发展，洛宁县社会、经济取得了巨大的进步，城市面积不断扩大，人口不断增多，居民生活水平也逐步提高，这些都导致城市、农村污水排放量的不断增长，这对城市、农村污水工程的建设也提出了更高的要求。本工程建设是增加城区、农村污水管网收集系统效能，提高污水处理厂处理效率的需要。本工程建设将基本消除老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，使各个地区的污水能够收集、输送至城市污水处理厂进行处理。同时随着合流制排水区域的减少，污水厂进水浓度将逐步增加，提高生物处理系统的处理效果，最终实现增加城区污水管网收集系统效能，提高污水处理厂的处理效率的目的。

本工程将完善洛宁县污水、供水管网系统，尽可能发挥城市污水处理工程的工程效益和提高用水质量，符合国家相关文件和洛宁县城市规划的要求，同时也满足城市发展的现实需要，综上，本项目的建设具有一定的公益性效益。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括：工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

## 3.2 估算说明

（1）工程费用估算工程量。

（2）工程建设其他费用的确定：

1）建设单位管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件费率标准并结合市场行情计算；

2）工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号文件费率标准并结合市场行情计算；

3）前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文件费率标准并结合市场行情计算；

4）工程勘察费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》费率标准并结合市场行情计算；

5）工程设计费：按国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件费率标准并结合市场行情计算；

6）环境影响咨询及验收费：按国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文、豫发改〔2011〕534 号文件规定并结合市场行情计算；

7）场地准备及临时设施费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》并结合市场行情计算；

8）工程保险费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》并结合市场行情计算；

9）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文件并结合市场行情计算；

10）工程造价咨询费：根据豫发改收费〔2008〕2510 号文规定并结合市场行情计算；

11）竣工图编制费：根据建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》并结合市场行情计算；

12）施工图设计审查费：根据豫建设〔2019〕57 号文规定，参照河南省施工图设计文件审查结算标准并结合市场行情计算；

13）生产准备费：按设计定员 60.00%计算，培训期 6 个月，培训费按 4,000.00 元/人/月计算；

14）勘测定界费：根据国测财字〔2012〕3 号文件《测绘收费标准》并结合市场行情计算；

15）办公和生活家具购置费：按设计定员每人 4,000.00 元计算；

16）联合试运转费：按设备总值的 1.00%计算；

17）高可靠性供电费：结合当地实际情况，高可靠性供电费以保证金形式缴纳，按 190.00 元/kV.A 计算。

（3）预备费：基本预备费依据《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号），按工程费用与工程建设其他费用之和的 8.00%计算。

### 3.3 投资估算

本项目建设总投资 37,356.90 万元，其中工程费用 31,243.28 万元，工程建设其他费用 1,982.37 万元，预备费 2,658.05 万元，建设期利息 1,440.00 万元，流动资金 33.20 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 费用名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费用 | 安装工程费用 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | 22,988.20 | 1,774.24 | 6,480.84 | - | 31,243.28 |
| 1 | 迎宾大道管道 | 1,675.97 | | | | 1,675.97 |
| 2 | 同心路管道 | 345.17 | | | | 345.17 |
| 3 | 新宁大道管道 | 3,858.80 | | | | 3,858.80 |
| 4 | 长虹路管道 | 315.92 | | | | 315.92 |
| 5 | 寺沟河管道 | 501.84 | | | | 501.84 |
| 6 | 洛北渠截污治污 | 347.69 | | | | 347.69 |
| 7 | 乡镇污水设施及管网 | 12,106.22 | | | | 12,106.22 |
| 8 | 污水处理厂改造工程 | 3,836.60 | 1,774.24 | 6,480.84 | | 12,091.68 |
| 二 | 工程建设其他费用 | - | - | - | 1,982.37 | 1,982.37 |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 158.59 | 158.59 |
| 2 | 工程监理费 | | | | 370.74 | 370.74 |
| 3 | 前期工作咨询费 | | | | 55.42 | 55.42 |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 149.97 | 149.97 |
| 5 | 工程设计费 | | | | 815.47 | 815.47 |
| 6 | 环境影响咨询服务费 | | | | 15.30 | 15.30 |
| 7 | 场地准备以及临时设施费 | | | | 78.11 | 78.11 |
| 8 | 工程保险费 | | | | 46.86 | 46.86 |
| 9 | 招标代理服务费 | | | | 24.70 | 24.70 |
| 10 | 工程造价咨询费 | | | | 56.24 | 56.24 |
| 11 | 竣工图编制费 | | | | 18.00 | 18.00 |

| 序号 | 费用名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费用 | 安装工程费用 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 12 | 施工图设计审查费 | | | | 19.53 | 19.53 |
| 13 | 生产准备费 | | | | 8.64 | 8.64 |
| 14 | 勘测定界费用 | | | | 60.00 | 60.00 |
| 15 | 办公和生活家具购置费 | | | | 4.80 | 4.80 |
| 16 | 联合试运转费 | | | | 69.60 | 69.60 |
| 17 | 高可靠性供电费 | | | | 30.40 | 30.40 |
| 三 | 工程预备费 | | | | 2,658.05 | 2,658.05 |
| 四 | 建设期利息 | | | | 1,440.00 | 1,440.00 |
| 五 | 流动资金 | | | | 33.20 | 33.20 |
| 六 | 建设总投资 | 22,988.20 | 1,774.24 | 6,480.84 | 6,113.62 | 37,356.90 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 金额 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 1 | 财政投入 | 21,356.90 | 21,356.90 |
| 2 | 专项债券资金 | 16,000.00 | 16,000.00 |
| 合计 | | 37,356.90 | 37,356.90 |

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 2022 年度 | 2023 年 | 2024 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政投入 | 6,000.00 | 6,000.00 | 9,356.90 | 21,356.90 |
| 2 | 专项债券资金 | 4,000.00 | 12,000.00 | | 16,000.00 |
| 合计 | | 10,000.00 | 18,000.00 | 9,356.90 | 37,356.90 |

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）;

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）;

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）;

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）;

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）;

11．项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额16,000.00万元。其中，2022年度申请使用 4,000.00 万元，2023 年度申请使用 12,000.00 万元，已于

2022 年使用债券资金 4,000.00 万元，本次申请 1,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 4,000.00 | | 4,000.00 | 4.50% | 180.00 | 180.00 |
| 第 2 年 | 4,000.00 | 12,000.00 | | 16,000.00 | 4.50% | 720.00 | 720.00 |
| 第 3 年 | 16,000.00 | | | 16,000.00 | 4.50% | 720.00 | 720.00 |
| 第 4 年 | 16,000.00 | | | 16,000.00 | 4.50% | 720.00 | 720.00 |
| 第 5 年 | 16,000.00 | | | 16,000.00 | 4.50% | 720.00 | 720.00 |
| 第 6 年 | 16,000.00 | | 40.00 | 15,960.00 | 4.50% | 720.00 | 760.00 |
| 第 7 年 | 15,960.00 | | 160.00 | 15,800.00 | 4.50% | 718.20 | 878.20 |
| 第 8 年 | 15,800.00 | | 160.00 | 15,640.00 | 4.50% | 711.00 | 871.00 |
| 第 9 年 | 15,640.00 | | 160.00 | 15,480.00 | 4.50% | 703.80 | 863.80 |
| 第 10 年 | 15,480.00 | | 160.00 | 15,320.00 | 4.50% | 696.60 | 856.60 |
| 第 11 年 | 15,320.00 | | 200.00 | 15,120.00 | 4.50% | 689.40 | 889.40 |
| 第 12 年 | 15,120.00 | | 320.00 | 14,800.00 | 4.50% | 680.40 | 1,000.40 |
| 第 13 年 | 14,800.00 | | 320.00 | 14,480.00 | 4.50% | 666.00 | 986.00 |
| 第 14 年 | 14,480.00 | | 320.00 | 14,160.00 | 4.50% | 651.60 | 971.60 |
| 第 15 年 | 14,160.00 | | 320.00 | 13,840.00 | 4.50% | 637.20 | 957.20 |
| 第 16 年 | 13,840.00 | | 320.00 | 13,520.00 | 4.50% | 622.80 | 942.80 |
| 第 17 年 | 13,520.00 | | 320.00 | 13,200.00 | 4.50% | 608.40 | 928.40 |
| 第 18 年 | 13,200.00 | | 320.00 | 12,880.00 | 4.50% | 594.00 | 914.00 |
| 第 19 年 | 12,880.00 | | 320.00 | 12,560.00 | 4.50% | 579.60 | 899.60 |
| 第 20 年 | 12,560.00 | | 320.00 | 12,240.00 | 4.50% | 565.20 | 885.20 |
| 第 21 年 | 12,240.00 | | 440.00 | 11,800.00 | 4.50% | 550.80 | 990.80 |
| 第 22 年 | 11,800.00 | | 800.00 | 11,000.00 | 4.50% | 531.00 | 1,331.00 |
| 第 23 年 | 11,000.00 | | 800.00 | 10,200.00 | 4.50% | 495.00 | 1,295.00 |
| 第 24 年 | 10,200.00 | | 800.00 | 9,400.00 | 4.50% | 459.00 | 1,259.00 |
| 第 25 年 | 9,400.00 | | 800.00 | 8,600.00 | 4.50% | 423.00 | 1,223.00 |
| 第 26 年 | 8,600.00 | | 1,000.00 | 7,600.00 | 4.50% | 387.00 | 1,387.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第27年 | 7,600.00 | | 1,600.00 | 6,000.00 | 4.50% | 342.00 | 1,942.00 |
| 第28年 | 6,000.00 | | 1,600.00 | 4,400.00 | 4.50% | 270.00 | 1,870.00 |
| 第29年 | 4,400.00 | | 1,600.00 | 2,800.00 | 4.50% | 198.00 | 1,798.00 |
| 第30年 | 2,800.00 | | 1,600.00 | 1,200.00 | 4.50% | 126.00 | 1,726.00 |
| 第31年 | 1,200.00 | | 1,200.00 | 0.00 | 4.50% | 54.00 | 1,254.00 |
| 合计 | | 16,000.00 | 16,000.00 | | | 16,740.00 | 32,740.00 |

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

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年，为便于

测算，项目运营期为债券存续期第3年至第31年。预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为洛宁县住房和城乡建设局。项目建设单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目运营单位为洛宁县禹魂自来水有限公司，其经营范围：自来水生产供应、纯净水生产供应、污水处理、水表校验、自来水管道维修；水暖管件、饮水机销售；供水工程服务；房屋出租。

洛宁县禹魂自来水有限公司隶属于洛宁县住房和城乡建设局，为住建局二级机构。洛宁县污水处理及供水主管部门是洛宁县住房和城乡建设局，因此从污水处理厂建立之初一直由洛宁县禹魂自来水有限公司负责运营管理。污水处理费跟全省其他市县情况一样，均由洛宁县禹魂自来水有限公司在收取自来水水费时一并收取。污水处理费部分按照《河南省城市污水处理费征收使用管理办法 》相关规定：第十一条： 使用城市公共供水的单位和个人，其城市污水处理费由建设行政主管部门委托城市公共供水企业在收取水费时一并收取。

使用自备水源的单位和个人，其城市污水处理费由建设行政主管部门征收或者委托水行政主管部门在收取水资源费时一并收取。水行政主管部门征收污水处理费的，必须及时足额征收。

第十二条：城市公共供水企业、水行政主管部门、建设行政主管部门收取的城市污水处理费应当全额缴入同级财政，纳入财政专户管

理，专款专用。统一上交县财政，由县财政负责再分配用途。从运营模式上来说，债券资金的使用监管，还本付息均可以掌握，并且有保障。

项目债券资金到位后，洛宁县住房和城乡建设局根据项目施工进度向洛宁县财政局申请资金使用，审批通过后，由洛宁县财政局将对应金额的债券资金拨付至洛宁县住房和城乡建设局，再由洛宁县住房和城乡建设局支付至项目施工单位。

项目运营期内，洛宁县住房和城乡建设局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

（1）污水处理收入

1）年污水处理量

根据《洛宁县城乡总体规划（2017-2035）》、结合当前区域内人口数量及机械增长率进行预测，洛宁县第一污水处理厂收水范围内 2021 年人口规模约为 18.00 万，2035 年人口规模约为 22.00 万。洛宁县第二污水处理厂收水范围内 2021 年人口规模约为 15.00 万，2035 年人口规模约为 19.00 万。基于本项目覆盖范围内地区人口，按照人均污水产生量为 108.00 升/天计算，地区每日污水产生量最大为 4.28 万吨/日。本项目的污水处理量按照日污水处理量 4.28 万吨/日计算，全年按照 365 天计算，基于谨慎性考虑，运营期内第一年、第二年污水处理率为 70.00%、80.00%，第三年及以后为 90.00%。

2）收费标准

根据洛发改价管〔2017〕6 号文件，《关于调整洛阳市污水处理费标准的通知》，洛宁县等县城区和全市建制镇居民生活用水处理费标准调整到 0.85 元/吨。本项目为处理居民污水，则处理费暂按每吨 0.85 元收取。

（2）供水收入

1）年供水量

根据本次实施的供水管网所经区域，我们统计了本次受益人数如下表：

| 供水管网受益区域 | 供水管网受益人数 |
|---|---|
| 韦寨 | 2,728 |
| 程寨 | 1,765 |
| 雷寨 | 2,247 |
| 南地村 | 934 |
| 上沟村 | 713 |
| 坡头村 | 2,567 |
| 西寨子 | 2,015 |
| 东寨子 | 1,677 |
| 禄南村 | 2,113 |
| 中益村 | 883 |
| 陈吴村 | 3,049 |
| 禄北村 | 1,168 |
| 冀庄村 | 2,847 |
| 溪村村 | 2,292 |
| 余庄村 | 2,700 |
| 在礼村 | 3,500 |
| 王协村 | 1,500 |
| 庄上 | 2,500 |
| 吴村 | 2,500 |

| 供水管网受益区域 | 供水管网受益人数 |
| --- | --- |
| 合计 | 39,698 |

根据乡镇居民日用水量参考值，如下表：

| 乡镇类型 | 用水量(L/人/日) |
| --- | --- |
| 经济条件好,有独立淋雨、水冲厕所、洗衣机,旅游区 | 100-150 |
| 经济条件较好,有独立厨房和淋雨设施 | 60-100 |
| 经济条件一般,有简单卫生设施 | 50-80 |
| 无水冲式厕所和淋雨设备,水井较远,需自挑水 | 40-60 |

本项目所惠及区域为乡镇，根据实际调查，目前该区域 50.00%家庭有独立淋雨、水冲厕所、洗衣机，50.00%家庭经济条件较好,有独立厨房和淋雨设施，因此按 100.00L/人/日来计算人均用水量。全年按照 365 天计算，基于谨慎性考虑，运营期内第一年、第二年供水率为 70.00%、80.00%，第三年及以后为 90.00%。

2）收费标准

根据宁发改价管【2017】3 号文件，《洛宁县发展和改革委员会关于洛宁县城市供水价格改革暨调整的批复》，洛宁县基础水价为 2.00 元/吨（月用水量 9.00 吨以下）。

（3）政府补贴收入

根据洛宁县财政局关于洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目政府补贴情况的证明文件，自项目投入运营当年开始补贴，每年 520.00 万元。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有外购燃料及动力费、药剂费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）外购燃料及动力费

本项目运营期外购燃料动力费主要为电费，价格按当地价格标准计算，为 0.57 元/度，年均用电量为 156.88 万度，由于我国电费基于稳定，暂不考虑增长。

（2）药剂费

该污水处理厂目前的水处理量为 4.00 万吨/年，水处理成本中，PAC 的药剂用量为 60.00 吨/年，PAM 的药剂用量为 1.21 吨/年，乙酸钠的药剂用量为 180.00 吨/年；鉴于污水项目的进水水质及出水水质要求各地情况差异较大，因此本次测算按现有污水厂药剂用量进行预测。

药剂费的价格经网询，价格如下表：

| 药剂名称 | 生产药剂厂家 | 价格(元/吨） |
|---|---|---|
| PAM | 巩义市热点环保材料厂 | 22,500.00 |
| | 郑州鑫利达水处理材料有限公司 | 23,000.00 |
| | 南京宝热化工 | 26,000.00 |
| PAC 絮凝剂 | 巩义市金辰水处理材料 | 2,000.00 |
| | 河南郑州环保水处理滤材批发 | 2,200.00 |
| | 上海升升净水 | 2,800.00 |
| 乙酸钠 | 江苏欧胜化工有限公司 | 5,800.00 |
| | 郑州蓝天科技 | 5,200.00 |
| | 巩义佰斯特净水材料经销部 | 5,000.00 |

综合以上价格信息污水处理厂项目最终确定项目成本如下：

PAC85.00 吨/年，2,000.00 元/吨；PAM1.50 吨/年，25,000.00 元/吨，乙酸钠 220.00 吨/年，5,000.00 元/吨。

供水成本中，PAC 的药剂用量为 5.59 吨/年，单价为 0.20 万元/吨，PAM 的药剂用量为 0.098 吨/年，单价为 2.50 万元/吨，氯酸钠的药剂

用量为 0.68 吨，单价 0.45 万元/吨，盐酸用量为 1.18 吨，单价为 0.07 万元/吨，。基于谨慎性考虑，考虑物价上涨因素，按照 2.10%的平均增长率每三年递增，运营期内第一年、第二年用药剂使用率为 70.00%、80.00%，第三年及以后为 90.00%。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员 12 人，运营期第一年人均工资及福利费按 4.10 万元每年计算，考虑物价上涨因素，按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）修理费

修理费按固定资产折旧的 5.00%计算，固定资产年折旧额为 1,182.97 万元，考虑物价上涨因素，按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（5）其他费用

其他费用主要为其他管理费用、其他营业费用等，按营业收入 1.00%计取。

（6）税费

①增值税及附加税

本项目适用的增值税税率 6.00%，根据财税〔2015〕78 号文件的规定，污水处理可适用增值税即征即退 70.00%税收优惠，城市维护建设税 5.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%。

本项目建设期进项税额分为经营活动产生的增值税进项税额和投资活动产业的增值税进项税额，其中：经营活动产生的增值税进项税额中，燃料及动力费、药剂费和修理费的税率按 13.00%计算，其他费用的税率按 6.00%计算；投资活动产业的增值税进项税额中，工程费

用按 9.00%计算，基本预备费按 6.00%计算。本项目建设期成本及运营期内动力费、维修维护费可作为进项税额抵扣经营过程中发生的增值税，因建设期成本金额足够大，预计发生的进项税额足以抵扣营业期间的销项税额，经测算，不用交增值税。

②所得税

公共污水处理项目享受企业所得税三免三减半政策《企业所得税法》及其实施条例规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理项目等，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，企业所得税税率为 25.00%。经测算，运营期内利润总额为负数，不用缴纳企业所得税。

（7）其他融资成本

洛宁县二污改扩建及一污设备改造工程在 2021 年 9 月“2021 年河南省专项债券四十六期（城乡发展专项债）”中已发行 2,500.00 万元，期限 15 年，利率 3.52%；2022 年 3 月“2022 年河南省专项债券十一期（城乡发展专项债）”中已发行 1,200.00 万元，期限 15 年，利率 3.28%。

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | 1,164.51 | 1,330.87 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 |
| 1、污水处理收入 | 961.65 | 1,099.03 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 |
| 城区污水处理量（万吨/年） | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 |
| 收费标准（元/吨） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2、供水收入 | 202.86 | 231.84 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 |
| 供水量（万吨/年） | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 |
| 收费标准（元/吨） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 二、营业成本 | 429.26 | 445.21 | 461.16 | 524.74 | 523.85 | 522.96 | 524.75 | 523.98 | 643.21 | 641.11 |
| 1、外购燃料及动力费 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 |
| 2、药剂费 | 92.48 | 105.69 | 118.90 | 121.40 | 121.40 | 121.40 | 123.95 | 123.95 | 123.95 | 126.55 |
| 3、工资及福利费 | 49.20 | 50.28 | 51.36 | 52.44 | 53.52 | 54.60 | 55.80 | 57.00 | 58.20 | 59.40 |
| 4、修理费 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 |
| 5、其他费用 | 11.65 | 13.31 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 |
| 6、税费 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7、其他融资成本 | 127.36 | 127.36 | 127.36 | 187.36 | 185.39 | 183.42 | 181.46 | 179.49 | 297.52 | 291.62 |
| 三、政府补贴收入 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 |

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四、项目收益 | 1,255.25 | 1,405.66 | 1,556.07 | 1,492.49 | 1,493.38 | 1,494.27 | 1,492.48 | 1,493.25 | 1,374.02 | 1,376.12 |

（续表）

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 |
| 1、污水处理收入 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 |
| 城区污水处理量（万吨/年） | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 |
| 收费标准（元/吨） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2、供水收入 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 |
| 供水量（万吨/年） | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 |
| 收费标准（元/吨） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 二、营业成本 | 636.40 | 3,131.82 | 541.89 | 357.31 | 358.63 | 362.78 | 364.22 | 365.66 | 369.87 | 371.43 |
| 1、外购燃料及动力费 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 |
| 2、药剂费 | 126.55 | 126.55 | 129.21 | 129.21 | 129.21 | 131.92 | 131.92 | 131.92 | 134.69 | 134.69 |
| 3、工资及福利费 | 60.60 | 61.92 | 63.24 | 64.56 | 65.88 | 67.32 | 68.76 | 70.20 | 71.64 | 73.20 |
| 4、修理费 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 |
| 5、其他费用 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 |
| 6、税费 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7、其他融资成本 | 285.71 | 2,779.81 | 185.90 | - | | | | | | |
| 三、政府补贴收入 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 |
| 四、项目收益 | 1,380.83 | -1,114.59 | 1,475.34 | 1,659.92 | 1,658.60 | 1,654.45 | 1,653.01 | 1,651.57 | 1,647.36 | 1,645.80 |

（续表）

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 1,497.23 | 42,920.59 |
| 1、污水处理收入 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 1,236.41 | 35,443.75 |
| 城区污水处理量（万吨/年） | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | 1,616.22 | |
| 收费标准（元/吨） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 2、供水收入 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 260.82 | 7,476.84 |
| 供水量（万吨/年） | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | 144.90 | |
| 收费标准（元/吨） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 二、营业成本 | 372.99 | 377.38 | 378.94 | 380.62 | 385.19 | 386.87 | 388.67 | 393.42 | 395.22 | 15,559.54 |
| 1、外购燃料及动力费 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 89.42 | 2,593.18 |
| 2、药剂费 | 134.69 | 137.52 | 137.52 | 137.52 | 140.41 | 140.41 | 140.41 | 143.36 | 143.36 | 3,740.74 |
| 3、工资及福利费 | 74.76 | 76.32 | 77.88 | 79.56 | 81.24 | 82.92 | 84.72 | 86.52 | 88.32 | 1,941.36 |
| 4、修理费 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 59.15 | 1,715.35 |

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5、其他费用 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 14.97 | 429.15 |
| 6、税费 | | | | | | | | | | |
| 7、其他融资成本 | | | | | | | | | | |
| 三、政府补贴收入 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 520.00 | 15,080.00 |
| 四、项目收益 | 1,644.24 | 1,639.85 | 1,638.29 | 1,636.61 | 1,632.04 | 1,630.36 | 1,628.56 | 1,623.81 | 1,622.01 | 42,441.05 |

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 58,000.59 | | | 1,684.51 | 1,850.87 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 |
| 经营活动现金流出 | 15,559.54 | | | 429.26 | 445.21 | 461.16 | 524.74 | 523.85 | 522.96 | 524.75 |
| 经营活动产生的现金净额 | 42,441.05 | | | 1,255.25 | 1,405.66 | 1,556.07 | 1,492.49 | 1,493.38 | 1,494.27 | 1,492.48 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 37,356.90 | 10,000.00 | 27,356.90 | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -37,356.90 | -10,000.00 | -27,356.90 | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 21,356.90 | 6,000.00 | 15,356.90 | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券资金 | 16,000.00 | 4,000.00 | 12,000.00 | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 16,000.00 | | | | | | 40.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 15,840.00 | | | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 718.20 | 711.00 | 703.80 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | 5,516.90 | 10,000.00 | 27,356.90 | -720.00 | -720.00 | -720.00 | -760.00 | -878.20 | -871.00 | -863.80 |
| 四、净现金流量 | 10,601.05 | | | 535.25 | 685.66 | 836.07 | 732.49 | 615.18 | 623.27 | 628.68 |
| 五、累计现金流量 | 10,601.05 | | | 535.25 | 1,220.91 | 2,056.98 | 2,789.47 | 3,404.65 | 4,027.92 | 4,656.60 |

（续）

| 年度 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 |
| 经营活动现金流出 | 523.98 | 643.21 | 641.11 | 636.40 | 3,131.82 | 541.89 | 357.31 | 358.63 | 362.78 | 364.22 | 365.66 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,493.25 | 1,374.02 | 1,376.12 | 1,380.83 | -1,114.59 | 1,475.34 | 1,659.92 | 1,658.60 | 1,654.45 | 1,653.01 | 1,651.57 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 160.00 | 200.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 696.60 | 689.40 | 680.40 | 666.00 | 651.60 | 637.20 | 622.80 | 608.40 | 594.00 | 579.60 | 565.20 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -856.60 | -889.40 | -1,000.40 | -986.00 | -971.60 | -957.20 | -942.80 | -928.40 | -914.00 | -899.60 | -885.20 |
| 四、净现金流量 | 636.65 | 484.62 | 375.72 | 394.83 | -2,086.19 | 518.14 | 717.12 | 730.20 | 740.45 | 753.41 | 766.37 |
| 五、累计现金流量 | 5,293.25 | 5,777.87 | 6,153.59 | 6,548.42 | 4,462.23 | 4,980.37 | 5,697.49 | 6,427.69 | 7,168.14 | 7,921.55 | 8,687.92 |

（续）

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 | 2,017.23 |
| 经营活动现金流出 | 369.87 | 371.43 | 372.99 | 377.38 | 378.94 | 380.62 | 385.19 | 386.87 | 388.67 | 393.42 | 395.22 |

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金净额 | 1,647.36 | 1,645.80 | 1,644.24 | 1,639.85 | 1,638.29 | 1,636.61 | 1,632.04 | 1,630.36 | 1,628.56 | 1,623.81 | 1,622.01 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 440.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 1,000.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,200.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 550.80 | 531.00 | 495.00 | 459.00 | 423.00 | 387.00 | 342.00 | 270.00 | 198.00 | 126.00 | 54.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -990.80 | -1,331.00 | -1,295.00 | -1,259.00 | -1,223.00 | -1,387.00 | -1,942.00 | -1,870.00 | -1,798.00 | -1,726.00 | -1,254.00 |
| 四、净现金流量 | 656.56 | 314.80 | 349.24 | 380.85 | 415.29 | 249.61 | -309.96 | -239.64 | -169.44 | -102.19 | 368.01 |
| 五、累计现金流量 | 9,344.48 | 9,659.28 | 10,008.52 | 10,389.37 | 10,804.66 | 11,054.27 | 10,744.31 | 10,504.67 | 10,335.23 | 10,233.04 | 10,601.05 |

**5.3 项目本息覆盖倍数**

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 42,441.05 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 债券本息支付 | | 本息合计 | |
| | 本金 | 利息 | | |
| 第 1 年 | | 180.00 | 180.00 | |
| 第 2 年 | | 720.00 | 720.00 | |
| 第 3 年 | | 720.00 | 720.00 | 1,255.25 |
| 第 4 年 | | 720.00 | 720.00 | 1,405.66 |
| 第 5 年 | | 720.00 | 720.00 | 1,556.07 |
| 第 6 年 | 40.00 | 720.00 | 760.00 | 1,492.49 |
| 第 7 年 | 160.00 | 718.20 | 878.20 | 1,493.38 |
| 第 8 年 | 160.00 | 711.00 | 871.00 | 1,494.27 |
| 第 9 年 | 160.00 | 703.80 | 863.80 | 1,492.48 |
| 第 10 年 | 160.00 | 696.60 | 856.60 | 1,493.25 |
| 第 11 年 | 200.00 | 689.40 | 889.40 | 1,374.02 |
| 第 12 年 | 320.00 | 680.40 | 1,000.40 | 1,376.12 |
| 第 13 年 | 320.00 | 666.00 | 986.00 | 1,380.83 |
| 第 14 年 | 320.00 | 651.60 | 971.60 | -1,114.59 |
| 第 15 年 | 320.00 | 637.20 | 957.20 | 1,475.34 |
| 第 16 年 | 320.00 | 622.80 | 942.80 | 1,659.92 |
| 第 17 年 | 320.00 | 608.40 | 928.40 | 1,658.60 |
| 第 18 年 | 320.00 | 594.00 | 914.00 | 1,654.45 |
| 第 19 年 | 320.00 | 579.60 | 899.60 | 1,653.01 |
| 第 20 年 | 320.00 | 565.20 | 885.20 | 1,651.57 |
| 第 21 年 | 440.00 | 550.80 | 990.80 | 1,647.36 |
| 第 22 年 | 800.00 | 531.00 | 1,331.00 | 1,645.80 |
| 第 23 年 | 800.00 | 495.00 | 1,295.00 | 1,644.24 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 债券本息支付 | | 本息合计 | |
| | 本金 | 利息 | | |
| 第 24 年 | 800.00 | 459.00 | 1,259.00 | 1,639.85 |
| 第 25 年 | 800.00 | 423.00 | 1,223.00 | 1,638.29 |
| 第 26 年 | 1,000.00 | 387.00 | 1,387.00 | 1,636.61 |
| 第 27 年 | 1,600.00 | 342.00 | 1,942.00 | 1,632.04 |
| 第 28 年 | 1,600.00 | 270.00 | 1,870.00 | 1,630.36 |
| 第 29 年 | 1,600.00 | 198.00 | 1,798.00 | 1,628.56 |
| 第 30 年 | 1,600.00 | 126.00 | 1,726.00 | 1,623.81 |
| 第 31 年 | 1,200.00 | 54.00 | 1,254.00 | 1,622.01 |
| 合计 | 16,000.00 | 16,740.00 | 32,740.00 | 42,441.05 |
| 本息覆盖倍数 | 1.30 | | | |

### 5.4 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1.00，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收入下降 5% | 成本上升 5% | 利率上升 5% |
|---|---|---|---|---|
| 债券本金 | 16,000.00 | 16,000.00 | 16,000.00 | 16,000.00 |
| 债券本息合计 | 32,740.00 | 32,740.00 | 32,740.00 | 33,577.00 |
| 项目收益 | 42,441.05 | 40,295.02 | 42,417.07 | 42,441.05 |
| 覆盖倍数 | 1.30 | 1.23 | 1.30 | 1.26 |

### 5.5 总体评价结果

经测算，在收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益42,441.05万元，应付债券本金及利息合计32,740.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预

期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目

主管部门：洛宁县住房和城乡建设局

实施单位：洛宁县住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额16,000.00万元用于洛宁县城镇污水处理及配套设施提升项目建设，期限30年。

## 7.2 评估内容

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

## 7.3 评估结论

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

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 洛宁县第三水厂提质改造及配套管网建设项目

# 实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

日期：二〇二二年十一月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 11
1.7 总投资及资金筹措 ..... 11
1.8 项目手续 ..... 12
1.9 债券资金使用合规性 ..... 12
1.10 项目资金保障措施 ..... 12
1.11 主管部门责任 ..... 13
1.12 项目主体及运作模式 ..... 13
第二章 项目社会经济效益 ..... 15
2.1 项目的提出 ..... 15
2.2 政策背景 ..... 15
2.3 社会效益 ..... 15
2.4 经济效益 ..... 16
2.5 项目公益性 ..... 16
第三章 项目投资估算 ..... 17
3.1 估算范围 ..... 17
3.2 估算说明 ..... 17
3.3 投资估算表 ..... 18
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 22
4.1 编制依据 ..... 22
4.2 债券使用计划及期限 ..... 22
4.3 债券信息披露 ..... 23
4.4 投资者保护措施 ..... 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 25
5.1 应付债券本息情况 ..... 25

5.2 经营现金流分析 ..... 26
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 44
5.4 总体评价结果 ..... 45
第六章 风险分析 ..... 46
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 46
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 46
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 47
第七章 事前绩效评估 ..... 49
7.1 事前绩效评估方法 ..... 49
7.2 事前绩效评估内容 ..... 50
7.3 事前绩效评估结论 ..... 50

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

洛宁县第三水厂提质改造及配套管网建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为洛宁县住房和城乡建设局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为洛宁县住房和城乡建设局。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 洛宁县住房和城乡建设局 |
| **统一社会信用代码** | 114103280054330594 |
| **机构性质** | 行政单位 |
| **法定代表人** | 杜朝辉 |
| **机构地址** | 洛宁县洛浦路 |
| **赋码机关** | 洛宁县人民政府办公室 |

洛宁县住房和城乡建设局系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

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

求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于南部工业片区西北部，新宜故路以北、金门涧以东约200.00m处。

### 1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：洛宁县第三水厂部分建构筑物和厂区的土建及设备、电气安装工程；主要包括浓缩池、清水池、絮凝沉淀池、加氯加药间、脱泥间、配电间以及厂区围墙、地面等。

供水管网工程主要包括：滨河路（民族路~经五路）、宜故路（长虹路~东一路）、新宁大道、同心路等供水管网的敷设，其中DN100-DN400管道约89.20km，采用球墨铸铁管和PE给水管，管道过河采用焊接钢管。

**表1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 单位工程 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 传达室 | | | |
| 1 | 土建工程 | | | |
| 1.1 | 瓦屋面 | 棕红色英式瓦+A6钢筋网+成品脊瓦，聚合物水泥砂浆卧牢 | ㎡ | 33.80 |
| 二 | v型滤槽及反冲洗间 | | | |
| 1 | 土建工程 | | | |
| 1.1 | 砖砌台阶 | M5.0水泥砂浆砌筑Mu10砖 | ㎡ | 10.26 |
| 1.2 | 散水 | 散水 | ㎡ | 69.26 |
| 1.3 | 坡道 | 坡道 | ㎡ | 30.75 |
| 1.4 | 化粪池、检查井-顶板 | C30、S6钢筋混凝土平板 | m³ | 75.15 |
| 1.5 | 化粪池、检查井-顶板 | C30、S6钢筋混凝土平板 | m³ | 21.99 |
| 1.6 | 化粪池、检查井 | 滤板，C30、S6钢筋混凝土 | m³ | 18.58 |
| 1.7 | 沟盖板、井盖板、井圈 | 走道平台上镀锌盖板 | 块 | 6 |

| 序号 | 单位工程 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| 1.8 | 钢梯 | 清理金属面除锈，防锈漆或红丹一遍，刮腻子、磨光，调和漆二遍 | t | 1.476 |
| 1.9 | 木质防火门 | 成品乙级木质防火门安装，含五金、门锁、液压弹簧等 | ㎡ | 6.00 |
| 1.10 | 金属（塑钢）门 | 钢质成品门安装 | ㎡ | 9.00 |
| 1.11 | 复合材料门 | 塑料平开门，含五金配件 | ㎡ | 16.20 |
| 1.12 | 复合材料门 | 塑料平开门，含五金配件 | ㎡ | 2.70 |
| 1.13 | 复合材料门 | 塑料平开门，含五金配件 | ㎡ | 4.80 |
| 1.14 | 块料楼地面 | 素水泥浆一道+20厚1：3干硬性水泥砂浆结合层+地板砖地面 | ㎡ | 282.63 |
| 1.15 | 块料踢脚线 | 块料踢脚线 | ㎡ | 17.24 |
| 1.16 | 水泥砂浆台阶面 | 水泥砂浆台阶面层 | ㎡ | 10.26 |
| 1.17 | 墙面喷刷涂料 | 清理抹灰基层+刮腻子二遍，分遍磨平+涂饰底层涂料、复补腻子，磨平+涂饰面层涂料二遍 | ㎡ | 597.61 |
| 1.18 | 墙面喷刷涂料 | 清理抹灰基层+刮腻子二遍，分遍磨平+涂饰底层涂料、复补腻子，磨平+涂饰面层涂料二遍 | ㎡ | 446.92 |
| 1.19 | 天棚喷刷涂料 | 清理抹灰基层+刮腻子三遍，分遍磨平+涂饰底层涂料、复补腻子，磨平+涂饰面层涂料二遍 | ㎡ | 503.88 |
| 1.20 | 金属扶手、栏杆、栏板 | 不锈钢栏杆，h=100.00cm | m | 99.49 |
| 1.21 | 金属扶手、栏杆、栏板 | 不锈钢栏杆，h=110.00cm | m | 56.88 |
| 2 | 安装工程 | | | |
| 2.1 | 气动蝶阀 | 气动蝶阀，规格：DN400D641X-10，材质：Q235-A，连接方式：法兰连接 | 个 | 4 |
| 2.2 | 气动蝶阀 | 气动蝶阀，规格：DN300D641X-10，材质：Q235-A，连接方式：法兰连接 | 个 | 3 |
| 2.3 | 气动蝶阀 | 气动蝶阀，规格：DN250D641X-10，材质：Q235-A，连接方式：法兰连接 | 个 | 4 |
| 2.4 | 手动蝶阀 | 手动蝶阀，规格：DN400D341X-10，材质：Q235-A，连接方式：法兰连接 | 个 | 3 |
| 2.5 | 手动蝶阀 | 手动蝶阀，规格：DN250D341X-10，材质：Q235-A，连接方式：法兰连接 | 个 | 2 |
| 2.6 | 手动蝶阀 | 手动蝶阀，规格：DN15PN=1.0MPa，材质：Q235-A，连接方式：螺纹连接 | 个 | 4 |
| 2.7 | 手动调节蝶阀 | 手动调节蝶阀，规格：DN350D641X-10，材质：Q235-A，连接方式：法兰连接 | 个 | 4 |
| 2.8 | 止回阀 | 名称:止回阀，规格：DN300H46HX-10，材质：Q235-A，连接方式：法兰连接 | 个 | 3 |
| 2.9 | 法兰 | 钢制法兰DN400，连接形式:焊接，材料：Q235A | 副 | 7 |
| 2.10 | 法兰 | 钢制法兰DN350，连接形式:焊接，材料：Q235A | 副 | 4 |
| 2.11 | 法兰 | 钢制法兰DN300，连接形式:焊接，材料：Q235A | 副 | 6 |
| 2.12 | 法兰 | 钢制法兰DN250，连接形式：焊接，材料：Q235A | 副 | 6 |

| 序号 | 单位工程 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| 2.13 | 焊接钢管 | 焊接钢管，连接形式：焊接，规格：D426*8，材料为Q235A，含管道水压试验 | m | 13.00 |
| 2.14 | 焊接钢管 | 焊接钢管，连接形式：焊接，规格：D377*8，材料为Q235A，含管道水压试验 | m | 4.00 |
| 2.15 | 焊接钢管 | 焊接钢管，连接形式：焊接，规格：D273*8，材料为Q235A，含管道水压试验 | m | 5.00 |
| 2.16 | 无缝钢管 | 无缝钢管，连接形式：焊接，规格：DN40，材料为Q235A，含管道水压试验 | m | 10.85 |
| 2.17 | 不锈钢管 | 不锈钢管，规格：DN25，连接方式：焊接，含管道水压试验 | m | 32.63 |
| 2.18 | 不锈钢管 | 不锈钢管，规格：DN20，连接方式：焊接，含管道水压试验 | m | 14.82 |
| 2.19 | 不锈钢管 | 不锈钢管，规格：DN15，连接方式：焊接，含管道水压试验 | m | 56.72 |
| 2.20 | 气动分配器 | 气动分配器 | 个 | 4 |
| 2.21 | 90°弯头 | 钢制90°弯头DN40，连接形式：焊接，材料：Q235A | 个 | 8 |
| 2.22 | 钢制三通 | 钢制三通DN400*350，连接形式：焊接，材料：Q235A | 个 | 4 |
| 2.23 | 管道支架 | 空气管托架 | kg | 42.60 |
| 2.24 | 管道支架 | 单管立式支架 | kg | 64.20 |
| 2.25 | 异径管 | 异径管DN300*200，连接形式：焊接，材料：Q235A | 个 | 3 |
| 2.26 | 偏心异径管 | 异径管DN400*200，连接形式：焊接，材料：Q235A | 个 | 3 |
| 2.27 | 法兰盲板 | 法兰盲板，规格：DN700PN=1.0MPa，连接形式：焊接，材料：Q235A | 副 | 2 |
| 2.28 | 滤板 | 滤板，规格：975.00*1,140.00*100.00，材质：钢筋混凝土 | 个 | 168 |
| 2.29 | 过滤器 | 长柄滤头，规格：DN20缝隙面积2.50cm2，材质：ABS | 组 | 10,584.00 |
| 2.30 | 滤料铺设 | 石英砂滤料，规格：d0.80-1.20mm，K≤1.30 | m³ | 213.65 |
| 2.31 | 池内管道防腐蚀 | 池内管道刷油防腐：管道内外壁在刷油前进行喷砂除锈处理，池内管道内壁防腐：先刷新型高分子防腐涂料（IPN8710-2B）底漆两遍，再刷新型高分子厚浆型防腐涂料（IPN8710-2B）面漆两遍 | ㎡ | 31.95 |
| 2.32 | 桥架 | 桥架，材质：不锈钢，规格：400.00*100.00 | m | 28.20 |
| 2.33 | 桥架 | 桥架，材质：不锈钢，规格：300.00*100.00 | m | 35.00 |
| 2.34 | 桥架 | 桥架，材质：不锈钢，规格：150.00*75.00 | m | 68.00 |
| 2.35 | 桥架 | 桥架，材质：不锈钢，规格：100.00*50.00 | m | 76.60 |
| 2.36 | 桥架支撑架制作安装 | 桥架支撑架制作安装 | kg | 207.80 |
| 2.37 | 荧光灯 | 应急双管荧光灯，规格：2*32W，应急时间90min，安装方式：吊杆安装，距地3.00米 | 套 | 6 |

| 序号 | 单位工程 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| 2.38 | 壁灯 | 壁灯，规格：1*32W，安装方式：壁装，距地2.20米 | 套 | 2 |
| 2.39 | 投光灯 | 投光灯，规格：1*70W，安装方式：壁装，距地3.50m | 套 | 16 |
| 2.40 | 照明开关 | 单联开关，规格：250V6A，安装高度：距地1.30m | 个 | 14 |
| 2.41 | 照明开关 | 单联密闭开关，规格：250V6A，安装高度：距地1.30m | 个 | 5 |
| 2.42 | 插座 | 五孔插座，规格：250V10A，安装高度：距地0.50m | 个 | 4 |
| 2.43 | 密闭插座 | 密闭插座，规格：250V10A，安装高度：距地1.80m | 个 | 10 |
| 2.44 | 空气开关 | 单相空调接线箱，规格：见设计，安装方式：距地0.50m | 个 | 1 |
| 2.45 | 配管 | 电气配管，材质：钢管，规格：SC20，敷设方式：明敷 | m | 228.00 |
| 2.46 | 送配电装置系统 | 送配电装置系统 | 系统 | 1 |
| 2.47 | 接地母线 | 接地母线，用-40*4的热镀锌扁钢沿电缆桥架敷设 | m | 293.10 |
| 2.48 | 等电位端子箱、测试板 | 总等电位端子箱，规格：见设计，安装高度：距地0.30m安装 | 台 | 1 |
| 2.49 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV-5*4，敷设方式：管内穿线 | m | 151.00 |
| 2.50 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV-4*4，敷设方式：管内穿线 | m | 36.00 |
| 2.51 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV-3*4，敷设方式：管内穿线 | m | 18.00 |
| 2.52 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV-4*16，敷设方式：管内穿线 | m | 106.00 |
| 2.53 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV-3*4，敷设方式：管内穿线 | m | 11.00 |
| 2.54 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV-3*70+1*35，敷设方式：管内穿线 | m | 89.00 |
| 2.55 | 控制电缆 | 控制电缆，规格：KVVP-19*1.50，敷设方式：管内穿线 | m | 152.00 |
| 2.56 | 电力电缆头 | 电力电缆头，型号规格：10mm2以内，五芯 | 个 | 2 |
| 2.57 | 电力电缆头 | 电力电缆头，型号规格：10mm2以内，四芯 | 个 | 2 |
| 2.58 | 电力电缆头 | 电力电缆头，型号规格：10mm2以内，三芯 | 个 | 2 |
| 2.59 | 电力电缆头 | 电力电缆头，型号规格：70mm2以内，四芯 | 个 | 2 |
| 2.60 | 控制电缆头 | 控制电缆头24芯以下 | 个 | 8 |
| 2.61 | 配线 | 电气配线，规格：RVV-3*2.50，敷设方式：管内穿线 | m | 148.00 |
| 三 | 加氯加药间 | | | |
| 1 | 土建工程 | | | |

| 序号 | 单位工程 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 塑料门 | 塑料门，含五金 | ㎡ | 19.44 |
| 1.2 | 塑料门 | 塑料门，含五金 | ㎡ | 5.40 |
| 1.3 | 钢质防火门 | 钢质乙级防火门，含五金 | 樘 | 1 |
| 1.4 | 钢质防火门 | 钢质乙级防火门，含五金 | 樘 | 1 |
| 1.5 | 墙面涂膜防水 | 1.50厚聚氨酯防水涂料 | ㎡ | 46.84 |
| 1.6 | 墙面涂膜防水 | 1.50厚聚氨酯隔离层，表面撒粘粗石英砂一层 | ㎡ | 174.82 |
| 1.7 | 楼(地)面涂膜防水 | 1.50厚聚氨酯防水涂料 | ㎡ | 8.42 |
| 1.8 | 楼(地)面涂膜防水 | 20厚1：3水泥砂浆找平层+1.50厚聚氨酯防水涂料 | ㎡ | 200.27 |
| 1.9 | 防腐胶泥面层 | 5厚1：2.50水泥砂浆+7厚聚合物水泥砂浆找平层+5厚配套耐酸胶泥粘结层 | ㎡ | 174.82 |
| 1.10 | 块料防腐面层 | 150厚3：7灰土+120厚C20混凝土垫层+素水泥浆一道+最薄处20厚1：3水泥砂浆找平层+4～6厚环氧胶泥结合层、30厚耐酸砖用环氧胶泥铺砌、缝宽2～3 | ㎡ | 165.98 |
| 1.11 | 块料楼地面 | 室内回填土+150.00mm厚3：7灰土+60厚C15混凝土垫层+30厚1：3干硬性泥砂浆结合层+8～10厚地砖铺实拍平、稀水泥浆擦缝 | ㎡ | 41.87 |
| 1.12 | 块料墙面 | 2厚配套专用界面砂浆批刮+7厚1：1水泥石灰砂浆+6厚1：0.50：2水泥石灰砂浆+素水泥浆一道+3～4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶粘结层+4～5厚釉面砖，白水泥擦缝 | ㎡ | 46.17 |
| 1.13 | 墙面喷刷涂料 | 12YJ1涂304 | ㎡ | 363.63 |
| 1.14 | 墙面喷刷涂料 | 12YJ1外墙7B | ㎡ | 14.41 |
| 2 | 安装工程 | | | |
| 2.1 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN80PN1.0MPa，连接形式：承插粘接 | m | 22.00 |
| 2.2 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN50PN1.0MPa，连接形式：承插粘接 | m | 32.00 |
| 2.3 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN40PN1.0MPa，连接形式：承插粘接 | m | 6.00 |
| 2.4 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN32PN1.0MPa，连接形式：承插粘接 | m | 44.00 |
| 2.5 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN25PN1.0MPa，连接形式：承插粘接 | m | 7.00 |
| 2.6 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN20PN1.0MPa，连接形式：承插粘接 | m | 12.00 |
| 2.7 | 电接点压力表 | 电接点压力表，规格：DN50，Y-100，P=1.0Mpa | 块 | 4 |
| 2.8 | 塑料阀门 | 闸阀，规格：DN80PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 1 |
| 2.9 | 塑料阀门 | 止回阀，规格：DN80PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 2 |
| 2.10 | 塑料阀门 | 电动球阀，规格：DN50PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 8 |

| 序号 | 单位工程 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| 2.11 | 塑料阀门 | 球阀，规格：DN40PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 8 |
| 2.12 | 塑料阀门 | 球阀，规格：DN32PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 2 |
| 2.13 | 塑料阀门 | 球阀，规格：DN25PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 3 |
| 2.14 | 塑料阀门 | 球阀，规格：DN20PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 8 |
| 2.15 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN50PN1.0MPa，连接形式：粘接 | m | 5.00 |
| 2.16 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN40PN1.0MPa，连接形式：粘接 | m | 8.00 |
| 2.17 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN32PN1.0MPa，连接形式：粘接 | m | 4.00 |
| 2.18 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN25PN1.0MPa，连接形式：粘接 | m | 12.00 |
| 2.19 | 塑料阀门 | 球阀，规格：DN25PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 9 |
| 2.20 | 塑料阀门 | 球阀，规格：DN40PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 2 |
| 2.21 | 塑料阀门 | 球阀，规格：DN50PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 3 |
| 2.22 | 塑料阀门 | 电动球阀，规格：DN25PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 4 |
| 2.23 | 塑料阀门 | 电动球阀，规格：DN40PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 2 |
| 2.24 | 塑料阀门 | 止回阀，规格：DN50PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 1 |
| 2.25 | 塑料阀门 | Y型过滤器，规格：DN25PN1.0MPa | 个 | 4 |
| 2.26 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN25PN1.0MPa，连接形式：粘接 | m | 9.00 |
| 2.27 | 塑料管 | 给水，材质、规格：UPVCDN20PN1.0MPa，连接形式：粘接 | m | 1.00 |
| 2.28 | 塑料管 | 排水，材质、规格：UPVCDN100PN1.0MPa，连接形式：粘接 | m | 13.00 |
| 2.29 | 塑料管 | 排水，材质、规格：UPVCDN50PN1.0MPa，连接形式：粘接 | m | 7.00 |
| 2.30 | 止回阀 | 止回阀，规格：DN32PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 1 |
| 2.31 | 球阀 | 球阀，规格：DN32PN1.0MPa，材质：UPVC | 个 | 2 |
| 2.32 | 地漏 | 地漏，规格：DN100 | 个 | 1 |
| 2.33 | 洗脸盆 | 洗脸盆，含洁具上下水安装 | 组 | 1 |
| 2.34 | 清扫口 | 清扫口，含洁具上下水安装 | 个 | 1 |
| 2.35 | 快速冲洗龙头 | 快速冲洗龙头，规格：见设计 | 套 | 1 |
| 2.36 | 快速冲洗设备 | 快速冲洗设备，含洁具上下水安装 | 个 | 2 |
| 2.37 | 灭火器 | 灭火器，规格：MF/ABC3 | 具 | 10 |
| 2.38 | 管道支架 | 管道拖架，规格：DN80 | kg | 75.00 |
| 2.39 | 动力配电箱 | 动力配电箱，安装方式：落地安装 | 台 | 1 |

| 序号 | 单位工程 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| 2.40 | 配线 | 电气配线，规格：BV-2.50mm2，敷设方式：管内穿线 | m | 81.00 |
| 2.41 | 配线 | 电气配线，规格：BV-4mm2，敷设方式：管内穿线 | m | 20.00 |
| 2.42 | 防爆壁灯 | 防爆壁灯，规格：1*32W，安装方式：吸顶安装，距地3.0m | 套 | 6 |
| 2.43 | F1级防腐性壁灯 | F1级防腐性壁灯，规格：1*32W，安装方式：墙上安装，距地2.50m | 套 | 6 |
| 2.44 | 壁灯 | 壁灯，规格：1*32W，安装方式：墙上安装，距地2.50m | 套 | 4 |
| 2.45 | 插座 | 五孔插座，规格：250V10A，安装方式：距地0.50m | 个 | 3 |
| 2.46 | 插座 | 三孔插座，规格：250V16A，安装方式：距地2.00m | 个 | 1 |
| 2.47 | 送配电装置系统 | 送配电装置系统 | 系统 | 1 |
| 2.48 | 配管 | 电气配管，材质：钢管，规格：SC32，敷设方式：墙内暗敷设 | m | 160.00 |
| 2.49 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV-5*6，敷设方式：管内穿线 | m | 55.00 |
| 2.50 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV-5*4，敷设方式：管内穿线 | m | 56.00 |
| 2.51 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV-4*4，敷设方式：管内穿线 | m | 38.00 |
| 2.52 | 电力电缆头 | 电力电缆头10mm2以下，五芯 | 个 | 18 |
| 2.53 | 电力电缆头 | 电力电缆头10mm2以下，四芯 | 个 | 2 |
| 四 | 浓缩池 | | | |
| 1 | 土建工程 | | | |
| 1.1 | 墙面一般抹灰 | 20厚1:2水泥砂浆 | ㎡ | 69.13 |
| 1.2 | 金属扶手、栏杆、栏板 | 不锈钢栏杆扶手，高度h=1.10m | m | 10.54 |
| 2 | 安装工程 | | | |
| 2.1 | 不锈钢管 | 不锈钢管，规格：D159*4.50，材质：SS304，连接形式：焊接，符合GB/T12771-2008规范，含管道水压试验 | m | 6.00 |
| 2.2 | 配电箱 | 配电箱，规格：见设计，安装高度：距地1.50m | 台 | 1 |
| 2.3 | 配电箱 | 配电箱，安装高度：距地1.50m | 台 | 1 |
| 2.4 | 接地母线 | 接地母线，规格：-40.00*4.00 | m | 8.00 |
| 2.5 | 接地母线 | 接地母线，规格：-25.00*4.00 | m | 4.00 |
| 2.6 | 配管 | 电气配管，材质：焊接钢管，规格：DN32 | m | 12.00 |
| 五 | 排水、排泥池 | | | |
| 1 | 土建工程 | | | |
| 1.1 | 墙面一般抹灰 | 20厚1:2水泥砂浆 | ㎡ | 9.83 |

| 序号 | 单位工程 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| 1.2 | 金属扶手、栏杆、栏板 | 不锈钢栏杆扶手，高度h=1.10m | m | 8.40 |
| 2 | 安装工程 | | | |
| 2.1 | 配电箱 | 配电箱AP-08，安装方式：落地支架安装 | 台 | 1 |
| 2.2 | 配电箱 | 配电箱AP-08，安装方式：落地支架安装 | 台 | 1 |
| 2.3 | 配管 | 电气配管，材质：可绕性金属管，规格：SC20，敷设方式：墙内暗敷 | m | 18.00 |
| 2.4 | 配管 | 电气配管，材质：可绕性金属管，规格：SC32，敷设方式：墙内暗敷 | m | 52.00 |
| 2.5 | 配管 | 电气配管，材质：可绕性金属管，规格：SC40，敷设方式：墙内暗敷 | m | 5.00 |
| 2.6 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV22-5*6，敷设方式、部位：管内敷设 | m | 98.61 |
| 2.7 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV22-5*4，敷设方式、部位：管内敷设 | m | 52.96 |
| 2.8 | 电力电缆 | 电力电缆，规格：YJV-5*4，敷设方式、部位：管内敷设 | m | 21.30 |
| 2.9 | 控制电缆 | 控制电缆，规格：KVVP-4*1.5，敷设方式、部位：管内敷设 | m | 39.53 |
| 2.10 | 电力电缆头 | 电力电缆头截面10mm2以下，五芯 | 个 | 16 |
| 2.11 | 控制电缆头 | 控制电缆头6芯以下 | 个 | 8 |
| 2.12 | 送配电装置系统 | 1kV送配电装置系统 | 系统 | 1 |
| 六 | 配电间 | | | |
| 1 | 土建工程 | | | |
| 1.1 | 散水、坡道 | 宽700，150厚3：7灰土，60厚C20混凝土，撒1：1水泥细石砂压实赶光，沥青胶泥嵌缝 | ㎡ | 30.66 |
| 1.2 | 塑料门 | 塑料门，含五金 | ㎡ | 3.24 |
| 1.3 | 钢质防火门 | 钢质乙级防火门，含五金 | ㎡ | 4.32 |
| 1.4 | 钢质防火门 | 钢质乙级防火门，含五金 | ㎡ | 2.88 |
| 1.5 | 块料踢脚线 | 5～7厚面砖，水泥浆擦缝或填缝剂填缝，3～4厚1：1水泥砂浆加水重20%建筑胶粘结层、素水泥浆一道 | ㎡ | 8.40 |
| 1.6 | 墙面喷刷涂料 | 12YJ1涂304 | ㎡ | 159.17 |
| 1.7 | 墙面喷刷涂料 | 12YJ1-外墙7B | ㎡ | 24.39 |
| 七 | 平衡池 | | | |
| 1 | 土建工程 | | | |
| 1.1 | 墙面一般抹灰 | 20厚1:2水泥砂浆 | ㎡ | 17.60 |
| 1.2 | 金属扶手、栏杆、栏板 | 不锈钢栏杆扶手，高度h=1.10m | m | 28.63 |
| 2 | 安装工程 | | | |
| 2.1 | 配电箱 | 控制箱，工艺设备配套提供 | 台 | 1 |

| 序号 | 单位工程 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| 2.2 | 配管 | 电气配管，规格：DN32，敷设方式：暗敷设 | m | 16.00 |
| 2.3 | 接地母线 | 镀锌扁钢，规格：-40*4 | m | 10.00 |
| 2.4 | 接地母线 | 镀锌扁钢，规格：-25*4 | m | 4.00 |
| 八 | 清水池（一） | | | |
| 1 | 土建工程 | | | |
| 1.1 | 回填方 | 顶板上500.00mm回填土 | m³ | 334.64 |
| 九 | 清水池（二） | | | |
| 1 | 土建工程 | | | |
| 1.1 | 回填方 | 顶板上500.00mm回填土 | m³ | 541.92 |
| 2 | 安装工程 | | | |
| 2.1 | 焊接钢管 | 焊接钢管，规格：D720*10，材质：Q235-A，连接形式：焊接，含管道水压试验 | m | 36.00 |
| 2.2 | 焊接钢管 | 焊接钢管，规格：D630*10，材质：Q235-A，连接形式：焊接，含管道水压试验 | m | 14.60 |
| 2.3 | 手动蝶阀 | 手动蝶阀，规格：DN700D341-10，连接形式：法兰连接 | 个 | 3 |
| 2.4 | 手动蝶阀 | 手动蝶阀，规格：DN600D341-10，连接形式：法兰连接 | 个 | 2 |
| 2.5 | 可曲挠橡胶接头 | 可曲挠橡胶接头，规格：DN7001.0MPa | 个 | 3 |
| 2.6 | 可曲挠橡胶接头 | 可曲挠橡胶接头，规格：DN6001.0MPa | 个 | 2 |
| 2.7 | 刚性防水套管A型 | 刚性防水套管A型，规格：DN700，材质：Q235-A，参考图集：02S404-16 | 个 | 8 |
| 2.8 | 刚性防水套管A型 | 刚性防水套管A型，规格：DN600，材质：Q235-A，参考图集：02S404-16 | 个 | 2 |
| 2.9 | 柔性防水套管A型 | 刚性防水套管A型，规格：DN700，材质：Q235-A，参考图集：02S404-5 | 个 | 2 |
| 2.10 | 90°钢制弯头 | 90°钢制弯头，规格：DN700，材质：Q235-A，参考图集：02S403-8 | 个 | 2 |
| 2.11 | 90°钢制弯头 | 90°钢制弯头，规格：DN600，材质：Q235-A，参考图集：02S403-8 | 个 | 2 |
| 2.12 | 通风管A型 | 通风管，规格：DN219*6，材质：Q235-A，参见图集：05S804-117 | m | 32.80 |
| 十 | 脱泥间 | | | |
| 1 | 土建工程 | | | |
| 1.1 | 木质防火门 | 木质乙级防火门，含五金及液压弹簧 | ㎡ | 3.24 |
| 1.2 | 金属(塑钢)门 | 金属（塑钢）门，含五金 | ㎡ | 5.67 |
| 1.3 | 金属(塑钢)门 | 金属（塑钢）门，含五金 | ㎡ | 2.70 |
| 1.4 | 防腐胶泥面层 | h=1.80m，7厚1：1：6水泥石灰砂浆，7厚聚合物水泥砂浆找平，1.5厚聚氨酯隔离层，表面撒粘粗石英砂一层，2厚配套专用界面砂浆，5厚 | ㎡ | 95.40 |

| 序号 | 单位工程 | 项目特征 | 单位 | 工程量 |
|---|---|---|---|---|
| | | 配套耐酸胶泥结合层、10厚耐酸瓷砖，胶泥挤缝 | | |
| 1.5 | 块料防腐面层 | 150厚3：7灰土，120厚C20混凝土垫层，素水泥浆一道，最薄处20厚1：3水泥砂浆找平层，4～6晒太阳环氧胶泥结合层，30厚耐酸砖用环氧胶泥铺砌，缝宽2～3 | ㎡ | 11.15 |
| 1.6 | 块料楼地面 | 素土夯实，150.00mm厚3：7灰土垫层，60厚C15混凝土垫层，素水泥浆一道，20厚1：3干硬性水泥砂浆，8～10厚地砖铺实拍平，稀水泥浆擦缝 | ㎡ | 9.13 |
| 1.7 | 块料踢脚线 | 2厚配套专用界面砂浆批刮，7厚1：3水泥砂浆，6厚1：2水泥砂浆，素水泥浆一道，3～4厚1：1水泥砂浆加水重20.00%建筑胶，5～7厚面砖，水泥浆擦缝或填缝剂填缝 | ㎡ | 1.78 |
| 1.8 | 墙面喷刷涂料 | 基层腻子，乳胶漆面层 | ㎡ | 289.01 |

## 1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计 2023 年 2 月开工，2025 年 1 月完工。

## 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 19,068.27 万元。其中：财政预算资金 11,068.27 万元，专项债券资金 8,000.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 第一年 | 第二年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 6,000.00 | 5,068.27 | 11,068.27 | 58.05% |
| 专项债券资金 | 5,000.00 | 3,000.00 | 8,000.00 | 41.95% |
| 合计 | 11,000.00 | 8,068.27 | 19,068.27 | 100.00% |
| 占比 | 57.69% | 42.31% | 100.00% | |

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

**1.8 项目手续**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得洛宁县发展和改革委员会《关于第三水厂提质改造及配套管网建设项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕224 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

**1.9 债券资金使用合规性**

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

**1.10 项目资金保障措施**

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

### 1.11 主管部门责任

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

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券资金申请单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为洛宁县住房和城乡建设局。项目建设单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目运营单位为洛宁县禹魂自来水有限公司，其经营范围：自来水生产供应、纯净水生产供应、污水处理、水表校验、自来水管道维修；水暖管件、饮水机销售；供水工程服务；房屋出租。

洛宁县禹魂自来水有限公司隶属于洛宁县住房和城乡建设局，为住建局二级机构。洛宁县供水主管部门是洛宁县住房和城乡建设局，因此从供水厂建立之初一直由洛宁县禹魂自来水有限公司负责运营管理。从运营模式上来说，债券资金的使用监管，还本付息均可以掌握，并且有保障。

项目债券资金到位后，洛宁县住房和城乡建设局根据项目施工进

度向洛宁县财政局申请资金使用，审批通过后，由洛宁县财政局将对应金额的债券资金拨付至洛宁县住房和城乡建设局，再由洛宁县住房和城乡建设局支付至项目施工单位。

项目运营期内，洛宁县住房和城乡建设局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

关于债券本息偿付，由洛宁县住房和城乡建设局根据运营情况及时向洛宁财政局上缴项目运营收益，由洛宁财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

随着洛宁县城区建设的不断发展，对配套基础设施的要求越来越高，也对市政管网的建设提出了更高的要求。由于城区的发展，产业结构布局的调整，城市规模的扩大，人口的增长，人民生活水平的提高，人均用水量指标的增加，需水量剧增，需要有完善的、满足城区需要的供水系统与之相配套。

现状城区已经完善了部分供水管网系统，但随着第三水厂的建设，部分供水管网还需要继续完善，以提高供水企业的效益，满足城区居民用水需求。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36 号）、《河南省人民政府关于进一步加强城镇基础设施建设管理工作的实施意见》（豫政〔2014〕72 号）、《洛宁县产业集聚区总体发展规划（2009—2020）》等政策文件要求。

## 2.3 社会效益

洛阳市洛宁县第三水厂的建设有利于地下水资源的统一管理，提高水资源的利用率，可以节约水资源及降低能耗，避免浪费。

洛宁县第三水厂的建设，可以逐渐关闭各企事业单位的自备水源，不仅响应了县政府的号召，而且保护了地下水资源，有利于提高

人民的生活水平及健康水平，实现城市经济和人民生活水平持续稳定发展。为增加洛宁县城区的供水能力，改善供水水质状况，减轻洛宁县发展过程中对城区地下水的过度开采，保护城市的生态环境和人民群众的身体健康，并提高城市供水安全性，建设洛宁县第三水厂并完善配套供水管网是十分必要的。

### 2.4 经济效益

项目建设促进了产业集聚效益的发挥，使集聚产业在该区域内得到了更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动了周边区域的经济提高。项目的投资建设可以增进地方政府的财政税收，加强了相关产业的配套，增加当地的劳动力就业，带动相关产业的发展，从而拉动当地的GDP 增长。

### 2.5 项目公益性

本项目的实施，是应对水资源短缺的有效途径，是缓解地下水下降、保护和改善生态环境的有效举措，对改善区域生产、生活条件和生态环境也有着非常重要的意义。本项目的实施是保障水资源有效供给和可持续发展的基本依托，是缓解该区域水资源短缺局面的最佳选择，是一项关系到国民经济可持续发展的重大战略性基础设施。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

2.《市政工程投资估算指标》（HGZ47-102-2007）；

3.《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

5.《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；

6.《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；

7.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013，《房屋建筑与装饰工程计量规范》GB500854-2013，《通用安装工程计量规范》GB500854-2013，《市政工程计量规范》GB500857-2013；

8.《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》，《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》，《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》，《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

9.《洛阳市建设工程造价信息》（2022 年第 4 期）发布的市场价格；

10.人工费、机械费、管理费调整执行豫建标定〔2022〕2 号文发

布的第十一期价格指数；

11.以往类似工程技术经济指标。

**3.3 投资估算表**

本项目估算总投资 19,068.27 万元，其中：工程费用为 15,882.32 万元，工程建设其他费用 1,273.48 万元，预备费 1,372.46 万元，建设期利息 540.00 万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 占总投资比例（%） |
| 一 | 工程费用 | 15,747.32 | 135.00 | | 15,882.32 | 83.29% |
| 1 | 传达室 | 0.24 | | | 0.24 | 0.00% |
| 2 | v型滤槽及反冲洗间 | 153.35 | | | 153.35 | 0.80% |
| 3 | 加氯加药间 | 40.41 | | | 40.41 | 0.21% |
| 4 | 浓缩池 | 1.40 | | | 1.40 | 0.01% |
| 5 | 排水、排泥池 | 3.00 | | | 3.00 | 0.02% |
| 6 | 配电间 | 1.75 | | | 1.75 | 0.01% |
| 7 | 平衡池 | 0.78 | | | 0.78 | 0.00% |
| 8 | 清水池（一） | 0.40 | | | 0.40 | 0.00% |
| 9 | 清水池（二） | 24.06 | | | 24.06 | 0.13% |
| 10 | 脱泥间 | 12.01 | | | 12.01 | 0.06% |
| 11 | 稳压配水井 | 1.08 | | | 1.08 | 0.01% |
| 12 | 絮凝沉淀池 | 34.53 | | | 34.53 | 0.18% |
| 13 | 室外工程 | 117.99 | | | 117.99 | 0.62% |
| 14 | 脱水机房 | 2.98 | | | 2.98 | 0.02% |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 占总投资比例（%） |
| 15 | 高压配电间 | 1.15 | 135.00 | | 136.15 | 0.71% |
| 16 | 送水泵房及变配电间 | 28.19 | | | 28.19 | 0.15% |
| 17 | 自控系统 | 293.96 | | | 293.96 | 1.54% |
| 18 | 供水管网 | 15,030.04 | | | 15,030.04 | 78.82% |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | 1,273.48 | 1,273.48 | 6.68% |
| 1 | 建设单位管理费 | | | 99.41 | 99.41 | 0.52% |
| 2 | 工程监理费 | | | 257.14 | 257.14 | 1.35% |
| 3 | 建设项目前期工作咨询费 | | | 57.29 | 57.29 | 0.30% |
| 4 | 工程勘察费 | | | 157.47 | 157.47 | 0.83% |
| 5 | 工程设计费 | | | 458.92 | 458.92 | 2.41% |
| 6 | 环境影响咨询及验收费 | | | 4.85 | 4.85 | 0.03% |
| 7 | 场地准备以及临时设施费 | | | 78.74 | 78.74 | 0.41% |
| 8 | 工程保险费 | | | 47.24 | 47.24 | 0.25% |
| 9 | 招标代理服务费 | | | 20.09 | 20.09 | 0.11% |
| 10 | 工程造价咨询服务费 | | | 47.65 | 47.65 | 0.25% |
| 11 | 施工图设计审查费 | | | 19.68 | 19.68 | 0.10% |
| 12 | 社会稳定风险评估报告编制费 | | | 25.00 | 25.00 | 0.13% |
| 三 | 预备费 | | | 1,372.46 | 1,372.46 | 7.20% |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 占总投资比例（%） |
| 四 | 建设期利息 | | | 540.00 | 540.00 | 2.83% |
| 五 | 建设总投资 | 15,747.32 | 135.00 | 3,185.95 | 19,068.27 | 100.00% |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额8,000.00万元，其中：2023年

申请 5,000.00 万元，2024 年申请 3,000.00 万元；已于 2023 年 4 月使用债券资金 4,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 5,000.00 | | 5,000.00 | 4.50% | 225.00 | 225.00 |
| 第 2 年 | 5,000.00 | 3,000.00 | | 8,000.00 | 4.50% | 360.00 | 360.00 |
| 第 3 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 4.50% | 360.00 | 360.00 |
| 第 4 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 4.50% | 360.00 | 360.00 |
| 第 5 年 | 8,000.00 | | | 8,000.00 | 4.50% | 360.00 | 360.00 |
| 第 6 年 | 8,000.00 | | 50.00 | 7,950.00 | 4.50% | 360.00 | 410.00 |
| 第 7 年 | 7,950.00 | | 80.00 | 7,870.00 | 4.50% | 357.75 | 437.75 |
| 第 8 年 | 7,870.00 | | 80.00 | 7,790.00 | 4.50% | 354.15 | 434.15 |
| 第 9 年 | 7,790.00 | | 80.00 | 7,710.00 | 4.50% | 350.55 | 430.55 |
| 第 10 年 | 7,710.00 | | 80.00 | 7,630.00 | 4.50% | 346.95 | 426.95 |
| 第 11 年 | 7,630.00 | | 130.00 | 7,500.00 | 4.50% | 343.35 | 473.35 |
| 第 12 年 | 7,500.00 | | 160.00 | 7,340.00 | 4.50% | 337.50 | 497.50 |
| 第 13 年 | 7,340.00 | | 160.00 | 7,180.00 | 4.50% | 330.30 | 490.30 |
| 第 14 年 | 7,180.00 | | 160.00 | 7,020.00 | 4.50% | 323.10 | 483.10 |
| 第 15 年 | 7,020.00 | | 160.00 | 6,860.00 | 4.50% | 315.90 | 475.90 |
| 第 16 年 | 6,860.00 | | 160.00 | 6,700.00 | 4.50% | 308.70 | 468.70 |
| 第 17 年 | 6,700.00 | | 160.00 | 6,540.00 | 4.50% | 301.50 | 461.50 |
| 第 18 年 | 6,540.00 | | 160.00 | 6,380.00 | 4.50% | 294.30 | 454.30 |
| 第 19 年 | 6,380.00 | | 160.00 | 6,220.00 | 4.50% | 287.10 | 447.10 |
| 第 20 年 | 6,220.00 | | 160.00 | 6,060.00 | 4.50% | 279.90 | 439.90 |
| 第 21 年 | 6,060.00 | | 310.00 | 5,750.00 | 4.50% | 272.70 | 582.70 |
| 第 22 年 | 5,750.00 | | 400.00 | 5,350.00 | 4.50% | 258.75 | 658.75 |
| 第 23 年 | 5,350.00 | | 400.00 | 4,950.00 | 4.50% | 240.75 | 640.75 |
| 第 24 年 | 4,950.00 | | 400.00 | 4,550.00 | 4.50% | 222.75 | 622.75 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 4,550.00 | | 400.00 | 4,150.00 | 4.50% | 204.75 | 604.75 |
| 第 26 年 | 4,150.00 | | 650.00 | 3,500.00 | 4.50% | 186.75 | 836.75 |
| 第 27 年 | 3,500.00 | | 800.00 | 2,700.00 | 4.50% | 157.50 | 957.50 |
| 第 28 年 | 2,700.00 | | 800.00 | 1,900.00 | 4.50% | 121.50 | 921.50 |
| 第 29 年 | 1,900.00 | | 800.00 | 1,100.00 | 4.50% | 85.50 | 885.50 |
| 第 30 年 | 1,100.00 | | 800.00 | 300.00 | 4.50% | 49.50 | 849.50 |
| 第 31 年 | 300.00 | | 300.00 | | 4.50% | 13.50 | 313.50 |
| 合计 | | 8,000.00 | 8,000.00 | | | 8,370.00 | 16,370.00 |

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

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 供水管网工程 | 居民供水收入 | 28,090.24 | 55.29% |
| 2 | 供水管网工程 | 非居民供水收入 | 22,719.55 | 44.71% |
| 合计 | | | 50,809.79 | 100.00% |

（1）供水量

①居民供水量

本地区目前已有两个水厂，均为地下水源，洛宁县第三水厂的建设，可以逐渐关闭各企事业单位的自备水源，不仅响应了县政府的号召，而且保护了地下水资源，有利于提高人民的生活水平及健康水平，实现城市经济和人民生活水平持续稳定发展。为增加洛宁县城区的供水能力，改善供水水质状况，减轻洛宁县发展过程中对城区地下水的过度开采，保护城市的生态环境和人民群众的身体健康，并提高城市供水安全性，建设洛宁县第三水厂并完善配套供水管网是十分必要的。

根据《洛宁县城乡总体规划 2017-2035》，近期至 2020 年中心城区人口规模为 16.80 万人（其中常住人口约 13.44 万人，外出务工人数约 3.36 万人），人口综合增长率为 8.50‰；远期至 2035 年，中心城区人口规模为 24.00 万人，人口综合增长率为 10.00‰。依据人口增长率模型的综合增长率法，预测本项目供水覆盖人口数。洛宁县第三供

水厂建成时间为两年，建成后供水范围覆盖洛宁县中心城区及周边村镇。本可研人口综合增长率按 9.00‰计，通过预测，至 2024 年洛宁县中心城区人口常住人口规模约为 13.93 万人。

此外，本项目供水管网建设范围包含中原村、坞东村、坞西村、坞南村等 4 个自然村。经调查，2022 年上述 4 个村现状总人口约 1.14 万人。依据人口增长率模型，2024 年 4 个村总人口约 1.16 万人。综上，本项目覆盖总人数近期为 15.09 万人。

根据乡镇居民日用水量参考值，如下表：

| 乡镇类型 | 用水量(L/人/日) |
|---|---|
| 经济条件好，有独立淋浴、水冲厕所、洗衣机，旅游区 | 100.00～150.00 |
| 经济条件较好，有独立厨房和淋浴设施 | 60.00～100.00 |
| 经济条件一般，有简单卫生设施 | 50.00～80.00 |
| 无水冲式厕所和淋浴设备，水井较远，需自挑水 | 40.00～60.00 |

根据调研，第三水厂覆盖区域大多为居民楼，有独立淋浴及水冲厕所，因此居民用水量按 100.00 升/人/日预测。

②非居民供水量

根据历史数据统计，本项目设计非居民企业供水情况如下：

| 序号 | 名称 | 用水量（吨/年） |
|---|---|---|
| 1 | 个体户2021年用水 | 576,056.00 |
| 2 | 工商企业2021年用水 | 211,316.00 |
| 3 | 工商企业2021年用水 | 591,412.00 |
| 4 | 特殊行业用水 | 85,687.00 |
| 5 | 行政事业单位2021年用水 | 1,241,793.00 |

综上所述，根据调研情况一般行业用水量为 57.6056+21.1316+59.1412+124.1793=262.06 万吨/年。特种行业用水量为 8.5687 万吨/年。

（2）供水价格：

根据宁发改价管〔2017〕3 号文件，《洛宁县发展和改革委员会关于洛宁县城市供水价格改革暨调整的批复》，洛宁县基础水价为元/吨（月用水量 9 吨以下），如下表：

金额单位：人民币元

| 用水主体 | 用水性质 | 阶梯量 | 基本水价 | 污水处理费 | 水资源税 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 居民 | 居民生活 | 9吨以内（包含9吨） | 2.00 | 0.85 | 0.35 | 3.20 |
| | | 9-15吨（包含15吨） | 3.00 | 0.85 | 0.35 | 4.20 |
| | | 15吨以上 | 5.00 | 0.85 | 0.35 | 6.20 |
| 非居民 | 行政事业 | 无 | 3.00 | 1.20 | 0.40 | 4.60 |
| | 工商企业 | | | | | |
| | 经营服务 | | | | | |
| | 特殊行业 | | 5.00 | 2.00 | 1.20 | 8.20 |

综上，本项目居民供水价格 2.00 元/吨；一般行业基本用水价格 3.00 元/吨，特殊行业基本用水价格 5.00 元/吨。

③负荷率：

基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率按照 60.00%计取，每年增长 10.00%，直到增长至 90.00%将不再增长。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：本项目成本主要有药剂费、燃料动力费、工资及福利费、维护费、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）药剂费

该供水厂目前的水处理量为 2.25 万吨/年，水处理成本中，碱式

氯化铝 PAC 的药剂用量为 123.09 吨/年，阴离子聚丙烯酰胺 PAM 的药剂用量为 4.10 吨/年，液氯的药剂用量为 174.55 吨/年。药剂费的价格经网询，价格如下表：

| 药剂名称 | 生产药剂厂家 | 价格(元/吨） |
|---|---|---|
| 阴离子聚丙烯酰胺PAM | 巩义市热点环保材料厂 | 32,500.00 |
| | 郑州鑫利达水处理材料有限公司 | 33,000.00 |
| | 南京宝热化工 | 36,000.00 |
| 碱式氯化铝PAC | 巩义市金辰水处理材料 | 2,000.00 |
| | 河南郑州环保水处理滤材批发 | 2,200.00 |
| | 上海升升净水 | 2,800.00 |
| 液氯 | 江苏欧胜化工有限公司 | 5,800.00 |
| | 郑州蓝天科技 | 5,200.00 |
| | 巩义佰斯特净水材料经销部 | 5,000.00 |

综合以上价格信息供水处理厂项目最终确定项目成本如下碱式氯化铝 PAC 的药剂用量为 128.00 吨/年，2,500.00 元/吨；阴离子聚丙烯酰胺 PAM 的药剂用量为 4.29 吨/年，35,000.00 元/吨，液氯的药剂用量为 182.44 吨/年，4,000.00 元/吨。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，药剂费每三年按照 2.10%的增长率进行增长。

（2）燃料及动力费

本项目燃料及动力主要为电，年用电量为 180.54 万度，洛阳市综合电价为 0.57 元/度。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每三年电费按照 2.10%的增长率进行增长。

（3）工资及福利费

本项目职员共 20 人，其中管理人员及技术人员 2 人，普通职工 18 人。平均年薪按 4.50 万元计算，职工福利费 14.00%；根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每三年按照 2.10%的增长率进行增长。

（4）维护费

本项目维修费按照年折旧的 10.00%计算，项目运营期的年折旧为 624.64 万元；根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，修理费每年按照 2.10%的增长率进行预测。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，按照运营收入的 1.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税按 9.00%测算；企业所得税 25.00%；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 593.49 | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 4,572.85 | 104.25 | 121.63 | 139.00 | 156.78 | 157.19 | 157.59 | 158.00 | 158.40 | 158.81 |
| | 建设期进项 | 1,588.17 | 1,588.17 | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 2,391.19 | 63.75 | 68.47 | 73.20 | 78.53 | 78.76 | 79.00 | 79.79 | 80.04 | 80.29 |
| | 待抵扣进项税 | -14,210.42 | -1,547.67 | -1,494.51 | -1,428.71 | -1,350.46 | -1,272.03 | -1,193.44 | -1,115.23 | -1,036.87 | -958.35 |
| 2 | 附加税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 房产税 | - | | | | | | | | | |
| | 折旧 | 18,114.85 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 |
| | 摊销 | - | | | | | | | | | |
| | 债券利息 | 7,830.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 358.20 | 354.60 | 351.00 | 347.40 | 343.80 |
| | 利润总额 | 15,029.57 | -118.19 | 71.63 | 261.41 | 451.41 | 456.26 | 462.89 | 465.21 | 471.78 | 478.31 |
| 4 | 所得税 | 3,786.97 | | 17.91 | 65.35 | 112.85 | 114.07 | 115.72 | 116.30 | 117.95 | 119.58 |
| 5 | 税费合计 | 4,380.46 | - | 17.91 | 65.35 | 112.85 | 114.07 | 115.72 | 116.30 | 117.95 | 119.58 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 159.21 | 159.62 | 160.02 | 160.43 | 160.83 | 161.24 | 161.64 | 162.05 | 162.45 | 162.86 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 81.10 | 81.36 | 81.62 | 82.46 | 82.73 | 83.00 | 83.86 | 84.14 | 84.43 | 85.31 |
| | 待抵扣进项税 | -880.24 | -801.98 | -723.58 | -645.61 | -567.51 | -489.27 | -411.49 | -333.58 | -255.56 | -178.01 |
| 2 | 附加税 | - | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | | | | | | | | | | |
| | 折旧 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 |
| | 摊销 | | | | | | | | | | |
| | 债券利息 | 338.40 | 331.20 | 324.00 | 316.80 | 309.60 | 302.40 | 295.20 | 288.00 | 280.80 | 273.60 |
| | 利润总额 | 482.30 | 492.37 | 502.41 | 508.03 | 518.01 | 527.94 | 533.42 | 543.28 | 553.11 | 558.40 |
| 4 | 所得税 | 120.58 | 123.09 | 125.60 | 127.01 | 129.50 | 131.99 | 133.36 | 135.82 | 138.28 | 139.60 |
| 5 | 税费合计 | 120.58 | 123.09 | 125.60 | 127.01 | 129.50 | 131.99 | 133.36 | 135.82 | 138.28 | 139.60 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | 54.66 | 77.35 | 77.43 | 76.92 | 76.99 | 77.06 | 76.51 | 76.57 |
| | 销项税 | 163.26 | 163.67 | 164.07 | 164.48 | 164.88 | 165.29 | 165.69 | 166.10 | 166.50 | 166.91 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 85.61 | 85.91 | 86.81 | 87.13 | 87.45 | 88.37 | 88.70 | 89.04 | 89.99 | 90.34 |
| | 待抵扣进项税 | -100.36 | -22.60 | 54.66 | 132.01 | 209.44 | 286.36 | 363.35 | 440.41 | 516.92 | 593.49 |
| 2 | 附加税 | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 房产税 | | | | | | | | | | |
| | 折旧 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 | 624.65 |
| | 摊销 | | | | | | | | | | |
| | 债券利息 | 261.00 | 243.00 | 225.00 | 207.00 | 189.00 | 162.00 | 126.00 | 90.00 | 54.00 | 18.00 |
| | 利润总额 | 573.55 | 594.05 | 609.98 | 630.40 | 650.79 | 675.53 | 713.83 | 752.07 | 785.62 | 823.77 |
| 4 | 所得税 | 143.39 | 148.51 | 152.50 | 157.60 | 162.70 | 168.88 | 178.46 | 188.02 | 196.41 | 205.94 |
| 5 | 税费合计 | 143.39 | 148.51 | 207.16 | 234.95 | 240.13 | 245.80 | 255.45 | 265.08 | 272.92 | 282.51 |

**4.净收益分析**

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

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 50,809.79 | 1,158.36 | 1,351.42 | 1,544.47 | 1,742.04 | 1,746.54 | 1,751.04 | 1,755.54 | 1,760.04 | 1,764.54 |
| 1 | 居民供水收入 | 28,090.24 | 660.95 | 771.11 | 881.26 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 |
| | 供水规模（万吨/年） | | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 |
| | 供水价格（元/吨） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 非居民供水收入 | 22,719.55 | 497.41 | 580.31 | 663.21 | 750.62 | 755.12 | 759.62 | 764.12 | 768.62 | 773.12 |
| 2.1 | 一般行业 | | 471.70 | 550.32 | 628.94 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 |
| | 供水规模（万吨/年） | | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 |
| | 供水价格（元/吨） | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 2.2 | 特种行业 | | 25.71 | 29.99 | 34.27 | 43.06 | 47.56 | 52.06 | 56.56 | 61.06 | 65.56 |
| | 供水规模（万吨/年） | | 8.57 | 8.57 | 8.57 | 9.57 | 10.57 | 11.57 | 12.57 | 13.57 | 14.57 |
| | 供水价格（元/吨） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 负荷率 | | 60.0% | 70.0% | 80.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% |
| 二 | 成本支出 | 30,233.91 | 690.21 | 760.64 | 860.64 | 967.73 | 970.94 | 974.60 | 983.70 | 987.42 | 991.16 |
| 1 | 药剂费 | 3,654.50 | 114.94 | 114.94 | 114.94 | 117.36 | 117.36 | 117.36 | 119.82 | 119.82 | 119.82 |
| 2 | 燃料及动力费 | 3,211.80 | 102.91 | 102.91 | 102.91 | 104.71 | 104.71 | 104.71 | 106.52 | 106.52 | 106.52 |
| 3 | 工资及福利费 | 3,261.00 | 102.60 | 102.60 | 102.60 | 104.80 | 104.80 | 104.80 | 107.00 | 107.00 | 107.00 |
| 4 | 维护费 | 2,460.93 | 62.47 | 63.78 | 65.12 | 66.49 | 67.89 | 69.32 | 70.78 | 72.27 | 73.79 |
| 5 | 其他费用 | 508.14 | 11.58 | 13.51 | 15.44 | 17.42 | 17.47 | 17.51 | 17.56 | 17.60 | 17.65 |
| 6 | 取水费 | 12,757.08 | 295.71 | 344.99 | 394.28 | 444.10 | 444.64 | 445.18 | 445.72 | 446.26 | 446.80 |
| 7 | 税费 | 4,380.46 | - | 17.91 | 65.35 | 112.85 | 114.07 | 115.72 | 116.30 | 117.95 | 119.58 |
| 三 | 净收益 | 20,575.88 | 468.15 | 590.78 | 683.83 | 774.31 | 775.60 | 776.44 | 771.84 | 772.62 | 773.38 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 1,769.04 | 1,773.54 | 1,778.04 | 1,782.54 | 1,787.04 | 1,791.54 | 1,796.04 | 1,800.54 | 1,805.04 | 1,809.54 |
| 1 | 居民供水收入 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 |
| | 供水规模（万吨/年） | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 |
| | 供水价格（元/吨） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 非居民供水收入 | 777.62 | 782.12 | 786.62 | 791.12 | 795.62 | 800.12 | 804.62 | 809.12 | 813.62 | 818.12 |
| 2.1 | 一般行业 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 供水规模（万吨/年） | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 |
| | 供水价格（元/吨） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 2.2 | 特种行业 | 70.06 | 74.56 | 79.06 | 83.56 | 88.06 | 92.56 | 97.06 | 101.56 | 106.06 | 110.56 |
| | 供水规模（万吨/年） | 15.57 | 16.57 | 17.57 | 18.57 | 19.57 | 20.57 | 21.57 | 22.57 | 23.57 | 24.57 |
| | 供水价格（元/吨） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 负荷率 | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% |
| 二 | 成本支出 | 1,000.81 | 1,005.49 | 1,010.20 | 1,020.43 | 1,025.18 | 1,029.98 | 1,040.51 | 1,045.35 | 1,050.22 | 1,060.89 |
| 1 | 药剂费 | 122.34 | 122.34 | 122.34 | 124.91 | 124.91 | 124.91 | 127.53 | 127.53 | 127.53 | 130.21 |
| 2 | 燃料及动力费 | 108.32 | 108.32 | 108.32 | 110.13 | 110.13 | 110.13 | 111.93 | 111.93 | 111.93 | 113.74 |
| 3 | 工资及福利费 | 109.20 | 109.20 | 109.20 | 111.40 | 111.40 | 111.40 | 113.80 | 113.80 | 113.80 | 116.20 |
| 4 | 维护费 | 75.34 | 76.92 | 78.54 | 80.19 | 81.87 | 83.59 | 85.35 | 87.14 | 88.97 | 90.84 |
| 5 | 其他费用 | 17.69 | 17.74 | 17.78 | 17.83 | 17.87 | 17.92 | 17.96 | 18.01 | 18.05 | 18.10 |
| 6 | 取水费 | 447.34 | 447.88 | 448.42 | 448.96 | 449.50 | 450.04 | 450.58 | 451.12 | 451.66 | 452.20 |
| 7 | 税费 | 120.58 | 123.09 | 125.60 | 127.01 | 129.50 | 131.99 | 133.36 | 135.82 | 138.28 | 139.60 |
| 三 | 净收益 | 768.23 | 768.05 | 767.84 | 762.11 | 761.86 | 761.56 | 755.53 | 755.19 | 754.82 | 748.65 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 1,814.04 | 1,818.54 | 1,823.04 | 1,827.54 | 1,832.04 | 1,836.54 | 1,841.04 | 1,845.54 | 1,850.04 | 1,854.54 |
| 1 | 居民供水收入 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 | 991.42 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 供水规模（万吨/年） | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 | 550.79 |
| | 供水价格（元/吨） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 非居民供水收入 | 822.62 | 827.12 | 831.62 | 836.12 | 840.62 | 845.12 | 849.62 | 854.12 | 858.62 | 863.12 |
| 2.1 | 一般行业 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 | 707.56 |
| | 供水规模（万吨/年） | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 | 262.06 |
| | 供水价格（元/吨） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 2.2 | 特种行业 | 115.06 | 119.56 | 124.06 | 128.56 | 133.06 | 137.56 | 142.06 | 146.56 | 151.06 | 155.56 |
| | 供水规模（万吨/年） | 25.57 | 26.57 | 27.57 | 28.57 | 29.57 | 30.57 | 31.57 | 32.57 | 33.57 | 34.57 |
| | 供水价格（元/吨） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 负荷率 | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% | 90.0% |
| 二 | 成本支出 | 1,067.17 | 1,074.83 | 1,142.99 | 1,173.40 | 1,181.23 | 1,196.60 | 1,208.99 | 1,221.42 | 1,239.35 | 1,251.83 |
| 1 | 药剂费 | 130.21 | 130.21 | 132.94 | 132.94 | 132.94 | 135.73 | 135.73 | 135.73 | 138.58 | 138.58 |
| 2 | 燃料及动力费 | 113.74 | 113.74 | 115.55 | 115.55 | 115.55 | 117.35 | 117.35 | 117.35 | 119.16 | 119.16 |
| 3 | 工资及福利费 | 116.20 | 116.20 | 118.60 | 118.60 | 118.60 | 121.00 | 121.00 | 121.00 | 123.60 | 123.60 |
| 4 | 维护费 | 92.75 | 94.70 | 96.69 | 98.72 | 100.79 | 102.91 | 105.07 | 107.28 | 109.53 | 111.83 |
| 5 | 其他费用 | 18.14 | 18.19 | 18.23 | 18.28 | 18.32 | 18.37 | 18.41 | 18.46 | 18.50 | 18.55 |
| 6 | 取水费 | 452.74 | 453.28 | 453.82 | 454.36 | 454.90 | 455.44 | 455.98 | 456.52 | 457.06 | 457.60 |
| 7 | 税费 | 143.39 | 148.51 | 207.16 | 234.95 | 240.13 | 245.80 | 255.45 | 265.08 | 272.92 | 282.51 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | 净收益 | 746.87 | 743.71 | 680.05 | 654.14 | 650.81 | 639.94 | 632.05 | 624.12 | 610.69 | 602.71 |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 50,809.79 | | | 1,158.36 | 1,351.42 | 1,544.47 | 1,742.04 | 1,746.54 | 1,751.04 | 1,755.54 | 1,760.04 |
| 经营活动现金流出 | 30,233.91 | | | 690.21 | 760.64 | 860.64 | 967.73 | 970.94 | 974.60 | 983.70 | 987.42 |
| 经营活动产生的现金净额 | 20,575.88 | | | 468.15 | 590.78 | 683.83 | 774.31 | 775.60 | 776.44 | 771.84 | 772.62 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 19,068.27 | 11,000.00 | 8,068.27 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -19,068.27 | -11,000.00 | -8,068.27 | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 11,068.27 | 6,000.00 | 5,068.27 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 8,000.00 | 5,000.00 | 3,000.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | - | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 8,000.00 | | | | | | 40.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| 偿还银行借款本金 | - | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 7,830.00 | | | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 358.20 | 354.60 | 351.00 | 347.40 |

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | 3,238.27 | 11,000.00 | 8,068.27 | -360.00 | -360.00 | -360.00 | -400.00 | -438.20 | -434.60 | -431.00 | -427.40 |
| 四、净现金流量 | 4,745.88 | | | 108.15 | 230.78 | 323.83 | 374.31 | 337.40 | 341.84 | 340.84 | 345.22 |
| 五、累计现金流量 | 4,745.88 | | | 108.15 | 338.93 | 662.76 | 1,037.07 | 1,374.47 | 1,716.31 | 2,057.15 | 2,402.37 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 1,764.54 | 1,769.04 | 1,773.54 | 1,778.04 | 1,782.54 | 1,787.04 | 1,791.54 | 1,796.04 | 1,800.54 | 1,805.04 |
| 经营活动现金流出 | 991.16 | 1,000.81 | 1,005.49 | 1,010.20 | 1,020.43 | 1,025.18 | 1,029.98 | 1,040.51 | 1,045.35 | 1,050.22 |
| 经营活动产生的现金净额 | 773.38 | 768.23 | 768.05 | 767.84 | 762.11 | 761.86 | 761.56 | 755.53 | 755.19 | 754.82 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 120.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付运营期债券利息 | 343.80 | 338.40 | 331.20 | 324.00 | 316.80 | 309.60 | 302.40 | 295.20 | 288.00 | 280.80 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -463.80 | -498.40 | -491.20 | -484.00 | -476.80 | -469.60 | -462.40 | -455.20 | -448.00 | -440.80 |
| 四、净现金流量 | 309.58 | 269.83 | 276.85 | 283.84 | 285.31 | 292.26 | 299.16 | 300.33 | 307.19 | 314.02 |
| 五、累计现金流量 | 2,711.95 | 2,981.78 | 3,258.63 | 3,542.47 | 3,827.78 | 4,120.04 | 4,419.20 | 4,719.53 | 5,026.72 | 5,340.74 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 1,809.54 | 1,814.04 | 1,818.54 | 1,823.04 | 1,827.54 | 1,832.04 | 1,836.54 | 1,841.04 | 1,845.54 | 1,850.04 | 1,854.54 |
| 经营活动现金流出 | 1,060.89 | 1,067.17 | 1,074.83 | 1,142.99 | 1,173.40 | 1,181.23 | 1,196.60 | 1,208.99 | 1,221.42 | 1,239.35 | 1,251.83 |
| 经营活动产生的现金净额 | 748.65 | 746.87 | 743.71 | 680.05 | 654.14 | 650.81 | 639.94 | 632.05 | 624.12 | 610.69 | 602.71 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 280.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 600.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 400.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 273.60 | 261.00 | 243.00 | 225.00 | 207.00 | 189.00 | 162.00 | 126.00 | 90.00 | 54.00 | 18.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -553.60 | -661.00 | -643.00 | -625.00 | -607.00 | -789.00 | -962.00 | -926.00 | -890.00 | -854.00 | -418.00 |
| 四、净现金流量 | 195.05 | 85.87 | 100.71 | 55.05 | 47.14 | -138.19 | -322.06 | -293.95 | -265.88 | -243.31 | 184.71 |
| 五、累计现金流量 | 5,535.79 | 5,621.66 | 5,722.37 | 5,777.42 | 5,824.56 | 5,686.37 | 5,364.31 | 5,070.36 | 4,804.48 | 4,561.17 | 4,745.88 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

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

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 225.00 | 225.00 | |
| 第 2 年 | | 360.00 | 360.00 | |
| 第 3 年 | | 360.00 | 360.00 | 468.15 |
| 第 4 年 | | 360.00 | 360.00 | 590.78 |
| 第 5 年 | | 360.00 | 360.00 | 683.83 |
| 第 6 年 | 50.00 | 360.00 | 410.00 | 774.31 |
| 第 7 年 | 80.00 | 357.75 | 437.75 | 775.60 |
| 第 8 年 | 80.00 | 354.15 | 434.15 | 776.44 |
| 第 9 年 | 80.00 | 350.55 | 430.55 | 771.84 |
| 第 10 年 | 80.00 | 346.95 | 426.95 | 772.62 |
| 第 11 年 | 130.00 | 343.35 | 473.35 | 773.38 |
| 第 12 年 | 160.00 | 337.50 | 497.50 | 768.23 |
| 第 13 年 | 160.00 | 330.30 | 490.30 | 768.05 |
| 第 14 年 | 160.00 | 323.10 | 483.10 | 767.84 |
| 第 15 年 | 160.00 | 315.90 | 475.90 | 762.11 |
| 第 16 年 | 160.00 | 308.70 | 468.70 | 761.86 |
| 第 17 年 | 160.00 | 301.50 | 461.50 | 761.56 |
| 第 18 年 | 160.00 | 294.30 | 454.30 | 755.53 |
| 第 19 年 | 160.00 | 287.10 | 447.10 | 755.19 |
| 第 20 年 | 160.00 | 279.90 | 439.90 | 754.82 |
| 第 21 年 | 310.00 | 272.70 | 582.70 | 748.65 |
| 第 22 年 | 400.00 | 258.75 | 658.75 | 746.87 |
| 第 23 年 | 400.00 | 240.75 | 640.75 | 743.71 |
| 第 24 年 | 400.00 | 222.75 | 622.75 | 680.05 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 400.00 | 204.75 | 604.75 | 654.14 |
| 第 26 年 | 650.00 | 186.75 | 836.75 | 650.81 |
| 第 27 年 | 800.00 | 157.50 | 957.50 | 639.94 |
| 第 28 年 | 800.00 | 121.50 | 921.50 | 632.05 |
| 第 29 年 | 800.00 | 85.50 | 885.50 | 624.12 |
| 第 30 年 | 800.00 | 49.50 | 849.50 | 610.69 |
| 第 31 年 | 300.00 | 13.50 | 313.50 | 602.71 |
| 合计 | 8,000.00 | 8,370.00 | 16,370.00 | 20,575.88 |
| 本息覆盖倍数 | 1.26 | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 20,575.88 万元，应付债券本金及利息合计 16,370.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

**7.2 事前绩效评估内容**

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

**7.3 事前绩效评估结论**

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

# 景阳镇污水处理厂项目

# 实施方案

财政部门：洛宁县财政局

主管部门：洛宁县景阳镇人民政府

项目单位：洛宁县景阳镇人民政府

编制时间：二〇二二年七月

# 目 录

**第一章 项目概况 ..... 2**

1.1 项目名称 ..... 2
1.2 项目主体及运营模式 ..... 2
1.3 资金使用合规性 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期限 ..... 3
1.7 项目总投资 ..... 3
1.8 主要经济技术指标 ..... 3
1.9 主管部门责任 ..... 4
1.10 事前绩效评估情况 ..... 4
1.11 项目手续办理情况 ..... 5
1.12 项目建设必要性 ..... 6

**第二章项目社会经济效益 ..... 7**

2.1 社会效益 ..... 7
2.2 经济效益 ..... 8
2.3 项目公益性 ..... 8

**第三章项目投资估算与资金筹措 ..... 8**

3.1 估算范围 ..... 8
3.2 估算说明 ..... 9
3.3 估算依据 ..... 9
3.4 投资估算 ..... 10
3.5 建设资金来源情况 ..... 12
3.6 项目资本金安排情况 ..... 12
3.7 项目资金保障措施 ..... 12

**第四章 项目专项债券融资方案 ..... 13**

4.1 编制依据 ..... 13
4.2 债券使用计划及还本付息安排 ..... 13
4.3 投资者保护措施 ..... 14
4.4 信息披露工作 ..... 14

**第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 15**

5.1 项目收益 ..... 15
5.2 应付本息情况 ..... 25
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 ..... 26
5.4 结论 ..... 28

**第六章 风险分析 ..... 28**

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 28
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 28
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 ..... 29

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

景阳镇污水处理厂项目

## 1.2 项目主体及运营模式

本项目的债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为洛宁县景阳镇人民政府，具备申请地方政府专项债的主体资格。

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

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

## 1.3 资金使用合规性

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

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

## 1.4 建设地点

本项目建设地点位于洛宁县景阳镇孟村。

## 1.5 建设规模及内容

本项目为景阳镇污水处理厂项目，孟村建设污水处理厂一座，占地面积约20亩，规模为10000吨/日，主要建筑有：新建格栅间60㎡、沉砂池75m³、MBR膜池1000m³、A2/O池9000m³、速沉池300m³、曝气生物滤池1200m³、清水池1000m

³、提升泵房90㎡、变配电间28㎡、贮泥池600m³、污泥脱水房216㎡、消毒间54㎡、消毒水池365m³、操作间162㎡、仓库216㎡、综合楼756㎡、传达室20㎡。中水管网总长2500m。污水管网总长22378m(包括郭庄村2810m，西山底村1840m，洪岭村2149m，张沟村1554m，中方村3237m，孟村1755m，司阳村1105m，北村3248m，张沟村到孟村村3000m，郭庄村到西山底村1500m)。

## 1.6 建设期限

本项目建设周期为 2 年，计划于 2023 年 1 月开工，预计 2024 年 12 月完工。

## 1.7 项目总投资

本项目总投资为 5512.77 万元，其中：工程费用为 4693.37 万元，工程建设其他费为 319.38 万元，基本预备费为 401.02 万元，建设期利息 99.00 万元。

## 1.8 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

| 序号 | 项目名称 | 技术经济指标 | | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数 量 | |
| 1 | 污水处理厂 | | | 日处理 10000 吨 |
| 1.1 | 格栅间 | ㎡ | 60 | |
| 1.2 | 沉砂池 | m³ | 75 | |
| 1.3 | MBR 膜池 | m³ | 1000 | |
| 1.4 | A2/O 池 | m³ | 9000 | |
| 1.5 | 速沉池 | m³ | 300 | |
| 1.6 | 曝气生物滤池 | m³ | 1200 | |
| 1.7 | 清水池 | m³ | 1000 | |
| 1.8 | 提升泵房 | ㎡ | 90 | |
| 1.9 | 变电间 | ㎡ | 28 | |
| 1.10 | 贮泥池 | m³ | 600 | |
| 1.11 | 污泥脱水房 | ㎡ | 216 | |
| 1.12 | 消毒间 | ㎡ | 54 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.13 | 消毒水池 | $m^3$ | 365 | |
| 1.14 | 操作间 | $m^2$ | 216 | |
| 1.15 | 综合楼 | $m^2$ | 756 | |
| 1.16 | 传达室 | $m^2$ | 20 | |
| 2 | 污水管网 | | | |
| 2.1 | 郭庄村 | m | 2810.00 | |
| 2.2 | 西山底村 | m | 1840.00 | |
| 2.3 | 洪岭村 | m | 2149.00 | |
| 2.4 | 张沟村 | m | 1554.00 | |
| 2.5 | 中方村 | m | 3237.00 | |
| 2.6 | 孟村 | m | 1755.00 | |
| 2.7 | 司阳村 | m | 1105.00 | |
| 2.8 | 北村 | m | 3428.00 | |
| 2.9 | 张沟到孟村 | m | 3000.00 | |
| 2.10 | 郭庄到西山底 | m | 1500.00 | |
| 3 | 中水管网 | m | 2500 | |

## 1.9 主管部门责任

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

## 1.10 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕

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

经客观评估，主要结论为：

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

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

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

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

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

综上，该项目事前绩效评估结论：予以支持。

### 1.11 项目手续办理情况

本项目建设手续情况如下：

（1）2022 年 6 月 26 日，洛宁县自然资源局出具了《关于洛宁县景阳镇污水处理厂项目规划拟选址和用地预审意见》，同意本项目选址；

（2）2022 年 6 月 30 日，洛宁县发展和改革委员会出具了《关于景阳镇污水处理厂项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕129 号），同意建设本项目。

综上，本项目已取得可研批复、用地手续，手续真实有效，符合项目建设基本要求。

**1.12 项目建设必要性**

(1)项目建设是实施国家政策法规的需要

党的十九大作出中国特色社会主义进入新时代的科学论断，提出农村人居环境整治战略的重大历史任务，在我国“三农”发展进程中具有划时代的里程碑意义，必须深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，在认真总结农业农村发展历史性成就和历史性变革的基础上，准确研判经济社会发展趋势和乡村演变发展态势，切实抓住历史机遇，增强责任感、使命感、紧迫感，把农村人居环境整治战略实施好。

我国经济快速增长，各项建设取得巨大成就，但也付出了巨大的资源和环境代价，经济发展与资源环境的矛盾日趋尖锐，群众对环境污染问题反映强烈。这种状况与经济结构不合理、增长方式粗放直接相关。不加快调整经济结构、转变增长方式，资源支撑不住，环境容纳不下，社会承受不起，经济发展难以为继。只有坚持节约发展、清洁发展、安全发展，才能实现经济又好又快发展。

(2) 完善项目区域内基础设施、改善项目区域内人居环境及投资环境的直接需要

创造一流的发展环境。不断完善基础设施，优化景阳镇的环境，完善满足居民生活的各种功能。完善区域内基础设施等硬环境建设，保持人居、企业、环境的协调发展。优化发展软环境，为区域内企业提供全面、优质、高效的服务。

(3)项目建设是保护项目区域环境，促进经济发展的需要

目前景阳镇基本上没有形成系统完善的污水管网，无法满足居民生活污水的正常排放。有一定量的污水流入区内河道，造成了一定的污染，使水质恶化，其后果是非常严重的。所以为适应景阳镇的发展，进一步改善环境污染，尽快地系统建设本项目区域内给排水管网，收集并输送雨污水至污水处理厂处理达标后排放且实现给水管网入户。项目的建设具有保护环境、造福人民的重要现实意义。

实施农村人居环境整治战略是建设现代化经济体系的重要基础。农业是国民经济的基础，农村经济是现代化经济体系的重要组成部分。农村人居环境整治，产业兴旺是重点。实施农村人居环境整治战略，深化农业供给结构性改革，构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，实现农村一二三产业深度融合发展，有利于推动农业从增产导向转向提质导向，增强我国农业创新力和竞争力，为建设现代化经济体系奠定坚实基础。

(4)项目的建设是推进生态文明建设的需要

“十四五”时期，我国生态文明建设进入了促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期，生态文明建设要实现新进步，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善。我省必须深入贯彻落实习近平生态文明思想，统筹水灾害防治、水资源利用、水环境治理、水生态保护，推动减污降碳协同增效；要深入打好水污染防治攻坚战，集中攻克老百姓身边的突出生态环境问题，让老百姓实实在在感受到生态环境质量改善；要坚持精准治污、科学治污、依法治污，保持力度、延伸深度、拓宽广度，以更高标准打好碧水保卫战；要确保南水北调中线的工程安全、供水安全、水质安全，有效保护居民饮用水安全；要坚决治理城市黑臭水体；要推动水污染治理向乡镇、农村延伸，强化农业面源污染治理，明显改善农村人居环境。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

景阳镇污水处理厂项目是洛宁县水体污染防治的重点工程。项目完成运行后，有利于改善下游水体的环境质量，减小周边地区居民的发病率，提高居民的健康水平。

污水处理厂的建设对改善投资环境，吸引外资，发展经济具有积极的作用。

该工程不仅使洛宁县的基础设施得以完善使洛宁县、洛阳市的水环境得到改善，同时对于洛宁县的社会安定，人民安居乐业，社会稳定发展，为洛宁县提供一个良好的生活环境、工作环境、投资环境和生态环境。

综上所述，本项目具有显著的社会效益。

### 2.2 经济效益

(1) 提高景阳镇的市政基础设施水平，使全镇的环保事业进入新的发展阶段，景阳镇区的污水处理率将提高到95%以上。

(2)使景阳镇城市化产生的污水百分之百的得到处理后达标排放，改善城镇居民的生活环境,也优化了投资环境,项目本身也是极具吸引力的招商引资项目。

(3)改善景阳镇现有的生活环境。随着景阳镇的发展及农村生活条件的改善，大量的生活污水直接排入当地水体，严重影响了水环境的改善。目前区内河道水体大都处于Ⅱ~Ⅲ类，有时甚至达到Ⅳ类。建设污水处理厂后，污水不直接排入河道，彻底排除原有各方面的影响，将使周边村民的生活环境得到极大改善。

(4)本项目污水处理厂选址建设中不涉及居民的拆迁，为项目的建设提供了非常有利的条件，建设方案节约土地资源。

(5)污水处理厂运行中，尾水、臭气、噪声等对周边环境总有一定的影响，由于选址附近还有当地居民生活，因此，周边的居民群体或多或少会受到工程的影响。

### 2.3 项目公益性

景阳镇污水处理厂项目是改善环境，保障人民身体健康，造福社会、造福子孙后代的环境保护工程，主要的工程效益体现在环境效益。

保护环境已成为我国的一项基本国策，越来越受到全社会的关注和重视。建设景阳镇污水处理厂项目是保护洛宁县环境的重要措施之一,对国民经济持续稳定发展，改善当地投资环境，吸收外资都是极其重要的。洛宁县长期以来被水环境恶化所困扰的难题也将得到较为妥善的解决,城乡居民和各个阶层都将从中受益，提高了党和政府在民众中的威信，有利于促进社会稳定。

本项目以追求社会效益最大化为根本目的，属于典型的公益性项目。

## 第三章项目投资估算与资金筹措

### 3.1 估算范围

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

### 3.2 估算说明

依据建设部《建设项目经济评价方法与参数 (第三版) 》(发改 投资〔2006〕1325 号) 所要求的文本格式、内容，以及现行的法律、法规、投资政策等进行编制的。

(1)工程费用估算工程量

投资估算工程量按工程方案推荐方案所提供的工程量进行计算。

(2)工程费用估算指标和价格

①建筑工程指标

按照第四章工程方案提供的工程项目建设标准，依据类似工程单位的造价指标消耗量及工程所在地造价管理部门发布的造价信息，调整估算指标的人工费和主要材料费，并相应计算其他材料费和机械使用费，再按照规定的程序和方法计入其他工程费和综合费用。

②安装工程指标

本工程相关材料价格按当地或就近生产厂家报价(含运杂费)，人工、材料、机械价格按编制期当地工程造价管理部门发布的造价指数最新信息计算。

(3)预备费

基本预备费依据《市政工程投资估算编制办法》(建标〔2007〕164 号)，按工程费用与其他费用之和的 8%计算。

涨价预备费依据国家计委计投资〔1999〕1340 号文件规定不计。

### 3.3 估算依据

(1) 《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016);

(2) 《河南省通用安装工程预算定额》(HA 02-31-2016) ;

(3)《建设项目经济评价方法与参数(第三版) 》(发改投资〔2006〕1325 号) ;

(4) 中国建设工程造价管理协会《建设项目投资估算编审规程》 (CECA/GC 1-2015) ;

(5) 《建设工程投资估算指标》;

(6) 《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013) ;

(7) 设备安装、人工及其他设备和材料按最新一期洛阳市建设工程造价信息，结合市场价计入。

## 3.4 投资估算

本项目总投资为 5512.77 万元，其中：工程费用为 4693.37 万元，工程建设其他费为 319.38 万元，基本预备费为 401.02 万元，建设期利息 99.00 万元。

**总投资估算表**

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（人民币：万元） | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | | | | 4693.37 |
| 1 | 污水处理厂 | 1777.41 | 800 | 100.72 | 2678.13 |
| 1.1 | 格栅间 | 12.60 | | 1.80 | 14.40 |
| 1.2 | 沉砂池 | 6.75 | | | 6.75 |
| 1.3 | MBR 膜池 | 90.00 | | | 90.00 |
| 1.4 | A2/O 池 | 900.00 | | | 900.00 |
| 1.5 | 速沉池 | 27.00 | | | 27.00 |
| 1.6 | 曝气生物滤池 | 144.00 | | | 144.00 |
| 1.7 | 清水池 | 100.00 | | | 100.00 |
| 1.8 | 提升泵房 | 18.90 | | 2.70 | 21.60 |
| 1.9 | 变电间 | 5.88 | | 0.84 | 6.72 |
| 1.10 | 贮泥池 | 60.00 | | | 60.00 |
| 1.11 | 污泥脱水房 | 45.36 | | 6.48 | 51.84 |
| 1.12 | 消毒间 | 11.34 | | 1.62 | 12.96 |
| 1.13 | 消毒水池 | 36.50 | | | 36.50 |
| 1.14 | 操作间 | 45.36 | | 6.48 | 51.84 |
| 1.15 | 综合楼 | 166.32 | | 37.80 | 204.12 |
| 1.16 | 传达室 | 4.40 | | 1.00 | 5.40 |
| 1.17 | 室外给排水 | | | 24.00 | 24.00 |
| 1.18 | 室外电气 | | | 18.00 | 18.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.19 | 内部道路 | 44.00 | | | 44.00 |
| 1.20 | 绿化 | 22.00 | | | 22.00 |
| 1.21 | 围墙 | 36.00 | | | 36.00 |
| 1.22 | 大门 | 1.00 | | | 1.00 |
| 2 | 污水管网 | | | 1790.24 | 1790.24 |
| 2.1 | 郭庄村 | | | 224.80 | 224.80 |
| 2.2 | 西山底村 | | | 147.20 | 147.20 |
| 2.3 | 洪岭村 | | | 171.92 | 171.92 |
| 2.4 | 张沟村 | | | 124.32 | 124.32 |
| 2.5 | 中方村 | | | 258.96 | 258.96 |
| 2.6 | 孟村 | | | 140.40 | 140.40 |
| 2.7 | 司阳村 | | | 88.40 | 88.40 |
| 2.8 | 北村 | | | 274.24 | 274.24 |
| 2.9 | 张沟到孟村 | | | 240.00 | 240.00 |
| 2.10 | 郭庄到西山底 | | | 120.00 | 120.00 |
| 3 | 中水管网 | | | 225.00 | 225.00 |
| 二 | 工程建设其他用 | | | | 319.38 |
| 1 | 前期工作咨询费 | | | | 8.00 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 37.70 |
| 3 | 工程监理费 | | | | 57.13 |
| 4 | 工程造价咨询服务费 | | | | 9.39 |
| 5 | 设计费 | | | | 134.41 |
| 6 | 场地准备费及临时设施费 | | | | 23.47 |
| 7 | 施工图审查费 | | | | 8.74 |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | 19.48 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 工程保险费 | | | | 14.08 |
| 10 | 环境影响咨询费 | | | | 7.00 |
| 11 | 联合试运转费 | | | | 3.00 |
| 12 | 生产准备费 | | | | 7.00 |
| 三 | 基本预备费 | | | | 401.02 |
| 四 | 建设期利息 | | | | 99.00 |
| 五 | 合计 | | | | 5512.77 |

### 3.5 建设资金来源情况

本项目总投资为 5512.77 万元，资金来源为财政统筹安排资金以及申请地方政府专项债券。其中：财政统筹安排资金 1112.77 万元，占总投资的 20.19%；计划申请使用专项债券资金 4400 万元，占总投资的 79.81%。

项目分年度投资计划如下表：

单位：万元

| 景阳镇污水处理厂项目资金使用计划 | | | |
|---|---|---|---|
| **年度** | **2023 年** | **2024 年** | **合计** |
| **财政资金** | 500 | 612.77 | 1112.77 |
| **专项债资金** | 3000 | 1400 | 4400 |
| **合计** | 3500 | 2012.77 | 5512.77 |

### 3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 5512.77 万元，资金来源为财政统筹安排资金以及申请地方政府专项债券，其中财政统筹安排资金 1112.77 万元，占总投资的 20.19%，计划全部由财政统筹安排，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

### 3.7 项目资金保障措施

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

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

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

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

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

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

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

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

## 4.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目拟申请使用专项债券资金4400万元，其中：2023年计划申请使用3000万元，2024 年计划申请使用 1400 万元，其中：2023 年已申请使用 2000 万元，本次申请使用 1000 万元。

债券期限均为 30 年期，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年

10%。

**4.3 投资者保护措施**

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

（1）适度申请和使用债券资金

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

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

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

**4.4 信息披露工作**

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

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有

重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 项目收益

### （一）项目收益来源

本项目主要收益为污水处理费收入及中水销售收入。

### （二）项目收益预测基础及假设条件

1、污水处理收入预测基础及假设

（1）居民污水处理量预测基础及假设

根据景阳镇人民政府调查数据，景阳镇现状人口共计 2.1605 万人。根据《城市居民生活用水量标准》（GB/T50331-2002）表 3.0.1 城市居民生活用水量标准规定，河南省日均用水量为 85~140L/人·d，排水率为 90%。本项目居民排水量按 100L/人·d 计算，根据常住人口估计，本项目居民生活污水日均排水量为 0.22 万吨。

考虑到如今居民用水需求日渐增高，基于谨慎考虑，本项目运营期内居民生活污水日排水量按 0.22 万吨计算。本项目运营期内第一年居民污水处理量为居民污水排水量的 75%、第二年居民污水处理量为居民污水排水量的 85%、第三年及以后居民污水处理量为居民污水排水量的 95%。

（2）非居民污水处理量预测基础及假设

本项目所在地有加工厂及 14 个养殖场，非居民用水需求相对较高，近期排污量数据如下表，非居民污水排水量为近期 0.72 万吨/d。

| 序号 | 企业名称 | 排污量（吨/日） |
|---|---|---|
| 1 | 孟村文德笔业木材加工厂 | 632 |
| 2 | 明芳养殖场 | 311 |
| 3 | 向阳养殖场 | 294 |
| 4 | 洛阳康茂食品有限公司 | 720 |
| 5 | 洛宁县阳光笔业有限公司 | 463 |
| 6 | 辉辉养殖场 | 347 |
| 7 | 赵小勇养殖场 | 272 |
| 8 | 景阳镇旭禾杂粮加工厂 | 746 |

| | | |
|---|---|---|
| 9 | 永盛养殖场 | 271 |
| 10 | 小彦养殖场 | 376 |
| 11 | 王生涛养殖场 | 293 |
| 12 | 春雨养殖场 | 142 |
| 13 | 洪岭养猪场 | 386 |
| 14 | 硕安畜牧养殖场 | 402 |
| 15 | 杨宏凡养殖场 | 328 |
| 16 | 大河养殖场 | 431 |
| 17 | 东涛养殖场 | 344 |
| 18 | 志敏养殖场 | 378 |
| 合计 | | 7136 |

综上，本项目运营期内非居民污水日排水量按0.72万吨计算。运营期内第一年非居民污水处理量为非居民污水排水量的75%、第二年非居民污水处理量为非居民污水排水量的85%、第三年及以后非居民污水处理量为非居民污水排水量的95%。

（3）污水处理价格预测基础及假设

根据洛阳市发改委《关于调整洛阳市污水处理费征收标准的通知》洛发改价管[2017]6号中规定：洛宁县居民生活用水污水处理费征收标准调整到0.85元/吨；非居民征收标准调整到1.20元/吨。本项目污水处理费收费标准与文件规定保持一致，即运营期内居民污水处理价格按0.85元/立方米，非居民污水处理价格按1.20元/立方米计算。

2、中水销售收入预测基础及基本假设

（1）污水净化后（中水）循环利用的必要性和可行性

我国是一个淡水资源严重短缺的国家，是世界上13个贫水国之一，人均淡水占有量仅相当于世界人均水平的1/12。我国相当部分城市缺水程度日益严重，解决城市淡水资源缺乏的问题，直接关系到城市的可持续发展。而将现有水资源充分循环利用，符合国家“开源与节流并重、节流优先、治污为本、科学开源、综合利用”的用水政策，能为当地经济可持续发展提供强有力的保障。

污水净化后循环利用可谓治理与开发并举，是一种立足本地水资源，切实可行的有效措施，且具有十分可观的社会、环境、经济效益。因此，世界各国相继进行了污水再生和回用的研究。国内在污水大规模回用方面也进行了一些有益的

尝试和实践，如大连、青岛、天津等地已建成数万吨规模的回用水处理系统，主要供给对象是对水质要求不是很严格的工业企业。

该项目设计出水水质已经满足污水回用的基本要求。

（2）中水销售单价预测基础及假设

根据洛宁县景阳镇人民政府与当地公司《供水协议书》中说明，中水销售价格为 1.2 元/吨。本项目运营期内中水销售价格按 1.2 元/吨测算。

（3）中水销售量预测

本项目处理后的中水供当地镇区道路机扫、洒路降尘和道路两侧绿化带浇灌、商砼搅拌站及机械加工厂等企业用水，其中洛宁县景阳镇人民政府与当地公司《供水协议书》中日需水量为 10000 吨左右。因此本项目中水需水量大于本项目中水产生量，基于谨慎考虑，假设中水综合销售率为 70%。

**（三）成本费用预测基础及基本假设**

1、职工工资及福利

结合项目实际情况，本项目运营期间需要人员共计 10 人，其中，管理人员 3 人、技术人员 4 人、维护工人 3 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2018 年-2020 年我国 CPI 同比分别增长 2.10%、2.90%、2.50%，平均涨幅为 2.50%。

假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.50%）进行增长，即本项目运营期第一年（2025 年）职工工资及福利为 51584.49 元/人/年，年涨幅为 2.50%。

2、污水处理耗材及电力成本

污水处理耗材主要是絮凝剂 PAC、絮凝剂 PAM、乙酸钠、石灰、次氯酸钠，上述耗材市场价格如下：

絮凝剂 PAC 市场价格统计表

| 厂商 | 絮凝剂 PAC 参考单价（元/千克） |
| --- | --- |
| 临淄飞硕化工有限公司 | 1.0000 |

| | |
|---|---|
| 济南鑫越化工有限公司 | 1.2000 |
| 巩义市鑫达化工厂 | 1.2500 |
| 济南全旺华工有限公司 | 1.2500 |
| 平均单价 | 1.1750 |

絮凝剂 PAM 市场价格统计表

| 厂商 | 絮凝剂 PAM 参考单价（元/千克） |
|---|---|
| 任丘市鹏宇化工有限公司 | 5.2000 |
| 乐平市鑫水淼化工有限公司 | 8.0000 |
| 任丘市广任化工有限公司 | 5.0000 |
| 广州市诚壹明化工有限公司 | 6.5000 |
| 平均单价 | 6.1750 |

乙酸钠市场价格统计表

| 厂商 | 乙酸钠参考单价（元/千克） |
|---|---|
| 任丘市晟通化工有限公司 | 3.3000 |
| 吴江市伟通化工有限公司 | 2.3000 |
| 上海市柃市实业有限公司 | 2.5000 |
| 济南贝亚特化工科技有限公司 | 2.8000 |
| 平均单价 | 2.7250 |

石灰粉市场价格统计表

| 厂商 | 石灰粉参考单价（元/千克） |
|---|---|
| 济南浩翔源化工有限公司 | 0.5500 |
| 灵寿县灵泉矿产品加工厂 | 0.7500 |
| 广东省鑫旺源新材料有限公司 | 0.5700 |
| 河北华凯环保材料有限公司 | 0.6000 |
| 平均单价 | 0.6175 |

次氯酸钠市场价格统计表

| 厂商 | 次氯酸钠参考单价（元/千克） |
|---|---|
| 山东神雨能源发展有限公司 | 0.9000 |
| 廊坊蓝卓化工有限公司 | 0.7000 |
| 徐州天永精细化工有限公司 | 0.7000 |

| | |
|---|---|
| 河北玖源腾达化工销售有限公司 | 0.7000 |
| 平均单价 | 0.7500 |

据工程技术人员测算，一个日处理能力为 1 万吨的污水处理厂每年需要的耗材量如下表：

| 序号 | 费用项目 | 单位 | 年需量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 絮凝剂 PAC | 吨 | 80.40 |
| 2 | 絮凝剂 PAM | 吨 | 11.00 |
| 3 | 乙酸钠 | 吨 | 80.00 |
| 4 | 石灰 | 吨 | 536.00 |
| 5 | 次氯酸钠 | 吨 | 18.20 |
| 6 | 耗电 | 万度 | 29.98 |

据此可得每净化一吨水所需耗材及电力如下表：

| 耗材名称 | 净化吨水平均用量 | 单价（元/单位） | 净化吨水耗用（元） |
|---|---|---|---|
| 絮凝剂 PAC（千克） | 0.022027 | 1.1750 | 0.025882 |
| 絮凝剂 PAM（千克） | 0.003014 | 6.1750 | 0.018611 |
| 乙酸钠（千克） | 0.021918 | 2.7250 | 0.059727 |
| 石灰粉（千克） | 0.146849 | 0.6175 | 0.090679 |
| 次氯酸钠（千克） | 0.004986 | 0.7500 | 0.003740 |
| 电（度） | 0.082192 | 0.61 | 0.050137 |
| **净化吨水耗材成本合计（元）** | | | **0.248776** |

3、管理费用

管理费用包括项目运营单位的水气暖费、招待费、差旅费、培训费、办公耗材及其他等费用。本项目管理费用按照运营收入的 5%进行估算。

4、维修费用

本项目维修费用主要包括固定资产的日常维护和维修，本项目维修费用按照折旧费的 5%进行估算。

5、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

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

6、折旧费

本项目总固定资产为 5512.77 万元，假设本项目折旧年限为 30 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计固定资产折旧额为 1,745,710.50 元。

**折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。**

7、税费

按照财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2015〕78 号）相关规定，污水处理享受增值税即征即退政策，污水处理项目不计增值税及城建税和教育费附加。

根据《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税按照净利润的 25%计算，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》规定，企业从事公共污水处理项目，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

**（四）收益测算**

基于以上预测基础及假设，在本期债券存续期间项目单位预期收益如下：

金额单位：人民币元

| 项目 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | | | **5,038,642.50** | **5,710,461.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** |
| 1.居民污水处理收入 | | | 511,912.50 | 580,167.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 |
| 居民污水处理量（吨/天） | | | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年服务天数 | | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 产能利用率（%） | | | 75% | 85% | 95% | 95% | 95% |
| 污水处理单价(元/吨) | | | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 2.非居民污水处理收入 | | | 2,365,200.00 | 2,680,560.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 |
| 非居民污水处理量(吨/天) | | | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 |
| 年服务天数 | | | 365 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 产能利用率（%） | | | 75% | 85% | 95% | 95% | 95% |
| 污水处理单价(元/吨) | | | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| 3.中水回用收入 | | | 2,161,530.00 | 2,449,734.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 |
| 中水产生量（吨/年） | | | 2,573,250.00 | 2,916,350.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 |
| 综合销售率（%） | | | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% |
| 中水售价（元/吨） | | | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| **二、成本费用** | | | **5,220,935.87** | **5,352,777.99** | **5,484,942.51** | **5,498,491.50** | **5,505,629.21** |
| 1.工资福利 | | | 515,844.88 | 528,741.00 | 541,959.53 | 555,508.51 | 569,396.23 |
| 人员定额（人） | | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 人均工资福利(元/人/年) | | | 51,584.49 | 52,874.10 | 54,195.95 | 55,550.85 | 56,939.62 |
| 2.污水处理耗材成本 | | | 640,162.84 | 725,517.89 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 |
| 年污水处理量（吨） | | | 2,573,250.00 | 2,916,350.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 |
| 净化吨水耗材及电力成本（元/吨） | | | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 |
| 3.管理费用 | | | 251,932.13 | 285,523.08 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 |
| 4.维修费 | | | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 |
| 5.财务费用 | | | 1,980,000.00 | 1,980,000.00 | 1,980,000.00 | 1,980,000.00 | 1,973,250.00 |
| 6.折旧费 | | | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 |
| **三、利润总额** | | | **-182,293.37** | **357,683.51** | **897,337.99** | **883,789.00** | **876,651.29** |
| 所得税费 | | | - | - | - | 110,473.63 | 109,581.41 |
| **四、净收益** | | | **-182,293.37** | **357,683.51** | **897,337.99** | **773,315.38** | **767,069.88** |
| 1.财务费用 | | | 1,980,000.00 | 1,980,000.00 | 1,980,000.00 | 1,980,000.00 | 1,973,250.00 |
| 2.折旧费 | | | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 |
| **五、经营活动净现金流** | | | **3,543,417.13** | **4,083,394.01** | **4,623,048.49** | **4,499,025.88** | **4,486,030.38** |

（续表）

| 项目 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** |
| 1.居民污水处理收入 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 |
| 居民污水处理量（吨/天） | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 |
| 年服务天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 产能利用率（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 污水处理单价（元/吨） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 2.非居民污水处理收入 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 |
| 非居民污水处理量(吨/天) | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 年服务天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 产能利用率（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 污水处理单价（元/吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| 3.中水回用收入 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 |
| 中水产生量（吨/年） | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 |
| 综合销售率（%） | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% |
| 中水售价（元/吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| **二、成本费用** | **5,503,214.11** | **5,498,004.89** | **5,493,160.44** | **5,488,689.88** | **5,477,852.55** |
| 1.工资福利 | 583,631.13 | 598,221.91 | 613,177.46 | 628,506.89 | 644,219.57 |
| 人员定额（人） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 人均工资福利（元/人/年） | 58,363.11 | 59,822.19 | 61,317.75 | 62,850.69 | 64,421.96 |
| 2.污水处理耗材成本 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 |
| 年污水处理量（吨） | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 |
| 净化吨水耗材及电力成本（元/吨） | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 |
| 3.管理费用 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 |
| 4.维修费 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 |
| 5.财务费用 | 1,956,600.00 | 1,936,800.00 | 1,917,000.00 | 1,897,200.00 | 1,870,650.00 |
| 6.折旧费 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 |
| **三、利润总额** | **879,066.39** | **884,275.61** | **889,120.06** | **893,590.62** | **904,427.95** |
| 所得税费 | 109,883.30 | 221,068.90 | 222,280.01 | 223,397.66 | 226,106.99 |
| **四、净收益** | **769,183.09** | **663,206.71** | **666,840.04** | **670,192.97** | **678,320.96** |
| 1.财务费用 | 1,956,600.00 | 1,936,800.00 | 1,917,000.00 | 1,897,200.00 | 1,870,650.00 |
| 2.折旧费 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 |
| **五、经营活动净现金流** | **4,471,493.59** | **4,345,717.21** | **4,329,550.54** | **4,313,103.47** | **4,294,681.46** |

（续表）

| 项目 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** |
| 1.居民污水处理收入 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 |
| 居民污水处理量（吨/天） | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 |
| 年服务天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 产能利用率（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 污水处理单价（元/吨） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 2.非居民污水处理收入 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 |
| 非居民污水处理量（吨/天） | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 |
| 年服务天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 产能利用率（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 污水处理单价（元/吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| 3.中水回用收入 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 |
| 中水产生量（吨/年） | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 |
| 综合销售率（%） | 70% | 70% | 0.70 | 0.70 | 0.70 |
| 中水售价（元/吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| **二、成本费用** | **5,457,508.04** | **5,434,416.17** | **5,411,736.99** | **5,389,480.85** | **5,367,658.29** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. 工资福利 | 660,325.06 | 676,833.18 | 693,754.01 | 711,097.86 | 728,875.31 |
| 人员定额（人） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 人均工资福利（元/人/年） | 66,032.51 | 67,683.32 | 69,375.40 | 71,109.79 | 72,887.53 |
| 2. 污水处理耗材成本 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 |
| 年污水处理量（吨） | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 |
| 净化吨水耗材及电力成本（元/吨） | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 |
| 3. 管理费用 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 |
| 4. 维修费 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 |
| 5. 财务费用 | 1,834,200.00 | 1,794,600.00 | 1,755,000.00 | 1,715,400.00 | 1,675,800.00 |
| 6. 折旧费 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 |
| **三、利润总额** | **924,772.46** | **947,864.33** | **970,543.51** | **992,799.65** | **1,014,622.21** |
| 所得税费 | 231,193.12 | 236,966.08 | 242,635.88 | 248,199.91 | 253,655.55 |
| **四、净收益** | **693,579.35** | **710,898.25** | **727,907.63** | **744,599.74** | **760,966.66** |
| 1. 财务费用 | 1,834,200.00 | 1,794,600.00 | 1,755,000.00 | 1,715,400.00 | 1,675,800.00 |
| 2. 折旧费 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 |
| **五、经营活动净现金流** | **4,273,489.85** | **4,251,208.75** | **4,228,618.13** | **4,205,710.24** | **4,182,477.16** |

（续表）

| 项目 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** |
| 1.居民污水处理收入 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 |
| 居民污水处理量（吨/天） | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 |
| 年服务天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 产能利用率（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 污水处理单价（元/吨） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 2.非居民污水处理收入 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 |
| 非居民污水处理量（吨/天） | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 |
| 年服务天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 产能利用率（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 污水处理单价（元/吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| 3. 中水回用收入 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 |
| 中水产生量（吨/年） | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 |
| 综合销售率（%） | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 |
| 中水售价（元/吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| **二、成本费用** | **5,346,280.17** | **5,325,357.60** | **5,304,901.97** | **5,284,924.94** | **5,245,188.49** |
| 1. 工资福利 | 747,097.19 | 765,774.62 | 784,918.99 | 804,541.96 | 824,655.51 |
| 人员定额（人） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 人均工资福利（元/人/年） | 74,709.72 | 76,577.46 | 78,491.90 | 80,454.20 | 82,465.55 |
| 2. 污水处理耗材成本 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 |
| 年污水处理量（吨） | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 |
| 净化吨水耗材及电力成本（元/吨） | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 |
| 3. 管理费用 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.维修费 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 |
| 5.财务费用 | 1,636,200.00 | 1,596,600.00 | 1,557,000.00 | 1,517,400.00 | 1,457,550.00 |
| 6.折旧费 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 |
| **三、利润总额** | **1,036,000.33** | **1,056,922.90** | **1,077,378.53** | **1,097,355.56** | **1,137,092.01** |
| 所得税费 | 259,000.08 | 264,230.72 | 269,344.63 | 274,338.89 | 284,273.00 |
| **四、净收益** | **777,000.24** | **792,692.17** | **808,033.90** | **823,016.67** | **852,819.00** |
| 1.财务费用 | 1,636,200.00 | 1,596,600.00 | 1,557,000.00 | 1,517,400.00 | 1,457,550.00 |
| 2.折旧费 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 |
| **五、经营活动净现金流** | **4,158,910.74** | **4,135,002.67** | **4,110,744.40** | **4,086,127.17** | **4,056,079.50** |

（续表）

| 项目 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 2048年 | 2049年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** |
| 1.居民污水处理收入 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 |
| 居民污水处理量（吨/天） | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 |
| 年服务天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 产能利用率（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 污水处理单价（元/吨） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 2.非居民污水处理收入 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 |
| 非居民污水处理量（吨/天） | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 |
| 年服务天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 产能利用率（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 污水处理单价（元/吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| 3.中水回用收入 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 |
| 中水产生量（吨/年） | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 |
| 综合销售率（%） | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 |
| 中水售价（元/吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| **二、成本费用** | **5,176,254.88** | **5,098,386.68** | **5,021,046.77** | **4,944,248.37** | **4,834,255.00** |
| 1.工资福利 | 845,271.90 | 866,403.70 | 888,063.79 | 910,265.38 | 933,022.02 |
| 人员定额（人） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 人均工资福利（元/人/年） | 84,527.19 | 86,640.37 | 88,806.38 | 91,026.54 | 93,302.20 |
| 2.污水处理耗材成本 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 |
| 年污水处理量（吨） | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 |
| 净化吨水耗材及电力成本（元/吨） | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 |
| 3.管理费用 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 |
| 4.维修费 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 |
| 5.财务费用 | 1,368,000.00 | 1,269,000.00 | 1,170,000.00 | 1,071,000.00 | 938,250.00 |
| 6.折旧费 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 |
| **三、利润总额** | **1,206,025.62** | **1,283,893.82** | **1,361,233.73** | **1,438,032.13** | **1,548,025.50** |
| 所得税费 | 301,506.40 | 320,973.46 | 340,308.43 | 359,508.03 | 387,006.37 |
| **四、净收益** | **904,519.21** | **962,920.37** | **1,020,925.30** | **1,078,524.10** | **1,161,019.12** |
| 1.财务费用 | 1,368,000.00 | 1,269,000.00 | 1,170,000.00 | 1,071,000.00 | 938,250.00 |
| 2.折旧费 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **五、经营活动净现金流** | **4,018,229.71** | **3,977,630.87** | **3,936,635.80** | **3,895,234.60** | **3,844,979.62** |

（续表）

| 项目 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **6,382,280.50** | **183,070,677.50** |
| 1.居民污水处理收入 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | 648,422.50 | |
| 居民污水处理量（吨/天） | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 | |
| 年服务天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | |
| 产能利用率（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | |
| 污水处理单价（元/吨） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | |
| 2.非居民污水处理收入 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | 2,995,920.00 | |
| 非居民污水处理量(吨/天） | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | |
| 年服务天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | |
| 产能利用率（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | |
| 污水处理单价（元/吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | |
| 3. 中水回用收入 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | 2,737,938.00 | |
| 中水产生量（吨/年） | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | |
| 综合销售率（%） | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | |
| 中水售价（元/吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | |
| **二、成本费用** | **4,675,330.55** | **4,501,239.24** | **4,327,745.65** | **4,154,864.71** | **150,824,524.32** |
| 1. 工资福利 | 956,347.57 | 980,256.26 | 1,004,762.66 | 1,029,881.73 | |
| 人员定额（人） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | |
| 人均工资福利（元/人/年） | 95,634.76 | 98,025.63 | 100,476.27 | 102,988.17 | |
| 2. 污水处理耗材成本 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 | 810,872.93 | |
| 年污水处理量（吨） | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | 3,259,450.00 | |
| 净化吨水耗材及电力成本（元/吨） | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | 0.248776 | |
| 3. 管理费用 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 | 319,114.03 | |
| 4. 维修费 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | 87,285.53 | |
| 5. 财务费用 | 756,000.00 | 558,000.00 | 360,000.00 | 162,000.00 | |
| 6. 折旧费 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | |
| **三、利润总额** | **1,706,949.95** | **1,881,041.26** | **2,054,534.85** | **2,227,415.79** | **32,246,153.18** |
| 所得税费 | 426,737.49 | 470,260.32 | 513,633.71 | 556,853.95 | |
| **四、净收益** | **1,280,212.46** | **1,410,780.95** | **1,540,901.14** | **1,670,561.84** | **24,782,735.25** |
| 1. 财务费用 | 756,000.00 | 558,000.00 | 360,000.00 | 162,000.00 | |
| 2. 折旧费 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | 1,745,710.50 | |
| **五、经营活动净现金流** | **3,781,922.96** | **3,714,491.45** | **3,646,611.64** | **3,578,272.34** | **119,071,839.75** |

## 5.2 应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额 4400.00 万元，计划 2023 年申请使用 3000.00 万元，2024 年申请使用 1400.00 万元，其中：2023 年已申请使用 2000 万元，本次申请使用 1000 万元。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

| 期间 | 期初本金金额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 年利率 | 应付利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023 年 | - | 30,000,000.00 | - | 30,000,000.00 | 4.50% | 675,000.00 |
| 2024 年 | 30,000,000.00 | 14,000,000.00 | - | 44,000,000.00 | 4.50% | 1,665,000.00 |
| 2025 年 | 44,000,000.00 | - | - | 44,000,000.00 | 4.50% | 1,980,000.00 |
| 2026 年 | 44,000,000.00 | - | - | 44,000,000.00 | 4.50% | 1,980,000.00 |
| 2027 年 | 44,000,000.00 | - | - | 44,000,000.00 | 4.50% | 1,980,000.00 |
| 2028 年 | 44,000,000.00 | - | - | 44,000,000.00 | 4.50% | 1,980,000.00 |
| 2029 年 | 44,000,000.00 | - | 300,000.00 | 43,700,000.00 | 4.50% | 1,973,250.00 |
| 2030 年 | 43,700,000.00 | - | 440,000.00 | 43,260,000.00 | 4.50% | 1,956,600.00 |
| 2031 年 | 43,260,000.00 | - | 440,000.00 | 42,820,000.00 | 4.50% | 1,936,800.00 |
| 2032 年 | 42,820,000.00 | - | 440,000.00 | 42,380,000.00 | 4.50% | 1,917,000.00 |
| 2033 年 | 42,380,000.00 | - | 440,000.00 | 41,940,000.00 | 4.50% | 1,897,200.00 |
| 2034 年 | 41,940,000.00 | - | 740,000.00 | 41,200,000.00 | 4.50% | 1,870,650.00 |
| 2035 年 | 41,200,000.00 | - | 880,000.00 | 40,320,000.00 | 4.50% | 1,834,200.00 |
| 2036 年 | 40,320,000.00 | - | 880,000.00 | 39,440,000.00 | 4.50% | 1,794,600.00 |
| 2037 年 | 39,440,000.00 | - | 880,000.00 | 38,560,000.00 | 4.50% | 1,755,000.00 |
| 2038 年 | 38,560,000.00 | - | 880,000.00 | 37,680,000.00 | 4.50% | 1,715,400.00 |
| 2039 年 | 37,680,000.00 | - | 880,000.00 | 36,800,000.00 | 4.50% | 1,675,800.00 |
| 2040 年 | 36,800,000.00 | - | 880,000.00 | 35,920,000.00 | 4.50% | 1,636,200.00 |
| 2041 年 | 35,920,000.00 | - | 880,000.00 | 35,040,000.00 | 4.50% | 1,596,600.00 |
| 2042 年 | 35,040,000.00 | - | 880,000.00 | 34,160,000.00 | 4.50% | 1,557,000.00 |
| 2043 年 | 34,160,000.00 | - | 880,000.00 | 33,280,000.00 | 4.50% | 1,517,400.00 |
| 2044 年 | 33,280,000.00 | - | 1,780,000.00 | 31,500,000.00 | 4.50% | 1,457,550.00 |
| 2045 年 | 31,500,000.00 | - | 2,200,000.00 | 29,300,000.00 | 4.50% | 1,368,000.00 |
| 2046 年 | 29,300,000.00 | - | 2,200,000.00 | 27,100,000.00 | 4.50% | 1,269,000.00 |
| 2047 年 | 27,100,000.00 | - | 2,200,000.00 | 24,900,000.00 | 4.50% | 1,170,000.00 |
| 2048 年 | 24,900,000.00 | - | 2,200,000.00 | 22,700,000.00 | 4.50% | 1,071,000.00 |
| 2049 年 | 22,700,000.00 | - | 3,700,000.00 | 19,000,000.00 | 4.50% | 938,250.00 |
| 2050 年 | 19,000,000.00 | - | 4,400,000.00 | 14,600,000.00 | 4.50% | 756,000.00 |
| 2051 年 | 14,600,000.00 | - | 4,400,000.00 | 10,200,000.00 | 4.50% | 558,000.00 |
| 2052 年 | 10,200,000.00 | - | 4,400,000.00 | 5,800,000.00 | 4.50% | 360,000.00 |
| 2053 年 | 5,800,000.00 | | 4,400,000.00 | 1,400,000.00 | 4.50% | 162,000.00 |
| 2054 年 | 1,400,000.00 | | 1,400,000.00 | - | 4.50% | 31,500.00 |
| **总计** | | | **44,000,000.00** | | | **46,035,000.00** |

## 5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益（元） |
|---|---|---|---|---|
| | 本金（元） | 利息（元） | 本息合计（元） | |
| 2023 年 | - | 675,000.00 | 675,000.00 | - |
| 2024 年 | - | 1,665,000.00 | 1,665,000.00 | |
| 2025 年 | - | 1,980,000.00 | 1,980,000.00 | 3,543,417.13 |
| 2026 年 | - | 1,980,000.00 | 1,980,000.00 | 4,083,394.01 |
| 2027 年 | - | 1,980,000.00 | 1,980,000.00 | 4,623,048.49 |
| 2028 年 | - | 1,980,000.00 | 1,980,000.00 | 4,499,025.88 |
| 2029 年 | 300,000.00 | 1,973,250.00 | 2,273,250.00 | 4,486,030.38 |
| 2030 年 | 440,000.00 | 1,956,600.00 | 2,396,600.00 | 4,471,493.59 |
| 2031 年 | 440,000.00 | 1,936,800.00 | 2,376,800.00 | 4,345,717.21 |
| 2032 年 | 440,000.00 | 1,917,000.00 | 2,357,000.00 | 4,329,550.54 |
| 2033 年 | 440,000.00 | 1,897,200.00 | 2,337,200.00 | 4,313,103.47 |
| 2034 年 | 740,000.00 | 1,870,650.00 | 2,610,650.00 | 4,294,681.46 |
| 2035 年 | 880,000.00 | 1,834,200.00 | 2,714,200.00 | 4,273,489.85 |
| 2036 年 | 880,000.00 | 1,794,600.00 | 2,674,600.00 | 4,251,208.75 |
| 2037 年 | 880,000.00 | 1,755,000.00 | 2,635,000.00 | 4,228,618.13 |
| 2038 年 | 880,000.00 | 1,715,400.00 | 2,595,400.00 | 4,205,710.24 |
| 2039 年 | 880,000.00 | 1,675,800.00 | 2,555,800.00 | 4,182,477.16 |
| 2040 年 | 880,000.00 | 1,636,200.00 | 2,516,200.00 | 4,158,910.74 |
| 2041 年 | 880,000.00 | 1,596,600.00 | 2,476,600.00 | 4,135,002.67 |
| 2042 年 | 880,000.00 | 1,557,000.00 | 2,437,000.00 | 4,110,744.40 |
| 2043 年 | 880,000.00 | 1,517,400.00 | 2,397,400.00 | 4,086,127.17 |
| 2044 年 | 1,780,000.00 | 1,457,550.00 | 3,237,550.00 | 4,056,079.50 |
| 2045 年 | 2,200,000.00 | 1,368,000.00 | 3,568,000.00 | 4,018,229.71 |
| 2046 年 | 2,200,000.00 | 1,269,000.00 | 3,469,000.00 | 3,977,630.87 |
| 2047 年 | 2,200,000.00 | 1,170,000.00 | 3,370,000.00 | 3,936,635.80 |
| 2048 年 | 2,200,000.00 | 1,071,000.00 | 3,271,000.00 | 3,895,234.60 |
| 2049 年 | 3,700,000.00 | 938,250.00 | 4,638,250.00 | 3,844,979.62 |
| 2050 年 | 4,400,000.00 | 756,000.00 | 5,156,000.00 | 3,781,922.96 |
| 2051 年 | 4,400,000.00 | 558,000.00 | 4,958,000.00 | 3,714,491.45 |
| 2052 年 | 4,400,000.00 | 360,000.00 | 4,760,000.00 | 3,646,611.64 |
| 2053 年 | 4,400,000.00 | 162,000.00 | 4,562,000.00 | 3,578,272.34 |
| 2054 年 | 1,400,000.00 | 31,500.00 | 1,431,500.00 | |
| 合计 | 44,000,000.00 | 46,035,000.00 | 90,035,000.00 | 119,071,839.75 |
| **本息覆盖倍数** | **1.32** | | | |

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.32，项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

### 5.4 结论

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

# 第六章 风险分析

### 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

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

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

### 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

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

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

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

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

（以下无正文）

此页无正文，为《景阳镇污水处理厂项目实施方案》之盖章页

洛宁县财政局

洛宁县景阳镇人民政府

二〇二二年七月

# 洛宁县乡镇供排水一体化项目（一期）
# 实施方案

项目单位：洛宁县住房和城乡建设局

主管部门：洛宁县住房和城乡建设局

财政部门：洛宁县财政局

日期：二〇二二年七月

# 目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 11
3.6 项目资金保障措施 12
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划 14
4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16

5.1 应付债券本息情况 ..... 16
5.2 经营现金流分析 ..... 17
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 47
5.4 总体评价结果 ..... 48
5.5 敏感性分析 ..... 48
第六章　风险分析 ..... 50
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 50
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 50
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 50
第七章　事前绩效评估 ..... 52
7.1 项目概况 ..... 52
7.2 评估内容 ..... 52
7.3 评估结论 ..... 52

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

洛宁县乡镇供排水一体化项目（一期）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛宁县住房和城乡建设局。

2.项目单位

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

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| 名称 | 洛宁县住房和城乡建设局 |
| 统一社会信用代码 | 114103280054330594 |
| 住所 | 洛宁县洛浦路 |
| 负责人 | 杜朝辉 |
| 登记机关 | 洛宁县人民政府办公室 |

## 1.3 项目性质

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

## 1.4 建设地点

本项目建设地点位于洛宁县河底镇、长水镇、兴华镇、故县镇、东宋镇、城郊乡。

## 1.5 建设规模及内容

根据《洛宁县乡镇供排水一体化项目（一期）可行性研究报告》以及洛宁县发展和改革委员会《关于洛宁县乡镇供排水一体化项目（一期）可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕142 号），本项目主要建设内容和规模如下：

（1）建设规模

本项目新建农村污水处理设施 10 座，镇区污水处理站提标改造 1 座，并建设污水管网 71.00 千米，供水管网 71.90 千米及其他配套附属设施。

（2）建设内容

洛宁县河底镇、长水镇、兴华镇、故县镇、东宋镇、城郊乡等 6 个乡镇涉及 19 个村新建 10 座污水处理设施及新建污水管网 71.00 千米、供水管网 71.90 千米，并对镇区 1 座污水处理站进行提标改造。

## 1.6 项目手续

1.项目立项审批

2022 年 7 月 3 日，洛宁县发展和改革委员会出具《关于洛宁县乡镇供排水一体化项目（一期）可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕142 号），原则同意该项目建设。

## 1.7 建设期

本项目计划建设期 24 个月。预计开工时间 2023 年 8 月，2025 年 7 月完工。

### 1.8 项目总投资

项目总投资 37,860.00 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

| 序号 | 单位工程 | 单位 | 工程量 | 单位造价（元） | 估算价值（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 乡镇污水设施及管网 | | | | 31,463.19 |
| 1 | 污水管道 | m | 80,850.00 | 330.00 | 2,668.05 |
| 2 | 污水管道 | m | 38,220.00 | 1,320.00 | 5,045.04 |
| 3 | 污水管道 | m | 32,835.00 | 1,750.00 | 5,746.13 |
| 4 | 给水管道 | m | 33,240.00 | 775.00 | 2,576.10 |
| 5 | 给水管道 | m | 38,640.00 | 885.00 | 3,419.64 |
| 6 | 水泥路拆除与恢复 | $m^2$ | 325,371.60 | 312.00 | 10,151.59 |
| 7 | 一体化污水处理站 | 座 | 1 | 1,000,000.00 | 100.00 |
| 8 | 一体化污水处理站 | 座 | 1 | 1,300,000.00 | 130.00 |
| 9 | 一体化污水处理站 | 座 | 1 | 1,345,000.00 | 134.50 |
| 10 | 一体化污水处理站 | 座 | 2 | 1,400,000.00 | 280.00 |
| 11 | 一体化污水处理站 | 座 | 1 | 1,600,400.00 | 160.04 |
| 12 | 一体化污水处理站 | 座 | 1 | 2,471,000.00 | 247.10 |
| 13 | 一体化污水处理站 | 座 | 1 | 2,550,000.00 | 255.00 |
| 14 | 一体化污水处理站 | 座 | 1 | 2,700,000.00 | 270.00 |
| 15 | 一体化污水处理站 | 座 | 1 | 2,800,000.00 | 280.00 |
| 二 | 镇区污水处理站提标改造 | 座 | 1 | 4,200,000.00 | 420.00 |

### 1.10 主管部门责任

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

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

# 第二章　项目社会经济效益

## 2.1 项目背景

2013 年，国务院颁布的《关于加强城市基础设施建设的意见》指出城市基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，对于改善人居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、稳步推进新型城镇化、确保 2020 年全面建成小康社会具有重要作用。当前，我国城市基础设施仍存在总量不足、标准不高、运行管理粗放等问题。加强城市基础设施建设，有利于推动经济结构调整和发展方式转变，拉动投资和消费增长，扩大就业，促进节能减排。

加快城镇供水设施改造与建设，积极推进城乡统筹区域供水，加强饮用水水源建设与保护，合理利用水资源，限期关闭城市公共供水管网覆盖范围内的自备水井，切实保障城市供水安全。在全面普查、摸清现状基础上，编制城市排水防涝设施规划。加快雨污分流管网改造与排水防涝设施建设，解决城市积水内涝问题。积极推行低影响开发建设模式，将建筑、小区雨水收集利用、可渗透面积、蓝线划定与保护等要求作为城市规划许可和项目建设的前置条件，因地制宜配套建设雨水滞渗、收集利用等削峰调蓄设施。加强城市河湖水系保护和管理，强化城市蓝线保护，坚决制止因城市建设非法侵占河湖水系的行为，维护其生态、排水防涝和防洪功能。完善城市防洪设施，健全预报预警、指挥调度、应急抢险等措施，全面提高城市排水防涝、防洪减灾能力。

为全面贯彻党的十九大会议精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，认真落实中央和省委、市委、县委决策部署，坚持“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以“坚持绿色发展、打造生态洛宁，实现生态美、百姓富、县域强、风气正”为引领，大力实施“工业强县、旅游富县、生态立县、创新兴县”战略，统筹推进“9+2”工作布局，着力抓好脱贫攻坚、项目建设、开放招商、城乡一体、民生改善、社会和谐，实现经济社会发展主要指标与“十三五”目标相一致，加快建设向上向善、旅居福地新洛宁，为实现“四高一强一率先”奋斗目标作出重要贡献，在决胜“十三五”、全面建成小康社会的新征程中迈出坚实步伐。

**2.2 项目的提出**

洛宁历史悠久，文化灿烂，钟灵毓秀，人杰地灵。版图似灵龟翘首迎曦，是中华文明发祥地之一。仓颉造字台、洛书出处碑彰昭历史悠久，仰韶、龙头文化遗址凸显底蕴厚重。历代骚人墨客、学士名流在此流下了许多珍贵的诗篇。古老而灿烂的历史文化，富饶而优美的自然风光，使这片土地成为镶嵌在豫西山区的一颗璀璨明珠。人文资源方面不胜枚举，而河洛文化又是中华文明的第一个高峰。有饮誉中外的河洛文化标志“河图洛书”的洛书之源“洛出书处”，汉文字之源“仓颉造字台”；乐津之源黄帝乐师伶伦取竹为管之“嶰溪谷”，大禹劈山导洛之龙头山、禹门河和大禹治水遇鹿之处夏鹿台，元惠宗敕赐匾额之“洛西书院”，清帝敕修之程颢、程颐祠及其后裔总兵程

福亮故居，元代朝廷所建规模最大、以英宗尊号命名的寿安山昭孝寺主持光禄大夫大司徒释源宗主云麓和尚塔；明末清初神笔王铎与其姻亲张鼎延书信往来酬答之墨宝琅华馆贴碑刻珍藏之所琅华馆；隋炀帝陵，工部尚书宋礼墓、吏部尚书耿裕墓等百余处帝王将相、文人墨客陵墓；明末李闯王义军女将红娘子长眠山川之青冢和保存完好的多处官宦故宅和古民居，以及独具风格的古寺宇等等。

为了加快洛宁县乡镇供水建设，解决村镇污水排放问题，提高当地居民的生产和生活水平，完善城市基础设施建设及区域经济发展，故本项目由此提出。

### 2.3 社会效益

防治污染，保护环境是我国的一项基本国策，也是各地方政府的一项重要职责。由于历史和客观原因及地方经济发展水平的限制，当地城市基础设施建设欠账较多，尤其是环境保护设施严重落后于城市的发展，随着城市化进程的发展，各项市政公用设施都在加快建设中，特别是近几年国家加大对环保的投资，各地均建设了污水处理厂。但目前，我国的大部分污水处理厂建成后没能满负荷运行，很重要的一个原因就是污水管网收集系统不配套，大大滞后于污水处理厂的建设。这使得一方面污水处理厂收不到污水，无法满负荷运行，既无法发挥它的环保功能、社会效益；另一方面是污水得不到收集处理，每天有大量的城市生活污水和工业废水未经处理直接排放，不仅污染了河道、地下水水质，对生态环境造成威胁，还威胁市民身体健康。

本工程的建设可进一步完善污水收集系统，对改善城市环境,提高

居民生活质量起到积极作用，因此，本项目社会效益显著。

### 2.4 经济效益

本项目建设符合洛宁县国民经济和社会发展规划、洛宁县城乡总体规划、土地利用总体规划等要求。本项目的实施可完善洛宁县乡镇管网及配套设施，新增的管网能够更好的服务道路两侧住宅小区和商业用地，改善排水体制，从而提高居民生活状况和水平，促进社会经济发展。

### 2.5 项目公益性

本项目是一项民生工程，是实现人民群众对美好生活的重要举措。项目实施成后对改善洛宁县城市生活环境，保障城市居民生活用水，将产生重大积极影响，同时必将改善洛宁县投资环境，吸引更多外资，促进洛宁县经济发展。另外，通过合理的开发和利用，对整个区域的生态环境保护有着深远意义。根据洛宁县总体规划和排水专项规划的要求，本项目的实施将极大的提高该区域的排水及污水处理能力，完善了城市及周边农村排水系统建设，将大大改善区域生态环境。因此，本项目公益性效益显著。

# 第三章　项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1. 《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；
2. 《市政工程投资估算指标》（HGZ47-102-2007）；
3. 《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；
4. 《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
5. 《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；
6. 《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；
7. 《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013、《房屋建筑与装饰工程计量规范》GB500854-2013、《通用安装工程计量规范》GB500854-2013、《市政工程计量规范》GB500857-2013；
8. 《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》、《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》、《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；
9. 《洛阳市建设工程造价信息》（2022 年第 3 期）发布的市场价格；
10. 人工费、机械费、管理费调整执行豫建标定〔2022〕2 号文发

布的第十一期价格指数；

11. 以往类似工程技术经济指标。

### 3.3 投资估算

本项目总投资 37,860.00 万元。其中：工程费用 31,883.19 万元，工程建设其他费用 2,651.53 万元，预备费 2,762.78 万元，建设期利息 562.50 万元。项目投资估算表如下：

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | 30,283.19 | 1,600.00 | | 31,883.19 |
| 1 | 乡镇污水设施及管网 | 30,283.19 | 1,180.00 | | 31,463.19 |
| 2 | 镇区污水处理站提标改造 | | 420.00 | | 420.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | 2,651.53 | 2,651.53 |
| 1 | 建设单位管理费 | | | 358.83 | 358.83 |
| 2 | 工程监理费 | | | 580.44 | 580.44 |
| 3 | 建设项目前期工作咨询费 | | | 103.22 | 103.22 |
| 4 | 工程勘察费 | | | 318.83 | 318.83 |
| 5 | 工程设计费 | | | 856.27 | 856.27 |
| 6 | 环境影响咨询及验收费 | | | 6.02 | 6.02 |
| 7 | 场地准备以及临时设施费 | | | 159.42 | 159.42 |
| 8 | 工程保险费 | | | 95.65 | 95.65 |
| 9 | 招标代理服务费 | | | 37.34 | 37.34 |
| 10 | 工程造价咨询服务费 | | | 95.65 | 95.65 |
| 11 | 施工图设计审查费 | | | 39.85 | 39.85 |
| 三 | 第一、二部分费用合计 | 30,283.19 | 1,600.00 | 2,651.53 | 34,534.72 |
| 四 | 工程预备费 | | | | 2,762.78 |
| 五 | 建设期利息 | | | | 562.50 |
| 六 | 流动资金 | | | | |
| 七 | 建设总投资 | | | | 37,860.00 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 25,360.00 | 66.98% |
| 2 | 债券资金 | 12,500.00 | 33.02% |
| 合计 | | 37,860.00 | 100.00% |

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

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 资金来源 | 第 1 年 | 第 2 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 10,000.00 | 15,360.00 | 25,360.00 |
| 2 | 债券资金 | 10,000.00 | 2,500.00 | 12,500.00 |
| 占比 | | 20,000.00 | 17,860.00 | 37,860.00 |
| 合计 | | 52.83% | 47.17% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、

景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述清单情形。

### 3.6 项目资金保障措施

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

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

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11.项目可行性研究报告。

### 4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额12,500.00万元，其中：2023年计划申请使用10,000.00万元，2024年计划申请使用2,500.00万元；本次申请使用10,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

### 4.3 债券信息披露

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

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

### 4.4 投资者保护措施

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

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额12,500.00万元，其中：2023年计划申请使用10,000.00万元，2024年计划申请使用2,500.00万元；本次申请使用10,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

债券还本付息表如下：

债券还本付息表

单位：人民币万元

| 年度 | 期初<br>本金余额 | 本期<br>增加本金 | 本期<br>偿还本金 | 期末<br>本金余额 | 融资<br>利率 | 应付利息 | 还本付息<br>合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 10,000.00 | | 10,000.00 | 4.50% | 450.00 | 450.00 |
| 第2年 | 10,000.00 | 2,500.00 | | 12,500.00 | 4.50% | 562.50 | 562.50 |
| 第3年 | 12,500.00 | | | 12,500.00 | 4.50% | 562.50 | 562.50 |
| 第4年 | 12,500.00 | | | 12,500.00 | 4.50% | 562.50 | 562.50 |
| 第5年 | 12,500.00 | | | 12,500.00 | 4.50% | 562.50 | 562.50 |
| 第6年 | 12,500.00 | | 100.00 | 12,400.00 | 4.50% | 562.50 | 662.50 |
| 第7年 | 12,400.00 | | 125.00 | 12,275.00 | 4.50% | 558.00 | 683.00 |
| 第8年 | 12,275.00 | | 125.00 | 12,150.00 | 4.50% | 552.38 | 677.38 |
| 第9年 | 12,150.00 | | 125.00 | 12,025.00 | 4.50% | 546.75 | 671.75 |
| 第10年 | 12,025.00 | | 125.00 | 11,900.00 | 4.50% | 541.13 | 666.13 |
| 第11年 | 11,900.00 | | 225.00 | 11,675.00 | 4.50% | 535.50 | 760.50 |
| 第12年 | 11,675.00 | | 250.00 | 11,425.00 | 4.50% | 525.38 | 775.38 |
| 第13年 | 11,425.00 | | 250.00 | 11,175.00 | 4.50% | 514.13 | 764.13 |

| 年度 | 期初<br>本金余额 | 本期<br>增加本金 | 本期<br>偿还本金 | 期末<br>本金余额 | 融资<br>利率 | 应付利息 | 还本付息<br>合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 14 年 | 11,175.00 | | 250.00 | 10,925.00 | 4.50% | 502.88 | 752.88 |
| 第 15 年 | 10,925.00 | | 250.00 | 10,675.00 | 4.50% | 491.63 | 741.63 |
| 第 16 年 | 10,675.00 | | 250.00 | 10,425.00 | 4.50% | 480.38 | 730.38 |
| 第 17 年 | 10,425.00 | | 250.00 | 10,175.00 | 4.50% | 469.13 | 719.13 |
| 第 18 年 | 10,175.00 | | 250.00 | 9,925.00 | 4.50% | 457.88 | 707.88 |
| 第 19 年 | 9,925.00 | | 250.00 | 9,675.00 | 4.50% | 446.63 | 696.63 |
| 第 20 年 | 9,675.00 | | 250.00 | 9,425.00 | 4.50% | 435.38 | 685.38 |
| 第 21 年 | 9,425.00 | | 550.00 | 8,875.00 | 4.50% | 424.13 | 974.13 |
| 第 22 年 | 8,875.00 | | 625.00 | 8,250.00 | 4.50% | 399.38 | 1,024.38 |
| 第 23 年 | 8,250.00 | | 625.00 | 7,625.00 | 4.50% | 371.25 | 996.25 |
| 第 24 年 | 7,625.00 | | 625.00 | 7,000.00 | 4.50% | 343.13 | 968.13 |
| 第 25 年 | 7,000.00 | | 625.00 | 6,375.00 | 4.50% | 315.00 | 940.00 |
| 第 26 年 | 6,375.00 | | 1,125.00 | 5,250.00 | 4.50% | 286.88 | 1,411.88 |
| 第 27 年 | 5,250.00 | | 1,250.00 | 4,000.00 | 4.50% | 236.25 | 1,486.25 |
| 第 28 年 | 4,000.00 | | 1,250.00 | 2,750.00 | 4.50% | 180.00 | 1,430.00 |
| 第 29 年 | 2,750.00 | | 1,250.00 | 1,500.00 | 4.50% | 123.75 | 1,373.75 |
| 第 30 年 | 1,500.00 | | 1,250.00 | 250.00 | 4.50% | 67.50 | 1,317.50 |
| 第 31 年 | 250.00 | | 250.00 | | 4.50% | 11.25 | 261.25 |
| 合计 | | 12,500.00 | 12,500.00 | | | 13,078.13 | 25,578.13 |

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

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），本项目收益期 28 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目建设单位为洛宁县住房和城乡建设局，项目运营单位为洛宁县住房和城乡建设局。项目债券资金到位后，洛宁县住房和城乡建设局根据项目施工进度向洛宁县住房和城乡建设局、洛宁县财政局申请资金使用，审批通过后，由洛宁县财政局将对应金额的债券资金拨付至施工单位。项目运营期内，洛宁县住房和城乡建设局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

该项目收入主要有污水处理收入和供水管网收入，污水处理收入分为居民污水处理收入和非居民污水处理收入，供水管网收入分为居民供水收入和非居民供水收入。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）污水处理收入

①居民污水处理收入

| 序号 | 村庄 | 人数（单位：人） |
|---|---|---|
| 1 | 长水镇丰衣口村 | 1,796 |
| 2 | 故县镇北窑村 | 740 |
| 3 | 兴华镇袁洼村 | 1,458 |

| 序号 | 村庄 | 人数（单位：人） |
|---|---|---|
| 4 | 兴华镇沟口村 | 2,322 |
| 5 | 兴华镇窑子头村 | 1,570 |
| 6 | 城郊乡崛东村 | 4,824 |
| 7 | 城郊乡崛西村 | 5,474 |
| 8 | 河底镇杨坡村 | 7,474 |
| 9 | 河底镇城村村 | 3,460 |
| 10 | 东宋镇官东村 | 3,322 |
| 11 | 东宋镇官西村 | 3,654 |
| 12 | 东宋镇官南村 | 1,432 |
| 13 | 合计 | 37,526 |

污水管网受益居民中，现有人口共37,526人（已扣减各乡镇外出务工人数）。根据乡镇居民日用水量参考值，如下表：

| 乡镇类型 | 用水量（升/人/天） |
|---|---|
| 经济条件好，有独立淋浴、水冲厕所、洗衣机，旅游区 | 100.00~150.00 |
| 经济条件较好，有独立厨房和淋浴设施 | 60.00~100.00 |
| 经济条件一般，有简单卫生设施 | 50.00~80.00 |
| 无水冲式厕所和淋浴设备，水井较远，需自挑水 | 40.00~60.00 |

本项目所惠及区域为乡镇，根据实际调查，目前该区域70.00%家庭有独立淋浴、水冲厕所、洗衣机，30.00%家庭经济条件较好，有独立厨房和淋浴设施，因此按80.00升/人/天来计算人均用水量。

根据洛发改《关于洛宁县农村供、排水收费标准请示的复函》中规定，洛宁县城区供水价格标准为：居民用水价格为第一阶梯2.00元/立方米（月用水量9.00立方米以下），非居民用户：3.00元/立方米。洛发改价管〔2017〕6号文件，《关于调整洛阳市污水处理费标准的通知》，洛宁县等县城区和全市建制镇居民生活用水处理费标准调整到0.85元/立方米，非居民用户为1.20元/立方米。因此居民按0.85元/立方米的污水处理价格，运营期内暂不考虑增长。

假设人均用水量按80.00升/人/天，现有人口共37,526人（已扣减各乡镇外出务工人数），则目前项目覆盖区域内每天污水排放量为3,002.08吨/天，每年按365天计算，则年污水处理量为109.58万吨。本项目污水处理价格暂定为0.85元/吨，运营期内暂不考虑增长。

②非居民污水处理收入

| 序号 | 企业 | 生产用水规模（吨/年） | 生产废水排放量（$m^3/d$） |
|---|---|---|---|
| 1 | 大元能源科技有限公司 | 200,000.00 | 394.50 |
| 2 | 压气站 | 500.00 | 1.00 |
| 3 | 鑫宁牧业科技有限公司 | 92,000.00 | 181.50 |
| 5 | 官西小学 | 300.00 | 0.60 |
| 4 | 中建材光伏发电有限公司 | 150.00 | 0.30 |
| 6 | 通达展具 | 350.00 | 0.70 |
| 7 | 途达环保科技有限公司 | 450.00 | 0.90 |
| 8 | 洛阳水利投资有限公司 | 100,000.00 | 197.30 |
| 9 | 裕宁驾校 | 600.00 | 1.20 |
| 10 | 预制梁场 | 1,000.00 | 2.00 |
| 11 | 洛阳寻峪豆制品加工有限公司 | 3,100.00 | 6.10 |
| 12 | 明珠洛河水力有限公司 | 110,000.00 | 217.00 |
| 13 | 昌盛水产有限公司 | 120,000.00 | 236.70 |
| 14 | 中石化永宁大道加油站 | 1,000.00 | 2.00 |
| 15 | 洛宁县宏达木业有限公司 | 5,000.00 | 9.90 |
| 16 | 洛阳市润丰科技文化有限公司 | 20,000.00 | 39.50 |
| 17 | 洛宁九鼎商砼有限公司 | 35,000.00 | 69.00 |
| 18 | 洛宁县华光食品厂 | 1,000.00 | 2.00 |
| 19 | 河南省宁康食品有限公司 | 1,500.00 | 3.00 |
| 20 | 洛宁三环华兰木业有限公司 | 45,000.00 | 88.80 |
| 21 | 洛宁昆仑燃气有限公司 | 2,000.00 | 3.90 |
| 22 | 洛宁华润燃气有限公司 | 3,000.00 | 5.90 |
| 23 | 洛阳天宁木制品有限公司 | 2,000.00 | 3.90 |
| 24 | 神农果业葡萄园 | 8,000.00 | 15.80 |

| 序号 | 企业 | 生产用水规模（吨/年） | 生产废水排放量（$m^3/d$） |
|---|---|---|---|
| 25 | 天润果业 | 10,000.00 | 19.70 |
| 26 | 窑洞宾馆 | 3,000.00 | 5.90 |
| 27 | 禹泉山庄 | 5,000.00 | 9.90 |
| 28 | 洛阳市竹梦食品有限公司 | 3,000.00 | 5.90 |
| 29 | 洛宁县金铭矿业有限公司 | 5,000.00 | 9.90 |
| 30 | 熙居农业旅游发展有限公司 | 3,000.00 | 5.90 |
| 31 | 洛阳金安农业科技开发有限公司 | 2,800.00 | 5.50 |
| 32 | 洛阳景禾翔农业有限公司 | 800.00 | 1.60 |
| 33 | 洛阳乡韵生态农业开发有限公司 | 11,000.00 | 21.70 |
| 34 | 河南洛青源农业科技发展有限公司 | 172,800.00 | 340.90 |
| 35 | 洛阳景森农业有限公司 | 18,000.00 | 35.50 |
| 36 | 洛宁县河底镇天蓬养殖厂 | 20,000.00 | 39.50 |
| 37 | 河南华邱农业科技有限公司 | 5,000.00 | 9.90 |
| 38 | 洛宁三阳畜牧有限公司 | 2,000.00 | 3.90 |
| 39 | 洛阳市雪源面业有限公司 | 1,000.00 | 2.00 |
| 40 | 洛阳正好木业有限公司 | 13,500.00 | 26.60 |
| 41 | 洛宁县昌农农业开发有限公司 | 1,000.00 | 2.00 |
| 42 | 洛宁县谷特种植专业合作社 | 750.00 | 1.50 |
| 43 | 洛宁惠农土质保育研发有限公司 | 600.00 | 1.20 |
| 44 | 洛宁县第三消防队 | 1,500.00 | 3.00 |
| 45 | 国防教育应急训练基地 | 1,200.00 | 2.40 |
| 46 | 河南百耕农业发展有限公司 | 20,000.00 | 39.50 |
| 47 | 洛宁县兢佳肉牛养殖专业合作社 | 1,000.00 | 2.00 |
| 48 | 洛宁新宇学校 | 7,000.00 | 13.80 |
| 49 | 洛宁县长水乡卫生院 | 5,000.00 | 9.90 |
| 50 | 水投公司长水砂石厂 | 25,000.00 | 49.30 |

由上表可知，企业用户排水量为 78.56 万吨。

根据洛发改《关于洛宁县农村供、排水收费标准请示的复函》中规定，洛宁县城区供水价格标准为：居民用水价格为第一阶梯 2.00 元/立方米（月用水量 9.00 立方米以下），非居民用户：3.00 元/立方米。

洛发改价管〔2017〕6号文件，《关于调整洛阳市污水处理费标准的通知》，洛宁县等县城区和全市建制镇居民生活用水处理费标准调整到0.85元/立方米，非居民用户为1.20元/立方米。因此，按目前政策价格执行1.20元/立方米的标准，运营期内暂不考虑增长。

（2）供水管网收入

① 居民供水收入

| 序号 | 乡镇 | 总户数 | 人数 | 重点集镇 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长水 | 1,268 | 4,816 | 长水 |
| 2 | 西长水 | 780 | 2,756 | |
| 3 | 丰衣口 | 560 | 1,796 | |
| 4 | 兴华 | 2,040 | 6,120 | 兴华 |
| 5 | 南村 | 1,750 | 5,964 | |
| 6 | 新庄 | 320 | 1,358 | |
| 7 | 西坡 | 325 | 1,242 | |
| 8 | 袁洼 | 480 | 1,458 | |
| 9 | 沟口 | 575 | 2,322 | |
| 10 | 窑子头 | 415 | 1,570 | |
| 11 | 北窑 | 164 | 740 | 故县 |
| 12 | 河底 | 1,608 | 7,744 | 河底 |
| 13 | 杨坡 | 1,770 | 7,474 | |
| 14 | 城村 | 1,110 | 3,460 | |
| 15 | 崛东 | 1,378 | 4,824 | 城郊 |
| 16 | 崛西 | 1,824 | 5,474 | |
| 17 | 官东 | 870 | 3,322 | 东宋镇 |
| 18 | 官西 | 848 | 3,654 | |
| 19 | 官南 | 510 | 1,432 | |

上表中受益人数总数为67,526人（已扣减各乡镇外出务工人数）。根据上述人数预测，运营期年供水量为 43.80 吨/人/年*67,526=295.76万吨。因此，在28年运营期内，年均自来水所需的供应量为295.76万

吨。

本项目供水厂为政府提供的各乡镇原有水厂。根据洛发改《关于洛宁县农村供、排水收费标准请示的复函》中规定，洛宁县城区供水价格标准为：居民用水价格为第一阶梯 2.00 元/立方米（月用水量 9.00 立方米以下），非居民用户：3.00 元/立方米。洛发改价管〔2017〕6 号文件，《关于调整洛阳市污水处理费标准的通知》，洛宁县等县城区和全市建制镇居民生活用水处理费标准调整到 0.85 元/立方米，非居民用户为 1.20 元/立方米。因此，居民供水按第一阶梯水价 2.00 元/立方米，运营期内暂不考虑增长。

②非居民供水收入

| 序号 | 企业 | 生产用水规模（吨/年） | 生产废水排放量（$m^3/d$） |
|---|---|---|---|
| 1 | 大元能源科技有限公司 | 200,000.00 | 394.50 |
| 2 | 压气站 | 500.00 | 1.00 |
| 3 | 鑫宁牧业科技有限公司 | 92,000.00 | 181.50 |
| 5 | 官西小学 | 300.00 | 0.60 |
| 4 | 中建材光伏发电有限公司 | 150.00 | 0.30 |
| 6 | 通达展具 | 350.00 | 0.70 |
| 7 | 途达环保科技有限公司 | 450.00 | 0.90 |
| 8 | 洛阳水利投资有限公司 | 100,000.00 | 197.30 |
| 9 | 裕宁驾校 | 600.00 | 1.20 |
| 10 | 预制梁场 | 1,000.00 | 2.00 |
| 11 | 洛阳寻峪豆制品加工有限公司 | 3,100.00 | 6.10 |
| 12 | 明珠洛河水力有限公司 | 110,000.00 | 217.00 |
| 13 | 昌盛水产有限公司 | 120,000.00 | 236.70 |
| 14 | 中石化永宁大道加油站 | 1,000.00 | 2.00 |
| 15 | 洛宁县宏达木业有限公司 | 5,000.00 | 9.90 |
| 16 | 洛阳市润丰科技文化有限公司 | 20,000.00 | 39.50 |
| 17 | 洛宁九鼎商砼有限公司 | 35,000.00 | 69.00 |

| 序号 | 企业 | 生产用水规模（吨/年） | 生产废水排放量（$m^3/d$） |
|---|---|---|---|
| 18 | 洛宁县华光食品厂 | 1,000.00 | 2.00 |
| 19 | 河南省宁康食品有限公司 | 1,500.00 | 3.00 |
| 20 | 洛宁三环华兰木业有限公司 | 45,000.00 | 88.80 |
| 21 | 洛宁昆仑燃气有限公司 | 2,000.00 | 3.90 |
| 22 | 洛宁华润燃气有限公司 | 3,000.00 | 5.90 |
| 23 | 洛阳天宁木制品有限公司 | 2,000.00 | 3.90 |
| 24 | 神农果业葡萄园 | 8,000.00 | 15.80 |
| 25 | 天润果业 | 10,000.00 | 19.70 |
| 26 | 窑洞宾馆 | 3,000.00 | 5.90 |
| 27 | 禹泉山庄 | 5,000.00 | 9.90 |
| 28 | 洛阳市竹梦食品有限公司 | 3,000.00 | 5.90 |
| 29 | 洛宁县金铭矿业有限公司 | 5,000.00 | 9.90 |
| 30 | 熙居农业旅游发展有限公司 | 3,000.00 | 5.90 |
| 31 | 洛阳金安农业科技开发有限公司 | 2,800.00 | 5.50 |
| 32 | 洛阳景禾翔农业有限公司 | 800.00 | 1.60 |
| 33 | 洛阳乡韵生态农业开发有限公司 | 11,000.00 | 21.70 |
| 34 | 河南洛青源农业科技发展有限公司 | 172,800.00 | 340.90 |
| 35 | 洛阳景森农业有限公司 | 18,000.00 | 35.50 |
| 36 | 洛宁县河底镇天蓬养殖厂 | 20,000.00 | 39.50 |
| 37 | 河南华邱农业科技有限公司 | 5,000.00 | 9.90 |
| 38 | 洛宁三阳畜牧有限公司 | 2,000.00 | 3.90 |
| 39 | 洛阳市雪源面业有限公司 | 1,000.00 | 2.00 |
| 40 | 洛阳正好木业有限公司 | 13,500.00 | 26.60 |
| 41 | 洛宁县昌农农业开发有限公司 | 1,000.00 | 2.00 |
| 42 | 洛宁县谷特种植专业合作社 | 750.00 | 1.50 |
| 43 | 洛宁惠农土质保育研发有限公司 | 600.00 | 1.20 |
| 44 | 洛宁县第三消防队 | 1,500.00 | 3.00 |
| 45 | 国防教育应急训练基地 | 1,200.00 | 2.40 |
| 46 | 河南百耕农业发展有限公司 | 20,000.00 | 39.50 |
| 47 | 洛宁县兢佳肉牛养殖专业合作社 | 1,000.00 | 2.00 |
| 48 | 洛宁新宇学校 | 7,000.00 | 13.80 |
| 49 | 洛宁县长水乡卫生院 | 5,000.00 | 9.90 |

| 序号 | 企业 | 生产用水规模（吨/年） | 生产废水排放量（$m^3/d$） |
|---|---|---|---|
| 50 | 水投公司长水砂石厂 | 25,000.00 | 49.30 |

由上表可知，非居民所需供水量为109.09万吨。

本项目供水厂为政府提供的各乡镇原有水厂。根据洛发改《关于洛宁县农村供、排水收费标准请示的复函》中规定，洛宁县城区供水价格标准为：居民用水价格为第一阶梯2.00元/立方米（月用水量9.00立方米以下），非居民用户：3.00 元/立方米。洛发改价管〔2017〕6号文件，《关于调整洛阳市污水处理费标准的通知》，洛宁县等县城区和全市建制镇居民生活用水处理费标准调整到0.85元/立方米，非居民用户为1.20元/立方米。因此，非居民供水按3.00元/立方米，运营期内暂不考虑增长。

按照《洛阳市2022年农业农村污染治理攻坚战实施方案》文件要求，为确保完成洛宁县2022年度农村生活污水治理率达到33.76%以上，以点带面、有序推进洛宁县农村生活污水治理工作。结合县各乡镇污水治理的现状及实际情况，需要有步骤合理地开展农村生活污水治理工作。根据谨慎性原则，项目运营期第1年、第2年、第3年负荷率分别为65.00%、75.00%、85.00%，第4年及以后按照85.00%的负荷率保持不变。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有药剂费、外购燃料动力费、人员工资、修理费、管网维护费用、其他费用、补贴收入、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）药剂费

本项目药剂费主要包括 PAM（聚丙烯酰胺）、PAC（聚合氯化铝）、乙酸钠、氯酸钠、盐酸等。药剂费的价格经网询，价格如下表：

| 药剂名称 | 生产药剂厂家 | 价格(元/吨） |
|---|---|---|
| PAM | 巩义市热点环保材料厂 | 22,500.00 |
| | 郑州鑫利达水处理材料有限公司 | 23,000.00 |
| | 南京宝热化工 | 26,000.00 |
| PAC 絮凝剂 | 巩义市金辰水处理材料 | 2,000.00 |
| | 河南郑州环保水处理滤材批发 | 2,200.00 |
| | 上海升升净水 | 2,800.00 |
| 乙酸钠 | 江苏欧胜化工有限公司 | 5,800.00 |
| | 郑州蓝天科技 | 5,200.00 |
| | 巩义佰斯特净水材料经销部 | 5,000.00 |
| 氯酸钠 | 吴江市方正精细化工有限公司 | 5,000.00 |
| | 佛山市奇毅贸易有限公司 | 5,700.00 |
| | 河南汇鼎环保科技有限公司 | 5,800.00 |
| 盐酸 | 江苏清禾化工有限公司 | 4,200.00-10,000.00 |
| | 山东海合化工有限公司 | 1,900.00-10,000.00 |
| | 漯河市致远化工有限公司 | 2,300.00-20,000.00 |

本项目用水量按照居民用水量的实际售水量合计考虑，根据水厂生产工艺和材料市场价格，各材料每万吨耗量和价格见下表：

| 序号 | 药剂名称 | 年消耗量（吨） | 平均单价（万元/立方米） |
|---|---|---|---|
| 1 | PAM（聚丙烯酰胺） | 0.65 | 2.50 |
| 2 | PAC（聚合氯化铝） | 32.99 | 0.20 |
| 3 | 乙酸钠 | 82.19 | 0.50 |
| 4 | 氯酸钠 | 0.68 | 0.45 |
| 5 | 盐酸 | 1.18 | 0.07 |

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，药剂费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

在污水处理过程中，由于水中的致病微生物大多数粘附在悬浮颗

粒上，因此如混凝、沉淀和过滤一类的过程也可去除相当部分的致病微生物。例如，采用明矾混凝可除去 95.00%～99.00%的柯萨基（Coxsachie）病毒，而 $FeCl_3$ 的去除率为 92.00%～94.00%。另外，其他处理过程中所加入的化学药剂，如苛性碱、酸、氯、臭氧等，也同时对致病微生物有杀灭作用。因此，对废水施加消毒，必须结合整个处理过程，确定其必要性、适应性和处理程度。消毒方法大体上可分为两类：物理方法和化学方法。物理方法主要有加热、冷冻、辐照、紫外线和微波消毒等方法。但目前最常用的还是使用化学试剂的化学方法。根据谨慎性原则，项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年负荷率分别为 65.00%、75.00%、85.00%，第 4 年及以后按照 85.00%的负荷率保持不变。

（2）外购燃料及动力费

本项目外购燃料动力费主要为电费。污水处理年吨水耗电 0.22 度，供水管网吨水耗电 0.20 度。本项目电费按照洛阳市综合电价 0.57 元/度计取。根据谨慎性原则，外购燃料及动力费运营期内暂不考虑增长。

（3）人员工资

根据项目规划，预计本项目运营期需要职工 35 人，人均工资按照 6.00 万元/年计算，福利费按照人均工资的 14.00%计提。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，人员工资按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）修理费

本项目修理费按固定资产年折旧的5.00%计提。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，修理费按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（5）管网维护费用

本项目新建供水管网71.90千米，管网维护费用按0.63万元/千米计算。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，管网维护费用按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（6）其他费用

本项目其他费用按营业收入的1.00%计取。

（7）补贴收入

项目为公益项目，为保证项目正常运营，拟对该项目进行补贴，经计算，补贴金额为800.00万元/年。

（8）税费

销项税：本项目收入为污水处理收入和供水管网收入。根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税〔2008〕156号）规定，对污水处理劳务免征增值税；供水处理收入按9.00%计算。

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为工程费用，税率按9.00%，药剂费、动力费以及维护费用税率按照 13.00%，其他费用税率按照6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧的 25.00%预测。税费明细表如下：

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 2,013.60 | 53.75 | 62.02 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 |
| 建设期进项（按负数填列） | -3,273.89 | -3,273.89 | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -990.20 | -24.21 | -26.22 | -28.26 | -28.68 | -29.11 | -29.54 |
| 留抵税额 | | -3,244.35 | -3,208.55 | -3,166.52 | -3,124.91 | -3,083.73 | -3,042.98 |
| 房产税 | | | | | | | |
| 增值税 | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | |
| 折旧 | 34,768.10 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 |
| 摊销 | | | | | | | |
| 债券利息 | 12,155.63 | 562.50 | 562.50 | 562.50 | 562.50 | 558.90 | 553.28 |
| 利润总额 | -35,393.49 | -1,426.54 | -1,335.93 | -1,245.91 | -1,253.39 | -1,257.33 | -1,259.64 |
| 所得税 | | | | | | | |
| 税费合计 | | | | | | | |

续表

| 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -29.99 | -30.45 | -30.92 | -31.39 | -31.88 | -32.37 | -32.88 | -33.40 |
| 留抵税额 | -3,002.68 | -2,962.84 | -2,923.47 | -2,884.57 | -2,846.16 | -2,808.24 | -2,770.83 | -2,733.94 |

| 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 房产税 | | | | | | | | |
| 增值税 | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | |
| 折旧 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 |
| 摊销 | | | | | | | | |
| 债券利息 | 547.65 | 542.03 | 536.40 | 527.18 | 515.93 | 504.68 | 493.43 | 482.18 |
| 利润总额 | -1,262.00 | -1,264.41 | -1,267.22 | -1,266.49 | -1,263.78 | -1,261.47 | -1,259.21 | -1,257.02 |
| 所得税 | | | | | | | | |
| 税费合计 | | | | | | | | |

续表

| 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -33.92 | -34.46 | -35.01 | -35.58 | -36.15 | -36.73 | -37.33 |
| 留抵税额 | -2,697.57 | -2,661.74 | -2,626.46 | -2,591.75 | -2,557.61 | -2,524.05 | -2,491.09 |
| 房产税 | | | | | | | |
| 增值税 | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | |
| 折旧 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 |

| 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 摊销 | | | | | | | |
| 债券利息 | 470.93 | 459.68 | 448.43 | 437.18 | 425.93 | 403.88 | 375.75 |
| 利润总额 | -1,255.23 | -1,253.50 | -1,252.18 | -1,250.93 | -1,249.73 | -1,238.15 | -1,220.56 |
| 所得税 | | | | | | | |
| 税费合计 | | | | | | | |

续表

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 | 70.29 |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -37.94 | -38.56 | -39.20 | -39.85 | -40.51 | -41.19 | -41.88 | -42.59 |
| 留抵税额 | -2,458.74 | -2,427.01 | -2,395.92 | -2,365.48 | -2,335.70 | -2,306.60 | -2,278.19 | -2,250.49 |
| 房产税 | | | | | | | | |
| 增值税 | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | |
| 折旧 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 | 1,198.90 |
| 摊销 | | | | | | | | |
| 债券利息 | 347.63 | 319.50 | 291.38 | 245.25 | 189.00 | 132.75 | 76.50 | 20.25 |
| 利润总额 | -1,203.39 | -1,186.29 | -1,169.61 | -1,134.99 | -1,090.67 | -1,046.43 | -1,002.61 | -958.88 |
| 所得税 | | | | | | | | |

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 税费合计 | | | | | | | | |

**5.净收益分析**

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

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 26,935.98 | 719.04 | 829.65 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 |
| 1 | 污水处理收入 | 4,563.48 | 121.82 | 140.56 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 |
| 1.1 | 居民污水处理收入 | | 60.54 | 69.86 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 |
| | 污水处理量（万吨/年） | | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 |
| | 收费标准（元/立方米） | | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 1.2 | 非居民污水处理收入 | | 61.28 | 70.70 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 |
| | 污水处理量（万吨/年） | | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 |
| | 收费标准（元/立方米） | | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 负荷率 | | 65.00% | 75.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 2 | 供水管网收入 | 22,372.50 | 597.22 | 689.09 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 |
| 2.1 | 居民供水收入 | | 384.49 | 443.64 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 |
| | 供水量(万吨/年) | | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 收费标准（元/立方米） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.2 | 非居民供水收入 | | 212.73 | 245.45 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 |
| | 供水量(万吨/年) | | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 |
| | 收费标准（元/立方米） | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 负荷率 | | 65.00% | 75.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 二 | 成本支出 | -6,010.46 | -370.52 | -349.57 | -328.00 | -319.53 | -310.98 | -302.02 | -292.97 |
| 1 | 药剂费 | 1,648.77 | 32.31 | 38.06 | 44.04 | 44.96 | 45.91 | 46.87 | 47.86 |
| | PAC 年使用量 | | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 |
| | 价格 | | 2,000.00 | 2,042.00 | 2,084.88 | 2,128.66 | 2,173.36 | 2,219.00 | 2,265.60 |
| | PAM 年使用量 | | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| | 价格 | | 25,000.00 | 25,525.00 | 26,061.03 | 26,608.31 | 27,167.08 | 27,737.59 | 28,320.08 |
| | 乙酸钠年使用量 | | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 |
| | 价格 | | 5,000.00 | 5,105.00 | 5,212.21 | 5,321.67 | 5,433.43 | 5,547.53 | 5,664.03 |
| | 氯酸钠年使用量 | | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 |
| | 价格 | | 4,500.00 | 4,594.50 | 4,690.98 | 4,789.49 | 4,890.07 | 4,992.76 | 5,097.61 |
| | 盐酸年使用量 | | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 |
| | 价格 | | 700.00 | 714.70 | 729.71 | 745.03 | 760.68 | 776.65 | 792.96 |
| | 负荷率 | | 65.00% | 75.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 2 | 燃料动力费 | 1,698.47 | 45.33 | 52.31 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | 电费 | | 45.33 | 52.31 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 |
| | 数量 | | 79.53 | 91.77 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 |
| | 单价 | | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 3 | 人员工资 | 9,427.60 | 239.40 | 244.30 | 249.55 | 254.80 | 260.05 | 265.65 | 271.25 |
| | 人数 | | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | 金额 | | 6.84 | 6.98 | 7.13 | 7.28 | 7.43 | 7.59 | 7.75 |
| 4 | 修理费 | 2,361.54 | 59.95 | 61.21 | 62.50 | 63.81 | 65.15 | 66.52 | 67.92 |
| 5 | 管网维护费用 | 1,783.87 | 45.30 | 46.25 | 47.22 | 48.21 | 49.22 | 50.25 | 51.31 |
| 6 | 其他费用 | 269.29 | 7.19 | 8.30 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 |
| 7 | 税费 | | | | | | | | |
| 8 | 补贴收入 | 23,200.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 三 | 净收益 | 32,946.44 | 1,089.56 | 1,179.22 | 1,268.27 | 1,259.80 | 1,251.25 | 1,242.29 | 1,233.24 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 |
| 1 | 污水处理收入 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 |
| 1.1 | 居民污水处理收入 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 |
| | 污水处理量（万吨/年） | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 |
| | 收费标准（元/立方米） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 | 非居民污水处理收入 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 |
| | 污水处理量（万吨/年） | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 |
| | 收费标准（元/立方米） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 2 | 供水管网收入 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 |
| 2.1 | 居民供水收入 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 |
| | 供水量(万吨/年) | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 |
| | 收费标准（元/立方米） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.2 | 非居民供水收入 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 |
| | 供水量(万吨/年) | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 |
| | 收费标准（元/立方米） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 二 | 成本支出 | -283.86 | -274.32 | -264.71 | -255.02 | -244.91 | -234.72 | -224.44 | -213.73 |
| 1 | 药剂费 | 48.86 | 49.89 | 50.94 | 52.01 | 53.10 | 54.21 | 55.35 | 56.51 |
| | PAC 年使用量 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 |
| | 价格 | 2,313.18 | 2,361.76 | 2,411.36 | 2,462.00 | 2,513.70 | 2,566.49 | 2,620.39 | 2,675.42 |
| | PAM 年使用量 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| | 价格 | 28,914.80 | 29,522.01 | 30,141.97 | 30,774.95 | 31,421.22 | 32,081.07 | 32,754.77 | 33,442.62 |
| | 乙酸钠年使用量 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 |

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格 | 5,782.97 | 5,904.41 | 6,028.40 | 6,155.00 | 6,284.26 | 6,416.23 | 6,550.97 | 6,688.54 |
| | 氯酸钠年使用量 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 |
| | 价格 | 5,204.66 | 5,313.96 | 5,425.55 | 5,539.49 | 5,655.82 | 5,774.59 | 5,895.86 | 6,019.67 |
| | 盐酸年使用量 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 |
| | 价格 | 809.61 | 826.61 | 843.97 | 861.69 | 879.79 | 898.27 | 917.13 | 936.39 |
| | 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 2 | 燃料动力费 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 |
| 2.1 | 电费 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 |
| | 数量 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 |
| | 单价 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 3 | 人员工资 | 276.85 | 282.80 | 288.75 | 294.70 | 301.00 | 307.30 | 313.60 | 320.25 |
| | 人数 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | 金额 | 7.91 | 8.08 | 8.25 | 8.42 | 8.60 | 8.78 | 8.96 | 9.15 |
| 4 | 修理费 | 69.35 | 70.81 | 72.30 | 73.82 | 75.37 | 76.95 | 78.57 | 80.22 |
| 5 | 管网维护费用 | 52.39 | 53.49 | 54.61 | 55.76 | 56.93 | 58.13 | 59.35 | 60.60 |
| 6 | 其他费用 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 |
| 7 | 税费 | | | | | | | | |
| 8 | 补贴收入 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 三 | 净收益 | 1,224.13 | 1,214.59 | 1,204.98 | 1,195.29 | 1,185.18 | 1,174.99 | 1,164.71 | 1,154.00 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 |
| 1 | 污水处理收入 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 |
| 1.1 | 居民污水处理收入 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 |
| | 污水处理量（万吨/年） | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 |
| | 收费标准（元/立方米） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 1.2 | 非居民污水处理收入 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 |
| | 污水处理量（万吨/年） | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 |
| | 收费标准（元/立方米） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 2 | 供水管网收入 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 |
| 2.1 | 居民供水收入 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 |
| | 供水量(万吨/年) | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 |
| | 收费标准（元/立方米） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.2 | 非居民供水收入 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 |
| | 供水量(万吨/年) | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 |
| | 收费标准（元/立方米） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 二 | 成本支出 | -202.94 | -191.71 | -180.38 | -168.98 | -157.13 | -145.18 | -132.79 |

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 药剂费 | 57.70 | 58.91 | 60.15 | 61.41 | 62.70 | 64.02 | 65.36 |
| | PAC 年使用量 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 |
| | 价格 | 2,731.60 | 2,788.96 | 2,847.53 | 2,907.33 | 2,968.38 | 3,030.72 | 3,094.37 |
| | PAM 年使用量 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| | 价格 | 34,144.92 | 34,861.96 | 35,594.06 | 36,341.54 | 37,104.71 | 37,883.91 | 38,679.47 |
| | 乙酸钠年使用量 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 |
| | 价格 | 6,829.00 | 6,972.41 | 7,118.83 | 7,268.33 | 7,420.96 | 7,576.80 | 7,735.91 |
| | 氯酸钠年使用量 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 |
| | 价格 | 6,146.08 | 6,275.15 | 6,406.93 | 6,541.48 | 6,678.85 | 6,819.11 | 6,962.31 |
| | 盐酸年使用量 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 |
| | 价格 | 956.05 | 976.13 | 996.63 | 1,017.56 | 1,038.93 | 1,060.75 | 1,083.03 |
| | 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 2 | 燃料动力费 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 |
| 2.1 | 电费 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 |
| | 数量 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 |
| | 单价 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 3 | 人员工资 | 326.90 | 333.90 | 340.90 | 347.90 | 355.25 | 362.60 | 370.30 |
| | 人数 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | 金额 | 9.34 | 9.54 | 9.74 | 9.94 | 10.15 | 10.36 | 10.58 |

| 序号 | 项目 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 修理费 | 81.90 | 83.62 | 85.38 | 87.17 | 89.00 | 90.87 | 92.78 |
| 5 | 管网维护费用 | 61.87 | 63.17 | 64.50 | 65.85 | 67.23 | 68.64 | 70.08 |
| 6 | 其他费用 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 |
| 7 | 税费 | | | | | | | |
| 8 | 补贴收入 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 三 | 净收益 | 1,143.21 | 1,131.98 | 1,120.65 | 1,109.25 | 1,097.40 | 1,085.45 | 1,073.06 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 |
| 1 | 污水处理收入 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 | 159.30 |
| 1.1 | 居民污水处理收入 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 | 79.17 |
| | 污水处理量（万吨/年） | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 | 109.58 |
| | 收费标准（元/立方米） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 1.2 | 非居民污水处理收入 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 | 80.13 |
| | 污水处理量（万吨/年） | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 | 78.56 |
| | 收费标准（元/立方米） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 2 | 供水管网收入 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 | 780.97 |
| 2.1 | 居民供水收入 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 | 502.79 |

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 供水量(万吨/年) | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 | 295.76 |
| | 收费标准（元/立方米） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.2 | 非居民供水收入 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 | 278.18 |
| | 供水量(万吨/年) | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 | 109.09 |
| | 收费标准（元/立方米） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| | 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| 二 | 成本支出 | -120.29 | -107.35 | -94.31 | -80.81 | -67.20 | -53.14 | -38.95 |
| 1 | 药剂费 | 66.74 | 68.14 | 69.57 | 71.03 | 72.52 | 74.04 | 75.60 |
| | PAC 年使用量 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 | 32.99 |
| | 价格 | 3,159.35 | 3,225.70 | 3,293.44 | 3,362.60 | 3,433.21 | 3,505.31 | 3,578.92 |
| | PAM 年使用量 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| | 价格 | 39,491.74 | 40,321.07 | 41,167.81 | 42,032.33 | 42,915.01 | 43,816.23 | 44,736.37 |
| | 乙酸钠年使用量 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 | 82.19 |
| | 价格 | 7,898.36 | 8,064.23 | 8,233.58 | 8,406.49 | 8,583.03 | 8,763.27 | 8,947.30 |
| | 氯酸钠年使用量 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 | 0.68 |
| | 价格 | 7,108.52 | 7,257.80 | 7,410.21 | 7,565.82 | 7,724.70 | 7,886.92 | 8,052.55 |
| | 盐酸年使用量 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 |
| | 价格 | 1,105.77 | 1,128.99 | 1,152.70 | 1,176.91 | 1,201.63 | 1,226.86 | 1,252.62 |
| | 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 燃料动力费 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 |
| 2.1 | 电费 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 | 59.29 |
| | 数量 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 | 104.01 |
| | 单价 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.57 |
| 3 | 人员工资 | 378.00 | 386.05 | 394.10 | 402.50 | 410.90 | 419.65 | 428.40 |
| | 人数 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| | 金额 | 10.80 | 11.03 | 11.26 | 11.50 | 11.74 | 11.99 | 12.24 |
| 4 | 修理费 | 94.73 | 96.72 | 98.75 | 100.82 | 102.94 | 105.10 | 107.31 |
| 5 | 管网维护费用 | 71.55 | 73.05 | 74.58 | 76.15 | 77.75 | 79.38 | 81.05 |
| 6 | 其他费用 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 | 9.40 |
| 7 | 税费 | | | | | | | |
| 8 | 补贴收入 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 三 | 净收益 | 1,060.56 | 1,047.62 | 1,034.58 | 1,021.08 | 1,007.47 | 993.41 | 979.22 |

## 6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动现金流入 | 26,935.98 | | | 719.04 | 829.65 | 940.27 | 940.27 | 940.27 |
| 经营活动现金流出 | -6,010.46 | | | -370.52 | -349.57 | -328.00 | -319.53 | -310.98 |
| 经营活动产生的现金净额 | 32,946.44 | | | 1,089.56 | 1,179.22 | 1,268.27 | 1,259.80 | 1,251.25 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 37,860.00 | 20,000.00 | 17,860.00 | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -37,860.00 | -20,000.00 | -17,860.00 | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | 25,360.00 | 10,000.00 | 15,360.00 | | | | | |
| 债券资金 | 12,500.00 | 10,000.00 | 2,500.00 | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 12,500.00 | | | | | | 100.00 | 125.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 12,065.63 | | | 562.50 | 562.50 | 562.50 | 562.50 | 558.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | 13,294.30 | 20,000.00 | 17,860.00 | -562.50 | -562.50 | -562.50 | -662.50 | -683.00 |
| 四、净现金流量 | 8,380.74 | | | 527.06 | 616.72 | 705.77 | 597.30 | 568.25 |
| 五、累计现金流量 | 8,380.74 | | | 527.06 | 1,143.78 | 1,849.55 | 2,446.85 | 3,015.10 |

续表

| 年度 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 年度 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 |
| 经营活动现金流出 | -302.02 | -292.97 | -283.86 | -274.32 | -264.71 | -255.02 | -244.91 | -234.72 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,242.29 | 1,233.24 | 1,224.13 | 1,214.59 | 1,204.98 | 1,195.29 | 1,185.18 | 1,174.99 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 225.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 552.38 | 546.75 | 541.13 | 535.50 | 525.38 | 514.13 | 502.88 | 491.63 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -677.38 | -671.75 | -666.13 | -760.50 | -775.38 | -764.13 | -752.88 | -741.63 |
| 四、净现金流量 | 564.91 | 561.49 | 558.00 | 454.09 | 429.60 | 431.16 | 432.30 | 433.36 |
| 五、累计现金流量 | 3,580.01 | 4,141.50 | 4,699.50 | 5,153.59 | 5,583.19 | 6,014.35 | 6,446.65 | 6,880.01 |

续表

| 年度 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 |
| 经营活动现金流出 | -224.44 | -213.73 | -202.94 | -191.71 | -180.38 | -168.98 | -157.13 | -145.18 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,164.71 | 1,154.00 | 1,143.21 | 1,131.98 | 1,120.65 | 1,109.25 | 1,097.40 | 1,085.45 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 550.00 | 625.00 | 625.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 480.38 | 469.13 | 457.88 | 446.63 | 435.38 | 424.13 | 399.38 | 371.25 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -730.38 | -719.13 | -707.88 | -696.63 | -685.38 | -974.13 | -1,024.38 | -996.25 |
| 四、净现金流量 | 434.33 | 434.87 | 435.33 | 435.35 | 435.27 | 135.12 | 73.02 | 89.20 |
| 五、累计现金流量 | 7,314.34 | 7,749.21 | 8,184.54 | 8,619.89 | 9,055.16 | 9,190.28 | 9,263.30 | 9,352.50 |

续表

| 年度 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 | 940.27 |
| 经营活动现金流出 | -132.79 | -120.29 | -107.35 | -94.31 | -80.81 | -67.20 | -53.14 | -38.95 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,073.06 | 1,060.56 | 1,047.62 | 1,034.58 | 1,021.08 | 1,007.47 | 993.41 | 979.22 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 625.00 | 625.00 | 1,125.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 250.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 343.13 | 315.00 | 286.88 | 236.25 | 180.00 | 123.75 | 67.50 | 11.25 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -968.13 | -940.00 | -1,411.88 | -1,486.25 | -1,430.00 | -1,373.75 | -1,317.50 | -261.25 |
| 四、净现金流量 | 104.93 | 120.56 | -364.26 | -451.67 | -408.92 | -366.28 | -324.09 | 717.97 |
| 五、累计现金流量 | 9,457.43 | 9,577.99 | 9,213.73 | 8,762.06 | 8,353.14 | 7,986.86 | 7,662.77 | 8,380.74 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 32,946.44 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.29 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 450.00 | 450.00 | |
| 第 2 年 | | 562.50 | 562.50 | |
| 第 3 年 | | 562.50 | 562.50 | 1,089.56 |
| 第 4 年 | | 562.50 | 562.50 | 1,179.22 |
| 第 5 年 | | 562.50 | 562.50 | 1,268.27 |
| 第 6 年 | 100.00 | 562.50 | 662.50 | 1,259.80 |
| 第 7 年 | 125.00 | 558.00 | 683.00 | 1,251.25 |
| 第 8 年 | 125.00 | 552.38 | 677.38 | 1,242.29 |
| 第 9 年 | 125.00 | 546.75 | 671.75 | 1,233.24 |
| 第 10 年 | 125.00 | 541.13 | 666.13 | 1,224.13 |
| 第 11 年 | 225.00 | 535.50 | 760.50 | 1,214.59 |
| 第 12 年 | 250.00 | 525.38 | 775.38 | 1,204.98 |
| 第 13 年 | 250.00 | 514.13 | 764.13 | 1,195.29 |
| 第 14 年 | 250.00 | 502.88 | 752.88 | 1,185.18 |
| 第 15 年 | 250.00 | 491.63 | 741.63 | 1,174.99 |
| 第 16 年 | 250.00 | 480.38 | 730.38 | 1,164.71 |
| 第 17 年 | 250.00 | 469.13 | 719.13 | 1,154.00 |
| 第 18 年 | 250.00 | 457.88 | 707.88 | 1,143.21 |
| 第 19 年 | 250.00 | 446.63 | 696.63 | 1,131.98 |
| 第 20 年 | 250.00 | 435.38 | 685.38 | 1,120.65 |
| 第 21 年 | 550.00 | 424.13 | 974.13 | 1,109.25 |
| 第 22 年 | 625.00 | 399.38 | 1,024.38 | 1,097.40 |
| 第 23 年 | 625.00 | 371.25 | 996.25 | 1,085.45 |
| 第 24 年 | 625.00 | 343.13 | 968.13 | 1,073.06 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 625.00 | 315.00 | 940.00 | 1,060.56 |
| 第 26 年 | 1,125.00 | 286.88 | 1,411.88 | 1,047.62 |
| 第 27 年 | 1,250.00 | 236.25 | 1,486.25 | 1,034.58 |
| 第 28 年 | 1,250.00 | 180.00 | 1,430.00 | 1,021.08 |
| 第 29 年 | 1,250.00 | 123.75 | 1,373.75 | 1,007.47 |
| 第 30 年 | 1,250.00 | 67.50 | 1,317.50 | 993.41 |
| 第 31 年 | 250.00 | 11.25 | 261.25 | 979.22 |
| 合计 | 12,500.00 | 13,078.13 | 25,578.13 | 32,946.44 |
| 本息覆盖倍数 | 1.29 | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

经测算，在洛宁县乡镇供排水一体化项目（一期）收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 32,946.44 万元，应付债券本金及利息合计 25,578.13 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

### 5.5 敏感性分析

当专项债券利率等影响债券还本付息的因素在+5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1.00，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收入下降 5% | 成本上升 5% | 利率上升 5% |
|---|---|---|---|---|
| 债券本金 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 |
| 债券本息合计 | 25,578.13 | 25,578.13 | 25,578.13 | 26,232.03 |

| 项目 | 不变化 | 收入下降 5% | 成本上升 5% | 利率上升 5% |
|---|---|---|---|---|
| 项目收益 | 32,946.44 | 31,599.64 | 33,246.96 | 32,946.44 |
| 覆盖倍数 | 1.29 | 1.24 | 1.30 | 1.26 |

# 第六章　风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

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

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一

定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

# 第七章　事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：洛宁县乡镇供排水一体化项目（一期）

主管部门：洛宁县住房和城乡建设局

实施单位：洛宁县住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额12,500.00万元用于洛宁县乡镇供排水一体化项目（一期）建设，期限30年。

## 7.2 评估内容

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

## 7.3 评估结论

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

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

# 洛宁县应急物资综合储备基地项目

# 实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 2
1.7 总投资及资金筹措 ..... 2
1.8 项目手续 ..... 3
1.9 债券资金使用合规性 ..... 3
1.10 项目资金保障措施 ..... 4
1.11 主管部门责任 ..... 4
1.12 项目主体及运作模式 ..... 4
第二章 项目社会经济效益 ..... 6
2.1 项目的提出 ..... 6
2.2 政策背景 ..... 7
2.3 社会效益 ..... 7
2.4 经济效益 ..... 7
2.5 项目公益性 ..... 8
第三章 项目投资估算 ..... 9
3.1 估算范围 ..... 9
3.2 估算说明 ..... 9
3.3 投资估算表 ..... 9
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 12
4.1 编制依据 ..... 12
4.2 债券使用计划及期限 ..... 12
4.3 债券信息披露 ..... 13
4.4 投资者保护措施 ..... 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 15
5.1 应付债券本息情况 ..... 15

5.2 经营现金流分析 ..... 16
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 36
5.4 总体评价结果 ..... 37
第六章 风险分析 ..... 38
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 38
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 39
第七章 事前绩效评估 ..... 41
7.1 事前绩效评估方法 ..... 41
7.2 事前绩效评估内容 ..... 42
7.3 事前绩效评估结论 ..... 42

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

洛宁县应急物资综合储备基地项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为洛宁县应急管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为洛宁县应急管理局。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 洛宁县应急管理局 |
| **统一社会信用代码** | 11410328MB176183XA |
| **机构性质** | 行政单位 |
| **法定代表人** | 冯有良 |
| **机构地址** | 洛宁县兴宁中路 298 号 |
| **赋码机关** | 洛宁县机构编制委员会办公室 |

洛宁县应急管理局系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

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

求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于洛宁县长水镇工业园区。

### 1.5 建设规模及内容

1.建设规模

项目占地 30.00 亩，主要建设应急物资综合储备库 9,470.00 ㎡，应急救援训练配套附属用房 1,500.00 ㎡，安全生产考试培训中心 800.00 ㎡，配套充电桩、供排水管网、电力等基础设施。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目类别 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 应急资料综合储备库 | ㎡ | 9,470.00 |
| 2 | 应急救援训练配套附属用房 | ㎡ | 1,500.00 |
| 3 | 安全生产考试中心 | ㎡ | 800.00 |
| 4 | 充电桩 | 个 | 50 |
| 5 | 室外给排水管网 | ㎡ | 7,000.00 |
| 6 | 其他配套设施 | ㎡ | 7,000.00 |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 3,009.92 万元。其中：财政预算资金 1,309.92 万元，专项债券资金 1,700.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 第一年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 1,309.92 | 1,309.92 | 43.52% |

| 资金来源 | 第一年 | 合计 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 专项债券资金 | 1,700.00 | 1,700.00 | 56.48% |
| 合计 | 3,009.92 | 3,009.92 | 100.00% |
| 占比 | 100.00% | 100.00% | |

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

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得洛宁县发展和改革委员会《关于洛宁县应急物资综合储备基地项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕244号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

### 1.9 债券资金使用合规性

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

### 1.10 项目资金保障措施

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

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

### 1.11 主管部门责任

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

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为洛宁县应急管理局，主管部门为洛宁县应急管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为洛宁县应急管理局，项目建设及运营单位均为洛宁县应急管理局。

关于项目债券资金使用，由洛宁县应急管理局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由洛宁县应急管理局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由洛宁县应急管理局根据运营情况及时向洛宁县财政局上缴项目运营收益，由洛宁县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

2020 年 2 月 14 日，习近平总书记在中央全面深化改革委员会第十二次会议上要求：“要健全统一的应急物资保障体系。要把应急物资保障作为国家应急管理体系建设的重要内容，按照集中管理、统一调拨、平时服务、灾时应急、采储结合、节约高效的原则，尽快健全相关工作机制和应急预案。要优化重要应急物资产能保障和区域布局，做到关键时刻调的出、用的上。要健全国家储备体系，科学调整储备的品类、规模、结构，提升储备效能。建立国家统一的应急物资采购供应体系，对应急救援物资实行集中管理、统一调拨、统一配送，推动应急物资供应保障网更加高效安全可控”。

我国是世界上自然灾害最为严重的国家之一，灾害种类多，分布地域广，发生频率高，造成损失重。据省应急管理厅统计，2020 年，在新冠肺炎疫情冲击、全面复工复产风险严重、洪涝灾害叠加的严峻形势下，我省各类生产安全事故起数、死亡人数同比分别下降 15.70%、14.20%，较大事故起数下降 15.60%。致力补齐短板弱项，省委、省政府出台了《河南省应急管理体系和能力建设三年提升计划（2020-2022 年）》（下称计划）。计划提出要建设各类应急救援基地。提升救灾物资和装备统筹保障能力，稳妥推进救灾物资储备网络建设。强化基层应急管理能力。乡镇（街道）要按照“六有”（有班子、有机制、有预案、有队伍、有物资、有培训演练）标准，推进基层应急管理能力建设。

基于以上，提出了本项目的建设。

### 2.2 政策背景

本项目的实施符合《关于做好我省公共卫生等补短板领域项目谋划储备工作的通知》（豫机发 641 号）、《河南省“十四五”应急管理体系和本质安全能力建设规划》豫政〔2021〕66 号、河南省应急管理厅发布《关于做好应急救灾物资储备体系建设项目准备工作的通知》等政策文件要求。

### 2.3 社会效益

只有在和谐与稳定的环境才能讲发展，中国近些年来的快速发展离不开稳定的国际局势及国内大好发展形势。而近些年来，我国自然灾害不断，从南方到北方许多地区都经历了重大的灾难，受灾人数上亿，洛宁县很多地区受到严重的洪水、冰雹袭击。为了使灾区可以平稳度过特殊时期，政府必须及时提供救灾物资。然而由于洛宁县地处偏僻，经济相对落后，致使救灾物资不能及时送达进而加重损失。因此，救灾物资储备的建筑及设施的健全显得尤为重要。本项目针对洛宁县救灾物资储备库严重缺乏及自身特殊情况而建设，本项目的建设将更好地满足洛宁县及时救灾的需求，从而对于维持社会正常生产，稳定民心起到更好的作用。同时，本项目的建设有助于为人们提供良好的心态适应当前的生活与发展，在灾难来临时不会因缺乏救助物资而落于恐慌，从而造成不必要的损失。

### 2.4 经济效益

项目建设结合我省“十大战略”，着力完善应急管理体系，全面

加强风险防范、抢险救援、应急保障等方面能力建设，防范化解影响我省高质量发展的各类自然灾害和生产安全事故风险，坚决遏制重特大事故，最大限度降低灾害事故损失，保障人民群众生命财产安全和社会稳定，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感，建设更高水平的平安河南，确保高质量建设现代化河南、确保高水平实现现代化河南目标，在中部地区崛起中奋勇争先，为谱写新时代中原更加出彩的绚丽篇章做出积极贡献。

**2.5 项目公益性**

项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，周边居民可选择就地就业或自主创业。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目总投资估算范围包括工程费用，工程建设其他费用，基本预备费及建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

8.《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

9.《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；

10.国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；

11.河南省相关的造价文件。

## 3.3 投资估算表

本项目估算总投资 3,009.92 万元，其中：工程费用为 2,569.30 万元，工程建设其他费用 176.85 万元，预备费 164.77 万元，建设期利息 99.00 万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 一 | 第一部分工程费用 | 2,319.30 | 250.00 | | 2,569.30 | | | |
| （一） | 主要建筑物 | 2,074.31 | 250.00 | | 2,324.31 | | | |
| 1 | 应急物资综合储备库 | 1,545.31 | | | 1,545.31 | ㎡ | 9,090.07 | 1,700.00 |
| 2 | 应急救援训练配套附属用房 | 529.00 | | | 529.00 | ㎡ | 2,300.00 | 2,300.00 |
| 3 | 充电桩 | | 250.00 | | 250.00 | 个 | 50 | 50,000.00 |
| （三） | 室外配套工程费用 | 245.00 | | | 245.00 | | | |
| 1 | 道路及广场 | 154.00 | | | 154.00 | ㎡ | 7,000.04 | 220.00 |
| 2 | 室外给排水管网 | 77.00 | | | 77.00 | ㎡ | 7,000.00 | 110.00 |
| 3 | 其他配套设施 | 14.00 | | | 14.00 | ㎡ | 7,000.00 | 20.00 |
| 二 | 第二部分其他费用 | | | 125.98 | 125.99 | | | |
| 1 | 项目建设管理费 | | | 43.54 | 43.54 | | | |
| 2 | 工程监理费 | | | 12.85 | 12.85 | | | |
| 3 | 建设项目前期工作咨询费 | | | 4.11 | 4.11 | | | |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 4 | 工程勘察设计费 | | | 25.69 | 25.69 | | | |
| 5 | 工程保险费 | | | 7.71 | 7.71 | | | |
| 6 | 招标代理服务费 | | | 11.65 | 11.65 | | | |
| 7 | 场地准备及临时设施费 | | | 12.85 | 12.85 | | | |
| 8 | 工程造价咨询服务费 | | | 51.26 | 51.26 | | | |
| 三 | 基本预备费 | | | 164.77 | 164.77 | | | |
| 四 | 建设期利息 | | | 99.00 | 99.00 | | | |
| 五 | 项目总投资 | 2,319.31 | 250.00 | 440.60 | 3,009.92 | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额1,700.00万元。其中:2023年

计划使用 1,700.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

### 表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 1,700.00 | | 1,700.00 | 4.50% | 76.50 | 76.50 |
| 第 2 年 | 1,700.00 | | | 1,700.00 | 4.50% | 76.50 | 76.50 |
| 第 3 年 | 1,700.00 | | | 1,700.00 | 4.50% | 76.50 | 76.50 |
| 第 4 年 | 1,700.00 | | | 1,700.00 | 4.50% | 76.50 | 76.50 |
| 第 5 年 | 1,700.00 | | | 1,700.00 | 4.50% | 76.50 | 76.50 |
| 第 6 年 | 1,700.00 | | 17.00 | 1,683.00 | 4.50% | 76.50 | 93.50 |
| 第 7 年 | 1,683.00 | | 17.00 | 1,666.00 | 4.50% | 75.74 | 92.74 |
| 第 8 年 | 1,666.00 | | 17.00 | 1,649.00 | 4.50% | 74.97 | 91.97 |
| 第 9 年 | 1,649.00 | | 17.00 | 1,632.00 | 4.50% | 74.21 | 91.21 |
| 第 10 年 | 1,632.00 | | 17.00 | 1,615.00 | 4.50% | 73.44 | 90.44 |
| 第 11 年 | 1,615.00 | | 34.00 | 1,581.00 | 4.50% | 72.68 | 106.68 |
| 第 12 年 | 1,581.00 | | 34.00 | 1,547.00 | 4.50% | 71.15 | 105.15 |
| 第 13 年 | 1,547.00 | | 34.00 | 1,513.00 | 4.50% | 69.62 | 103.62 |
| 第 14 年 | 1,513.00 | | 34.00 | 1,479.00 | 4.50% | 68.09 | 102.09 |
| 第 15 年 | 1,479.00 | | 34.00 | 1,445.00 | 4.50% | 66.56 | 100.56 |
| 第 16 年 | 1,445.00 | | 34.00 | 1,411.00 | 4.50% | 65.03 | 99.03 |
| 第 17 年 | 1,411.00 | | 34.00 | 1,377.00 | 4.50% | 63.50 | 97.50 |
| 第 18 年 | 1,377.00 | | 34.00 | 1,343.00 | 4.50% | 61.97 | 95.97 |
| 第 19 年 | 1,343.00 | | 34.00 | 1,309.00 | 4.50% | 60.44 | 94.44 |
| 第 20 年 | 1,309.00 | | 34.00 | 1,275.00 | 4.50% | 58.91 | 92.91 |
| 第 21 年 | 1,275.00 | | 85.00 | 1,190.00 | 4.50% | 57.38 | 142.38 |
| 第 22 年 | 1,190.00 | | 85.00 | 1,105.00 | 4.50% | 53.55 | 138.55 |
| 第 23 年 | 1,105.00 | | 85.00 | 1,020.00 | 4.50% | 49.73 | 134.73 |
| 第 24 年 | 1,020.00 | | 85.00 | 935.00 | 4.50% | 45.90 | 130.90 |
| 第 25 年 | 935.00 | | 85.00 | 850.00 | 4.50% | 42.08 | 127.08 |
| 第 26 年 | 850.00 | | 170.00 | 680.00 | 4.50% | 38.25 | 208.25 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 680.00 | | 170.00 | 510.00 | 4.50% | 30.60 | 200.60 |
| 第 28 年 | 510.00 | | 170.00 | 340.00 | 4.50% | 22.95 | 192.95 |
| 第 29 年 | 340.00 | | 170.00 | 170.00 | 4.50% | 15.30 | 185.30 |
| 第 30 年 | 170.00 | | 170.00 | | 4.50% | 7.65 | 177.65 |
| 合计 | | 1,700.00 | 1,700.00 | | | 1,778.70 | 3,478.70 |

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

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 应急物资综合储备库 | 仓库出租收入 | 5,765.26 | 75.82% |
| 2 | 充电桩 | 充电桩收入 | 1,607.46 | 21.14% |
| 3 | 应急物资综合储备库 | 物业费收入 | 231.35 | 3.04% |
| 合计 | | | 7,604.07 | 100.00% |

（1）仓库出租收入

①面积

根据可研报告可知，本项目可供出租的仓库面积约为 8,970.07 ㎡。

②价格

根据市场调查，洛宁县周边仓库出租价格情况如下：

| 地点 | 出租面积（㎡） | 出租价格（元/㎡/天） |
|---|---|---|
| 涧西-涧西周边 | 3,0000.00 | 1.00 |
| 洛阳市伊川县洛阳北航科技园智能装备基地 | 3,800.00 | 1.00 |
| 洛阳市伊川县 | 3,800.00 | 0.80 |

经网络查询洛宁县周边仓库租赁价格范围为 24.00-30.00 元/㎡/月，根据谨慎性原则结合当地实际出租价格，本项目仓库出租单价为 20.00 元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，价格增长标准每 3 年按照 5.00%的增长率增长，价格增长至 29.56 元/㎡/月不再增长。除

去防汛紧要期的两个月（应考虑全县汛期的紧急避险转移安置），可出租时间每年按10个月计算。

③负荷率：

洛宁县年均受灾人口在 18.00 万左右，全县没有一个符合条件的应急物资储备库，更不要说综合应急物资储备库，很多的应急物资因没有专门的场所，都是以社会代储为主；汛期的紧急避险转移人口在3.00 万以上，全县没有一个符合条件的紧急避险转移集中安置场所。基于以上分析，根据谨慎性原则项目首年出租率为 70.00%，之后出租率每年新增 10.00%，出租率增加至 90.00%后，出租率保持不变。

（2）充电桩服务费收入

①面积

根据可研报告可知，本项目共设置 40kwh 充电桩 50 个。

②价格

根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩电电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。根据市场调查，洛宁县周边充电桩服务收费情况如下：

| 地点 | 地址 | 服务费 |
|---|---|---|
| 河南省洛阳市环城供电局营业厅公共充电站 | 河南省洛阳市开元大道中段 | 0.80 元/度 |
| 河南省洛阳市中州东路营业厅公共充电站 | 河南省洛阳市中州路 | 0.80 元/度 |
| 河南省洛阳市纱厂路营业厅公共充电站 | 河南省洛阳市纱厂路 | 0.80 元/度 |

经网络查询充电服务费价格为 0.80 元/度，根据谨慎性原则本项目充电桩服务费收费单价按照 0.60 元/度计算，单个充电桩每天充电

时长 2.00h，扣减两个月防汛紧要期，运营天数按 300 天计算。

③负荷率：

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》中提到，要走纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车“三纵”并行的发展路线；《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》中也提到，至 2035 年节能汽车和新能源汽车的年销量将各占 50.00%。随着“碳中和”的不断推进，以纯电驱动为主的新能源汽车是促进汽车碳减排的关键，在政策驱动及市场拉动消费的同步推进下，新能源汽车保有量将不断增加，充电站市场前景较好。基于以上分析，根据谨慎性原则充电桩首年出租率为 60.00%，之后出租率每年新增 5.00%。出租率增加至 80.00%后，出租率保持不变。

（3）物业费收入

①面积

根据可研报告可知，本项目可收取物业面积约为 8,970.00 ㎡，运营期间，实际可收取物业费的面积与实际出租面积一致。

②价格

| 楼盘名称 | 收费（元/㎡/月） |
| --- | --- |
| 洛阳国润汽车产业园物业管理费 | 1.50-3.50 |
| 洛阳宏进农副产品国际物流中心物业管理费 | 1.00 |

经网络查询洛宁县周边物业收费价格范围为 1.00-3.50 元/㎡/月，考虑地理位置及配套设施情况，根据谨慎性原则结合当地实际出租价格，本项目物业收费价格为 1.00 元/㎡/月。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：该项目成本主要支出有燃料及动力费用、工资及福利费、维修费用、充电桩重置成本、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

燃料及动力的消耗主要是水和电，计算单价均以市场价格为基础。用水及用电量测算时只考虑项目运营工作人员和办公用房部分，其余部分用水及用电量由入驻企业自行承担。预计年用水量为 0.21 万吨，洛宁县非居住用水价格按照 5.60 元/吨进行测算；年用电量为 1.65 万千瓦时，单价按照 0.50 元/千瓦时进行测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，水费电费价格增长标准按照每 3 年价格调整一次。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员为 6 人，其中：管理人员 2 人，其他人员 4 人；结合洛宁县市场的基本情况，劳动人员工资为 50,000.00 元/人/年，福利费取工资的 14.00%。据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，项目运营后员工工资及福利费每年按照 2.10%的增长率进行测算。

（3）维修费用

本项目年修理费用取折旧的 5.00%计算，据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，项目运营后维修费用每年按照 2.10%的增长率进行测算。

（4）充电桩重置成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物，为 20 年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；电子设备，为 3 年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为 7-15 年，本项目机动车充电桩使用年限按 15 年考虑，充电桩每 15 年更换一次，每次更新花费 250.00 万元。

（5）其他费用

每年其他费用支出按照营业收入的 3.00%计取。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和

《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费、充电桩重置成本按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税仓库出租收入按 9.00%测算；物业费收入按 6.00%测算；充电桩服务费收入按 13.00%测算；城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；房产税按照仓库出租收入的 12.00%计征；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 416.79 | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 745.23 | 17.30 | 19.43 | 21.57 | 22.76 | 23.23 | 23.23 | 23.99 | 23.99 | 23.99 |
| | 建设期进项（以负数列示） | -248.53 | -248.53 | | | | | | | | |
| | 运营期进项（以负数列示） | -79.91 | -1.22 | -1.27 | -1.33 | -1.37 | -1.39 | -1.40 | -1.44 | -1.46 | -1.47 |
| 2 | 附加税 | 41.68 | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 691.82 | 15.07 | 17.22 | 19.38 | 20.34 | 20.34 | 20.34 | 21.36 | 21.36 | 21.36 |
| | 折旧及摊销 | 2,859.40 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 |
| | 折旧 | 2,859.42 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 |
| | 债券利息 | 1,702.20 | 76.50 | 76.50 | 76.50 | 76.50 | 76.50 | 75.74 | 74.97 | 74.21 | 73.44 |
| | 利润总额 | 490.47 | -61.87 | -43.08 | -24.31 | -14.84 | -12.24 | -12.37 | -5.34 | -5.54 | -5.73 |
| 4 | 所得税 | 165.97 | | | | | | | | | |
| 5 | 税费合计 | 1,316.26 | 15.07 | 17.22 | 19.38 | 20.34 | 20.34 | 20.34 | 21.36 | 21.36 | 21.36 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | 8.41 | 24.06 | 24.04 | | 16.38 | 24.84 | 24.82 | 25.71 |
| | 销项税 | 24.79 | 24.79 | 24.79 | 25.64 | 25.64 | 25.64 | 26.52 | 26.52 | 26.52 | 27.45 |
| | 建设期进项（以负数列示） | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 运营期进项（以负数列示） | -1.51 | -1.52 | -1.54 | -1.58 | -1.60 | -34.12 | -1.66 | -1.68 | -1.70 | -1.74 |
| 2 | 附加税 | | | 0.84 | 2.41 | 2.40 | | 1.64 | 2.48 | 2.48 | 2.57 |
| 3 | 房产税 | 22.43 | 22.43 | 22.43 | 23.55 | 23.55 | 23.55 | 24.73 | 24.73 | 24.73 | 25.97 |
| | 折旧及摊销 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 |
| | 折旧 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 |
| | 债券利息 | 72.68 | 71.15 | 69.62 | 68.09 | 66.56 | 65.03 | 63.50 | 61.97 | 60.44 | 58.91 |
| | 利润总额 | 1.56 | 2.13 | 1.79 | 8.62 | 9.13 | 11.96 | 19.07 | 18.66 | 19.03 | 28.03 |
| 4 | 所得税 | 0.39 | 0.53 | 0.45 | 2.16 | 2.28 | | 4.77 | 4.67 | 4.76 | 7.01 |
| 5 | 税费合计 | 22.82 | 22.96 | 32.13 | 52.18 | 52.27 | 23.55 | 47.52 | 56.72 | 56.79 | 61.26 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 25.69 | 25.67 | 26.60 | 26.58 | 26.56 | 27.53 | 27.51 | 27.49 | 27.46 | 27.44 |
| | 销项税 | 27.45 | 27.45 | 28.43 | 28.43 | 28.43 | 29.45 | 29.45 | 29.45 | 29.45 | 29.45 |
| | 建设期进项（以负数列示） | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项（以负数列示） | -1.76 | -1.78 | -1.83 | -1.85 | -1.87 | -1.92 | -1.94 | -1.96 | -1.99 | -2.01 |
| 2 | 附加税 | 2.57 | 2.57 | 2.66 | 2.66 | 2.66 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.74 |
| 3 | 房产税 | 25.97 | 25.97 | 27.27 | 27.27 | 27.27 | 28.64 | 28.64 | 28.64 | 28.64 | 28.64 |
| | 折旧及摊销 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 |
| | 折旧 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 | 98.60 |

| 序号 | 项目 | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 债券利息 | 57.38 | 53.55 | 49.73 | 45.90 | 42.08 | 38.25 | 30.60 | 22.95 | 15.30 | 7.65 |
| | 利润总额 | 28.39 | 30.99 | 42.60 | 45.13 | 47.65 | 59.69 | 65.97 | 72.25 | 78.46 | 84.68 |
| 4 | 所得税 | 7.10 | 7.75 | 10.65 | 11.28 | 11.91 | 14.92 | 16.49 | 18.06 | 19.62 | 21.17 |
| 5 | 税费合计 | 61.33 | 61.96 | 67.18 | 67.79 | 68.40 | 73.84 | 75.39 | 76.94 | 78.47 | 79.99 |

**4.净收益分析**

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

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 7,631.01 | 175.06 | 197.50 | 219.93 | 231.60 | 235.20 | 235.20 | 243.68 | 243.68 | 243.68 |
| 1 | 仓库出租收入 | 5,765.26 | 125.58 | 143.52 | 161.46 | 169.53 | 169.53 | 169.53 | 178.01 | 178.01 | 178.01 |
| | 面积（㎡） | | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 22.05 | 22.05 | 22.05 |
| | 月份（月/年） | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 充电桩收入 | 1,634.40 | 43.20 | 46.80 | 50.40 | 54.00 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 |
| | 年使用量（kWh) | | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| | 收费标准（元/kWh） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 3 | 物业费收入 | 231.35 | 6.28 | 7.18 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 |
| | 面积（㎡） | | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 |
| | 收费价格（元/㎡/月） | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 月份（月/年） | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 二 | 成本支出 | 3,411.70 | 61.83 | 65.48 | 69.14 | 71.34 | 72.34 | 73.23 | 75.45 | 76.41 | 77.37 |
| 1 | 燃料及动力费 | 76.40 | 2.38 | 2.38 | 2.38 | 2.44 | 2.44 | 2.44 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| 2 | 职工薪酬 | 1,346.10 | 34.20 | 34.92 | 35.64 | 36.36 | 37.14 | 37.92 | 38.70 | 39.54 | 40.38 |
| 3 | 修理费用 | 193.99 | 4.93 | 5.03 | 5.14 | 5.25 | 5.36 | 5.47 | 5.58 | 5.70 | 5.82 |
| 4 | 充电桩重置成本 | | | | | | | | | | |
| 5 | 其他费用 | 228.95 | 5.25 | 5.93 | 6.60 | 6.95 | 7.06 | 7.06 | 7.31 | 7.31 | 7.31 |
| 6 | 税费 | 1,316.26 | 15.07 | 17.22 | 19.38 | 20.34 | 20.34 | 20.34 | 21.36 | 21.36 | 21.36 |
| 三 | 净收益 | 4,219.31 | 113.23 | 132.02 | 150.79 | 160.26 | 162.86 | 161.97 | 168.23 | 167.27 | 166.31 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 252.56 | 252.56 | 252.56 | 261.93 | 261.93 | 261.93 | 271.78 | 271.78 | 271.78 | 282.11 |
| 1 | 仓库出租收入 | 186.89 | 186.89 | 186.89 | 196.26 | 196.26 | 196.26 | 206.11 | 206.11 | 206.11 | 216.44 |
| | 面积（㎡） | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 |
| | 单价（元/㎡/月） | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 26.81 |
| | 月份（月/年） | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 充电桩收入 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 |

| 序号 | 项目 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年使用量（kWh) | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| | 收费标准（元/kWh） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 3 | 物业费收入 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 |
| | 面积（㎡） | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 |
| | 收费价格（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 月份（月/年） | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 二 | 成本支出 | 80.11 | 81.21 | 91.41 | 112.84 | 113.96 | 336.34 | 111.76 | 122.06 | 123.29 | 129.29 |
| 1 | 燃料及动力费 | 2.55 | 2.55 | 2.55 | 2.62 | 2.62 | 2.62 | 2.68 | 2.68 | 2.68 | 2.73 |
| 2 | 职工薪酬 | 41.22 | 42.06 | 42.96 | 43.86 | 44.76 | 45.72 | 46.68 | 47.64 | 48.66 | 49.68 |
| 3 | 修理费用 | 5.94 | 6.06 | 6.19 | 6.32 | 6.45 | 6.59 | 6.73 | 6.87 | 7.01 | 7.16 |
| 4 | 充电桩重置成本 | | | | | | 250.00 | | | | |
| 5 | 其他费用 | 7.58 | 7.58 | 7.58 | 7.86 | 7.86 | 7.86 | 8.15 | 8.15 | 8.15 | 8.46 |
| 6 | 税费 | 22.82 | 22.96 | 32.13 | 52.18 | 52.27 | 23.55 | 47.52 | 56.72 | 56.79 | 61.26 |
| 三 | 净收益 | 172.45 | 171.35 | 161.15 | 149.09 | 147.97 | -74.41 | 160.02 | 149.72 | 148.49 | 152.82 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 282.11 | 282.11 | 292.93 | 292.93 | 292.93 | 304.31 | 304.31 | 304.31 | 304.31 | 304.31 |
| 1 | 仓库出租收入 | 216.44 | 216.44 | 227.26 | 227.26 | 227.26 | 238.64 | 238.64 | 238.64 | 238.64 | 238.64 |
| | 面积（㎡） | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 |
| | 单价（元/㎡/月） | 26.81 | 26.81 | 28.15 | 28.15 | 28.15 | 29.56 | 29.56 | 29.56 | 29.56 | 29.56 |
| | 月份（月/年） | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 充电桩收入 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 | 57.60 |
| | 年使用量（KWh) | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| | 收费标准（元/KWh） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 3 | 物业费收入 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 | 8.07 |
| | 面积（㎡） | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 | 8,970.07 |
| | 收费价格（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 月份（月/年） | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 二 | 成本支出 | 130.53 | 132.39 | 139.25 | 141.16 | 143.07 | 150.22 | 153.14 | 156.06 | 159.03 | 161.99 |
| 1 | 燃料及动力费 | 2.73 | 2.73 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.86 | 2.86 | 2.86 | 2.86 | 2.86 |
| 2 | 职工薪酬 | 50.70 | 51.78 | 52.86 | 54.00 | 55.14 | 56.28 | 57.48 | 58.68 | 59.94 | 61.20 |

| 序号 | 项目 | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 修理费用 | 7.31 | 7.46 | 7.62 | 7.78 | 7.94 | 8.11 | 8.28 | 8.45 | 8.63 | 8.81 |
| 4 | 充电桩重置成本 | | | | | | | | | | |
| 5 | 其他费用 | 8.46 | 8.46 | 8.79 | 8.79 | 8.79 | 9.13 | 9.13 | 9.13 | 9.13 | 9.13 |
| 6 | 税费 | 61.33 | 61.96 | 67.18 | 67.79 | 68.40 | 73.84 | 75.39 | 76.94 | 78.47 | 79.99 |
| 三 | 净收益 | 151.58 | 149.72 | 153.68 | 151.77 | 149.86 | 154.09 | 151.17 | 148.25 | 145.28 | 142.32 |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 7,631.01 | | 175.06 | 197.50 | 219.93 | 231.60 | 235.20 | 235.20 |
| 经营活动现金流出 | 3,411.70 | | 61.83 | 65.48 | 69.14 | 71.34 | 72.34 | 73.23 |
| 经营活动产生的现金净额 | 4,219.31 | | 113.23 | 132.02 | 150.79 | 160.26 | 162.86 | 161.97 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 3,009.92 | 3,009.92 | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -3,009.92 | -3,009.92 | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | 1,309.92 | 1,309.92 | | | | | | |
| 债券资金 | 1,700.00 | 1,700.00 | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,700.00 | | | | | | 17.00 | 17.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 1,702.20 | | 76.50 | 76.50 | 76.50 | 76.50 | 76.50 | 75.74 |

| 项目 | 合计 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -392.28 | 3,009.92 | -76.50 | -76.50 | -76.50 | -76.50 | -93.50 | -92.74 |
| 四、净现金流量 | 817.11 | | 36.73 | 55.52 | 74.29 | 83.76 | 69.36 | 69.23 |
| 五、累计现金流量 | 817.11 | | 36.73 | 92.25 | 166.54 | 250.30 | 319.66 | 388.89 |

（续）

| 项目 | 第8年 | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 243.68 | 243.68 | 243.68 | 252.56 | 252.56 | 252.56 | 261.93 | 261.93 |
| 经营活动现金流出 | 75.45 | 76.41 | 77.37 | 80.11 | 81.21 | 91.41 | 112.84 | 113.96 |
| 经营活动产生的现金净额 | 168.23 | 167.27 | 166.31 | 172.45 | 171.35 | 161.15 | 149.09 | 147.97 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |

| 项目 | 第8年 | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付运营期债券利息 | 74.97 | 74.21 | 73.44 | 72.68 | 71.15 | 69.62 | 68.09 | 66.56 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -91.97 | -91.21 | -90.44 | -106.68 | -105.15 | -103.62 | -102.09 | -100.56 |
| 四、净现金流量 | 76.26 | 76.06 | 75.87 | 65.77 | 66.20 | 57.53 | 47.00 | 47.41 |
| 五、累计现金流量 | 465.15 | 541.21 | 617.08 | 682.85 | 749.05 | 806.58 | 853.58 | 900.99 |

（续）

| 项目 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 | 第21年 | 第22年 | 第23年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 261.93 | 271.78 | 271.78 | 271.78 | 282.11 | 282.11 | 282.11 | 292.93 |
| 经营活动现金流出 | 336.34 | 111.76 | 122.06 | 123.29 | 129.29 | 130.53 | 132.39 | 139.25 |
| 经营活动产生的现金净额 | -74.41 | 160.02 | 149.72 | 148.49 | 152.82 | 151.58 | 149.72 | 153.68 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 |

| 项目 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 | 第21年 | 第22年 | 第23年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 65.03 | 63.50 | 61.97 | 60.44 | 58.91 | 57.38 | 53.55 | 49.73 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -99.03 | -97.50 | -95.97 | -94.44 | -92.91 | -142.38 | -138.55 | -134.73 |
| 四、净现金流量 | -173.44 | 62.52 | 53.75 | 54.05 | 59.91 | 9.20 | 11.17 | 18.95 |
| 五、累计现金流量 | 727.55 | 790.07 | 843.82 | 897.87 | 957.78 | 966.98 | 978.15 | 997.10 |

（续）

| 项目 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 292.93 | 292.93 | 304.31 | 304.31 | 304.31 | 304.31 | 304.31 |
| 经营活动现金流出 | 141.16 | 143.07 | 150.22 | 153.14 | 156.06 | 159.03 | 161.99 |
| 经营活动产生的现金净额 | 151.77 | 149.86 | 154.09 | 151.17 | 148.25 | 145.28 | 142.32 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | |

| 项目 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还债券本金 | 85.00 | 85.00 | 170.00 | 170.00 | 170.00 | 170.00 | 170.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 45.90 | 42.08 | 38.25 | 30.60 | 22.95 | 15.30 | 7.65 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -130.90 | -127.08 | -208.25 | -200.60 | -192.95 | -185.30 | -177.65 |
| 四、净现金流量 | 20.87 | 22.78 | -54.16 | -49.43 | -44.70 | -40.02 | -35.33 |
| 五、累计现金流量 | 1,017.97 | 1,040.75 | 986.59 | 937.16 | 892.46 | 852.44 | 817.11 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

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

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第1年 | | 76.50 | 76.50 | |
| 第2年 | | 76.50 | 76.50 | 113.23 |
| 第3年 | | 76.50 | 76.50 | 132.02 |
| 第4年 | | 76.50 | 76.50 | 150.79 |
| 第5年 | | 76.50 | 76.50 | 160.26 |
| 第6年 | 17.00 | 76.50 | 93.50 | 162.86 |
| 第7年 | 17.00 | 75.74 | 92.74 | 161.97 |
| 第8年 | 17.00 | 74.97 | 91.97 | 168.23 |
| 第9年 | 17.00 | 74.21 | 91.21 | 167.27 |
| 第10年 | 17.00 | 73.44 | 90.44 | 166.31 |
| 第11年 | 34.00 | 72.68 | 106.68 | 172.45 |
| 第12年 | 34.00 | 71.15 | 105.15 | 171.35 |
| 第13年 | 34.00 | 69.62 | 103.62 | 161.15 |
| 第14年 | 34.00 | 68.09 | 102.09 | 149.09 |
| 第15年 | 34.00 | 66.56 | 100.56 | 147.97 |
| 第16年 | 34.00 | 65.03 | 99.03 | (74.41) |
| 第17年 | 34.00 | 63.50 | 97.50 | 160.02 |
| 第18年 | 34.00 | 61.97 | 95.97 | 149.72 |
| 第19年 | 34.00 | 60.44 | 94.44 | 148.49 |
| 第20年 | 34.00 | 58.91 | 92.91 | 152.82 |
| 第21年 | 85.00 | 57.38 | 142.38 | 151.58 |
| 第22年 | 85.00 | 53.55 | 138.55 | 149.72 |
| 第23年 | 85.00 | 49.73 | 134.73 | 153.68 |
| 第24年 | 85.00 | 45.90 | 130.90 | 151.77 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第25年 | 85.00 | 42.08 | 127.08 | 149.86 |
| 第26年 | 170.00 | 38.25 | 208.25 | 154.09 |
| 第27年 | 170.00 | 30.60 | 200.60 | 151.17 |
| 第28年 | 170.00 | 22.95 | 192.95 | 148.25 |
| 第29年 | 170.00 | 15.30 | 185.30 | 145.28 |
| 第30年 | 170.00 | 7.65 | 177.65 | 142.32 |
| 合计 | 1,700.00 | 1,778.70 | 3,478.70 | 4,219.31 |
| 本息覆盖倍数 | 1.21 | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 4,219.31 万元，应付债券本金及利息合计 3,478.70 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

### 7.2 事前绩效评估内容

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

### 7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

# 鲁山县供销社为农服务中心建设项目
# 实施方案

项目单位：鲁山县供销合作社联合社

主管单位：鲁山县供销合作社联合社

项目编制时间：二〇二二年六月

# 目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 项目地点.....1
1.5 项目建设内容及规模.....2
1.6 建设期.....6
1.7 项目总投资.....6
1.8 项目审批手续.....6
1.9 资金使用合规性.....7
1.10 项目主体及运作模式.....7
1.11 主管部门责任.....8
第二章项目社会经济效益.....8
2.1 项目背景.....8
2.2 社会效益.....10
2.3 经济效益.....10
第三章项目投资估算与资金筹措.....11
3.1 项目投资估算范围.....11
3.2 项目投资估算依据及说明.....11
3.3 投资估算.....13
3.4 资金筹措计划.....17

3.5 项目资金保障措施 ..... 17
3.6 事前绩效评估情况 ..... 18
第四章项目专项债券融资方案 ..... 20
4.1 编制依据 ..... 20
4.2 债券规模和期限安排 ..... 21
4.3 投资者保护措施 ..... 21
第五章项目收益与融资自求平衡分析 ..... 23
5.1 项目预期收入及支出依据 ..... 23
5.2 本项目预期收入情况 ..... 24
5.3 本项目预期支出情况 ..... 31
5.4 项目收益 ..... 33
5.5 专项债券还本付息情况 ..... 34
5.6 预期收益与融资平衡分析 ..... 35
5.7 结论 ..... 36
第六章风险分析 ..... 36
6.1 影响施工进度的风险 ..... 37
6.2 影响项目收益的风险 ..... 38
第七章事前绩效评价报告 ..... 39
7.1 专项债券项目基本情况 ..... 39
7.2 专项债券项目实施的必要性 ..... 44
7.3 专项债券项目绩效目标 ..... 45
7.4 专项债券项目实施方案的有效性 ..... 46

7.5 专项债券项目预期绩效的可持续性 ..... 51
7.6 专项债券项目预算 ..... 53
7.7 其他需要说明的内容 ..... 54
7.8 总体结论 ..... 54

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

鲁山县供销社为农服务中心建设项目

## 1.2 项目单位

债券资金申请单位、项目资产登记单位为：鲁山县供销合作社联合社；

项目建设单位、项目运营单位为：鲁山县供销合作社联合社；

主管部门：鲁山县供销合作社联合社；

## 1.3 项目性质

本项目属于具有一定收益的公益性项目。

## 1.4 项目地点

本项目建设地点分布于6个乡镇供销社院内，分别为张店供销社、马楼供销社、熊背供销社、赵村供销社、背孜供销社、辛集供销社。土地均为乡镇供销社的国有建设用地，原址改建，不产生新增用地，建设地点位置图如下所示。

## 1.5 项目建设内容及规模

本项目鲁山县供销社为农服务中心建设项目包含六个乡镇级供销社为农服务中心的建设。项目总占地面积 35233.76 ㎡（合 52.85 亩），拆除现有老旧建筑共 14425.58 ㎡，新建建筑总建筑面积 29833.00 ㎡。各个乡镇供销社为农服务中心的功能为：农资及农副产品展示销售、农民培训（农村电商服务）、农产品保鲜冷库及物流仓储（不存放化工类产品）三大功能。项目建设地点位于各个乡镇的镇区，根据各乡镇规划要求：集镇建筑高度一般控制在 15m 以下，个别放宽至 20m 以下；容积率一般控制在 1.2 以下，个别放宽至 1.5 以下；建筑密度一般控制在 35%以下，个别放宽至 45%以下；根据《平顶山市城市规划管理技术暂行规定》，建筑基

地内的集中绿地面积，在居住用地中应不少于用地总面积的10%，在体育、医疗卫生和教育科研设计用地中应符合有关规定，在其它类别用地中应不少于5%。参照以上规划规定，根据各个供销社的占地面积，合理配置建筑、仓储厂房及其他基础设施的规模。

1、张店供销社为农服务中心：占地面积5795.99㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积1354.00㎡，展销及培训用房建筑面积4059.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

2、马楼供销社为农服务中心：占地面积14783.26㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积3234.00㎡，展销及培训用房建筑面积7114.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

3、熊背供销社为农服务中心：占地面积3769.16㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积1730.00㎡，展销及培训用房建筑面积1362.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

4、赵村供销社为农服务中心：占地面积5274.98㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积210.00㎡，展销及培训用房建筑面积5316.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

5、背孜供销社为农服务中心：占地面积2110.11㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积690.00㎡，展销及培训用房建筑面积1524.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

6、辛集供销社为农服务中心：占地面积3500.26㎡，仓储物流厂房（不存放化工类产品）建筑面积1435.00㎡，展销及培训用房建筑面积1805.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等。

项目主要经济技术指标表如下表所示。

| 序号 | 项目 | 单位 | 张店供销社为农服务中心 | 马楼供销社为农服务中心 | 熊背供销社为农服务中心 | 赵村供销社为农服务中心 | 背孜供销社为农服务中心 | 辛集供销社为农服务中心 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 用地面积 | ㎡ | 5,795.99 | 14,783.26 | 3,769.16 | 5,274.98 | 2110.11 | 3,500.26 | 35,233.76 |
| 2 | 拆除原有老旧建筑 | ㎡ | 1,606.70 | 6,000.00 | 1,270.88 | 2,300.00 | 1,248.00 | 2,000.00 | 14,425.58 |
| 3 | 新建设建筑总建面 | ㎡ | 5,413.00 | 10,348.00 | 3,092.00 | 5,526.00 | 2,214.00 | 3,240.00 | 29,833.00 |
| 其中 | 新建仓储物流厂房建筑面积 | ㎡ | 1,354.00 | 3,234.00 | 1,730.00 | 210.00 | 690.00 | 1,435.00 | 8,653.00 |
| | 新建展销及培训用房建筑面积 | ㎡ | 4,059.00 | 7,114.00 | 1,362.00 | 5,316.00 | 1,524.00 | 1,805.00 | 21,180.00 |
| 4 | 建筑占地 | ㎡ | 2,030.00 | 5,174.00 | 1,319.00 | 1,870.00 | 738.00 | 1,225.00 | 12,356.00 |
| 5 | 停车场 | ㎡ | 2,545.86 | 6,341.10 | 1,511.47 | 2,277.70 | 705.27 | 1,377.28 | 14,758.68 |
| 6 | 道路硬化 | ㎡ | 930.33 | 2,529.00 | 750.23 | 863.00 | 561.34 | 722.97 | 6,356.86 |
| 7 | 绿化 | ㎡ | 289.80 | 739.16 | 188.46 | 263.75 | 105.51 | 175.01 | 1,761.69 |
| 8 | 建筑密度 | - | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% | - |
| 9 | 容积率 | - | 0.93 | 0.7 | 0.82 | 1.05 | 1.05 | 0.93 | - |
| 10 | 绿地率 | - | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | - |

## 1.6 建设期

本项目从可研报告编制到竣工交付使用，计划安排建设期12个月，即2022年6月开始前期工作，2023年6月完成建设、投入使用。

## 1.7 项目总投资

本项目总投资估算10,788.45万元，其中：工程费用8,693.95万元；工程建设其他费用1,134.24万元；预备费781.26万元；建设期利息174.00万元。

投资构成如下：

总投资构成表

| 序号 | 费用名称 | 投资额（万元） | 占比（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 工程费用 | 8,693.95 | 80.59% |
| 2 | 工程建设其他费用 | 1134.24 | 10.51% |
| 3 | 预备费 | 781.26 | 7.29% |
| 4 | 建设期利息 | 174.00 | 1.61% |
| 5 | 总投资 | 10,788.45 | 100.00 |

## 1.8 项目审批手续

2022年6月10日，鲁山县发展和改革委员会下发《关于鲁山县供销社为农服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕47号），同意由鲁山县供销合作社联合社建设鲁山县供销社为农服务中心建设项目，程序符合规定。

## 1.9 资金使用合规性

项目运营单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

项目运营单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目运营单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。

## 1.10 项目主体及运作模式

债券资金申请单位、项目资产登记单位为：鲁山县供销合作社联合社；项目建设单位、项目运营单位为：鲁山县供销合作社联合社。项目运营单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。鲁山县供销合作社联合社负有指导、监督相关单位申报项目、规范使用和按时偿还债券资金的责任。

## 1.11 主管部门责任

项目主管部门为鲁山县供销合作社联合社。项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目早见成效。项目主管部门将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目背景

近年来，全国各地的供销社把为农服务中心建设与推进基层社组织建设相结合，大力发展生产、供销、信用“三位一体”综合服务，不断提升为农服务能力和水平。2018 年起，河南省供销合作社系统大力建设为农服务中心，把经营性服务与公益性服务有机结合，整合涉农公共服务资源，承接政府购买项目，成为落实国家支农惠农富农政策的重要载体。供销合作社建

设运营为农服务中心是河南省委、省政府的一项重要工作任务，为农服务中心建设为稳定完善农村双层经营体制运行提供了新路径，为深入实施乡村振兴战略培育了新主体。深化供销合作社综合改革是做好新形势下“三农”工作的需要。供销合作社是为农服务的合作经济组织，是党和政府做好“三农”工作的重要载体，是新形势下推动农村经济社会发展不可替代、不可或缺的重要力量。供销合作社具有为农服务的浓厚基础和独特优势，有条件成为党和政府抓得住、用得上、靠得着的为农服务的综合性服务组织。乡镇供销合作社同时也是连接城市和农村，助力乡村振兴，推动乡村实现产业兴旺、生活富裕的重要力量。

目前，鲁山县供销合作社基层组织相对薄弱，生存维稳压力较大，综合服务实力不强，难以适应市场经济新常态下党委政府对发挥供销合作社作用、更好服务“三农”提出的新要求，必须通过深化综合改革，进一步激发内生动力和发展活力、在发展现代农业、促进农民致富、繁荣城乡经济中更好地发挥独特优势，担当起更大责任。

本项目中的张店供销社、马楼供销社、熊背供销社、赵村供销社、背孜供销社、辛集供销社均为鲁山县供销社下属单位，目前各乡镇供销社现有建筑用房建设年代久远，老化损坏现象严重，院内空地荒废，造成了社有资产的大量闲置，不利于供销社的持续健康发展。在深化供销合作社综合改革的新形势下，在国家实施乡村振兴战略的大背景下，将鲁山县现有乡镇供销社改造建设成为农服务中心，是供销社积极落实“乡村振兴战略”、主动服务“三农”工作的重要举措，也是鲁山县供销社自身持续健康发展的必要。

## 2.2 社会效益

供销合作社是党领导下的为农服务的综合性合作经济组织，有着悠久的历史、光荣的传统，是推动我国农业农村发展的一支重要力量。供销合作社作为为农服务的合作经济组织，在乡村振兴战略中承担着重要的历史使命和社会责任。近年来，供销合作社全面拓展了为农服务领域，提振了乡村经济，但系统发展不平衡、不充分的矛盾依然突出。要更好地发挥供销合作社在服务乡村振兴战略中的独特优势和重要作用，使供销社更好地参与到农村改革中，就要围绕如何提升发展质量、增强为农服务能力上下功夫。本项目鲁山县供销社为农服务中心的建设，将整合供销社现有土地资源，适应供销社改革发展要求，在满足农村居民生产生活需要和促进农民致富、繁荣城乡经济中发挥重要作用，项目的社会效益显著。

## 2.3 经济效益

本项目建成并投入使用后，债券存续期间内总收入 20,725.23 万元，经营成本费用 6,188.72 万元，项目收益 14,536.51 万元。

本项目的实施将产生以下显著的经济效益：

本项目各个乡镇为农服务中心的建设将直接消耗大量的钢材、水泥、沥青、砂石、能源、劳动力以及使用大量的各种机械设备。同时，为建设项目国民经济各部门包括农业、工业、建筑业、运输邮电业、餐饮业及其他非物质生产部门等，都将投入大量的生产和服务，从而拉动了这些行业和部门的经济发展。

项目建成后，项目运营管理所需的各类人员来自于当地劳动力，有利于

扩大当地的就业机会，提供一定的就业岗位。

本项目的实施，将会较快地拉动鲁山县乡镇仓储物流、农村电商的发展势头，带动项目周边区域经济的发展，提高地域经济价值，使其土地资源得以充分开发利用，促进经济快速发展。

本项目的建设促进了乡镇农村地区发展，间接提高了当地从业人数和从业人员的收入水平，促进了当地经济的可持续发展，对构建和谐社会有着重大的意义。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 项目投资估算范围

本项目投资估算内容主要包括建设工程费、安装工程费、设备购置费等工程费用；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、前期工作咨询费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费等工程建设其他费用以及预备费、建设期利息。

## 3.2 项目投资估算依据及说明

### 3.2.1 投资估算依据

①《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

②《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

③《建设工程工程量清单计价规范》（2013 版）；

④《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

⑤《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

⑥《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

⑦《河南省建设工程施工费用计算规则》；

⑧《河南省建设工程补充定额估价表》；

⑨与建设工程项目有关的标准、规范、技术资料。

### 3.2.2 投资估算说明

1、工程费用

工程费用包括建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费用，根据相同结构的类似工程计算,并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用

(1)项目建设管理费：根据财建（2016）504 号文件计取；

(2)工程勘察费、工程设计费、工程监理费、前期工作咨询费、招标代理服务费：根据发改价格〔2015〕299 号文，按照市场价水平计取；

(3)专项债工程项目管理费：根据财预〔2018〕161 号及市场指导价计取，按照所申请专项债金额的 1.5%计算；

(4)场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 1.00%计取；

(5)工程造价咨询服务费：参考豫发改收费（2008）2510 号文计取；

(6)工程保险费：按工程费用的 0.50%计取。

(7)人防异地建设费：根据豫人防〔2019〕80 号文计取。

3、预备费

本项目预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 8.00%进行估算。

4、建设期利息

建设期利息按照4.5%的利率计取。

## 3.3 投资估算

鲁山县供销社为农服务中心建设项目总投资10,788.45万元，其中包括工程费用 8693.95 万元；工程建设其他费用 1134.24 万元；预备费 786.26 万元；建设期利息 174.00 万元。

具体投资构成表如下：（详见附表一）：

| 内容 | 工程费用 | 工程建设其他费用 | 预备费 | 建设期债券利息 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 投资（万元） | 8,693.95 | 1134.24 | 786.26 | 174.00 | 10,788.45 |
| 占比例（%） | 80.59% | 10.51% | 7.29% | 1.61% | 100% |

附表一：

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值(万元) | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| - | 工程费用 | **6872.21** | **1297.74** | **524.00** | | **8693.95** | | | |
| **1.1** | 拆除原有供销社老旧建筑 | **331.79** | | | | **331.79** | ㎡ | 14425.58 | 230 |
| **1.2** | 仓储物流厂房 | **1644.07** | **242.28** | **0.00** | | **1886.35** | | | |
| | 土建及装饰工程 | 1644.07 | | | | **1644.07** | ㎡ | 8653.00 | 1900 |
| | 给排水工程 | | 51.92 | | | **51.92** | ㎡ | 8653.00 | 60 |
| | 电气工程 | | 77.88 | | | **77.88** | ㎡ | 8653.00 | 90 |
| | 弱电工程 | | 25.96 | | | **25.96** | ㎡ | 8653.00 | 30 |
| | 消防工程 | | 38.94 | | | **38.94** | ㎡ | 8653.00 | 45 |
| | 暖通工程 | | 47.59 | | | **47.59** | ㎡ | 8653.00 | 55 |
| **1.3** | 展销及培训用房 | **4236.00** | **593.04** | **0.00** | | **4829.04** | | | |
| | 土建及装饰工程 | 4236.00 | | | | **4236.00** | ㎡ | 21180.00 | 2000 |
| | 给排水工程 | | 148.26 | | | **148.26** | ㎡ | 21180.00 | 70 |
| | 电气工程 | | 190.62 | | | **190.62** | ㎡ | 21180.00 | 90 |
| | 弱电工程 | | 63.54 | | | **63.54** | ㎡ | 21180.00 | 30 |
| | 消防工程 | | 84.72 | | | **84.72** | ㎡ | 21180.00 | 40 |
| | 暖通工程 | | 105.90 | | | **105.90** | ㎡ | 21180.00 | 50 |
| **1.4** | 室外公用工程 | **660.36** | **462.41** | **524.00** | | **1646.77** | | | |
| | 道路硬化 | 127.14 | | | | **127.14** | ㎡ | 6356.86 | 200 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 绿化 | 28.19 | | | | **28.19** | ㎡ | 1761.69 | 160 |
| | 停车场地 | 309.93 | | | | **309.93** | ㎡ | 14759 | 210 |
| | 快充充电桩 | | | 524.00 | | **524.00** | 个 | 131 | 40000 |
| | 室外管网 | | 462.41 | | | **462.41** | | | |
| 其中 | 给水管网 | | 89.50 | | | **89.50** | ㎡ | 29833 | 30 |
| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值(万元) | | | | | 技术经济指标 | | |
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| | 雨水管网 | | 119.33 | | | **119.33** | ㎡ | 29833 | 40 |
| | 污水管网 | | 104.42 | | | **104.42** | ㎡ | 29833 | 35 |
| | 电力通信管线 | | 149.17 | | | **149.17** | ㎡ | 29833 | 50 |
| | 围墙 | 135.10 | | | | **135.10** | m | 1930 | 700 |
| | 大门 | 60.00 | | | | **60.00** | 个 | 12 | 50000 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 1078.69 | **1078.69** | | | |
| **1** | 项目建设管理费 | | | | 131.28 | **131.28** | 工程费用 | 8693.95 | 1.51% |
| **2** | 工程勘察费 | | | | 60.86 | **60.86** | 工程费用 | 8693.95 | 0.70% |
| **3** | 工程设计费 | | | | 191.27 | **191.27** | 工程费用 | 8693.95 | 2.20% |
| **4** | 工程监理费 | | | | 179.10 | **179.10** | 工程费用 | 8693.95 | 2.06% |
| **5** | 前期工作咨询费 | | | | 26.08 | **26.08** | 工程费用 | 8693.95 | 0.30% |
| **6** | 专项债工程项目管理费 | | | | 129.00 | **129.00** | 按申请专项<br>债额度的1.5%计取 | | |
| **7** | 招标代理服务费 | | | | 17.39 | **17.39** | 工程费用 | 8693.95 | 0.20% |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | 场地准备及临时设施费 | | | | 130.41 | **130.41** | 工程费用 | 8693.95 | 1.50% |
| **9** | 工程造价咨询服务费 | | | | 50.51 | **50.51** | 工程费用 | 8693.95 | 0.58% |
| **10** | 工程保险费 | | | | 43.47 | **43.47** | 工程费用 | 8693.95 | 0.50% |
| **11** | 人防异地建设费 | | | | 119.33 | **119.33** | 建筑面积*4% | 1193.32 | 1000 |
| 一+二 | 工程费用+工程建设<br>其他费用合计 | | | | | **9772.64** | | | |
| 三 | 预备费 | | | | | **781.81** | | 9772.64 | 8% |
| 四 | 建设期利息 | | | | | **234.00** | | | |
| 五 | 投资估算 | | | | | **10788.45** | | | |

## 3.4 资金筹措计划

本项目总投资为10,788.45万万元，其中计划申请使用债券总额为5,800.00万元，占总投资的53.76%，**2022年已发行4,000.00万元，本次申请使用1,800.00万元**；其余4,988.45万元为财政资金，占总投资比例46.24%。

资金使用和筹措具体安排如下表（单位：万元）

| 资金来源 | 名称 | 2022年 | 比例 |
|---|---|---|---|
| 一、资本金 | 财政资金 | 4,988.45 | 46.24% |
| 二、发债金额 | 专项债券资金 | 5,800.00 | 53.76% |
| 合计 | | 10,788.45 | 100.00% |

## 3.5 项目资金保障措施

### 3.5.1 建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。

根据资金预算管理总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

### 3.5.2 建立健全资金审批管理制度

为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，规范审批程序，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核

后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

### 3.5.3 完善执行决策程序，加强项目支出监督

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

### 3.5.4 严格执行专项债券资金专款专用

债券资金不得用于其他项目建设，不得用于经常性支出等与项目无关的支出。任何单位个人不得截留、挤占和挪用专项债券资金。

按照财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）以及预算绩效管理相关政策的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，按照要求进行绩效目标审核、过程中绩效监控、项目结束后如期开展绩效评价、并及时将绩效评价的结果运用到债券资金的拨付额度，拨付进程的管理工作中。

## 3.6 事前绩效评估情况

### 3.6.1 事前绩效评估开展基本情况

（1）项目前期准备

项目设立专门的机构作为项目执行单位，负责项目的组织实施、协调和管理工作，指派专人担任该机构的负责人，负责项目实施过程中的决策、指挥、执行与联络等工作。项目的设计、施工、安装等单位，应与本项目执行单位履行必要的法律手续，违约责任应按照国家有关法律法规执行。

本项目由鲁山县供销合作社联合社承办，并成立供销合作社联合社提升

改造项目建设办公室，分为5个职能部门：①项目实施机构，负责日常行政工作及项目履行单位的接纳、联络；②计划财务部门，负责项目的财务计划和实施计划安排，与项目履行单位办理合同协议等手续，以及资金的使用安排和收支手续；③施工管理部门，负责项目的土建与安装施工的协调与指挥，施工进度与计划安排，施工质量与施工安全的监督检查以及工程验收工作；④设备材料管理部门，负责项目设备材料的订货、采购、保管、调拨等项工作；⑤技术管理部门，负责项目的技术文件、技术档案的管理工作，主持设计图纸的会审处理有关技术问题以及组织职工的专业技术培训、技术考核等项工作。项目建设办公室组织机构分为计划财务、技术管理、施工管理、设备材料管理、行政管理。

（2）相关管理制度

项目实施严格按照“项目法人制、施工招标制和质量管理责任制”的原则进行管理。①实行工程质量终身负责制，对项目建设工程质量负主要责任的领导、参建单位的领导人和直接责任人，实行工程质量终身追究制度；②实行工程监理制，项目建设过程中，聘请有资格的监理单位和人员，对项目建设进行监理，抓好工程进度，提高工程质量，降低成本；③严格按照基本建设程序办事，建设过程中，接受计划、审计等部门和社会舆论的监督，建成后按照有关规定进行竣工验收；④严格项目资金管理。对项目资金实行专帐管理、专款专用，严禁挪用和挤占。

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部《关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）以及项目事前绩

效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程为:①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料、围绕项目实施的必要性、公益性、收益性:建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性;项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绪效评估重点。结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

### 3.6.2 总体结论

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

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》

（厅字〔2019〕33 号）；

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

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

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

（6）《关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72 号）；

（7）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

## 4.2 债券规模和期限安排

鲁山县供销社为农服务中心建设项目，拟申请地方政府专项债券5,800.00 万元，2022年已发行4,000.00万元，本次申请使用1,800.00万元。项目建设期 1 年，运营期为29 年；债券分 1 期发行，债券利率为 4.5%，债券存续期内每半年偿还利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

## 4.3 投资者保护措施

### 4.3.1 按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，在源头上要做到资金按需申请使用。鲁山县供销社为农服务中心建设项目，将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕

43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

### 4.3.2 按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

### 4.3.3 积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。按照有关要求、规定及时披露专项债券基本信息，财政经济运行及相关债务情况，募投项目及对应政府基金或专项收入情况、风险揭示以及对投资者作出购买决策有重大影响的其他信息。

在专项债券存续期间，专项债券发行人按照有关规定持续披露募投项目情况、募集资金使用情况，对应的政府性基金或专项收入情况以及可能影响专项债券偿债能力的重大事项等。

专项债券发行人严格遵守信息披露诚实守信原则，不得虚假记录，误导性陈述或重大遗漏，保证投资人及时获取真实、可靠、有效的所投资债券项目的有关重要信息。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 项目预期收入及支出依据

### 5.1.1 分析评价依据

①《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

②《投资项目可行性研究指南（试用版）》

③《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）

④《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》(财库〔2015〕83号）

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

⑥收入与成本估算参照市场价格与类似项目运营数据确定

⑦相关税费按税法及地方法规确定

### 5.1.2 主要参数设定

（1）计算期：债券存续期按30年计算，其中：建设期1年，运营期为29年；

（2）债券存续期：债券期限30年，利息每半年付息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%；

（3）债券利率：4.5%；

## 5.2 本项目预期收入情况

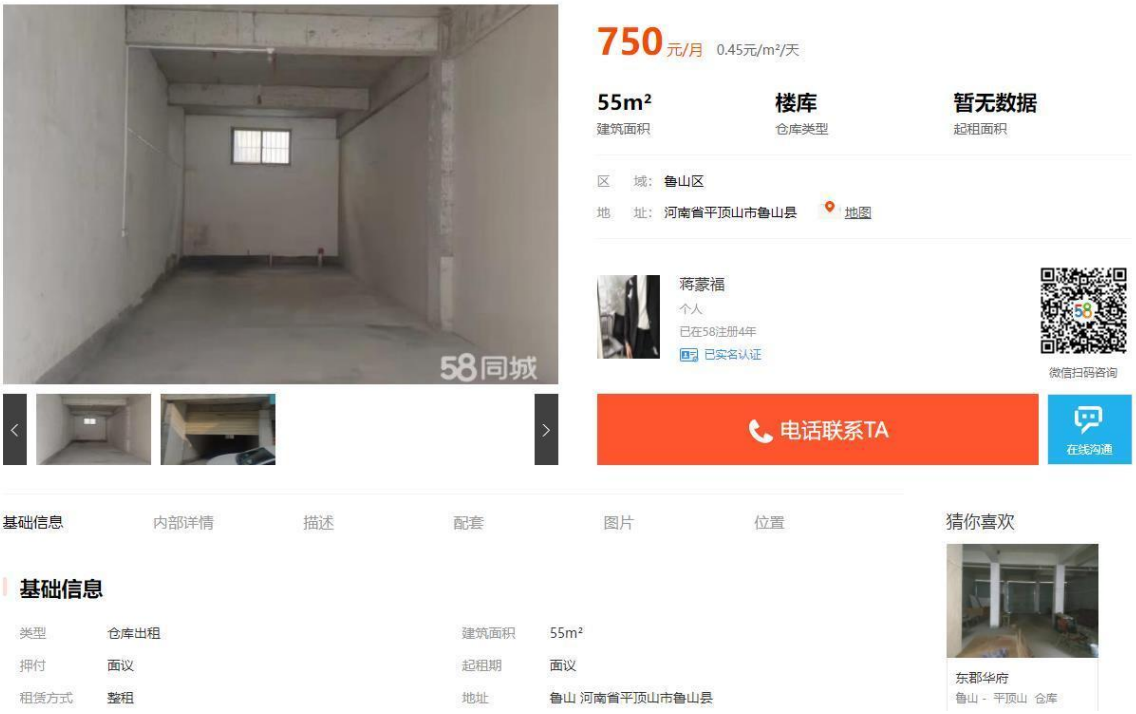
项目主体、债券资金使用及还本付息责任单位为鲁山县供销合作社联合社，项目采用出租给第三方的模式获取一定的收益，出租给专业公司进行农资及农副产品销售、农村电商服务、仓储物流等服务。

本项目收入主要包含仓储物流厂房出租收入、展销及培训用房出租收入、停车场收入、充电桩收入、物业费收入五项。

### 5.2.1 项目收入预测

1、仓储物流厂房出租收入

经过网上信息调查，鲁山县当地的物流仓储/厂房的租金价格水平在0.37-0.45 元/㎡/天之间，如下所示。



参考调研的租金价格水平，本次仓储物流厂房出租收入取 12 元/月/㎡（合 0.40 元/㎡/天）。运营负荷率第一年为 60%，之后每年上涨 10%，上涨到 90%以后保持不变。

根据近五年国家统计局数据显示，2017-2021 年各年度 CPI 增长率为 1.60%、2.10%、2.90%、2.50%、0.90%，五年期间的均值为 2.00%。本次谨慎考虑，租金价格水平每两年上涨幅度为 2.00%。

2、展销及培训用房出租收入

经过调查，当地乡镇供销社附近的街道门面房租金水平在 14 元/月/㎡左右。本次展销及培训用房出租收入取 11 元/月/㎡。运营负荷率第一年为 60%，之后每年上涨 10%，上涨到 90%以后保持不变。

**鲁山县各个乡镇供销社附近的街道门面房租金**

| 序号 | 为农服务中心所在乡镇 | 附近商铺租金水平(元/月/平方) |
|---|---|---|
| 1 | 张店 | 14 |
| 2 | 马楼 | 14 |
| 3 | 熊背 | 11 |
| 4 | 赵村 | 14 |
| 5 | 背孜 | 11 |
| 6 | 辛集 | 11 |

本次谨慎考虑，租金价格水平每两年上涨幅度为 2.00%。

3、停车场收入

本项目六个乡镇供销社新建设的停车场的车位数量一共 495 个，谨慎考虑，本次停车场每个车位每天周转次数取 2 次，单次收费为 3 元。停车场运营负荷率第一年为 60%，之后每年上涨 10%，上涨到 90%以后保持不变。

4、充电桩收入

本项目六个乡镇供销社新建设的停车场的车位数量一共495个,其中设置40KW直流快充充电桩131个。出于谨慎原则，以每个充电桩每天有效使用时间为4个小时计算,年有效使用天数为300天,参照市场行情,除去成本电价后的充电桩服务收入按每度电0.4元计算。则单个充电桩一年的收入为19200元。

充电桩负荷使用率第一年为40%，之后每年上涨10%，上涨到80%以后保持不变。

5、物业费收入

参考鲁山县街道店铺、住宅物业费收费水平,考虑本项目处于各个乡镇的实际情况，项目新建建筑物业费收费标准为0.5元/月/㎡，物业费收费面积基数为当年出租的仓储物流厂房和展销及培训用房面积之和。

收入预测具体如下所示：

单位：人民币万元

| 名称 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **总收入** | **20,725.23** | 0.00 | 426.06 | 502.47 | 585.35 | 662.56 | 695.14 | 695.14 | 702.71 | 702.71 | 710.43 |
| **总收入（不含税）** | **18,846.11** | 0.00 | 388.08 | 457.36 | 532.58 | 602.60 | 631.67 | 631.67 | 638.62 | 638.62 | 645.70 |
| **仓储物流厂房出租收入** | **3,655.69** | 0.00 | 74.76 | 87.22 | 101.68 | 114.39 | 116.67 | 116.67 | 119.01 | 119.01 | 121.39 |
| 新建仓储物流厂房建筑面积（㎡） | | | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 |
| 运营负荷率 | | | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租收入（元/月/㎡） | | | 12 | 12 | 12.24 | 12.24 | 12.48 | 12.48 | 12.73 | 12.73 | 12.99 |
| **展销及培训用房出租收入** | **8,202.37** | 0.00 | 167.75 | 195.70 | 228.13 | 256.65 | 261.78 | 261.78 | 267.02 | 267.02 | 272.36 |
| 新建展销及培训用房建筑面积（㎡） | | | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 |
| 运营负荷率 | | | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租收入（元/月/㎡） | | | 11 | 11 | 11.22 | 11.22 | 11.44 | 11.44 | 11.67 | 11.67 | 11.91 |
| **停车场收入** | **2,764.33** | 0.00 | 65.04 | 75.88 | 86.72 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 |
| 车位数量（个） | | | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 |
| 运营负荷率 | | | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 单个车位收入（元/天/个） | | | 6 | 6 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| **充电桩收入** | **5,583.74** | 0.00 | 100.61 | 125.76 | 150.91 | 176.06 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 |
| 充电桩（个） | | | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 |
| 负荷使用率 | | | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 单个收入（元/年/个） | | | 19200 | 19200 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 |
| **物业费收入** | **519.09** | 0.00 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 |
| 建筑面积（㎡） | | | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 |
| 收费（元/月/㎡） | | | 0.5 | 0.5 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |

承接上表：

| 名称 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **总收入** | 710.43 | 718.30 | 718.30 | 726.33 | 726.33 | 734.53 | 734.53 | 742.88 | 742.88 | 751.41 |
| **总收入（不含税）** | 645.70 | 652.92 | 652.92 | 660.29 | 660.29 | 667.81 | 667.81 | 675.48 | 675.48 | 683.30 |
| **仓储物流厂房出租收入** | 121.39 | 123.81 | 123.81 | 126.29 | 126.29 | 128.82 | 128.82 | 131.39 | 131.39 | 134.02 |
| 新建仓储物流厂房建筑面积（㎡） | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 |
| 运营负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租收入（元/月/㎡） | 12.99 | 13.25 | 13.25 | 13.51 | 13.51 | 13.78 | 13.78 | 14.06 | 14.06 | 14.34 |
| **展销及培训用房出租收入** | 272.36 | 277.81 | 277.81 | 283.36 | 283.36 | 289.03 | 289.03 | 294.81 | 294.81 | 300.71 |
| 新建展销及培训用房建筑面积（㎡） | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 |
| 运营负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租收入（元/月/㎡） | 11.91 | 12.14 | 12.14 | 12.39 | 12.39 | 12.64 | 12.64 | 12.89 | 12.89 | 13.15 |
| **停车场收入** | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 |
| 车位数量（个） | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 |
| 运营负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 单个车位收入（元/天/个） | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| **充电桩收入** | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 |
| 充电桩（个） | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 |
| 负荷使用率 | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 单个收入（元/年/个） | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 |
| **物业费收入** | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 |
| 建筑面积（㎡） | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 |
| 收费（元/月/㎡） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |

承接上表：

| 名称 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **总收入** | 751.41 | 760.10 | 760.10 | 768.97 | 768.97 | 778.02 | 778.02 | 787.24 | 787.24 | 796.66 |
| **总收入（不含税）** | 683.30 | 691.27 | 691.27 | 699.41 | 699.41 | 707.71 | 707.71 | 716.17 | 716.17 | 724.81 |
| **仓储物流厂房出租收入** | 134.02 | 136.70 | 136.70 | 139.44 | 139.44 | 142.22 | 142.22 | 145.07 | 145.07 | 147.97 |
| 新建仓储物流厂房建筑面积（㎡） | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 | 8653 |
| 运营负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租收入（元/月/㎡） | 14.34 | 14.63 | 14.63 | 14.92 | 14.92 | 15.22 | 15.22 | 15.52 | 15.52 | 15.83 |
| **展销及培训用房出租收入** | 300.71 | 306.72 | 306.72 | 312.86 | 312.86 | 319.11 | 319.11 | 325.50 | 325.50 | 332.01 |
| 新建展销及培训用房建筑面积（㎡） | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 | 21180 |
| 运营负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 出租收入（元/月/㎡） | 13.15 | 13.41 | 13.41 | 13.68 | 13.68 | 13.95 | 13.95 | 14.23 | 14.23 | 14.51 |
| **停车场收入** | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 | 97.56 |
| 车位数量（个） | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 |
| 运营负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 单个车位收入（元/天/个） | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| **充电桩收入** | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 | 201.22 |
| 充电桩（个） | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 |
| 负荷使用率 | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 单个收入（元/年/个） | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 | 19,200.00 |
| **物业费收入** | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 | 17.90 |
| 建筑面积（㎡） | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 | 29833 |
| 收费（元/月/㎡） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |

## 5.3 本项目预期支出情况

鲁山县供销社为农服务中心建设项目建成后成本主要包括外购原材料燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用。

5.3.1 外购原材料燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费主要为水、电费用，后期建筑物用水电由入驻企业负责，本次财务测算仅进行公共区域水电消耗，经过估算，计入项目成本的用水量为 1 万 $m^3$/年，用电量为 10.08 万 Kwh，水价按照 3.00 元/吨，电价按照 0.53 元/kwh 进行测算。

5.3.2 工资及福利费

项目一共配置运营管理人员为 18 人,根据河南省发布的 2021 年最低工资标准以及当地的工资水平，本项目运营管理人员的人均工资水平取 2600 元/月，福利费提取比例为 14%。

5.3.3 修理费

按照营业收入 2%。

5.3.4 其他费用

其他费用按照当年的营业收入的 5%计入。

5.3.5 税金及附加

税金按照国家相关规定执行：根据营改增及增值税相关政策，建筑及安装工程费进项税税率为 9%，设备购置进项税税率为 13%，前期工作咨询费、设计费等工程建设其他费按服务类税率 6%计入。城市维护建设税税率按照 5%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率按照 2%计入。

销项税税率：充电桩收入税率为13%，物业费收入税率为6%，仓储物流厂房出租收入、展销及培训用房出租收入、停车场收入税率为9%。

进项税税率：电费税率为13%，水费税率为9%，修理费税率为13%，管理费用税率为6%。

房产税：按照税率为 12%计算。

项目具体实施时，根据一般计税方式，增值税按实际销项税额、进项税额具体数额冲抵后，计算并缴纳相关税费。

成本预测具体如下所示：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 年限 | 外购原材料燃料及动力费 | 工资及福利费 | 修理费 | 其他费用 | 税金 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 建设期 | 第1年 | | | | | | |
| 2 | | 第2年 | 8.34 | 64.02 | 8.52 | 21.30 | 26.70 | 128.89 |
| 3 | | 第3年 | 8.34 | 64.02 | 10.05 | 25.12 | 31.15 | 138.69 |
| 4 | | 第4年 | 8.34 | 65.30 | 11.71 | 29.27 | 36.31 | 150.93 |
| 5 | | 第5年 | 8.34 | 65.30 | 13.25 | 33.13 | 40.85 | 160.87 |
| 6 | | 第6年 | 8.34 | 66.61 | 13.90 | 34.76 | 41.67 | 165.28 |
| 7 | | 第7年 | 8.34 | 66.61 | 13.90 | 34.76 | 41.67 | 165.28 |
| 8 | | 第8年 | 8.34 | 67.94 | 14.05 | 35.14 | 42.50 | 167.97 |
| 9 | | 第9年 | 8.34 | 67.94 | 14.05 | 35.14 | 42.50 | 167.97 |
| 10 | | 第10年 | 8.34 | 69.30 | 14.21 | 35.52 | 43.35 | 170.72 |
| 11 | | 第11年 | 8.34 | 69.30 | 14.21 | 35.52 | 43.35 | 170.72 |
| 12 | | 第12年 | 8.34 | 70.69 | 14.37 | 35.92 | 44.22 | 173.52 |
| 13 | | 第13年 | 8.34 | 70.69 | 14.37 | 35.92 | 44.22 | 173.52 |
| 14 | | 第14年 | 8.34 | 72.10 | 14.53 | 36.32 | 45.10 | 176.38 |
| 15 | | 第15年 | 8.34 | 72.10 | 14.53 | 36.32 | 46.03 | 177.32 |
| 16 | | 第16年 | 8.34 | 73.54 | 14.69 | 36.73 | 114.25 | 247.55 |
| 17 | | 第17年 | 8.34 | 73.54 | 14.69 | 36.73 | 114.25 | 247.55 |
| 18 | | 第18年 | 8.34 | 75.01 | 14.86 | 37.14 | 115.88 | 251.24 |
| 19 | | 第19年 | 8.34 | 75.01 | 14.86 | 37.14 | 115.88 | 251.24 |
| 20 | | 第20年 | 8.34 | 76.51 | 15.03 | 37.57 | 117.54 | 254.99 |
| 21 | | 第21年 | 8.34 | 76.51 | 15.03 | 37.57 | 117.54 | 254.99 |
| 22 | | 第22年 | 8.34 | 78.04 | 15.20 | 38.01 | 119.23 | 258.83 |
| 23 | | 第23年 | 8.34 | 78.04 | 15.20 | 38.01 | 119.23 | 258.83 |
| 24 | | 第24年 | 8.34 | 79.60 | 15.38 | 38.45 | 120.96 | 262.74 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | | 第25年 | 8.34 | 79.60 | 15.38 | 38.45 | 120.96 | 262.74 |
| 26 | | 第26年 | 8.34 | 81.20 | 15.56 | 38.90 | 122.72 | 266.72 |
| 27 | | 第27年 | 8.34 | 81.20 | 15.56 | 38.90 | 122.72 | 266.72 |
| 28 | | 第28年 | 8.34 | 82.82 | 15.74 | 39.36 | 124.52 | 270.79 |
| 29 | | 第29年 | 8.34 | 82.82 | 15.74 | 39.36 | 124.52 | 270.79 |
| 30 | | 第30年 | 8.34 | 84.48 | 15.93 | 39.83 | 126.35 | 274.94 |
| 31 | 总成本 | | 241.93 | 2129.86 | 414.50 | 1036.26 | 2,366.17 | 6,188.72 |

## 5.4 项目收益

鲁山县供销社为农服务中心建设项目预计收入扣除成本（不考虑债券利息）后的息前收益，用于平衡项目收益为14,536.51万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 年限 | 收入（含税） | 成本 | 息前收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 建设期 | 第1年 | | | |
| 2 | 运营期 | 第2年 | 426.06 | 128.89 | 297.17 |
| 3 | | 第3年 | 502.47 | 138.69 | 363.78 |
| 4 | | 第4年 | 585.35 | 150.93 | 434.42 |
| 5 | | 第5年 | 662.56 | 160.87 | 501.69 |
| 6 | | 第6年 | 695.14 | 165.28 | 529.86 |
| 7 | | 第7年 | 695.14 | 165.28 | 529.86 |
| 8 | | 第8年 | 702.71 | 167.97 | 534.74 |
| 9 | | 第9年 | 702.71 | 167.97 | 534.74 |
| 10 | | 第10年 | 710.43 | 170.72 | 539.71 |
| 11 | | 第11年 | 710.43 | 170.72 | 539.71 |
| 12 | | 第12年 | 718.30 | 173.52 | 544.78 |
| 13 | | 第13年 | 718.30 | 173.52 | 544.78 |
| 14 | | 第14年 | 726.33 | 176.38 | 549.95 |
| 15 | | 第15年 | 726.33 | 177.32 | 549.01 |
| 16 | | 第16年 | 734.53 | 247.55 | 486.97 |
| 17 | | 第17年 | 734.53 | 247.55 | 486.97 |
| 18 | | 第18年 | 742.88 | 251.24 | 491.65 |
| 19 | | 第19年 | 742.88 | 251.24 | 491.65 |
| 20 | | 第20年 | 751.41 | 254.99 | 496.41 |
| 21 | | 第21年 | 751.41 | 254.99 | 496.41 |
| 22 | | 第22年 | 760.10 | 258.83 | 501.28 |
| 23 | | 第23年 | 760.10 | 258.83 | 501.28 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | | 第 24 年 | 768.97 | 262.74 | 506.24 |
| 25 | | 第 25 年 | 768.97 | 262.74 | 506.24 |
| 26 | | 第 26 年 | 778.02 | 266.72 | 511.30 |
| 27 | | 第 27 年 | 778.02 | 266.72 | 511.30 |
| 28 | | 第 28 年 | 787.24 | 270.79 | 516.46 |
| 29 | | 第 29 年 | 787.24 | 270.79 | 516.46 |
| 30 | | 第 30 年 | 796.66 | 274.94 | 521.72 |
| | | 合计 | 20,725.23 | 6,188.72 | 14,536.51 |

## 5.5 专项债券还本付息情况

鲁山县供销社为农服务中心建设项目，拟申请地方政府专项债券 5800.00 万元。项目建设期 1 年，运营期为 29 年；债券分 1 期发行，债券利率为 4.5%，债券存续期内每半年偿还利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，拟申请债券在存续期应还本付息情况如下：

单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | |
|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 |
| 第 1 年 | | 261.00 | 261.00 |
| 第 2 年 | | 261.00 | 261.00 |
| 第 3 年 | | 261.00 | 261.00 |
| 第 4 年 | | 261.00 | 261.00 |
| 第 5 年 | | 261.00 | 261.00 |
| 第 6 年 | 58.00 | 261.00 | 319.00 |
| 第 7 年 | 58.00 | 258.39 | 316.39 |
| 第 8 年 | 58.00 | 255.78 | 313.78 |
| 第 9 年 | 58.00 | 253.17 | 311.17 |
| 第 10 年 | 58.00 | 250.56 | 308.56 |
| 第 11 年 | 116.00 | 247.95 | 363.95 |
| 第 12 年 | 116.00 | 242.73 | 358.73 |
| 第 13 年 | 116.00 | 237.51 | 353.51 |
| 第 14 年 | 116.00 | 232.29 | 348.29 |
| 第 15 年 | 116.00 | 227.07 | 343.07 |
| 第 16 年 | 116.00 | 221.85 | 337.85 |
| 第 17 年 | 116.00 | 216.63 | 332.63 |
| 第 18 年 | 116.00 | 211.41 | 327.41 |
| 第 19 年 | 116.00 | 206.19 | 322.19 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 第 20 年 | 116.00 | 200.97 | 316.97 |
| 第 21 年 | 290.00 | 195.75 | 485.75 |
| 第 22 年 | 290.00 | 182.70 | 472.70 |
| 第 23 年 | 290.00 | 169.65 | 459.65 |
| 第 24 年 | 290.00 | 156.60 | 446.60 |
| 第 25 年 | 290.00 | 143.55 | 433.55 |
| 第 26 年 | 580.00 | 130.50 | 710.50 |
| 第 27 年 | 580.00 | 104.40 | 684.40 |
| 第 28 年 | 580.00 | 78.30 | 658.30 |
| 第 29 年 | 580.00 | 52.20 | 632.20 |
| 第 30 年 | 580.00 | 26.10 | 606.10 |
| 合计 | 5,800.00 | 6,068.25 | 11,868.25 |

## 5.6 预期收益与融资平衡分析

本项目在收益预测及其所依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为 14,536.51 万元，债券存续期本息合计 11,868.25 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.22。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 | 偿还本息后利润 | 留存资金 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | | | |
| 第 1 年 | | 261.00 | 261.00 | | -261.00 | -261.00 |
| 第 2 年 | | 261.00 | 261.00 | 297.17 | 36.17 | -224.83 |
| 第 3 年 | | 261.00 | 261.00 | 363.78 | 102.78 | -122.05 |
| 第 4 年 | | 261.00 | 261.00 | 434.42 | 173.42 | 51.37 |
| 第 5 年 | | 261.00 | 261.00 | 501.69 | 240.69 | 292.06 |
| 第 6 年 | 58.00 | 261.00 | 319.00 | 529.86 | 210.86 | 502.93 |
| 第 7 年 | 58.00 | 258.39 | 316.39 | 529.86 | 213.47 | 716.40 |
| 第 8 年 | 58.00 | 255.78 | 313.78 | 534.74 | 220.96 | 937.35 |
| 第 9 年 | 58.00 | 253.17 | 311.17 | 534.74 | 223.57 | 1,160.92 |
| 第 10 年 | 58.00 | 250.56 | 308.56 | 539.71 | 231.15 | 1,392.06 |
| 第 11 年 | 116.00 | 247.95 | 363.95 | 539.71 | 175.76 | 1,567.82 |
| 第 12 年 | 116.00 | 242.73 | 358.73 | 544.78 | 186.05 | 1,753.87 |
| 第 13 年 | 116.00 | 237.51 | 353.51 | 544.78 | 191.27 | 1,945.14 |
| 第 14 年 | 116.00 | 232.29 | 348.29 | 549.95 | 201.66 | 2,146.80 |
| 第 15 年 | 116.00 | 227.07 | 343.07 | 549.01 | 205.94 | 2,352.74 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 16 年 | 116.00 | 221.85 | 337.85 | 486.97 | 149.12 | 2,501.86 |
| 第 17 年 | 116.00 | 216.63 | 332.63 | 486.97 | 154.34 | 2,656.21 |
| 第 18 年 | 116.00 | 211.41 | 327.41 | 491.65 | 164.24 | 2,820.45 |
| 第 19 年 | 116.00 | 206.19 | 322.19 | 491.65 | 169.46 | 2,989.90 |
| 第 20 年 | 116.00 | 200.97 | 316.97 | 496.41 | 179.44 | 3,169.35 |
| 第 21 年 | 290.00 | 195.75 | 485.75 | 496.41 | 10.66 | 3,180.01 |
| 第 22 年 | 290.00 | 182.70 | 472.70 | 501.28 | 28.58 | 3,208.59 |
| 第 23 年 | 290.00 | 169.65 | 459.65 | 501.28 | 41.63 | 3,250.21 |
| 第 24 年 | 290.00 | 156.60 | 446.60 | 506.24 | 59.64 | 3,309.85 |
| 第 25 年 | 290.00 | 143.55 | 433.55 | 506.24 | 72.69 | 3,382.54 |
| 第 26 年 | 580.00 | 130.50 | 710.50 | 511.30 | -199.2 | 3,183.33 |
| 第 27 年 | 580.00 | 104.40 | 684.40 | 511.30 | -173.1 | 3,010.23 |
| 第 28 年 | 580.00 | 78.30 | 658.30 | 516.46 | -141.84 | 2,868.38 |
| 第 29 年 | 580.00 | 52.20 | 632.20 | 516.46 | -115.74 | 2,752.64 |
| 第 30 年 | 580.00 | 26.10 | 606.10 | 521.72 | -84.38 | 2,668.26 |
| 合计 | 5,800.00 | 6,068.25 | 11,868.25 | 14,536.51 | 2,668.26 | |
| 本息覆盖倍数 | | | 1.22 | | | |

## 5.7 结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对鲁山县供销社为农服务中心建设项目收费情况的测算，认为鲁山县供销社为农服务中心建设项目预期收益**可以覆盖本期债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。**

# 第六章风险分析

鲁山县供销社为农服务中心建设项目,项目的投资规模较大，但工程的投资主要依靠财政资金、专项债券资金，偿债资金还本付息主要依靠项目自身预期收入现金流量来解决。

风险分析的目的是在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失，达到项目整体风险最小化的目标。

## 6.1 影响施工进度的风险

### 6.1.1 自然环境和施工条件风险

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期应按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

### 6.1.2 来自政府方的风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

风险控制措施：政府方，尤其是项目行业主管部门及代建单位，应做好项目前期立项手续，代建单位代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

### 6.1.3 来自施工方的风险

来自施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、

监理方不行形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。

#### 6.1.4 资金落实风险

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延。

风险控制措施：准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

### 6.2 影响项目收益的风险

#### 6.2.1 经营风险

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的收运收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注入各项成本收取情况，保证还本付息及发行费用资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

#### 6.2.2 投资测算不准确风险

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于鲁山县供销社为农服

务中心建设项目收入的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距。此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合郑州市郑东新区经济社会发展的现实情况，尽可能的减小人为误差到可控范围。

# 第七章事前绩效评价报告

## 7.1 专项债券项目基本情况

### 7.1.1 立项背景

1. 供销合作社发展背景

经过40多年曲折发展，供销合作社顽强地生存下来了，证明它是合乎中国国情的一种经济组织，具有强大的生命力。供销合作社是服务我国农业生产，活跃城乡经济的一支重要力量。

2015年3月中共中央、国务院印发《关于深化供销合作社综合改革的决定》，2018年4月全国总社部署专项改革试点。经过综合改革，供销合作社基层组织进一步夯实，为农服务能力显著提升。2020年9月底中华全国供销合作社第七次代表大会胜利召开，全系统积极谋篇“十四五”发展蓝图，为开创我国供销合作事业新局面而不断奋进。

2020年9月，习近平总书记对供销合作社工作作出重要指示指出，供销合作社是党领导下的为农服务的综合性合作经济组织，有着悠久的历史、光荣的传统，是推动我国农业农村发展的一支重要力量。供销合作社成立以来，坚持五个“始终如一”，为加快成为服务农民生产生活的综合平台，成

为党和政府密切联系农民群众的桥梁纽带，积极进取，开拓创新，努力走出一条新时代中国特色供销合作社发展之路。

供销合作社正在成为推动农业农村发展的一支重要力量，参与构建现代农业经营体系。全系统充分发挥主体多元、网络健全的优势，依托 2.2 万家社有企业、84.6 万个经营服务网点、3.2 万家基层供销合作社和 18 万家农民专业合作社，借助系统内 10 余家科研院所和 10 余家全国性行业协会力量，推进一二三产业融合发展，不断提升农业效益和竞争力。

供销合作社现代流通服务网络不断完善，目前化肥供应量占社会用肥量 70%，承担了 70%的国家淡储任务，再生资源回收量占全社会近 50%。2019 年全系统农产品交易市场有 1399 家，农贸市场 2225 家，已初步形成联结产地到消费终端的农产品市场网络，在保障“菜篮子”供给、畅通国内大循环、促进内需中发挥积极作用。

供销合作社围绕农民生产需要，已由传统单一的农资供应向多环节多功能延伸，为农户提供土地托管、耕种管收、烘干储藏、分拣加工等全产业链服务。目前全系统土地托管面积超过 1 亿亩，农业社会化服务超过 2 亿亩次。主动参与生活垃圾治理和农业面源污染防治，初步构建起农膜供应、销售、推广、回收、加工、利用体系，在改善农村人居环境中发挥积极作用。围绕农民综合服务需要，42.5 万家综合服务社基本实现乡镇全覆盖，涵盖商品供应、电子商务、代理代办、文体娱乐等服务，提升了农村公共服务水平。通过产业扶贫、消费扶贫、电商扶贫多手段助力脱贫攻坚。“扶贫 832 平台”已实现 832 个国家级贫困县全覆盖，交易额突破 31 亿元；全系统累计定点帮扶 583 个国家级贫困县、7708 个贫困村，为打赢脱贫攻坚战作

出积极贡献。

近年来，全国各地的供销社把为农服务中心建设与推进基层社组织建设相结合，大力发展生产、供销、信用“三位一体”综合服务，不断提升为农服务能力和水平。

为破解新时期农民和土地之间的关系问题，2018 年起，河南省供销合作社系统大力建设为农服务中心，把经营性服务与公益性服务有机结合，整合涉农公共服务资源，承接政府购买项目，成为落实国家支农惠农富农政策的重要载体。供销合作社建设运营为农服务中心是省委、省政府的一项重要工作任务，为农服务中心建设为稳定完善农村双层经营体制运行提供了新路径，为深入实施乡村振兴战略培育了新主体。

两年来，河南省供销合作社系统依托省财政专项资金已经建成和正在建设的标准化为农服务中心有 34 个，引领带动了全系统开展为农服务中心建设。全省系统共建设生产性服务中心 680 余个，提供“菜单式”“全托管”“一站式”农业生产社会化服务 1200 余万亩，超过全省耕地面积的 10%，超过全省土地托管总面积的 30%。

为响应国家、河南省对“十四五”期间继续大力实施消费帮扶、巩固拓展脱贫攻坚成果作出的安排部署，河南省驻马店市供销合作社充分发挥自身优势，依托供销电子商务公司，联合市财政、农业农村、乡村振兴、工会等部门，投资 300 万元，于 2020 年 9 月建成运营了农特产品展销平台—驻马店市消费帮扶展示展销中心。驻马店市供销社通过强强联合、筹资自建等方式，积极推进为农服务中心建设，扩大供销社为农服务功能值得学习和借鉴。

2. 乡村振兴政策背景

党的十九大提出实施乡村振兴战略，是以习近平同志为核心的党中央着眼党和国家事业全局，深刻把握现代化建设规律和城乡关系变化特征，顺应亿万农民对美好生活的向往，对“三农”工作作出的重大决策部署，是决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务，是新时代做好“三农”工作的总抓手。从党的十九大到二十大，是“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，既要全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标，又要乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程，向第二个百年奋斗目标进军。

十九大报告指出，农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重。要坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，加快推进农业农村现代化。巩固和完善农村基本经营制度，深化农村土地制度改革，完善承包地“三权”分置制度。确保国家粮食安全，把中国人的饭碗牢牢端在自己手中。促进农村一二三产业融合发展，支持和鼓励农民就业创业，拓宽增收渠道。加强农村基层基础工作，健全自治、法治、德治相结合的乡村治理体系。贯彻实施好《乡村振兴战略规划(2018-2022 年)》，对于解决农村经济社会发展阶段性矛盾，保证乡村振兴战略实施开好局、起好步、打好基础，具有重大现实意义和深远历史意义，特别要把产业发展作为乡村振兴的物质基础，用心用力加快农业农村产业发展，推动实现产业兴旺、生活富裕。

2022年2月22日，《中共中央国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》，即2022年中央一号文件发布。这是21世纪以来第19个指导“三农”工作的中央一号文件。文件指出要持续推进农村一二三产业融合发展。鼓励各地拓展农业多种功能、挖掘乡村多元价值，重点发展农产品加工、乡村休闲旅游、农村电商等产业。实施“数商兴农”工程，推进电子商务进乡村。促进农副产品直播带货规范健康发展，推进智慧农业发展，促进信息技术与农机农艺融合应用。加强农民数字素养与技能培训，加快农村物流快递网点布局，实施“快递进村”工程，鼓励发展“多站合一”的乡镇客货邮综合服务站、“一点多能”的村级寄递物流综合服务点。推动冷链物流服务网络向农村延伸，整县推进农产品产地仓储保鲜冷链物流设施建设，促进合作联营、成网配套。支持供销合作社开展县域流通服务网络建设提升行动，建设县域集采集配中心。

### 7.1.2 项目内容

本项目鲁山县供销社为农服务中心建设项目包含六个乡镇级供销社为农服务中心的建设。项目总占地面积35233.76㎡(合52.85亩)，拆除现有老旧建筑共14425.58㎡，新建建筑总建筑面积29833.00㎡。

1、张店供销社为农服务中心：占地面积5795.99㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积1354.00㎡，展销及培训用房建筑面积4059.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

2、马楼供销社为农服务中心：占地面积14783.26㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积3234.00㎡，展销及培训用房建筑面积7114.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

3、熊背供销社为农服务中心：占地面积3769.16㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积1730.00㎡，展销及培训用房建筑面积1362.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

4、赵村供销社为农服务中心：占地面积5274.98㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积210.00㎡，展销及培训用房建筑面积5316.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

5、背孜供销社为农服务中心：占地面积2110.11㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积690.00㎡，展销及培训用房建筑面积1524.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等；

6、辛集供销社为农服务中心：占地面积3500.26㎡，仓储物流厂房(不存放化工类产品)建筑面积1435.00㎡，展销及培训用房建筑面积1805.00㎡，配套建设停车场地、道路、绿化等。

### 7.1.3 资金投入

鲁山县供销社为农服务中心建设项目总投资10,788.45万元，财政资总额为4,988.45万元，安排地方政府专项债券资金5,800.00万元，2022年已发行4,000.00万元，本次申请使用1,800.00万元。本项目计划申请使用债券资金5,800.00万元。

## 7.2 专项债券项目实施的必要性

### 7.2.1 项目立项与政策规划

本项目2022年6月10日，鲁山县发展和改革委员会下发《关于鲁山县供销社为农服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕47

号），同意由鲁山县供销合作社联合社建设鲁山县供销社为农服务中心建设项目，程序符合规定。

### 7.2.2 项目收益与融资自求平衡

鲁山县供销社为农服务中心建设项目申请使用的债券资金 5,800.00 万元。预期还本付息总额为 11,868.25 万元，用于还本付息的收入总额为 20,725.23 万元，项目收益 14,536.51 万元，总体覆盖倍数为 1.22 倍。

本项目预期可用于偿还项目债券本息的专项收入对还本付息能形成有效的覆盖倍数，债券存续期内可以满足专项债券还本付息的要求，**能够实现项目收益和融资自求平衡。**

## 7.3 专项债券项目绩效目标

### 7.3.1 总体绩效目标

本项目总体绩效目标为完成投资 10,788.45 万元，按主管部门批复的相关要求，完成项目建设内容并完成竣工验收。本项目的实施能够整合供销社现有土地资源，适应供销社改革发展要求，在满足农村居民生产生活需要和促进农民致富、繁荣城乡经济中发挥重要作用；项目建成后，项目运营管理所需的各类人员来自于当地劳动力，有利于扩大当地的就业机会，提供一定的就业岗位。

### 7.3.2 产出目标

本项目产出指标共包括 4 个二级指标，包括数量指标、质量指标、时效指标、成本指标。

### 7.3.3 效益目标

本项目效益指标共四个二级指标，包括经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续性影响指标。

## 7.4 专项债券项目实施方案的有效性

### 7.4.1 项目决策程序

根据项目建设内容，本项目符合《关于梳理2021年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29号）、财政部办公厅国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）的相关要求，项目申报、建设符合国家政策的相关要求，符合郑东新区的整体发展规划。

本项目的收入能够实现项目融资与收益自求平衡，符合专项债券支持的领域和方向。

本项目2022年6月10日，鲁山县发展和改革委员会下发《关于鲁山县供销社为农服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（鲁发改〔2022〕47号），同意建设本项目，并对项目地址、建设规模及主要建设内容、项目总投资估算及资金来源、项目招标方案作了明确规定。立项程序规范合法，完成了主管部门、发改委、财政等部门的审批情况。

### 7.4.2 前期准备

前期准备工作包括如下几个方面：

1.通过项目完善的管理组织体系，本着精干、高效的原则，同时根据本工程的施工特点及初步拟定的施工程序，委派实践经验丰富、业务能力强、综合素质高的人员组成项目经理部，实行项目管理，负责工程的组织实施。

2.项目成立后，由项目经理主持对管理人员进行合同交底，明确合同质量目标、工期进度，并将这一项要求贯彻到过程控制中。合同履行过程中发生的变更，项目部应根据变更响应程序分别进行评审处理并重新交底。

3.工程需用的各种施工物资和机械设备应有组织、有计划的进场。包括施工材料和施工机具的准备工作，同时还包括预制加工成品、半成品的准备，组织落实重点材料的定货计划，供货计划单应准确可靠，并交由技术负责人审批，做好物资采购计划、选择合格的供应商。

4.对现场的地上障碍物等进行清除，对场地进行平整碾压；在三通一平的基础上，施工场地设置围挡，接好电源及水源；建设好施工临时设施；同时为了满足施工现场封闭管理的需要及甲方要求，沿施工现场周围设置围档。

### 7.4.3 实施情况

整个项目实施过程中要严格执行项目法人制、质量监督管理制和工程合同制。要牢固树立“质量第一”的思想，严格把住各个环节的质量关，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

由项目承办单位负责项目设计、施工和监理的协调计划落实和工程项目的监督管理、项目的监督检查、资金的落实，确保本项目按期顺利完成，其具体工作如下：

1.实行工程质量终身责任制对项目建设工程质量负主要责任的领导、对参建单位的领导人和直接责任人，实行工程质量终身负责制度。

2.实行工程监理制项目建设过程中，聘请有资质的监理单位和人员，对项目建设进行监理，抓好工程进度，提高工程质量，降低成本。

3.严格按照基本建设程序办事项目建设过程中，同级审计部门会同纪检检察部门应对建设项目随时进行审计和监督，本项目也应该接受计划、审计等部门和社会舆论的监督，建成后按照有关规定进行严格的竣工验收。

4.严格项目资金管理，要强化专项债等建设专项资金的管理，实行封闭运行的财务管理机制，将建设项目分户建卡，实行专账管理、专款专用，根据项目所需的设备、材料和人工费用按验收凭证经检查、验收后进入预算或结算程序，严禁挪用和挤占。

### 7.4.4 人财物保障措施

保障措施主要包括人员保障措施、工程质量保障、财物保障措施等。

对于人员保障措施，应在项目经理负责制的基础上，按照分工合作、同步协调的原则，明确各部门和各个岗位的职责。针对现有人才结构普遍难以适应项目管理需要的特点，以专业知识为基础，在工程施工和项目管理的实践中使用、发现和培养项目管理人才。提倡在工作中将复杂的问题分解化、简单化，将烦琐的事情程序化、表格化，将容易疏忽的工作制度化，不断提高项目执行人员的工作效率和积极性。

对于工程质量保障措施，应在施工合同中合同内明确约定具体责任方，在履行合同的过程中注意对施工的各环节加强质量控制，针对质量问题涉及维修赔偿应予以特别关注。例如，在合同中约定必须由发包方的检查的隐蔽工程，若因发包方的原因造成隐蔽工程未达到质量要求的，需由发包方承担相应责任。

针对财物保障措施，根据市场价格变动趋势和工程计划进度，在实际采购过程中适时调整采购计划，选择合适的进货时间和批量；同时，根据周转资金的情况采用合理的付款方式，尽可能减小价格变动对材料成本和工程利润的影响。同时实行严格规范的变更签证及会签制度，变更签证要实行申请审批制度，由提出方做出申请，其余参建单位进行审批。不能随意指示扩大建设规模，随意更换工程材料及设备，避免发生财物风险。

### 7.4.5 管理制度建设情况

按照《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国合同法》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，建立包含操作技术指引、手册、案例、分享和优秀做法的管理制度体系、流程，以对本项目的前期阶段、施工阶段、模拟验收阶段、交付验收阶段进行标准化管理，并借助人的主观能动性，促进项目管理制度精细化和落地化。

### 7.4.6 不确定因素和风险的控制措施

1.不确定因素风险

（1）自然环境和施工条件风险

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

（2）来自政府方的风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

（3）来自施工方的风险

来自施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不行形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

（4）资金落实风险

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延。

2.风险控制措施

（1）由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期应按照国家规定强制购买工程保险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

（2）政府方，尤其是项目行业主管部门及代建单位，应做好项目前期立项手续，代建单位代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

（3）在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。

（4）准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

## 7.5 专项债券项目预期绩效的可持续性

### 7.5.1 项目政策与环境可持续性

自 2015 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国预算法》明确指出“经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。”“省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。举借的债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源，只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出。”国家通过立法的形式规范地方政府举债融资的行为，为地方政府通过申请使用地方政府专项债券资金的形式筹集项目所需资金提供了立法保障。

《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）、2019 年 6 月中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》进一步明确，地方政府可以通过申请使用地方政府专项债券资金，企

业法人项目单位可以通过申请使用地方政府专项债券资金以及配套市场化融资的方式为有一定收益的公益性项目筹集项目建设资金。国家相关部门出台各项政策规范、支持地方政府专项债券申报、发行、使用等工作，为项目规范化建设融资提供了强有力的政策支撑。

项目所属行业类型属于国家政策一贯鼓励支持、符合专项债券资金投向的领域，满足专项债券支持的项目类型。

### 7.5.2 预期产出及效果的可持续性

项目建成后，项目运营管理所需的各类人员来自于当地劳动力，有利于扩大当地的就业机会，提供一定的就业岗位。

本项目的实施，将会较快地拉动鲁山县乡镇仓储物流、农村电商的发展势头，带动项目周边区域经济的发展，提高地域经济价值，使其土地资源得以充分开发利用，促进经济快速发展。

本项目的建设促进了乡镇农村地区发展，间接提高了当地从业人数和从业人员的收入水平，促进了当地经济的可持续发展，对构建和谐社会有着重大的意义。

### 7.5.3 组织管理机构与运营机制的可持续性

加强组织机构针对专项债券全生命周期的管理力度。通过构建统一的项目全生命周期信息管理平台，加大信息披露和监督管理力度。项目信息披露内容包括项目立项、建设、运营及收益、资产情况，总体绩效、阶段性绩效评价及整改情况等。同时，与项目单位与财政部门、发改、行业主管部门或债券使用单位加强沟通协调，保障专项债券资金使用的合规性，落实主体责

任。加强行业主管部门、建设单位、债券使用单位的绩效意识和偿债责任，提高项目的信息透明度及可持续发展，确保组织管理的可持续性。

项目进入运营期后，行业主管部门、财政部门、建设单位等组织管理机构加强项目运营质量、效果的监督质量评价。提高运营质量和效率，提升群众的满意度；加强项目绩效管理，不断提升项目收益，保障项目的本息偿付能力。本项目在运营期需要不断加强运营管理和资产管理，按期偿还债券存续期利息；不断提升综合管理水平，建立高效的运营管理机制，建立专项收益账户，不断积累债券收益，为债券到期本金偿付提供保障。通过科学合理的组织管理机构与运营机制，提升专项债券项目的预期绩效的可持续。

## 7.6 专项债券项目预算

### 7.6.1 项目预算构成

鲁山县供销社为农服务中心建设项目总投资 10,788.45 万元，财政资金总额为 4,988.45 万元，地方政府专项债券资金 5,800.00万元，2022年已发行4,000.00万元，本次申请使用1,800.00万元。

### 7.6.2 预算测算依据和标准

本项目经发改等部门审批通过，财政投资资金已经纳入政府投资项目年度财政预算投资计划，项目财政预算投资资金保障充分。本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，满足项目收益与融资自求平衡的基本条件。

### 7.6.3 配套资金的支持和保障情况

本项目属于政府投资项目，且项目单位为鲁山县供销合作社联合社，项目建设的配套资金来源于财政预算资金以及地方政府专项债券资金。项目建设所需财政配套资金纳入政府投资项目年度财政预算投资计划；项目建设所需专项债券资金通过申请使用地方专项债券资金实现，专项债券资金缺口部分通过财政预算投资的方式予以保障。

## 7.7 其他需要说明的内容

本项目暂无其他需要说明的内容。

## 7.8 总体结论

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

# 内黄县冷链物流基础设施建设项目

# 实施方案

日期：二零二三年六月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1

1.1 项目名称 ..... 1

1.2 项目参与单位 ..... 1

1.3 项目性质 ..... 1

1.4 建设地点 ..... 2

1.5 建设规模及内容 ..... 2

1.6 建设期 ..... 3

1.7 总投资及资金筹措 ..... 3

1.8 项目手续 ..... 4

1.9 债券资金使用合规性 ..... 4

1.10 项目资金保障措施 ..... 4

1.11 主管部门责任 ..... 5

1.12 项目主体及运作模式 ..... 5

第二章 项目社会经济效益 ..... 7

2.1 项目的提出 ..... 7

2.2 政策背景 ..... 8

2.3 社会效益 ..... 8

2.4 经济效益 ..... 9

2.5 项目公益性 ..... 9

第三章 项目投资估算 ..... 10

3.1 估算范围 ..... 10

3.2 估算说明 ..... 10

3.3 投资估算表 ..... 11

第四章 项目专项债券融资方案 ..... 18

4.1 编制依据 ..... 18

4.2 债券使用计划及期限 ..... 18

4.3 债券信息披露 ..... 19

4.4 投资者保护措施 ..... 19

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 21

5.1 应付债券本息情况 ..... 21

5.2 经营现金流分析.....22
5.3 项目本息覆盖倍数.....38
5.4 总体评价结果.....39
第六章 风险分析.....40
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....40
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....40
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....41
第七章 事前绩效评估.....43
7.1 事前绩效评估方法.....43
7.2 事前绩效评估内容.....44
7.3 事前绩效评估结论.....44

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

内黄县冷链物流基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为内黄县国有资产服务中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳豫达产业投资有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 安阳豫达产业投资有限公司 | | |
| **法定代表人** | 鑑玉峰 | **成立日期** | 2021-04-21 |
| **注册资本** | 20,000.00 万元人民币 | **营业期限** | 2021-04-21 至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91410527MA9GP7G999 | | |
| **注册地址** | 内黄县张龙乡帝喾大道与人民路交叉口西北角（产业集聚区院内） | | |
| **经营范围** | 一般项目：投资与资产管理（限金融机构、从事金融活动的企业）；园区管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | | |
| **公司类型** | 有限公司（国有独资） | | |
| **股东及持股比例** | 内黄县国有资产服务中心持股比例 100% | | |

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

## 1.3 项目性质

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

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

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于内黄县县城西部。具体位于西外环西侧，安内快速路北侧。

### 1.5 建设规模及内容

本项目总占地面积 79,794.00 ㎡（约 119.69 亩），总建筑面积为 175,700.00 ㎡。主要建设综合业务楼建筑面积为 10,800.00 ㎡，冷库建筑面积为 130,000.00 ㎡，普通厂房建筑面积为 33,900.00 ㎡，地下建筑面积为 1,000.00 ㎡，机动车停车位 437 个及配套修建园区及其周边道路，同时完善给排水、电力、通信等基础设施工程。项目建成后建筑密度 57.65%，绿地率 10.00%。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 规划建设用地面积 | ㎡ | 79,794.00 | 约 119.69 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 175,700.00 | |
| 2.1 | 地上建筑 | | 174,700.00 | |
| 2.1.1 | 综合业务楼 | ㎡ | 10,800.00 | 地上 6F，框架结构 |
| 2.1.2 | 冷库 | ㎡ | 130,000.00 | 地上 4F，框架结构 |
| 2.1.3 | 普通厂房 | ㎡ | 33,900.00 | 地上 3F，钢架结构 |
| 2.2 | 地下建筑 | ㎡ | 1,000.00 | 消防泵房及消防水池 |
| 3 | 建筑基底面积 | ㎡ | 46,000.00 | |
| 3.1 | 生产性用房占地 | ㎡ | 44,200.00 | |
| 3.2 | 行政办公及生活服务设施占地 | ㎡ | 1,800.00 | 小于 5% |
| 4 | 道路及硬化面积 | ㎡ | 25,813.70 | |

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 绿化面积 | ㎡ | 7,979.30 | |
| 6 | 容积率 | - | 2.19 | 大于 0.7 |
| 7 | 建筑密度 | % | 57.65 | 大于 30% |
| 8 | 绿地率 | % | 10 | 小于 20% |
| 9 | 室外配套基础设施 | ㎡ | 340,983.74 | |
| 10 | 机动车停车位 | 辆 | 437 | 配套行政办公及生活服务设施停车位按照 1 车位/百㎡建筑面积，普通工业厂房停车位按照 0.20 车位/百㎡建筑面积。 |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 6月，预计完工时间 2025年 5月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 122,228.62 万元。其中：财政预算资金 50,228.62 万元，专项债券资金 72,000.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第1年 | 第2年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 财政预算资金 | 25,000.00 | 25,228.62 | 50,228.62 | 41.09% |
| 建设资金 | 专项债券资金 | 36,000.00 | 36,000.00 | 72,000.00 | 58.91% |
| **合计** | | **61,000.00** | **61,228.62** | **122,228.62** | **100.00%** |
| **占比** | | **49.91%** | **50.09%** | **100.00%** | |

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 41.09%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通

知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

**1.8 项目手续**

1.立项审批

2022年11月7日，内黄县发展和改革委员会作出《关于内黄县冷链物流基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（内发改审办〔2022〕094号），原则同意《内黄县冷链物流基础设施建设项目可行性研究报告》，并对项目建设地点、项目规模及内容、总投资及资金来源等进行批复。

**1.9 债券资金使用合规性**

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

**1.10 项目资金保障措施**

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

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

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

**1.11 主管部门责任**

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

**1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为安阳豫达产业投资有限公司，主管部门为内黄县国有资产服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为安阳豫达产业投资有限公司，项目建设及运营单位均为安阳豫达产业投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由安阳豫达产业投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由安阳豫达产业投资有限公司负责将项目产

生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由安阳豫达产业投资有限公司根据运营情况及时向内黄县财政局上缴项目运营收益，由安阳豫达产业投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

内黄县及周边虽然农副产品资源禀赋丰富、区位条件优越，但是受经济条件的限制，长期以来，当地缺乏大型农批市场、加工企业等龙头企业。由于缺乏龙头企业的带动，造成当地农业经济“三低一高”：一是农业品牌化程度低。广大农民依然处于重产量轻质量的传统种植阶段，标准化、无公害生产推进慢，农副产品有量无质、有品无牌，大而不优。二是农业商品化程度低。尽管当地自发建设一批地头马路市场，但因其规模分散、设施简陋、交易落后且缺乏正规监管，农副产品产销对接并不紧密，农民始终处于市场劣势地位，被动坐等收购，无销售主动权、价格话语权，恶意压价、菜贱伤农现象时常发生。三是农业附加值低。农副产品以销售原产品居多，不经分拣、加工，粗放式销售，减少了本应该有的收入。同时由于冷链物流业不配套，不能实现产品预冷、错峰上市，农副产品卖难、消耗浪费大等现象严重，极大的损害了农民利益。四是农业风险高。农业受市场和自然天气的双重制约，农民增产不增收，严重挫伤了农民生产积极性，很大程度上制约了当地高效特色农业的可持续发展。

近年来，内黄县委、县政府为立足农业优势，在扛牢粮食生产重任的基础上，加大农业结构调整力度，2021 年全县温棚瓜菜、尖椒、花生、红枣、林果、腐竹等特色产业鲜明。其中夏粮总产 58.10 万吨；蔬菜总产 175.40 万吨；尖椒总产 24 万吨（湿重）；花生总产 6.60

万吨；畜牧产业（肉类总产 85,906.00 吨、禽蛋总产 44,091.00 吨、奶总产 1,758.00 吨）；林果产业（红枣总产 12.00 万吨；水果总产 12.90 万吨）。在发展一产的同时加强农村产业融合发展示范园的建设，引进近百十家食品加工企业，以及华润医药、牧原屠宰场等，无论是原材料还是成品的存放，均需大量的冷库资源；而内黄县目前唯有果蔬城的建设可为农产品原材料提供部分冷库资源，但是肉、蛋、奶及部分蔬果仍然无成规模的冷库进行储藏配送，无法降低配送成本。因此，提出了本项目的建设。

**2.2 政策背景**

本项目的实施符合国务院《国务院办公厅关于进一步推进物流降本增效促进实体经济发展的意见》（国办发〔2017〕73 号）、《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》（发改经贸〔2019〕352 号）、中共中央、国务院发布 21 世纪以来第 17 个指导“三农”工作的中央一号文件《关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》、《农业农村部关于加快农产品仓储保鲜冷链设施建设的实施意见》（农市发〔2020〕2 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省促进物流业转型发展若干措施的通知》（豫政办〔2018〕3 号）等政策文件要求。

**2.3 社会效益**

本项目依托内黄县现有的市场网络，可以打造一条先进完整的专业化冷链物流，对提高内黄县农副产品加工业的运行效率，促进当地商贸和服务业的发展有关键作用。本项目智能冷链的建设，可以保证

农副产品的品质，减少农副产品运输损耗，提高当地农民经济效益，对推动当地新农村建设有积极作用。因此，本项目建设，对于内黄县产业结构调整，农民增收，发展现代物流产业，增强农副产品消费安全，提高居民消费水平等均有重要意义，对加快区域物流产业集聚，推动地方经济转型具有重大的现实意义。

### 2.4 经济效益

首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，商业街、酒店、会所均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创业。

### 2.5 项目公益性

本项目的实施，可促进项目区域经济的发展，为当地居民和临近就业的大学生提供更多就业岗位，增加居民收入；还可以通过各类建设的逐步完善，改善当地投资环境，吸引更多投资，促进当地产业经济蓬勃发展，增加当地政府税收，完善当地基础设施的建设，增强当地居民的幸福感。因此具有公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

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

## 3.2 估算说明

1.《物流业发展中长期规划》（国发〔2014〕42号）；

2.《全国物流园区发展规划（2013—2020年）》；

3.《营造良好市场环境推动交通物流融合发展实施方案》（国办发〔2016〕43号）；

4.《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》（国办发〔2017〕84号）；

5.《国家物流枢纽布局和建设规划》（发改经贸〔2018〕1886号）；

6.《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》（发改经贸〔2019〕352号）；

7.《关于印发河南省物流降本增效综合改革试点建设实施方案的通知》（豫发改服务业〔2020〕8号）；

8.《物流园区分类与规划基本要求》（GB/T21334—2017）；

9.《建设项目经济评价方法与参数》（发改投资〔2006〕1325号）；

10.《内黄县县城总体规划（2010-2030）》。

### 3.3 投资估算表

项目估算总投资 122,228.62 万元，其中，工程费用 81,596.25 万元，工程建设其他费用 27,078.40 万元，基本预备费 8,693.97 万元，建设期利息 4,860.00 万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | |
| 一 | 工程费用 | 63,508.15 | 13,924.10 | 4,164.00 | | 81,596.25 | | | | |
| 1 | 建筑工程 | 43,853.00 | 12,721.10 | 696.00 | | 57,270.10 | | | | |
| 1.1 | 综合业务楼 | 2,700.00 | 780.80 | 56.00 | | 3,536.80 | ㎡ | 10,800.00 | 3,274.81 | 地上 6F，框架结构 |
| 1.1.1 | 土建及装饰装修工程 | 2,700.00 | | | | 2,700.00 | ㎡ | 10,800.00 | 2,500.00 | |
| 1.1.2 | 安装 | | 766.80 | | | 766.80 | ㎡ | 10,800.00 | 710.00 | |
| 其中 | 给排水（含消防） | | 183.60 | | | 183.60 | ㎡ | 10,800.00 | 170.00 | |
| | 强电 | | 270.00 | | | 270.00 | ㎡ | 10,800.00 | 250.00 | |
| | 弱电 | | 216.00 | | | 216.00 | ㎡ | 10,800.00 | 200.00 | |
| | 暖通 | | 97.20 | | | 97.20 | ㎡ | 10,800.00 | 90.00 | |
| 1.1.3 | 电梯工程 | | 14.00 | 56.00 | | 70.00 | 部 | 2 | 350,000.00 | |
| 1.2 | 冷库 | 35,100.00 | 10,240.00 | 400.00 | | 45,740.00 | ㎡ | 130,000.00 | 3,518.46 | 地上 4F，框架结构 |
| 1.2.1 | 土建及装饰装修工程 | 35,100.00 | | | | 35,100.00 | ㎡ | 130,000.00 | 2,700.00 | 含冷库货架安装 |
| 1.2.2 | 安装 | | 10,140.00 | | | 10,140.00 | ㎡ | 130,000.00 | 780.00 | |
| 其中 | 给排水 | | 1,820.00 | | | 1,820.00 | ㎡ | 130,000.00 | 140.00 | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | |
| | 强电 | | 4,550.00 | | | 4,550.00 | ㎡ | 130,000.00 | 350.00 | |
| | 弱电 | | 2,600.00 | | | 2,600.00 | ㎡ | 130,000.00 | 200.00 | |
| | 暖通 | | 1,170.00 | | | 1,170.00 | ㎡ | 130,000.00 | 90.00 | |
| 1.2.3 | 电梯工程 | | 100.00 | 400.00 | | 500.00 | 部 | 10 | 500,000.00 | |
| 1.3 | 普通厂房 | 5,763.00 | 1,653.30 | 240.00 | | 7,656.30 | ㎡ | 33,900.00 | 2,258.50 | 地上 3F，钢架结构 |
| 1.3.1 | 土建及装饰装修工程 | 5,763.00 | | | | 5,763.00 | ㎡ | 33,900.00 | 1,700.00 | |
| 1.3.2 | 安装 | | 1,593.30 | | | 1,593.30 | ㎡ | 33,900.00 | 470.00 | |
| 其中 | 给排水 | | 474.60 | | | 474.60 | ㎡ | 33,900.00 | 140.00 | |
| | 强电 | | 610.20 | | | 610.20 | ㎡ | 33,900.00 | 180.00 | |
| | 弱电 | | 305.10 | | | 305.10 | ㎡ | 33,900.00 | 90.00 | |
| | 暖通 | | 203.40 | | | 203.40 | ㎡ | 33,900.00 | 60.00 | |
| 1.3.3 | 电梯工程 | | 60.00 | 240.00 | | 300.00 | 部 | 6 | 500,000.00 | |
| 1.4 | 地下建筑 | 290.00 | 47.00 | | | 337.00 | ㎡ | 1,000.00 | 3,370.00 | 消防泵房及消防水池 |
| 1.4.1 | 土建及装饰装修工程 | 290.00 | | | | 290.00 | ㎡ | 1,000.00 | 2,900.00 | |
| 1.4.2 | 安装 | | 47.00 | | | 47.00 | ㎡ | 1,000.00 | 470.00 | |
| 其中 | 给排水（含消防） | | 14.00 | | | 14.00 | ㎡ | 1,000.00 | 140.00 | |
| | 强电 | | 18.00 | | | 18.00 | ㎡ | 1,000.00 | 180.00 | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | |
| | 弱电 | | 9.00 | | | 9.00 | ㎡ | 1,000.00 | 90.00 | |
| | 暖通 | | 6.00 | | | 6.00 | ㎡ | 1,000.00 | 60.00 | |
| 2 | 室外公用工程 | 870.16 | 336.00 | | | 1,206.16 | | | | |
| 2.1 | 道路及广场铺装 | 774.41 | | | | 774.41 | ㎡ | 25,813.70 | 300.00 | |
| 2.2 | 绿化面积 | 95.75 | | | | 95.75 | ㎡ | 7,979.30 | 120.00 | |
| 2.3 | 室外配套管网 | | 336.00 | | | 336.00 | m | 2,100.00 | 1,600.00 | 含给排水、电气等 |
| 3 | 设备购置 | | 867.00 | 3,468.00 | | 4,335.00 | | | | |
| 3.1 | 污水处理设施 | | 30.00 | 120.00 | | 150.00 | 项 | 1 | 1,500,000.00 | |
| 3.2 | 变配电设备 | | 84.00 | 336.00 | | 420.00 | 项 | 14 | 300,000.00 | |
| 3.3 | 给水设备 | | 20.00 | 80.00 | | 100.00 | 项 | 1 | 1,000,000.00 | 含消防 |
| 3.4 | 充电桩 | | 87.00 | 348.00 | | 435.00 | 个 | 87 | 50,000.00 | 60KW，双枪 |
| 3.5 | 冷库设备 | | 646.00 | 2,584.00 | | 3,230.00 | | | | |
| 其中 | HPC106S 变频 CO2 活塞式压缩机组 | | 96.00 | 384.00 | | 480.00 | 台 | 8 | 600,000.00 | |
| | 108S 变频 CO2 活塞式压缩机组 | | 80.00 | 320.00 | | 400.00 | 台 | 5 | 800,000.00 | |
| | RWKII55-CMVSD 型 R507 变频螺杆液氨冷却压缩机组 | | 150.00 | 600.00 | | 750.00 | 台 | 5 | 1,500,000.00 | |
| | RWKII65-CM 型带经 | | 320.00 | 1,280.00 | | 1,600.00 | 台 | 8 | 2,000,000.00 | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | |
| | 济器 R507 定频螺杆液氨冷却压缩机组 | | | | | | | | | |
| 4 | 配套基础设施 | 18,784.98 | | | | 18,784.98 | | | | |
| 4.1 | 路基工程 | 2,330.21 | | | | 2,330.21 | | | | |
| 其中 | 填方 | 2,044.88 | | | | 2,044.88 | km³ | 511.22 | 40,000.00 | |
| | 挖方 | 255.61 | | | | 255.61 | km³ | 102.24 | 25,000.00 | |
| | 路基防护 | 29.72 | | | | 29.72 | km | 8.49 | 35,000.00 | |
| 4.2 | 路面工程 | 12,483.24 | | | | 12,483.24 | | | | |
| 其中 | 沥青混凝土路面 | 12,483.24 | | | | 12,483.24 | km³ | 208.05 | 600,000.00 | |
| 4.3 | 桥涵工程 | 1,140.00 | | | | 1,140.00 | | | | |
| 其中 | 桥梁 | 780.00 | | | | 780.00 | ㎡ | 1,500.00 | 5,200.00 | |
| | 涵洞 | 360.00 | | | | 360.00 | 道 | 36 | 100,000.00 | |
| 4.4 | 安全设施工程 | 1,806.93 | | | | 1,806.93 | | | | |
| 其中 | 路侧护栏 | 1,019.04 | | | | 1,019.04 | km | 16.98 | 600,000.00 | |
| | 中央隔离带 | 679.36 | | | | 679.36 | km | 8.49 | 800,000.00 | |
| | 路面标志标线 | 101.90 | | | | 101.90 | km | 8.49 | 120,000.00 | |
| | 里程碑 | 1.53 | | | | 1.53 | 个 | 8.49 | 1,800.00 | |
| | 百米桩 | 5.10 | | | | 5.10 | 个 | 170 | 300.00 | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | |
| 4.5 | 路基排水工程 | 424.60 | | | | 424.60 | | | | |
| 其中 | 排水边沟 | 424.60 | | | | 424.60 | km | 16.98 | 250,000.00 | 80*80cm |
| 4.6 | 太阳能路灯 | 600.00 | | | | 600.00 | 座 | 500 | 12,000.00 | 含路灯基础 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 27,078.40 | 27,078.40 | | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 22,308.73 | 22,308.73 | | | | |
| 2 | 项目建设管理费 | | | | 729.55 | 729.55 | 项目总投资（不含项目建设管理费本身及土地费用） | 96,492.56 | 0.76% | |
| 3 | 工程勘察费 | | | | 489.58 | 489.58 | 工程费用 | 81,596.25 | 0.60% | |
| 4 | 工程设计费 | | | | 1,197.37 | 1,197.37 | 工程费用 | 81,596.25 | 1.47% | |
| 5 | 工程监理费 | | | | 766.14 | 766.14 | 工程费用 | 81,596.25 | 0.94% | |
| 6 | 项目前期工程咨询服务费 | | | | 38.85 | 38.85 | 工程费用 | 81,596.25 | 0.05% | |
| 7 | 招标代理服务费 | | | | 43.13 | 43.13 | 工程费用 | 81,596.25 | 0.05% | |
| 8 | 工程造价咨询服务费 | | | | 267.14 | 267.14 | 建安费用 | 77,432.25 | 0.35% | |
| 9 | 环境影响评价费 | | | | 4.92 | 4.92 | 工程费用 | 81,596.25 | 0.01% | |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | | | | 81.60 | 81.60 | 工程费用 | 81,596.25 | 0.10% | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | |
| 11 | 城市基础设施配套费 | | | | 1,054.20 | 1,054.20 | 总建筑面积 | 175,700.00 | 60.00 | |
| 12 | 人防易地建设费 | | | | 97.20 | 97.20 | 非工业建筑面积*6% | 648.00 | 1,500.00 | |
| 工程费用+工程建设其他费用 | | 63,508.15 | 13,924.10 | 4,164.00 | 27,078.40 | 108,674.65 | | | | |
| 三 | 基本预备费 | | | | 8,693.97 | 8,693.97 | 工程费用+工程建设其他费用 | 108,674.65 | 8% | |
| 四 | 建设投资 | 63,508.15 | 13,924.10 | 4,164.00 | 35,772.37 | 117,368.62 | | | | |
| 五 | 建设期融资利息 | | | | 4,860.00 | 4,860.00 | 融资金额 | 72,000.00 | 4.50% | |
| | 项目总投资 | 63,508.15 | 13,924.10 | 4,164.00 | 40,632.37 | 122,228.62 | | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额72,000.00万元。其中:2023

年度申请使用36,000.00万元，2024年度申请使用36,000.00万元；本次申请使用3,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 36,000.00 | | 36,000.00 | 4.50% | 1,620.00 | 1,620.00 |
| 第 2 年 | 36,000.00 | 36,000.00 | | 72,000.00 | 4.50% | 3,240.00 | 3,240.00 |
| 第 3 年 | 72,000.00 | | | 72,000.00 | 4.50% | 3,240.00 | 3,240.00 |
| 第 4 年 | 72,000.00 | | | 72,000.00 | 4.50% | 3,240.00 | 3,240.00 |
| 第 5 年 | 72,000.00 | | | 72,000.00 | 4.50% | 3,240.00 | 3,240.00 |
| 第 6 年 | 72,000.00 | | 360.00 | 71,640.00 | 4.50% | 3,240.00 | 3,600.00 |
| 第 7 年 | 71,640.00 | | 720.00 | 70,920.00 | 4.50% | 3,223.80 | 3,943.80 |
| 第 8 年 | 70,920.00 | | 720.00 | 70,200.00 | 4.50% | 3,191.40 | 3,911.40 |
| 第 9 年 | 70,200.00 | | 720.00 | 69,480.00 | 4.50% | 3,159.00 | 3,879.00 |
| 第 10 年 | 69,480.00 | | 720.00 | 68,760.00 | 4.50% | 3,126.60 | 3,846.60 |
| 第 11 年 | 68,760.00 | | 1,080.00 | 67,680.00 | 4.50% | 3,094.20 | 4,174.20 |
| 第 12 年 | 67,680.00 | | 1,440.00 | 66,240.00 | 4.50% | 3,045.60 | 4,485.60 |
| 第 13 年 | 66,240.00 | | 1,440.00 | 64,800.00 | 4.50% | 2,980.80 | 4,420.80 |
| 第 14 年 | 64,800.00 | | 1,440.00 | 63,360.00 | 4.50% | 2,916.00 | 4,356.00 |
| 第 15 年 | 63,360.00 | | 1,440.00 | 61,920.00 | 4.50% | 2,851.20 | 4,291.20 |
| 第 16 年 | 61,920.00 | | 1,440.00 | 60,480.00 | 4.50% | 2,786.40 | 4,226.40 |
| 第 17 年 | 60,480.00 | | 1,440.00 | 59,040.00 | 4.50% | 2,721.60 | 4,161.60 |
| 第 18 年 | 59,040.00 | | 1,440.00 | 57,600.00 | 4.50% | 2,656.80 | 4,096.80 |
| 第 19 年 | 57,600.00 | | 1,440.00 | 56,160.00 | 4.50% | 2,592.00 | 4,032.00 |
| 第 20 年 | 56,160.00 | | 1,440.00 | 54,720.00 | 4.50% | 2,527.20 | 3,967.20 |
| 第 21 年 | 54,720.00 | | 2,520.00 | 52,200.00 | 4.50% | 2,462.40 | 4,982.40 |
| 第 22 年 | 52,200.00 | | 3,600.00 | 48,600.00 | 4.50% | 2,349.00 | 5,949.00 |
| 第 23 年 | 48,600.00 | | 3,600.00 | 45,000.00 | 4.50% | 2,187.00 | 5,787.00 |
| 第 24 年 | 45,000.00 | | 3,600.00 | 41,400.00 | 4.50% | 2,025.00 | 5,625.00 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 41,400.00 | | 3,600.00 | 37,800.00 | 4.50% | 1,863.00 | 5,463.00 |
| 第 26 年 | 37,800.00 | | 5,400.00 | 32,400.00 | 4.50% | 1,701.00 | 7,101.00 |
| 第 27 年 | 32,400.00 | | 7,200.00 | 25,200.00 | 4.50% | 1,458.00 | 8,658.00 |
| 第 28 年 | 25,200.00 | | 7,200.00 | 18,000.00 | 4.50% | 1,134.00 | 8,334.00 |
| 第 29 年 | 18,000.00 | | 7,200.00 | 10,800.00 | 4.50% | 810.00 | 8,010.00 |
| 第 30 年 | 10,800.00 | | 7,200.00 | 3,600.00 | 4.50% | 486.00 | 7,686.00 |
| 第 31 年 | 3,600.00 | | 3,600.00 | | 4.50% | 162.00 | 3,762.00 |
| 合计 | | 72,000.00 | 72,000.00 | | | 75,330.00 | 147,330.00 |

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

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 冷库 | 冷库出租收入 | 239,154.70 | 88.02% |
| 2 | 厂房 | 厂房出租收入 | 21,991.66 | 8.09% |
| 3 | 综合楼 | 综合楼出租收入 | 10,550.88 | 3.88% |
| 合计 | | | **271,697.24** | **100.00%** |

（1）冷库出租收入

①数量：

本项目建成之后，可供出租冷库面积为 13.00 万㎡。

②价格：

项目周边地区冷库出租价格标准如下表所示：

| 序号 | 冷库及地理位置 | 单价（元/㎡/天） | 单价（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 宏鑫冷库（内黄县东庄镇张村） | 1.83 | 54.90 |
| 2 | 鸿润冷库（安阳后河镇幸福大街） | 1.90 | 57.00 |
| 3 | 鑫旺冷库（安阳市内黄县 215 省道西 50.00 米） | 2.30 | 69.00 |
| 平均值 | | 2.01 | 60.30 |

参考以上信息，本项目冷库出租价格为 45.00 元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，本项目出租价格每 3 年增长 5%。

③负荷率：

2021年内黄县温棚瓜菜、尖椒、花生、红枣、林果、腐竹等特色产业鲜明。其中夏粮总产58.10万吨；蔬菜总产175.40万吨；尖椒总产24万吨（湿重）；花生总产6.60万吨；畜牧产业（肉类总产85,906.00吨、禽蛋总产44,091.00吨、奶总产1,758.00吨）；林果产业（红枣总产12.00万吨；水果总产12.90万吨）。粮食丰产的同时加强农村产业融合发展示范园的建设，引进近百十家食品加工企业以及华润医药、牧原屠宰场等，无论是原材料还是成品的存放，均需大量的冷库资源；而内黄县目前唯有果蔬城的建设可为农产品原材料提供部分冷库资源，但是肉、蛋、奶及部分蔬果仍然无成规模的冷库进行储藏配送。由此可见，本项目的建设能够为当地食品加工、屠宰场等需要冷库资源的企业提供冷库资源，扩大生产集群，吸引更多的企业入驻。

参考以上信息，运营期内第一年负荷率为75%，之后每年增长10%，增长到95%后不再增长。

（2）厂房出租收入

①数量

本项目建成后，可供出租厂房面积为3.39万㎡：

②价格

根据可行性研究报告，周边厂房出租价格如下：

| 序号 | 租赁信息来源 | 租赁地点 | 类型 | 面积（㎡） | 月租金（元/㎡） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58同城 | 安阳县中华路 | 厂房 | 500.00 | 30.00 |
| 2 | 58同城 | 文峰区武夷西路 | 厂房 | 1,500.00 | 26.70 |
| 3 | 58同城 | 殷都区安钢大道 | 厂房 | 1,000.00 | 30.00 |
| 4 | 平均值 | | | | 28.90 |

参考以上信息，本项目厂房出租价格为20.00元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，本项目出租价格每3年增长5%。

③负荷率

运营期内第一年负荷率为75%，之后每年增长10%，增长到95%后不再增长。

（3）综合楼出租收入

①数量

本项目建成后，可供出租综合楼面积为1.08万㎡：

②价格

根据可行性研究报告，周边综合楼出租价格如下：

| 序号 | 租赁地点 | 类型 | 月租金（元/㎡） |
|---|---|---|---|
| 1 | 内黄县陶瓷园区 | 办公综合楼 | 30.00 |
| 2 | 内黄县装备制造产业园 | 办公综合楼 | 30.00 |
| 3 | 内黄县农村产业融合发展示范园 | 办公综合楼 | 30.00 |
| 4 | 内黄县枣乡大道商业街 | 商铺 | 62.40 |
| 5 | 内黄县朝阳路 | 商铺 | 57.90 |
| 平均值 | | | 42.06 |

参考以上信息，本项目综合楼出租价格为30.00元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，本项目出租价格每3年增长5%。

③负荷率

运营期内第一年负荷率为75%，之后每年增长10%，增长到95%

后不再增长。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料动力费

本项目建成后主要用以出租，能源消耗由租赁方考虑，本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电，本项目满负荷运营时年耗电21.91万度，年耗水量2.30万吨。水费价格参考《安阳市发展和改革委员会关于改革调整安阳市城区公共供水价格的通知》（安发改价格〔2017〕22号文）按照4.00元/$m^3$；电费价格参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646号）按照0.56元/度进行测算。考虑物价上涨因素，本项目用水价格和用电价格每年上涨2.10%。

（2）职工薪酬

本项费用包括工资、福利费、养老保险、失业保险、医疗保险、住房基金等项，项目建成后，共配备管理人员6人，人均工资为5万元，后勤人员54人，人均工资为4.50万元/年，考虑物价上涨因素，职工薪酬每年增长2.10%。

（3）修理费用

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》：残值比例在原价的5%以内，由企业自行确定。固定资产的预计净残值一经确定，不得变更。房屋、建筑物，最低折旧年限为20年。因此，本项目固定资产预计净残值为0，预计使用寿命为30年，折旧方式为年限平均

法，年折旧额为 4,074.29 万元。

本项目为经营期内固定资产日常修理费用，同时也考虑固定资产大修及设备更新费用，运营期第一年修理费用按当年折旧摊销费用的 10%计取，即运营期第一年修理费用 407.43 万元；考虑物价上涨因素，修理费按每年增加 2.10%进行测算。

考虑到各项设备的更新换代以及各项设备在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。本项目于运营期第 15 年进行设备重置，设备重置成本为 4,164.00 万元。

（4）管理费用

管理费用为项目运营过程中不可预见的支出，按照收入的 5%测算，随着收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、修理费按 13%测算，管理费用按 6%测算；销项税不动产出租收入按 9%测算；房产税按 12%测算；所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 8,064.71 | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 22,433.73 | 509.19 | 567.15 | 625.11 | 656.37 | 656.37 | 656.37 | 689.16 | 689.16 | 689.16 |
| | 建设期进项 | 11,000.58 | 11,000.58 | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 3,368.44 | 66.50 | 69.51 | 72.55 | 74.70 | 75.79 | 76.91 | 79.18 | 80.35 | 81.54 |
| | 待抵扣进项税 | | -10,557.89 | -10,060.25 | -9,507.69 | -8,926.02 | -8,345.44 | -7,765.98 | -7,156.00 | -6,547.19 | -5,939.57 |
| 2 | 附加税 | 806.48 | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 29,911.63 | 678.91 | 756.20 | 833.48 | 875.16 | 875.16 | 875.16 | 918.88 | 918.88 | 918.88 |
| | 折旧摊销 | 118,154.41 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 |
| | 债券利息 | 70,470.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,223.80 | 3,191.40 | 3,159.00 | 3,126.60 | 3,094.20 |
| | 利润总额 | -6,728.28 | -3,142.62 | -2,604.47 | -2,066.60 | -1,784.49 | -1,782.88 | -1,765.38 | -1,437.20 | -1,420.32 | -1,403.78 |
| 4 | 所得税 | 4,761.04 | | | | | | | | | |
| **5** | **税费合计** | **43,543.86** | **678.91** | **756.20** | **833.48** | **875.16** | **875.16** | **875.16** | **918.88** | **918.88** | **918.88** |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | | | | | | 284.68 |
| | 销项税 | 723.60 | 723.60 | 723.60 | 759.74 | 759.74 | 759.74 | 797.68 | 797.68 | 797.68 | 837.55 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 83.93 | 85.18 | 86.44 | 568.02 | 100.36 | 101.92 | 104.81 | 106.44 | 108.10 | 111.16 |
| | 待抵扣进项税 | -5,299.90 | -4,661.48 | -4,024.32 | -3,832.60 | -3,173.22 | -2,515.40 | -1,822.53 | -1,131.29 | -441.71 | 284.68 |
| 2 | 附加税 | | | | | | | | | | 28.47 |
| 3 | 房产税 | 964.80 | 964.80 | 964.80 | 1,012.98 | 1,012.98 | 1,012.98 | 1,063.57 | 1,063.57 | 1,063.57 | 1,116.74 |
| | 折旧摊销 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 |
| | 债券利息 | 3,045.60 | 2,980.80 | 2,916.00 | 2,851.20 | 2,786.40 | 2,721.60 | 2,656.80 | 2,592.00 | 2,527.20 | 2,462.40 |
| | 利润总额 | -1,044.72 | -996.45 | -948.54 | -4,243.25 | -588.47 | -543.26 | -138.67 | -94.28 | -50.33 | 371.36 |
| 4 | 所得税 | | | | | | | | | | |
| **5** | **税费合计** | **964.80** | **964.80** | **964.80** | **1,012.98** | **1,012.98** | **1,012.98** | **1,063.57** | **1,063.57** | **1,063.57** | **1,429.89** |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 724.66 | 722.89 | 761.47 | 759.63 | 757.74 | 798.35 | 796.39 | 794.39 | 833.30 | 831.21 |
| | 销项税 | 837.55 | 837.55 | 879.37 | 879.37 | 879.37 | 923.41 | 923.41 | 923.41 | 965.82 | 965.82 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 112.89 | 114.66 | 117.90 | 119.74 | 121.63 | 125.06 | 127.02 | 129.02 | 132.52 | 134.61 |
| | 待抵扣进项税 | | | | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | 72.47 | 72.29 | 76.15 | 75.96 | 75.77 | 79.84 | 79.64 | 79.44 | 83.33 | 83.12 |
| 3 | 房产税 | 1,116.74 | 1,116.74 | 1,172.50 | 1,172.50 | 1,172.50 | 1,231.21 | 1,231.21 | 1,231.21 | 1,287.76 | 1,287.76 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 折旧摊销 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 | 4,074.29 |
| | 债券利息 | 2,349.00 | 2,187.00 | 2,025.00 | 1,863.00 | 1,701.00 | 1,458.00 | 1,134.00 | 810.00 | 486.00 | 162.00 |
| | 利润总额 | 463.03 | 602.84 | 1,138.80 | 1,277.66 | 1,416.04 | 2,052.53 | 2,351.92 | 2,650.79 | 3,352.33 | 3,650.13 |
| 4 | 所得税 | 137.78 | 150.71 | 284.70 | 319.42 | 354.01 | 513.13 | 587.98 | 662.70 | 838.08 | 912.53 |
| **5** | **税费合计** | **2,051.65** | **2,062.63** | **2,294.82** | **2,327.51** | **2,360.02** | **2,622.53** | **2,695.22** | **2,767.74** | **3,042.47** | **3,114.62** |

**4.净收益分析**

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

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **271,697.24** | **6,166.80** | **6,868.80** | **7,570.80** | **7,949.34** | **7,949.34** | **7,949.34** | **8,346.49** | **8,346.49** | **8,346.49** |
| 1 | 出租收入 | 271,697.24 | 6,166.80 | 6,868.80 | 7,570.80 | 7,949.34 | 7,949.34 | 7,949.34 | 8,346.49 | 8,346.49 | 8,346.49 |
| | 月数（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率（%） | | 75.00% | 85.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 1.1 | 冷库租赁收入 | 239,154.70 | 5,265.00 | 5,967.00 | 6,669.00 | 7,002.45 | 7,002.45 | 7,002.45 | 7,352.20 | 7,352.20 | 7,352.20 |
| | 数量（万㎡） | | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 47.25 | 47.25 | 47.25 | 49.61 | 49.61 | 49.61 |
| 1.2 | 厂房出租收入 | 21,991.66 | 610.20 | 610.20 | 610.20 | 640.71 | 640.71 | 640.71 | 672.75 | 672.75 | 672.75 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积（㎡） | | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 22.05 | 22.05 | 22.05 |
| 1.3 | 综合楼租赁收入 | 10,550.88 | 291.60 | 291.60 | 291.60 | 306.18 | 306.18 | 306.18 | 321.54 | 321.54 | 321.54 |
| | 面积（㎡） | | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 31.50 | 31.50 | 31.50 | 33.08 | 33.08 | 33.08 |
| **二** | **成本支出** | **90,577.76** | **1,689.15** | **1,816.28** | **1,943.71** | **2,019.69** | **2,035.38** | **2,051.40** | **2,131.32** | **2,148.01** | **2,165.06** |
| 1 | 燃料动力费 | 845.11 | 21.47 | 21.92 | 22.38 | 22.85 | 23.33 | 23.82 | 24.32 | 24.83 | 25.35 |
| | 水费 | 362.07 | 9.20 | 9.39 | 9.59 | 9.79 | 10.00 | 10.21 | 10.42 | 10.64 | 10.86 |
| | 电费 | 483.04 | 12.27 | 12.53 | 12.79 | 13.06 | 13.33 | 13.61 | 13.90 | 14.19 | 14.49 |
| 2 | 职工薪酬 | 10,751.26 | 273.00 | 278.73 | 284.58 | 290.56 | 296.66 | 302.89 | 309.25 | 315.74 | 322.37 |
| 3 | 修理费用 | 21,852.67 | 407.43 | 415.99 | 424.73 | 433.65 | 442.76 | 452.06 | 461.55 | 471.24 | 481.14 |
| 4 | 管理费用 | 13,584.86 | 308.34 | 343.44 | 378.54 | 397.47 | 397.47 | 397.47 | 417.32 | 417.32 | 417.32 |
| 5 | 税费 | 43,543.86 | 678.91 | 756.20 | 833.48 | 875.16 | 875.16 | 875.16 | 918.88 | 918.88 | 918.88 |
| **三** | **净收益** | **181,119.48** | **4,477.65** | **5,052.52** | **5,627.09** | **5,929.65** | **5,913.96** | **5,897.94** | **6,215.17** | **6,198.48** | **6,181.43** |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **8,763.63** | **8,763.63** | **8,763.63** | **9,201.25** | **9,201.25** | **9,201.25** | **9,660.74** | **9,660.74** | **9,660.74** | **10,143.69** |
| 1 | 出租收入 | 8,763.63 | 8,763.63 | 8,763.63 | 9,201.25 | 9,201.25 | 9,201.25 | 9,660.74 | 9,660.74 | 9,660.74 | 10,143.69 |
| | 月数（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 负荷率（%） | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 1.1 | 冷库租赁收入 | 7,719.74 | 7,719.74 | 7,719.74 | 8,105.06 | 8,105.06 | 8,105.06 | 8,509.64 | 8,509.64 | 8,509.64 | 8,934.98 |
| | 数量（万㎡） | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 52.09 | 52.09 | 52.09 | 54.69 | 54.69 | 54.69 | 57.42 | 57.42 | 57.42 | 60.29 |
| 1.2 | 厂房出租收入 | 706.31 | 706.31 | 706.31 | 741.70 | 741.70 | 741.70 | 778.92 | 778.92 | 778.92 | 817.97 |
| | 面积（㎡） | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 |
| | 价格（元/㎡/月） | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 26.81 |
| 1.3 | 综合楼租赁收入 | 337.58 | 337.58 | 337.58 | 354.49 | 354.49 | 354.49 | 372.18 | 372.18 | 372.18 | 390.74 |
| | 面积（㎡） | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| | 价格（元/㎡/月） | 34.73 | 34.73 | 34.73 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 38.29 | 38.29 | 38.29 | 40.20 |
| **二** | **成本支出** | **2,249.24** | **2,267.01** | **2,285.16** | **6,537.74** | **2,480.10** | **2,501.25** | **2,596.41** | **2,618.45** | **2,640.96** | **3,054.40** |
| 1 | 燃料动力费 | 25.88 | 26.42 | 26.98 | 27.54 | 28.12 | 28.71 | 29.31 | 29.92 | 30.55 | 31.19 |
| | 水费 | 11.09 | 11.32 | 11.56 | 11.80 | 12.05 | 12.30 | 12.56 | 12.82 | 13.09 | 13.36 |
| | 电费 | 14.79 | 15.10 | 15.42 | 15.74 | 16.07 | 16.41 | 16.75 | 17.10 | 17.46 | 17.83 |
| 2 | 职工薪酬 | 329.14 | 336.05 | 343.11 | 350.32 | 357.68 | 365.19 | 372.86 | 380.69 | 388.68 | 396.84 |
| 3 | 修理费用 | 491.24 | 501.56 | 512.09 | 4,686.84 | 621.26 | 634.31 | 647.63 | 661.23 | 675.12 | 689.30 |
| 4 | 管理费用 | 438.18 | 438.18 | 438.18 | 460.06 | 460.06 | 460.06 | 483.04 | 483.04 | 483.04 | 507.18 |
| 5 | 税费 | 964.80 | 964.80 | 964.80 | 1,012.98 | 1,012.98 | 1,012.98 | 1,063.57 | 1,063.57 | 1,063.57 | 1,429.89 |
| **三** | **净收益** | **6,514.39** | **6,496.62** | **6,478.47** | **2,663.51** | **6,721.15** | **6,700.00** | **7,064.33** | **7,042.29** | **7,019.78** | **7,089.29** |

续上表

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **10,143.69** | **10,143.69** | **10,650.20** | **10,650.20** | **10,650.20** | **11,183.52** | **11,183.52** | **11,183.52** | **11,697.13** | **11,697.13** |
| 1 | 出租收入 | 10,143.69 | 10,143.69 | 10,650.20 | 10,650.20 | 10,650.20 | 11,183.52 | 11,183.52 | 11,183.52 | 11,697.13 | 11,697.13 |
| | 月数（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率（%） | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 1.1 | 冷库租赁收入 | 8,934.98 | 8,934.98 | 9,381.06 | 9,381.06 | 9,381.06 | 9,850.85 | 9,850.85 | 9,850.85 | 10,342.88 | 10,342.88 |
| | 数量（万㎡） | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 60.29 | 60.29 | 63.30 | 63.30 | 63.30 | 66.47 | 66.47 | 66.47 | 69.79 | 69.79 |
| 1.2 | 厂房出租收入 | 817.97 | 817.97 | 858.86 | 858.86 | 858.86 | 901.88 | 901.88 | 901.88 | 901.88 | 901.88 |
| | 面积（㎡） | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.39 |
| | 价格（元/㎡/月） | 26.81 | 26.81 | 28.15 | 28.15 | 28.15 | 29.56 | 29.56 | 29.56 | 29.56 | 29.56 |
| 1.3 | 综合楼租赁收入 | 390.74 | 390.74 | 410.28 | 410.28 | 410.28 | 430.79 | 430.79 | 430.79 | 452.37 | 452.37 |
| | 面积（㎡） | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| | 价格（元/㎡/月） | 40.20 | 40.20 | 42.21 | 42.21 | 42.21 | 44.32 | 44.32 | 44.32 | 46.54 | 46.54 |
| **二** | **成本支出** | **3,699.62** | **3,734.56** | **4,016.54** | **4,074.21** | **4,132.22** | **4,447.44** | **4,546.71** | **4,646.36** | **4,974.47** | **5,074.91** |
| 1 | 燃料动力费 | 31.84 | 32.51 | 33.19 | 33.89 | 34.60 | 35.33 | 36.07 | 36.82 | 37.59 | 38.38 |
| | 水费 | 13.64 | 13.93 | 14.22 | 14.52 | 14.82 | 15.13 | 15.45 | 15.77 | 16.10 | 16.44 |
| | 电费 | 18.20 | 18.58 | 18.97 | 19.37 | 19.78 | 20.20 | 20.62 | 21.05 | 21.49 | 21.94 |
| 2 | 职工薪酬 | 405.17 | 413.68 | 422.37 | 431.24 | 440.30 | 449.55 | 458.99 | 468.63 | 478.47 | 488.52 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 修理费用 | 703.78 | 718.56 | 733.65 | 749.06 | 764.79 | 780.85 | 797.25 | 813.99 | 831.08 | 848.53 |
| 4 | 管理费用 | 507.18 | 507.18 | 532.51 | 532.51 | 532.51 | 559.18 | 559.18 | 559.18 | 584.86 | 584.86 |
| 5 | 税费 | 2,051.65 | 2,062.63 | 2,294.82 | 2,327.51 | 2,360.02 | 2,622.53 | 2,695.22 | 2,767.74 | 3,042.47 | 3,114.62 |
| **三** | **净收益** | **6,444.07** | **6,409.13** | **6,633.66** | **6,575.99** | **6,517.98** | **6,736.08** | **6,636.81** | **6,537.16** | **6,722.66** | **6,622.22** |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 271,697.24 | | 6,166.80 | 6,868.80 | 7,570.80 | 7,949.34 | 7,949.34 | 7,949.34 | 8,346.49 | 8,346.49 | 8,346.49 |
| 经营活动现金流出 | 90,577.76 | | 1,689.15 | 1,816.28 | 1,943.71 | 2,019.69 | 2,035.38 | 2,051.40 | 2,131.32 | 2,148.01 | 2,165.06 |
| **经营活动产生的现金净额** | **181,119.48** | | **4,477.65** | **5,052.52** | **5,627.09** | **5,929.65** | **5,913.96** | **5,897.94** | **6,215.17** | **6,198.48** | **6,181.43** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 122,228.62 | 122,228.62 | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-122,228.62** | **-122,228.62** | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 50,228.62 | 50,228.62 | | | | | | | | | |

| 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券资金 | 72,000.00 | 72,000.00 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 72,000.00 | | | | | 360.00 | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 1,080.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 70,470.00 | | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,223.80 | 3,191.40 | 3,159.00 | 3,126.60 | 3,094.20 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -20,241.38 | 122,228.62 | -3,240.00 | -3,240.00 | -3,240.00 | -3,600.00 | -3,943.80 | -3,911.40 | -3,879.00 | -3,846.60 | -4,174.20 |
| **四、净现金流量** | **38,649.48** | | **1,237.65** | **1,812.52** | **2,387.09** | **2,329.65** | **1,970.16** | **1,986.54** | **2,336.17** | **2,351.88** | **2,007.23** |
| **五、累计现金流量** | **38,649.48** | | **1,237.65** | **3,050.17** | **5,437.26** | **7,766.91** | **9,737.07** | **11,723.61** | **14,059.78** | **16,411.66** | **18,418.89** |

续上表

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 8,763.63 | 8,763.63 | 8,763.63 | 9,201.25 | 9,201.25 | 9,201.25 | 9,660.74 | 9,660.74 | 9,660.74 | 10,143.69 |
| 经营活动现金流出 | 2,249.24 | 2,267.01 | 2,285.16 | 6,537.74 | 2,480.10 | 2,501.25 | 2,596.41 | 2,618.45 | 2,640.96 | 3,054.40 |
| **经营活动产生的现金净额** | **6,514.39** | **6,496.62** | **6,478.47** | **2,663.51** | **6,721.15** | **6,700.00** | **7,064.33** | **7,042.29** | **7,019.78** | **7,089.29** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,440.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | 1,440.00 | 2,520.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 3,045.60 | 2,980.80 | 2,916.00 | 2,851.20 | 2,786.40 | 2,721.60 | 2,656.80 | 2,592.00 | 2,527.20 | 2,462.40 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | **-4,485.60** | **-4,420.80** | **-4,356.00** | **-4,291.20** | **-4,226.40** | **-4,161.60** | **-4,096.80** | **-4,032.00** | **-3,967.20** | **-4,982.40** |
| **四、净现金流量** | **2,028.79** | **2,075.82** | **2,122.47** | **-1,627.69** | **2,494.75** | **2,538.40** | **2,967.53** | **3,010.29** | **3,052.58** | **2,106.89** |
| **五、累计现金流量** | **20,447.68** | **22,523.50** | **24,645.97** | **23,018.28** | **25,513.03** | **28,051.43** | **31,018.96** | **34,029.25** | **37,081.83** | **39,188.72** |

续上表

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 10,143.69 | 10,143.69 | 10,650.20 | 10,650.20 | 10,650.20 | 11,183.52 | 11,183.52 | 11,183.52 | 11,697.13 | 11,697.13 |
| 经营活动现金流出 | 3,699.62 | 3,734.56 | 4,016.54 | 4,074.21 | 4,132.22 | 4,447.44 | 4,546.71 | 4,646.36 | 4,974.47 | 5,074.91 |
| **经营活动产生的现金净额** | **6,444.07** | **6,409.13** | **6,633.66** | **6,575.99** | **6,517.98** | **6,736.08** | **6,636.81** | **6,537.16** | **6,722.66** | **6,622.22** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 5,400.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 7,200.00 | 3600.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 2,349.00 | 2,187.00 | 2,025.00 | 1,863.00 | 1,701.00 | 1,458.00 | 1,134.00 | 810.00 | 486.00 | 162.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | **-5,949.00** | **-5,787.00** | **-5,625.00** | **-5,463.00** | **-7,101.00** | **-8,658.00** | **-8,334.00** | **-8,010.00** | **-7,686.00** | **-3,762.00** |
| **四、净现金流量** | **495.07** | **622.13** | **1,008.66** | **1,112.99** | **-583.02** | **-1,921.92** | **-1,697.19** | **-1,472.84** | **-963.34** | **2,860.22** |
| **五、累计现金流量** | **39,683.79** | **40,305.92** | **41,314.58** | **42,427.57** | **41,844.55** | **39,922.63** | **38,225.44** | **36,752.60** | **35,789.26** | **38,649.48** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

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

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 1,620.00 | 1,620.00 | |
| 第 2 年 | | 3,240.00 | 3,240.00 | |
| 第 3 年 | | 3,240.00 | 3,240.00 | 4,477.65 |
| 第 4 年 | | 3,240.00 | 3,240.00 | 5,052.52 |
| 第 5 年 | | 3,240.00 | 3,240.00 | 5,627.09 |
| 第 6 年 | 360.00 | 3,240.00 | 3,600.00 | 5,929.65 |
| 第 7 年 | 720.00 | 3,223.80 | 3,943.80 | 5,913.96 |
| 第 8 年 | 720.00 | 3,191.40 | 3,911.40 | 5,897.94 |
| 第 9 年 | 720.00 | 3,159.00 | 3,879.00 | 6,215.17 |
| 第 10 年 | 720.00 | 3,126.60 | 3,846.60 | 6,198.48 |
| 第 11 年 | 1,080.00 | 3,094.20 | 4,174.20 | 6,181.43 |
| 第 12 年 | 1,440.00 | 3,045.60 | 4,485.60 | 6,514.39 |
| 第 13 年 | 1,440.00 | 2,980.80 | 4,420.80 | 6,496.62 |
| 第 14 年 | 1,440.00 | 2,916.00 | 4,356.00 | 6,478.47 |
| 第 15 年 | 1,440.00 | 2,851.20 | 4,291.20 | 2,663.51 |
| 第 16 年 | 1,440.00 | 2,786.40 | 4,226.40 | 6,721.15 |
| 第 17 年 | 1,440.00 | 2,721.60 | 4,161.60 | 6,700.00 |
| 第 18 年 | 1,440.00 | 2,656.80 | 4,096.80 | 7,064.33 |
| 第 19 年 | 1,440.00 | 2,592.00 | 4,032.00 | 7,042.29 |
| 第 20 年 | 1,440.00 | 2,527.20 | 3,967.20 | 7,019.78 |
| 第 21 年 | 2,520.00 | 2,462.40 | 4,982.40 | 7,089.29 |
| 第 22 年 | 3,600.00 | 2,349.00 | 5,949.00 | 6,444.07 |
| 第 23 年 | 3,600.00 | 2,187.00 | 5,787.00 | 6,409.13 |
| 第 24 年 | 3,600.00 | 2,025.00 | 5,625.00 | 6,633.66 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 3,600.00 | 1,863.00 | 5,463.00 | 6,575.99 |
| 第 26 年 | 5,400.00 | 1,701.00 | 7,101.00 | 6,517.98 |
| 第 27 年 | 7,200.00 | 1,458.00 | 8,658.00 | 6,736.08 |
| 第 28 年 | 7,200.00 | 1,134.00 | 8,334.00 | 6,636.81 |
| 第 29 年 | 7,200.00 | 810.00 | 8,010.00 | 6,537.16 |
| 第 30 年 | 7,200.00 | 486.00 | 7,686.00 | 6,722.66 |
| 第 31 年 | 3,600.00 | 162.00 | 3,762.00 | 6,622.22 |
| **合计** | **72,000.00** | **75,330.00** | **147,330.00** | **181,119.48** |
| **本息覆盖倍数** | **1.23** | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 181,119.48 万元，应付债券本金及利息合计 147,330.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

### 7.2 事前绩效评估内容

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

### 7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

# 内黄陶瓷产业标准化厂房项目
# 实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 总投资及资金筹措 ..... 3
1.8 项目手续 ..... 4
1.9 债券资金使用合规性 ..... 4
1.10 项目资金保障措施 ..... 5
1.11 主管部门责任 ..... 5
1.12 项目主体及运作模式 ..... 5
第二章 项目社会经济效益 ..... 7
2.1 项目的提出 ..... 7
2.2 政策背景 ..... 9
2.3 社会效益 ..... 9
2.4 经济效益 ..... 10
2.5 项目公益性 ..... 10
第三章 项目投资估算 ..... 12
3.1 估算范围 ..... 12
3.2 估算说明 ..... 12
3.3 投资估算表 ..... 12
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 15
4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划及期限 ..... 15
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 18
5.1 应付债券本息情况 ..... 18

5.2 经营现金流分析.....19
5.3 项目本息覆盖倍数.....35
5.4 总体评价结果.....36
**第六章 风险分析**..... 37
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....37
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....38
**第七章 事前绩效评估**..... 40
7.1 事前绩效评估方法.....40
7.2 事前绩效评估内容.....41
7.3 事前绩效评估结论.....41

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

内黄陶瓷产业标准化厂房项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为内黄县国有资产服务中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳豫达产业投资有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 安阳豫达产业投资有限公司 | | |
| **法定代表人** | 鑑玉峰 | **成立日期** | 2021-04-21 |
| **注册资本** | 20,000 万元 | **营业期限** | 2021-04-21 至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91410527MA9GP7G999 | | |
| **注册地址** | 内黄县张龙乡帝喾大道与人民路交叉口西北角（产业集聚区院内） | | |
| **经营范围** | 投资与资产管理（限金融机构、从事金融活动的企业）；园区管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。安阳豫达产业投资有限公司目前的经营状态为存续（在营、开业、在册） | | |
| **公司类型** | 有限责任公司（国有独资） | | |
| **股东及持股比例** | 内黄县国有资产服务中心持股 100.00% | | |

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

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管

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

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于河南省内黄县瓷四路南侧，瓷都大道西侧。

**1.5 建设规模及内容**

项目主要建设规模及内容包括：

（1）建设规模

本项目总用地面积80,074.82㎡（约120.00亩），总建筑面积80,078.84㎡，其中：

新建5栋标准化厂房合计建筑面积57,606.00㎡；其中4栋3层（A区）厂房建筑面积55,230.00㎡，1栋1层（B区）厂房建筑面积2,376.00㎡。

新建1栋2层成品库合计建筑面积5,134.00㎡；

新建1栋6层综合楼（含单层展厅）建筑面积10,691.84㎡，

新建单层配套辅助用房合计建筑面积500.00㎡；

新建3栋单层能源站用房6,147.00㎡。

（2）建设内容

本项目主要建设内容包括地块内标准化厂房、成品库、综合楼和附属配套设施的土建装饰及配套电力、给排水、消防、暖通及弱电工程及室外配套管线、绿化、道路广场硬化（含停车场）、能源站、污

水处理站及充电桩工程等。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目内容 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | ㎡ | 80,074.82 | 约 120.00 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 80,078.84 | |
| 2.1 | 标准化厂房 | ㎡ | 57,606.00 | 4 栋 3 层（A 区），1 栋 1 层（B 区） |
| 2.2 | 成品库 | ㎡ | 5,134.00 | 1 栋 2 层 |
| 2.3 | 综合楼 | ㎡ | 10,691.84 | 1 栋 6 层，裙房一层 |
| 2.4 | 配套辅助用房 | ㎡ | 500.00 | 门卫室、配电房、消防控制室 |
| 2.5 | 能源站 | ㎡ | 6,147.00 | 3 栋单层 |
| 3 | 基底面积 | ㎡ | 33,669.97 | |
| 3.1 | 建筑基底 | ㎡ | 31,781.97 | |
| 3.2 | 污水处理站构筑物占地 | ㎡ | 1,888.00 | |
| 4 | 室外场地硬化道路 | ㎡ | 38,317.29 | |
| 5 | 绿化工程 | ㎡ | 8,087.56 | |
| 6 | 建筑密度 | % | 42.05 | |
| 7 | 容积率 | | 1.00 | |
| 8 | 绿化率 | % | 10.10 | |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 7 月，预计完工时间 2025 年 6 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 31,101.34 万元。其中：财政预算资金 12,101.34 万元，专项债券资金 19,000.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第 1 年 | 第 2 年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 财政预算资金 | 5,000.00 | 7,101.34 | 12,101.34 | 38.91% |

| 资金筹措 | 资金来源 | 第 1 年 | 第 2 年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设资金 | 专项债券资金 | 19,000.00 | - | 19,000.00 | 61.09% |
| **合计** | | **24,000.00** | **7,101.34** | **31,101.34** | **100.00%** |
| **占比** | | **77.17%** | **22.83%** | **100.00%** | |

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 38.91%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得内黄县发展和改革委员会《关于内黄陶瓷产业标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（内发改审办〔2022〕096 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

### 1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改

造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

**1.10 项目资金保障措施**

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

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

**1.11 主管部门责任**

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

**1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为安阳豫达产业投资有限公司，主管部门为

内黄县国有资产服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为安阳豫达产业投资有限公司，项目建设及运营单位均为安阳豫达产业投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由安阳豫达产业投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由内黄县国有资产服务中心负责督促安阳豫达产业投资有限公司将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由安阳豫达产业投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由安阳豫达产业投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

内黄县先进制造业开发区所在地内黄县属安阳市辖县，地处豫北平原，冀鲁豫三省交界，区位优越，交通便利。境内东西平均宽21.10km，南北长55.00km，总面积1,146.00km²。内黄县处于京港澳、大广、范辉、南林四大高速公路形成的井字框架中心，晋豫鲁铁路通道穿越县境，交通运输条件发达。内黄县位于郑州、济南、石家庄、太原等城市200公里经济圈内，距离河南省省会郑州市200公里左右，郑州快速发展的势头能够充分辐射到内黄县，拉动内黄的发展。

内黄县先进制造业开发区是省级产业集聚区，2018年纳入了国家开发区目录，总规划面积21.00km²，分为南、北两个片区，以农副产品深加工、智能装备制造和陶瓷生产为主导产业，配套发展现代物流、商贸金融等第三产业。

经过几年的发展，内黄县先进制造业开发区先后引进了总投资近百亿元的新顺成、贝利泰、日日顺、朗格等44家陶瓷及配套企业，建成投产40余条，年产各类瓷砖2.50亿㎡，占河南总产能的近三分之一，每条线用工500人，直接用工2万人，平均月工资3,000.00元，每年发工资就达6.00亿元，拉动物流、运输、住宿、餐饮等三产就业10万余人，实现了发展与民生同步增长，同时成为中部地区最大的新型陶瓷生产基地和全省重点打造的百亿级陶瓷产业集群，并跻

身全国五大陶瓷基地，建成了全省唯一一家省级陶瓷产品质量监督检验中心，产品远销意大利、日本、澳大利亚等国家和地区，被中国建筑卫生陶瓷协会授予“中原陶瓷产业基地”。主要产品为陶瓷纤维板、中高档抛光砖、仿古砖、内外墙砖等。园区自建设以来，集聚效应日趋明显，发展活力日益增强，一个以陶瓷产业为主，多种产业配套协作，特色鲜明、设施完善、极具发展潜力的产业园区已初具规模。

伴随住房产业的升级和城市人群生活水平的提高，城市家庭、店面、写字楼、厂房的室内装饰作为相关产业也得到了前所未有的发展，市场容量急剧放大。同时结合产业园区的远期规划建成国内一流的陶瓷生产线50条，打造成立足河南、辐射中西部地区的“中原瓷都”，形成中原地区最大的陶瓷生产基地和产品集散地。

近几年随着中原地区经济的不断发展，对标准化厂房的需求不断增加，兴建标准化厂房，用于对外招商，即为发展工业建筑结构承接了载体、满足了市场需求，又切实帮助部分民营企业解决无钱建厂房的困难，还可以增加租金收益和政府税收，更有利于政府在招商中进行选资、引导优质项目进园，所以项目建设是必要的。本项目的建设不但能够解决园区内众多企业面临的发展空间不足的困扰，同时也使开发区各产业协同发展，满足各意向企业的入驻需求，具有明显的经济效益和社会效益。本项目的建设是促进当地产业升级及区域经济可持续发展的需要，是加快开发区高质量发展的需要。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合《中国制造2025》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案的通知》（豫政办〔2019〕43号）、《安阳市人民政府办公室关于优化产业布局促进产业集聚区主导产业发展的指导意见》（安政办〔2017〕15号）、《中共安阳市委关于制定安阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》、《内黄县城市总体规划》（2010-2030）等政策文件要求。

## 2.3 社会效益

本项目的建设，满足开发区内企业生产、转型的需要，促进内黄县四大主导产业转型升级，成为地区经济发展的新的增长点，助力建设工业强县。

本项目的建设可充分发挥标准化厂房产业园的辐射带动作用。同时，在一定程度上还有助于提高各类行业的技术含量和行业市场竞争能力。对推进产业结构调整和优化升级，都具有重要的意义。

本项目的建设定位清晰、配套齐全、位置优越，将完全改善内黄县工业区的投资硬环境，提升厂房形象，能够吸引国内外资本投资，兴建企业，对促进工业厂房社会经济发展和现代化建设，具有重要的社会和经济意义。

本项目的建设促进了产业集聚效益的发挥，使各行业在该区域内

得到更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济提高，有利于社会长治久安，形成地方政府与入园企业双赢的发展格局。

### 2.4 经济效益

本项目建成后，可以极大推进内黄县工业产业升级，提高集聚区的对外形象，增加招商引资的筹码和基础，吸引多家企业相继入驻，必然带来产销两旺的生产势头；本项目建成后预测将提供近千个工作岗位，因而很大程度的缓解政府面临的就业压力，增加当地居民的收入，对推动新农村建设及和谐社会的构建都具有积极作用。

本项目的建设，可带动内黄县建筑、装饰材料等相关产业增加产值，上缴税收，为内黄县增加财政收入作出一定贡献。

本项目的建设有利于带动城市第三产业的协调发展，活跃内黄县城市经济，将使内黄县呈现出新的市场格局，更加体显出对于美好前景追求的坚定信心。

### 2.5 项目公益性

本项目的建设符合国务院倡导的关于集约用地的要求，是推进和落实集约用地的重要载体，标准厂房建设有利于避免厂房到处开花、集约用地，也有利于形成规模，产生集群效应。这是发展中小企业、开展招商引资的便利平台，可以缩短项目建设周期，得到第三者提供的公共服务。这是政府加强和改进对中小企业服务管理的有效抓手，有利于统一规划，集中管理，这是促进技改的基本保证，继续保持标

准厂房发展空间的有效途径。

本项目的建设可以有效节约土地资源，集约使用土地，促进产业集聚、企业集群。同时以研发、高技术企业为主，以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型绿色节能工业园区，实现社会经济可持续发展。因此，本项目建设项目是当地发展循环经济，构建资源节约型社会的需要。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2008）（E园林绿化工程）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.当期《安阳市工程造价》价格信息及其他造价文件。

## 3.3 投资估算表

本项目估算总投资31,101.34万元。其中：工程费用24,653.44万元，工程建设其他费用4,802.81万元，基本预备费790.09万元，建设期利息855.00万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 一 | 工程费用 | 15,015.06 | 3,708.08 | 5,930.30 | | 24,653.44 | | | |
| 1 | 建筑物工程 | 12,776.75 | 3,194.19 | | | 15,970.94 | | | |
| 1.1 | 标准化厂房 | 8,848.28 | 2,212.07 | | | 11,060.35 | ㎡ | 57,606.00 | 1,920.00 |
| 1.2 | 成品库 | 698.22 | 174.56 | | | 872.78 | ㎡ | 5,134.00 | 1,700.00 |
| 1.3 | 综合楼 | 2,223.90 | 555.98 | | | 2,779.88 | ㎡ | 10,691.84 | 2,600.00 |
| 1.4 | 配套辅助用房 | 72.00 | 18.00 | | | 90.00 | ㎡ | 500.00 | 1,800.00 |
| 1.5 | 能源站 | 934.34 | 233.59 | | | 1,167.93 | ㎡ | 6,147.00 | 1,900.00 |
| 2 | 室外工程 | 2,238.31 | 513.89 | 5,930.30 | | 8,682.50 | | | |
| 2.1 | 室外综合管网 | | 371.24 | | | 371.24 | ㎡ | 46,404.85 | 80.00 |
| 2.2 | 室外道路硬化（含停车位） | 1,264.47 | | | | 1,264.47 | ㎡ | 38,317.29 | 330.00 |
| 2.3 | 室外绿化 | 80.88 | | | | 80.88 | ㎡ | 8,087.56 | 100.00 |
| 2.4 | 围墙 | 67.91 | | | | 67.91 | m | 1,131.90 | 600.00 |
| 2.5 | 大门 | 20.00 | | | | 20.00 | 座 | 2.00 | 100,000.00 |
| 2.6 | 高效节能能源站供给设备 | | | 5,000.00 | | 5,000.00 | 套 | 1.00 | 50,000,000.00 |
| 2.7 | 变配电设备 | | | 120.00 | | 120.00 | 套 | 3.00 | 400,000.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 2.8 | 污水处理站 | 805.05 | 65.25 | 629.70 | | 1,500.00 | $m^3/d$ | 1,000.00 | 15,000.00 |
| 2.9 | 充电桩 | | 77.40 | 180.60 | | 258.00 | 座 | 43.00 | 60,000.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 4,802.81 | 4,802.81 | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 3,120.00 | 3,120.00 | 亩 | 120.00 | 260,000.00 |
| 2 | 项目建设管理费 | | | | 206.61 | 206.61 | 项目建设费（不含建设管理费本身） | 25,515.89 | 0.81% |
| 3 | 工程监理费 | | | | 246.53 | 246.53 | 工程费用 | 24,653.44 | 1.00% |
| 4 | 前期工作咨询费 | | | | 15.00 | 15.00 | 工程费用 | 24,653.44 | 0.06% |
| 5 | 工程勘察费 | | | | 51.65 | 51.65 | 工程费用 | 24,653.44 | 0.21% |
| 6 | 工程设计费 | | | | 344.36 | 344.36 | 工程费用 | 24,653.44 | 1.40% |
| 7 | 场地准备及临时设施费 | | | | 123.27 | 123.27 | 工程费用 | 24,653.44 | 0.50% |
| 10 | 环境影响评价费 | | | | 20.00 | 20.00 | 工程费用 | 24,653.44 | 0.08% |
| 11 | 工程造价咨询服务费 | | | | 61.63 | 61.63 | 工程费用 | 24,653.44 | 0.25% |
| 12 | 人防易地建设费 | | | | 96.23 | 96.23 | 人防面积 | 641.51 | 1,500.00 |
| 13 | 城市基础设施配套费 | | | | 517.52 | 517.52 | 建筑面积 | 73,931.84 | 70.00 |
| 三 | 基本预备费 | | | | 790.09 | 790.09 | 一+二 | 26,336.25 | 3.00% |
| 四 | 建设期利息 | | | | 855.00 | 855.00 | | | |
| 五 | 项目总投资 | 15,015.06 | 3,708.08 | 5,930.30 | 6,447.90 | 31,101.34 | 一+二+三+四 | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额19,000.00万元。其中:2023年计划使用19,000.00万元;本次申请使用3,000.00万元。假设债券

票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 19,000.00 | | 19,000.00 | 4.50% | 855.00 | 855.00 |
| 第 2 年 | 19,000.00 | | | 19,000.00 | 4.50% | 855.00 | 855.00 |
| 第 3 年 | 19,000.00 | | | 19,000.00 | 4.50% | 855.00 | 855.00 |
| 第 4 年 | 19,000.00 | | | 19,000.00 | 4.50% | 855.00 | 855.00 |
| 第 5 年 | 19,000.00 | | | 19,000.00 | 4.50% | 855.00 | 855.00 |
| 第 6 年 | 19,000.00 | | 190.00 | 18,810.00 | 4.50% | 855.00 | 1,045.00 |
| 第 7 年 | 18,810.00 | | 190.00 | 18,620.00 | 4.50% | 846.45 | 1,036.45 |
| 第 8 年 | 18,620.00 | | 190.00 | 18,430.00 | 4.50% | 837.90 | 1,027.90 |
| 第 9 年 | 18,430.00 | | 190.00 | 18,240.00 | 4.50% | 829.35 | 1,019.35 |
| 第 10 年 | 18,240.00 | | 190.00 | 18,050.00 | 4.50% | 820.80 | 1,010.80 |
| 第 11 年 | 18,050.00 | | 380.00 | 17,670.00 | 4.50% | 812.25 | 1,192.25 |
| 第 12 年 | 17,670.00 | | 380.00 | 17,290.00 | 4.50% | 795.15 | 1,175.15 |
| 第 13 年 | 17,290.00 | | 380.00 | 16,910.00 | 4.50% | 778.05 | 1,158.05 |
| 第 14 年 | 16,910.00 | | 380.00 | 16,530.00 | 4.50% | 760.95 | 1,140.95 |
| 第 15 年 | 16,530.00 | | 380.00 | 16,150.00 | 4.50% | 743.85 | 1,123.85 |
| 第 16 年 | 16,150.00 | | 380.00 | 15,770.00 | 4.50% | 726.75 | 1,106.75 |
| 第 17 年 | 15,770.00 | | 380.00 | 15,390.00 | 4.50% | 709.65 | 1,089.65 |
| 第 18 年 | 15,390.00 | | 380.00 | 15,010.00 | 4.50% | 692.55 | 1,072.55 |
| 第 19 年 | 15,010.00 | | 380.00 | 14,630.00 | 4.50% | 675.45 | 1,055.45 |
| 第 20 年 | 14,630.00 | | 380.00 | 14,250.00 | 4.50% | 658.35 | 1,038.35 |
| 第 21 年 | 14,250.00 | | 950.00 | 13,300.00 | 4.50% | 641.25 | 1,591.25 |
| 第 22 年 | 13,300.00 | | 950.00 | 12,350.00 | 4.50% | 598.50 | 1,548.50 |
| 第 23 年 | 12,350.00 | | 950.00 | 11,400.00 | 4.50% | 555.75 | 1,505.75 |
| 第 24 年 | 11,400.00 | | 950.00 | 10,450.00 | 4.50% | 513.00 | 1,463.00 |
| 第 25 年 | 10,450.00 | | 950.00 | 9,500.00 | 4.50% | 470.25 | 1,420.25 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 9,500.00 | | 1,900.00 | 7,600.00 | 4.50% | 427.50 | 2,327.50 |
| 第 27 年 | 7,600.00 | | 1,900.00 | 5,700.00 | 4.50% | 342.00 | 2,242.00 |
| 第 28 年 | 5,700.00 | | 1,900.00 | 3,800.00 | 4.50% | 256.50 | 2,156.50 |
| 第 29 年 | 3,800.00 | | 1,900.00 | 1,900.00 | 4.50% | 171.00 | 2,071.00 |
| 第 30 年 | 1,900.00 | | 1,900.00 | | 4.50% | 85.50 | 1,985.50 |
| **合计** | | **19,000.00** | **19,000.00** | | | **19,878.75** | **38,878.75** |

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

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年），收益期 28 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 标准化厂房 | 标准化厂房租赁收入 | 51,996.57 | 77.91% |
| 2 | 综合楼 | 综合楼租赁收入 | 11,188.09 | 16.76% |
| 3 | 成品库 | 仓库租赁收入 | 3,559.17 | 5.33% |
| **合计** | | | **66,743.83** | **100.00%** |

内黄县先进制造业开发区是省级产业集聚区，2018 年纳入了国家开发区目录，总规划面积 21.00km$^2$，分为南、北两个片区，以农副产品深加工、智能装备制造和陶瓷生产为主导产业，配套发展现代物流、商贸金融等第三产业。

经过几年的发展，内黄县先进制造业开发区先后引进了总投资近百亿元的新顺成、贝利泰、日日顺、朗格等 44 家陶瓷及配套企业，建成投产 40 余条，年产各类瓷砖 2.50 亿㎡，占河南总产能的近三分之一，每条线用工 500 人，直接用工 2 万人，平均月工资 3,000.00 元，每年发工资就达 6.00 亿元，拉动物流、运输、住宿、餐饮等三产就业 10 万余人，实现了发展与民生同步增长，同时成为中部地区最大的新型陶瓷生产基地和全省重点打造的百亿级陶瓷产业集群，并跻身全国五大陶瓷基地，建成了全省唯一一家省级陶瓷产品质量监督检验中心，产品远销意大利、日本、澳大利亚等国家和地区，被中国建筑卫生陶瓷协会授予“中原陶瓷产业基地”。

基于此，本项目出标准化厂房、综合楼、仓库出租率运营期前三

年分别按 70.00%、80.00%、90.00%测算，第四年及以后年度按95.00%进行测算。

（1）标准化厂房

①数量

本项目建成后可供出租的厂房建筑面积为 57,606.00 ㎡。

②价格

根据市场调查，项目周边地区厂房租赁价格情况如下：

| 序号 | 租赁地点 | 类型 | 面积（㎡） | 月租金（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 安阳县中华路 | 厂房 | 500.00 | 30.00 |
| 2 | 文峰区武夷西路 | 厂房 | 1,500.00 | 26.70 |
| 3 | 殷都区安钢大道 | 厂房 | 1,000.00 | 30.00 |
| 平均价 | | | | 28.90 |

参照项目周边地区厂房租赁情况，并基于谨慎性考虑，本项目标准化厂房租赁价格在预测期第一年按 26.00 元/㎡/月计算；考虑物价上涨因素，预测期内每三年租金上浮 3.00%，当厂房租赁价格达到 30.00 元/㎡/月是保持不变。

（2）综合楼租赁收入

①数量

本项目建成后可供出租的综合楼建筑面积为 10,691.84 ㎡。

②价格

根据市场调查，项目周边地区办公、商铺等用房租赁价格情况如下：

| 序号 | 租赁地点 | 类型 | 月租金（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 内黄县陶瓷园区 | 办公综合楼 | 30.00 |
| 2 | 内黄县装备制造产业园 | 办公综合楼 | 30.00 |

| 序号 | 租赁地点 | 类型 | 月租金（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 3 | 内黄县农村产业融合发展示范园 | 办公综合楼 | 30.00 |
| 4 | 内黄县枣乡大道商业街 | 商铺 | 62.40 |
| 5 | 内黄县朝阳路 | 商铺 | 57.90 |
| 平均值 | | | 42.06 |

参照项目周边地区办公、商铺用房租赁情况，并基于谨慎性考虑，本项目综合楼在预测期第一年租赁价格按30.00元/㎡/月计算；考虑物价上涨因素，预测期内每三年租金上浮3.00%，当综合楼租赁价格达到35.00元/㎡/月时保持不变。

（3）仓库租赁收入

①数量

本项目建成后可供出租的仓库建筑面积为5,134.00㎡。

②价格

根据市场调查，项目周边地区仓库租赁价格情况如下：

| 序号 | 租赁地点 | 类型 | 面积（㎡） | 月租金（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 文峰区万达广场 | 仓库 | 200.00 | 24.90 |
| 2 | 安阳市文峰区金鑫·班芙春天A区 | 仓库 | 80.00 | 24.90 |
| 3 | 安阳市龙安区钢城购物 | 仓库 | 130.00 | 30.00 |
| 平均价 | | | | 26.60 |

参照项目周边地区仓库租赁情况，并基于谨慎性考虑，本项目仓库租赁价格在预测期第一年按20.00元/㎡/月计算；考虑物价上涨因素因素，预测期内每三年租金上浮3.00%，当仓库租赁价格达到23.00元/㎡/月时保持不变。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

燃料及动力费主要为项目用电、用水等，由于租赁项目水电、燃气等消耗由承租方自己承担，本项目成本不考虑承租方承担费用。本项目电力年消耗量按 45.52 万度，年用水量按 1.43 万 $m^3$；参考当地实际价格，水价按 3.60 元，电价按 0.80 元/度测算；考虑物价上涨因素，本项目水费、电费按每年增长 2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

项目经营管理预计用工人数 12 人。其中设总经理 1 人，副总经理 1 人，技术管理人员 6 人，行政后勤人员 4 人。根据 2021 年河南统计年鉴，安阳市 2018 年人均工资为 36,369.00 元/年、2019 年人均工资为 38,297.00 元/年、2020 年人均工资为 44,978.00 元/年。基于此，总经理和副经理平均工资及福利费按每人 50,000.00 元/年，其他人员平均工资及福利费按每人 45,000.00 元/年测算；考虑物价上涨因素，本项目按每年增长 2.10%进行测算。

（3）固定资产修理费

本项目为经营期内固定资产日常修理费用，同时也考虑固定资产大修及设备更新费用，该项目按各年固定资产折旧费用的 10.00%计取；考虑物价上涨因素，固定资产修理费按每年增加 2.10%进行测算。

考虑设备的使用寿命，本项目充电桩、变配电设备在运营期第 15 年（即债券存续期第 17 年）考虑重置，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，重置成本暂按本项目上述设备原购置价格 300.30 万元计取。

（4）管理及其他费用

本项目包括为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用，险费、展览费及除上述成本费用之外的其他开支，根据项目特性本项目管理及其他费用按总营业收入的2.00%计取。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、固定资产修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；增值税销项税房屋租赁收入按9.00%测算；附加税按10.00%测算；房产税按12.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | **2,245.34** | | | | | | | | |
| | 销项税 | **5,510.95** | 133.25 | 152.28 | 171.32 | 186.26 | 186.26 | 186.26 | 191.84 | 191.84 |
| | 建设期进项 | **2,568.00** | 2,568.00 | | | | | | | |
| | 运营期进项 | **697.61** | 17.77 | 18.13 | 18.63 | 19.18 | 19.53 | 19.88 | 20.32 | 20.69 |
| | 待抵扣进项税 | | 2,452.52 | 2,318.37 | 2,165.68 | 1,998.60 | 1,831.87 | 1,665.49 | 1,493.97 | 1,322.82 |
| 2 | 附加税 | **224.54** | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | **7,347.94** | 177.67 | 203.05 | 228.43 | 248.35 | 248.35 | 248.35 | 255.78 | 255.78 |
| | 折旧 | **27,576.64** | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 |
| | 债券利息 | **18,168.75** | 855.00 | 855.00 | 855.00 | 855.00 | 846.45 | 837.90 | 829.35 | 820.80 |
| | 利润总额 | **-250.59** | -746.57 | -566.72 | -387.95 | -249.11 | -244.51 | -239.99 | -182.34 | -177.98 |
| 4 | 所得税 | **815.88** | | | | | | | | |
| **5** | **税费合计** | **10,633.70** | **177.67** | **203.05** | **228.43** | **248.35** | **248.35** | **248.35** | **255.78** | **255.78** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | | | | 65.75 | 184.14 | 183.69 |
| | 销项税 | 191.84 | 197.60 | 197.60 | 197.60 | 203.52 | 203.52 | 203.52 | 208.78 | 208.78 | 208.78 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 21.07 | 21.54 | 21.93 | 22.34 | 22.83 | 23.25 | 58.26 | 24.19 | 24.64 | 25.09 |
| | 待抵扣进项税 | 1,152.05 | 975.99 | 800.32 | 625.06 | 444.37 | 264.10 | 118.84 | | | |
| 2 | 附加税 | | | | | | | | 6.58 | 18.41 | 18.37 |
| 3 | 房产税 | 255.78 | 263.47 | 263.47 | 263.47 | 271.36 | 271.36 | 271.36 | 278.37 | 278.37 | 278.37 |
| | 折旧 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 |
| | 债券利息 | 812.25 | 795.15 | 778.05 | 760.95 | 743.85 | 726.75 | 709.65 | 692.55 | 675.45 | 658.35 |
| | 利润总额 | -173.73 | -105.94 | -93.30 | -80.76 | -11.86 | 0.48 | -253.28 | 68.55 | 68.76 | 80.74 |
| 4 | 所得税 | | | | | | 0.12 | | 17.14 | 17.19 | 20.19 |
| **5** | **税费合计** | **255.78** | **263.47** | **263.47** | **263.47** | **271.36** | **271.48** | **271.36** | **367.84** | **498.11** | **500.62** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 183.44 | 182.97 | 182.48 | 181.99 | 181.48 | 180.96 | 180.43 | 179.89 | 179.34 | 178.78 |
| | 销项税 | 209.01 | 209.01 | 209.01 | 209.01 | 209.01 | 209.01 | 209.01 | 209.01 | 209.01 | 209.01 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 25.57 | 26.04 | 26.53 | 27.02 | 27.53 | 28.05 | 28.58 | 29.12 | 29.67 | 30.23 |
| | 待抵扣进项税 | | | | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | 18.34 | 18.30 | 18.25 | 18.20 | 18.15 | 18.10 | 18.04 | 17.99 | 17.93 | 17.88 |
| 3 | 房产税 | 278.68 | 278.68 | 278.68 | 278.68 | 278.68 | 278.68 | 278.68 | 278.68 | 278.68 | 278.68 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 折旧 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 | 984.88 |
| | 债券利息 | 641.25 | 598.50 | 555.75 | 513.00 | 470.25 | 427.50 | 342.00 | 256.50 | 171.00 | 85.50 |
| | 利润总额 | 94.80 | 132.20 | 169.50 | 206.68 | 243.75 | 280.70 | 360.28 | 439.73 | 519.05 | 598.23 |
| 4 | 所得税 | 23.70 | 33.05 | 42.38 | 51.67 | 60.94 | 70.18 | 90.07 | 109.93 | 129.76 | 149.56 |
| **5** | **税费合计** | **504.16** | **513.00** | **521.79** | **530.54** | **539.25** | **547.92** | **567.22** | **586.49** | **605.71** | **624.90** |

**4.净收益分析**

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

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **66,743.83** | **1,613.80** | **1,844.34** | **2,074.89** | **2,255.87** | **2,255.87** | **2,255.87** | **2,323.37** | **2,323.37** |
| | 出租率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 1 | 标准化厂房租赁收入 | 51,996.57 | 1,258.12 | 1,437.85 | 1,617.58 | 1,758.67 | 1,758.67 | 1,758.67 | 1,811.20 | 1,811.20 |
| | 数量（㎡） | | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.78 | 26.78 | 26.78 | 27.58 | 27.58 |
| | 月数（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 综合楼租赁收入 | 11,188.09 | 269.43 | 307.92 | 346.42 | 376.63 | 376.63 | 376.63 | 387.97 | 387.97 |
| | 数量（㎡） | | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 单价（元/㎡/月） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.90 | 30.90 | 30.90 | 31.83 | 31.83 |
| | 月数（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 仓库租赁收入 | 3,559.17 | 86.25 | 98.57 | 110.89 | 120.57 | 120.57 | 120.57 | 124.20 | 124.20 |
| | 数量（㎡） | | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.60 | 20.60 | 20.60 | 21.22 | 21.22 |
| | 月数（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出** | **19,496.90** | **405.01** | **437.03** | **470.27** | **498.01** | **502.31** | **506.70** | **519.96** | **524.53** |
| 1 | 燃料及动力费 | 1,532.00 | 41.57 | 42.44 | 42.44 | 43.33 | 44.24 | 45.17 | 46.12 | 47.09 |
| | 水费 | 189.98 | 5.15 | 5.26 | 5.26 | 5.37 | 5.48 | 5.60 | 5.72 | 5.84 |
| | 电费 | 1,342.02 | 36.42 | 37.18 | 37.18 | 37.96 | 38.76 | 39.57 | 40.40 | 41.25 |
| 2 | 工资及福利费 | 2,067.49 | 55.00 | 56.16 | 57.34 | 58.54 | 59.77 | 61.03 | 62.31 | 63.62 |
| 3 | 固定资产修理费 | 3,928.78 | 98.49 | 98.49 | 100.56 | 102.67 | 104.83 | 107.03 | 109.28 | 111.57 |
| 4 | 管理及其他费用 | 1,334.93 | 32.28 | 36.89 | 41.50 | 45.12 | 45.12 | 45.12 | 46.47 | 46.47 |
| 5 | 税费合计 | 10,633.70 | 177.67 | 203.05 | 228.43 | 248.35 | 248.35 | 248.35 | 255.78 | 255.78 |
| **三** | **净收益** | **47,246.93** | **1,208.79** | **1,407.31** | **1,604.62** | **1,757.86** | **1,753.56** | **1,749.17** | **1,803.41** | **1,798.84** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,323.37** | **2,393.20** | **2,393.20** | **2,393.20** | **2,464.82** | **2,464.82** | **2,464.82** | **2,528.54** | **2,528.54** | **2,528.54** |
| | 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 标准化厂房租赁收入 | 1,811.20 | 1,865.71 | 1,865.71 | 1,865.71 | 1,921.53 | 1,921.53 | 1,921.53 | 1,970.13 | 1,970.13 | 1,970.13 |
| | 数量（㎡） | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 27.58 | 28.41 | 28.41 | 28.41 | 29.26 | 29.26 | 29.26 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | 月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 综合楼租赁收入 | 387.97 | 399.55 | 399.55 | 399.55 | 411.49 | 411.49 | 411.49 | 423.80 | 423.80 | 423.80 |
| | 数量（㎡） | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 |
| | 单价（元/㎡/月） | 31.83 | 32.78 | 32.78 | 32.78 | 33.76 | 33.76 | 33.76 | 34.77 | 34.77 | 34.77 |
| | 月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 仓库租赁收入 | 124.20 | 127.94 | 127.94 | 127.94 | 131.80 | 131.80 | 131.80 | 134.61 | 134.61 | 134.61 |
| | 数量（㎡） | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 21.22 | 21.86 | 21.86 | 21.86 | 22.52 | 22.52 | 22.52 | 23.00 | 23.00 | 23.00 |
| | 月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出** | **529.20** | **543.04** | **547.90** | **552.86** | **567.26** | **572.56** | **878.32** | **680.86** | **816.64** | **824.77** |
| 1 | 燃料及动力费 | 48.08 | 49.09 | 50.12 | 51.17 | 52.24 | 53.34 | 54.46 | 55.60 | 56.76 | 57.95 |
| | 水费 | 5.96 | 6.09 | 6.22 | 6.35 | 6.48 | 6.62 | 6.76 | 6.90 | 7.04 | 7.19 |
| | 电费 | 42.12 | 43.00 | 43.90 | 44.82 | 45.76 | 46.72 | 47.70 | 48.70 | 49.72 | 50.76 |
| 2 | 工资及福利费 | 64.96 | 66.32 | 67.71 | 69.13 | 70.58 | 72.06 | 73.57 | 75.11 | 76.69 | 78.30 |
| 3 | 固定资产修理费 | 113.91 | 116.30 | 118.74 | 121.23 | 123.78 | 126.38 | 429.63 | 131.74 | 134.51 | 137.33 |
| 4 | 管理及其他费用 | 46.47 | 47.86 | 47.86 | 47.86 | 49.30 | 49.30 | 49.30 | 50.57 | 50.57 | 50.57 |
| 5 | 税费合计 | 255.78 | 263.47 | 263.47 | 263.47 | 271.36 | 271.48 | 271.36 | 367.84 | 498.11 | 500.62 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | **净收益** | **1,794.17** | **1,850.16** | **1,845.30** | **1,840.34** | **1,897.56** | **1,892.26** | **1,586.50** | **1,847.68** | **1,711.90** | **1,703.77** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **2,531.34** | **2,531.34** | **2,531.34** | **2,531.34** | **2,531.34** | **2,531.34** | **2,531.34** | **2,531.34** | **2,531.34** | **2,531.34** |
| | 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 1 | 标准化厂房租赁收入 | 1,970.13 | 1,970.13 | 1,970.13 | 1,970.13 | 1,970.13 | 1,970.13 | 1,970.13 | 1,970.13 | 1,970.13 | 1,970.13 |
| | 数量（㎡） | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 | 57,606.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | 月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 综合楼租赁收入 | 426.60 | 426.60 | 426.60 | 426.60 | 426.60 | 426.60 | 426.60 | 426.60 | 426.60 | 426.60 |
| | 数量（㎡） | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 | 10,691.84 |
| | 单价（元/㎡/月） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 仓库租赁收入 | 134.61 | 134.61 | 134.61 | 134.61 | 134.61 | 134.61 | 134.61 | 134.61 | 134.61 | 134.61 |
| | 数量（㎡） | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 | 5,134.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 |
| | 月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 二 | **成本支出** | **834.11** | **848.81** | **863.59** | **878.45** | **893.40** | **908.44** | **934.25** | **960.16** | **986.17** | **1,012.29** |
| 1 | 燃料及动力费 | 59.17 | 60.41 | 61.68 | 62.97 | 64.29 | 65.64 | 67.02 | 68.42 | 69.86 | 71.33 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 水费 | 7.34 | 7.49 | 7.65 | 7.81 | 7.97 | 8.14 | 8.31 | 8.48 | 8.66 | 8.84 |
| | 电费 | 51.83 | 52.92 | 54.03 | 55.16 | 56.32 | 57.50 | 58.71 | 59.94 | 61.20 | 62.49 |
| 2 | 工资及福利费 | 79.94 | 81.62 | 83.33 | 85.08 | 86.87 | 88.69 | 90.55 | 92.45 | 94.39 | 96.37 |
| 3 | 固定资产修理费 | 140.21 | 143.15 | 146.16 | 149.23 | 152.36 | 155.56 | 158.83 | 162.17 | 165.58 | 169.06 |
| 4 | 管理及其他费用 | 50.63 | 50.63 | 50.63 | 50.63 | 50.63 | 50.63 | 50.63 | 50.63 | 50.63 | 50.63 |
| 5 | 税费合计 | 504.16 | 513.00 | 521.79 | 530.54 | 539.25 | 547.92 | 567.22 | 586.49 | 605.71 | 624.90 |
| **三** | **净收益** | **1,697.23** | **1,682.53** | **1,667.75** | **1,652.89** | **1,637.94** | **1,622.90** | **1,597.09** | **1,571.18** | **1,545.17** | **1,519.05** |

### 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 66,743.83 | | 1,613.80 | 1,844.34 | 2,074.89 | 2,255.87 | 2,255.87 | 2,255.87 | 2,323.37 | 2,323.37 |
| 经营活动现金流出 | 19,496.90 | | 405.01 | 437.03 | 470.27 | 498.01 | 502.31 | 506.70 | 519.96 | 524.53 |
| **经营活动产生的现金净额** | **47,246.93** | | **1,208.79** | **1,407.31** | **1,604.62** | **1,757.86** | **1,753.56** | **1,749.17** | **1,803.41** | **1,798.84** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 31,101.34 | 31,101.34 | | | | | | | | |

| 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **投资活动产生的现金净额** | **-31,101.34** | **-31,101.34** | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 12,101.34 | 12,101.34 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 19,000.00 | 19,000.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 19,000.00 | | | | | 190.00 | 190.00 | 190.00 | 190.00 | 190.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 18,168.75 | | 855.00 | 855.00 | 855.00 | 855.00 | 846.45 | 837.90 | 829.35 | 820.80 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-6,067.41** | **31,101.34** | **-855.00** | **-855.00** | **-855.00** | **-1,045.00** | **-1,036.45** | **-1,027.90** | **-1,019.35** | **-1,010.80** |
| **四、净现金流量** | **10,078.18** | | **353.79** | **552.31** | **749.62** | **712.86** | **717.11** | **721.27** | **784.06** | **788.04** |
| **五、累计现金流量** | **10,078.18** | | **353.79** | **906.10** | **1,655.72** | **2,368.58** | **3,085.69** | **3,806.96** | **4,591.02** | **5,379.06** |

（续表）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 2,323.37 | 2,393.20 | 2,393.20 | 2,393.20 | 2,464.82 | 2,464.82 | 2,464.82 | 2,528.54 | 2,528.54 | 2,528.54 |
| 经营活动现金流出 | 529.20 | 543.04 | 547.90 | 552.86 | 567.26 | 572.56 | 878.32 | 680.86 | 816.64 | 824.77 |
| **经营活动产生的现金净额** | **1,794.17** | **1,850.16** | **1,845.30** | **1,840.34** | **1,897.56** | **1,892.26** | **1,586.50** | **1,847.68** | **1,711.90** | **1,703.77** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 380.00 | 380.00 | 380.00 | 380.00 | 380.00 | 380.00 | 380.00 | 380.00 | 380.00 | 380.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 812.25 | 795.15 | 778.05 | 760.95 | 743.85 | 726.75 | 709.65 | 692.55 | 675.45 | 658.35 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-1,192.25** | **-1,175.15** | **-1,158.05** | **-1,140.95** | **-1,123.85** | **-1,106.75** | **-1,089.65** | **-1,072.55** | **-1,055.45** | **-1,038.35** |
| **四、净现金流量** | **601.92** | **675.01** | **687.25** | **699.39** | **773.71** | **785.51** | **496.85** | **775.13** | **656.45** | **665.42** |
| **五、累计现金流量** | **5,980.98** | **6,655.99** | **7,343.24** | **8,042.63** | **8,816.34** | **9,601.85** | **10,098.70** | **10,873.83** | **11,530.28** | **12,195.70** |

（续表）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 2,531.34 | 2,531.34 | 2,531.34 | 2,531.34 | 2,531.34 | 2,531.34 | 2,531.34 | 2,531.34 | 2,531.34 | 2,531.34 |
| 经营活动现金流出 | 834.11 | 848.81 | 863.59 | 878.45 | 893.40 | 908.44 | 934.25 | 960.16 | 986.17 | 1,012.29 |
| **经营活动产生的现金净额** | **1,697.23** | **1,682.53** | **1,667.75** | **1,652.89** | **1,637.94** | **1,622.90** | **1,597.09** | **1,571.18** | **1,545.17** | **1,519.05** |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 950.00 | 950.00 | 950.00 | 950.00 | 950.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 641.25 | 598.50 | 555.75 | 513.00 | 470.25 | 427.50 | 342.00 | 256.50 | 171.00 | 85.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-1,591.25** | **-1,548.50** | **-1,505.75** | **-1,463.00** | **-1,420.25** | **-2,327.50** | **-2,242.00** | **-2,156.50** | **-2,071.00** | **-1,985.50** |
| **四、净现金流量** | **105.98** | **134.03** | **162.00** | **189.89** | **217.69** | **-704.60** | **-644.91** | **-585.32** | **-525.83** | **-466.45** |
| **五、累计现金流量** | **12,301.68** | **12,435.71** | **12,597.71** | **12,787.60** | **13,005.29** | **12,300.69** | **11,655.78** | **11,070.46** | **10,544.63** | **10,078.18** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

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

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 855.00 | 855.00 | |
| 第 2 年 | | 855.00 | 855.00 | |
| 第 3 年 | | 855.00 | 855.00 | 1,208.79 |
| 第 4 年 | | 855.00 | 855.00 | 1,407.31 |
| 第 5 年 | | 855.00 | 855.00 | 1,604.62 |
| 第 6 年 | 190.00 | 855.00 | 1,045.00 | 1,757.86 |
| 第 7 年 | 190.00 | 846.45 | 1,036.45 | 1,753.56 |
| 第 8 年 | 190.00 | 837.90 | 1,027.90 | 1,749.17 |
| 第 9 年 | 190.00 | 829.35 | 1,019.35 | 1,803.41 |
| 第 10 年 | 190.00 | 820.80 | 1,010.80 | 1,798.84 |
| 第 11 年 | 380.00 | 812.25 | 1,192.25 | 1,794.17 |
| 第 12 年 | 380.00 | 795.15 | 1,175.15 | 1,850.16 |
| 第 13 年 | 380.00 | 778.05 | 1,158.05 | 1,845.30 |
| 第 14 年 | 380.00 | 760.95 | 1,140.95 | 1,840.34 |
| 第 15 年 | 380.00 | 743.85 | 1,123.85 | 1,897.56 |
| 第 16 年 | 380.00 | 726.75 | 1,106.75 | 1,892.26 |
| 第 17 年 | 380.00 | 709.65 | 1,089.65 | 1,586.50 |
| 第 18 年 | 380.00 | 692.55 | 1,072.55 | 1,847.68 |
| 第 19 年 | 380.00 | 675.45 | 1,055.45 | 1,711.90 |
| 第 20 年 | 380.00 | 658.35 | 1,038.35 | 1,703.77 |
| 第 21 年 | 950.00 | 641.25 | 1,591.25 | 1,697.23 |
| 第 22 年 | 950.00 | 598.50 | 1,548.50 | 1,682.53 |
| 第 23 年 | 950.00 | 555.75 | 1,505.75 | 1,667.75 |
| 第 24 年 | 950.00 | 513.00 | 1,463.00 | 1,652.89 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 950.00 | 470.25 | 1,420.25 | 1,637.94 |
| 第 26 年 | 1,900.00 | 427.50 | 2,327.50 | 1,622.90 |
| 第 27 年 | 1,900.00 | 342.00 | 2,242.00 | 1,597.09 |
| 第 28 年 | 1,900.00 | 256.50 | 2,156.50 | 1,571.18 |
| 第 29 年 | 1,900.00 | 171.00 | 2,071.00 | 1,545.17 |
| 第 30 年 | 1,900.00 | 85.50 | 1,985.50 | 1,519.05 |
| **合计** | **19,000.00** | **19,878.75** | **38,878.75** | **47,246.93** |
| **本息覆盖倍数** | **1.22** | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 47,246.93 万元，应付债券本金及利息合计 38,878.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

### 7.2 事前绩效评估内容

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

### 7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

# 内黄县陶瓷园区标准化厂房项目
# 实施方案

日期：二〇二一年十二月

# 目　录

**第一章　项目概况 ..... 1**
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 4
1.8 项目总投资 ..... 4
1.9 主要经济技术指标 ..... 4
1.10 主管部门责任 ..... 5
**第二章　项目社会经济效益 ..... 6**
2.1 社会效益 ..... 6
2.2 经济效益 ..... 8
2.3 项目公益性 ..... 8
**第三章　项目投资估算与资金筹措 ..... 9**
3.1 估算范围 ..... 9
3.2 估算说明 ..... 9
3.3 投资估算 ..... 10
3.4 资金筹措计划 ..... 10
3.5 债券资金使用合规性 ..... 11
3.6 项目资金保障措施 ..... 11
**第四章　项目专项债券融资方案 ..... 12**
4.1 编制依据 ..... 12
4.2 债券使用计划 ..... 12
4.3 债券信息披露 ..... 13
4.4 投资者保护措施 ..... 14
**第五章　项目收益与融资自求平衡分析 ..... 15**
5.1 应付债券本息情况 ..... 15
5.2 经营现金流入 ..... 19

5.3 项目本息覆盖倍数.....41
5.4 总体评价结果.....42
**第六章　风险分析.....43**
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....43
**第七章事前绩效评估.....45**
7.1 项目概况.....45
7.2 评估内容.....47
7.3 评估结论.....57

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

内黄县陶瓷园区标准化厂房项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

内黄县国有资产服务中心为本项目主管部门。

2. 项目单位

安阳豫达产业投资有限公司为债券资金申请单位,负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 安阳豫达产业投资有限公司 |
| **统一社会信用代码** | 91410527MA9GP7G999 |
| **住所** | 内黄县张龙乡帝喾大道与人民路交叉口西北角（产业集聚区院内） |
| **负责人** | 鑑玉峰 |
| **登记机关** | 内黄县市场监督管理局 |
| **经营范围** | 一般项目：投资与资产管理（限金融机构金融活动的企业）；园区管理服务（除依法须经批准的凭营业执照依法自主开展经营活）。 |

## 1.3 项目性质

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

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于内黄陶瓷产业园区内，该地块北邻瓷六路，东临创意大道，南邻瓷四路，西临陶二路。

### 1.5 建设规模及内容

根据中德华建（北京）国际工技术有限公司出具的《内黄县陶瓷园区标准化厂房项目可行性研究报告》以及内黄县发展和改革委员会文件《关于内黄县陶瓷园区标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（内发改审办〔2021〕033 号）文件：本项目主要建设内容包括：本项目用地面积 518,242.59m²（约合 777.36 亩），总建筑面积 358,379.72m²，包含生产厂房 267,301.60m²，原料厂库 47,552.57m²，业务用房 42,757.55 m²，以及门卫配电室等用房。同时完善项目区道路硬化 115,631.12 m²，绿地 15,547.28 m² 及各项配套基础设施工程。

### 1.6 项目手续

1. 立项审批

2021 年 6 月 11 日，县政府对安阳豫达产业投资有限公司报送的《关于申请建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的请示》（安豫投〔2021〕1 号)作出《关于同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的批复》（内政文〔2021〕49 号)，县政府同意建设内黄县农村产业融合发展示苑园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目，并授权安阳豫达产业投资有限公司负责实施。

2021 年 6 月 18 日，县发改委对安阳豫达产业投资有限公司报送

的《关于申请内黄县陶瓷园区标准化厂房项目可行性研究报告批复的请示》（安豫投〔2021）5 号)和《内黄县陶瓷园区标准化厂房项目可行性研究报告》作出《关于内黄县陶瓷园区标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（内发改审办〔2021）033 号)，县发改委同意建设内黄县陶瓷园区标准化厂房项目且同意编制完成的项目可行性研究报告，并对该项目的建设地点、建设规模及主要建设内容、总投资及资金来源等事项作出批复。

2.用地审批

2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00219 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于陶瓷工业园区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 327,590.10 平方米。

2016 年 5 月 16 日，安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用（2016）第 00220 号”《国有上地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于陶瓷工业园区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 190,652.49 平方米。

3.规划审批

2021 年 6 月 11 日，县资源局对内黄县陶瓷园区标准化厂房项目作出《规划意见》，依据《内黄县县城总体规划(2010-2030)》，该项目位于瓷六路南侧、创意大道西侧、陶二路东侧地块；规划用地性质为二类工业用地。

4.环评审批

2021 年 6 月 15 日，县环保局作出《内黄县陶瓷园区标准化厂房项目环评证明》，按照“建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)”规定，内黄县陶瓷园区标准化厂房项目不涉及敏感区，属豁免类，不需要办理“环评”审批手续或备案手续。

经核查，内黄县陶瓷园区标准化厂房项目已取得项目可研批复、土地证、规划意见、环评证明，上述项目手续真实有效。

### 1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2021 年 7 月，预计完工时间 2024 年 6 月。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为 88,525.08 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 用地面积 | $m^2$ | 518,242.59 | 约合 777.36 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | $m^2$ | 358,379.72 | |
| 2.1 | 生产厂房 | $m^2$ | 267,301.60 | |
| 2.2 | 原料仓库 | $m^2$ | 47,552.57 | |
| 2.3 | 业务用房 1#(办公楼) | $m^2$ | 30,757.55 | 6F |
| 2.4 | 业务用房 2#(宿舍楼) | $m^2$ | 12,000.00 | 4F |
| 2.5 | 变配电室 | $m^2$ | 600.00 | 1F |
| 2.6 | 水泵房及水池 | $m^2$ | 60.00 | 1F |
| 2.7 | 门卫室（含地磅） | $m^2$ | 108.00 | 1F |
| 3 | 总基地面积 | $m^2$ | 323,348.43 | |
| 4 | 计容面积 | $m^2$ | 672,465.89 | |
| 5 | 发货广场 | $m^2$ | 11,277.96 | |
| 6 | 广场面积 | $m^2$ | 44,886.68 | |

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 道路面积 | $m^2$ | 59,466.48 | |
| 8 | 行政办公占比 | % | 3.83% | |
| 9 | 绿地率 | % | 15.00% | |
| 10 | 容积率 | - | 1.298 | |
| 11 | 建筑密度 | % | 62.47% | |
| 12 | 机动车停车位 | 个 | 1,075 | 0.20 个/百平方 |
| 12.1 | 普通停车位 | 个 | 725 | |
| 12.2 | 大型车停车位 | 个 | 70 | 换算系数 2.50 |
| 12.3 | 铰接车停车位 | 个 | 50 | 换算系数 3.50 |
| 13 | 非机动车停车位 | 个 | 8,959 | 2.50 个/百平方 |
| 14 | 充电桩 | 套 | 73 | 普通停车位 10.00%计取 |

### 1.10 主管部门责任

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

# 第二章　项目社会经济效益

标准化厂房作为当代产业生存与发展最有效的组织形态，在集聚生产要素、优化资源配置、加快制度创新、营造产业生态环境、节约土地资源等方面发挥着越来越重要的作用。加快发展现代产业园的标准化厂房建设是我国应对经济全球化的需要，对于提高我国经济运行质量和效益、优化资源配置，改善投资环境，增强综合国力和企业竞争力具有重要意义。

经过“十三五”时期发展，内黄县主导产业初具规模，产业结构持续优化，经济发展提质增效，势能潜能加速释放，发展活力日益彰显；陶瓷产业加快绿色发展、优化升级，河南省陶瓷产业绿色发展协会在内黄成立，成为中部地区最大的新型陶瓷生产基地。

伴随住房产业的升级和城市人群生活水平的提高，城市家庭、店面、写字楼、厂房的室内装饰作为相关产业也得到了前所未有的发展，市场容量急剧放大。同时结合产业园区的远期规划建成国内一流的陶瓷生产线 50 条，打造成立足河南、辐射中西部地区的“中原瓷都”，形成中原地区最大的陶瓷生产基地和产品集散地。

在此背景下，提出本项目的建设。

## 2.1 社会效益

1. 项目的建设有利于促成“十四五”期间内黄县做大做强产业集群的规划。

“十四五”期间，内黄县把制造业高质量发展作为主攻方向，积

极发展壮大新型陶瓷、装备制造、农产品加工等主导产业，推动内黄县由农业生产基地向制成品加工基地转变，以新型工业化促进农业农村现代化。实施产业集群提速行动，推进智能改造、绿色改造、技术改造“三大改造”，推动产业链再造和价值链提升，打造百亿级医疗康复设备产业集群、百亿级绿色建材产业集群、百亿级食品制造产业集群，构建县域经济竞争新优势。打造百亿级医疗康复设备产业集群，以安阳市被授予“中国康复设备之都”为契机，加快康复设备产业园建设，发展壮大康复设备制造业，扩大市场占有率，提升市场影响力。

2.开发区标准厂房建设，缩短项目建设周期，减少企业资金投入，能增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作。

建设标准厂房，为企业提供良好的生产和工作环境，将极大地缩短入住企业的项目建设周期，减少企业资金投入，并且通过强化工业区管理和服务，增强吸引力，吸引国内外的资本、人才、技术以先进的技术集聚园区，从而使化工产业集聚区成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

3.开发区标准厂房建设，有利于改善集聚区生态环境，满足资源节约型经济社会的发展要求，实现经济社会协调发展。

中小企业孵化园和标准厂房是指在规定区域范围内由政府统一规划，多元主体投资建设，为中小企业集聚发展提供生产经营的重要场所，具有通用性、配套性、集约性等优点。标准厂房的设计有利于优化资源配置，缓解用地紧张矛盾，有效节约土地资源。同时标准厂房建设区域内配置完善的道路、电力、通信、给排水及污水处理等功能

化配套设施，能确保标准厂房建设的实用，功能的完善，满足企业生产的发展要求，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，满足园区生态建设的规划要求。

### 2.2 经济效益

开发区标准厂房建设，将大大强化工业集中区的功能和作用，积极推动工业集聚区的建设，拉动内黄县经济增长。

就当前集聚区发展现状而言，基础设施配套和开发建设的时效性要求工业集聚区按照“统一规划、分期实施”的模式发展，从而是集聚区的政策优势、体制优势、对外招商等优势得以逐步施展。标准厂房建成后，将拓展集聚区的发展空间，进一步强化集中区的功能和作用，有利于推进集聚区的发展。将会使企业在工业集中区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，并且通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动内黄县的经济增长。同时，在工业集中区内有针对性的引导企业入住，完善政策，强化服务，激发各类主体投资的积极性，从而拉动整个产业集聚区以及全市经济的快速增长，达到产业集聚区的发展目的。

### 2.3 项目公益性

加强集聚区内大气环境、水环境、声环境的保护及废弃物处理，建有配套的污水处理厂和污泥处理厂，实现集聚区废物自处理；内黄县陶瓷园区标准化厂房项目配有相应的污水处理厂和污泥处理厂，能够方便快捷高效的处理园区所产生的污水污泥，实现园区内污染自处理的生态目标。

# 第三章　项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括建安工程费、工程建设其他费用（含建设期利息）、基本预备费等。

## 3.2 估算说明

1.工程费用

本项目工程费用采用技术指标进行估算，包括主体工程及配套设施等费用。

2.其他费用

（1）土地费用共计 15,547.20 万元，按照 20.00 万元/亩计算，共计 777.36 亩。

（2）环境影响咨询服务费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费、前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），按市场价计入；备注：工程监理费：按国家发改委、原建设部发改价格〔2007〕670 号计取；工程设计费：按国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号的有关规定计取；前期工作咨询费：国家计委计价格〔1999〕1283 号计取；在此基础上按照市场价计入。

（3）建设单位管理费：参照财政部〔2016〕504 号文件规定计入。

（4）工程造价咨询费：按照河南省工程造价咨询服务收费标准，按 0.51%计取。

（5）城市配套基础设施费：安发改收费〔2009〕250号及内政办〔2010〕80号，以建筑面积为基数，120.00元/$m^2$计取。

3.基本预备费

以第一部分工程费和第二部分费用之和为基数，按6.00%计取。

### 3.3 投资估算

本项目总投资为88,525.08万元，其中：建安工程费用61,774.60万元；工程建设其他费用21,739.63万元；基本预备费5,010.85万元。项目投资估算表如下：

表1　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目和费用名称 | 估算费用（万元） |
|---|---|---|
| 第一部分 | 建安工程费用 | 61,774.60 |
| 第二部分 | 工程建设其他费用 | 21,739.63 |
| 1 | 土地费用 | 15,547.20 |
| 2 | 其他费用（含建设期利息） | 6,192.43 |
| 第三部分 | 基本预备费 | 5,010.85 |
| **估算总投资** | | **88,525.08** |

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资88,525.08万元，其中财政资金安排43,025.08万元；拟申请债券资金45,500.00万元。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

表2　项目资金筹措计划表

金额单位：万元

| 序号 | 项目 | 2021 年 7-12 月 | 2022 年度 | 2023 年度 | 2024 年 1-6 月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政投入 | 5,900.00 | 10,000.00 | 15,300.00 | 11,825.08 | 43,025.08 |
| 2 | 专项债券资金 | 10,110.00 | 11,000.00 | 5,000.00 | 19,390.00 | 45,500.00 |
| 合计 | | **16,010.00** | **21,000.00** | **20,300.00** | **31,215.08** | **88,525.08** |

### 3.5 债券资金使用合规性

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

### 3.6 项目资金保障措施

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

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

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

4.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

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

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

9.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

10.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划

本项目建设总投资 88,525.08 万元，计划申请使用债券资金总额 45,500.00 万元，2021 年 11 月已使用“2021 年河南省专项债券六十三期（城乡发展专项债）”债券资金 10,110.00 万元，2022 年 1 月已使用

“2022 年河南省专项债券三期（城乡发展专项债）”债券资金 5,000.00 万元，2022 年 4 月已使用“2022 年河南省专项债券二十三期（城乡发展专项债）”债券资金 6,000.00 万元，本次申请债券金额 5,000.00 万元， 2024 年申请专项债券资金 19,390.00 万元，使用计划及期限如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1．计划使用 | 10,110.00 | 20,500.00 | 10,000.00 | 4,890.00 | 45,500.00 |
| 其中：已使用 | 10,110.00 | 11,000.00 | | | 21,110.00 |
| 本次申请 | | | 5,000.00 | | 5,000.00 |
| 未使用 | | | | 19,390.00 | 19,390.00 |
| 2．期限 | 30 年 | 30 年 | 30 年 | 30 年 | |
| 3．测算利率 | 3.68% | 3.5%、3.45% | 4.50% | 4.50% | |
| 4．付息方式 | 半年一次 | 半年一次 | 半年一次 | 半年一次 | |
| 5．还本方式 | 到期还本 | 在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。 | | | |

### 4.3 债券信息披露

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

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

### 4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金。

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

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

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

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

2021 年 11 月已使用债券金额债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年 | | 10,110.00 | | 10,110.00 | 3.68% | | |
| 2022 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2023 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2024 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2025 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2026 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2027 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2028 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2029 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2030 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2031 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2032 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2033 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2034 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2035 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2036 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2037 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2038 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2039 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2040 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2041 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2042 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2043 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2044 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2045 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2046 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2047 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2048 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2049 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2050 年 | 10,110.00 | | | 10,110.00 | 3.68% | 372.05 | 372.05 |
| 2051 年 | 10,110.00 | | 10,110.00 | | 3.68% | 372.05 | 10,482.05 |
| 合计 | | 10,110.00 | 10,110.00 | | | 11,161.44 | 21,271.44 |

2022 年 1 月已使用债券金额债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 | | 5,000.00 | | 5,000.00 | 3.50% | 175.00 | 175.00 |
| 2023 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 3.50% | 175.00 | 175.00 |
| 2024 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 3.50% | 175.00 | 175.00 |
| 2025 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 3.50% | 175.00 | 175.00 |
| 2026 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 3.50% | 175.00 | 175.00 |
| 2027 年 | 5,000.00 | | 50.00 | 4,950.00 | 3.50% | 175.00 | 225.00 |
| 2028 年 | 4,950.00 | | 50.00 | 4,900.00 | 3.50% | 173.25 | 223.25 |
| 2029 年 | 4,900.00 | | 50.00 | 4,850.00 | 3.50% | 171.50 | 221.50 |
| 2030 年 | 4,850.00 | | 50.00 | 4,800.00 | 3.50% | 169.75 | 219.75 |
| 2031 年 | 4,800.00 | | 50.00 | 4,750.00 | 3.50% | 168.00 | 218.00 |
| 2032 年 | 4,750.00 | | 100.00 | 4,650.00 | 3.50% | 166.25 | 266.25 |
| 2033 年 | 4,650.00 | | 100.00 | 4,550.00 | 3.50% | 162.75 | 262.75 |
| 2034 年 | 4,550.00 | | 100.00 | 4,450.00 | 3.50% | 159.25 | 259.25 |
| 2035 年 | 4,450.00 | | 100.00 | 4,350.00 | 3.50% | 155.75 | 255.75 |
| 2036 年 | 4,350.00 | | 100.00 | 4,250.00 | 3.50% | 152.25 | 252.25 |
| 2037 年 | 4,250.00 | | 100.00 | 4,150.00 | 3.50% | 148.75 | 248.75 |
| 2038 年 | 4,150.00 | | 100.00 | 4,050.00 | 3.50% | 145.25 | 245.25 |
| 2039 年 | 4,050.00 | | 100.00 | 3,950.00 | 3.50% | 141.75 | 241.75 |
| 2040 年 | 3,950.00 | | 100.00 | 3,850.00 | 3.50% | 138.25 | 238.25 |
| 2041 年 | 3,850.00 | | 100.00 | 3,750.00 | 3.50% | 134.75 | 234.75 |
| 2042 年 | 3,750.00 | | 250.00 | 3,500.00 | 3.50% | 131.25 | 381.25 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2043 年 | 3,500.00 | | 250.00 | 3,250.00 | 3.50% | 122.50 | 372.50 |
| 2044 年 | 3,250.00 | | 250.00 | 3,000.00 | 3.50% | 113.75 | 363.75 |
| 2045 年 | 3,000.00 | | 250.00 | 2,750.00 | 3.50% | 105.00 | 355.00 |
| 2046 年 | 2,750.00 | | 250.00 | 2,500.00 | 3.50% | 96.25 | 346.25 |
| 2047 年 | 2,500.00 | | 500.00 | 2,000.00 | 3.50% | 87.50 | 587.50 |
| 2048 年 | 2,000.00 | | 500.00 | 1,500.00 | 3.50% | 70.00 | 570.00 |
| 2049 年 | 1,500.00 | | 500.00 | 1,000.00 | 3.50% | 52.50 | 552.50 |
| 2050 年 | 1,000.00 | | 500.00 | 500.00 | 3.50% | 35.00 | 535.00 |
| 2051 年 | 500.00 | | 500.00 | | 3.50% | 17.50 | 517.50 |
| 合计 | | 5,000.00 | 5,000.00 | | | 4,068.75 | 9,068.75 |

2022 年 4 月已使用债券金额债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 | | 6,000.00 | | 6,000.00 | 3.45% | 207.00 | 207.00 |
| 2023 年 | 6,000.00 | | | 6,000.00 | 3.45% | 207.00 | 207.00 |
| 2024 年 | 6,000.00 | | | 6,000.00 | 3.45% | 207.00 | 207.00 |
| 2025 年 | 6,000.00 | | | 6,000.00 | 3.45% | 207.00 | 207.00 |
| 2026 年 | 6,000.00 | | | 6,000.00 | 3.45% | 207.00 | 207.00 |
| 2027 年 | 6,000.00 | | 60.00 | 5,940.00 | 3.45% | 207.00 | 267.00 |
| 2028 年 | 5,940.00 | | 60.00 | 5,880.00 | 3.45% | 204.93 | 264.93 |
| 2029 年 | 5,880.00 | | 60.00 | 5,820.00 | 3.45% | 202.86 | 262.86 |
| 2030 年 | 5,820.00 | | 60.00 | 5,760.00 | 3.45% | 200.79 | 260.79 |
| 2031 年 | 5,760.00 | | 60.00 | 5,700.00 | 3.45% | 198.72 | 258.72 |
| 2032 年 | 5,700.00 | | 120.00 | 5,580.00 | 3.45% | 196.65 | 316.65 |
| 2033 年 | 5,580.00 | | 120.00 | 5,460.00 | 3.45% | 192.51 | 312.51 |
| 2034 年 | 5,460.00 | | 120.00 | 5,340.00 | 3.45% | 188.37 | 308.37 |
| 2035 年 | 5,340.00 | | 120.00 | 5,220.00 | 3.45% | 184.23 | 304.23 |
| 2036 年 | 5,220.00 | | 120.00 | 5,100.00 | 3.45% | 180.09 | 300.09 |
| 2037 年 | 5,100.00 | | 120.00 | 4,980.00 | 3.45% | 175.95 | 295.95 |
| 2038 年 | 4,980.00 | | 120.00 | 4,860.00 | 3.45% | 171.81 | 291.81 |
| 2039 年 | 4,860.00 | | 120.00 | 4,740.00 | 3.45% | 167.67 | 287.67 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2040 年 | 4,740.00 | | 120.00 | 4,620.00 | 3.45% | 163.53 | 283.53 |
| 2041 年 | 4,620.00 | | 120.00 | 4,500.00 | 3.45% | 159.39 | 279.39 |
| 2042 年 | 4,500.00 | | 300.00 | 4,200.00 | 3.45% | 155.25 | 455.25 |
| 2043 年 | 4,200.00 | | 300.00 | 3,900.00 | 3.45% | 144.90 | 444.90 |
| 2044 年 | 3,900.00 | | 300.00 | 3,600.00 | 3.45% | 134.55 | 434.55 |
| 2045 年 | 3,600.00 | | 300.00 | 3,300.00 | 3.45% | 124.20 | 424.20 |
| 2046 年 | 3,300.00 | | 300.00 | 3,000.00 | 3.45% | 113.85 | 413.85 |
| 2047 年 | 3,000.00 | | 600.00 | 2,400.00 | 3.45% | 103.50 | 703.50 |
| 2048 年 | 2,400.00 | | 600.00 | 1,800.00 | 3.45% | 82.80 | 682.80 |
| 2049 年 | 1,800.00 | | 600.00 | 1,200.00 | 3.45% | 62.10 | 662.10 |
| 2050 年 | 1,200.00 | | 600.00 | 600.00 | 3.45% | 41.40 | 641.40 |
| 2051 年 | 600.00 | | 600.00 | | 3.45% | 20.70 | 620.70 |
| 合计 | | 6,000.00 | 6,000.00 | | | 4,812.75 | 10,812.75 |

2023 年 6 月及以后未使用专项债券金额存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期偿还本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 5,000.00 | | 5,000.00 | 4.50% | | |
| 第 2 年 | 5,000.00 | 19,390.00 | | 24,390.00 | 4.50% | 1,097.55 | 1,097.55 |
| 第 3 年 | 24,390.00 | | | 24,390.00 | 4.50% | 1,097.55 | 1,097.55 |
| 第 4 年 | 24,390.00 | | | 24,390.00 | 4.50% | 1,097.55 | 1,097.55 |
| 第 5 年 | 24,390.00 | | | 24,390.00 | 4.50% | 1,097.55 | 1,097.55 |
| 第 6 年 | 24,390.00 | | 50.00 | 24,340.00 | 4.50% | 1,097.55 | 1,147.55 |
| 第 7 年 | 24,340.00 | | 243.90 | 24,096.10 | 4.50% | 1,095.30 | 1,339.20 |
| 第 8 年 | 24,096.10 | | 243.90 | 23,852.20 | 4.50% | 1,084.32 | 1,328.22 |
| 第 9 年 | 23,852.20 | | 243.90 | 23,608.30 | 4.50% | 1,073.35 | 1,317.25 |
| 第 10 年 | 23,608.30 | | 243.90 | 23,364.40 | 4.50% | 1,062.37 | 1,306.27 |
| 第 11 年 | 23,364.40 | | 293.90 | 23,070.50 | 4.50% | 1,051.40 | 1,345.30 |
| 第 12 年 | 23,070.50 | | 487.80 | 22,582.70 | 4.50% | 1,038.17 | 1,525.97 |
| 第 13 年 | 22,582.70 | | 487.80 | 22,094.90 | 4.50% | 1,016.22 | 1,504.02 |
| 第 14 年 | 22,094.90 | | 487.80 | 21,607.10 | 4.50% | 994.27 | 1,482.07 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期偿还本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 15 年 | 21,607.10 | | 487.80 | 21,119.30 | 4.50% | 972.32 | 1,460.12 |
| 第 16 年 | 21,119.30 | | 487.80 | 20,631.50 | 4.50% | 950.37 | 1,438.17 |
| 第 17 年 | 20,631.50 | | 487.80 | 20,143.70 | 4.50% | 928.42 | 1,416.22 |
| 第 18 年 | 20,143.70 | | 487.80 | 19,655.90 | 4.50% | 906.47 | 1,394.27 |
| 第 19 年 | 19,655.90 | | 487.80 | 19,168.10 | 4.50% | 884.52 | 1,372.32 |
| 第 20 年 | 19,168.10 | | 487.80 | 18,680.30 | 4.50% | 862.56 | 1,350.36 |
| 第 21 年 | 18,680.30 | | 637.80 | 18,042.50 | 4.50% | 840.61 | 1,478.41 |
| 第 22 年 | 18,042.50 | | 1,219.50 | 16,823.00 | 4.50% | 811.91 | 2,031.41 |
| 第 23 年 | 16,823.00 | | 1,219.50 | 15,603.50 | 4.50% | 757.04 | 1,976.54 |
| 第 24 年 | 15,603.50 | | 1,219.50 | 14,384.00 | 4.50% | 702.16 | 1,921.66 |
| 第 25 年 | 14,384.00 | | 1,219.50 | 13,164.50 | 4.50% | 647.28 | 1,866.78 |
| 第 26 年 | 13,164.50 | | 1,469.50 | 11,695.00 | 4.50% | 592.40 | 2,061.90 |
| 第 27 年 | 11,695.00 | | 2,439.00 | 9,256.00 | 4.50% | 526.28 | 2,965.28 |
| 第 28 年 | 9,256.00 | | 2,439.00 | 6,817.00 | 4.50% | 416.52 | 2,855.52 |
| 第 29 年 | 6,817.00 | | 2,439.00 | 4,378.00 | 4.50% | 306.77 | 2,745.77 |
| 第 30 年 | 4,378.00 | | 2,439.00 | 1,939.00 | 4.50% | 197.01 | 2,636.01 |
| 第 31 年 | 1,939.00 | | 1,939.00 | | 4.50% | 87.26 | 2,026.26 |
| 合计 | | 24,390.00 | 24,390.00 | | | 25,293.05 | 49,683.05 |

## 5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消

费价格上涨幅度分别为2.50%、2.90%、2.10%，三年平均涨幅为2.50%。考虑物价上涨因素，除税费、修理费、管理费用和其他费用外，燃料动力费、工资及福利费价格增长标准按照2.50%的平均增长率逐年递增；

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

2.运营模式

债券资金申请单位为内黄县国有资产服务中心、项目资产登记单位为内黄县国有资产服务中心，项目建设单位为内黄县国有资产服务中心、项目运营单位为安阳豫达产业投资有限公司。安阳豫达产业投资有限公司是内黄县国有资产服务中心100%控股，内黄县国有资产服务中心管理的本级全资国企。

内黄县国有资产服务中心负责专项债债券的申请；项目债券资金到位后，项目运营单位根据项目施工进度向内黄县国有资产服务中心、内黄县财政局申请资金使用，审批通过后，由内黄县财政局将对应金额的债券资金拨付至内黄县国有资产服务中心，由内黄县国有资产服务中心付至安阳豫达产业投资有限公司，再由安阳豫达产业投资有限公司支付至项目施工单位。

安阳豫达产业投资有限公司负责项目的运营，收入都将归集到安阳豫达产业投资有限公司。内黄县国有资产服务中心监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的出租收入、物业管理费收入、充电桩收入作为债券还款资金来源。

（1）厂房出租收入，出租收入来源包括厂房、仓库及配套服务等用房的收入。

①厂房出租：本项目建成后，可供出租的厂房面积为200,476.20m$^2$，收入按照运营期第1年70.00%，按照每年增加5.00%，直至增长至95.00%不再增长。

根据市场调查，项目周边地区厂房出租价格情况如下：

| 序号 | 租赁信息来源 | 租赁地点 | 类型 | 面积（m$^2$） | 月租金（元/m$^2$） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58同城 | 安阳县中华路 | 厂房 | 500.00 | 30.00 |
| 2 | 58同城 | 文峰区武夷西路 | 厂房 | 1,500.00 | 26.70 |
| 3 | 58同城 | 殷都区安钢大道 | 厂房 | 1,000.00 | 30.00 |

厂房出租调查价格的平均值为28.90元/m$^2$/月，考虑谨慎性原则，本项目建成后第一年厂房出租单价按25.00元/m$^2$/月（300.00元/m$^2$/年）进行估算，运营期单价每3年增长3.00%进行测算。

②原料仓库出租：本项目建成后，可供出租的仓库面积为47,552.57m$^2$，收入按照运营期第1年70.00%，按照每年增加5.00%，直至增长至95.00%不再增长。

根据市场调查，项目周边地区仓库出租价格情况如下：

| 序号 | 租赁信息来源 | 租赁地点 | 类型 | 面积（m$^2$） | 月租金（元/m$^2$） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58同城 | 文峰区华强城 | 仓库 | 1,500.00 | 23.40 |
| 2 | 58同城 | 滑县S222 | 仓库 | 800.00 | 30.00 |
| 3 | 58同城 | 殷都区 | 仓库 | 1,000.00 | 45.00 |

原料仓库出租调查价格的平均值32.80元/m²/月，考虑谨慎性原则，本项目建成后第一年原料仓库出租单价按25.00元/m²/月（300.00元/m²/年）进行估算，营期单价每3年增长3.00%进行测算。

③综合楼出租：本项目建成后，可供出租的综合楼面积为30,757.55m²，收入按照运营期第1年70.00%，按照每年增加5.00%，直至增长至95.00%不再增长。

根据市场调查，项目周边地区综合楼出租价格情况如下：

| 序号 | 租赁信息来源 | 租赁地点 | 类型 | 面积（m²） | 月租金（元/m²） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58同城 | 文峰区碧桂园天汇 | 综合楼 | 50.00 | 39.90 |
| 2 | 58同城 | 安阳殷都 | 综合楼 | 51.00 | 58.80 |
| 3 | 58同城 | 文峰万达广场 | 综合楼 | 60.00 | 39.90 |

综合楼出租调查价格的平均值46.20元/m²/月，考虑谨慎性原则，本项目建成后第一年原料综合楼出租单价按30.00元/m²/月（360.00元/m²/年）进行估算，运营期单价每3年增长3.00%进行测算。

④员工宿舍出租：本项目建成后，可供出租的员工宿舍面积为6,000.00m²，收入按照运营期第1年70.00%，按照每年增加5.00%，直至增长至95.00%不再增长。

根据市场调查，项目周边地区公寓出租价格情况如下：

| 序号 | 租赁信息来源 | 租赁地点 | 类型 | 面积（m²） | 月租金（元/m²） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58同城 | 文峰区文昌大道 | 商务公寓 | 280.00 | 35.70 |
| 2 | 58同城 | 文峰区万达广场 | 商务公寓 | 100.00 | 36.00 |
| 3 | 58同城 | 华强城平原路 | 商务公寓 | 400.00 | 37.50 |

员工宿舍出租调查价格的平均值为36.40元/m²/月，考虑谨慎性原则，本项目建成后第一年原料员工宿舍出租单价按30.00元/m²/月

（360.00 元/$m^2$/年）进行估算，运营期单价每 3 年增长 3.00%进行测算。

（2）物业管理费收入

该部分包含地块内基础条件，公共秩序维护及保洁服务，该部分收费标准多为居住小区内，本项目为工业用地，其维护成本会比小区内更加麻烦，故此本项目用房的物业管理费将按照国家标准的一级物业费上浮收取，其中项目建成后第一年厂房及仓库按照 0.80 元/$m^2$/月计取，办公及宿舍按照 1.50 元/$m^2$/月计取，厂房面积为 200,476.20$m^2$，仓库面积为 47,552.57$m^2$，综合楼面积为 30,757.55$m^2$，员工宿舍面积为 6,000.00$m^2$，运营期单价每 3 年增长 3.00%进行测算。收入按照运营期第 1 年 70.00%，按照每年增加 5.00%，直至增长至 95.00%不再增长。

（3）充电桩收入

参照《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施建设运营管理办法(征求意见稿)》：政府机关、公共机构和企事业单位内部停车场，大型公共建筑物配建停车场，社会公共停车场充电设施建设或预留建设安装条件的车位比例不低于 20.00%。2020 年建设比例不低于 10.00%。允许充电运营商向用户收取电费及服务费。

参照该办法，本项目充电桩按照停车位的 10.00%计取，共计 73 个。依据《安阳市发展和改革委员会关于制定安阳电动汽车充电服务费标准的通知》（安发改价格〔2018〕142 号文件）和安阳推广新能源政策计取，社会车辆充电服务费定 0.60 元/kwh。

考虑到前期充电桩不能满负荷运行等因素，运营期的每年负荷率为 50.00%，基于谨慎性原则以 360 天进行测算。使用时长 12.00 小时/

天，单个充电桩功率为 14.00kwh。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、工资薪酬费用、修理费用、管理费用、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

本项目无涉及水及其他燃料动力费，但配建有充电桩，需计算充电桩电费，计算单价均以市场价格为基础。预计年用电量为 261.12 万 kwh，单价按照 0.62 元/kwh 进行测算；同时，考虑物价上涨因素，费用支出每年增长 2.50%。

（2）工资及福利费

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照项目运营投入 20 人，年均工资及福利费为 5.20 万元计算；同时，考虑物价上涨因素，费用支出每年增长 2.50%。

（3）修理费用

本项目年修理费取总投资额的 0.50%计算。

（4）管理费用

本项目管理费用按照工资福利的 50.00%计算。

（5）其他费用

本项目年其他费用按营业收入的 5.00%计算。

（6）税费

增值税率为 9.00%，同时考虑建设期固定资产投入的增值税 13.00%进项税抵扣和运营期燃料动力费及管理费用的 13.00%进项税抵

扣。增值税附加：以增值税为基数计提 5.00%的城市建设维护费，3.00%的教育费附加，2.00%的地方教育附加费。企业所得税：企业所得税税率 25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 583.23 | 624.04 | 664.85 | 726.47 | 768.50 | 810.54 | 834.50 | 834.50 | 834.50 | 859.19 |
| 进项税-项目投资 | 11,508.26 | | | | | | | | | |
| 进项税-运营成本 | 27.81 | 28.65 | 29.50 | 30.36 | 31.22 | 32.09 | 32.96 | 33.83 | 34.71 | 35.59 |
| 待抵扣税金 | 10,952.84 | 10,357.45 | 9,722.10 | 9,026.00 | 8,288.72 | 7,510.26 | 6,708.72 | 5,908.06 | 5,108.26 | 4,284.67 |
| 增值税应纳税额 | | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | | |
| **流转税应纳税额合计** | | | | | | | | | | |
| 折旧 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 |
| 利息 | 1,851.60 | 1,851.60 | 1,851.60 | 1,847.78 | 1,841.71 | 1,826.91 | 1,812.12 | 1,797.32 | 1,778.71 | 1,757.84 |
| 息税前利润 | 1,561.38 | 1,985.59 | 2,409.84 | 3,057.52 | 3,500.62 | 3,952.49 | 4,213.51 | 4,221.59 | 4,233.48 | 4,508.14 |
| **所得税应纳税额** | 390.35 | 496.40 | 602.46 | 764.38 | 875.16 | 988.12 | 1,053.38 | 1,055.40 | 1,058.37 | 1,127.04 |
| **税费合计** | 390.35 | 496.40 | 602.46 | 764.38 | 875.16 | 988.12 | 1,053.38 | 1,055.40 | 1,058.37 | 1,127.04 |

（续）

| 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 859.19 | 859.19 | 884.61 | 884.61 | 884.61 | 910.78 | 910.78 | 910.78 | 937.73 | 937.73 | 937.73 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进项税-运营成本 | 36.48 | 37.38 | 38.28 | 39.18 | 40.09 | 41.01 | 41.93 | 42.86 | 43.80 | 44.74 | 46.03 |
| 待抵扣税金 | 3,461.96 | 2,640.15 | 1,793.82 | 948.39 | 103.87 | | | | | | |
| 增值税应纳税额 | | | | | | 765.90 | 868.85 | 867.92 | 893.93 | 892.99 | 891.70 |
| 附加税 | | | | | | 76.59 | 86.88 | 86.79 | 89.39 | 89.30 | 89.17 |
| **流转税应纳税额合计** | | | | | | 842.49 | 955.73 | 954.71 | 983.33 | 982.29 | 980.87 |
| 折旧 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 |
| 利息 | 1,728.25 | 1,698.66 | 1,669.07 | 1,639.48 | 1,609.89 | 1,580.30 | 1,550.71 | 1,521.11 | 1,480.06 | 1,432.26 | 1,358.29 |
| 息税前利润 | 4,530.91 | 4,553.58 | 4,844.55 | 4,867.21 | 4,889.78 | 5,188.62 | 5,211.09 | 5,233.56 | 5,551.91 | 5,592.49 | 5,656.53 |
| **所得税应纳税额** | 1,132.73 | 1,138.40 | 1,211.14 | 1,216.80 | 1,222.45 | 1,297.16 | 1,302.77 | 1,308.39 | 1,387.98 | 1,398.12 | 1,414.13 |
| **税费合计** | 1,132.73 | 1,138.40 | 1,211.14 | 1,216.80 | 1,222.45 | 2,139.65 | 2,258.51 | 2,263.10 | 2,371.30 | 2,380.42 | 2,395.01 |

（续）

| 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 965.51 | 965.51 | 965.51 | 994.11 | 994.11 | 994.11 | 1,023.56 | 1,023.56 | 24,360.48 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | 11,508.26 |
| 进项税-运营成本 | 47.32 | 48.62 | 49.93 | 51.24 | 52.56 | 53.89 | 55.24 | 56.58 | 1,127.30 |
| 待抵扣税金 | | | | | | | | | 86,815.25 |
| 增值税应纳税额 | 918.19 | 916.89 | 915.58 | 942.87 | 941.55 | 940.22 | 968.32 | 966.98 | 11,724.92 |
| 附加税 | 91.82 | 91.69 | 91.56 | 94.29 | 94.15 | 94.02 | 96.83 | 96.70 | 1,172.49 |
| **流转税应纳税额合计** | 1,010.01 | 1,008.58 | 1,007.14 | 1,037.15 | 1,035.70 | 1,034.24 | 1,065.16 | 1,063.68 | 12,897.41 |

| 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 2,529.44 | 70,824.32 |
| 利息 | 1,284.31 | 1,210.33 | 1,117.25 | 1,012.93 | 864.97 | 717.02 | 197.01 | 87.26 | 41,889.09 |
| 息税前利润 | 6,013.74 | 6,077.69 | 6,160.74 | 6,556.79 | 6,694.62 | 6,832.33 | 7,652.91 | 7,752.33 | 135,753.21 |
| **所得税应纳税额** | 1,503.44 | 1,519.42 | 1,540.19 | 1,639.20 | 1,673.66 | 1,708.08 | 1,913.23 | 1,938.08 | 33,938.30 |
| **税费合计** | 2,513.45 | 2,528.00 | 2,547.33 | 2,676.35 | 2,709.36 | 2,742.32 | 2,978.38 | 3,001.76 | 49,837.52 |

## 5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、收入合计** | **6,480.33** | **6,933.74** | **7,387.18** | **8,071.90** | **8,538.90** | **9,005.95** | **9,272.21** | **9,272.21** | **9,272.21** | **9,546.55** | **9,546.55** |
| **1、出租收入** | **6,134.89** | **6,573.09** | **7,011.31** | **7,673.01** | **8,124.35** | **8,575.72** | **8,832.96** | **8,832.96** | **8,832.96** | **9,098.00** | **9,098.00** |
| ①生产厂房收入 | 4,210.00 | 4,510.71 | 4,811.43 | 5,265.51 | 5,575.24 | 5,884.98 | 6,061.53 | 6,061.53 | 6,061.53 | 6,243.41 | 6,243.41 |
| 面积(m2） | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 |
| 单价(元/m2·年) | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 309.00 | 309.00 | 309.00 | 318.27 | 318.27 | 318.27 | 327.82 | 327.82 |
| 出租率 | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ②原料仓库收入 | 998.60 | 1,069.93 | 1,141.26 | 1,248.97 | 1,322.44 | 1,395.91 | 1,437.78 | 1,437.78 | 1,437.78 | 1,480.92 | 1,480.92 |
| 面积(m2） | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 |
| 单价(元/m2·年) | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 309.00 | 309.00 | 309.00 | 318.27 | 318.27 | 318.27 | 327.82 | 327.82 |
| 出租率 | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ③综合楼收入 | 775.09 | 830.45 | 885.82 | 969.42 | 1,026.44 | 1,083.47 | 1,115.96 | 1,115.96 | 1,115.96 | 1,149.44 | 1,149.44 |
| 面积(m2） | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 |
| 单价(元/m2·年) | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 370.80 | 370.80 | 370.80 | 381.92 | 381.92 | 381.92 | 393.38 | 393.38 |
| 出租率 | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ④员工宿舍收入 | 151.20 | 162.00 | 172.80 | 189.11 | 200.23 | 211.36 | 217.69 | 217.69 | 217.69 | 224.23 | 224.23 |

| 项目 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 面积(m2） | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 |
| 单价(元/m2·年) | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 370.80 | 370.80 | 370.80 | 381.92 | 381.92 | 381.92 | 393.38 | 393.38 |
| 出租率 | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **2、物业管理费收入** | **212.99** | **228.20** | **243.42** | **266.44** | **282.10** | **297.78** | **306.80** | **306.80** | **306.80** | **316.10** | **316.10** |
| ①生产厂房物业管理收费 | 134.72 | 144.34 | 153.97 | 168.53 | 178.44 | 188.36 | 194.07 | 194.07 | 194.07 | 199.98 | 199.98 |
| 面积(m2） | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 |
| 单价(元/m2·年) | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.89 | 9.89 | 9.89 | 10.19 | 10.19 | 10.19 | 10.50 | 10.50 |
| 负荷率 | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ②原料仓库物业管理收费 | 31.96 | 34.24 | 36.52 | 39.98 | 42.33 | 44.68 | 46.03 | 46.03 | 46.03 | 47.43 | 47.43 |
| 面积(m2） | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 |
| 单价(元/m2·年) | 9.60 | 9.60 | 9.60 | 9.89 | 9.89 | 9.89 | 10.19 | 10.19 | 10.19 | 10.50 | 10.50 |
| 负荷率 | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ③综合楼物业管理收费 | 38.75 | 41.52 | 44.29 | 48.47 | 51.32 | 54.17 | 55.81 | 55.81 | 55.81 | 57.48 | 57.48 |
| 面积(m2） | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 |
| 单价(元/m2·年) | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.54 | 18.54 | 18.54 | 19.10 | 19.10 | 19.10 | 19.67 | 19.67 |
| 负荷率 | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ④员工宿舍物业管理收费 | 7.56 | 8.10 | 8.64 | 9.46 | 10.01 | 10.57 | 10.89 | 10.89 | 10.89 | 11.21 | 11.21 |
| 面积(m2） | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 |
| 单价(元/m2·年) | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.54 | 18.54 | 18.54 | 19.10 | 19.10 | 19.10 | 19.67 | 19.67 |

| 项目 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **3、充电桩收入** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** |
| 数量(组） | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 |
| 单价(元/kwh) | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 充电时间（天/桩） | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 单桩功率（kw） | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 负荷率 | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| **二、成本** | **1,474.89** | **1,623.81** | **1,773.00** | **1,990.21** | **2,145.68** | **2,303.63** | **2,404.44** | **2,429.01** | **2,454.85** | **2,560.75** | **2,590.28** |
| **1、燃料及动力费** | **161.89** | **167.12** | **172.34** | **177.56** | **182.78** | **188.01** | **193.23** | **198.45** | **203.67** | **208.90** | **214.12** |
| 年用电量（万 kwh） | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 |
| 电量单价（元/kwh） | 0.62 | 0.64 | 0.66 | 0.68 | 0.70 | 0.72 | 0.74 | 0.76 | 0.78 | 0.80 | 0.82 |
| **2、工资及福利费** | **104.00** | **106.60** | **109.20** | **112.00** | **114.80** | **117.60** | **120.60** | **123.60** | **126.60** | **129.80** | **133.00** |
| 人数 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 年工资（万/人） | 5.20 | 5.33 | 5.46 | 5.60 | 5.74 | 5.88 | 6.03 | 6.18 | 6.33 | 6.49 | 6.65 |
| **3、修理费用** | **442.63** | 453.70 | 465.04 | 476.67 | 488.59 | 500.80 | 513.32 | 526.15 | 539.30 | 552.78 | 566.60 |
| **4、管理费用** | **52.00** | **53.30** | **54.60** | **56.00** | **57.40** | **58.80** | **60.30** | **61.80** | **63.30** | **64.90** | **66.50** |
| **5、其他费用** | **324.02** | **346.69** | **369.36** | **403.60** | **426.95** | **450.30** | **463.61** | **463.61** | **463.61** | **477.33** | **477.33** |
| **6、税费** | **390.35** | **496.40** | **602.46** | **764.38** | **875.16** | **988.12** | **1,053.38** | **1,055.40** | **1,058.37** | **1,127.04** | **1,132.73** |
| **三、收支结余（一-二）** | **5,005.44** | **5,309.93** | **5,614.18** | **6,081.69** | **6,393.22** | **6,702.32** | **6,867.77** | **6,843.20** | **6,817.36** | **6,985.80** | **6,956.27** |

（续）

| 项目 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、收入合计** | **9,546.55** | **9,828.97** | **9,828.97** | **9,828.97** | **10,119.78** | **10,119.78** | **10,119.78** | **10,419.27** | **10,419.27** | **10,419.27** |
| **1、出租收入** | **9,098.00** | **9,370.82** | **9,370.82** | **9,370.82** | **9,651.97** | **9,651.97** | **9,651.97** | **9,941.47** | **9,941.47** | **9,941.47** |
| ①生产厂房收入 | 6,243.41 | 6,430.62 | 6,430.62 | 6,430.62 | 6,623.55 | 6,623.55 | 6,623.55 | 6,822.20 | 6,822.20 | 6,822.20 |
| 面积(m2） | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 |
| 单价(元/m2·年) | 327.82 | 337.65 | 337.65 | 337.65 | 347.78 | 347.78 | 347.78 | 358.21 | 358.21 | 358.21 |
| 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ②原料仓库收入 | 1,480.92 | 1,525.33 | 1,525.33 | 1,525.33 | 1,571.09 | 1,571.09 | 1,571.09 | 1,618.21 | 1,618.21 | 1,618.21 |
| 面积(m2） | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 |
| 单价(元/m2·年) | 327.82 | 337.65 | 337.65 | 337.65 | 347.78 | 347.78 | 347.78 | 358.21 | 358.21 | 358.21 |
| 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ③综合楼收入 | 1,149.44 | 1,183.92 | 1,183.92 | 1,183.92 | 1,219.45 | 1,219.45 | 1,219.45 | 1,256.04 | 1,256.04 | 1,256.04 |
| 面积(m2） | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 |
| 单价(元/m2·年) | 393.38 | 405.18 | 405.18 | 405.18 | 417.34 | 417.34 | 417.34 | 429.86 | 429.86 | 429.86 |
| 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ④员工宿舍收入 | 224.23 | 230.95 | 230.95 | 230.95 | 237.88 | 237.88 | 237.88 | 245.02 | 245.02 | 245.02 |
| 面积(m2） | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 |
| 单价(元/m2·年) | 393.38 | 405.18 | 405.18 | 405.18 | 417.34 | 417.34 | 417.34 | 429.86 | 429.86 | 429.86 |
| 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 项目 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2、物业管理费收入** | **316.10** | **325.70** | **325.70** | **325.70** | **335.36** | **335.36** | **335.36** | **345.35** | **345.35** | **345.35** |
| ①生产厂房物业管理收费 | 199.98 | 206.07 | 206.07 | 206.07 | 212.16 | 212.16 | 212.16 | 218.45 | 218.45 | 218.45 |
| 面积(m2） | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 |
| 单价(元/m2·年) | 10.50 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 11.14 | 11.14 | 11.14 | 11.47 | 11.47 | 11.47 |
| 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ②原料仓库物业管理收费 | 47.43 | 48.88 | 48.88 | 48.88 | 50.32 | 50.32 | 50.32 | 51.82 | 51.82 | 51.82 |
| 面积(m2） | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 |
| 单价(元/m2·年) | 10.50 | 10.82 | 10.82 | 10.82 | 11.14 | 11.14 | 11.14 | 11.47 | 11.47 | 11.47 |
| 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ③综合楼物业管理收费 | 57.48 | 59.20 | 59.20 | 59.20 | 60.98 | 60.98 | 60.98 | 62.82 | 62.82 | 62.82 |
| 面积(m2） | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 |
| 单价(元/m2·年) | 19.67 | 20.26 | 20.26 | 20.26 | 20.87 | 20.87 | 20.87 | 21.50 | 21.50 | 21.50 |
| 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| ④员工宿舍物业管理收费 | 11.21 | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 11.90 | 11.90 | 11.90 | 12.26 | 12.26 | 12.26 |
| 面积(m2） | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 |
| 单价(元/m2·年) | 19.67 | 20.26 | 20.26 | 20.26 | 20.87 | 20.87 | 20.87 | 21.50 | 21.50 | 21.50 |
| 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **3、充电桩收入** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** |
| 数量(组） | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 |

| 项目 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 单价(元/kwh) | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 充电时间（天/桩） | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 单桩功率（kw） | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| 负荷率 | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| **二、成本** | **2,620.44** | **2,732.14** | **2,763.01** | **2,794.53** | **3,752.53** | **3,898.34** | **3,930.29** | **4,081.52** | **4,119.12** | **4,165.53** |
| **1、燃料及动力费** | **219.34** | **224.56** | **229.79** | **235.01** | **240.23** | **245.45** | **250.68** | **255.90** | **261.12** | **268.95** |
| 年用电量（万 kwh） | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 |
| 电量单价（元/kwh） | 0.84 | 0.86 | 0.88 | 0.90 | 0.92 | 0.94 | 0.96 | 0.98 | 1.00 | 1.03 |
| **2、工资及福利费** | **136.40** | **139.80** | **143.20** | **146.80** | **150.40** | **154.20** | **158.00** | **162.00** | **166.00** | **170.20** |
| 人数 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 年工资（万/人） | 6.82 | 6.99 | 7.16 | 7.34 | 7.52 | 7.71 | 7.90 | 8.10 | 8.30 | 8.51 |
| **3、修理费用** | 580.77 | 595.29 | 610.17 | 625.42 | 641.06 | 657.09 | 673.52 | 690.36 | 707.62 | 725.31 |
| **4、管理费用** | **68.20** | **69.90** | **71.60** | **73.40** | **75.20** | **77.10** | **79.00** | **81.00** | **83.00** | **85.10** |
| **5、其他费用** | **477.33** | **491.45** | **491.45** | **491.45** | **505.99** | **505.99** | **505.99** | **520.96** | **520.96** | **520.96** |
| **6、税费** | **1,138.40** | **1,211.14** | **1,216.80** | **1,222.45** | **2,139.65** | **2,258.51** | **2,263.10** | **2,371.30** | **2,380.42** | **2,395.01** |
| **三、收支结余（一-二）** | **6,926.11** | **7,096.83** | **7,065.96** | **7,034.44** | **6,367.25** | **6,221.44** | **6,189.49** | **6,337.75** | **6,300.15** | **6,253.74** |

（续）

| 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、收入合计** | **10,727.87** | **10,727.87** | **10,727.87** | **11,045.63** | **11,045.63** | **11,045.63** | **11,372.90** | **11,372.90** | **282,044.64** |

| 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1、出租收入** | **10,239.80** | **10,239.80** | **10,239.80** | **10,547.01** | **10,547.01** | **10,547.01** | **10,863.41** | **10,863.41** | **268,865.28** |
| ①生产厂房收入 | 7,026.93 | 7,026.93 | 7,026.93 | 7,237.76 | 7,237.76 | 7,237.76 | 7,454.88 | 7,454.88 | 184,505.63 |
| 面积(m2） | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | |
| 单价(元/m2·年) | 368.96 | 368.96 | 368.96 | 380.03 | 380.03 | 380.03 | 391.43 | 391.43 | |
| 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| ②原料仓库收入 | 1,666.77 | 1,666.77 | 1,666.77 | 1,716.78 | 1,716.78 | 1,716.78 | 1,768.28 | 1,768.28 | 43,764.31 |
| 面积(m2） | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | |
| 单价(元/m2·年) | 368.96 | 368.96 | 368.96 | 380.03 | 380.03 | 380.03 | 391.43 | 391.43 | |
| 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| ③综合楼收入 | 1,293.73 | 1,293.73 | 1,293.73 | 1,332.53 | 1,332.53 | 1,332.53 | 1,372.51 | 1,372.51 | 33,968.92 |
| 面积(m2） | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | |
| 单价(元/m2·年) | 442.76 | 442.76 | 442.76 | 456.04 | 456.04 | 456.04 | 469.72 | 469.72 | |
| 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| ④员工宿舍收入 | 252.37 | 252.37 | 252.37 | 259.94 | 259.94 | 259.94 | 267.74 | 267.74 | 6,626.42 |
| 面积(m2） | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | |
| 单价(元/m2·年) | 442.76 | 442.76 | 442.76 | 456.04 | 456.04 | 456.04 | 469.72 | 469.72 | |
| 出租率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| **2、物业管理费收入** | **355.62** | **355.62** | **355.62** | **366.17** | **366.17** | **366.17** | **377.04** | **377.04** | **9,338.31** |
| ①生产厂房物业管理收费 | 224.92 | 224.92 | 224.92 | 231.59 | 231.59 | 231.59 | 238.45 | 238.45 | 5,906.98 |

| 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 面积(m2） | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | 200,476.20 | |
| 单价(元/m2·年) | 11.81 | 11.81 | 11.81 | 12.16 | 12.16 | 12.16 | 12.52 | 12.52 | |
| 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| ②原料仓库物业管理收费 | 53.35 | 53.35 | 53.35 | 54.93 | 54.93 | 54.93 | 56.56 | 56.56 | 1,401.11 |
| 面积(m2） | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | 47,552.57 | |
| 单价(元/m2·年) | 11.81 | 11.81 | 11.81 | 12.16 | 12.16 | 12.16 | 12.52 | 12.52 | |
| 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| ③综合楼物业管理收费 | 64.72 | 64.72 | 64.72 | 66.65 | 66.65 | 66.65 | 68.64 | 68.64 | 1,698.78 |
| 面积(m2） | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | 30,757.55 | |
| 单价(元/m2·年) | 22.15 | 22.15 | 22.15 | 22.81 | 22.81 | 22.81 | 23.49 | 23.49 | |
| 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| ④员工宿舍物业管理收费 | 12.63 | 12.63 | 12.63 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.39 | 13.39 | 331.44 |
| 面积(m2） | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | |
| 单价(元/m2·年) | 22.15 | 22.15 | 22.15 | 22.81 | 22.81 | 22.81 | 23.49 | 23.49 | |
| 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| **3、充电桩收入** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **132.45** | **3,841.05** |
| 数量(组） | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | 73.00 | |
| 单价(元/kwh) | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | |
| 充电时间（天/桩） | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | |

| 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 单桩功率（kw） | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | |
| 负荷率 | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | |
| **二、成本** | **4,331.67** | **4,379.24** | **4,432.05** | **4,611.23** | **4,678.99** | **4,747.51** | **5,036.30** | **5,096.56** | **95,921.55** |
| **1、燃料及动力费** | **276.79** | **284.62** | **292.45** | **300.29** | **308.12** | **315.96** | **323.79** | **331.62** | **6,932.74** |
| 年用电量（万 kwh） | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | 261.12 | |
| 电量单价（元/kwh） | 1.06 | 1.09 | 1.12 | 1.15 | 1.18 | 1.21 | 1.24 | 1.27 | |
| **2、工资及福利费** | **174.40** | **178.80** | **183.20** | **187.80** | **192.40** | **197.20** | **202.20** | **207.20** | **4,348.00** |
| 人数 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| 年工资（万/人） | 8.72 | 8.94 | 9.16 | 9.39 | 9.62 | 9.86 | 10.11 | 10.36 | |
| **3、修理费用** | 743.44 | 762.03 | 781.08 | 800.61 | 820.63 | 841.15 | 862.18 | 883.73 | |
| **4、管理费用** | **87.20** | **89.40** | **91.60** | **93.90** | **96.20** | **98.60** | **101.10** | **103.60** | **2,174.00** |
| **5、其他费用** | **536.39** | **536.39** | **536.39** | **552.28** | **552.28** | **552.28** | **568.65** | **568.65** | **14,102.25** |
| **6、税费** | **2,513.45** | **2,528.00** | **2,547.33** | **2,676.35** | **2,709.36** | **2,742.32** | **2,978.38** | **3,001.76** | **49,837.52** |
| **三、收支结余（一-二）** | **6,396.20** | **6,348.63** | **6,295.82** | **6,434.40** | **6,366.64** | **6,298.12** | **6,336.60** | **6,276.34** | **186,123.09** |

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 282,044.64 | | | | 6,480.33 | 6,933.74 | 7,387.18 | 8,071.90 | 8,538.90 | 9,005.95 | 9,272.21 |
| 经营活动支出（含税费） | 95,921.55 | | | | 1,474.89 | 1,623.81 | 1,773.00 | 1,990.21 | 2,145.68 | 2,303.63 | 2,404.44 |
| **经营活动产生的现金净额** | **186,123.09** | | | | **5,005.44** | **5,309.93** | **5,614.18** | **6,081.69** | **6,393.22** | **6,702.32** | **6,867.77** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 88,525.08 | 16,010.00 | 21,000.00 | 51,515.08 | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-88,525.08** | **-16,010.00** | **-21,000.00** | **-51,515.08** | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 43,025.08 | 5,900.00 | 10,000.00 | 27,125.08 | | | | | | | |
| 债券资金 | 45,500.00 | 10,110.00 | 11,000.00 | 24,390.00 | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 45,500.00 | | | | | | 110.00 | 160.00 | 353.90 | 353.90 | 353.90 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 41,976.35 | | | | 1,851.60 | 1,851.60 | 1,851.60 | 1,847.78 | 1,841.71 | 1,826.91 | 1,812.12 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **1,048.73** | **16,010.00** | **21,000.00** | **51,515.08** | **-1,851.60** | **-1,851.60** | **-1,961.60** | **-2,007.78** | **-2,195.61** | **-2,180.81** | **-2,166.02** |
| **四、净现金流量** | **98,646.74** | | | | **3,153.84** | **3,458.33** | **3,652.58** | **4,073.91** | **4,197.61** | **4,521.51** | **4,701.75** |
| **五、累计现金流量** | **98,646.74** | | | | **3,153.84** | **6,612.17** | **10,264.75** | **14,338.66** | **18,536.27** | **23,057.78** | **27,759.53** |

（续）

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 9,272.21 | 9,272.21 | 9,546.55 | 9,546.55 | 9,546.55 | 9,828.97 | 9,828.97 | 9,828.97 | 10,119.78 | 10,119.78 |
| 经营活动支出（含税费） | 2,429.01 | 2,454.85 | 2,560.75 | 2,590.28 | 2,620.44 | 2,732.14 | 2,763.01 | 2,794.53 | 3,752.53 | 3,898.34 |
| **经营活动产生的现金净额** | **6,843.20** | **6,817.36** | **6,985.80** | **6,956.27** | **6,926.11** | **7,096.83** | **7,065.96** | **7,034.44** | **6,367.25** | **6,221.44** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 463.90 | 513.90 | 707.80 | 707.80 | 707.80 | 707.80 | 707.80 | 707.80 | 707.80 | 707.80 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 1,797.32 | 1,778.71 | 1,757.84 | 1,728.25 | 1,698.66 | 1,669.07 | 1,639.48 | 1,609.89 | 1,580.30 | 1,550.71 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-2,261.22** | **-2,292.61** | **-2,465.64** | **-2,436.05** | **-2,406.46** | **-2,376.87** | **-2,347.28** | **-2,317.69** | **-2,288.10** | **-2,258.51** |
| **四、净现金流量** | **4,581.98** | **4,524.75** | **4,520.16** | **4,520.22** | **4,519.65** | **4,719.96** | **4,718.68** | **4,716.75** | **4,079.15** | **3,962.93** |
| **五、累计现金流量** | **32,341.51** | **36,866.26** | **41,386.42** | **45,906.64** | **50,426.29** | **55,146.25** | **59,864.93** | **64,581.68** | **68,660.83** | **72,623.76** |

（续）

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 10,119.78 | 10,419.27 | 10,419.27 | 10,419.27 | 10,727.87 | 10,727.87 | 10,727.87 | 11,045.63 | 11,045.63 | 11,045.63 | 11,372.90 | 11,372.90 |
| 经营活动支出（含税费） | 3,930.29 | 4,081.52 | 4,119.12 | 4,165.53 | 4,331.67 | 4,379.24 | 4,432.05 | 4,611.23 | 4,678.99 | 4,747.51 | 5,036.30 | 5,096.56 |
| **经营活动产生的现金净额** | **6,189.49** | **6,337.75** | **6,300.15** | **6,253.74** | **6,396.20** | **6,348.63** | **6,295.82** | **6,434.40** | **6,366.64** | **6,298.12** | **6,336.60** | **6,276.34** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,037.80 | 1,187.80 | 1,769.50 | 1,769.50 | 1,769.50 | 2,319.50 | 2,569.50 | 3,539.00 | 3,539.00 | 13,649.00 | 2,439.00 | 1,939.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 1,521.11 | 1,480.06 | 1,432.26 | 1,358.29 | 1,284.31 | 1,210.33 | 1,117.25 | 1,012.93 | 864.97 | 717.02 | 197.01 | 87.26 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-2,558.91** | **-2,667.86** | **-3,201.76** | **-3,127.79** | **-3,053.81** | **-3,529.83** | **-3,686.75** | **-4,551.93** | **-4,403.97** | **-14,366.02** | **-2,636.01** | **-2,026.26** |
| **四、净现金流量** | **3,630.58** | **3,669.89** | **3,098.39** | **3,125.95** | **3,342.39** | **2,818.80** | **2,609.07** | **1,882.47** | **1,962.67** | **-8,067.90** | **3,700.59** | **4,250.08** |
| **五、累计现金流量** | **76,254.34** | **79,924.23** | **83,022.62** | **86,148.57** | **89,490.96** | **92,309.76** | **94,918.83** | **96,801.30** | **98,763.97** | **90,696.07** | **94,396.66** | **98,646.74** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 186,123.09 万元；计算的本息覆盖倍数为 2.05 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息支出 | |
| 第 1 年 | | 754.05 | 754.05 | |
| 第 2 年 | | 754.05 | 754.05 | |
| 第 3 年 | | 1,851.60 | 1,851.60 | |
| 第 4 年 | | 1,851.60 | 1,851.60 | 5,005.44 |
| 第 5 年 | | 1,851.60 | 1,851.60 | 5,309.93 |
| 第 6 年 | 110.00 | 1,851.60 | 1,961.60 | 5,614.18 |
| 第 7 年 | 160.00 | 1,847.78 | 2,007.78 | 6,081.69 |
| 第 8 年 | 353.90 | 1,841.71 | 2,195.61 | 6,393.22 |
| 第 9 年 | 353.90 | 1,826.91 | 2,180.81 | 6,702.32 |
| 第 10 年 | 353.90 | 1,812.12 | 2,166.02 | 6,867.77 |
| 第 11 年 | 463.90 | 1,797.32 | 2,261.22 | 6,843.20 |
| 第 12 年 | 513.90 | 1,778.71 | 2,292.61 | 6,817.36 |
| 第 13 年 | 707.80 | 1,757.84 | 2,465.64 | 6,985.80 |
| 第 14 年 | 707.80 | 1,728.25 | 2,436.05 | 6,956.27 |
| 第 15 年 | 707.80 | 1,698.66 | 2,406.46 | 6,926.11 |
| 第 16 年 | 707.80 | 1,669.07 | 2,376.87 | 7,096.83 |
| 第 17 年 | 707.80 | 1,639.48 | 2,347.28 | 7,065.96 |
| 第 18 年 | 707.80 | 1,609.89 | 2,317.69 | 7,034.44 |
| 第 19 年 | 707.80 | 1,580.30 | 2,288.10 | 6,367.25 |
| 第 20 年 | 707.80 | 1,550.71 | 2,258.51 | 6,221.44 |
| 第 21 年 | 1,037.80 | 1,521.11 | 2,558.91 | 6,189.49 |
| 第 22 年 | 1,187.80 | 1,480.06 | 2,667.86 | 6,337.75 |
| 第 23 年 | 1,769.50 | 1,432.26 | 3,201.76 | 6,300.15 |
| 第 24 年 | 1,769.50 | 1,358.29 | 3,127.79 | 6,253.74 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息支出 | |
| 第 25 年 | 1,769.50 | 1,284.31 | 3,053.81 | 6,396.20 |
| 第 26 年 | 2,319.50 | 1,210.33 | 3,529.83 | 6,348.63 |
| 第 27 年 | 2,569.50 | 1,117.25 | 3,686.75 | 6,295.82 |
| 第 28 年 | 3,539.00 | 1,012.93 | 4,551.93 | 6,434.40 |
| 第 29 年 | 3,539.00 | 864.97 | 4,403.97 | 6,366.64 |
| 第 30 年 | 13,649.00 | 717.02 | 14,366.02 | 6,298.12 |
| 第 31 年 | 2,439.00 | 197.01 | 2,636.01 | 6,336.60 |
| 第 32 年 | 1,939.00 | 87.26 | 2,026.26 | 6,276.34 |
| 合计 | 45,500.00 | 45,336.05 | 90,836.05 | 186,123.09 |
| 本息覆盖倍数 | 2.05 | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 186,123.09 万元，应付债券本金及利息合计 90,836.05 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 2.05 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

# 第六章　风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括出租收入、物业管理费收入、充电桩收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

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

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于

上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

# 第七章事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：内黄县陶瓷园区标准化厂房项目

主管部门：内黄县国有资产服务中心

实施单位：安阳豫达产业投资有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额45,500.00万元用于内黄县陶瓷园区标准化厂房项目建设，期限30年。项目总体绩效目标如下：

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="6">内黄县陶瓷园区标准化厂房项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="3">内黄县国有资产服务中心</td><td>单位名称</td><td colspan="2">安阳豫达产业投资有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金（万元）</td><td colspan="2">实施期资金总额</td><td>88,525.08</td><td>年度资金总额</td><td colspan="2">40,600.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td>43,025.08</td><td>其中：财政拨款</td><td colspan="2">10,000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">专项债券资金</td><td>45,500.00</td><td>专项债券资金</td><td colspan="2">30,600.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">其他资金</td><td></td><td>其他资金</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="3">实施期目标</td><td colspan="4">年度目标</td></tr>
<tr><td colspan="3">目标1：按可研批复完成建设内容。<br>目标2：2024年6月竣工，竣工后投入使用。<br>目标3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡<br>目标4：本项目建设目的是陶瓷园区环境、提升物流园区建设品位。</td><td colspan="4">目标1：按可研批复完成建设内容。<br>目标2：2024年6月竣工，竣工后投入使用。<br>目标3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡<br>目标4：本项目建设目的是陶瓷园区环境、提升物流园区建设品位。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="4">产出指标</td><td rowspan="3">数量指标</td><td>用地面积（㎡）</td><td>518,242.59</td><td rowspan="3">数量指标</td><td>用地面积（㎡）</td><td>518,242.59</td></tr>
<tr><td>总建筑面积（㎡）</td><td>358,379.72</td><td>总建筑面积（㎡）</td><td>358,379.72</td></tr>
<tr><td>总基地面积（㎡）</td><td>323,348.43</td><td>总基地面积（㎡）</td><td>323,348.43</td></tr>
<tr><td>质量指标</td><td>项目竣工</td><td>≥95%</td><td>质量指标</td><td>项目竣工验</td><td>≥95%</td></tr>
</table>

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 验收达标率 | | | 收达标率 | |
| | | | 设计方案变更率 | ≤5% | | 设计方案变更率 | ≤5% |
| | | | 工程安全事故发生次数 | ≤0 次 | | 工程安全事故发生次数 | ≤0 次 |
| | | 时效指标 | 按期开工率 | ≥95% | 时效指标 | 按期开工率 | ≥95% |
| | | | 按期完工率 | ≥95% | | 按期完工率 | ≥95% |
| | | | 竣工决算及时性 | ≥95% | | 竣工决算及时性 | ≥95% |
| | | | 资产移交及时性 | ≥95% | | 资产移交及时性 | ≥95% |
| | | | 工程进度达标率 | ≥95% | | 工程进度达标率 | ≥95% |
| | | 成本指标 | 项目总投资 | 浮动不超过总投资的 10% | 成本指标 | 项目总投资 | 浮动不超过总投资的 10% |
| | | | 概算执行率 | ≥95% | | 概算执行率 | ≥95% |
| | 效益指标 | 经济效益 | 收支平衡 | 实现年度收支平衡和总体平衡 | | 收支平衡 | 实现年度收支平衡和总体平衡 |
| | | 社会效益指标 | 利于拉动当地投资和消费 | 提升 | 社会效益指标 | 利于拉动当地投资和消费 | 提升 |
| | | | 有效拉动内需,促进内需拉动经济增长 | 提升 | | 有效拉动内需，促进内需拉动经济增长 | 提升 |
| | | | 提高物流运输水平 | 改善 | | 提高物流运输水平 | 改善 |
| | | 生态效益指标 | 建设过程中的环保部门的处罚次数 | ≤0 次 | 生态效益指标 | 建设过程中的环保部门的处罚次数 | ≤0 次 |
| | | | 扬尘 | 有效处理 | | 扬尘 | 有效处理 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 运输车辆排放的尾气 | 有效处理 | | 运输车辆排放的尾气 | 有效处理 |
| | | | 施工噪音 | 有效处理 | | 施工噪音 | 有效处理 |
| | | | 固体废弃物 | 有效处理 | | 固体废弃物 | 有效处理 |
| | | | 污水 | 有效处理 | | 污水 | 有效处理 |
| | | 可持续影响指标 | 运营年限 | ≥30 年 | 可持续影响指标 | 运营年限 | ≥30 年 |
| | 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 客户满意度 | ≥90% | 服务对象满意度指标 | 客户满意度 | ≥90% |
| | | | 被投诉次数 | ≤5 次 | | 被投诉次数 | ≤5 次 |

## 7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

（1）政策相关性

本项目实施贯彻落实了中共河南省委《关于制定河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年》；《内黄县县城总体规划（2010-2030）》等政策文件和内黄县相关规划中的要求。

（2）职能相关性

安阳豫达产业投资有限公司的主要职能为：投资与资产管理（限金融机构金融活动的企业）；园区管理服务（除依法须经批准的凭营业执照依法自主开展经营活）。本项目属于园区管理服务的一部分，在安阳豫达产业投资有限公司的职能范围之内，符合职能相关性的要求。

（3）需求相关性

标准化厂房作为当代产业生存与发展最有效的组织形态，在集聚

生产要素、优化资源配置、加快制度创新、营造产业生态环境、节约土地资源等方面发挥着越来越重要的作用。加快发展现代产业园的标准化厂房建设是我国应对经济全球化的需要，对于提高我国经济运行质量和效益、优化资源配置，改善投资环境，增强综合国力和企业竞争力具有重要意义。

经过“十三五”时期发展，内黄县主导产业初具规模，产业结构持续优化，经济发展提质增效，势能潜能加速释放，发展活力日益彰显；陶瓷产业加快绿色发展、优化升级，河南省陶瓷产业绿色发展协会在内黄成立，成为中部地区最大的新型陶瓷生产基地。

伴随住房产业的升级和城市人群生活水平的提高，城市家庭、店面、写字楼、厂房的室内装饰作为相关产业也得到了前所未有的发展，市场容量急剧放大。同时结合产业园区的远期规划建成国内一流的陶瓷生产线 50 条，打造成立足河南、辐射中西部地区的“中原瓷都”，形成中原地区最大的陶瓷生产基地和产品集散地。

因此本项目实施能够满足内黄县的现实需求和未来发展的需要，符合需求相关性的要求。

2.项目实施的公益性

《政府投资条例》第一章第三条明确指出，政府投资资金应当投向市场不能有效配置社会资源的社会公益服务、公共基础设施、农业农村、生态环境保护、重大科技进步、社会管理、国家安全等公共领域的项目，《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）第一章第二条则指出地方政府专项债券是为有一定收益的公益性项目发

行。

城市基础设施是新型城镇化的物质基础，也是城市社会经济发展、人居环境改善、公共服务提升和城市安全运转的基本保障。构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的城市基础设施体系，对于扎实推进新型城镇化、改善城乡人居环境、增强城镇综合承载能力、提高城镇运行效率具有重要作用。

本期项目的建设将促进产业集聚效益的发挥加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济发展。项目的实施，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。将对人们的生产和生活产生积极影响，为区域内的开发建设提供必要的基础设施保证。

因此本项目属于具有一定收益的公益性项目，符合财政资金和专项债券资金的投资范围。

3.项目实施的收益性

根据中德华建（北京）国际工技术有限公司出具的《内黄县陶瓷园区标准化厂房项目可行性研究报告》，本项目的预期收入为出租收入、物业管理费收入、充电桩收入。收费标准主要参考周边同类项目收费标准，因此，本项目收费单价与市场价格可比，符合项目收益性的要求。

综上所述，本项目收入来源明确，符合项目收益性的要求。

4.项目建设投资合规性

为贯彻落实国家、河南省、安阳市相关政策文件中关于陶瓷园区基础设施的要求，项目单位开展了实地考察，对物流园的投资规模、建设难点、运行效果等进行了深入的了解，并召开会议对内黄县陶瓷园区标准化厂房项目进行了研究讨论，决定对本项目提出立项申请，并于2021 年6月 18 日取得内黄县发展和改革委员会关于申请内黄县陶瓷园区标准化厂房项目可行性研究报告批复的请示》(安豫投〔2021〕5 号)，同意项目实施，项目立项审批手续合法合规，符合决策程序规范性的要求。

5.项目成熟度

本项目属于新建项目，本项目已经获取以下项目审批资料：

1. 立项审批

2021 年 6 月 11 日，县政府对安阳豫达产业投资有限公司报送的《关于申请建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的请示》（安豫投〔2021〕1 号)作出《关于同意建设内黄县农村产业融合发展示范园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目的批复》（内政文〔2021〕49 号)，县政府同意建设内黄县农村产业融合发展示苑园项目及内黄县陶瓷园区标准化厂房项目，并授权安阳豫达产业投资有限公司负责实施。

2021 年 6 月 18 日，县发改委对安阳豫达产业投资有限公司报送的《关于申请内黄县陶瓷园区标准化厂房项目可行性研究报告批复的请示》（安豫投〔2021〕5 号)和《内黄县陶瓷园区标准化厂房项目可行性研究报告》作出《关于内黄县陶瓷园区标准化厂房项目可行性研究

报告的批复》（内发改审办〔2021〕033 号)，县发改委同意建设内黄县陶瓷园区标准化厂房项目且同意编制完成的项目可行性研究报告，并对该项目的建设地点、建设规模及主要建设内容、总投资及资金来源等事项作出批复。

2.用地审批

2016 年 5 月 16 日,安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用(2016)第 00219 号”《国有土地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于陶瓷工业园区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 327,590.10 平方米。

2016 年 5 月 16 日,安阳豫达产业投资有限公司取得“内国用(2016)第 00220 号”《国有上地使用权证》，载明：土地使用权人为安阳豫达产业投资有限公司；座落于陶瓷工业园区；地类为工业；使用权类型为出让；使用权面积为 190,652.49 平方米。

3.规划审批

2021 年 6 月 11 日，内黄县资源局对内黄县陶瓷园区标准化厂房项目作出《规划意见》，依据《内黄县县城总体规划(2010-2030)》，该项目位于瓷六路南侧、创意大道西侧、陶二路东侧地块；规划用地性质为二类工业用地。

4.环评审批

2021 年 6 月 15 日，县环保局作出《内黄县陶瓷园区标准化厂房项目环评证明》，按照“建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)”规定，内黄县陶瓷园区标准化厂房项目不涉及敏感区，属豁免类，不

需要办理“环评”审批手续或备案手续。

项目手续完备，土地用途与建设内容相匹配，但开工建设必需的初步设计、施工图设计等尚未完成。因此，该项目成熟度虽存在一定风险，但整体风险可控。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为财政资金安排43,025.08万元，占总投资的48.60%，申请地方政府专项债券45,500.00万元，占总投资的51.40%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）的规定。但目前本项目计划的45,500.00万元地方政府专项债券资金正在申请过程中，能否发行成功存在一定不确定性，财政资金43,025.08万元虽已列入内黄县县2022年度预算，但也未经人大批准。因此，本项目虽然资金来源明确，但到位可行性存在一定风险。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

根据项目单位提供的《内黄县陶瓷园区标准化厂房项目实施方案》，本项目收入包括收入来源为出租收入、物业管理费收入、充电桩收入。本项目成本包括燃料及动力费、工资薪酬费用、修理费用、管理费用、其他费用、税费。本项目收入成本测算依据参考本单位历史数据收费依据，预计收费单价与同地区可比。

评估小组通过查询相关资料，认为本项目债券存续期内收入282,044.64万元来源可靠，收费标准确定符合当地实际情况，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物

价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。

8.债券资金需求合理性

我国现有的财政框架中，公益事业建设的大部分责任属于地方政府。但是受分税制以及地方经济发展不平衡的影响，地方政府普遍存在财政困难问题，随着我国经济社会的发展，人民群众对公共服务和基础设施建设的需求日益增加，而地方政府有限的财力和融资手段无法承担过大的建设责任，难以满足人民群众日益增长的需求。在此背景下，为缓解地方财政紧张的局面、稳定经济增长、增加公共服务供给、加快基础设施建设，就需要通过发行地方政府专项债券的方式为有一定收益的公益性项目进行融资。

本项目预计总投资 88,525.08 万元，其中申请专项债券资金 45,500.00 万元，占比 51.40%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后对于完善陶瓷园区的标准化厂房及仓储，使其成为布局合理，交通便利，功能配套的良好场所，对巩固陶瓷园区的良好发展态势，加大筑巢引凤的力度，促进陶瓷园区及内黄县经济可持续发展具有十分重要的意义，但由于当地财力较为紧张，但目前财政配套资金仅 43,025.08 万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余 45,500.00 万元的资金缺口。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据项目单位提供的信息，本项目债券存续期内运营收入测算结果为282,044.64万元，运营成本为95,921.55万元，共可实现净收益为186,123.09万元，项目债券存续期内本息合计90,836.05万元，计算的本息覆盖倍数大于1。项目单位针对专项债券资金制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由财政资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还，每半年付息一次。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。考虑到本项目建设期仅24个月，建设完成后预期可使用30年以上，且物流园正常运行。评估工作组分析讨论后认为，本项目收入来源比较稳定，且项目建成后预期可使用年限远远大于债券存续期，不存在期限错配问题，偿债计划合理可行。

（2）偿债风险点

①利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策及国际经济环境变化等因素的影响，在专项债券的存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于专项债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，而市场利率的波动可能使专项债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

②流动性风险

专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证

券交易所市场交易流通。专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现专项债券在相应的交易场所不活跃的情况，从而影响专项债券流动性。

③经济环境风险

项目涉及到未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境、区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而发生变化，从而影响项目带来的效益。

④财务风险

项目单位在未来投资项目建设中仍需承担一定的投融资压力。可能对本项目现金流和债务偿付产生影响，从而使实施主体或参与主体面临一定财务压力。

⑤自然灾害风险

项目单位运营在一定程度上会受到自然条件的影响。若在本期债券存续期内，区域出现水灾、火灾、地震等重大自然灾害，或相关主体应对不当，将对投资项目运营带来负面影响。

综合来看，债券资金偿还虽然存在以上几种无法避免的风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低以上风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

我国现有的财政框架中，公益事业建设的大部分责任属于地方政

府。但是受分税制以及地方经济发展不平衡的影响，地方政府普遍存在财政困难问题，随着我国经济社会的发展，人民群众对公共服务和基础设施建设的需求日益增加，而地方政府有限的财力和融资手段无法承担过大的建设责任，难以满足人民群众日益增长的需求。在此背景下，为缓解地方财政紧张的局面、稳定经济增长、增加公共服务供给、加快基础设施建设，就需要通过发行地方政府专项债券的方式为有一定收益的公益性项目进行融资。

本项目预计总投资 88,525.08 万元，其中申请专项债券资金 45,500.00 万元，占比 51.40%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后对于完善陶瓷园区的标准化厂房及仓储，使其成为布局合理，交通便利，功能配套的良好场所，对巩固陶瓷园区的良好发展态势，加大筑巢引凤的力度，促进陶瓷园区及内黄县经济可持续发展具有十分重要的意义，但由于当地财力较为紧张，但目前财政配套资金仅 43,025.08 万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余 45,500.00 万元的资金缺口。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目单位组织机构健全，各项业务、财务管理制度比较完善，为保障项目顺利实施，项目单位制定了详细、有效的实施方案，建立了专门的建设工作领导小组，职责分工明确合理，能够落实责任到人，同时，由于项目建设符合我国未来的发展需要，建成后往往能够使用

较长时间，因此本项目预期绩效的可持续性较强。

## 7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

# 内黄县新能源电动车标准化厂房建设项目
# 实施方案

日期：二〇二三年一月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 4
1.7 总投资及资金筹措 ..... 4
1.8 项目手续 ..... 5
1.9 债券资金使用合规性 ..... 5
1.10 项目资金保障措施 ..... 6
1.11 主管部门责任 ..... 6
1.12 项目主体及运作模式 ..... 6
第二章 项目社会经济效益 ..... 8
2.1 项目的提出 ..... 8
2.2 政策背景 ..... 8
2.3 社会效益 ..... 9
2.4 经济效益 ..... 9
2.5 项目公益性 ..... 10
第三章 项目投资估算 ..... 11
3.1 估算范围 ..... 11
3.2 估算说明 ..... 11
3.3 投资估算表 ..... 11
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 18
4.1 编制依据 ..... 18
4.2 债券使用计划及期限 ..... 18
4.3 债券信息披露 ..... 19
4.4 投资者保护措施 ..... 19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 21
5.1 应付债券本息情况 ..... 21

5.2 经营现金流分析 ..... 22
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 41
5.4 总体评价结果 ..... 42
**第六章 风险分析** ..... 43
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 43
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 44
**第七章 事前绩效评估** ..... 46
7.1 事前绩效评估方法 ..... 46
7.2 事前绩效评估内容 ..... 47
7.3 事前绩效评估结论 ..... 47

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

内黄县新能源电动车标准化厂房建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为内黄县国有资产服务中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳豫达产业投资有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 安阳豫达产业投资有限公司 | | |
| **法定代表人** | 鑑玉峰 | **成立日期** | 2021-04-21 |
| **注册资本** | 20,000 万元 | **营业期限** | 2021-04-21 至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91410527MA9GP7G999 | | |
| **注册地址** | 内黄县张龙乡帝喾大道与人民路交叉口西北角（产业集聚区院内） | | |
| **经营范围** | 投资与资产管理（限金融机构、从事金融活动的企业）；园区管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。安阳豫达产业投资有限公司目前的经营状态为存续（在营、开业、在册） | | |
| **公司类型** | 有限责任公司（国有独资） | | |
| **股东及持股比例** | 内黄县国有资产服务中心持股 100.00% | | |

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

**1.3 项目性质**

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

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于内黄县安内快速路与工业一路交叉口西南角。

**1.5 建设规模及内容**

本项目总规划用地面积247,535.00㎡（约合371.34亩），计容建筑面积283,097.43㎡，总建筑面积199,097.43㎡，具体规模如下：

（1）标准化厂房：4栋，总建筑面积168,000.00㎡，主体1层局部2层，轻钢结构；

（2）办公楼：1栋，建筑面积7,548.14㎡，地上5层，框架结构；

（3）检测中心：1栋，建筑面积2,820.11㎡，地上2层，框架结构；

（4）男宿舍楼：1栋，建筑面积8,684.29㎡，地上5层，砖混结构；

（5）女宿舍楼：1栋，建筑面积8,684.29㎡，地上5层，砖混结构；

（6）食堂：1 栋，建筑面积 3,222.80 ㎡，地上 2 层，框架结构；

（7）门卫：2 栋，总建筑面积 137.80 ㎡，地上 1 层，砖混结构；

（8）修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装、绿化，并完善项目区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目名称 | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 1 | 主体建筑 | | | |
| 1.1 | 标准化厂房 | | | |
| 1.1.1 | 建筑工程 | ㎡ | 168,000.00 | 1,900.00 |
| 1.1.2 | 安装工程 | ㎡ | 168,000.00 | 300.00 |
| 1.2 | 办公楼 | | | |
| 1.2.1 | 建筑工程 | ㎡ | 7,548.14 | 2,300.00 |
| 1.2.2 | 安装工程 | ㎡ | 7,548.14 | 500.00 |
| 1.3 | 检测中心 | | | |
| 1.3.1 | 建筑工程 | ㎡ | 2,820.11 | 2,300.00 |
| 1.3.2 | 安装工程 | ㎡ | 2,820.11 | 500.00 |
| 1.4 | 男宿舍 | | | |
| 1.4.1 | 建筑工程 | ㎡ | 8,684.29 | 2,300.00 |
| 1.4.2 | 安装工程 | ㎡ | 8,684.29 | 500.00 |
| 1.5 | 女宿舍 | | | |
| 1.5.1 | 建筑工程 | ㎡ | 8,684.29 | 2,300.00 |
| 1.5.2 | 安装工程 | ㎡ | 8,684.29 | 500.00 |
| 1.6 | 食堂 | | | |
| 1.6.1 | 建筑工程 | ㎡ | 3,222.80 | 2,300.00 |
| 1.6.2 | 安装工程 | ㎡ | 3,222.80 | 600.00 |
| 1.7 | 门卫 | | | |
| 1.7.1 | 建筑工程 | ㎡ | 137.80 | 2,200.00 |
| 1.7.2 | 安装工程 | ㎡ | 137.80 | 300.00 |
| 2 | 室外公用工程 | | | |

| 序号 | 项目名称 | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 2.1 | 道路 | ㎡ | 110,321.36 | 300.00 |
| 2.2 | 绿化 | ㎡ | 29,704.20 | 120.00 |
| 2.3 | 给水工程 | ㎡ | 199,097.43 | 20.00 |
| 2.4 | 排水工程 | ㎡ | 199,097.43 | 25.00 |
| 2.5 | 电力工程 | ㎡ | 199,097.43 | 65.00 |
| 2.6 | 消防工程 | ㎡ | 199,097.43 | 20.00 |
| 2.7 | 弱电工程 | ㎡ | 199,097.43 | 8.00 |
| 2.8 | 围墙 | m | 1,990.12 | 1,000.00 |
| 2.9 | 大门 | 个 | 2 | 50,000.00 |
| 3 | 设备设施 | | | |
| 3.1 | 变配电设备 | 套 | 6 | 800,000.00 |
| 3.2 | 电梯 | 部 | 7 | 150,000.00 |
| 3.3 | 机动车充电桩 | 个 | 30 | 30,000.00 |
| 3.4 | 非机动车充电桩 | 个 | 124 | 1,000.00 |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2023年7月，预计完工时间2025年6月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资76,816.09万元。其中：财政预算资金28,414.33万元，专项债券资金46,000.00万元。

**表1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第1年 | 第2年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 财政预算资金 | 10,000.00 | 20,816.09 | 30,816.09 | 40.12% |
| 建设资金 | 专项债券资金 | 46,000.00 | | 46,000.00 | 59.88% |
| 合计 | | 56,000.00 | 18,414.33 | 76,816.09 | 100.00% |
| 占比 | | 72.90% | 27.10% | 100.00% | |

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉

及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比40.12%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

**1.8 项目手续**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得内黄县发展和改革委员会《关于内黄县新能源电动车标准化厂房建设项目可行性研究报告的批复》（内发改审办〔2022〕118 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

**1.9 债券资金使用合规性**

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

### 1.10 项目资金保障措施

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

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

### 1.11 主管部门责任

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

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为安阳豫达产业投资有限公司，主管部门为内黄县国有资产服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为安阳豫达产业投资有限公司，项目建设及运营单位均为安阳豫达产业投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由安阳豫达产业投资有限公司按照建设

进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由内黄县国有资产服务中心负责督促安阳豫达产业投资有限公司将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由安阳豫达产业投资有限公司根据运营情况及时向内黄县财政局上缴项目运营收益，由安阳豫达产业投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

推进工业经济健康发展，关键要抓好产业转型升级。当前，大气污染的危害性日益显现，国家环境治理保护上力度空前。内黄县积极适应新常态，加快培育新能源产业，规划了占地5,000亩的新能源电动车产业园，目前已签约落地新能源电动车企业四家，实现了集群集聚发展，成为内黄工业经济新的增长极。

与此同时，随着我国和河南省提出的产业转型升级和经济高质量发展的需要，“延链、补链”的重要性越发凸显，在已有及基础上，内黄县不断提升吸引力、筑巢引凤的同时，着力通过以商招商等方式，瞄准行业龙头企业和技术优势企业，对产业链上游项目“追根溯源”，对下游项目“顺藤摸瓜”，出台了促进企业做大、做强、做优的一系列文件，从土地出让、手续办理、项目建设等方面，完善具体措施，支持企业发展。

抓项目就是抓发展，谋项目就是谋未来，2022年以来，围绕抢抓新兴能源产业发展的重大战略机遇，本项目在此背景下被提出，在现有新能源汽车、零配件等产业发展中顺藤摸瓜，向新能源产业上下游追溯，配套新能源汽车产品，与现状产业形成产业链条，进而巩固新兴能源产业。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合国家发改委《关于促进新时代新能源高质量发

展的实施方案》、财政部工业信息化科技部、发展改革委《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》、河南省发展和改革委员会《关于印发2017年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》等政策文件要求。

### 2.3 社会效益

本项目的实施，是坚持以人为本，坚持科学发展观的具体实践，项目实施后，将有效解决当地部分居民的就业问题，侧面为当地人民群众创建一个和谐、稳定、团结的生活、生产、工作环境提供坚实的保障。

内黄县先进制造业开发区是一个区域的政府根据自身经济发展的内在要求，通过行政或市场等多种手段，集聚多种生产要素，适应市场竞争和产业升级的新要求，提高工业的集约化程度，满足城市化进程合理集聚的趋势，在一定的空间范围内进行科学整合，使之成为结构合理、产业特色鲜明、集群竞争优势显著、功能布局优化的现代化产业分工协作生产区。本项目的建设可引进更多富有科技成果的企业，对形成当地支柱产业具有重要意义。

### 2.4 经济效益

本项目建设所需的大部分建筑材料和设备将由本地区供应，这将给建筑业和设备制造业带来一定的发展机遇，直接促进区域经济的发展。

本项目建成后，项目区内空缺较多岗位，可以直接解决百余人的就业问题，将吸纳内黄县及其周边地区剩余劳动力，解决劳动就业问

题。这对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用，对改善当地居民的整体生活水平有不可忽视的作用，对带动城市经济实力也有卓越贡献。

**2.5 项目公益性**

本项目区布置有污水处理站及废弃处理等设施，可以有效地改善本地块及周边的生态环境，防治工业污染，保护和改善区域环境质量，具有显著的生态环境效益。

本项目的实施将直接、间接带动就业几百人，能够增加贫困、低收入、下岗等人员的收入，对推动地区经济发展，维护社会秩序，建立和谐社会起到积极重要的作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究报告》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.住房城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

7.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

8.《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

9.《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

10.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

11.河南省有关造价文件、安阳工程造价信息（2021年第3期）。

## 3.3 投资估算表

本项目估算总投资76,816.09万元，其中：工程费用为55,093.07万元，工程建设其他费用12,199.60万元，基本预备费5,383.42万元，建设期利息4,140.00万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 一 | 工程费用 | 47,373.67 | 6,632.00 | 1,087.40 | | 55,093.07 | | | |
| 1 | 主体建筑 | 40,751.03 | 6,632.00 | | | 47,383.03 | | | |
| 1.1 | 标准化厂房 | 33,600.00 | 5,040.00 | | | 38,640.00 | | | |
| 1.1.1 | 建筑工程 | 33,600.00 | | | | 33,600.00 | ㎡ | 168,000.00 | 2,000.00 |
| 1.1.2 | 安装工程 | | 5,040.00 | | | 5,040.00 | ㎡ | 168,000.00 | 300.00 |
| | 给排水工程 | | 504.00 | | | 504.00 | ㎡ | 168,000.00 | 30.00 |
| | 电气工程 | | 2,016.00 | | | 2,016.00 | ㎡ | 168,000.00 | 120.00 |
| | 弱电工程 | | 1,176.00 | | | 1,176.00 | ㎡ | 168,000.00 | 70.00 |
| | 消防工程 | | 1,008.00 | | | 1,008.00 | ㎡ | 168,000.00 | 60.00 |
| | 通风工程 | | 336.00 | | | 336.00 | ㎡ | 168,000.00 | 20.00 |
| 1.2 | 办公楼 | 1,736.07 | 377.41 | | | 2,113.48 | | | |
| 1.2.1 | 建筑工程 | 1,736.07 | | | | 1,736.07 | ㎡ | 7,548.14 | 2,300.00 |
| 1.2.2 | 安装工程 | | 377.41 | | | 377.41 | ㎡ | 7,548.14 | 500.00 |
| | 给排水工程 | | 52.84 | | | 52.84 | ㎡ | 7,548.00 | 70.00 |
| | 电气工程 | | 105.67 | | | 105.67 | ㎡ | 7,548.00 | 140.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| | 弱电工程 | | 83.03 | | | 83.03 | ㎡ | 7,548.00 | 110.00 |
| | 消防工程 | | 60.39 | | | 60.39 | ㎡ | 7,548.00 | 80.00 |
| | 暖通工程 | | 75.48 | | | 75.48 | ㎡ | 7,548.00 | 100.00 |
| 1.3 | 检测中心 | 648.63 | 121.26 | | | 769.89 | | | |
| 1.3.1 | 建筑工程 | 648.63 | | | | 648.63 | ㎡ | 2,820.11 | 2,300.00 |
| 1.3.2 | 安装工程 | | 121.26 | | | 121.26 | ㎡ | 2,820.11 | 430.00 |
| | 给排水工程 | | 19.74 | | | 19.74 | ㎡ | 2,820.00 | 70.00 |
| | 电气工程 | | 39.48 | | | 39.48 | ㎡ | 2,820.00 | 140.00 |
| | 弱电工程 | | 25.38 | | | 25.38 | ㎡ | 2,820.00 | 90.00 |
| | 消防工程 | | 22.56 | | | 22.56 | ㎡ | 2,820.00 | 80.00 |
| | 通风工程 | | 14.10 | | | 14.10 | ㎡ | 2,820.00 | 50.00 |
| 1.4 | 男宿舍 | 1,997.39 | 434.21 | | | 2,431.60 | | | |
| 1.4.1 | 建筑工程 | 1,997.39 | | | | 1,997.39 | ㎡ | 8,684.29 | 2,300.00 |
| 1.4.2 | 安装工程 | | 434.21 | | | 434.21 | ㎡ | 8,684.29 | 500.00 |
| | 给排水工程 | | 60.79 | | | 60.79 | ㎡ | 8,684.00 | 70.00 |
| | 电气工程 | | 121.58 | | | 121.58 | ㎡ | 8,684.00 | 140.00 |
| | 弱电工程 | | 95.53 | | | 95.53 | ㎡ | 8,684.00 | 110.00 |
| | 消防工程 | | 69.47 | | | 69.47 | ㎡ | 8,684.00 | 80.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| | 暖通工程 | | 86.84 | | | 86.84 | ㎡ | 8,684.00 | 100.00 |
| 1.5 | 女宿舍 | 1,997.39 | 434.21 | | | 2,431.60 | | | |
| 1.5.1 | 建筑工程 | 1,997.39 | | | | 1,997.39 | ㎡ | 8,684.29 | 2,300.00 |
| 1.3.2 | 安装工程 | | 434.21 | | | 434.21 | ㎡ | 8,684.29 | 500.00 |
| | 给排水工程 | | 60.79 | | | 60.79 | ㎡ | 8,684.00 | 70.00 |
| | 电气工程 | | 121.58 | | | 121.58 | ㎡ | 8,684.00 | 140.00 |
| | 弱电工程 | | 95.53 | | | 95.53 | ㎡ | 8,684.00 | 110.00 |
| | 消防工程 | | 69.47 | | | 69.47 | ㎡ | 8,684.00 | 80.00 |
| | 暖通工程 | | 86.84 | | | 86.84 | ㎡ | 8,684.00 | 100.00 |
| 1.6 | 食堂 | 741.24 | 220.76 | | | 962.01 | | | |
| 1.6.1 | 建筑工程 | 741.24 | | | | 741.24 | ㎡ | 3,222.80 | 2,300.00 |
| 1.6.2 | 安装工程 | | 220.76 | | | 220.76 | ㎡ | 3,222.80 | 600.00 |
| | 给排水工程 | | 22.56 | | | 22.56 | ㎡ | 3,223.00 | 70.00 |
| | 电气工程 | | 45.12 | | | 45.12 | ㎡ | 3,223.00 | 140.00 |
| | 弱电工程 | | 58.01 | | | 58.01 | ㎡ | 3,223.00 | 180.00 |
| | 消防工程 | | 35.45 | | | 35.45 | ㎡ | 3,223.00 | 110.00 |
| | 燃气工程 | | 27.39 | | | 27.39 | ㎡ | 3,223.00 | 85.00 |
| | 暖通工程 | | 32.23 | | | 32.23 | ㎡ | 3,223.00 | 100.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 1.7 | 门卫 | 30.32 | 4.13 | | | 34.45 | | | |
| 1.7.1 | 建筑工程 | 30.32 | | | | 30.32 | ㎡ | 137.80 | 2,200.00 |
| 1.7.2 | 安装工程 | | 4.13 | | | 4.13 | ㎡ | 137.80 | 300.00 |
| | 给排水工程 | | 0.41 | | | 0.41 | ㎡ | 138.00 | 30.00 |
| | 电气工程 | | 1.52 | | | 1.52 | ㎡ | 138.00 | 110.00 |
| | 弱电工程 | | 0.69 | | | 0.69 | ㎡ | 138.00 | 50.00 |
| | 消防工程 | | 1.10 | | | 1.10 | ㎡ | 138.00 | 80.00 |
| | 通风工程 | | 0.41 | | | 0.41 | ㎡ | 138.00 | 30.00 |
| 2 | 室外公用工程 | 6,622.65 | | | | 6,622.65 | | | |
| 2.1 | 道路 | 3,309.64 | | | | 3,309.64 | ㎡ | 110,321.36 | 300.00 |
| 2.2 | 绿化 | 356.45 | | | | 356.45 | ㎡ | 29,704.20 | 120.00 |
| 2.3 | 给水工程 | 398.19 | | | | 398.19 | ㎡ | 199,097.43 | 20.00 |
| 2.4 | 排水工程 | 497.74 | | | | 497.74 | ㎡ | 199,097.43 | 25.00 |
| 2.5 | 电力工程 | 1,294.13 | | | | 1,294.13 | ㎡ | 199,097.43 | 65.00 |
| 2.6 | 消防工程 | 398.19 | | | | 398.19 | ㎡ | 199,097.43 | 20.00 |
| 2.7 | 弱电工程 | 159.28 | | | | 159.28 | ㎡ | 199,097.43 | 8.00 |
| 2.8 | 围墙 | 199.01 | | | | 199.01 | m | 1,990.12 | 1,000.00 |
| 2.9 | 大门 | 10.00 | | | | 10.00 | 个 | 2 | 50,000.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 3 | 设备设施 | | | 1,087.40 | | 1,087.40 | | | |
| 3.1 | 变配电设备 | | | 880.00 | | 880.00 | 套 | 11 | 800,000.00 |
| 3.2 | 电梯 | | | 105.00 | | 105.00 | 部 | 7 | 150,000.00 |
| 3.3 | 机动车充电桩 | | | 90.00 | | 90.00 | 个 | 30 | 30,000.00 |
| 3.4 | 非机动车充电桩 | | | 12.40 | | 12.40 | 个 | 124 | 1,000.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 12,199.60 | 12,199.60 | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 8,169.47 | 8,169.47 | 亩 | 371.34 | 220,000.00 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 464.60 | 464.60 | 工程费用 | 55,093.07 | 0.84% |
| 3 | 工程监理费 | | | | 737.53 | 737.53 | 工程费用 | 55,093.07 | 1.34% |
| 4 | 前期工作咨询费 | | | | 55.00 | 55.00 | 工程费用 | 55,093.07 | 0.10% |
| 5 | 工程勘察费 | | | | 165.28 | 165.28 | 工程费用 | 55,093.07 | 0.30% |
| 6 | 工程设计费 | | | | 1,093.60 | 1,093.60 | 工程费用 | 55,093.07 | 1.99% |
| 7 | 招标代理服务费 | | | | 61.83 | 61.83 | 工程费用 | 55,093.07 | 0.11% |
| 8 | 工程造价咨询服务费 | | | | 104.68 | 104.68 | 工程费用 | 55,093.07 | 0.19% |
| 9 | 场地准备及临时设施费 | | | | 275.47 | 275.47 | 工程费用 | 55,093.07 | 0.50% |
| 10 | 工程保险费 | | | | 165.28 | 165.28 | 工程费用 | 55,093.07 | 0.30% |
| 11 | 人防易地建设费 | | | | 279.88 | 279.88 | 建筑面积 | 1,865.85 | 1,500.00 |
| 12 | 城市基础设施配套费 | | | | 597.29 | 597.29 | 建筑面积 | 199,097.43 | 30.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值 | | | | | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 13 | 水土保持费 | | | | 29.70 | 29.70 | 占地面积 | 247,535.00 | 1.20 |
| | 工程费用+工程建设其他费用 | 47,373.67 | 6,632.00 | 1,087.40 | 12,199.60 | 67,292.67 | | | |
| 三 | 基本预备费 | | | | 5,383.42 | 5,383.42 | 一+二 | 67,292.67 | 8.00% |
| 四 | 建设投资 | 47,373.67 | 6,632.00 | 1,087.40 | 17,583.02 | 72,676.09 | | | |
| 五 | 建设期利息 | | | | 4,140.00 | 4,140.00 | | | |
| 六 | 项目总投资 | 47,373.67 | 6,632.00 | 1,087.40 | 21,723.02 | 76816.09 | 四+五 | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额46,000.00万元。其中:2023

年计划使用46,000.00万元；本次申请使用7,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 46,000.00 | | 46,000.00 | 4.50% | 2,070.00 | 2,070.00 |
| 第 2 年 | 46,000.00 | | | 46,000.00 | 4.50% | 2,070.00 | 2,070.00 |
| 第 3 年 | 46,000.00 | | | 46,000.00 | 4.50% | 2,070.00 | 2,070.00 |
| 第 4 年 | 46,000.00 | | | 46,000.00 | 4.50% | 2,070.00 | 2,070.00 |
| 第 5 年 | 46,000.00 | | | 46,000.00 | 4.50% | 2,070.00 | 2,070.00 |
| 第 6 年 | 46,000.00 | | 460.00 | 45,540.00 | 4.50% | 2,070.00 | 2,530.00 |
| 第 7 年 | 45,540.00 | | 460.00 | 45,080.00 | 4.50% | 2,049.30 | 2,509.30 |
| 第 8 年 | 45,080.00 | | 460.00 | 44,620.00 | 4.50% | 2,028.60 | 2,488.60 |
| 第 9 年 | 44,620.00 | | 460.00 | 44,160.00 | 4.50% | 2,007.90 | 2,467.90 |
| 第 10 年 | 44,160.00 | | 460.00 | 43,700.00 | 4.50% | 1,987.20 | 2,447.20 |
| 第 11 年 | 43,700.00 | | 920.00 | 42,780.00 | 4.50% | 1,966.50 | 2,886.50 |
| 第 12 年 | 42,780.00 | | 920.00 | 41,860.00 | 4.50% | 1,925.10 | 2,845.10 |
| 第 13 年 | 41,860.00 | | 920.00 | 40,940.00 | 4.50% | 1,883.70 | 2,803.70 |
| 第 14 年 | 40,940.00 | | 920.00 | 40,020.00 | 4.50% | 1,842.30 | 2,762.30 |
| 第 15 年 | 40,020.00 | | 920.00 | 39,100.00 | 4.50% | 1,800.90 | 2,720.90 |
| 第 16 年 | 39,100.00 | | 920.00 | 38,180.00 | 4.50% | 1,759.50 | 2,679.50 |
| 第 17 年 | 38,180.00 | | 920.00 | 37,260.00 | 4.50% | 1,718.10 | 2,638.10 |
| 第 18 年 | 37,260.00 | | 920.00 | 36,340.00 | 4.50% | 1,676.70 | 2,596.70 |
| 第 19 年 | 36,340.00 | | 920.00 | 35,420.00 | 4.50% | 1,635.30 | 2,555.30 |
| 第 20 年 | 35,420.00 | | 920.00 | 34,500.00 | 4.50% | 1,593.90 | 2,513.90 |
| 第 21 年 | 34,500.00 | | 2,300.00 | 32,200.00 | 4.50% | 1,552.50 | 3,852.50 |
| 第 22 年 | 32,200.00 | | 2,300.00 | 29,900.00 | 4.50% | 1,449.00 | 3,749.00 |
| 第 23 年 | 29,900.00 | | 2,300.00 | 27,600.00 | 4.50% | 1,345.50 | 3,645.50 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 24 年 | 27,600.00 | | 2,300.00 | 25,300.00 | 4.50% | 1,242.00 | 3,542.00 |
| 第 25 年 | 25,300.00 | | 2,300.00 | 23,000.00 | 4.50% | 1,138.50 | 3,438.50 |
| 第 26 年 | 23,000.00 | | 4,600.00 | 18,400.00 | 4.50% | 1,035.00 | 5,635.00 |
| 第 27 年 | 18,400.00 | | 4,600.00 | 13,800.00 | 4.50% | 828.00 | 5,428.00 |
| 第 28 年 | 13,800.00 | | 4,600.00 | 9,200.00 | 4.50% | 621.00 | 5,221.00 |
| 第 29 年 | 9,200.00 | | 4,600.00 | 4,600.00 | 4.50% | 414.00 | 5,014.00 |
| 第 30 年 | 4,600.00 | | 4,600.00 | | 4.50% | 207.00 | 4,807.00 |
| 合计 | | 46,000.00 | 46,000.00 | | | 48,127.50 | 94,127.50 |

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

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 厂房 | 标准化厂房租赁收入 | 145,361.84 | 79.73% |
| 2 | 办公楼、食堂、检测中心、宿舍楼 | 办公及生活用房出租收入 | 32,189.42 | 17.66% |
| 3 | 主体建筑 | 物业管理费收入 | 4,757.00 | 2.61% |
| **合计** | | | **182,308.26** | **100.00%** |

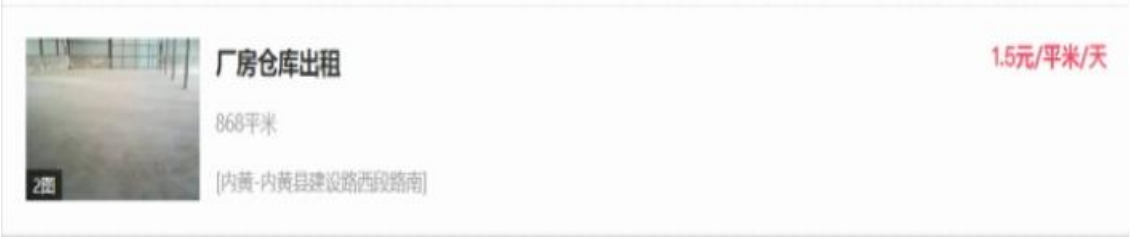
（1）标准化厂房租赁收入

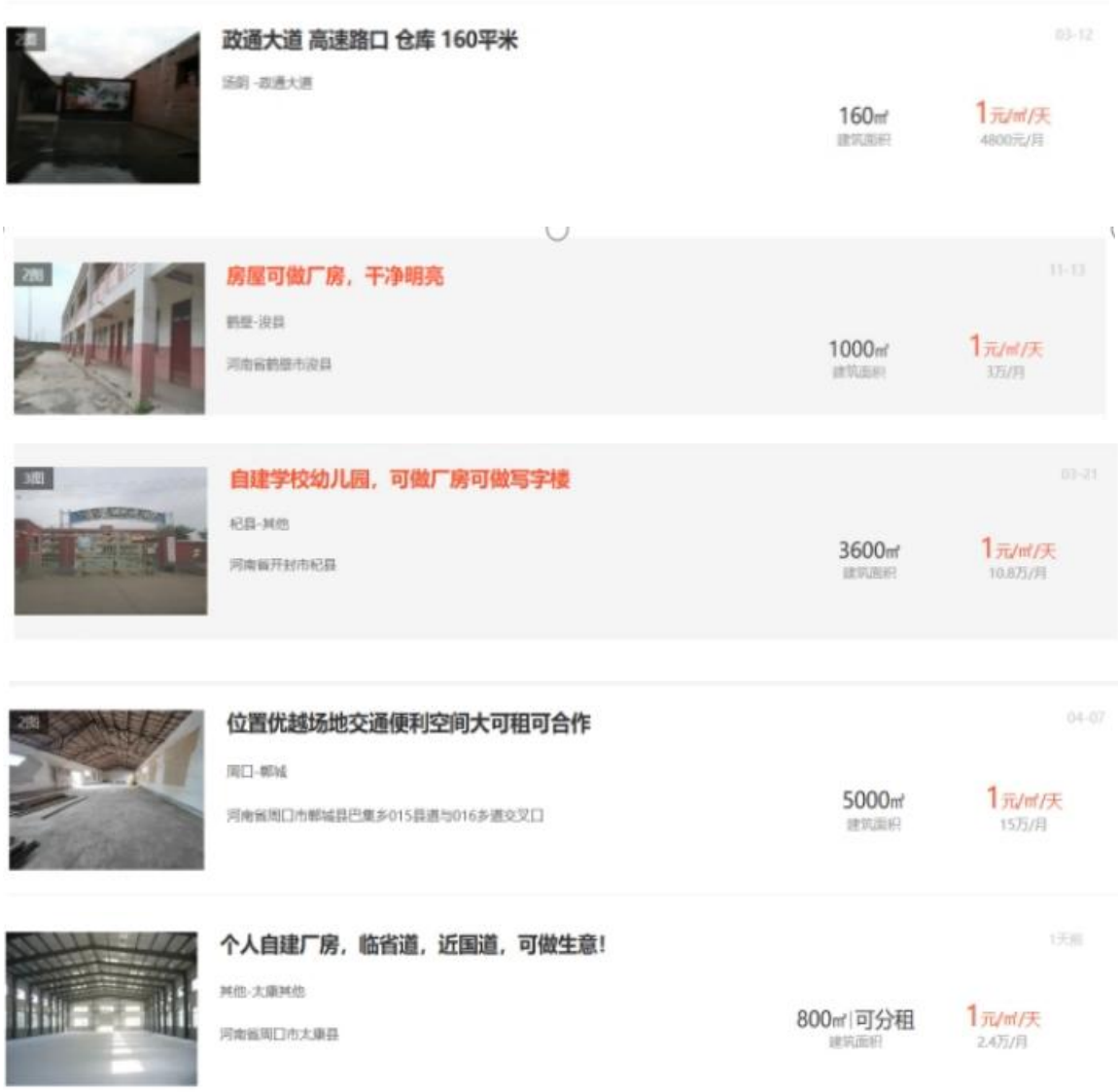
①数量：

本项目建成后可供出租的厂房面积为 168,000.00 ㎡。

②价格：

通过查询仓小二（https://news.cangxiaoer.com/）、58 同城（https://cn.58.com/）等相关网站，内黄县及同等级县域地区仓库租赁价格信息如下：






根据实地调查，项目区域周边厂房出租价格情况如下：

| 序号 | 名称 | 地点 | 出租单价（元/㎡/月） | 出租率 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 内黄县果蔬城厂房 | 河南省安阳市内黄县西环路 18 号 | 18.00-20.00 | 95.00% |
| 2 | 河南翔宇医疗设备股份有限公司 | 帝喾大道与平安路交叉口 | 22.00 | 100.00% |
| 3 | 安阳盛康食品有限公司 | 内宝线以北 | 19.00 | 100.00% |

通过网上查询，项目周边区域的厂房出租价格在 1.00 元/㎡/天-1.50 元/㎡/天（30.00 元/㎡/月-45.00 元/㎡/月）之间。

结合网上查询与实地查询，综合考虑地区差异，本项目位于内黄县，因此本项目生产用房出租价格适当下浮，按照 25.00 元/㎡/月进行

出租；考虑此后的通货膨胀等因素，预测期内每三年租金上浮5.00%，上涨至30.39元/㎡/月不再上涨。

③出租率：

本项目运营期内第一年出租率按照70.00%计算，之后每年增长10.00%，增长至90.00%不再增长。

（2）办公及生活用房出租收入

本项目办公及生活用房主要包括办公楼、食堂、检测中心、宿舍楼等建筑。

①数量：

本项目建成后可供出租的办公楼、食堂、检测中心、宿舍楼面积为30,959.63㎡。

②价格：

通过查询58同城（https://cn.58.com/）等相关网站，内黄县及同等级县域地区办公楼、商铺的租赁价格信息如下：

枣乡大道

内黄-枣乡大道 | 镜界眼镜(枣乡大道店) | 空置中

临街门面

临街门面 上水 下水

60㎡ 建筑面积

2000元/月 1.11元/㎡/天

方大，还干净

内黄-万洋国际广场 | 众恒翡翠城 | 经营中

临街门面 1层

免租1个月 临街门面 临街 可餐饮 外摆区

120㎡ 建筑面积

4000元/月 1.11元/㎡/天

位置好

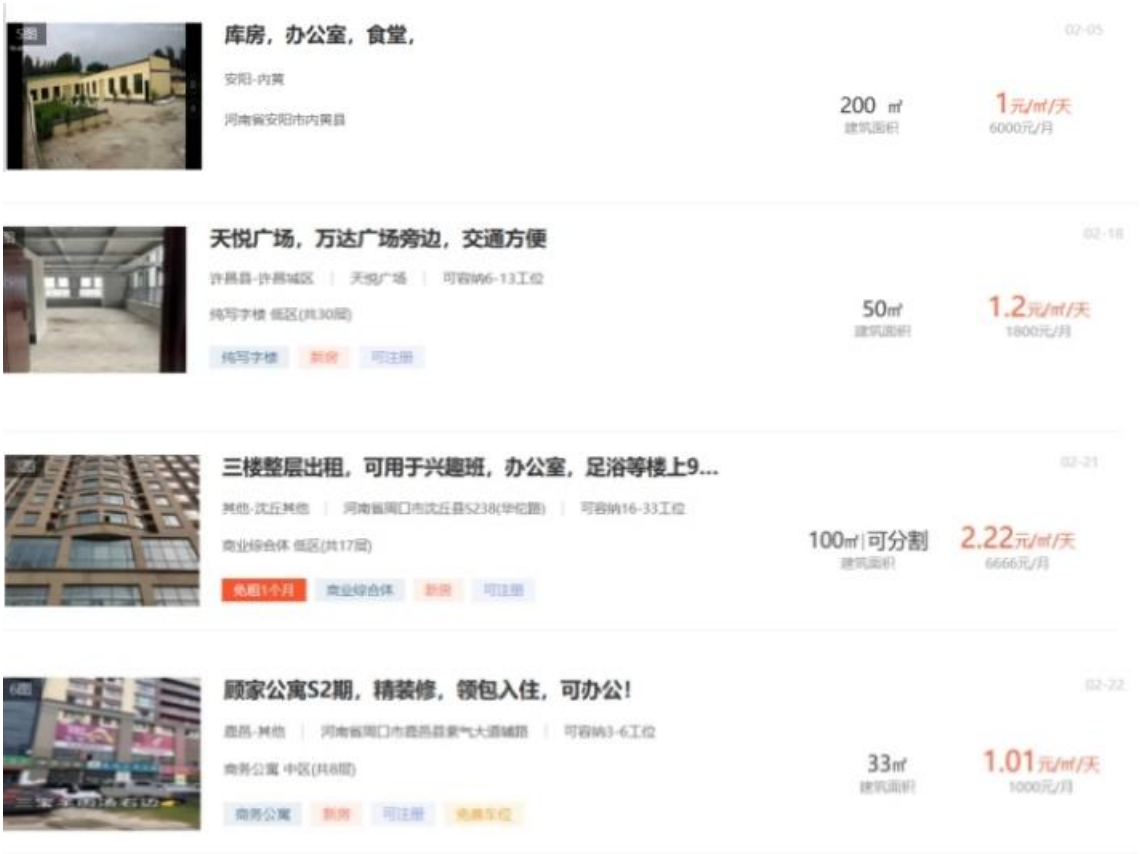
安阳-内黄 | 浩创领秀城3期 | 空置中

社区底商 1层

社区底商 临街 可餐饮 上水

97㎡ 建筑面积

3500元/月 1.2元/㎡/天




通过当地实际查询，项目周边办公、商铺等用房出租价格情况如下：

| 序号 | 租赁地点 | 类型 | 月租金（元/㎡） |
|---|---|---|---|
| 1 | 内黄县陶瓷园区 | 办公综合楼 | 30.00 |
| 2 | 内黄县装备制造产业园 | 办公综合楼 | 30.00 |
| 3 | 内黄县农村产业融合发展示范园 | 办公综合楼 | 30.00 |
| 4 | 内黄县枣乡大道商业街 | 商铺 | 62.40 |
| 5 | 内黄县朝阳路 | 商铺 | 57.90 |
| 平均值 | | | 42.06 |

通过网上查询，项目周边写字楼、商铺等出租价格在 1.11 元/㎡/天-2.22 元/㎡/天（33.30 元/㎡/月-66.60 元/㎡/月）之间。

结合网上查询与实地查询，综合考虑地区差异，本项目办公及生活用房出租价格按照 30.00 元/㎡/月；考虑此后的通货膨胀等因素，预测期内每三年租金上浮 5.00%，上涨至 36.47 元/㎡/月不再上涨。

③出租率：

本项目运营期内第一年出租率按照 70.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（3）物业管理费收入

①数量：

本项目标准化厂房、办公及生活用房租赁面积为 198,959.63 ㎡，物业费按建筑面积计算，该部分包含地块内基础条件，公共秩序维护及保洁服务。

②价格：

该部分收费标准多为居住小区内，本项目为工业用地，其维护成本会比一般住宅小区内更加麻烦，故此本项目用房的物业管理费将按照国家标准的一级物业费上浮收取，物业费按 0.80 元/㎡/月测算，预测期内暂不增长。

③收取率：

本项目运营期内第一年收取率按照 70.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目房屋以租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水。依据项目可行性研究报告，项目公共区域用电量 6.56 万度，室外道路、项目公共区域用水量 1.88

万 m³/年。

水费价格参考《安阳市发展和改革委员会关于改革调整安阳市城区公共供水价格的通知》（安发改价格〔2017〕22 号文）按照 4.00 元/m³；电费价格参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号）按照 0.56 元/度进行测算。考虑物价上涨因素，本项目燃料及动力费按每年增长 2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

依据项目可行性研究报告，本项目经营管理预计用工人数为 45 人，其中管理人员 10 人、普通员工 35 人。

结合当地工资水平，管理人员人均年工资及福利费按 5.50 万元计算，普通员工人均年工资及福利费按 5.00 万元计算。考虑物价上涨因素，本项目工资及福利费按每年增长 2.10%进行测算。

（3）修理费

本项目为经营期内固定资产日常修理费用，同时也考虑固定资产大修及设备更新费用，该项目按各年折旧的 10.00%计取；考虑物价上涨因素，固定资产修理费按每年增加 2.10%进行测算。

考虑到各项设备的更新换代以及各项设备在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。本项目于运营期进行两次设备重置，设备重置成本单次为 687.40 万元。

（4）管理及其他费用

本项目包括为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用，管理及其他费用为除上述成本费用之外的其他开支，根据项目特性本项目管理及其他费用按总营业收入的5.00%计取。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税不动产出租收入按9.00%测算，物业管理费收入按6.00%测算；房产税按12.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 6,797.42 | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 14,929.44 | | 363.38 | 415.29 | 467.20 | 490.07 | 490.07 | 490.07 | 514.06 | 514.06 |
| | 建设期进项 | 6,342.61 | 6,342.61 | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 1,789.41 | | 42.24 | 44.66 | 47.10 | 48.53 | 49.19 | 49.87 | 51.38 | 52.09 |
| | 待抵扣进项税额 | | 6,342.61 | 6,021.47 | 5,650.84 | 5,230.74 | 4,789.20 | 4,348.32 | 3,908.12 | 3,445.44 | 2,983.47 |
| 2 | 附加税 | 679.74 | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 19,547.00 | | 474.41 | 542.18 | 609.95 | 640.45 | 640.45 | 640.45 | 672.44 | 672.44 |
| | 折旧摊销 | 69,453.37 | | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 |
| | 债券利息 | 43,987.50 | | 2,070.00 | 2,070.00 | 2,070.00 | 2,070.00 | 2,049.30 | 2,028.60 | 2,007.90 | 1,987.20 |
| | 利润总额 | 19,729.81 | | -1,294.12 | -769.21 | -244.52 | -22.57 | -12.82 | -3.30 | 250.05 | 259.09 |
| 4 | 所得税 | 5,623.96 | | | | | | | | 62.51 | 64.77 |
| 5 | 税费合计 | 32,648.12 | | 474.41 | 542.18 | 609.95 | 640.45 | 640.45 | 640.45 | 734.95 | 737.21 |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | | | 373.32 | 505.76 | 504.91 | 504.04 |
| | 销项税 | 514.06 | 539.30 | 539.30 | 539.30 | 565.83 | 565.83 | 565.83 | 565.83 | 565.83 | 565.83 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 131.89 | 54.41 | 55.16 | 55.93 | 57.62 | 58.42 | 59.23 | 60.07 | 60.92 | 61.79 |
| | 待抵扣进项税额 | 2,601.30 | 2,116.41 | 1,632.27 | 1,148.90 | 640.69 | 133.28 | | | | |
| 2 | 附加税 | | | | | | | 37.33 | 50.58 | 50.49 | 50.40 |
| 3 | 房产税 | 672.44 | 706.09 | 706.09 | 706.09 | 741.47 | 741.47 | 741.47 | 741.47 | 741.47 | 741.47 |
| | 折旧摊销 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 |
| | 债券利息 | 1,966.50 | 1,925.10 | 1,883.70 | 1,842.30 | 1,800.90 | 1,759.50 | 1,718.10 | 1,676.70 | 1,635.30 | 1,593.90 |
| | 利润总额 | -419.51 | 553.83 | 582.83 | 611.57 | 909.93 | 938.13 | 928.72 | 943.11 | 970.54 | 997.68 |
| 4 | 所得税 | | 138.46 | 145.71 | 152.89 | 227.48 | 234.53 | 232.18 | 235.78 | 242.64 | 249.42 |
| 5 | 税费合计 | 672.44 | 844.55 | 851.80 | 858.98 | 968.95 | 976.00 | 1,384.30 | 1,533.59 | 1,539.51 | 1,545.33 |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 424.08 | 502.25 | 501.33 | 500.38 | 499.42 | 498.44 | 497.43 | 496.41 | 495.36 | 494.29 |
| | 销项税 | 565.83 | 565.83 | 565.83 | 565.83 | 565.83 | 565.83 | 565.83 | 565.83 | 565.83 | 565.83 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 141.75 | 63.58 | 64.50 | 65.45 | 66.41 | 67.39 | 68.40 | 69.42 | 70.47 | 71.54 |
| | 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | 42.41 | 50.23 | 50.13 | 50.04 | 49.94 | 49.84 | 49.74 | 49.64 | 49.54 | 49.43 |
| 3 | 房产税 | 741.47 | 741.47 | 741.47 | 741.47 | 741.47 | 741.47 | 741.47 | 741.47 | 741.47 | 741.47 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 折旧摊销 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 | 2,480.48 |
| | 债券利息 | 1,552.50 | 1,449.00 | 1,345.50 | 1,242.00 | 1,138.50 | 1,035.00 | 828.00 | 621.00 | 414.00 | 207.00 |
| | 利润总额 | 345.02 | 1,113.14 | 1,201.47 | 1,289.47 | 1,377.16 | 1,464.50 | 1,655.01 | 1,845.17 | 2,034.96 | 2,224.41 |
| 4 | 所得税 | 86.26 | 278.29 | 300.37 | 322.37 | 344.29 | 366.13 | 413.75 | 461.29 | 508.74 | 556.10 |
| 5 | 税费合计 | 1,294.22 | 1,572.24 | 1,593.30 | 1,614.26 | 1,635.12 | 1,655.88 | 1,702.39 | 1,748.81 | 1,795.11 | 1,841.29 |

**4.净收益分析**

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

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **182,308.26** | **4,442.93** | **5,077.63** | **5,712.34** | **5,989.36** | **5,989.36** | **5,989.36** | **6,279.95** | **6,279.95** |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 1 | 标准化厂房租赁收入 | 145,361.84 | 3,528.00 | 4,032.00 | 4,536.00 | 4,762.80 | 4,762.80 | 4,762.80 | 5,000.49 | 5,000.49 |
| | 数量（万㎡） | | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 27.56 | 27.56 |
| | 月数（个） | | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 2 | 办公及生活用房出租收入 | 32,189.42 | 781.20 | 892.80 | 1,004.40 | 1,054.62 | 1,054.62 | 1,054.62 | 1,107.52 | 1,107.52 |
| | 数量（万㎡） | | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 单价（元/㎡/月） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 31.50 | 31.50 | 31.50 | 33.08 | 33.08 |
| | 月数（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 物业管理费收入 | 4,757.00 | 133.73 | 152.83 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 |
| | 数量（万㎡） | | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| | 月数（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出** | **61,558.96** | **1,186.57** | **1,296.36** | **1,406.38** | **1,461.45** | **1,472.40** | **1,483.58** | **1,604.03** | **1,617.95** |
| 1 | 燃料及动力费 | 449.56 | 11.96 | 12.21 | 12.47 | 12.73 | 13.00 | 13.27 | 13.55 | 13.84 |
| | 水费 | 282.63 | 7.52 | 7.68 | 7.84 | 8.00 | 8.17 | 8.34 | 8.52 | 8.70 |
| | 电费 | 166.93 | 4.44 | 4.53 | 4.63 | 4.73 | 4.83 | 4.93 | 5.03 | 5.14 |
| 2 | 工资及福利费 | 8,646.40 | 230.00 | 234.83 | 239.76 | 244.79 | 249.93 | 255.18 | 260.54 | 266.01 |
| 3 | 修理费 | 10,699.38 | 248.05 | 253.26 | 258.58 | 264.01 | 269.55 | 275.21 | 280.99 | 286.89 |
| 4 | 管理及其他费用 | 9,115.50 | 222.15 | 253.88 | 285.62 | 299.47 | 299.47 | 299.47 | 314.00 | 314.00 |
| 5 | 税费合计 | 32,648.12 | 474.41 | 542.18 | 609.95 | 640.45 | 640.45 | 640.45 | 734.95 | 737.21 |
| **三** | **净收益** | **120,749.30** | **3,256.36** | **3,781.27** | **4,305.96** | **4,527.91** | **4,516.96** | **4,505.78** | **4,675.92** | **4,662.00** |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **6,279.95** | **6,585.57** | **6,585.57** | **6,585.57** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 标准化厂房租赁收入 | 5,000.49 | 5,250.87 | 5,250.87 | 5,250.87 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 |
| | 数量（万㎡） | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 |
| | 单价（元/㎡/月） | 27.56 | 28.94 | 28.94 | 28.94 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 30.39 |
| | 月数（个） | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 2 | 办公及生活用房出租收入 | 1,107.52 | 1,162.76 | 1,162.76 | 1,162.76 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 |
| | 数量（万㎡） | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 |
| | 单价（元/㎡/月） | 33.08 | 34.73 | 34.73 | 34.73 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 |
| | 月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 物业管理费收入 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 |
| | 数量（万㎡） | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 |
| | 单价（元/㎡/月） | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| | 月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出** | **2,252.48** | **1,764.62** | **1,784.27** | **1,804.11** | **1,943.09** | **1,963.34** | **2,385.12** | **2,548.17** | **2,568.15** | **2,588.32** |
| 1 | 燃料及动力费 | 14.13 | 14.43 | 14.73 | 15.03 | 15.35 | 15.67 | 16.00 | 16.33 | 16.68 | 17.03 |
| | 水费 | 8.88 | 9.07 | 9.26 | 9.45 | 9.65 | 9.85 | 10.06 | 10.27 | 10.49 | 10.71 |
| | 电费 | 5.25 | 5.36 | 5.47 | 5.58 | 5.70 | 5.82 | 5.94 | 6.06 | 6.19 | 6.32 |
| 2 | 工资及福利费 | 271.60 | 277.30 | 283.12 | 289.07 | 295.14 | 301.34 | 307.67 | 314.13 | 320.73 | 327.47 |
| 3 | 修理费 | 980.31 | 299.06 | 305.34 | 311.75 | 318.30 | 324.98 | 331.80 | 338.77 | 345.88 | 353.14 |
| 4 | 管理及其他费用 | 314.00 | 329.28 | 329.28 | 329.28 | 345.35 | 345.35 | 345.35 | 345.35 | 345.35 | 345.35 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 税费合计 | 672.44 | 844.55 | 851.80 | 858.98 | 968.95 | 976.00 | 1,384.30 | 1,533.59 | 1,539.51 | 1,545.33 |
| **三** | **净收益** | **4,027.47** | **4,820.95** | **4,801.30** | **4,781.46** | **4,963.83** | **4,943.58** | **4,521.80** | **4,358.75** | **4,338.77** | **4,318.60** |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** | **6,906.92** |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 1 | 标准化厂房租赁收入 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 | 5,513.96 |
| | 数量（万㎡） | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 | 16.80 |
| | 单价（元/㎡/月） | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 30.39 |
| | 月数（个） | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 2 | 办公及生活用房出租收入 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 | 1,221.02 |
| | 数量（万㎡） | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.10 |
| | 单价（元/㎡/月） | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 |
| | 月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 物业管理费收入 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 | 171.94 |
| | 数量（万㎡） | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 | 19.90 |
| | 单价（元/㎡/月） | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| | 月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出** | **3,039.26** | **2,644.84** | **2,681.17** | **2,717.72** | **2,754.49** | **2,791.51** | **2,854.61** | **2,917.97** | **2,981.58** | **3,045.42** |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 燃料及动力费 | 17.38 | 17.75 | 18.12 | 18.50 | 18.88 | 19.28 | 19.68 | 20.09 | 20.52 | 20.95 |
| | 水费 | 10.93 | 11.16 | 11.39 | 11.63 | 11.87 | 12.12 | 12.37 | 12.63 | 12.90 | 13.17 |
| | 电费 | 6.45 | 6.59 | 6.73 | 6.87 | 7.01 | 7.16 | 7.31 | 7.46 | 7.62 | 7.78 |
| 2 | 工资及福利费 | 334.35 | 341.37 | 348.54 | 355.86 | 363.33 | 370.96 | 378.75 | 386.70 | 394.82 | 403.11 |
| 3 | 修理费 | 1,047.96 | 368.13 | 375.86 | 383.75 | 391.81 | 400.04 | 408.44 | 417.02 | 425.78 | 434.72 |
| 4 | 管理及其他费用 | 345.35 | 345.35 | 345.35 | 345.35 | 345.35 | 345.35 | 345.35 | 345.35 | 345.35 | 345.35 |
| 5 | 税费合计 | 1,294.22 | 1,572.24 | 1,593.30 | 1,614.26 | 1,635.12 | 1,655.88 | 1,702.39 | 1,748.81 | 1,795.11 | 1,841.29 |
| **三** | **净收益** | **3,867.66** | **4,262.08** | **4,225.75** | **4,189.20** | **4,152.43** | **4,115.41** | **4,052.31** | **3,988.95** | **3,925.34** | **3,861.50** |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 182,308.26 | | 4,442.93 | 5,077.63 | 5,712.34 | 5,989.36 | 5,989.36 | 5,989.36 | 6,279.95 | 6,279.95 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 61,558.96 | | 1,186.57 | 1,296.36 | 1,406.38 | 1,461.45 | 1,472.40 | 1,483.58 | 1,604.03 | 1,617.95 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **120,749.30** | | **3,256.36** | **3,781.27** | **4,305.96** | **4,527.91** | **4,516.96** | **4,505.78** | **4,675.92** | **4,662.00** |
| **二** | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | 76,816.09 | 76,816.09 | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | **-76,816.09** | **-76,816.09** | | | | | | | | |
| 三 | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | 30,816.09 | 30,816.09 | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | 46,000.00 | 46,000.00 | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 4 | 财政垫资 | | | | | | | | | | |
| 5 | 归还财政垫资 | | | | | | | | | | |
| 6 | 偿还债券本金 | 46,000.00 | | | | | 460.00 | 460.00 | 460.00 | 460.00 | 460.00 |
| 7 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 8 | 支付债券利息 | 43,987.50 | | 2,070.00 | 2,070.00 | 2,070.00 | 2,070.00 | 2,049.30 | 2,028.60 | 2,007.90 | 1,987.20 |
| 9 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-13,171.41** | **76,816.09** | **-2,070.00** | **-2,070.00** | **-2,070.00** | **-2,530.00** | **-2,509.30** | **-2,488.60** | **-2,467.90** | **-2,447.20** |
| 四 | **净现金流量** | **30,761.80** | | **1,186.36** | **1,711.27** | **2,235.96** | **1,997.91** | **2,007.66** | **2,017.18** | **2,208.02** | **2,214.80** |
| 五 | **累计现金流量** | **30,761.80** | | **1,186.36** | **2,897.63** | **5,133.59** | **7,131.50** | **9,139.16** | **11,156.34** | **13,364.36** | **15,579.16** |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 6,279.95 | 6,585.57 | 6,585.57 | 6,585.57 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 2,252.48 | 1,764.62 | 1,784.27 | 1,804.11 | 1,943.09 | 1,963.34 | 2,385.12 | 2,548.17 | 2,568.15 | 2,588.32 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **4,027.47** | **4,820.95** | **4,801.30** | **4,781.46** | **4,963.83** | **4,943.58** | **4,521.80** | **4,358.75** | **4,338.77** | **4,318.60** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三** | **融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 4 | 财政垫资 | | | | | | | | | | |
| 5 | 归还财政垫资 | | | | | | | | | | |
| 6 | 偿还债券本金 | 920.00 | 920.00 | 920.00 | 920.00 | 920.00 | 920.00 | 920.00 | 920.00 | 920.00 | 920.00 |
| 7 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 8 | 支付债券利息 | 1,966.50 | 1,925.10 | 1,883.70 | 1,842.30 | 1,800.90 | 1,759.50 | 1,718.10 | 1,676.70 | 1,635.30 | 1,593.90 |
| 9 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-2,886.50** | **-2,845.10** | **-2,803.70** | **-2,762.30** | **-2,720.90** | **-2,679.50** | **-2,638.10** | **-2,596.70** | **-2,555.30** | **-2,513.90** |
| **四** | **净现金流量** | **1,140.97** | **1,975.85** | **1,997.60** | **2,019.16** | **2,242.93** | **2,264.08** | **1,883.70** | **1,762.05** | **1,783.47** | **1,804.70** |
| **五** | **累计现金流量** | **16,720.13** | **18,695.98** | **20,693.58** | **22,712.74** | **24,955.67** | **27,219.75** | **29,103.45** | **30,865.50** | **32,648.97** | **34,453.67** |

续表：

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 | 6,906.92 |
| 2 | 经营活动支出（含税费） | 3,039.26 | 2,644.84 | 2,681.17 | 2,717.72 | 2,754.49 | 2,791.51 | 2,854.61 | 2,917.97 | 2,981.58 | 3,045.42 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **3,867.66** | **4,262.08** | **4,225.75** | **4,189.20** | **4,152.43** | **4,115.41** | **4,052.31** | **3,988.95** | **3,925.34** | **3,861.50** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| 三 | **筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 4 | 财政垫资 | | | | | | | | | | |
| 5 | 归还财政垫资 | | | | | | | | | | |
| 6 | 偿还债券本金 | 2,300.00 | 2,300.00 | 2,300.00 | 2,300.00 | 2,300.00 | 4,600.00 | 4,600.00 | 4,600.00 | 4,600.00 | 4,600.00 |
| 7 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 8 | 支付债券利息 | 1,552.50 | 1,449.00 | 1,345.50 | 1,242.00 | 1,138.50 | 1,035.00 | 828.00 | 621.00 | 414.00 | 207.00 |
| 9 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-3,852.50** | **-3,749.00** | **-3,645.50** | **-3,542.00** | **-3,438.50** | **-5,635.00** | **-5,428.00** | **-5,221.00** | **-5,014.00** | **-4,807.00** |
| 四 | **净现金流量** | **15.16** | **513.08** | **580.25** | **647.20** | **713.93** | **-1,519.59** | **-1,375.69** | **-1,232.05** | **-1,088.66** | **-945.50** |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五 | 累计现金流量 | **34,468.83** | **34,981.91** | **35,562.16** | **36,209.36** | **36,923.29** | **35,403.70** | **34,028.01** | **32,795.96** | **31,707.30** | **30,761.80** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

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

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 2,070.00 | 2,070.00 | |
| 第 2 年 | | 2,070.00 | 2,070.00 | |
| 第 3 年 | | 2,070.00 | 2,070.00 | 3,256.36 |
| 第 4 年 | | 2,070.00 | 2,070.00 | 3,781.27 |
| 第 5 年 | | 2,070.00 | 2,070.00 | 4,305.96 |
| 第 6 年 | 460.00 | 2,070.00 | 2,530.00 | 4,527.91 |
| 第 7 年 | 460.00 | 2,049.30 | 2,509.30 | 4,516.96 |
| 第 8 年 | 460.00 | 2,028.60 | 2,488.60 | 4,505.78 |
| 第 9 年 | 460.00 | 2,007.90 | 2,467.90 | 4,675.92 |
| 第 10 年 | 460.00 | 1,987.20 | 2,447.20 | 4,662.00 |
| 第 11 年 | 920.00 | 1,966.50 | 2,886.50 | 4,027.47 |
| 第 12 年 | 920.00 | 1,925.10 | 2,845.10 | 4,820.95 |
| 第 13 年 | 920.00 | 1,883.70 | 2,803.70 | 4,801.30 |
| 第 14 年 | 920.00 | 1,842.30 | 2,762.30 | 4,781.46 |
| 第 15 年 | 920.00 | 1,800.90 | 2,720.90 | 4,963.83 |
| 第 16 年 | 920.00 | 1,759.50 | 2,679.50 | 4,943.58 |
| 第 17 年 | 920.00 | 1,718.10 | 2,638.10 | 4,521.80 |
| 第 18 年 | 920.00 | 1,676.70 | 2,596.70 | 4,358.75 |
| 第 19 年 | 920.00 | 1,635.30 | 2,555.30 | 4,338.77 |
| 第 20 年 | 920.00 | 1,593.90 | 2,513.90 | 4,318.60 |
| 第 21 年 | 2,300.00 | 1,552.50 | 3,852.50 | 3,867.66 |
| 第 22 年 | 2,300.00 | 1,449.00 | 3,749.00 | 4,262.08 |
| 第 23 年 | 2,300.00 | 1,345.50 | 3,645.50 | 4,225.75 |
| 第 24 年 | 2,300.00 | 1,242.00 | 3,542.00 | 4,189.20 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 2,300.00 | 1,138.50 | 3,438.50 | 4,152.43 |
| 第 26 年 | 4,600.00 | 1,035.00 | 5,635.00 | 4,115.41 |
| 第 27 年 | 4,600.00 | 828.00 | 5,428.00 | 4,052.31 |
| 第 28 年 | 4,600.00 | 621.00 | 5,221.00 | 3,988.95 |
| 第 29 年 | 4,600.00 | 414.00 | 5,014.00 | 3,925.34 |
| 第 30 年 | 4,600.00 | 207.00 | 4,807.00 | 3,861.50 |
| 合计 | 46,000.00 | 48,127.50 | 94,127.50 | 120,749.30 |
| **本息覆盖倍数** | **1.28** | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 120,749.30 万元，应付债券本金及利息合计 94,127.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

# 第七章 事前绩效评估

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

## 7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

### 7.2 事前绩效评估内容

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

### 7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

# 鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目
# 实施方案

日期：二〇二二年三月

# 目 录

**第一章 项目概况** ..... 1
**1.1** 项目名称 ..... 1
**1.2** 项目参与单位 ..... 1
**1.3** 项目性质 ..... 1
**1.4** 建设地点 ..... 2
**1.5** 建设规模及内容 ..... 2
**1.6** 建设期 ..... 3
**1.7** 项目总投资 ..... 3
**1.8** 主要经济技术指标 ..... 3
**1.9** 主管部门责任 ..... 4
**第二章 项目社会经济效益** ..... 5
**2.1** 项目建设背景 ..... 5
**2.2** 项目的提出 ..... 9
**2.3** 社会效益 ..... 11
**2.4** 经济效益 ..... 12
**2.5** 项目公益性 ..... 13
**第三章 项目投资估算与资金筹措** ..... 14
**3.1** 估算范围 ..... 14
**3.2** 估算说明 ..... 14
**3.3** 投资估算 ..... 15
**3.4** 资金筹措计划 ..... 17
**3.5** 债券资金使用合规性 ..... 18
**3.6** 项目资金保障措施 ..... 19
**第四章 项目专项债券融资方案** ..... 20
**4.1** 编制依据 ..... 20
**4.2** 债券使用计划及期限 ..... 20
**4.3** 债券信息披露 ..... 21
**4.4** 投资者保护措施 ..... 21
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析** ..... 23
**5.1** 应付债券本息情况 ..... 23

**5.2** 经营现金流分析..... 24
**5.3** 项目本息覆盖倍数..... 43
**5.4** 总体评价结果..... 44
**5.5** 敏感性分析..... 44
**第六章 风险分析**..... 46
**6.1** 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 46
**6.2** 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 46
**6.3** 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 47
**第七章 事前绩效评估**..... 49
**7.1** 评估方式..... 49
**7.2** 总体结论..... 49

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A 区）项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁经济技术开发区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

鹤壁经济技术开发区东杨路办事处为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 鹤壁经济技术开发区东杨路办事处 |
| **统一社会信用代码** | 11410600MB10891828 |
| **住所** | 河南省鹤壁市经济技术开发区瓯江路 69 号 |
| **负责人** | 王玉国 |
| **登记机关** | 鹤壁市事业单位登记管理局 |

鹤壁经济技术开发区东杨路办事处无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

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

### 1.4 建设地点

本项目拟建于城东工业园黎阳东路南、陶然路以东，占地约 120 亩。

### 1.5 建设规模及内容

根据大成工程咨询有限公司公司出具的《鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A 区）项目可行性研究报告》以及鹤壁经济技术开发区经济发展局文件《关于鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A 区）项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2022〕3 号）：项目主要建设内容包括：鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A 区） 项目，占地约 120 亩 ，建筑总面积约 12 万㎡ ，主要建设标准厂房、仓库、综合楼及基础配套设施等。

项目建成后，总体容积率 1.5、建筑密度 41.50%，绿地率 20%，满足地块详细性控制规划要求。

| 项目 | | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 用地面积 | | 万㎡ | 8 |
| 总建筑面积 | | 万㎡ | 12 |
| 其中 | 2 层厂房面积 | 万㎡ | 2.942 |
| | 5 层厂房面积 | 万㎡ | 4.854 |
| | 仓库面积 | 万㎡ | 2.952 |
| | 科研办公面积 | 万㎡ | 0.651 |
| | 宿舍、餐厅建筑面积 | 万㎡ | 0.601 |
| 绿地面积 | | 万㎡ | 1.6 |
| 道路面积 | | 万㎡ | 2.23 |
| 建筑基底面积 | | 万㎡ | 3.32 |
| 容积率 | | | 1.5 |
| 建筑密度 | | | 41.50% |
| 绿地率 | | | 20.00% |

| 项目 | 单位 | 数量 |
| --- | --- | --- |
| 机动车停车位 | 35 | 大车位/3000 ㎡建筑面积 |
| | 65 | 小车位/100 ㎡行政办公 |
| 非机动车停车位 | 260 | 4 车位/100 ㎡行政办公 |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 6 月，预计完工时间 2024 年 6 月。

### 1.7 项目总投资

本项目总投资为 54,000.00 万元。

### 1.8 主要经济技术指标

| 序号 | 项目名称 | 主要技术经济指标 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 一 | 工程费用 | ㎡ | 120,000.00 | |
| （一） | 建筑 | ㎡ | 120,000.00 | |
| 1 | 工业建筑 | ㎡ | 107,489.57 | |
| 1.1 | 土建工程 | ㎡ | 107,489.57 | 2,730.00 |
| 1.1.1 | 厂房 | ㎡ | 77,964.97 | 2,730.00 |
| 1.1.2 | 仓库 | ㎡ | 29,524.60 | 2,730.00 |
| 1.2 | 装修工程 | ㎡ | 107,489.57 | 320.00 |
| 1.3 | 室内给排水工程 | ㎡ | 107,489.57 | 80.00 |
| 1.4 | 室内电气工程 | ㎡ | 107,489.57 | 60.00 |
| 1.5 | 室内弱电工程 | ㎡ | 107,489.57 | 20.00 |
| 1.6 | 室内暖通工程 | ㎡ | 107,489.57 | 70.00 |
| 1.7 | 室内消防工程 | ㎡ | 107,489.57 | 90.00 |
| 2 | 配套用房 | ㎡ | 12,510.43 | |
| 2.1 | 土建工程 | ㎡ | 12,510.43 | |
| 2.1.1 | 科研办公 | ㎡ | 6,505.42 | 2,470.00 |
| 2.1.2 | 宿舍、餐厅楼 | ㎡ | 6,005.00 | 1,950.00 |
| 2.2 | 装修工程 | ㎡ | 12,510.43 | 500.00 |
| 2.3 | 室内给排水工程 | ㎡ | 12,510.43 | 120.00 |
| 2.4 | 室内电气工程 | ㎡ | 12,510.43 | 80.00 |

| 序号 | 项目名称 | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 2.5 | 室内弱电工程 | ㎡ | 12,510.43 | 30.00 |
| 2.6 | 室内暖通工程 | ㎡ | 1251043 | 200.00 |
| 2.7 | 室内消防工程 | ㎡ | 1251043 | 120.00 |
| （二） | 智能信息化 | 项 | 1 | 7,000,000.00 |
| （三） | 环保投资 | 项 | 1 | 18,000,000.00 |
| （四） | 室外配套及公用工程 | | | |
| 1 | 主大门及物流门 | ㎡ | 100.00 | 1,920.00 |
| 2 | 道路及广场 | ㎡ | 22,300.00 | 320.00 |
| 3 | 绿化 | ㎡ | 16,000.00 | 120.00 |
| 4 | 围墙 | m | 1,000.00 | 980.00 |
| 5 | 室外配套管线工程 | | | |
| 5.1 | 室外给排水工程 | ㎡ | 22,300.00 | 11.00 |
| 5.2 | 室外电气工程 | ㎡ | 22,300.00 | 10.00 |
| 5.3 | 室外弱电工程 | ㎡ | 22,300.00 | 6.00 |
| 5.4 | 室外消防工程 | ㎡ | 22,300.00 | 7.00 |

### 1.9 主管部门责任

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

随着经济的发展，中国经济增长已进入从高速到中高速的换挡期，中央坚持的强化经济发展方式转变的内生动力，加快经济结构调整优化，依靠科技创新，推动产业向价值链中高端跃进，给橡胶行业创造了转型升级、持续发展的环境和条件。

2013 年，中国汽车产销双双突破 2,000 万辆，分别增长 14.76%和 13.87%，再创全球产销最高纪录。在中国连续 5 年成为全球最大汽车市场的背景下，中国宏观经济只要保持连续稳定增长，刚性需求的推动作用则将保证中国车市继续实现两位数增长。2014 年中国汽车产销延续增长率，加上全国汽车保有量，这都给橡胶行业发展提供了机遇。

新型城镇化的推进，城市化与信息化，绿色、低碳等新趋势相结合，以及加快推进西部大开发、振兴东北等老工业基地等所涉及的交通、水利等重点基础设施建设，也将为橡胶行业发展带来新的机遇。行业龙头企业在调整和改革中不断进步，也带动和促进了整个行业的发展。中国橡胶工业仍处于重要的战略机遇期，具备持续、健康发展的多种有利条件。

2014 年中国橡胶制品行业销售收入达 9,177.49 亿元，同比增长 6.4%。从 2010 年以来中国橡胶制品行业销售收入呈不断上涨趋势，2014 年的销售收入达到近几年的最高值，但是增长率较 2013 年下降

了 7.5%。

从 2010-2014 年中国橡胶制品行业利润总额呈稳定增长趋势，2014 年中国橡胶制品行业利润总额为 599.12 亿元，为近几年最高，但是增长率急剧下降。2011-2013 年中国橡胶制品行业利润总额增长率都超过 20%，2014 年仅 1%。中国橡胶工业目前已经进入了一个新的发展阶段，转型升级、提升发展质量和水平的重要时期。从要素驱动、投资驱动转向创新驱动，从数量增长转为质量增长，进行全面调整。所以，在增速减缓、成本上升、国际竞争力加剧、科技创新凸显、细分市场机制更强的新常态下，实现保证行业持续健康发展。

汽车工业是我国的支柱产业，新中国的汽车工业起步于 1956 年 7 月从长春第一汽车制造厂诞生的第一辆“解放”牌载货汽车。六十多年来，我国汽车工业经历了从无到有、从小到大的曲折历程。加入 WTO 以来，我国汽车行业快速发展，目前已建成较为完整的产业体系。一是从产业规模上看，2019 年，我国汽车产销分别完成 2,572.1 万辆和 2,576.9 万辆，产销量连续 11 年位居全球第一，同时在全国税收贡献、就业率占比、销售额占比等重要指标上均连续多年超过 10%；二是从发展质效上看，整车研发能力、自主品牌发展能力、国际化发展能力等方面均有所提升；三是从细分市场竞争力看，中国品牌在商用车等细分市场已具备一定竞争优势，我国的新能源汽车产销规模也位居世界前列 15 年来一直呈高速发展趋势，年平均增速达 16.74%。

随着中国经济持续较快发展、居民消费能力提高、汽车关税降

低、产业政策扶持等，汽车行业呈现快速增长态势。从汽车年度产销情况看，2010~2017 年连续多年产量、销量均保持增长，国内产量基本满足销量需求，2009 年以来连续十年产销规模居世界首位、成为全球第一大汽车生产大国和第一大汽车消费市场。

我国汽车工业发展前景相当广阔，这也预示着我国汽车橡胶制品生产有着巨大的市场潜力。我国是橡胶产品出口大国，但非轮胎橡胶制品我国则是进口大国。尽管我国橡胶加工企业众多，各种橡胶制品生产能力很大，但仍有不少品种的橡胶产品还不能满足国内需求，每年仍需进口大量橡胶产品。同时，我国橡胶制品的出口与发达国家相比，数量还很少，在世界仅排第 10 位。因此，作为汽车生产和销售大国，如何减少进口，用国产品替代，这本身就是一个相当可观的市场空间。再者，如何提高国产橡胶制品的国际竞争力，加速技术进步，扩大出口，使中国橡胶制品企业走出一条可持续发展的道路，任重而道远。

《中国制造 2025 河南行动纲要》提出：制造业是国民经济的主导力量，是稳增长、调结构的主要战场，是实施创新驱动战略的核心领域。近年来，我省坚持发展以制造业为主体的实体经济，制造业规模位居全国前列，综合实力显著增强，已发展成为全国重要的制造业大省。当前，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇，我省制造业正处于爬坡过坎、转型攻坚的关键时期，产业层次低、创新能力弱、高附加值产品少、节能减排压力大等结构性矛盾日益凸显，调整结构、转型升级、提质增效刻不容缓。全

省上下必须进一步增强紧迫感、责任感、使命感，顺势而为、主动作为，把市场导向与政府支持结合起来，把发挥比较优势与创造竞争优势结合起来，把开放招商引进与本土企业升级结合起来，把重点突破与整体提升结合起来，既要前瞻布局高端制造业发展，又要抢抓机遇建设制造业转移的重要承接地，在做大制造业规模的同时，切实提升制造业核心竞争力，为中原崛起、河南振兴、富民强省提供坚强支撑。

要做到聚焦冶金新型材料、现代化工材料、新型绿色建材 3 个传统提升领域，以延链补链、降本增效为主攻方向推进原材料工业转型发展，打造全产业链竞争优势。以多品种、精细化、高端化为方向，加快发展现代煤化工和精细化工，打造国际先进的尼龙化工研发生产基地。加快危险化学品生产企业搬迁改造，推动化工产业园区化、一体化发展，推动化工生产装置长周期、高负荷稳定运行。

大力发展先进石化、光电薄膜等新型功能材料，突破高性能聚烯烃材料、大面积异形靶材薄膜材料、动力电池隔膜、氯碱离子膜等关键技术，提升高性能碳纤维规模化制备水平和下游复合制品延伸能力。聚焦制造业重点领域，一业一策，实施“六位一体”发展模式，建立一个推进机制，组建一批产业创新联盟，设立一批产业发展引导基金，培育一批产业示范基地，建立一批人才实训基地，开发一批标志性产品和重大技术装备，每年滚动实施“百项千亿”重大示范项目，强化“三个对接”，培育优势产业链。

《河南省新型城镇化规划（2021—2035 年）》提出：加强区域中

心城市和城镇协同区建设。建立完善区域协同发展机制，强化跨市域交通对接、功能衔接、产业连接，吸引人口、经济要素加速集聚，密切安阳、濮阳、鹤壁之间功能和产业联系，加快区域资源综合利用和产业协同转型。推动县域经济因地制宜发展。优化开发县（市）突出转型提质，壮大优势产业集群，强化主导产业链式配套、基础设施统一构建，形成与中心城区梯度发展、优势互补的产业体系和联建共享、畅通快捷的交通体系。推动开发区产业升级。推动各县（市）开发区着眼国内国际市场大循环、现代产业分工大体系，优化设置 1-2 个主导产业，推动要素加快集聚、资源优化配置、上下游企业联动，实现产业转型、创新生态、人才服务、生态价值等多重功能的高度耦合，培育形成一批竞争优势突出的产业集群和产业基地。支持开发区布局建设各类创新平台，完善创业创新孵化和成果转移转化机制，实现规模以上制造业企业研发机构全覆盖。推动开发区融入中心城市产业链供应链，鼓励开展跨区域合作，共建产业园区和发展“飞地”经济。

**2.2 项目的提出**

在河南省人民政府以高端化、终端化和高效益为中心，坚持做大总量和调优结构并重，坚持改善供给和扩大需求并举，坚持开放带动和创新驱动并进，着力加快信息技术与制造业深度融合，着力突破关键核心技术，着力培育有竞争力的产品，厚植发展优势，优化产业结构，转换发展动力，推动河南制造向河南创造转变、河南速度向河南质量转变、河南产品向河南品牌转变，实现制造大省向制造强省的历

史性跨越的指导思想下。鹤壁市以提高供给体系质量为主攻方向，把制造业摆在更加突出的位置，加快产业链再造和价值链提升，推动产业向高端化、绿色化、智能化、融合化发展，积极建设现代产业体系。提质发展传统产业。发挥汽车电子产业优势，承接高端车载电子产业转移，发展智能网联汽车电子、新能源汽车及零部件产业，建设汽车电子电器集群。优化发展化工新材料、精细化学品、清洁能源和生物化工产业，提高上下游产业链协同发展能力，打造全省重要的新型煤化工基地和国内一流的清洁能源与新材料产业基地。充分发挥鹤壁高新技术产业开发区创新引领带动作用，支持其深入开展体制机制创新，集聚优质创新资源。鼓励和引导国内一流高校、科研院所、龙头企业在鹤壁市建设新型研发机构和技术转移机构，推进汽车电子、清洁能源与新材料等领域国家技术创新中心、国家重点实验室等创新平台创建，推动技术转移中心、成果转化服务中心等成果转移转化平台建设，培育发展一批高新技术企业，积极融入国家创新能力布局。

在汽车工业广阔的发展前景和快速发展形势下，鹤壁经济技术开发区紧抓开放招商“生命线”不放松，聚力强链补链，精准招大引强，呈现出引进项目知名度高、投资额大、引领性强、落地见效快的良好态势，在谋大谋强上实现了新突破。坚持立足于“早”、着眼于“实”，突出超前性、针对性，共谋划主导产业项目 46 个、总投资 381 亿元。其中，汽车电子，谋划了天海三期年产 5 万套新能源汽车零部件产业园、汽车线束及高分子材料绿色智能产业园、鹤壁诺信聚合物锂离子电池产业园等项目 18 个。鹤壁市经开集团立足市场定

位、创新运营方式、强化资本运作、发挥杠杆作用，持续深化“管委会+公司”模式，充分发挥经开集团市场主体作用，与中国二冶、中铁六院、中铁八局、中铁 22 局等合作，全力推进中原光谷、综合保税区、中国镁谷、汽车电子智能化产业园等招商平台建设；与鹤壁投资集团、浚县农场等进行资本合作，设立并购基金；与深圳国裕高华投资等公司合作，设立鹤壁科技创新基金，与天海电子联合组建智能达通信有限公司，与河南镁业共同成立创镁科技有限公司，先后增资河南信德塑业有限公司，入股安易捷智能制造有限公司，并购河南中恒路桥有限公司，成功撬动市场资本、助力招商引资、推进了项目建设。

**2.3 社会效益**

（1）致富一方百姓，增加当地居民就业机会

项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，商业街、酒店、会所均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创业。

（2）增加地方财税，带动地方经济发展

项目的开发将引进高新技术企业的入驻，带动高端行业的发展，项目的实施会拉动鹤壁东区 GDP 的附加值，极大的促进地方经济的增长，增加地方财政收入，对城市转变经济增长方式起到良好的示范作用。

总之，本项目的实施符合国家相关战略规划和产业政策，顺应市场要求，为鹤壁经济社会发展注入更多活力，形成全国独有的产业发展优势。与天海、仕佳共同合作，规划建设可容纳 100 家规模以上企业的中小汽车电子电器和光电子材料产业园，按照单独院落、楼宇企业、合伙经营，创新可租可售新模式引入投资方，统一管理和规划设计建设，打造城东产业发展新高地。促进国家和地方政府相关政策落地，具有良好的经济效益和社会效益，意义重大。

### 2.4 经济效益

项目建设适应鹤壁市工业经济发展需要，带动鹤壁市产业聚集区制造业结构优化、产业升级，对打造先进制造业基地，保持鹤壁市经济持续健康发展，意义十分重大。

项目建设可以进一步带动鹤壁市乃至郑州、河南机械设备零部件制造、售后服务及金融产业的发展，为社会新增就业岗位、增加税收来源、提高科技水平。通过人、财、物集中，在短期内形成完备生产体系，是一条吸收引进消化创新的新路子，将带来明显的社会效益和企业经济效益。可以预计，项目启动建设将为当地经济和社会发展带来积极的影响。

## 2.5 项目公益性

项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，商业街、酒店、会所均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

7.《河南省建设工程造价信息》（2021 年 5、6 月）；

8.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

9.《鹤壁市建设工程造价信息》（2021 年第 3 季度）；

10.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）；

11.《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）的通知》（建质〔2013〕57 号）；

12.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

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

14.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）；

15.河南省有关经济文件、造价文件。

**3.3 投资估算**

本项目总投资 54,000.00 万元，其中：工程费用 43,914.02 万元，工程建设其他费用 5,800.22 万元，基本预备费 2,485.71 万元，建设期利息 1,800.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | 37,210.46 | 2,311.96 | 4,391.60 | | 43,914.02 |
| （一） | 建筑 | 36,187.66 | 2,270.26 | 1,857.48 | | 40,315.40 |
| 1 | 工业建筑 | 32,784.32 | 1,891.82 | 1,547.85 | | 36,223.99 |
| 1.1 | 土建工程 | 29,344.65 | | | | 29,344.65 |
| 1.1.1 | 厂房 | 21,284.44 | | | | 21,284.44 |
| 1.1.2 | 仓库 | 8,060.22 | | | | 8,060.22 |
| 1.2 | 装修工程 | 3,439.67 | | | | 3,439.67 |
| 1.3 | 室内给排水工程 | | 472.95 | 386.96 | | 859.92 |
| 1.4 | 室内电气工程 | | 354.72 | 290.22 | | 644.94 |
| 1.5 | 室内弱电工程 | | 118.24 | 96.74 | | 214.98 |
| 1.6 | 室内暖通工程 | | 413.83 | 338.59 | | 752.43 |
| 1.7 | 室内消防工程 | | 532.07 | 435.33 | | 967.41 |
| 2 | 配套用房 | 3,403.34 | 378.44 | 309.63 | | 4,091.41 |
| 2.1 | 土建工程 | 2,777.81 | | | | 2,777.81 |
| 2.1.1 | 科研办公 | 1,606.84 | | | | 1,606.84 |
| 2.1.2 | 宿舍、餐厅楼 | 1,170.98 | | | | 1,170.98 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 2.2 | 装修工程 | 625.52 | | | | 625.52 |
| 2.3 | 室内给排水工程 | | 82.57 | 67.56 | | 150.13 |
| 2.4 | 室内电气工程 | | 55.05 | 45.04 | | 100.08 |
| 2.5 | 室内弱电工程 | | 20.64 | 16.89 | | 37.53 |
| 2.6 | 室内暖通工程 | | 13761 | 11259 | | 25021 |
| 2.7 | 室内消防工程 | | 8257 | 6756 | | 15013 |
| （二） | 智能信息化 | | | 700.00 | | 700.00 |
| （三） | 环保投资 | | | 1,800.00 | | 1,800.00 |
| （四） | 室外配套及公用工程 | 1,022.80 | 41.70 | 34.12 | | 1,098.62 |
| 1 | 主大门及物流门 | 19.20 | | | | 19.20 |
| 2 | 道路及广场 | 713.60 | | | | 713.60 |
| 3 | 绿化 | 192.00 | | | | 192.00 |
| 4 | 围墙 | 98.00 | | | | 98.00 |
| 5 | 室外配套管线工程 | | 41.70 | 34.12 | | 75.82 |
| 5.1 | 室外给排水工程 | | 13.49 | 11.04 | | 24.53 |
| 5.2 | 室外电气工程 | | 12.27 | 10.04 | | 22.30 |
| 5.3 | 室外弱电工程 | | 7.36 | 6.02 | | 13.38 |
| 5.4 | 室外消防工程 | | 8.59 | 7.02 | | 15.61 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 5,800.22 | 5,800.22 |
| 1 | 土地费用 | | | | 2,400.00 | 2,400.00 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 566.25 | 566.25 |
| 3 | 工程勘察费 | | | | 69.70 | 69.70 |
| 4 | 工程设计费 | | | | 386.04 | 386.04 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 5 | 工程监理费 | | | | 282.81 | 282.81 |
| 6 | 前期咨询费 | | | | 56.56 | 56.56 |
| 7 | 招标代理费 | | | | 17.43 | 17.43 |
| 8 | 工程造价咨询费 | | | | 139.40 | 139.40 |
| 9 | 环境影响咨询服务费 | | | | 17.43 | 17.43 |
| 10 | 城市基础设施配套费 | | | | 107910 | 107910 |
| 11 | 场地准备及临时设施费 | | | | 34851 | 34851 |
| 12 | 高可靠供电费 | | | | 437.00 | 437.00 |
| 三 | 预备费 | | | | 2,485.71 | 2,485.71 |
| 四 | 建设期利息 | | | | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 五 | 项目总投资 | 37,210.46 | 2,311.96 | 4,391.60 | 10,085.93 | 54,000.00 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - |
| | 财政预算资金 | 14,000.00 | 25.93% |
| | 专项债券资金 | - | - |
| | 小计 | 14,000.00 | 25.93% |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 40,000.00 | 74.07% |
| | 银行贷款 | - | - |
| | 小计 | 40,000.00 | 74.07% |

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 合计 | | 54,000.00 | 100.00% |

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 25.93%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2022 年 6-12 月 | 2023 年度 | 2024 年 1-6 月 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 财政预算资金 | 2,000.00 | 5,000.00 | 7,000.00 | 14,000.00 |
| 专项债券资金 | 16,000.00 | 24,000.00 | | 40,000.00 |
| 合计 | 18,000.00 | 29,000.00 | 7,000.00 | 54,000.00 |
| 投资比例 | 33.33% | 53.70% | 12.96% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

**3.6 项目资金保障措施**

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

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

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 40,000.00 万元。其中:2022年已发行 16,000.00 万元,2023 年计划使用 24,000.00 万元;本次申请

使用 2,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 16,000.00 | | 16,000.00 | 4.50% | 720.00 | 720.00 |
| 第 2 年 | 16,000.00 | 24,000.00 | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 第 3 年 | 40,000.00 | | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 第 4 年 | 40,000.00 | | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 第 5 年 | 40,000.00 | | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 第 6 年 | 40,000.00 | | 160.00 | 39,840.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,960.00 |
| 第 7 年 | 39,840.00 | | 400.00 | 39,440.00 | 4.50% | 1,792.80 | 2,192.80 |
| 第 8 年 | 39,440.00 | | 400.00 | 39,040.00 | 4.50% | 1,774.80 | 2,174.80 |
| 第 9 年 | 39,040.00 | | 400.00 | 38,640.00 | 4.50% | 1,756.80 | 2,156.80 |
| 第 10 年 | 38,640.00 | | 400.00 | 38,240.00 | 4.50% | 1,738.80 | 2,138.80 |
| 第 11 年 | 38,240.00 | | 560.00 | 37,680.00 | 4.50% | 1,720.80 | 2,280.80 |
| 第 12 年 | 37,680.00 | | 800.00 | 36,880.00 | 4.50% | 1,695.60 | 2,495.60 |
| 第 13 年 | 36,880.00 | | 800.00 | 36,080.00 | 4.50% | 1,659.60 | 2,459.60 |
| 第 14 年 | 36,080.00 | | 800.00 | 35,280.00 | 4.50% | 1,623.60 | 2,423.60 |
| 第 15 年 | 35,280.00 | | 800.00 | 34,480.00 | 4.50% | 1,587.60 | 2,387.60 |
| 第 16 年 | 34,480.00 | | 800.00 | 33,680.00 | 4.50% | 1,551.60 | 2,351.60 |
| 第 17 年 | 33,680.00 | | 800.00 | 32,880.00 | 4.50% | 1,515.60 | 2,315.60 |
| 第 18 年 | 32,880.00 | | 800.00 | 32,080.00 | 4.50% | 1,479.60 | 2,279.60 |
| 第 19 年 | 32,080.00 | | 800.00 | 31,280.00 | 4.50% | 1,443.60 | 2,243.60 |
| 第 20 年 | 31,280.00 | | 800.00 | 30,480.00 | 4.50% | 1,407.60 | 2,207.60 |
| 第 21 年 | 30,480.00 | | 1,280.00 | 29,200.00 | 4.50% | 1,371.60 | 2,651.60 |
| 第 22 年 | 29,200.00 | | 2,000.00 | 27,200.00 | 4.50% | 1,314.00 | 3,314.00 |
| 第 23 年 | 27,200.00 | | 2,000.00 | 25,200.00 | 4.50% | 1,224.00 | 3,224.00 |
| 第 24 年 | 25,200.00 | | 2,000.00 | 23,200.00 | 4.50% | 1,134.00 | 3,134.00 |
| 第 25 年 | 23,200.00 | | 2,000.00 | 21,200.00 | 4.50% | 1,044.00 | 3,044.00 |
| 第 26 年 | 21,200.00 | | 2,800.00 | 18,400.00 | 4.50% | 954.00 | 3,754.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期金额 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 18,400.00 | | 4,000.00 | 14,400.00 | 4.50% | 828.00 | 4,828.00 |
| 第 28 年 | 14,400.00 | | 4,000.00 | 10,400.00 | 4.50% | 648.00 | 4,648.00 |
| 第 29 年 | 10,400.00 | | 4,000.00 | 6,400.00 | 4.50% | 468.00 | 4,468.00 |
| 第 30 年 | 6,400.00 | | 4,000.00 | 2,400.00 | 4.50% | 288.00 | 4,288.00 |
| 第 31 年 | 2,400.00 | | 2,400.00 | | 4.50% | 108.00 | 2,508.00 |
| 合计 | | 40,000.00 | 40,000.00 | | | 41,850.00 | 81,850.00 |

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

**5.2 经营现金流分析**

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁经济技术开发区东杨路办事处，项目资产登记单位为鹤壁经开投资集团有限公司。鹤壁经开投资集团有限公司为国有独资企业，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，鹤壁经济技术开发区东杨路办事处根据项目施工进度向财政部门申请资金使用，审批通过后，由财政部门将对应金额的债券资金拨付至鹤壁经济技术开发区东杨路办事处，由鹤壁经济技术开发区东杨路办事处将对应金额的债券资金拨付至鹤壁经开投资集团有限公司，再由鹤壁经开投资集团有限公司支付至项目施工单位。

本项目收入主要为厂房、办公楼出租收入、物业费收入以及机动车停车位的租赁收入。项目运营期内，鹤壁经济技术开发区管理委员会、鹤壁经济技术开发区东杨路办事处负责督促鹤壁经开投资集团有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

本项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为厂房、办公楼出租收入、物业费收入以及机动车停车位的租赁收入。

（1）房屋出租收入

1）数量：本项目厂房用于出租的面积为 107,489.57 ㎡、配套办公楼用于出租的面积为 12,510.43 ㎡。项目建成后，将通过定向招租方式将厂房出租给生产企业，办公楼出租于相关入驻企业。

2）价格：经 58 同城查询（https://hb.58.com/changfang/?PGTID=0d100000-0092-8a96-72bb-787f0e2925e8&ClickID=2），周边厂房出租价格如下：

| 序号 | 名称 | 租金价格 | 信息来源 |
|---|---|---|---|
| 1 | 淇滨区-鹤壁荣兴电子科技产业园 | 1 元/㎡/天 | 58 同城 |
| 2 | 淇滨区-金山工业区 | 5 元/㎡/天 | 58 同城 |
| 3 | 淇滨区-嵩山路厂房 | 1 元/㎡/天 | 58 同城 |

本项目参考上述周边价格，基于谨慎性原则，本项目厂房出租按 20 元/㎡/月且每三年上涨 5%测算。

经赶集网查询（http://hebi.ganji.com/zhaozu/pve_1092_0/），周边办公楼出租价格如下：

| 序号 | 名称 | 租金价格 | 信息来源 |
|---|---|---|---|
| 1 | 淇滨区-万达广场办公楼 | 1 元/㎡/天 | 赶集网 |
| 2 | 淇滨区-帆旗大厦 | 1 元/㎡/天 | 赶集网 |
| 3 | 淇滨区-天章双创园 | 3.3 元/㎡/天 | 赶集网 |

本项目参考上述周边价格，基于谨慎性原则，本项目办公楼出租按 25 元/㎡/月且每三年上涨 5%测算。

3）出租率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目厂房及办公楼出租率预测期第一年按 60%测算，之后每年增加 5%，增加至 85%不再增加。

（2）物业费收入

1）数量：本项目园区厂房及综合楼可供出租面积120,000㎡。

2）价格：《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》：物业管理费一层按 1.30 元/㎡/月，二层按 1.60 元/㎡/月，三层按2.00元/㎡/月。本项目按0.8元/㎡/月且预测期内不增长进行测算。

3）出租率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目物业费负荷率预测期第一年按 60%测算，之后每年增加5%，增加至85%不再增加。

（3）机动车停车位出租收入

1）数量：本项目规划机动车停车位 100 个，将出租给产业园区租户使用。

2）价格：根据鹤壁市发展和改革委员会《关于鹤壁市远通运输（集团）有限公司高铁汽车站收费标准的批复》鹤发改收费〔2016〕196号：机动车停车40分钟内免费，超过40分钟按次收费，停放每车每次3元，全天8元。

参考上述定价，本项目按 8 元/个/天进行且每三年上涨 5%测算，每年按330天测算。

3）出租率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目机动车停车位出租率预测期第一年按 60%测算，之后每年增加5%，增加至85%不再增加。

（4）广告费收入

考虑资源充分利用原则，预留广告位置，主要分布在各建筑、车库等出入口。其中电梯框架广告位 60 个，园区内公共走廊、通

道、主要道路两侧视频广告合计 560 个，综合服务大楼、各主要入口上方设置 LED 大屏广告 20 处。

1）电梯框架广告：园区各主要建筑合计拟设置 20 部电梯，每部电梯根据需要可设置 3 个框架广告位，规格：450mm×600mm。根据鹤壁经济技术开发区管理委员会出具的《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，电梯框架广告收费标准为 270 元/月/个，预测期内不增长；

2）视频广告：园区内公共走廊、通道、主要道路两侧可布设小视频广告位，参考类似项目广告投放效果，可滚动播放多个广告，园区可布设 560 个广告，规格：21.5 寸。根据鹤壁经济技术开发区管理委员会出具的《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，视频广告收费标准为 900 元/个/月，预测期内不增长；

3）动态 LED 屏广告：在综合服务大楼、各主要入口上方设置 LED 大屏广告合计 20 处，规格面积：15 ㎡。根据鹤壁经济技术开发区管理委员会出具的《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，工业园区动态 LED 屏广告收费标准为 1.5 万元/个/月，预测期内不增长。

基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目广告牌收入预测期第一年按 50%测算，之后每年增加 5%，增加至 70%不再增加。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有主要包括：工资福利费、运营管理费以及

税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费主要包括电、热力、水等消耗。项目运营期燃料及动力主要包括电、水等消耗。依据可行性研究报告，本项目年消耗电力约 283.50kWh；用水约 1.05 万 $m^3$；参考当地实际价格：电价 0.76 元/度、水价 2.8 元/$m^3$；考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加 2.5%进行测算。

（2）工资福利费

项目暂定中高级管理人员 5 人，中高级技术人员 8 人，一般员工 25 人，工资福利按人均 3.6 万元/年计算。考虑到物价上涨原因，按每年增加 2.5%进行测算。

（3）维修费

主要包含管理费用、自用水电费、消防管网及设备维修、楼栋主体及装修工程维修，以及园区道路维修费用等，按照总投资的 20%计提。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、修理费按 13%测算，固定资产修理费及其他费用按 6%测算；销项税广告牌收入、物业费收入按 6%测算，不动产租赁、停车场收

入按 9%测算；附加税按 10%测算；所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧摊销 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 债券利息 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,791.00 | 1,773.00 | 1,755.00 | 1,737.00 | 1,719.00 | 1,692.00 |
| 税金及附加 | | | | | | | | | | |
| 销项税 | 339.85 | 368.63 | 397.42 | 445.42 | 475.48 | 502.76 | 525.61 | 525.61 | 525.61 | 549.61 |
| 进项税 | 4,228.72 | 132.92 | 141.99 | 156.43 | 165.89 | 174.23 | 181.30 | 182.03 | 182.77 | 190.22 |
| 待抵扣进项税额 | 3,888.87 | 3,653.16 | 3,397.73 | 3,108.74 | 2,799.15 | 2,470.62 | 2,126.31 | 1,782.73 | 1,439.89 | 1,080.50 |
| 增值税 | | | | | | | | | | |
| 房产税 | 408.20 | 442.22 | 476.24 | 535.77 | 571.49 | 607.2 | 637.53 | 637.53 | 637.53 | 669.4 |
| 利润总额 | -1,144.78 | -914.64 | -684.71 | -308.17 | -59.86 | 159.50 | 342.67 | 351.09 | 359.27 | 559.63 |
| 所得税 | | | | | | 39.88 | 85.67 | 87.77 | 89.82 | 139.91 |
| 税费 | 408.20 | 442.22 | 476.24 | 535.77 | 571.49 | 647.08 | 723.20 | 725.30 | 727.35 | 809.31 |

续表

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧摊销 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 债券利息 | 1,656.00 | 1,620.00 | 1,584.00 | 1,548.00 | 1,512.00 | 1,476.00 | 1,440.00 | 1,404.00 | 1,368.00 | 1,305.00 |
| 税金及附加 | | | 1.11 | 37.44 | 37.35 | 39.18 | 39.08 | 38.99 | 40.91 | 40.81 |
| 销项税 | 549.61 | 549.61 | 574.87 | 574.87 | 574.87 | 601.39 | 601.39 | 601.39 | 629.27 | 629.27 |
| 进项税 | 191.00 | 191.81 | 199.67 | 200.51 | 201.37 | 209.64 | 210.55 | 211.48 | 220.20 | 221.18 |

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 待抵扣进项税额 | 721.89 | 364.09 | | | | | | | | |
| 增值税 | | | 11.11 | 374.36 | 373.50 | 391.75 | 390.84 | 389.91 | 409.07 | 408.09 |
| 房产税 | 669.4 | 669.4 | 702.94 | 702.94 | 702.94 | 738.15 | 738.15 | 738.15 | 775.16 | 775.16 |
| 利润总额 | 585.32 | 610.75 | 827.80 | 816.37 | 841.07 | 1,066.20 | 1,090.34 | 1,114.17 | 1,348.67 | 1,398.90 |
| 所得税 | 146.33 | 152.69 | 206.95 | 204.09 | 210.27 | 266.55 | 272.59 | 278.54 | 337.17 | 349.73 |
| 税费 | 815.73 | 822.09 | 922.11 | 1,318.83 | 1,324.06 | 1,435.63 | 1,440.66 | 1,445.59 | 1,562.31 | 1,573.79 |

续表

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧摊销 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 52,200.00 |
| 债券利息 | 1,215.00 | 1,125.00 | 1,035.00 | 945.00 | 810.00 | 630.00 | 450.00 | 270.00 | 90.00 | 39,150.00 |
| 税金及附加 | 40.71 | 42.72 | 42.61 | 42.50 | 44.61 | 44.49 | 44.38 | 46.58 | 46.46 | 669.93 |
| 销项税 | 629.27 | 658.51 | 658.51 | 658.51 | 689.19 | 689.19 | 689.19 | 721.42 | 721.42 | 16,657.75 |
| 进项税 | 222.18 | 231.35 | 232.40 | 233.48 | 243.13 | 244.26 | 245.42 | 255.60 | 256.81 | 9,958.54 |
| 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 407.09 | 427.16 | 426.11 | 425.03 | 446.06 | 444.93 | 443.77 | 465.82 | 464.61 | 6,699.21 |
| 房产税 | 775.16 | 813.98 | 813.98 | 813.98 | 854.71 | 854.71 | 854.71 | 897.5 | 897.5 | 20,411.73 |
| 利润总额 | 1,475.80 | 1,773.61 | 1,849.86 | 1,925.76 | 2,278.48 | 2,443.67 | 2,608.47 | 3,016.83 | 3,180.88 | 28,912.95 |
| 所得税 | 368.95 | 443.40 | 462.47 | 481.44 | 569.62 | 610.92 | 652.12 | 754.21 | 795.22 | 8,006.31 |
| 税费 | 1,591.91 | 1,727.26 | 1,745.17 | 1,762.95 | 1,915.00 | 1,955.05 | 1,994.98 | 2,164.11 | 2,203.79 | 35,787.18 |

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 4,295.84 | 4,662.03 | 5,028.21 | 5,627.14 | 6,008.85 | 6,341.34 | 6,617.98 | 6,617.98 | 6,617.98 | 6,908.73 |
| 1 | 房屋出租收入 | 3,707.85 | 4,016.84 | 4,325.82 | 4,866.55 | 5,190.99 | 5,515.43 | 5,790.89 | 5,790.89 | 5,790.89 | 6,080.41 |
| 1.1 | 厂房出租 | 1,547.85 | 1,676.84 | 1,805.82 | 2,031.55 | 2,166.99 | 2,302.43 | 2,417.55 | 2,417.55 | 2,417.55 | 2,538.15 |
| | 面积（㎡) | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 |
| | 租金（元/月） | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 22.05 | 22.05 | 22.05 | 23.15 |
| | 出租率 | 60% | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| 1.2 | 办公楼出租 | 2,160.00 | 2,340.00 | 2,520.00 | 2,835.00 | 3,024.00 | 3,213.00 | 3,373.34 | 3,373.34 | 3,373.34 | 3,542.26 |
| | 面积（㎡) | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 |
| | 租金（元/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 27.56 | 27.56 | 27.56 | 28.94 |
| | 出租率 | 60% | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| 2 | 物业费收入 | 80.03 | 86.70 | 93.37 | 100.04 | 106.71 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 |
| | 面积（㎡) | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 |
| | 租金（元/月） | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| | 负荷率 | 60% | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| 3 | 机动车停车位出租收入 | 15.84 | 17.16 | 18.48 | 20.79 | 22.18 | 23.56 | 24.74 | 24.74 | 24.74 | 25.97 |

| 序号 | 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 天数 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 车位（个） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 停车费（元/日） | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.40 | 8.40 | 8.40 | 8.82 | 8.82 | 8.82 | 9.26 |
| | 使用率 | 60% | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| 4 | 广告费收入 | 492.12 | 541.33 | 590.54 | 639.76 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 |
| 4.1 | 电梯框架广告 | 9.72 | 10.69 | 11.66 | 12.64 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 |
| | 数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | 价格（元/个/月） | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 |
| | 出租率 | 50% | 55% | 60% | 65% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% |
| 4.2 | 视频广告 | 302.40 | 332.64 | 362.88 | 393.12 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 |
| | 数量（个 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 |
| | 价格（元/个/月） | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| | 出租率 | 50% | 55% | 60% | 65% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% |
| 4.3 | 动态 LED 屏广告 | 180.00 | 198.00 | 216.00 | 234.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 |
| | 数量（个） | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 价格（元/个/月） | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| | 出租率 | 50% | 55% | 60% | 65% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% |
| 二 | 成本支出 | 1,622.57 | 1,738.71 | 1,855.07 | 2,043.72 | 2,165.34 | 2,317.24 | 2,458.73 | 2,471.14 | 2,483.75 | 2,634.68 |
| 1 | 原材料、动力 | 218.40 | 223.86 | 229.46 | 235.20 | 241.08 | 247.11 | 253.28 | 259.62 | 266.11 | 272.76 |

| 序号 | 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 电费 | 215.46 | 220.85 | 226.37 | 232.03 | 237.83 | 243.78 | 249.87 | 256.12 | 262.52 | 269.08 |
| 1.2 | 水费 | 2.94 | 3.01 | 3.09 | 3.17 | 3.25 | 3.33 | 3.41 | 3.50 | 3.59 | 3.68 |
| 2 | 职工薪酬 | 136.80 | 140.22 | 143.73 | 147.32 | 151.00 | 154.78 | 158.65 | 162.62 | 166.69 | 170.86 |
| 3 | 维修费 | 859.17 | 932.41 | 1,005.64 | 1,125.43 | 1,201.77 | 1,268.27 | 1,323.60 | 1,323.60 | 1,323.60 | 1,381.75 |
| 4 | 税费 | 408.20 | 442.22 | 476.24 | 535.77 | 571.49 | 647.08 | 723.20 | 725.30 | 727.35 | 809.31 |
| 三 | 净收益 | 2,673.27 | 2,923.32 | 3,173.14 | 3,583.42 | 3,843.51 | 4,024.10 | 4,159.25 | 4,146.84 | 4,134.23 | 4,274.05 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 6,908.73 | 6,908.73 | 7,214.68 | 7,214.68 | 7,214.68 | 7,535.86 | 7,535.86 | 7,535.86 | 7,873.47 | 7,873.47 |
| 1 | 房屋出租收入 | 6,080.41 | 6,080.41 | 6,385.07 | 6,385.07 | 6,385.07 | 6,704.87 | 6,704.87 | 6,704.87 | 7,041.05 | 7,041.05 |
| 1.1 | 厂房出租 | 2,538.15 | 2,538.15 | 2,665.33 | 2,665.33 | 2,665.33 | 2,799.09 | 2,799.09 | 2,799.09 | 2,939.43 | 2,939.43 |
| | 面积（㎡) | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 |
| | 租金（元/月） | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 26.81 | 26.81 |
| | 出租率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| 1.2 | 办公楼出租 | 3,542.26 | 3,542.26 | 3,719.74 | 3,719.74 | 3,719.74 | 3,905.78 | 3,905.78 | 3,905.78 | 4,101.62 | 4,101.62 |
| | 面积（㎡) | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 |
| | 租金（元/月） | 28.94 | 28.94 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 31.91 | 31.91 | 31.91 | 33.51 | 33.51 |
| | 出租率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| 2 | 物业费收入 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 |

| 序号 | 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积（㎡) | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 |
| | 租金（元/月） | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| | 负荷率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| 3 | 机动车停车位出租收入 | 25.97 | 25.97 | 27.26 | 27.26 | 27.26 | 28.64 | 28.64 | 28.64 | 30.07 | 30.07 |
| | 天数 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 车位（个） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 停车费（元/日） | 9.26 | 9.26 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 10.21 | 10.21 | 10.21 | 10.72 | 10.72 |
| | 使用率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| 4 | 广告费收入 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 |
| 4.1 | 电梯框架广告 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 |
| | 数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | 价格（元/个/月） | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 |
| | 出租率 | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% |
| 4.2 | 视频广告 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 |
| | 数量（个 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 |
| | 价格（元/个/月） | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| | 出租率 | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% |
| 4.3 | 动态 LED 屏广告 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 |
| | 数量（个） | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

| 序号 | 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格（元/个/月） | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| | 出租率 | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% |
| 二 | 成本支出 | 2,652.19 | 2,669.92 | 2,842.79 | 3,251.45 | 3,268.93 | 3,457.27 | 3,475.16 | 3,493.28 | 3,691.03 | 3,716.35 |
| 1 | 原材料、动力 | 279.58 | 286.57 | 293.74 | 301.08 | 308.61 | 316.32 | 324.23 | 332.34 | 340.65 | 349.16 |
| 1.1 | 电费 | 275.81 | 282.71 | 289.78 | 297.02 | 304.45 | 312.06 | 319.86 | 327.86 | 336.06 | 344.46 |
| 1.2 | 水费 | 3.77 | 3.86 | 3.96 | 4.06 | 4.16 | 4.26 | 4.37 | 4.48 | 4.59 | 4.70 |
| 2 | 职工薪酬 | 175.13 | 179.51 | 184.00 | 188.60 | 193.32 | 198.15 | 203.10 | 208.18 | 213.38 | 218.71 |
| 3 | 维修费 | 1,381.75 | 1,381.75 | 1,442.94 | 1,442.94 | 1,442.94 | 1,507.17 | 1,507.17 | 1,507.17 | 1,574.69 | 1,574.69 |
| 4 | 税费 | 815.73 | 822.09 | 922.11 | 1,318.83 | 1,324.06 | 1,435.63 | 1,440.66 | 1,445.59 | 1,562.31 | 1,573.79 |
| 三 | 净收益 | 4,256.54 | 4,238.81 | 4,371.89 | 3,963.23 | 3,945.75 | 4,078.59 | 4,060.70 | 4,042.58 | 4,182.44 | 4,157.12 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入 | 7,873.47 | 8,227.54 | 8,227.54 | 8,227.54 | 8,599.13 | 8,599.13 | 8,599.13 | 8,989.49 | 8,989.49 | 208,874.56 |
| 1 | 房屋出租收入 | 7,041.05 | 7,393.61 | 7,393.61 | 7,393.61 | 7,763.62 | 7,763.62 | 7,763.62 | 8,152.33 | 8,152.33 | 185,406.70 |
| 1.1 | 厂房出租 | 2,939.43 | 3,086.35 | 3,086.35 | 3,086.35 | 3,240.94 | 3,240.94 | 3,240.94 | 3,403.21 | 3,403.21 | 77,398.42 |
| | 面积（㎡) | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | 107,489.57 | |
| | 租金（元/月） | 26.81 | 28.15 | 28.15 | 28.15 | 29.56 | 29.56 | 29.56 | 31.04 | 31.04 | |
| | 出租率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | |
| 1.2 | 办公楼出租 | 4,101.62 | 4,307.26 | 4,307.26 | 4,307.26 | 4,522.68 | 4,522.68 | 4,522.68 | 4,749.12 | 4,749.12 | 108,008.28 |

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积（㎡) | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | 120,000.00 | |
| | 租金（元/月） | 33.51 | 35.19 | 35.19 | 35.19 | 36.95 | 36.95 | 36.95 | 38.80 | 38.80 | |
| | 出租率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | |
| 2 | 物业费收入 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 113.38 | 3,187.97 |
| | 面积（㎡) | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | 138,940.73 | |
| | 租金（元/月） | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | |
| | 负荷率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | |
| 3 | 机动车停车位出租收入 | 30.07 | 31.58 | 31.58 | 31.58 | 33.16 | 33.16 | 33.16 | 34.81 | 34.81 | 791.89 |
| | 天数 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | |
| | 车位（个） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| | 停车费（元/日） | 10.72 | 11.26 | 11.26 | 11.26 | 11.82 | 11.82 | 11.82 | 12.41 | 12.41 | |
| | 使用率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | |
| 4 | 广告费收入 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 688.97 | 19,488.00 |
| 4.1 | 电梯框架广告 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 13.61 | 384.96 |
| | 数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| | 价格（元/个/月） | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | |
| | 出租率 | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | |
| 4.2 | 视频广告 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 423.36 | 11,975.04 |
| | 数量（个 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | |

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格（元/个/月） | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | |
| | 出租率 | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | |
| 4.3 | 动态 LED 屏广告 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 7,128.00 |
| | 数量（个） | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| | 价格（元/个/月） | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | |
| | 出租率 | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | |
| 二 | 成本支出 | 3,748.67 | 3,969.39 | 4,002.21 | 4,035.28 | 4,277.33 | 4,333.44 | 4,389.84 | 4,653.92 | 4,710.89 | 92,430.29 |
| 1 | 原材料、动力 | 357.89 | 366.84 | 376.01 | 385.41 | 395.05 | 404.92 | 415.05 | 425.43 | 436.06 | 9,141.82 |
| 1.1 | 电费 | 353.07 | 361.90 | 370.95 | 380.22 | 389.73 | 399.47 | 409.46 | 419.70 | 430.19 | |
| 1.2 | 水费 | 4.82 | 4.94 | 5.06 | 5.19 | 5.32 | 5.45 | 5.59 | 5.73 | 5.87 | |
| 2 | 职工薪酬 | 224.18 | 229.78 | 235.52 | 241.41 | 247.45 | 253.64 | 259.98 | 266.48 | 273.14 | 5,726.33 |
| 3 | 维修费 | 1,574.69 | 1,645.51 | 1,645.51 | 1,645.51 | 1,719.83 | 1,719.83 | 1,719.83 | 1,797.90 | 1,797.90 | 41,774.96 |
| 4 | 税费 | 1,591.91 | 1,727.26 | 1,745.17 | 1,762.95 | 1,915.00 | 1,955.05 | 1,994.98 | 2,164.11 | 2,203.79 | 35,787.18 |
| 三 | 净收益 | 4,124.80 | 4,258.15 | 4,225.33 | 4,192.26 | 4,321.80 | 4,265.69 | 4,209.29 | 4,335.57 | 4,278.60 | 116,444.27 |

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 208,874.56 | | 4,295.84 | 4,662.03 | 5,028.21 | 5,627.14 | 6,008.85 | 6,341.34 | 6,617.98 | 6,617.98 |
| 经营活动支出（含税费） | 92,430.29 | | 1,622.57 | 1,738.71 | 1,855.07 | 2,043.72 | 2,165.34 | 2,317.24 | 2,458.73 | 2,471.14 |
| 经营活动产生的现金净额 | 116,444.27 | | 2,673.27 | 2,923.32 | 3,173.14 | 3,583.42 | 3,843.51 | 4,024.10 | 4,159.25 | 4,146.84 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 54,000.00 | 54,000.00 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -54,000.00 | -54,000.00 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 14,000.00 | 14,000.00 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 40,000.00 | 40,000.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 40,000.00 | | | | | 160.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 39,330.00 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,792.80 | 1,774.80 | 1,756.80 | 1,738.80 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -25,330.00 | 54,000.00 | -1,800.00 | -1,800.00 | -1,800.00 | -1,960.00 | -2,192.80 | -2,174.80 | -2,156.80 | -2,138.80 |
| 四、净现金流量 | 37,114.27 | | 873.27 | 1,123.32 | 1,373.14 | 1,623.42 | 1,650.71 | 1,849.30 | 2,002.45 | 2,008.04 |
| 五、累计现金流量 | 37,114.27 | | 873.27 | 1,996.59 | 3,369.73 | 4,993.15 | 6,643.86 | 8,493.16 | 10,495.61 | 12,503.65 |

续表

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 6,617.98 | 6,908.73 | 6,908.73 | 6,908.73 | 7,214.68 | 7,214.68 | 7,214.68 | 7,535.86 | 7,535.86 | 7,535.86 | 7,873.47 |
| 经营活动支出（含税费） | 2,483.75 | 2,634.68 | 2,652.19 | 2,669.92 | 2,842.79 | 3,251.45 | 3,268.93 | 3,457.27 | 3,475.16 | 3,493.28 | 3,691.03 |
| 经营活动产生的现金净额 | 4,134.23 | 4,274.05 | 4,256.54 | 4,238.81 | 4,371.89 | 3,963.23 | 3,945.75 | 4,078.59 | 4,060.70 | 4,042.58 | 4,182.44 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 560.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 1,280.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,720.80 | 1,695.60 | 1,659.60 | 1,623.60 | 1,587.60 | 1,551.60 | 1,515.60 | 1,479.60 | 1,443.60 | 1,407.60 | 1,371.60 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,280.80 | -2,495.60 | -2,459.60 | -2,423.60 | -2,387.60 | -2,351.60 | -2,315.60 | -2,279.60 | -2,243.60 | -2,207.60 | -2,651.60 |
| 四、净现金流量 | 1,853.43 | 1,778.45 | 1,796.94 | 1,815.21 | 1,984.29 | 1,611.63 | 1,630.15 | 1,798.99 | 1,817.10 | 1,834.98 | 1,530.84 |
| 五、累计现金流量 | 14,357.08 | 16,135.53 | 17,932.47 | 19,747.68 | 21,731.97 | 23,343.60 | 24,973.75 | 26,772.74 | 28,589.84 | 30,424.82 | 31,955.66 |

续表

| 年度 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 7,873.47 | 7,873.47 | 8,227.54 | 8,227.54 | 8,227.54 | 8,599.13 | 8,599.13 | 8,599.13 | 8,989.49 | 8,989.49 |
| 经营活动支出（含税费） | 3,716.35 | 3,748.67 | 3,969.39 | 4,002.21 | 4,035.28 | 4,277.33 | 4,333.44 | 4,389.84 | 4,653.92 | 4,710.89 |
| 经营活动产生的现金净额 | 4,157.12 | 4,124.80 | 4,258.15 | 4,225.33 | 4,192.26 | 4,321.80 | 4,265.69 | 4,209.29 | 4,335.57 | 4,278.60 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,800.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 2,400.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,314.00 | 1,224.00 | 1,134.00 | 1,044.00 | 954.00 | 828.00 | 648.00 | 468.00 | 288.00 | 108.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -3,314.00 | -3,224.00 | -3,134.00 | -3,044.00 | -3,754.00 | -4,828.00 | -4,648.00 | -4,468.00 | -4,288.00 | -2,508.00 |
| 四、净现金流量 | 843.12 | 900.80 | 1,124.15 | 1,181.33 | 438.26 | -506.20 | -382.31 | -258.71 | 47.57 | 1,770.60 |
| 五、累计现金流量 | 32,798.78 | 33,699.58 | 34,823.73 | 36,005.06 | 36,443.32 | 35,937.12 | 35,554.81 | 35,296.10 | 35,343.67 | 37,114.27 |

**5.3 项目本息覆盖倍数**

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 116,444.27 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.42。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 720.00 | 720.00 | |
| 第 2 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | |
| 第 3 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 2,673.27 |
| 第 4 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 2,923.32 |
| 第 5 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 3,173.14 |
| 第 6 年 | 160.00 | 1,800.00 | 1,960.00 | 3,583.42 |
| 第 7 年 | 400.00 | 1,792.80 | 2,192.80 | 3,843.51 |
| 第 8 年 | 400.00 | 1,774.80 | 2,174.80 | 4,024.10 |
| 第 9 年 | 400.00 | 1,756.80 | 2,156.80 | 4,159.25 |
| 第 10 年 | 400.00 | 1,738.80 | 2,138.80 | 4,146.84 |
| 第 11 年 | 560.00 | 1,720.80 | 2,280.80 | 4,134.23 |
| 第 12 年 | 800.00 | 1,695.60 | 2,495.60 | 4,274.05 |
| 第 13 年 | 800.00 | 1,659.60 | 2,459.60 | 4,256.54 |
| 第 14 年 | 800.00 | 1,623.60 | 2,423.60 | 4,238.81 |
| 第 15 年 | 800.00 | 1,587.60 | 2,387.60 | 4,371.89 |
| 第 16 年 | 800.00 | 1,551.60 | 2,351.60 | 3,963.23 |
| 第 17 年 | 800.00 | 1,515.60 | 2,315.60 | 3,945.75 |
| 第 18 年 | 800.00 | 1,479.60 | 2,279.60 | 4,078.59 |
| 第 19 年 | 800.00 | 1,443.60 | 2,243.60 | 4,060.70 |
| 第 20 年 | 800.00 | 1,407.60 | 2,207.60 | 4,042.58 |
| 第 21 年 | 1,280.00 | 1,371.60 | 2,651.60 | 4,182.44 |
| 第 22 年 | 2,000.00 | 1,314.00 | 3,314.00 | 4,157.12 |
| 第 23 年 | 2,000.00 | 1,224.00 | 3,224.00 | 4,124.80 |
| 第 24 年 | 2,000.00 | 1,134.00 | 3,134.00 | 4,258.15 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 2,000.00 | 1,044.00 | 3,044.00 | 4,225.33 |
| 第 26 年 | 2,800.00 | 954.00 | 3,754.00 | 4,192.26 |
| 第 27 年 | 4,000.00 | 828.00 | 4,828.00 | 4,321.80 |
| 第 28 年 | 4,000.00 | 648.00 | 4,648.00 | 4,265.69 |
| 第 29 年 | 4,000.00 | 468.00 | 4,468.00 | 4,209.29 |
| 第 30 年 | 4,000.00 | 288.00 | 4,288.00 | 4,335.57 |
| 第 31 年 | 2,400.00 | 108.00 | 2,508.00 | 4,278.60 |
| 合计 | 40,000.00 | 41,850.00 | 81,850.00 | 116,444.27 |
| 本息覆盖倍数 | 1.42 | | | |

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

### 5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 116,444.27 万元，应付债券本金及利息合计 81,850.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.42 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

### 5.5 敏感性分析

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

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收入下降 5% | 成本上升 5% | 利率上升 5% |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 债券本金 | 40,000.00 | 40,000.00 | 40,000.00 | 40,000.00 |
| 债券本息合计 | 81,850.00 | 81,850.00 | 81,850.00 | 83,942.50 |
| 项目收益 | 116,444.27 | 106,000.54 | 111,822.76 | 116,444.27 |
| 覆盖倍数 | 1.42 | 1.30 | 1.37 | 1.39 |

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

## 7.1 评估方式

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

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

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

## 7.2 总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

日期：二〇二二年八月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 3
第二章 项目社会经济效益 ..... 4
2.1 项目建设背景 ..... 4
2.2 项目的提出 ..... 5
2.3 社会效益 ..... 6
2.4 经济效益 ..... 7
2.5 项目公益性 ..... 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 9
3.1 估算范围 ..... 9
3.2 估算说明 ..... 9
3.3 投资估算 ..... 10
3.4 资金筹措计划 ..... 12
3.5 债券资金使用合规性 ..... 13
3.6 项目资金保障措施 ..... 13
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 15
4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划及期限 ..... 15
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 18

5.1 应付债券本息情况 ..... 18
5.2 经营现金流分析 ..... 19
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 46
5.4 总体评价结果 ..... 47
第六章风险分析 ..... 48
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 48
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 48
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 49
第七章事前绩效评估 ..... 51
7.1 项目概况 ..... 51
7.2 评估内容 ..... 51
7.3 评估结论 ..... 51

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁经济技术开发区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

鹤壁经开投资集团有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 鹤壁经开投资集团有限公司 |
| **统一社会信用代码** | 914106116846215958 |
| **住所** | 鹤壁经济技术开发区延河路科创中心 |
| **负责人** | 直建彬 |
| **登记机关** | 鹤壁市市场监督管理局开发区分局 |
| **经营范围** | 控股公司服务、合作、合资办企业（不含国家限制投资领域）、投资、委托贷款、基础设施建设、土地开发整理、收储、出让、建材销售；房屋租赁。 |

鹤壁经开投资集团有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

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

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于鹤壁经济技术开发区海河路以北、嵩山路以西。

### 1.5 建设规模及内容

根据出具的《鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目可行性研究报告》和鹤壁经济技术开发区经济发展局《关于鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2022〕82 号），本项目主要建设内容和规模：总占地面积 26,666.80 ㎡（折合 40 亩），建筑物基底面积 23,291.45 ㎡，总建筑面积约 73,520.00 ㎡。本项目主要建设 3 栋高标准厂房、综合楼（研发中心）、职工餐厅、门卫室、配电房等，同时建设给排水、暖通、绿化、道路、供电、弱电、消防等配套基础设施。项目占地面积约 26,666.80 ㎡（折合 40 亩），建筑物基底面积 23,291.45 ㎡，总建筑面积约 73,520.00 ㎡，其包括 1#高标准厂房 18,000.00 ㎡、2#高标准厂房 18,000.00 ㎡、3#高标准厂房 23,940.00 ㎡、综合楼 12,000.00 ㎡、配电房 100.00 ㎡、门卫室 80.00 ㎡、职工餐厅 900.00 ㎡以及配套服务设施 500.00 ㎡、绿化面积 1,671.10 ㎡、道路硬化及停车场 8,800.04㎡。另在园区内设机动车停车位 147 个，非机动车停车位 1,471 个。

### 1.6 项目手续

2022 年 8 月 12 日，鹤壁经济技术开发区经济发展局作出《关于鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2022〕82 号），同意项目的实施。

### 1.7 建设期

本项目建设期 12 个月。开工时间预计为 2022 年 9 月，预于 2023 年 8 月完工。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为 30,000.00 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 类别 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 高标准厂房 1# | ㎡ | 18,000.00 |
| 2 | 高标准厂房 2# | ㎡ | 18,000.00 |
| 3 | 高标准厂房 3# | ㎡ | 23,940.00 |
| 4 | 综合楼（研发中心） | ㎡ | 12000 |
| 5 | 配电房 | ㎡ | 100.00 |
| 6 | 门卫室 | ㎡ | 80.00 |
| 7 | 职工餐厅 | ㎡ | 900.00 |
| 8 | 配套服务设施 | ㎡ | 500.00 |
| 9 | 电梯 | 部 | 7 |
| 10 | 供配电设备 | 套 | 1 |
| 11 | 充电桩设备 | 套 | 110 |

### 1.10 主管部门责任

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

汽车电子是汽车产业中的重要一环，为行业的健康发展提供重要支撑，是国家优先发展和重点支持的产业，同时受到软件和信息服务业与汽车行业两个行业的法律法规和产业政策影响。2011 年以来，国家层面关于汽车电子顶层设计政策密集出台，行业发展不断得到催化。

2016 年《促进装备制造业质量品牌提升专项行动指南》提出：“激发企业提升质量和品牌的内生动力。在工具、量具、模具、基础零部件、电子元器件等基础类装备，以及重点通用类装备等领域，试点建立产品质量分级制度。健全优质优价的市场机制，完善有利于扶优限劣的采购制度、推动品牌产品和高质量产品出口。”

2017 年《高端智能再制造行动计划（2018-2020 年）》：“到 2020 年，突破一批制约我国高端智能再制造发展的拆解、检测、成形加工等关键共性技术，智能检测、成形加工技术达到国际先进水平；发布 50 项高端智能再制造管理、技术、装备及评价等标准初步建立可复制推广的再制造产品应用市场化机制；推动建立 100 家高端智能再制造示范企业、技术研发中心、服务企业、信息服务平台、产业集聚区等，带动我国再制造产业规模达到 2000 亿元。”

2019 年 9 月，国务院发布了《交通强国建设纲要》，提出加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，形成自主可控完整的产业链。

2020 年 2 月，国家发展改革委员会、工业和信息化部等 11 个部委联

合发布了《智能汽车创新发展战略》，提出构建协同开放的智能汽车技术创新体系，包括开展复杂系统体系架构、复杂环境感知、智能决策控制、人机交互及人机共驾、车路交互、网络安全等基础前瞻技术研发，并重点研发虚拟仿真、软硬件结合仿真、实车道路测试等技术和验证工具以及多层级测试评价系统。

2020 年 8 月，国务院发布了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，提出进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。

2020 年 11 月，国务院办公厅印发了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，提出坚持电动化、网联化、智能化发展方向，以融合创新为重点，突破关键核心技术，优化产业发展环境，推动我国新能源汽车产业高质量可持续发展，加快建设汽车强国；根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，至 2025 年，新能源汽车新车销量占比将达到 20.00%，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。

政府通过相关政策推动关键技术的发展与应用，引导传统汽车向电动化、智能化、网联化的方向发展，鼓励、带动软件产业与汽车产业的深度结合，汽车电子软件产业迎来未来发展的新机遇。

**2.2 项目的提出**

鹤壁市汽车及零部件产业、汽车电子产业起步早、基础好，鹤壁市汽车及零部件产业、汽车电子产业既是河南省重要的汽车产业发展基地，也是省“十二五”规划的六大汽车零部件产业集群之一。鹤壁市发展汽车电子及汽车零部件的主要区域分别为鹤壁国家经济技术开发区和鹤淇

产业集聚区，现有汽车及零部件和汽车电子企业 150 多家，省级企业技术中心 6 家，省级工程技术研究中心 2 家。

2020 年受新冠肺炎疫情、经济下行周期以及汽车市场需求不振等不利因素影响，国内汽车市场压力巨大。作为疫情背景下经济恢复的重要抓手，国家先后出台相关政策，以积极促进汽车等传统大宗消费的方式推进刺激经济恢复。一方面，推动汽车零部件供应商全面复工复产，保障生产经营有序恢复；另一方面，调整开放程度，通过鼓励汽车限购地区适当增加汽车号牌配额、明确新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长 2 年、考虑对尚未实施国Ⅵ排放标准的地区适当延后等措施，不断加大对车市消费刺激举措。地方政府因地制宜，陆续推出适合本区域的刺激政策，进一步稳定汽车行业发展。

鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目的实施能够有效地创造聚集力，通过共享资源、克服外部负效应，带动关联产业的发展，进而促进汽车电子企业的孵化，从而有效地推动产业集群的形成。项目所具有的性质和特征决定了产业集群最终方向，形成产业园区和产业集群的良性互动，是区域经济增长的重要途径。在产业集群的指导下，推进汽车电子产业孵化器项目建设，不仅是当前发展汽车电子产业集群的需要，更是加快新型工业化进程的必然选择，故本项目由此提出。

**2.3 社会效益**

（1）项目带动当地就业水平提高，促进民生发展

项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动

力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，商业街、酒店、会所均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创业。

（2）增加地方财税，带动地方经济发展

项目的开发将引进大量电子产业的入驻，带动高端行业的发展，项目的实施将会拉动鹤壁经开区 GDP 的附加值，极大的促进地方经济的增长，增加地方财政收入，对城市转变经济增长方式起到良好的示范作用。

**2.4 经济效益**

一方面，项目完成后，可极大刺激当地的经济增长。河南省作为我国中原大省，优越的区位优势和巨大的市场潜力，为河南发展现代物流业提供了得天独厚的条件和广阔的空间，着力于打造一个具有很强辐射能力、能代表经开区城市形象的现代电子产业园。

另一方面，本项目还能优化鹤壁市的投资发展环境，提升区域竞争力的需要，创造更大的经济增长后劲，从而促进鹤壁市投资发展环境的全面发展，增强对外部投资的吸引能力，推动鹤壁市及周边区域经济的平稳快速发展。

本项目作为鹤壁市重要的汽车电子产业投资项目，该项目的建设不仅具有良好的社会效益，改善城市面貌，为当地居民的日常生活提供便利；而且对鹤壁市的经济发展产生巨大的拉动作用，吸引更多商品在区

域内集散，繁荣区域市场，从而实现产业、物流和市场联动发展，全面提升区域经济运行效益和核心竞争力，促进鹤壁市及其周边地区经济的长足增长。

### 2.5 项目公益性

项目建设符合区域发展规划和国家产业政策。鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目的建设，将有效地推动鹤壁地区汽车电子制造产业的发展，从而推动区域贸易和加工业的快速发展。项目的建设不仅有利于汽车电子制造行业的发展，同时有助于周边的制造及商贸等产业的发展，解决部分劳动者就业问题，间接带动数百人就业以缓解当地就业压力，提高居民收入，从而有效促进鹤壁市经济和 GDP 的增长。具有社会效益和经济效益同步提高的综合效应，是典型的公益性项目。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

项目投资估算范围为实现该项目工程方案所需的建筑、相应的公用配套设施和设备；投资估算仅包括项目范围内的建筑工程、设备购置和按规定必须考虑的其他相关费用等。

## 3.2 估算说明

1、建筑工程：建筑工程根据当地同类型建筑的决算价格、现行建材价格及费用水平，按照不同类型的建设结构形式，以单方指标进行估算。

2、设备购置及设备安装：设备购置费用参考类似工程定货合同价、询价和其他可靠信息价格合理确定；设备安装费以设备费为基础以指标形式计算。

3、建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

4、其他费用按照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）及有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）招标代理费：依据国家计委计价格〔2002〕1980 号、发改价格〔2015〕299 号文件；

（2）建设管理费：按财政部建〔2016〕504 号文件规定计入；

（3）前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299 号文，参照计价格〔1999〕1283 号文计算；

（4）工程勘察费：以建安工程费为基数，按比例计入；

（5）工程设计费：以建安工程费为基数，按比例计入；

（6）环境影响咨询服务费：参照原国家计委、国家环境保护总局计价格〔2002〕125 号文件和豫发改收费〔2011〕627 号文件；

（7）场地准备及临时设施费：以建安工程费为基数，按比例计入；

（8）工程监理费：执行发改价格〔2015〕299 号文，参照豫建监协〔2015〕19 号文，以工程费用为基数按比例计算；

（9）工程造价咨询服务费：按中价协〔2015〕299 号文，以工程费用为基数计算，按比例计入；

5、基本预备费：按工程费用和其他费用之和的 6.85%计入；

6、土地费用：根据项目单位提供资料，每亩 30.00 万元。

**3.3 投资估算**

本项目总投资 30,000.00 万元，工程费用 24,588.03 万元，工程建设其他费用 2,650.29 万元，预备费 1,906.68 万元，建设期利息 855.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程费用名称 | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 工程费用 | 20,076.12 | 804.00 | 3,707.92 | | 24,588.03 |
| 1 | 建筑 | 20,076.12 | 804.00 | 3,707.92 | | 24,588.03 |
| 1.1 | 主体工程 | 19,366.53 | 804.00 | 3,523.62 | | 23,694.15 |
| 1.1.1 | 高标准厂房 1# | 4,590.00 | | 810.00 | | 5,400.00 |
| 1.1.2 | 高标准厂房 2# | 4,590.00 | | 810.00 | | 5,400.00 |

| 序号 | 工程费用名称 | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.3 | 高标准厂房 3# | 6,104.70 | | 1,077.30 | | 7,182.00 |
| 1.1.4 | 综合楼（研发中心） | 3,672.00 | | 648.00 | | 4,320.00 |
| 1.1.5 | 配电房 | 24.44 | | 4.31 | | 28.75 |
| 1.1.6 | 门卫室 | 19.04 | | 3.36 | | 22.40 |
| 1.1.7 | 职工餐厅 | 260.10 | | 45.90 | | 306.00 |
| 1.1.8 | 配套服务设施 | 106.25 | | 18.75 | | 125.00 |
| 1.1.9 | 电梯 | | 169.00 | 41.00 | | 210.00 |
| 1.1.10 | 供配电设备 | | 135.00 | 15.00 | | 150.00 |
| 1.1.11 | 充电桩设备 | | 500.00 | 50.00 | | 550.00 |
| 1.2 | 室外配套工程及公用工程 | 709.59 | | 184.30 | | 893.89 |
| 1.2.1 | 道路硬化 | 308.00 | | | | 308.00 |
| 1.2.2 | 绿化 | 50.14 | | | | 50.14 |
| 1.2.3 | 围墙 | 65.00 | | | | 65.00 |
| 1.2.4 | 大门 | 10.00 | | | | 10.00 |
| 1.2.5 | 室外配套管线工程 | 276.45 | | 184.30 | | 460.74 |
| | 室外给排水工程 | 125.66 | | 83.77 | | 209.43 |
| | 室外电气工程 | 75.39 | | 50.26 | | 125.66 |
| | 室外弱电工程 | 31.41 | | 20.94 | | 52.36 |
| | 室外消防工程 | 43.98 | | 29.32 | | 73.30 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 2,650.29 | 2,650.29 |
| | 土地费用 | | | | 1,200.00 | 1,200.00 |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 196.70 | 196.70 |
| 2 | 工程勘察费 | | | | 122.94 | 122.94 |
| 3 | 工程设计费 | | | | 343.82 | 343.82 |
| 4 | 工程监理费 | | | | 245.88 | 245.88 |
| 5 | 前期咨询费 | | | | 122.94 | 122.94 |
| 6 | 招标代理费 | | | | 73.76 | 73.76 |
| 7 | 工程造价咨询费 | | | | 61.47 | 61.47 |

| 序号 | 工程费用名称 | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 工程保险费 | | | | 73.76 | 73.76 |
| 9 | 场地准备及临时设施费 | | | | 147.53 | 147.53 |
| 10 | 环境影响咨询服务费 | | | | 61.47 | 61.47 |
| 三 | 预备费 | | | | 1,906.68 | 1,906.68 |
| 四 | 建设期利息 | | | | 855.00 | 855.00 |
| 五 | 建设投资合计 | 20,076.12 | 804.00 | 3,707.92 | 5,411.97 | 30,000.00 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 类型 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|
| 债券 | 19,000.00 | 63.33% |
| 财政投入 | 11,000.00 | 36.67% |
| 总投资 | 30,000.00 | 100.00% |

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 36.67%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第一年 | 合计 |
| --- | --- | --- |
| 财政投入 | 11,000.00 | 11,000.00 |
| 债券投入 | 19,000.00 | 19,000.00 |
| 合计 | 30,000.00 | 30,000.00 |
| 投资比例 | 100.00% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 19,000.00 万元。其中:计划2023年度申请19,000.00万元,本次申请使用5,000.00万元。假设债券

票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

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

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

**4.4 投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

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

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 19,000.00 | | 19,000.00 | 4.50% | 855.00 | 855.00 |
| 第 2 年 | 19,000.00 | | | 19,000.00 | 4.50% | 855.00 | 855.00 |
| 第 3 年 | 19,000.00 | | | 19,000.00 | 4.50% | 855.00 | 855.00 |
| 第 4 年 | 19,000.00 | | | 19,000.00 | 4.50% | 855.00 | 855.00 |
| 第 5 年 | 19,000.00 | | | 19,000.00 | 4.50% | 855.00 | 855.00 |
| 第 6 年 | 19,000.00 | | 190.00 | 18,810.00 | 4.50% | 855.00 | 1,045.00 |
| 第 7 年 | 18,810.00 | | 190.00 | 18,620.00 | 4.50% | 846.45 | 1,036.45 |
| 第 8 年 | 18,620.00 | | 190.00 | 18,430.00 | 4.50% | 837.90 | 1,027.90 |
| 第 9 年 | 18,430.00 | | 190.00 | 18,240.00 | 4.50% | 829.35 | 1,019.35 |
| 第 10 年 | 18,240.00 | | 190.00 | 18,050.00 | 4.50% | 820.80 | 1,010.80 |
| 第 11 年 | 18,050.00 | | 380.00 | 17,670.00 | 4.50% | 812.25 | 1,192.25 |
| 第 12 年 | 17,670.00 | | 380.00 | 17,290.00 | 4.50% | 795.15 | 1,175.15 |
| 第 13 年 | 17,290.00 | | 380.00 | 16,910.00 | 4.50% | 778.05 | 1,158.05 |
| 第 14 年 | 16,910.00 | | 380.00 | 16,530.00 | 4.50% | 760.95 | 1,140.95 |
| 第 15 年 | 16,530.00 | | 380.00 | 16,150.00 | 4.50% | 743.85 | 1,123.85 |
| 第 16 年 | 16,150.00 | | 380.00 | 15,770.00 | 4.50% | 726.75 | 1,106.75 |
| 第 17 年 | 15,770.00 | | 380.00 | 15,390.00 | 4.50% | 709.65 | 1,089.65 |
| 第 18 年 | 15,390.00 | | 380.00 | 15,010.00 | 4.50% | 692.55 | 1,072.55 |
| 第 19 年 | 15,010.00 | | 380.00 | 14,630.00 | 4.50% | 675.45 | 1,055.45 |
| 第 20 年 | 14,630.00 | | 380.00 | 14,250.00 | 4.50% | 658.35 | 1,038.35 |
| 第 21 年 | 14,250.00 | | 950.00 | 13,300.00 | 4.50% | 641.25 | 1,591.25 |
| 第 22 年 | 13,300.00 | | 950.00 | 12,350.00 | 4.50% | 598.50 | 1,548.50 |
| 第 23 年 | 12,350.00 | | 950.00 | 11,400.00 | 4.50% | 555.75 | 1,505.75 |
| 第 24 年 | 11,400.00 | | 950.00 | 10,450.00 | 4.50% | 513.00 | 1,463.00 |
| 第 25 年 | 10,450.00 | | 950.00 | 9,500.00 | 4.50% | 470.25 | 1,420.25 |
| 第 26 年 | 9,500.00 | | 1,900.00 | 7,600.00 | 4.50% | 427.50 | 2,327.50 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 7,600.00 | | 1,900.00 | 5,700.00 | 4.50% | 342.00 | 2,242.00 |
| 第 28 年 | 5,700.00 | | 1,900.00 | 3,800.00 | 4.50% | 256.50 | 2,156.50 |
| 第 29 年 | 3,800.00 | | 1,900.00 | 1,900.00 | 4.50% | 171.00 | 2,071.00 |
| 第 30 年 | 1,900.00 | | 1,900.00 | 0.00 | 4.50% | 85.50 | 1,985.50 |
| 合计 | | 19,000.00 | 19,000.00 | | | 19,878.75 | 38,878.75 |

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

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照每 3 年价格调整一次（逐年按 2.10%增长率上涨），部分支出项目价格增长标准按照每年 2.10%逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 12 个月。为方便测算，从债券存续期第 2 年开始测算收益。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁经济技术开发区管理委员会，项目资产登记单位为鹤壁经开投资集团有限公司。鹤壁经开投资集团有限公司为鹤壁经济技术开发区管理委员会的全资子公司，负责项目的具体建设，鹤壁经开投资集团有限公司全资子公司鹤壁经科园区运营管理有限公司负责项目的运营。

项目债券资金到位后，鹤壁经开投资集团有限公司根据项目施工进度向鹤壁经济技术开发区管理委员会、鹤壁经济技术开发区财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁经济技术开发区财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁经开投资集团有限公司，再由鹤壁经开投资集团有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为综合楼租赁、厂房、仓库租赁、汽车充电桩费用、物业费、停车费及广告费收入。项目实施后，由鹤壁经开投资集团有限公司授权其全资子公司鹤壁经科园区运营管理有限公司负责园区的具体运营管理工作，并负责代收代缴项目收益至鹤壁经开投资集团有限公司专用账户。

鹤壁经济技术开发区管理委员会负责督促鹤壁经开投资集团有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

项目投入运营后，收入主要来源于综合楼租赁、厂房、仓库租赁、汽车充电桩费用、物业费、停车费及广告费收入。

鹤壁市汽车及零部件产业、汽车电子产业起步早、基础好，鹤壁市汽车及零部件产业、汽车电子产业既是河南省重要的汽车产业发展基地，也是省“十二五”规划的六大汽车零部件产业集群之一。鹤壁市发展汽车电子及汽车零部件的主要区域分别为鹤壁国家经济技术开发区和鹤淇产业集聚区，现有汽车及零部件和汽车电子企业 150 多家，省级企业技术中心 6 家，省级工程技术研究中心 2 家。产品主要种类有：改装车、军用通信车、轻型载货车、低速载货车、汽车线束、半轴、车桥、差速器、汽车模具、镁合金汽车配件、车载影音娱乐系统、燃料发动机控制系统、汽车巾央配电装置、车载逆变器等。主要企业有天海集团、天淇汽车模具有限公司、恒力汽车配件公司、金山镁业有限公司、海能达无线电四厂等。天海集团是全国最大的连接器科研、生产基地和新兴的汽车电子产品研发生产基地，是 3 个汽车行业专业标准文件的起草者，产品主要供应国内外知名企业；海能达无线电四厂是我国军用通信车及方舱专业定点生产企业之一，军用改装车技术国内领先，参与了神州飞船载人航天通信设备研制和通信保障工作。鹤壁天淇汽车模具有限公司是设计、制造汽车车身内外覆盖件模具的专业公司，为国内外诸多汽车制造厂提供服务。

从本项目建设的地理位置以及未来规划，项目的建设可以更好的提高当地的经济水平。本项目在建设前已于多家企业签订意向入驻协议。同时，考虑未来的不确定因素的发生，基于谨慎性原则，本项目涉及到的负荷率（充电桩收入除外），项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年的按 70.00%、80.00%、90.00%进行估算，之后每年均按 90.00%进

行估算。

（1）综合楼租赁收入

1）租赁面积

根据可研报告，本项目办公楼可对外出租面积为12,000.00平方米。

2）收费标准

根据《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》规定：“研发展示中心租赁标准为 1.80 元/平方米/天、二层 1.70 元/平方米/天、三层及以上1.60元/平方米/天。”

搜房网、58 同城、赶集网显示的相关数据可知，综合办公场所租金价格为 24.00~32.10 元/平方米/月不等。在此基础上，并考虑未来可能存在的涨价因素，结合项目位置及市场等因素，本项目综合楼租赁标准如下：每月 26.00 元/平方米。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每 3 年价格调整一次（逐年按2.10%增长率上涨）。

（2）厂房、仓库租赁收入

1）面积

根据可行性研究报告，本项目可对外出租面积为59,940.00平方米。

2）收费标准

根据搜房网、58 同城、赶集网显示的相关数据可知，目前，鹤壁市城区的厂房租金价格为30.00~240.00元/平方米/月不等。在此基础上，并考虑未来可能存在的涨价因素，结合项目位置及市场等因素，本项

目厂房租赁标准如下：每月 19.00 元/平方米。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，价格增长标准按照每 3 年价格调整一次（逐年按 2.10%增长率上涨）。

分割出租、整租皆可，轻钢构标准化厂房14000平方米

淇滨-世纪广场

河南省鹤壁市淇滨区渤海路

14000㎡ 建筑面积

8元/㎡/天 336万/月

03-18

个人房源，泰山路厂房仓库出租价格面议

淇滨-世纪广场

鹤壁市淇滨区

160㎡ 建筑面积

1.88元/㎡/天 9001元/月

06-01

可生产塑料制品，证件齐全，可租可合作。

山城 - | 河南省鹤壁市山城区 |

李小飞 个人房东

1000㎡ 建筑面积

1元/m²/天 3万/月

各种面积无菌无尘厂房供您选择办公室空场地对外出租

淇滨-世纪广场

渤海路与高山路交叉口-鹤壁市淇滨区

王利红

10000㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 月租金 30万/月

帆旗大厦 精装写字楼对外出租 环境优美 干净 相中可议价

淇滨-万达广场 | 帆旗大厦 | 可容纳9-18工位

纯写字楼 低区(共28层)

纯写字楼 新房 可分割 办公家具

64㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 1920元/月

今天

金元宝一楼45平门面房，旺角租金低廉适合小店...

淇滨 - 世纪广场 - 金元宝商务楼 | 空置中

商业街店铺 第1层

郭贵保

商业街店铺 新房 临街 可餐饮 可明火 下水 380V

45㎡ 建筑面积

1200元/月 0.89元/m²/天

东杨工业区有厂房仓库办公楼出租

鹤壁 -淇滨 | 东杨工业区 | 可办环评

2000㎡ 建筑面积

100元/月 面议

泰山路北段厂房仓库出租，价格面议

淇滨-世纪广场

小李庄村

160㎡ 建筑面积

2.08元/㎡/天 1万/月

05-30

。

（3）餐厅租赁收入

1）面积

根据可行性研究报告，本项目可对外出租面积为900.00平方米。

2）收费标准

结合经济技术开发区现状，周围园区餐厅租赁价格参考如下：

| 序号 | 名称 | 项目所在地 | 收费标准 |
|---|---|---|---|
| 1 | 金山环保厂房餐厅 | 鹤壁经开区 | 1.30元/㎡/天 |
| 2 | 仕佳光电子厂房餐厅 | 鹤壁经开区 | 1.20元/㎡/天 |
| 3 | 鹤壁恒通电气厂房餐厅 | 鹤壁经开区 | 1.50元/㎡/天 |
| 4 | 经开区管理办法厂房餐厅 | 鹤壁经开区 | 1.60元/㎡/天 |

考虑未来可能存在的涨价因素，结合项目位置及市场等因素，餐厅租赁标准如下：28.00元/平方米/月。

（4）物业费收入

1）面积

根据可行性研究报告，本项目可对外出租建筑面积为72,840.00平方米。

2）收费标准

结合经济技术开发区现状，周围厂房及综合楼物业费价格参考如下：

| 序号 | 名称 | 项目所在地 | 收费标准 |
|---|---|---|---|
| 1 | 金山环保 | 鹤壁经开区 | 1.40元/㎡/天 |
| 2 | 富迈特金属科技 | 鹤壁经开区 | 1.50元/㎡/天 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 鹤壁电子工业园 | 鹤壁经开区 | 1.60 元/㎡/天 |
| 4 | 天章创业园 | 鹤壁经开区 | 1.50 元/㎡/天 |

在此基础上，并考虑未来可能存在的涨价因素，结合项目位置及市场等因素，本项目物业费标准如下：1.50 元/平方米/天。

（5）停车位收入

1）数量

本项目共有机动车停车位 368 个。

2）收费标准

根据《河南省发展和改革委员会关于印发<河南省定价目录>的通知》（豫发改价调【2015】835 号）、《鹤壁市发展和改革委员会关于对高铁广场南北停车场收费及有关问题的批复》（鹤发改收费【2016】61 号）和《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，其收费标准参照其他市区同级别停车场价格进行合理定价，结合经济技术开发区现状，周围充电桩价格参考如下：

| 序号 | 停车场/小区名称 | 项目所在地 | 收费标准 |
|---|---|---|---|
| 1 | 高铁广场 | 鹤壁淇滨区 | 40 分钟以内免费；大于 40 分钟，每次 3.00 元；全天 10.00 元。 |
| 2 | 人民医院 | 鹤壁淇滨区 | 30 分钟以内免费；30 分钟~23:00，每次 3.00 元；23:00 以后及过夜另收费 5.00 元。 |
| 3 | 裕隆购物中心 | 鹤壁淇滨区 | 4 小时以内免费；4 小时~23:00，每小时 3.00 元，封顶 20.00 元；过夜另收费 20.00 元。 |

结合经济技术开发区实际情况及当地标准，在此基础上，考虑未来可能存在的涨价因素，本项目收费平均值按 5.00 元/天/车位，周转次数为 2 次/天。

（6）充电桩收入

1）数量

本项目规划电动车充电桩个数 110 个。

2）收费标准

随着新能源汽车的发展及国家力度的支持，新能源汽车不断增多，考虑现状并结合远期新能源车的增多，参考《河南省发展改革委关于转发<国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知>的通知》(豫发改价管(2014)1342 号)和河南省人民政府办公厅《关于印发河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划和河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法的通知》(豫政办(2016)170 号)精神并参考鹤壁市文件精神要求加快电动汽车充电基础设施建设，进一步促进电动汽车推广应用，明确了电动汽车充电桩用电优惠政策，并允许充电设施运营商向用户收取服务费（不含电费），结合经济技术开发区现状，周围充电桩价格参考如下：

| 序号 | 名称 | 项目所在地 | 充电服务费收费标准 |
|---|---|---|---|
| 1 | 天泰家具城 | 鹤壁淇滨区 | 0.80 元/kW•h |
| 2 | 电业局门口 | 鹤壁淇滨区 | 0.80 元/kW•h |
| 3 | 鹤壁市游泳馆 | 鹤壁淇滨区 | 0-8 时 0.80 元/kW•h<br>8-24 时 1.2 元/kW•h |

参考以上价格，本项目社会车辆充电服务费准暂定为 0.60 元/千瓦时计算，每个充电桩每日工作 2 小时，年使用 300 天，每小时充电 30 度。

3）负荷率

全国政协十三届常委会第二十二次会议开幕，围绕“统筹推进绿色低碳高质量发展”协商议政。国务委员王勇作报告指出，要处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系，

组织实施好“碳达峰十大行动”，谋划布局碳中和工作。要加快能源体系绿色低碳转型，推进产业结构优化升级，建设绿色低碳交通运输体系，提升城乡建设绿色低碳发展质量，推进绿色低碳科技革命，巩固提升生态系统碳汇能力，推广绿色低碳生活方式，积极参与全球气候治理，强化各项支撑保障，促进经济社会发展全面绿色转型。

国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，会议指出消费是经济主拉动力，是当前推动经济运行回归正轨重要发力点，促消费政策能出尽出。会议确定加大汽车消费支持的政策，包括活跃二手车市场，促进汽车更新消费；支持新能源汽车消费，考虑当前实际研究免征新能源汽车购置税政策年底到期后延期问题；完善平行进口政策，支持停车场建设。政策实施预测今年增加汽车及相关消费大约 2,000.00 亿元。

遵循谨慎性原则，本项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年的负荷率按 50.00%、60.00%、70.00%进行估算，之后每年负荷率均按 10.00%进行增加，第 4 年及以后负荷率按 80.00%进行计算。

（7）广告位出租收入

1）数量

考虑资源充分利用原则，预留广告位置，主要分布在各建筑、车库等出入口。其中电梯框架广告位 12 个，园区内公共走廊、通道、

主要道路两侧视频广告合计 120 个，综合服务大楼、各主要入口上方设置 LED 大屏广告 2 处。

①电梯框架广告：园区各主要建筑合计拟设置 4 部电梯，每部电

梯根据需要可设置3个框架广告位，规格：450.00mm×600.00mm。

②视频广告：园区内公共走廊、通道、主要道路两侧可布设小视频广告位，参考类似项目广告投放效果，可滚动播放多个广告，园区可布设120个广告，规格：21.50寸。

③动态LED屏广告：在综合服务大楼、各主要入口上方设置LED大屏广告合计2处，规格面积：50.00㎡。

2）收费标准

周边园区广告费租赁价格参考如下：

| 序号 | 广告费 | 名称 | 项目所在地 | 收费标准 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 电梯广告费价格 | 河南特种尼龙产业园项目 | 鹤壁集聚区 | 270.00元/月·个 |
| | | 鹤壁电子工业园 | 鹤壁经开区 | 300.00元/月·个 |
| | | 地恩地镁大厦 | 鹤壁淇滨区 | 350.00元/月·个 |
| | | 经开区管理办法 | | 270.00元/月·个 |
| 2 | 视频广告价格 | 河南特种尼龙产业园项目 | 鹤壁集聚区 | 900.00元/个·月 |
| | | 鹤壁电子工业园 | 鹤壁经开区 | 1,000.00元/个·月 |
| | | 地恩地镁大厦 | 鹤壁淇滨区 | 1,200.00元/个·月 |
| | | 经开区管理办法 | | 900.00元/个·月 |
| 3 | 动态LED屏价格 | 河南特种尼龙产业园项目 | 鹤壁集聚区 | 1.50万元/个·月 |
| | | 鑫阳集团 | 鹤壁经开区 | 1.60万元/个·月 |
| | | 地恩地镁大厦 | 鹤壁淇滨区 | 2.00万元/个·月 |
| | | 经开区管理办法 | | 1.50万元/个·月 |

本项目电梯框架广告收费标准为270.00元/月/个、视频广告收费标准为900.00元/个/月、工业园区动态LED屏广告收费标准为1.50万元/个/月。

债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、厂房、仓库租赁收入 | 46,378.03 | 956.64 | 1,093.31 | 1,229.97 | 1,309.59 | 1,309.59 | 1,309.59 | 1,393.10 |
| 面积（平方米） | | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 |
| 收费价格（元/月） | | 19.00 | 19.00 | 19.00 | 20.23 | 20.23 | 20.23 | 21.52 |
| 月份（月/年） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2、综合楼租赁收入 | 11,986.89 | 262.08 | 299.52 | 336.96 | 358.73 | 358.73 | 358.73 | 381.80 |
| 面积（平方米） | | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 |
| 收费价格（元/月） | | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 27.68 | 27.68 | 27.68 | 29.46 |
| 月份（月/年） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3、物业费收入 | 3,382.67 | 91.78 | 104.89 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 |
| 面积（平方米） | | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 |
| 收费价格（元/月） | | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| 月份（月/年） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4、停车位收入 | 3,465.51 | 94.02 | 107.46 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 |

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 数量（个） | | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 |
| 收费标准（元/次） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 周转次数（次/天） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 天数 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5、充电桩收入 | 3,266.55 | 72.27 | 86.72 | 101.18 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 |
| 数量（个） | | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| 年用量（万度/年） | | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 |
| 收费标准（元/度） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 负荷率 | | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 6、餐厅租赁费用 | 780.30 | 21.17 | 24.19 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 |
| 面积（平方米） | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| 收费标准（元/平方米/月） | | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 月份（月/年） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 7、广告费收入 | 4,372.81 | 118.64 | 135.59 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 |
| （1）电梯框架广告位 | | 2.72 | 3.11 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 |
| 数量（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 收费标准（万元/年） | | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 |

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （2）道路两侧视频广告位 | | 90.72 | 103.68 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 |
| 数量（个） | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 收费标准（万元/年） | | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| （3）LED 大屏广告位 | | 25.20 | 28.80 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 |
| 数量（个） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 收费标准（万元/年） | | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 营业收入合计 | 73,632.76 | 1,616.60 | 1,851.68 | 2,086.76 | 2,202.60 | 2,202.60 | 2,202.60 | 2,309.18 |

（续）

| 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、厂房、仓库租赁收入 | 1,393.10 | 1,393.10 | 1,482.44 | 1,482.44 | 1,482.44 | 1,577.60 | 1,577.60 | 1,577.60 |
| 面积（平方米） | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 |
| 收费价格（元/月） | 21.52 | 21.52 | 22.90 | 22.90 | 22.90 | 24.37 | 24.37 | 24.37 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2、综合楼租赁收入 | 381.80 | 381.80 | 406.30 | 406.30 | 406.30 | 432.48 | 432.48 | 432.48 |
| 面积（平方米） | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 |
| 收费价格（元/月） | 29.46 | 29.46 | 31.35 | 31.35 | 31.35 | 33.37 | 33.37 | 33.37 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3、物业费收入 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 |
| 面积（平方米） | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 |
| 收费价格（元/月） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4、停车位收入 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 |
| 数量（个） | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 |
| 收费标准（元/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 周转次数（次/天） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5、充电桩收入 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 |
| 数量（个） | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| 年用量（万度/年） | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 |
| 收费标准（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 6、餐厅租赁费用 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 |
| 面积（平方米） | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |

| 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 收费标准（元/平方米/月） | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 7、广告费收入 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 |
| （1）电梯框架广告位 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 |
| 数量（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 收费标准（万元/年） | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 |
| （2）道路两侧视频广告位 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 |
| 数量（个） | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 收费标准（万元/年） | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| （3）LED 大屏广告位 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 |
| 数量（个） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 收费标准（万元/年） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 营业收入合计 | 2,309.18 | 2,309.18 | 2,423.02 | 2,423.02 | 2,423.02 | 2,544.36 | 2,544.36 | 2,544.36 |

（续）

| 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、厂房、仓库租赁收入 | 1,678.58 | 1,678.58 | 1,678.58 | 1,786.69 | 1,786.69 | 1,786.69 | 1,901.27 | 1,901.27 |
| 面积（平方米） | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 |

| 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 收费价格（元/月） | 25.93 | 25.93 | 25.93 | 27.60 | 27.60 | 27.60 | 29.37 | 29.37 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2、综合楼租赁收入 | 453.60 | 453.60 | 453.60 | 453.60 | 453.60 | 453.60 | 453.60 | 453.60 |
| 面积（平方米） | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 |
| 收费价格（元/月） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3、物业费收入 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 |
| 面积（平方米） | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 |
| 收费价格（元/月） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4、停车位收入 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 |
| 数量（个） | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 |
| 收费标准（元/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 周转次数（次/天） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5、充电桩收入 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 |
| 数量（个） | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| 年用量（万度/年） | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 |
| 收费标准（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 6、餐厅租赁费用 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 |
| 面积（平方米） | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| 收费标准（元/平方米/月） | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 7、广告费收入 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 |
| （1）电梯框架广告位 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 |
| 数量（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 收费标准（万元/年） | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 |
| （2）道路两侧视频广告位 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 |
| 数量（个） | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 收费标准（万元/年） | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| （3）LED 大屏广告位 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 |
| 数量（个） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 收费标准（万元/年） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 营业收入合计 | 2,666.46 | 2,666.46 | 2,666.46 | 2,774.57 | 2,774.57 | 2,774.57 | 2,889.15 | 2,889.15 |

（续）

| 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、厂房、仓库租赁收入 | 1,901.27 | 1,942.06 | 1,942.06 | 1,942.06 | 1,942.06 | 1,942.06 |
| 面积（平方米） | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 | 59,940.00 |
| 收费价格（元/月） | 29.37 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2、综合楼租赁收入 | 453.60 | 453.60 | 453.60 | 453.60 | 453.60 | 453.60 |
| 面积（平方米） | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 |
| 收费价格（元/月） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3、物业费收入 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 | 118.00 |
| 面积（平方米） | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 | 72,840.00 |
| 收费价格（元/月） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4、停车位收入 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 | 120.89 |
| 数量（个） | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 | 368 |
| 收费标准（元/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 周转次数（次/天） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5、充电桩收入 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 | 115.63 |
| 数量（个） | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| 年用量（万度/年） | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.19 |
| 收费标准（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 6、餐厅租赁费用 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 | 27.22 |
| 面积（平方米） | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| 收费标准（元/平方米/月） | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 月份（月/年） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 7、广告费收入 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 | 152.54 |
| （1）电梯框架广告位 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 |

| 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 数量（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 收费标准（万元/年） | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 |
| （2）道路两侧视频广告位 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 | 116.64 |
| 数量（个） | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 收费标准（万元/年） | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 | 1.08 |
| （3）LED 大屏广告位 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 | 32.40 |
| 数量（个） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 收费标准（万元/年） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 营业收入合计 | 2,889.15 | 2,929.94 | 2,929.94 | 2,929.94 | 2,929.94 | 2,929.94 |

4.项目运营成本分析

本项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、其他费用及税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗，经估算，项目正常年消耗电力 11.27 万 kWh，消耗耗能工质水 0.69 万 $m^3$。参考当地实际价格：电价 0.80 元/度，水价 4.50 元/$m^3$。

（2）职工薪酬

项目员工主要为管理人员、物业人员、保洁人员、水电工等，暂定人员 20 人，人均工资按正常工资标准 4,000.00 元计算，福利费按照工资的 14.00%计算。每年上浮 2.10%。

（3）修理费用

按照建设工程投资固定资产折旧及摊销费的 10.00%计入。

结合项目具体情况，本项目机动车充电桩考虑重置成本。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：房屋、建筑物，为 20 年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；电子设备，为 3 年。参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为 7-15 年，本项目机动车充电桩使用年限暂按 15 年考虑，在运营期第 15 年考虑重置成本。经测算，本项目在运营期内机动车充电桩需更换 1 次，每

次重置成本为 550.00 万元。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，按照运营收入的 5.00%计算。

（5）税费

销项税：出租税率为 9.00%，充电桩收入税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为 9.00%，电费、修理费用的税率为 13.00%，其他费用为 6.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税的税率为 12.00%；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。运营成本预测如下；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、燃料及动力费 | 351.77 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 |
| 2、职工薪酬 | 3,596.60 | 91.20 | 93.20 | 95.20 | 97.20 | 99.20 | 101.20 | 103.40 | 105.60 | 107.80 |
| 3、修理费用 | 4,080.04 | 89.63 | 91.51 | 93.43 | 95.39 | 97.39 | 99.44 | 101.53 | 103.66 | 105.84 |
| 4、其他费用 | 3,681.66 | 80.83 | 92.58 | 104.34 | 110.13 | 110.13 | 110.13 | 115.46 | 115.46 | 115.46 |
| 5、税费 | 13,640.67 | 148.79 | 170.04 | 191.30 | 203.46 | 203.46 | 203.46 | 222.80 | 223.86 | 224.90 |
| 销项税 | 6,637.56 | 142.59 | 164.85 | 187.58 | 198.83 | 198.83 | 198.83 | 208.43 | 208.43 | 208.43 |
| 建设期进项（按负数填列） | -2,477.06 | -2,477.06 | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -793.42 | -17.95 | -18.90 | -19.86 | -20.46 | -20.72 | -20.99 | -21.58 | -21.86 | -22.14 |
| 房产税 | 7,097.45 | 148.79 | 170.04 | 191.30 | 203.46 | 203.46 | 203.46 | 216.25 | 216.25 | 216.25 |
| 增值税 | 3,397.08 | | | | | | | | | |
| 附加税 | 407.65 | | | | | | | | | |
| 折旧及摊销 | 25,992.70 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 |
| 债券利息 | 19,023.75 | 855.00 | 855.00 | 855.00 | 855.00 | 855.00 | 846.45 | 837.90 | 829.35 | 820.80 |
| 利润总额 | 9,401.14 | -557.28 | -359.08 | -160.94 | -67.01 | -71.01 | -66.51 | 26.21 | 30.43 | 34.60 |
| 所得税 | 2,738.49 | | | | | | | 6.55 | 7.61 | 8.65 |

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 成本支出 | 25,350.74 | 422.58 | 459.46 | 496.40 | 518.31 | 522.31 | 526.36 | 555.32 | 560.71 | 566.13 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、燃料及动力费 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 |
| 2、职工薪酬 | 110.00 | 112.40 | 114.80 | 117.20 | 119.60 | 122.20 | 124.80 | 127.40 | 130.00 | 132.80 |
| 3、修理费用 | 108.06 | 110.33 | 112.65 | 115.02 | 117.44 | 669.91 | 122.43 | 125.00 | 127.63 | 130.31 |
| 4、其他费用 | 121.15 | 121.15 | 121.15 | 127.22 | 127.22 | 127.22 | 133.32 | 133.32 | 133.32 | 138.73 |
| 5、税费 | 263.22 | 266.33 | 269.43 | 312.25 | 372.96 | 396.15 | 598.07 | 600.69 | 603.28 | 651.46 |
| 销项税 | 218.67 | 218.67 | 218.67 | 229.59 | 229.59 | 229.59 | 240.58 | 240.58 | 240.58 | 250.31 |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -22.77 | -23.06 | -23.37 | -24.04 | -24.35 | -96.17 | -25.37 | -25.70 | -26.04 | -26.72 |
| 房产税 | 229.92 | 229.92 | 229.92 | 244.48 | 244.48 | 244.48 | 259.13 | 259.13 | 259.13 | 272.10 |
| 增值税 | | | | | 52.88 | 135.42 | 217.21 | 216.88 | 216.54 | 225.59 |
| 附加税 | | | | | 6.35 | 16.25 | 26.07 | 26.03 | 25.98 | 27.07 |
| 折旧及摊销 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 |
| 债券利息 | 812.25 | 795.15 | 778.05 | 760.95 | 743.85 | 726.75 | 709.65 | 692.55 | 675.45 | 658.35 |
| 利润总额 | 133.21 | 145.64 | 158.02 | 271.06 | 276.99 | -270.88 | 382.63 | 394.60 | 406.52 | 506.78 |
| 所得税 | 33.30 | 36.41 | 39.51 | 67.77 | 69.25 | | 95.66 | 98.65 | 101.63 | 126.70 |
| 成本支出 | 614.56 | 622.34 | 630.16 | 683.82 | 749.35 | 1,327.61 | 990.75 | 998.54 | 1,006.36 | 1,065.43 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、燃料及动力费 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 | 12.13 |
| 2、职工薪酬 | 135.60 | 138.40 | 141.40 | 144.40 | 147.40 | 150.40 | 153.60 | 156.80 | 160.00 | 163.40 |
| 3、修理费用 | 133.05 | 135.84 | 138.69 | 141.60 | 144.57 | 147.61 | 150.71 | 153.87 | 157.10 | 160.40 |
| 4、其他费用 | 138.73 | 138.73 | 144.46 | 144.46 | 144.46 | 146.50 | 146.50 | 146.50 | 146.50 | 146.50 |
| 5、税费 | 653.97 | 662.85 | 720.07 | 728.86 | 737.65 | 763.61 | 782.98 | 802.30 | 821.61 | 840.86 |
| 销项税 | 250.31 | 250.31 | 260.62 | 260.62 | 260.62 | 264.29 | 264.29 | 264.29 | 264.29 | 264.29 |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -27.07 | -27.44 | -28.15 | -28.53 | -28.91 | -29.43 | -29.83 | -30.25 | -30.67 | -31.09 |
| 房产税 | 272.10 | 272.10 | 285.85 | 285.85 | 285.85 | 290.75 | 290.75 | 290.75 | 290.75 | 290.75 |
| 增值税 | 225.24 | 224.87 | 234.47 | 234.09 | 233.71 | 236.86 | 236.46 | 236.04 | 235.62 | 235.20 |
| 附加税 | 27.03 | 26.98 | 28.14 | 28.09 | 28.05 | 28.42 | 28.38 | 28.32 | 28.27 | 28.22 |
| 折旧及摊销 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 | 896.30 |
| 债券利息 | 641.25 | 598.50 | 555.75 | 513.00 | 470.25 | 427.50 | 342.00 | 256.50 | 171.00 | 85.50 |
| 利润总额 | 518.38 | 555.59 | 686.43 | 723.32 | 760.14 | 830.33 | 909.57 | 988.77 | 1,067.89 | 1,146.74 |
| 所得税 | 129.60 | 138.90 | 171.61 | 180.83 | 190.04 | 207.58 | 227.39 | 247.19 | 266.97 | 286.69 |
| 成本支出 | 1,073.48 | 1,087.95 | 1,156.75 | 1,171.45 | 1,186.21 | 1,220.25 | 1,245.92 | 1,271.60 | 1,297.34 | 1,323.29 |

5.项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 48,282.02 万元：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 主营营业收入 | 主营业务成本 | 现金净流入 |
|---|---|---|---|
| 第 2 年 | 1,616.60 | 422.58 | 1,194.02 |
| 第 3 年 | 1,851.68 | 459.46 | 1,392.22 |
| 第 4 年 | 2,086.76 | 496.40 | 1,590.36 |
| 第 5 年 | 2,202.60 | 518.31 | 1,684.29 |
| 第 6 年 | 2,202.60 | 522.31 | 1,680.29 |
| 第 7 年 | 2,202.60 | 526.36 | 1,676.24 |
| 第 8 年 | 2,309.18 | 555.32 | 1,753.86 |
| 第 9 年 | 2,309.18 | 560.71 | 1,748.47 |
| 第 10 年 | 2,309.18 | 566.13 | 1,743.05 |
| 第 11 年 | 2,423.02 | 614.56 | 1,808.46 |
| 第 12 年 | 2,423.02 | 622.34 | 1,800.68 |
| 第 13 年 | 2,423.02 | 630.16 | 1,792.86 |
| 第 14 年 | 2,544.36 | 683.82 | 1,860.54 |
| 第 15 年 | 2,544.36 | 749.35 | 1,795.01 |
| 第 16 年 | 2,544.36 | 1,327.61 | 1,216.75 |
| 第 17 年 | 2,666.46 | 990.75 | 1,675.71 |
| 第 18 年 | 2,666.46 | 998.54 | 1,667.92 |
| 第 19 年 | 2,666.46 | 1,006.36 | 1,660.10 |
| 第 20 年 | 2,774.57 | 1,065.43 | 1,709.14 |
| 第 21 年 | 2,774.57 | 1,073.48 | 1,701.09 |
| 第 22 年 | 2,774.57 | 1,087.95 | 1,686.62 |
| 第 23 年 | 2,889.15 | 1,156.75 | 1,732.40 |
| 第 24 年 | 2,889.15 | 1,171.45 | 1,717.70 |
| 第 25 年 | 2,889.15 | 1,186.21 | 1,702.94 |
| 第 26 年 | 2,929.94 | 1,220.25 | 1,709.69 |
| 第 27 年 | 2,929.94 | 1,245.92 | 1,684.02 |

| 年度 | 主营营业收入 | 主营业务成本 | 现金净流入 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第 28 年 | 2,929.94 | 1,271.60 | 1,658.34 |
| 第 29 年 | 2,929.94 | 1,297.34 | 1,632.60 |
| 第 30 年 | 2,929.94 | 1,323.29 | 1,606.65 |
| 合计 | 73,632.76 | 25,350.74 | 48,282.02 |

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 48,282.02 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.24 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 偿还本金 | 利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第一年 | | 855.00 | 855.00 | |
| 第二年 | | 855.00 | 855.00 | 1,194.02 |
| 第三年 | | 855.00 | 855.00 | 1,392.22 |
| 第四年 | | 855.00 | 855.00 | 1,590.36 |
| 第五年 | | 855.00 | 855.00 | 1,684.29 |
| 第六年 | 190.00 | 855.00 | 1,045.00 | 1,680.29 |
| 第七年 | 190.00 | 846.45 | 1,036.45 | 1,676.24 |
| 第八年 | 190.00 | 837.90 | 1,027.90 | 1,753.86 |
| 第九年 | 190.00 | 829.35 | 1,019.35 | 1,748.47 |
| 第十年 | 190.00 | 820.80 | 1,010.80 | 1,743.05 |
| 第十一年 | 380.00 | 812.25 | 1,192.25 | 1,808.46 |
| 第十二年 | 380.00 | 795.15 | 1,175.15 | 1,800.68 |
| 第十三年 | 380.00 | 778.05 | 1,158.05 | 1,792.86 |
| 第十四年 | 380.00 | 760.95 | 1,140.95 | 1,860.54 |
| 第十五年 | 380.00 | 743.85 | 1,123.85 | 1,795.01 |
| 第十六年 | 380.00 | 726.75 | 1,106.75 | 1,216.75 |
| 第十七年 | 380.00 | 709.65 | 1,089.65 | 1,675.71 |
| 第十八年 | 380.00 | 692.55 | 1,072.55 | 1,667.92 |
| 第十九年 | 380.00 | 675.45 | 1,055.45 | 1,660.10 |
| 第二十年 | 380.00 | 658.35 | 1,038.35 | 1,709.14 |
| 第二十一年 | 950.00 | 641.25 | 1,591.25 | 1,701.09 |
| 第二十二年 | 950.00 | 598.50 | 1,548.50 | 1,686.62 |
| 第二十三年 | 950.00 | 555.75 | 1,505.75 | 1,732.40 |
| 第二十四年 | 950.00 | 513.00 | 1,463.00 | 1,717.70 |

| 年度 | 偿还本金 | 利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第二十五年 | 950.00 | 470.25 | 1,420.25 | 1,702.94 |
| 第二十六年 | 1,900.00 | 427.50 | 2,327.50 | 1,709.69 |
| 第二十七年 | 1,900.00 | 342.00 | 2,242.00 | 1,684.02 |
| 第二十八年 | 1,900.00 | 256.50 | 2,156.50 | 1,658.34 |
| 第二十九年 | 1,900.00 | 171.00 | 2,071.00 | 1,632.60 |
| 第三十年 | 1,900.00 | 85.50 | 1,985.50 | 1,606.65 |
| 合计 | 19,000.00 | 19,878.75 | 38,878.75 | 48,282.02 |
| 本息覆盖倍数 | | | | 1.24 |

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

5.4 总体评价结果

经测算，在鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 48,282.02 万元，应付债券本金及利息合计 38,878.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目

主管部门：鹤壁经济技术开发区管理委员会

实施单位：鹤壁经开投资集团有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额19,000.00万元用于鹤壁经济技术开发区汽车电子产业孵化器项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

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

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# S227林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程实施方案

日期：二〇二二年十二月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 3
1.6 建设期 ..... 7
1.7 总投资及资金筹措 ..... 7
1.8 项目手续 ..... 8
1.9 债券资金使用合规性 ..... 9
1.10 项目资金保障措施 ..... 9
1.11 主管部门责任 ..... 11
1.12 项目主体及运作模式 ..... 11
第二章 项目社会经济效益 ..... 13
2.1 项目的提出 ..... 13
2.2 政策背景 ..... 14
2.3 社会效益 ..... 15
2.4 经济效益 ..... 15
2.5 项目公益性 ..... 16
第三章 项目投资估算 ..... 17
3.1 估算范围 ..... 17
3.2 估算说明 ..... 17
3.3 投资估算表 ..... 18
第四章 项目组合融资方案 ..... 30
4.1 编制依据 ..... 30
4.2 项目融资计划 ..... 31
4.3 债券信息披露 ..... 32
4.4 专项债券投资者保护措施 ..... 33
4.5 市场化融资偿还责任 ..... 33
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 35

5.1 融资本息情况 ..... 35
5.2 经营现金流分析 ..... 38
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 62
5.4 总体评价结果 ..... 65
**第六章 风险分析** ..... 66
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 66
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 66
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 67
**第七章 事前绩效评估** ..... 69
7.1 事前绩效评估方法 ..... 69
7.2 事前绩效评估内容 ..... 70
7.3 事前绩效评估结论 ..... 70

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

S227 林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新乡市公路事业发展中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为新乡市新路交通投资集团有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 新乡市新路交通投资集团有限公司 | | |
| **法定代表人** | 郭怀志 | **成立日期** | 2022-05-27 |
| **注册资本** | 10,000 万人民币 | **营业期限** | 2022-05-27 至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91410702MA9LAB8E21 | | |
| **注册地址** | 河南省新乡市红旗区胜利中街 298 号 | | |
| **经营范围** | 一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；公路水运工程试验检测服务；道路货物运输站经营；交通及公共管理用金属标牌制造；交通设施维修；交通及公共管理用标牌销售；汽车拖车、求援、清障服务；停车场服务；园林绿化工程施工；工程造价咨询业务；工程管理服务；广告制作；广告设计、代理；非居住房地产租赁许可项目：建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；公路管理与养护；路基路面养护作业；公路工程监理；建设工程质量检测；建设工程设计；建设工程勘察；道路旅客运输站经营；房地产开发经营（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | | |
| **公司类型** | 有限责任公司 | | |
| **股东及持股比例** | 新乡市公路事业发展中心持股 100.00% | | |

新乡市新路交通投资集团有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，非为“市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司”，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

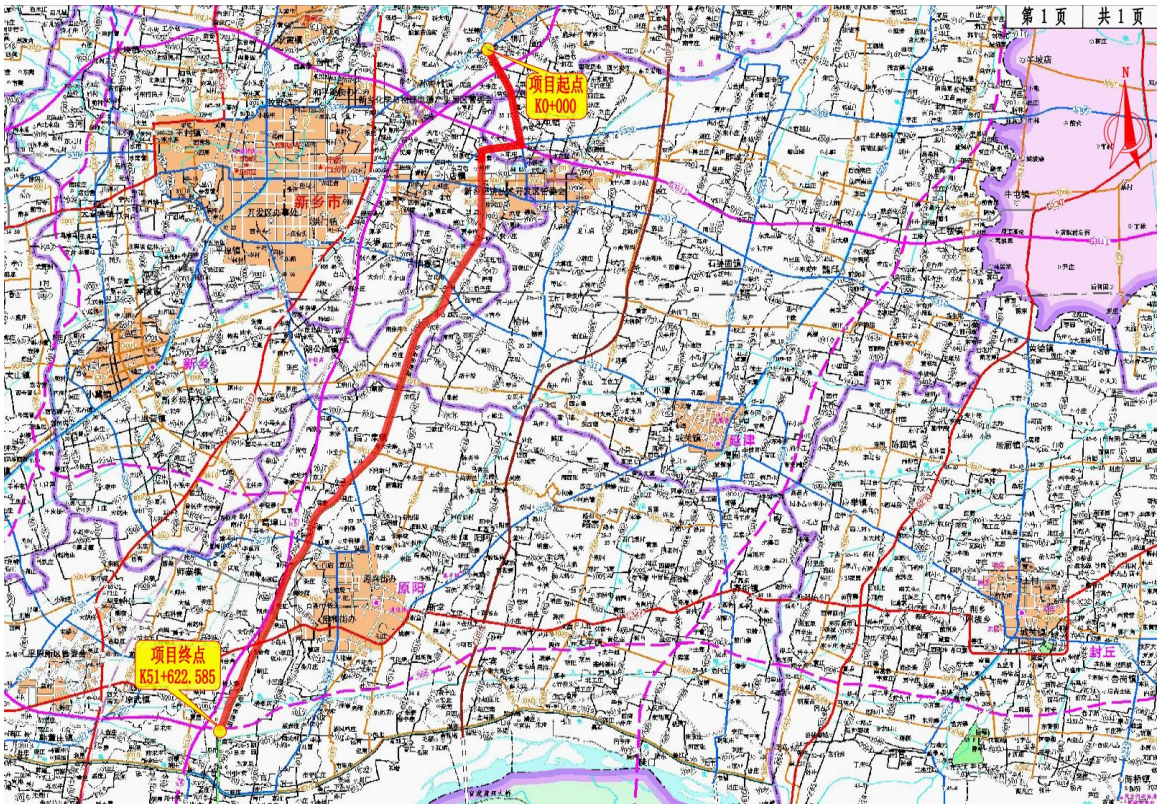
**1.3 项目性质**

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

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于卫辉市西南侧 S227 与 S101 交叉处，起点桩号为 K0+000，路线沿 S227 老路向南，在 K0+381 处下穿郑济高铁，K1+600 处上跨京港澳高速公路，至 K6+591.543 处与 S309 平交，后沿 S309 线折向西；与规划经三路平交后沿规划及现状经三路折向南行，向南依次与平原路、纬八路、纬七路、S310、S311 平交，在古固寨东南方向 K18+973.448 处下穿新兖铁路，于 K25+269.85 在秦庄西与新乡大南环交叉，设置互通立交，在 K32+556.58 处与 S506 平交，在 K37+738.95 处与 S229 线交叉设置互通立交；继续南行在 K40+355.448 上跨京港澳高速原阳收费站西侧匝道，后与京港澳高速并行，与原阳县规划民生西路、解放路平交；而后南行至葛庄西于 K44+911.12 处与 G327 线交叉设置互通立交，上跨新一干灌渠和二干一支渠，在 K51+042.745 处上跨在建的沿黄高速设置特大桥，终点位于郑济高铁黄河大桥公铁合建段起点，终点桩号为 K51+622.585，路线全长约 51.623

公里。项目地理位置图如下：




**1.5 建设规模及内容**

项目主要建设内容包括：本项目路线全长约 51.623 公里。其中新建 34.671 公里，老路改扩建 16.952 公里。

该项目主要工程规模如下：

（1）建设里程 51.623 公里；

（2）永久占地 5,026.995 亩；

（3）全线总填方 375.744 万立方米；总挖方 90.134 万立方米；

（4）新建沥青混凝土路面 1,324.578 千平方米；

（5）主线共新建、改建桥梁共 2,044.68 米/16 座，其中新建特大桥 1,159.68 米/1 座，新建大桥 185 米/1 座，新建中小桥 570 米/9 座；拆除重建小桥 130 米/5 座；新建涵洞 37 道；新建保护通道 14 道；

（6）新建互通式立交 3 处。其中，秦庄西枢纽互通仅 S227 主线

计入本项目，其余工程量不计入；

（7）新建服务区 1 处；

（8）新建分离式立交 3 处（其中上跨沿黄高速含在终点特大桥内），改建分离式立交桥 1 处，利用分离式立交 2 处；

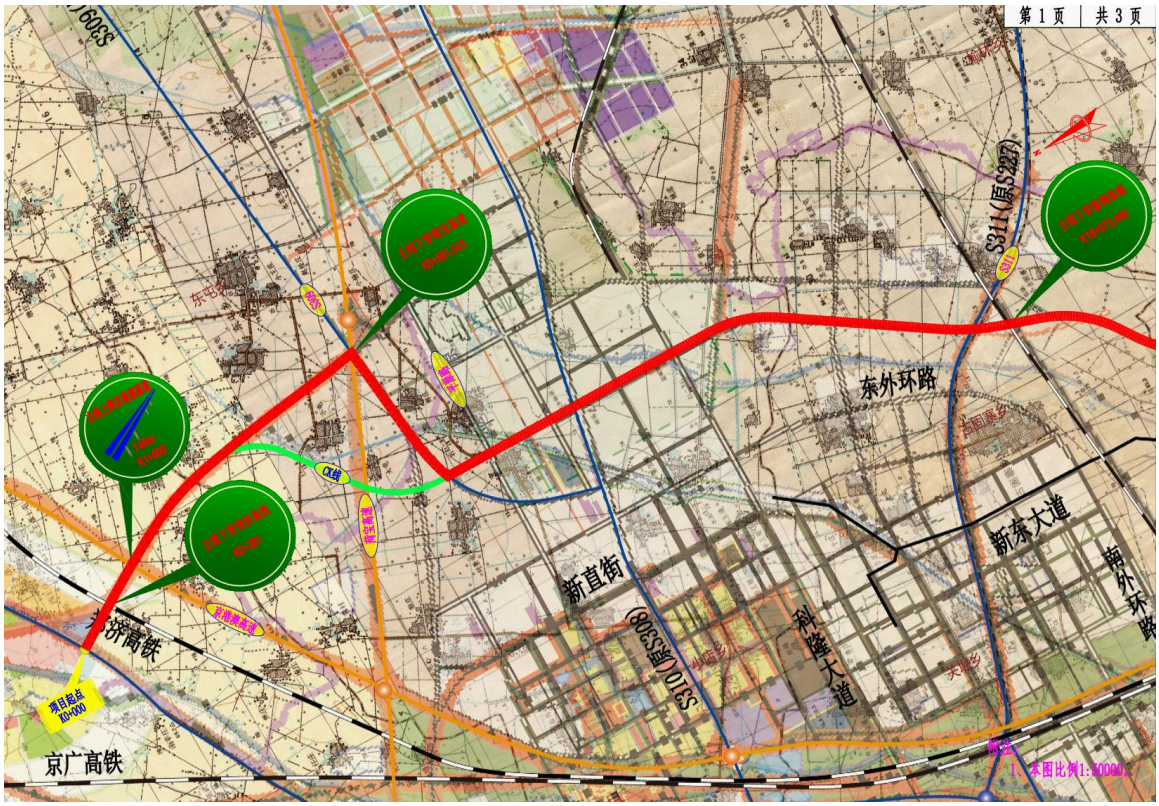
（9）改建平面交叉 26 处；

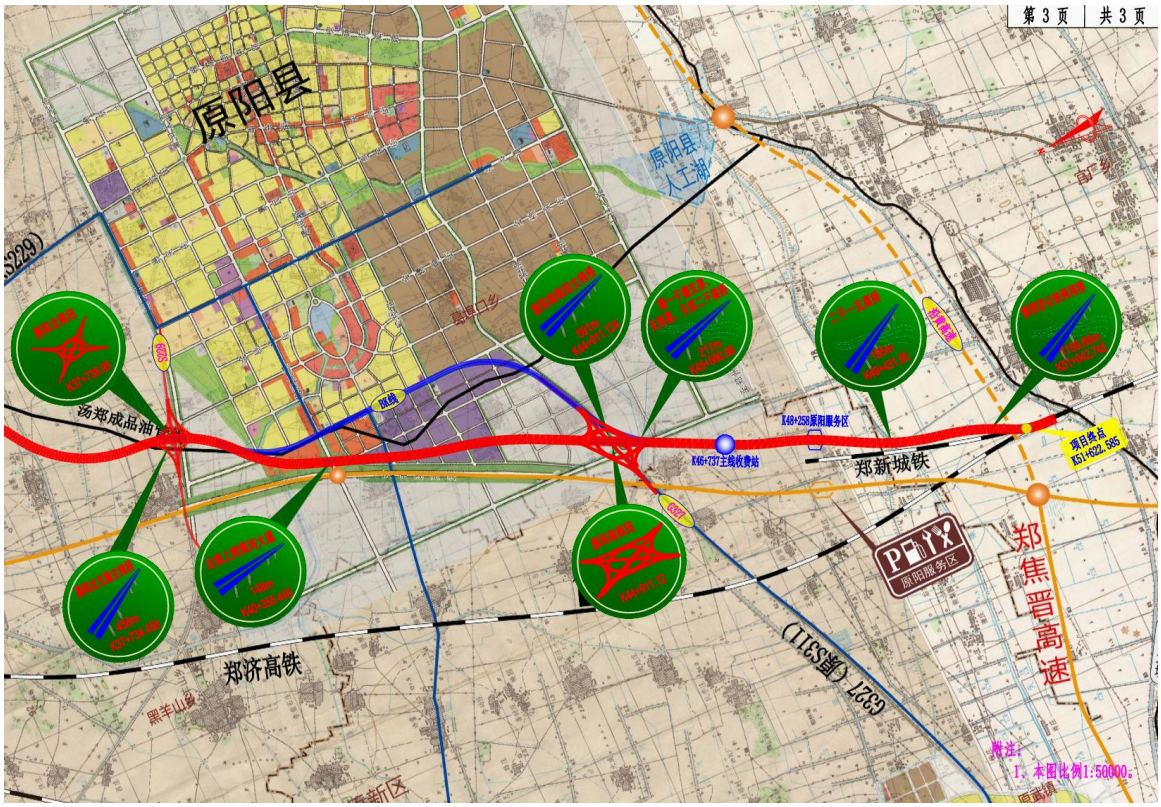
（10）新建养护道班 1 处；

（11）新建主线收费站 1 处；

（12）新建安全设施 51.623 公里。

项目路线方案图如下：






根据《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）的有关规定，该项目

K0+000~K9+187 段采用双向六车道一级公路标准，路基宽度采用 27.00m，路面宽度 23.50m，设计速度为 60.00km/h；K9+187~K17+428 段采用双向六车道一级公路标准兼具城市道路功能，设计速度为 60.00km/h，规划红线宽度 50.00m，规划路面宽度 46.00m（其中，机动车道宽度 23.00m，中央分隔带宽度 1.00m，辅道宽度 16.00m，人行道宽度 6.00m，本次道路工程设计范围仅包含机动车道及侧分带 28.00m 宽）；K17+428~K50+462 段采用双向六车道一级公路标准，路基宽度采用 32.00m，路面宽度 28.50m，设计速度为 80.00km/h；K50+462~K51+623 段采用双向六车道一级公路标准，路基宽度采用 33.00m，路面宽度 29.00m，设计速度为 100.00km/h。

全线采用沥青混凝土路面结构。桥梁全宽分别为 27.00m，50.00m，32.00m，32.50m，涵洞与路基同宽，桥涵设计荷载均采用公路-I 级。设计洪水频率：特大桥 1/300；大桥、中桥、小桥、涵洞及路基 1/100。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 取值 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 综合指标 | | | |
| 1 | 地形 | | 平原微丘 | |
| 2 | 公路等级 | | 六车道一级公路 | |
| 3 | 设计速度 | km/h | 60.00/80.00/100.00 | 临近城区以及城区段设计速度 60.00 |
| 二 | 路线指标 | | | |
| 1 | 圆曲线最小半径 | m | 1,100.00 | 一般值 |
| 2 | 停车视距 | m | 160.00 | |
| 3 | 最大纵坡 | % | 3.00 | |
| 4 | 最大坡长 | m | 2,150.00（0.02%） | |
| 5 | 最小坡长 | m | 200.00 | 设计速度 60.00km/h 段 |

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 取值 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 竖曲线最小半径 | m | 6,500.00/8,000.00 | 凸/凹 |
| 7 | 竖曲线最小长度 | m | 170.00 | |
| 三 | 路基指标 | | | |
| 1 | 路基宽度 | m | 27.00/50.00/32.00/33.00 | |
| 2 | 车道宽度 | m | 2×3×3.50/2×3×3.50/2×3×3.75/2×3×3.75 | |
| 3 | 中央分隔带宽度 | m | 2.00/1.00/2.00/2.50 | |
| 4 | 左侧路缘带宽度 | m | 2×0.50/2×0.50/2×0.50/2×0.75 | |
| 5 | 硬路肩宽度 | m | 2×0.75/无/2×2.50/2×2.50 | |
| 6 | 土路肩宽度 | m | 2×0.75/无/2×0.75/2×0.75 | |
| 7 | 路基设计洪水频率 | | 1/100 | |
| 四 | 路面指标 | | | |
| 1 | 路面面层类型 | | 沥青混凝土 | |
| 2 | 路面横坡 | % | 2.00 | |
| 3 | 荷载标准 | | 标准轴载-BZZ100 | |
| 4 | 设计年限 | 年 | 15.00 | |
| 五 | 桥梁指标 | | | |
| 1 | 桥面全宽 | m | 27.00/50.00/32.00/32.50 | |
| 2 | 桥面净宽 | m | 2×12.75/11.25+24.5+11.25/2x14.75/2×14.75 | |
| 3 | 桥涵设计车辆荷载 | | 公路-I级 | |
| 4 | 设计洪水频率 | | 特大桥：1/300<br>大桥、中桥、小桥及涵洞：1/100 | |
| 六 | 出入控制 | | 部分控制出入 | |
| 七 | 交通工程设施 | | 监控、通信、安全设施一次建成 | |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期36个月，预计开工日期2023年1月，预计完工时间2025年12月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资368,295.69万元。项目组合使用专项债券和市场化

融资进行项目建设资金筹措。项目资本金98,437.69万元，资本金来源于项目单位自有资金33,063.69万元，财政预算资金30,974.00万元，专项债券资金34,400.00万元；项目剩余建设资金269,858.00万元，资金来源于市场化融资269,858.00万元。

**表1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 自有资金 | 10,000.00 | 10,000.00 | 13,063.69 | 33,063.69 | 8.98% |
| | 财政预算资金 | 9,292.00 | 12,390.00 | 9,292.00 | 30,974.00 | 8.41% |
| | 专项债券资金 | 34,400.00 | - | - | 34,400.00 | 9.34% |
| | 小计 | 53,692.00 | 22,390.00 | 22,355.69 | 98,437.69 | 26.73% |
| 建设资金 | 银行贷款 | 80,900.00 | 108,058.00 | 80,900.00 | 269,858.00 | 73.27% |
| | 小计 | 80,900.00 | 108,058.00 | 80,900.00 | 269,858.00 | 73.27% |
| 合计 | | **134,592.00** | **130,448.00** | **103,255.69** | **368,295.69** | **100.00%** |
| 占比 | | **36.54%** | **35.42%** | **28.04%** | **100.00%** | |

除上述资金筹措方式外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

本项目属于专项债券可用于项目资本金的投向领域，申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比26.73%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得新乡市发展和改革委员会《关于S227林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程可行性研究报告的批复》（新发改基础

〔2022〕412 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已取得新乡市发展和改革委员会《关于变更 S227 林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程项目业主的批复》（新发改基础〔2022〕454 号），原则同意将 S227 林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程项目业主变更为新乡市新路交通投资集团有限公司，新发改基础〔2022〕412 号文件的其他内容保持不变。

**1.9 债券资金使用合规性**

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

**1.10 项目资金保障措施**

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

1.项目分账管理办法

根据《S227 林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程融资管理

办法》，S227林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于S227林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程项目。

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入实行分账管理，在银行贷款存续期内，即项目运营期第1年至第5年，项目运营收入的12.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，项目运营期第6年至第25年，项目运营收入的10.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，银行贷款到期后，在项目运营期第26年至第27年，项目运营收入的100.00%用来偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；在银行贷款存续期内，即项目运营期第1年至第5年，项目运营收入的88.00%用于偿还市场化融资本息，项目运营期第6年至第25年，项目运营收入的90.00%用于偿还市场化融资本息。实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

2.主管部门职责

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。新乡市公路事业发展中心按照《地方政府债务信息公开办法》（财预〔2018〕209号）等规定组织

实施专项债券信息公开工作，指导、监督和协调项目实施主体做好专项债券信息公开工作，切实增强专项债券信息透明度，主动接受监督。

### 1.11 主管部门责任

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

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为新乡市新路交通投资集团有限公司，主管部门为新乡市公路事业发展中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡市公路事业发展中心，项目建设及运营单位均为新乡市新路交通投资集团有限公司。

关于项目债券资金使用，由新乡市新路交通投资集团有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位为新乡市公路事业发展中心，建设及运营单位为新乡市新路交通投资集团有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，项目收入实行分账管理，在银行贷款存续期内，即项目运营期第 1 年

至第 5 年，项目运营收入的 12.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，项目运营期第 6 年至第 25 年，项目运营收入的 10.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，银行贷款到期后，在项目运营期第 26 年至第 27 年，项目运营收入的 100.00%用来偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；在银行贷款存续期内，即项目运营期第 1 年至第 5 年，项目运营收入的 88.00%用于偿还市场化融资本息，项目运营期第 6 年至第 25 年，项目运营收入的 90.00%用于偿还市场化融资本息。由新乡市公路事业发展中心负责督促新乡市新路交通投资集团有限公司将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由新乡市新路交通投资集团有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由新乡市新路交通投资集团有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

新乡市是河南省下辖的地级市，全境地处河南省北部、南临黄河，紧邻河南省会郑州，建国初期为平原省省会。新乡是中原经济区及中原城市群核心区重要城市，是中部地区重要综合交通枢纽，也是豫北的经济、教育、交通、商贸物流中心。

S227 林桐线，是河南省内的一条贯穿南北的干线公路，其起于安阳林州，止于南阳桐柏，连通安阳、新乡、郑州、许昌、漯河、驻马店、南阳等多地。对于沿线的交通运输和经济发展起着重要作用。

河南省“十四五”综合交通运输发展规划，对于干线公路提出：以畅为主，着力实施普通干线公路“畅通畅联”工程，打造高效率的普通干线公路网。畅通 G107、G310 等国道主干路、瓶颈路，畅连高速公路出入口、高铁站、主要的景区等重要节点。建设一批黄河特大桥梁。其中关于畅通瓶颈路，提出要实施 G241 豫晋界段、G230 豫鄂界段等省际通道项目，S227、S230 等断头路项目。

根据《河南省全面建成小康社会加快现代化建设战略纲要》，明确要把新乡市定义为“半小时”核心圈城市。2019 年《郑新一体化发展规划（2019-2035）》获批，郑州向北，新乡向南，两城市将建立起更密切的联系。发挥新乡市“南融郑州、襟带豫北”的郑州都市圈北部门户区位优势，加快高速公路网络建设，优化普通干线路网布局，推动轨道交通四网融合发展，建成辐射豫北、连接全国的郑州都市圈北部综合交通枢纽和商贸物流中枢。构建郑新快速通道。加密郑新间跨黄河通道，实现轨道交通、国省干线、城市快速路等有机衔接，郑

州至新乡走廊形成5轨道+9高快路的多层次跨黄河通道体系。加快推进郑济铁路公铁两用桥等郑新主通道桥梁建设。加密市区与县市联系通道，推动市域快速通道与城市框架性主干路及重要贯通性道路联通，实现市县间快速畅达。

2021年最新的《新乡市2049（空间）发展战略规划》，也提出要构建基础能力支撑体系，强化郑新高快速系统对接,构建多层次的跨河交通体系；形成“四纵五横”的高速公路网,“七横十四纵一辐射”的干线公路网络和“三环十射三联”的市域快速通道格局；建设新乡绕城货运环线，疏解区域过境交通。

根据相关的上位规划及经济社会新的发展需要，郑州到新乡的交通量将会逐年快速增长，需要有一条能够快速通达的道路。而且新乡市谋划实施了新G107项目，G107新线位在延津县西侧与S227线共线，使得共线段上交通量增长迅速，因此为保证G107的通畅就需要确定S227新的线路。

基于以上，提出了本项目的建设。

**2.2 政策背景**

本项目的实施符合《河南省全面建成小康社会加快现代化建设战略纲要》、《中共郑州市委关于制定郑州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》、《河南省高速公路网规划（2021-2035年）》、《郑新一体化发展规划（2019-2035）》、《中共新乡市委关于制定新乡市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》、《新乡市综合交通发展战略规划（2018-2035年）》、《新乡市2049（空间）发展战略规划》等政策文件要求。

### 2.3 社会效益

本项目是加快推进与郑州都市区的协同发展，持续提升区域竞争力的需要。根据《河南省全面建成小康社会加快现代化建设战略纲要》，明确把新乡市作为“半小时”核心圈城市，新乡市也提出加快推进郑州与毗邻城市组合型大都市区建设，加强与郑州都市区的协同发展，强化与郑州中心城区、航空港区和开封中心城区三大组团的通道联系和产业链接，与郑州、开封、焦作等毗邻城市构建功能错位、联系高效、生态隔离的高品质组合型大都市地区。本项目的实施能够与周边的快速铁路、高速公路及干线公路等多种运输方式构成郑新间高效衔接统一的交通快速通道网络，能够变革通达方式，提高通达能力，有利于发挥新乡市紧邻郑州这个得天独厚的区位交通优势，在重大战略、重大布局、重大政策、重大项目等方面得到更多地支持，为融入中原城市群一体化发展提供重要支撑，为持续提升区域竞争力提供了新的契机。

本项目是完善区域路网结构，充分发挥公路网整体效益的需要。S227 卫辉到黄河大桥段的实施将进一步提高区域道路的服务水平和各等级路网的合理配置，加强区域与周边县市的连接，对完善新乡市路网结构，充分发挥公路网整体效益，高效对接省会郑州核心区，改善沿线交通条件，带动区域经济快速发展，加快城镇化进程，对推动郑新一体化市政化融合具有重要意义。

### 2.4 经济效益

本项目是缓解通道交通压力，提高公路运输效率，带动区域经济发展的需要。

随着经济发展，新乡市城市框架逐渐拉大，郑州至新乡间沿线城

镇化程度较大。随着交通流量的快速增长，区域公路服务水平逐渐下降，经常出现较为严重的拥挤和堵车现象，已不能满足发展的需要。为完善区域快速运输通道，提高整个高等级公路网的服务能力和服务质量，本项目段的建设工作显得尤为紧迫。

本项目实施以后，将可有效吸引郑州至新乡间的交通流，大大缓解周边道路的交通压力，对树立城市形象，具有较深远影响。同时可改善国道 G107 郑州新乡段交通拥挤和通行不畅等问题，不仅可提升全省运输网的整体效应，更对区域干线公路网运营产生一定的促进作用。拟建项目的实施以带动社会经济发展为目的，进一步完善了区域公路网络，从而更好地发挥了区域路网的运输效益。

本项目建成后营造舒适交通环境，有利于促进当地旅游产业的发展。新乡境内旅游资源丰富，本项目建成后，将大大提高区域道路的服务水平，缩短各旅游景点之间的时空距离，给境内外游客一个畅通舒适的交通环境，促进旅游设施配套，带动旅游业的发展，成为沿线地区新的经济增长点。

**2.5 项目公益性**

本项目是拉大新乡市城市框架，发展城市规模，加快城镇化进程，更好的服务中原经济区、中原城市群发展的需要。

本项目经由新乡市中部地区，南北向串联了卫辉市、新乡市、经开区、原阳县等区县，进一步跨越黄河连通郑州。因此，本项目的建设对拉大新乡市城市框架，发展城市规模，加快城镇化进程，进一步完善新乡市域的交通环境具有重要的意义，为沿线工业化提供保障，为新乡市新型城镇化夯实基础，服务新乡社会经济发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程的建筑安装工程费用、土地使用及拆迁补偿费、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.交通运输部2018年第86号发布的《公路工程建设项目投资估算编制办法》（JTG3820-2018）和《公路工程建设项目概算预算编制办法》（JTG3830-2018），《公路工程估算指标》（JTG/T3821-2018）、《公路工程概算定额》（JTG/T3831-2018）、《公路工程预算定额》（JTG/T3832-2018）、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T3833-2018）；

2.河南省交通运输厅关于发布河南省公路工程建设项目估算概算预算编制办法补充规定的通知（豫交文〔2019〕274号）；

3.交通运输部办公厅关于印发《公路工程营业税改增值税计价依据调整方案》的通知（交办公路〔2016〕66号）；

4.《河南省土地管理法实施办法》，河南省《耕地占用税暂行条例》实施办法，《河南省征地区片综合地价标准》（豫政〔2016〕48号），河南省人力资源和社会保障厅“豫人社规〔2021〕49号文”，河南省人民政府“关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知（豫政〔2008〕52号）；

5.河南省交通运输厅豫交计〔1999〕516号文“关于贯彻执行《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中‘价差预备费’管理有关问题的通知》的通知”；

6.财政部财税〔2014〕101号“关于取消、停征和免征一批行政事业性收费的通知”；

7.交通运输部公告2019年第26号“关于调整《公路工程建设项目投资估算编制办法》（JTG3820-2018）和《公路工程建设项目概算预算编制办法》（JTG3830-2018）中”“税金”有关规定的公告。

### 3.3 投资估算表

项目估算总投资368,295.69万元，其中：建筑安装工程费用为227,048.11万元，土地使用及拆迁补偿费79,623.35万元，工程建设其他费用12,934.35万元，预备费28,764.52万元，建设期利息19,925.36万元。

本项目全线共需人工1,644,636工日，机械工316,999工日。木材3,096.00m³，Ⅰ级钢筋4,130.00t，Ⅱ级钢筋25,226.00t，水泥325,115.00t，石油沥青15,390.00t，改性沥青18,619.00t，乳化沥青397.00t，砂石料2,770,326.00m³。

**表3-1 项目投资估算表**

金额单位：人民币万元

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 建筑安装工程费用 | 公路公里 | 51.623 | 227,048.11 |
| 101 | 临时工程 | 公路公里 | 51.623 | 2,273.23 |
| 10101 | 临时道路 | km | 50.00 | 1,956.49 |
| 1010101 | 临时便道（修建、拆除与维护） | km | 40.00 | 1,043.92 |
| 1010102 | 原有道路的维护与恢复 | km | 10.00 | 176.92 |
| 1010103 | 保通工程 | | | 735.65 |
| 101010301 | 保通临时安全设施（利用老路） | 金额 | | 335.65 |
| 101010302 | 保通临时安全设施（节点） | 金额 | | 400.00 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 10102 | 临时便桥、便涵 | m/座 | 60.00/3 | 34.81 |
| 1010201 | 临时便桥 | m/座 | 60.00/3 | 34.81 |
| 101020102 | 钢便桥 | m/座 | 60.00/3 | 34.81 |
| 10104 | 其他临时工程 | 公路公里 | 51.623 | 281.92 |
| 102 | 路基工程 | km | 45.868 | 31,744.05 |
| LJ01 | 场地清理 | km | 45.868 | 717.18 |
| LJ0101 | 挖除旧路面 | m³ | 201011.19 | 488.62 |
| LJ010102 | 挖除沥青混凝土路面 | m³ | 181284.6 | 396.47 |
| LJ010104 | 挖除人行道 | m³ | 11664.25 | 40.67 |
| LJ010105 | 铣刨沥青混凝土路面 | m³ | 3089.3 | 40.60 |
| LJ010106 | 挖除老路基层底基层 | m³ | 4973.04 | 10.88 |
| LJ0102 | 拆除旧建筑物、构筑物 | m³ | 10096.7125 | 228.56 |
| LJ010202 | 拆除混凝土结构 | m³ | 10096.7125 | 228.56 |
| LJ02 | 路基挖方 | m³ | 840,859.00 | 1,016.86 |
| LJ0201 | 挖土方 | m³ | 840,859.00 | 1,016.86 |
| LJ03 | 路基填方 | m³ | 3,354,329.00 | 14,462.35 |
| LJ0301 | 利用土方填筑 | m³ | 96,622.00 | 75.72 |
| LJ0302 | 借土方填筑 | m³ | 3,257,709.00 | 14,386.63 |
| LJ05 | 特殊路基处理 | km | 45.87 | 8,056.86 |
| LJ0501 | 软土地基处理 | | | 3,535.94 |
| LJ050101 | 清淤换填 | m³ | 345,218.30 | 3,535.94 |
| LJ0502 | 不良地质路段处治 | | | 4,520.91 |
| LJ050211 | 桥头地基处理 | | | 175.25 |
| LJ05021101 | 5.00%水泥土处理 | m³ | 40,811.00 | 175.25 |
| LJ050212 | 路床处理 | m³ | 810,401.00 | 2,820.05 |
| LJ05021201 | 水泥土处理 | m³ | 810,401.00 | 2,820.05 |
| LJ050213 | CFG 桩 | m | 46,689.00 | 505.25 |
| LJ050214 | 机井填砂处理 | m³ | 24,316.00 | 690.99 |
| LJ050215 | 新旧路基衔接 | ㎡ | 172,614.00 | 329.37 |
| LJ06 | 排水工程 | km | 45.87 | 5,213.98 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| LJ0602 | 混凝土圬工 | m³ | 34,561.00 | 4,206.67 |
| LJ0603 | 其他排水工程 | km | 45.868 | 1,007.31 |
| LJ07 | 防护与加固工程 | km | 45.868 | 1,919.65 |
| LJ0701 | 一般边坡防护与加固 | km | 45.868 | 1,919.65 |
| LJ070101 | 植草护坡 | ㎡ | 421,783.00 | 691.25 |
| LJ070102 | 砌石圬工 | m³ | 16,220.30 | 968.98 |
| LJ070103 | 混凝土防护 | m³ | 1,993.00 | 259.42 |
| LJ08 | 路基其他工程 | km | 45.868 | 357.18 |
| 103 | 路面工程 | km | 45.868 | 47,590.43 |
| LM01 | 沥青混凝土路面 | ㎡ | 1,232,409.00 | 44,306.65 |
| LM0102 | 路面底基层 | ㎡ | 1,335,445.00 | 7,448.23 |
| LM010202 | 水泥稳定类底基层 | ㎡ | 1,335,445.00 | 7,448.23 |
| LM01020201 | 18cm 低级配水泥稳定碎石底基层 | ㎡ | 1,335,445.00 | 7,448.23 |
| LM0103 | 路面基层 | ㎡ | 1,304,771.00 | 14,868.60 |
| LM010302 | 水泥稳定类基层 | ㎡ | 1,304,771.00 | 14,868.60 |
| LM01020202 | 36cm 水泥稳定碎石基层 | ㎡ | 1,304,771.00 | 14,868.60 |
| LM0104 | 封层 | ㎡ | 1,272,770.00 | 1,059.08 |
| LM010401 | 层铺法封层 | ㎡ | 1,272,770.00 | 1,059.08 |
| LM0105 | 沥青混凝土面层 | ㎡ | 1,232,409.00 | 20,930.74 |
| LM010501 | 7cm 粗粒式沥青混凝土下面层 | ㎡ | 1,232,409.00 | 8,231.61 |
| LM010502 | 5cm 中粒式改性沥青混凝土中面层 | ㎡ | 1,232,409.00 | 6,932.04 |
| LM010504 | 4cm 细粒式改性沥青混凝土上面层 | ㎡ | 1,232,409.00 | 5,767.10 |
| LM07 | 新旧路面衔接 | ㎡ | 18,837.00 | 665.80 |
| LM0702 | 路面底基层 | ㎡ | 30,065.00 | 167.68 |
| LM010202 | 水泥稳定类底基层 | ㎡ | 30,065.00 | 167.68 |
| LM01020201 | 18cm 低级配水泥稳定碎石底基层 | ㎡ | 30,065.00 | 167.68 |
| LM0703 | 路面基层 | ㎡ | 9,418.00 | 107.32 |
| LM010302 | 水泥稳定类基层 | ㎡ | 9,418.00 | 107.32 |
| LM01020202 | 36cm 水泥稳定碎石基层 | ㎡ | 9,418.00 | 107.32 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| LM0704 | 封层 | ㎡ | 15,070.00 | 12.54 |
| LM010401 | 层铺法封层 | ㎡ | 15,070.00 | 12.54 |
| LM0705 | 沥青混凝土面层 | ㎡ | 18,837.00 | 330.33 |
| LM010501 | 8cm 粗粒式沥青混凝土下面层 | ㎡ | 15,070.00 | 115.04 |
| LM010502 | 6cm 中粒式改性沥青混凝土中面层 | ㎡ | 18,837.00 | 127.14 |
| LM010504 | 4cm 细粒式改性沥青混凝土上面层 | ㎡ | 18,837.00 | 88.15 |
| LM0707 | 玻纤格栅 | ㎡ | 25,116.00 | 47.92 |
| LM04 | 路面零星工程 | km | 45.868 | 2,617.97 |
| 104 | 桥梁涵洞工程 | km | 2.355 | 41,484.27 |
| 10401 | 涵洞工程 | m/道 | 1,429.47/37 | 2,352.48 |
| 1040103 | 箱涵 | m/道 | 1,429.47/37 | 2,352.48 |
| 104010301 | 涵径 2m 以内 | m/道 | 560.35/15 | 490.80 |
| 104010302 | 涵径 5m 以内 | m/道 | 832.67/21 | 1,775.08 |
| 104010303 | 涵径 6m 以内 | m/道 | 30.46/1 | 86.60 |
| 10403 | 中桥工程 | m/座 | 700.00/14 | 9,295.16 |
| 1040303 | 装配式预应力砼空心板 | ㎡/m | 6,588.00/155.00 | 2,696.25 |
| 1040304 | 预制小箱梁桥 | ㎡/m | 17,685.00/545.00 | 6,598.91 |
| 10404 | 大桥工程 | m/座 | 495.00/3 | 12,661.79 |
| 1040403 | K49+431.95 二干一支渠大桥（预应力砼装配箱梁、9×20） | ㎡/m | 6,105.00/185.00 | 2,372.15 |
| 1040404 | K1+460 主线上跨京港澳高速（钢箱梁 42+70+42） | ㎡/m | 4,374.00/162.00 | 4,861.40 |
| 1040406 | K40+355.448 主线上跨黄河大道（钢箱梁 40+60+40） | ㎡/m | 4,884.00/148.00 | 5,428.23 |
| 10405 | 特大桥工程 | m/座 | 1,159.68/1 | 17,174.85 |
| 1040501 | K51+042.745 接郑济高铁黄河特大桥堤（北）引桥 | ㎡/m | 36,529.92/1,159.68 | 17,174.85 |
| 106 | 交叉工程 | 处 | 44 | 66,224.30 |
| 10601 | 平面交叉 | 处 | 26 | 1,172.09 |
| 10602 | 通道 | m/处 | 683.33/14 | 2,174.34 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 1060202 | 涵式通道 | m/处 | 683.33/14 | 2,174.34 |
| 106020201 | 跨径 5m 以内 | m/处 | 455.76/10 | 1,266.42 |
| 106020202 | 跨径 5m 以外 | m/处 | 227.57/4 | 907.92 |
| 10605 | 分离式立体交叉 | 处 | 2 | 5,411.25 |
| 1060501 | K0+381 主线下穿郑济高铁（3×20 桩板结构） | ㎡/m | 420.00/60.00 | 210.00 |
| 1060501 | K18+973.448 下穿新菏铁路顶进箱涵 | ㎡/m | 2,714.00/29.50 | 5,201.25 |
| 10606 | 互通式立体交叉 | km/处 | 3.40/2 | 56,297.69 |
| 1060601 | 原阳北互通 | km | 1.425 | 21,370.15 |
| 106060101 | 主线工程 | km | 1.425 | 11,819.80 |
| LJ | 路基工程 | km | 0.969 | 1,421.55 |
| LJ02 | 路基挖方 | m³ | 35,444.00 | 35.99 |
| LJ0201 | 挖土方 | m³ | 35,444.00 | 35.99 |
| LJ03 | 路基填方 | m³ | 200,050.00 | 832.29 |
| LJ0301 | 利用土方填筑 | m³ | 14,087.00 | 11.04 |
| LJ0302 | 借土方填筑 | m³ | 185,963.00 | 821.25 |
| LJ05 | 特殊路基处理 | km | 0.969 | 311.20 |
| LJ0502 | 不良地质路段处治 | | | 311.20 |
| LJ050211 | 桥头地基处理 | | | 34.49 |
| LJ05021101 | 5.00%水泥土处理 | m³ | 8,038.80 | 34.49 |
| LJ050212 | 路床处理 | m³ | 19,840.00 | 70.69 |
| LJ05021201 | 水泥土处理 | m³ | 19,840.00 | 70.69 |
| LJ050213 | CFG 桩 | m | 19,039.00 | 206.02 |
| LJ06 | 排水工程 | km | 0.969 | 132.97 |
| LJ0602 | 混凝土圬工 | m³ | 917.60 | 111.69 |
| LJ0603 | 其他排水工程 | km | 0.969 | 21.28 |
| LJ07 | 防护与加固工程 | km | 0.969 | 104.66 |
| LJ0701 | 一般边坡防护与加固 | km | 0.969 | 104.66 |
| LJ070101 | 植草护坡 | ㎡ | 18,689.60 | 33.14 |
| LJ070103 | 混凝土防护 | m³ | 549.40 | 71.51 |
| LJ08 | 路基零星工程 | km | 0.969 | 4.45 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| LM | 路面工程 | km | 0.969 | 1,554.77 |
| LM01 | 沥青混凝土路面 | ㎡ | 41,724.00 | 1,499.46 |
| LM0102 | 路面底基层 | ㎡ | 45,021.00 | 251.10 |
| LM010202 | 水泥稳定类底基层 | ㎡ | 45,021.00 | 251.10 |
| LM01020201 | 18cm 低级配水泥稳定碎石基层 | ㎡ | 45,021.00 | 251.10 |
| LM0103 | 路面基层 | ㎡ | 44,242.00 | 504.16 |
| LM010302 | 水泥稳定类基层 | ㎡ | 44,242.00 | 504.16 |
| LM01020202 | 36cm 水泥稳定碎石基层 | ㎡ | 44,242.00 | 504.16 |
| LM0104 | 封层 | ㎡ | 42,749.00 | 35.57 |
| LM010401 | 层铺法封层 | ㎡ | 42,749.00 | 35.57 |
| LM0105 | 沥青混凝土面层 | ㎡ | 41,724.00 | 708.63 |
| LM010501 | 7cm 粗粒式沥青混凝土下面层 | ㎡ | 41,724.00 | 278.69 |
| LM010502 | 5cm 中粒式改性沥青混凝土中面层 | ㎡ | 41,724.00 | 234.69 |
| LM010504 | 4cm 细粒式改性沥青混凝土上面层 | ㎡ | 41,724.00 | 195.25 |
| LM04 | 路面零星工程 | km | 0.969 | 55.31 |
| QL | 桥梁工程 | m/座 | 456.00/1 | 8,555.34 |
| HD | 涵洞工程 | m/道 | 36.00/1 | 77.01 |
| HD03 | 箱涵 | m/道 | 36.00/1 | 77.01 |
| HD0302 | 涵径 5m 以内 | m/道 | 36.00/1 | 77.01 |
| TD | 通道工程 | m/道 | 66.15/1 | 211.13 |
| TD03 | 箱型通道 | m/道 | 66.15/1 | 211.13 |
| TD0301 | 跨径 5m 以外 | m/处 | 66.15/1 | 211.13 |
| 106060102 | 匝道工程 | km | 7.779 | 8,307.13 |
| 10606010201 | 匝道工程 | km | 7.142 | 5,579.25 |
| 10606010202 | 匝道桥梁 | m/座 | 637.00/4 | 2,727.88 |
| 106060103 | 被交道工程 | km | 1.55 | 1,243.22 |
| 1060602 | 原阳南互通 | km | 1.975 | 34,927.54 |
| 106060201 | 主线工程 | km | 1.975 | 19,171.45 |
| LJ | 路基工程 | km | 1.141 | 2,555.32 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| LJ02 | 路基挖方 | m³ | 25,037.00 | 26.32 |
| LJ0201 | 挖土方 | m³ | 25,037.00 | 26.32 |
| LJ03 | 路基填方 | m³ | 203,063.00 | 887.38 |
| LJ0301 | 利用土方填筑 | m³ | 2,582.00 | 2.02 |
| LJ0302 | 借土方填筑 | m³ | 200,481.00 | 885.36 |
| LJ05 | 特殊路基处理 | km | 1.141 | 1,152.63 |
| LJ0501 | 软土地基处理 | | | 784.58 |
| LJ050101 | 清淤换填 | m³ | 85,797.80 | 784.58 |
| LJ0502 | 不良地质路段处治 | | | 368.05 |
| LJ050211 | 桥头地基处理 | | | 50.54 |
| LJ05021101 | 5.00%水泥土处理 | m³ | 11,780.70 | 50.54 |
| LJ050212 | 路床处理 | m³ | 27,240.00 | 94.98 |
| LJ05021201 | 水泥土处理 | m³ | 27,240.00 | 94.98 |
| LJ050213 | CFG 桩 | m | 20,564.00 | 222.53 |
| LJ06 | 排水工程 | km | 1.141 | 157.79 |
| LJ0602 | 混凝土圬工 | m³ | 1,090.50 | 132.73 |
| LJ0603 | 其他排水工程 | km | 1.141 | 25.06 |
| LJ07 | 防护与加固工程 | km | 1.141 | 326.73 |
| LJ0701 | 一般边坡防护与加固 | km | 1.141 | 326.73 |
| LJ070101 | 植草护坡 | ㎡ | 18,435.50 | 31.75 |
| LJ070102 | 砌石圬工 | m³ | 3,825.70 | 228.54 |
| LJ070103 | 混凝土防护 | m³ | 510.40 | 66.44 |
| LJ08 | 路基零星工程 | km | 1.141 | 4.45 |
| LM | 路面工程 | km | 1.141 | 1,878.00 |
| LM01 | 沥青混凝土路面 | ㎡ | 50,445.00 | 1,812.87 |
| LM0102 | 路面底基层 | ㎡ | 54,431.00 | 303.58 |
| LM010202 | 水泥稳定类底基层 | ㎡ | 54,431.00 | 303.58 |
| LM01020201 | 18cm 低级配水泥稳定碎石基层 | ㎡ | 54,431.00 | 303.58 |
| LM0103 | 路面基层 | ㎡ | 53,489.00 | 609.54 |
| LM010302 | 水泥稳定类基层 | ㎡ | 53,489.00 | 609.54 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| LM01020202 | 36cm 水泥稳定碎石基层 | ㎡ | 53,489.00 | 609.54 |
| LM0104 | 封层 | ㎡ | 51,684.00 | 43.01 |
| LM010401 | 层铺法封层 | ㎡ | 51,684.00 | 43.01 |
| LM0105 | 沥青混凝土面层 | ㎡ | 50,445.00 | 856.75 |
| LM010501 | 7cm 粗粒式沥青混凝土下面层 | ㎡ | 50,445.00 | 336.94 |
| LM010502 | 5cm 中粒式改性沥青混凝土中面层 | ㎡ | 50,445.00 | 283.75 |
| LM010504 | 4cm 细粒式改性沥青混凝土上面层 | ㎡ | 50,445.00 | 236.06 |
| LM04 | 路面零星工程 | km | 1.141 | 65.12 |
| QL | 桥梁工程 | m/座 | 834.00/4 | 14,191.99 |
| QL01 | 预应力混凝土现浇连续梁 | ㎡/m | 31,392.00/808.00 | 14,191.99 |
| HD | 涵洞工程 | m/道 | 147.42/3 | 312.20 |
| HD03 | 箱涵 | m/道 | 147.42/3 | 312.20 |
| HD0302 | 涵径 5m 以内 | m/道 | 147.42/3 | 312.20 |
| TD | 通道工程 | m/道 | 84.00/2 | 233.95 |
| TD03 | 箱型通道 | m/道 | 84.00/2 | 233.95 |
| HD0302 | 涵径 5m 以内 | m/道 | 84.00/2 | 233.95 |
| 106060202 | 匝道工程 | km | 9.41 | 12,569.61 |
| 10606020201 | 匝道工程 | km | 7.897 | 6,462.55 |
| 10606020202 | 匝道桥梁 | m/座 | 1,513.00/10 | 6,107.06 |
| 106060203 | 被交道工程 | km | 1.785 | 3,186.48 |
| 10606020301 | 被交道工程 | km | 1.646 | 1,320.22 |
| 10606020302 | 被交道桥梁 | m/座 | 139.00/3 | 1,866.26 |
| 10607 | 管理、养护、服务匝道工程 | km | 1.3709 | 1,168.93 |
| 1070701 | 原阳服务区匝道 | km | 1.3709 | 1,168.93 |
| 107 | 交通工程及沿线设施 | 公路公里 | 51.623 | 26,450.88 |
| 10701 | 交通安全设施 | 公路公里 | 51.623 | 9,001.36 |
| 1070101 | 主线安全设施 | 公路公里 | 51.623 | 9,001.36 |
| 10702 | 收费系统 | 车道/处 | 16/1 | 1,526.27 |
| 1070201 | 收费系统设备安装与土建 | 收费车道 | 16 | 708.00 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 1070202 | 收费系统设备费 | 收费车道 | 16 | 818.27 |
| 10703 | 监控系统 | 公路公里 | 51.623 | 1,180.18 |
| 1070301 | 监控系统设备安装与土建 | 公路公里 | 51.623 | 227.65 |
| 1070302 | 监控系统设备费 | 公路公里 | 51.623 | 952.53 |
| 10704 | 通信系统 | 公路公里 | 51.623 | 970.10 |
| 1070401 | 通信系统设备安装与土建 | 公路公里 | 51.623 | 195.76 |
| 1070402 | 通信系统设备费 | 公路公里 | 51.623 | 774.35 |
| 10706 | 供电及照明系统 | km | 51.623 | 1,928.65 |
| 1070601 | 供电系统设备及安装 | 公路公里 | 51.623 | 1,238.95 |
| 107060101 | 场区供电设备安装 | 公路公里 | 51.623 | 516.23 |
| 107060102 | 场区供电设备费 | 公路公里 | 51.623 | 722.72 |
| 1070602 | 照明系统设备与安装 | 公路公里 | 51.623 | 89.69 |
| 107060201 | 场区照明系统安装 | 公路公里 | 51.623 | 65.17 |
| 107060202 | 照明设备费 | 公路公里 | 51.623 | 24.53 |
| 1070603 | 外供电引入费 | 处 | 4 | 600.00 |
| 10707 | 管理、养护、服务房建工程 | 处 | 3 | 10,728.57 |
| 1070701 | 房建工程 | ㎡ | 14888.95 | 10,728.57 |
| 107070101 | 服务区 | ㎡/处 | 4,541.20/1 | 4,129.87 |
| 107070101 | 房建工程 | ㎡ | 4,541.20 | 2,043.54 |
| 107070102 | 设备 | ㎡ | 4,541.20 | 681.18 |
| 107070103 | 硬化面积 | ㎡ | 27,575.12 | 1,240.88 |
| 107070104 | 绿化面积 | ㎡ | 10,951.56 | 164.27 |
| 107070102 | 养护道班 | ㎡/处 | 3,410.16/1 | 1,713.25 |
| 107070201 | 房建工程 | ㎡ | 3,410.16 | 1,193.56 |
| 107070202 | 设备 | ㎡ | 3,410.16 | 170.51 |
| 107070203 | 硬化面积 | ㎡ | 7,570.00 | 340.65 |
| 107070204 | 绿化面积 | ㎡ | 569.00 | 8.54 |
| 107070103 | 收费站 | ㎡/处 | 6,937.59/1 | 4,885.45 |
| 107070301 | 收费站房建工程 | ㎡ | 6,937.59 | 3,121.92 |
| 107070302 | 设备 | ㎡ | 6,937.59 | 1,040.64 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 107070303 | 硬化面积 | ㎡ | 12,749.00 | 573.71 |
| 107070304 | 绿化面积 | ㎡ | 9,946.00 | 149.19 |
| 10708 | 下穿铁路雨水泵站 | 处 | 2 | 1,115.75 |
| 108 | 绿化及环境保护工程 | 公路公里 | 51.623 | 3,572.82 |
| 10801 | 主线绿化及环境保护工程 | 公路公里 | 51.623 | 3,572.82 |
| 1080101 | 路线绿化工程 | 公路公里 | 51.623 | 3,372.82 |
| 1080102 | 互通绿化工程 | 处 | 2 | 200.00 |
| 108010201 | 互通区绿化 | 处 | 2 | 200.00 |
| 109 | 其他工程 | 公路公里 | 51.623 | 1,217.47 |
| 10904 | 改路工程 | km/处 | 2.038/1 | 634.84 |
| LJ02 | 路基挖方 | m³ | 1,761.00 | 1.23 |
| LJ0201 | 挖土方 | m³ | 1,761.00 | 1.23 |
| LJ03 | 路基填方 | m³ | 52,275.00 | 120.88 |
| LJ0301 | 利用土方填筑 | m³ | 29671.3043 | 21.05 |
| LJ0302 | 借土方填筑 | m³ | 22,604.00 | 99.82 |
| LM01 | 沥青混凝土路面 | | | 512.74 |
| LM0102 | 路面底基层 | ㎡ | 24,436.00 | 138.45 |
| LM010202 | 水泥稳定类底基层 | ㎡ | 24,436.00 | 138.45 |
| LM01020201 | 18cm 低级配水泥稳定碎石基层 | ㎡ | 24,436.00 | 138.45 |
| LM0103 | 路面基层 | ㎡ | 23,987.00 | 261.28 |
| LM010302 | 水泥稳定类基层 | ㎡ | 23,987.00 | 261.28 |
| LM01020202 | 34cm 水泥稳定碎石基层 | ㎡ | 23,987.00 | 261.28 |
| LM0105 | 沥青混凝土面层 | ㎡ | 23,539.00 | 113.01 |
| LM010503 | 细粒式沥青混凝土面层 | ㎡ | 23,539.00 | 113.01 |
| LM010504 | 4cm 改性沥青混凝土上面层 | ㎡ | 23,539.00 | 113.01 |
| 10905 | 改河、改沟、改渠 | m/处 | 2,270.00/1 | 229.02 |
| LJ02 | 路基挖方 | m³ | 32,631.00 | 45.95 |
| LJ0201 | 挖土方 | m³ | 32,631.00 | 45.95 |
| LJ06 | 排水工程 | km | 2.27 | 183.07 |
| LJ0601 | 砌石圬工 | m³ | 3,064.50 | 183.07 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 10906 | 线外桥 | m/处 | 72.00/2 | 353.61 |
| 1090601 | 装配式预应力混凝土空心板 | ㎡/m | 864.00/72.00 | 353.61 |
| 110 | 专项费用 | 元 | | 6,490.67 |
| 11001 | 施工场地建设费 | 元 | | 3,135.28 |
| 11002 | 安全生产费 | 元 | | 3,355.39 |
| 2 | 土地使用及拆迁补偿费 | 公路公里 | 51.623 | 79,623.35 |
| 201 | 土地使用费 | 亩 | 4213.9 | 43,805.93 |
| 20101 | 永久征用土地 | 亩 | 4213.9 | 43,561.93 |
| 20102 | 临时用地 | 亩 | 200.00 | 244.00 |
| 2010201 | 临时用地使用费 | 亩 | 200.00 | 104.00 |
| 2010202 | 复耕费 | 亩 | 200.00 | 140.00 |
| 202 | 拆迁补偿费 | 公路公里 | 51.623 | 35,365.00 |
| 203 | 其他补偿费 | 公路公里 | 51.623 | 452.42 |
| 20301 | 改路改沟 | 亩 | 76.25 | 452.42 |
| 3 | 工程建设其他费用 | 公路公里 | 51.623 | 12,934.35 |
| 301 | 建设项目管理费 | 公路公里 | 51.623 | 6,877.75 |
| 30101 | 建设单位（业主）管理费 | 公路公里 | 51.623 | 2,678.84 |
| 30102 | 建设项目信息化费 | 公路公里 | 51.623 | 397.44 |
| 30103 | 工程监理费 | 公路公里 | 51.623 | 3,539.68 |
| 30104 | 设计文件审查费 | 公路公里 | 51.623 | 127.75 |
| 30105 | 竣（交）工验收试验检测费 | 公路公里 | 51.623 | 134.05 |
| 302 | 建设项目前期工作费 | 公路公里 | 51.623 | 4,497.33 |
| 30201 | 工可编制费 | 公路公里 | 51.623 | 48.00 |
| 30202 | 勘察费 | 公路公里 | 51.623 | 1,416.44 |
| 30203 | 设计费 | 公路公里 | 51.623 | 2,832.89 |
| 30204 | 招标文件及标底编制费 | 公路公里 | 51.623 | 200.00 |
| 303 | 专项评价（估）费 | 公路公里 | 51.623 | 412.98 |
| 304 | 联合试运转费 | 公路公里 | 51.623 | 80.56 |
| 305 | 生产准备费 | 公路公里 | 51.623 | 171.00 |
| 30501 | 工器具购置费 | 公路公里 | 51.623 | 103.25 |

| 分项编号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 30502 | 办公和生活用家具购置费 | 公路公里 | 51.623 | 52.76 |
| 30503 | 生产人员培训费 | 公路公里 | 51.623 | 15.00 |
| 306 | 工程保险费 | 公路公里 | 51.623 | 894.72 |
| 4 | 预备费 | 公路公里 | 51.623 | 28,764.52 |
| 401 | 基本预备费 | 公路公里 | 51.623 | 28,764.52 |
| 5 | 第一至四部分合计 | 公路公里 | 51.623 | 348,370.33 |
| 6 | 建设期贷款利息 | 公路公里 | 51.623 | 19,925.36 |
| 7 | 公路基本造价 | 公路公里 | 51.623 | 368,295.69 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目组合融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）；

12.《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）。

## 4.2 项目融资计划

本项目总投资为368,295.69万元。项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。项目资本金98,437.69万元，资本金来源于项目单位自有资金33,063.69万元，财政预算资金30,974.00万元，专项债券资金34,400.00万元；项目剩余建设资金269,858.00万元，资金来源于市场化融资269,858.00万元。

1.资本金及来源

本项目资本金98,437.69万元，占比26.73%。资本金来源于项目单位自有资金、财政预算资金和专项债券资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。本项目投向领域为收费公路，符合专项债券作为项目资本金的领域要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额34,400.00万元，用作项目资本金。根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第三条可按有关规定将政府专项债券作为符合条件的重大项目资本金。本项目投向领域为收费公路，符合专项债券作为项目资本金的领域要求。其中：2023年计划使用34,400.00万元；本次申请使用34,400.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的

10.00%，已兑付本金不再计息。

3.市场化融资资金使用计划

新乡市新路交通投资集团有限公司计划在项目建设期申请使用银行贷款269,858.00万元用于S227林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程，其中：2023年申请使用80,900.00万元，2024年申请使用108,058.00万元，2025年申请使用80,900.00万元，借款期限为2023年1月至2050年12月，全部银行贷款于2050年偿还完毕。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，5年期以上LPR为4.30%，本项目银行贷款利率按4.30%测算，每年付息一次。银行贷款存续期第4-5年每年偿还贷款本金2,000.00万元，第6-10年每年偿还贷款本金4,000.00万元，第11-15年每年偿还贷款本金8,000.00万元，第16-20年每年偿还贷款本金12,000.00万元，第21-25年每年偿还贷款本金16,000.00万元，第26-27年每年偿还贷款本金22,000.00万元，第28年偿还贷款本金21,858.00万元。项目运营前期当现金流量不足以偿还项目融资本息时，使用短期银行贷款补足，短期银行贷款利率统一按4.30%测算。

**4.3 债券信息披露**

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

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生

对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 专项债券投资者保护措施**

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

**4.5 市场化融资偿还责任**

本项目专项债券项目融资与偿债能力相匹配。金融机构严格按商业化原则审慎做好项目合规性和融资风险审核，在偿还专项债券本息后的专项收入确保市场化融资偿债来源的前提下，对符合条件的重大项目予以支持，自主决策是否提供融资及具体融资数量并自担风险。

项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，并制定保障措施，如一旦偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 融资本息情况

1.专项债券应付本息

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 34,400.00 | | 34,400.00 | 4.50% | 1,548.00 | 1,548.00 |
| 第 2 年 | 34,400.00 | | | 34,400.00 | 4.50% | 1,548.00 | 1,548.00 |
| 第 3 年 | 34,400.00 | | | 34,400.00 | 4.50% | 1,548.00 | 1,548.00 |
| 第 4 年 | 34,400.00 | | | 34,400.00 | 4.50% | 1,548.00 | 1,548.00 |
| 第 5 年 | 34,400.00 | | | 34,400.00 | 4.50% | 1,548.00 | 1,548.00 |
| 第 6 年 | 34,400.00 | | 344.00 | 34,056.00 | 4.50% | 1,548.00 | 1,892.00 |
| 第 7 年 | 34,056.00 | | 344.00 | 33,712.00 | 4.50% | 1,532.52 | 1,876.52 |
| 第 8 年 | 33,712.00 | | 344.00 | 33,368.00 | 4.50% | 1,517.04 | 1,861.04 |
| 第 9 年 | 33,368.00 | | 344.00 | 33,024.00 | 4.50% | 1,501.56 | 1,845.56 |
| 第 10 年 | 33,024.00 | | 344.00 | 32,680.00 | 4.50% | 1,486.08 | 1,830.08 |
| 第 11 年 | 32,680.00 | | 688.00 | 31,992.00 | 4.50% | 1,470.60 | 2,158.60 |
| 第 12 年 | 31,992.00 | | 688.00 | 31,304.00 | 4.50% | 1,439.64 | 2,127.64 |
| 第 13 年 | 31,304.00 | | 688.00 | 30,616.00 | 4.50% | 1,408.68 | 2,096.68 |
| 第 14 年 | 30,616.00 | | 688.00 | 29,928.00 | 4.50% | 1,377.72 | 2,065.72 |
| 第 15 年 | 29,928.00 | | 688.00 | 29,240.00 | 4.50% | 1,346.76 | 2,034.76 |
| 第 16 年 | 29,240.00 | | 688.00 | 28,552.00 | 4.50% | 1,315.80 | 2,003.80 |
| 第 17 年 | 28,552.00 | | 688.00 | 27,864.00 | 4.50% | 1,284.84 | 1,972.84 |
| 第 18 年 | 27,864.00 | | 688.00 | 27,176.00 | 4.50% | 1,253.88 | 1,941.88 |
| 第 19 年 | 27,176.00 | | 688.00 | 26,488.00 | 4.50% | 1,222.92 | 1,910.92 |
| 第 20 年 | 26,488.00 | | 688.00 | 25,800.00 | 4.50% | 1,191.96 | 1,879.96 |
| 第 21 年 | 25,800.00 | | 1,720.00 | 24,080.00 | 4.50% | 1,161.00 | 2,881.00 |
| 第 22 年 | 24,080.00 | | 1,720.00 | 22,360.00 | 4.50% | 1,083.60 | 2,803.60 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 23 年 | 22,360.00 | | 1,720.00 | 20,640.00 | 4.50% | 1,006.20 | 2,726.20 |
| 第 24 年 | 20,640.00 | | 1,720.00 | 18,920.00 | 4.50% | 928.80 | 2,648.80 |
| 第 25 年 | 18,920.00 | | 1,720.00 | 17,200.00 | 4.50% | 851.40 | 2,571.40 |
| 第 26 年 | 17,200.00 | | 3,440.00 | 13,760.00 | 4.50% | 774.00 | 4,214.00 |
| 第 27 年 | 13,760.00 | | 3,440.00 | 10,320.00 | 4.50% | 619.20 | 4,059.20 |
| 第 28 年 | 10,320.00 | | 3,440.00 | 6,880.00 | 4.50% | 464.40 | 3,904.40 |
| 第 29 年 | 6,880.00 | | 3,440.00 | 3,440.00 | 4.50% | 309.60 | 3,749.60 |
| 第 30 年 | 3,440.00 | | 3,440.00 | | 4.50% | 154.80 | 3,594.80 |
| **合计** | | **34,400.00** | **34,400.00** | | | **35,991.00** | **70,391.00** |

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

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目市场化融资 269,858.00 万元。新乡市新路交通投资集团有限公司申请使用银行贷款 269,858.00 万元用于 S227 林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程，其中：2023 年申请使用 80,900.00 万元，2024 年申请使用 108,058.00 万元，2025 年申请使用 80,900.00 万元，借款期限为 2023 年 1 月至 2050 年 12 月，全部银行贷款于 2050 年偿还完毕。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，5 年期以上 LPR 为 4.30%，本项目银行贷款利率按 4.30%测算，每年付息一次。银行贷款存续期第 4-5 年每年偿还贷款本金 2,000.00 万元，第 6-10 年每年偿还贷款本金 4,000.00 万元，第 11-15 年每年偿还贷款本金 8,000.00 万元，第 16-20 年每年偿还贷款本金 12,000.00 万元，第 21-25 年每年偿还贷款本金 16,000.00 万元，第 26-27 年每年偿还贷款本金 22,000.00 万元，第 28 年偿还贷款本金 21,858.00 万元。具体还本付息计划如下：

## 表 5-2 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 80,900.00 | | 80,900.00 | 4.30% | 3,478.70 | 3,478.70 |
| 第 2 年 | 80,900.00 | 108,058.00 | | 188,958.00 | 4.30% | 8,125.19 | 8,125.19 |
| 第 3 年 | 188,958.00 | 80,900.00 | | 269,858.00 | 4.30% | 11,603.89 | 11,603.89 |
| 第 4 年 | 269,858.00 | | 2,000.00 | 267,858.00 | 4.30% | 11,603.89 | 13,603.89 |
| 第 5 年 | 267,858.00 | | 2,000.00 | 265,858.00 | 4.30% | 11,517.89 | 13,517.89 |
| 第 6 年 | 265,858.00 | | 4,000.00 | 261,858.00 | 4.30% | 11,431.89 | 15,431.89 |
| 第 7 年 | 261,858.00 | | 4,000.00 | 257,858.00 | 4.30% | 11,259.89 | 15,259.89 |
| 第 8 年 | 257,858.00 | | 4,000.00 | 253,858.00 | 4.30% | 11,087.89 | 15,087.89 |
| 第 9 年 | 253,858.00 | | 4,000.00 | 249,858.00 | 4.30% | 10,915.89 | 14,915.89 |
| 第 10 年 | 249,858.00 | | 4,000.00 | 245,858.00 | 4.30% | 10,743.89 | 14,743.89 |
| 第 11 年 | 245,858.00 | | 8,000.00 | 237,858.00 | 4.30% | 10,571.89 | 18,571.89 |
| 第 12 年 | 237,858.00 | | 8,000.00 | 229,858.00 | 4.30% | 10,227.89 | 18,227.89 |
| 第 13 年 | 229,858.00 | | 8,000.00 | 221,858.00 | 4.30% | 9,883.89 | 17,883.89 |
| 第 14 年 | 221,858.00 | | 8,000.00 | 213,858.00 | 4.30% | 9,539.89 | 17,539.89 |
| 第 15 年 | 213,858.00 | | 8,000.00 | 205,858.00 | 4.30% | 9,195.89 | 17,195.89 |
| 第 16 年 | 205,858.00 | | 12,000.00 | 193,858.00 | 4.30% | 8,851.89 | 20,851.89 |
| 第 17 年 | 193,858.00 | | 12,000.00 | 181,858.00 | 4.30% | 8,335.89 | 20,335.89 |
| 第 18 年 | 181,858.00 | | 12,000.00 | 169,858.00 | 4.30% | 7,819.89 | 19,819.89 |
| 第 19 年 | 169,858.00 | | 12,000.00 | 157,858.00 | 4.30% | 7,303.89 | 19,303.89 |
| 第 20 年 | 157,858.00 | | 12,000.00 | 145,858.00 | 4.30% | 6,787.89 | 18,787.89 |
| 第 21 年 | 145,858.00 | | 16,000.00 | 129,858.00 | 4.30% | 6,271.89 | 22,271.89 |
| 第 22 年 | 129,858.00 | | 16,000.00 | 113,858.00 | 4.30% | 5,583.89 | 21,583.89 |
| 第 23 年 | 113,858.00 | | 16,000.00 | 97,858.00 | 4.30% | 4,895.89 | 20,895.89 |
| 第 24 年 | 97,858.00 | | 16,000.00 | 81,858.00 | 4.30% | 4,207.89 | 20,207.89 |
| 第 25 年 | 81,858.00 | | 16,000.00 | 65,858.00 | 4.30% | 3,519.89 | 19,519.89 |
| 第 26 年 | 65,858.00 | | 22,000.00 | 43,858.00 | 4.30% | 2,831.89 | 24,831.89 |
| 第 27 年 | 43,858.00 | | 22,000.00 | 21,858.00 | 4.30% | 1,885.89 | 23,885.89 |
| 第 28 年 | 21,858.00 | | 21,858.00 | | 4.30% | 939.89 | 22,797.89 |
| **合计** | | **269,858.00** | **269,858.00** | | | **220,425.14** | **490,283.14** |

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 27 年。

### 2.项目运营收入分析

本项目收入主要为车辆通行费收入。本项目收入实施分账管理，在银行贷款存续期内，即项目运营期第 1 年至第 5 年，项目运营收入的 12.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，项目运营期第 6 年至第 25 年，项目运营收入的 10.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，

银行贷款到期后，在项目运营期第26年至第27年，项目运营收入的100.00%用来偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；在银行贷款存续期内，即项目运营期第1年至第5年，项目运营收入的88.00%用于偿还市场化融资本息，项目运营期第6年至第25年，项目运营收入的90.00%用于偿还市场化融资本息。经测算，本项目预计可实现收入916,852.11万元，其中，用于偿还专项债券的收入合计为178,865.53万元，用来偿还市场化融资的收入合计为737,986.58万元。

**表5-3 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 主线收费站 | 小客车收入 | 270,946.65 | 29.55% |
| 2 | 主线收费站 | 汽车列车收入 | 264,423.83 | 28.84% |
| 3 | 主线收费站 | 大货车收入 | 184,867.49 | 20.16% |
| 4 | 主线收费站 | 中货车收入 | 98,244.49 | 10.72% |
| 5 | 主线收费站 | 小货车收入 | 97,382.17 | 10.62% |
| 6 | 主线收费站 | 大客车收入 | 987.48 | 0.11% |
| **合计** | | | **916,852.11** | **100.00%** |

本项目完善新乡市路网结构，高效对接省会郑州核心区，改善沿线交通条件，带动区域经济快速发展，加快城镇化进程，对推动郑新一体化市政化融合，促进区域协同发展具有重要作用。项目起点位于卫辉市西南侧S101线与S227线交叉处，终点位于黄河大堤北，接郑济高铁黄河大桥公铁合建段起点，形成区域内又一条南北向交通运输快速通道。

本项目起点位于卫辉市西南侧，从起点处向北或向东均能到达卫

辉市，因此项目能够起到很好的连通作用。

路线在国家新乡经济技术开发区内与省道 S310 相交，沿用现状有平交口并加以改造与省道 S310 相连接。

路线从原阳县城西侧经过，在原阳县城北杨湾村东设置互通立交与现状 X030（升级改造为 S229）相交，在原阳县城南葛庄西设置互通立交与 G327 道路相交。同时项目经过城区，能够方便周边车辆出行，实现区域内资源互动，促进沿线经济发展。

本项目 S227 线卫辉市至郑济公铁两用桥段是新乡市的一条重要的南北向交通要道，S227 项目的线位于新乡市东侧，卫辉市、经济开发区和原阳县的西侧，路线能比较好的连通并服务于沿线的县市区。本项目建成后，可有效吸引郑州与新乡间的交通流，服务沿线市县，大大缓解周边道路的交通压力，对树立城市形象，具有较深远影响；同时可改善新 G107 与 S227 共线而引起的交通拥挤和通行不畅等问题，不仅可提升全省运输网的整体效应，更对区域干线公路网运营产生一定的促进作用。

本项目的实施以带动社会经济发展为目的，进一步完善了区域公路网络，从而更好地发挥了区域路网的运输效益；对于完善新乡市路网结构，弥补国道 107 功能上的不足，充分发挥公路网整体效益，高效对接省会郑州核心区，改善沿线交通条件，带动区域经济快速发展，加快城镇化进程，推动郑新一体化市政化融合都具有重要的意义。

（1）车辆通行费收入

①交通量预测

本项目运营期交通量数据根据《S227林桐线卫辉市至郑济公铁两用桥段改建工程可行性研究报告》对项目影响区的公路交通调查与分析及车流量预测数据确定。

根据交通观察资料分析，拟建项目经过的市、县是本项目的直接影响区和重点调查区域。目前在项目影响区域内与拟建项目存在竞争关系的有G4京港澳高速淇县至新乡段，国道G107、省道S227、省道S101（原G107）、省道S225、省道S228、省道S506等道路。国道G107相关观测站有鹤壁至北阳段、唐庄、牧野大桥、祝楼；省道S227相关观测站为石庄，省道S225相关观测站为河底铺，省道S228相关观测站为七里营，省道S506相关观测站为八里庄。

从京港澳高速历年交通量观测路段数据可以看出，2010年年平均日交通量为41,130pcu/d，2019年达到78,077pcu/d，2020年达到72,509pcu/d，总体呈增长趋势，2010-2019年均增长率为7.38%。2020年因为疫情的严重影响，与2019年交通量相比存在差异，所以，对2020年数据仅作分析，不进行年均交通量增长率的计算。

从国道G107相关站点观测数据可以看出，2016-2020年路段交通量呈现增加趋势。2016年路段平均交通量为36,106pcu/d；2020年路段平均交通量达到39,066pcu/d，2016-2020年年均增长率为1.99%。

从S101（原G107）黄河桥站点观测数据可以看出，2005-2018年路段交通量呈现出先增后减的趋势，2005年路段平均交通量为28,709pcu/d；2018年路段平均交通量达到23,605pcu/d。

从S101相关站点观测数据可以看出，2016-2019年路段交通量呈现减小趋势，但2020年受疫情影响存在突变。2016年路段平均交通量为28,709pcu/d；2020年路段平均交通量达到38,609pcu/d。

从郑新黄河桥观测数据可以看出，2012-2018年路段交通量呈现增大趋势。2012年路段平均交通量为4,376pcu/d，2018年路段平均交通量达到23,607pcu/d。年均增长率在30.00%以上。

从省道S225河底铺、S227石庄、S228七里营相关站点观测数据可以看出，2017-2020年石庄、七里营观测路段交通量保持稳定，河底铺交通量较小且存在下降趋势，八里庄先增大后减小。其中七里营观测路段交通量较大，石庄居中，年均日交通量维持分别在2.70万pcu/d、1.00万pcu/d。

项目可行性研究报告通过基年OD调查（全称机动车起讫点调查）与分析，将项目影响区分为26个小区，经反复调试得到2020年汽车出行OD表，为预测远景交通量提供依据，同时也为经济评价和公路设计采集基础数据。本项目交通量的预测由趋势型交通量、诱增交通量以及转移交通量组成。

本项目呈南北走向，按一级公路标准设计。与本项目南侧连接的公铁两用桥有竞争关系的黄河桥包括：花园口黄河桥、郑新黄河桥、京港澳高速刘江黄河桥和官渡黄河桥。花园口黄河桥因建成年份较早，目前限制大车通行。本项目预测交通量过程中，考虑项目功能定位为新乡至郑州之间的快速路，交通流车型组成为客货混行。

根据对项目趋势交通量、诱增交通量的分析及计算，预测得到拟

建项目通道内推荐方案各特征年交通量。项目分车型交通量预测结果如下表：

| 年份 | 车型 | | | | | | 汽车 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 中小客 | 大客 | 小货 | 中货 | 大货 | 汽车列车 | 自然数 | 折算数（pcu/d） |
| 2025 | 6,818 | 11 | 1,277 | 431 | 601 | 638 | 9,777 | 12,812 |
| 2026 | 7,851 | 13 | 1,471 | 496 | 690 | 734 | 11,255 | 14,747 |
| 2027 | 8,884 | 14 | 1,664 | 561 | 779 | 831 | 12,733 | 16,682 |
| 2028 | 9,918 | 16 | 1,857 | 626 | 868 | 927 | 14,213 | 18,617 |
| 2029 | 10,953 | 17 | 2,051 | 691 | 956 | 1,023 | 15,692 | 20,552 |
| 2030 | 12,016 | 18 | 2,249 | 758 | 1,047 | 1,122 | 17,210 | 22,536 |
| 2031 | 13,105 | 20 | 2,453 | 826 | 1,139 | 1,224 | 18,767 | 24,570 |
| 2032 | 14,195 | 21 | 2,656 | 895 | 1,231 | 1,325 | 20,324 | 26,605 |
| 2033 | 15,286 | 22 | 2,860 | 963 | 1,323 | 1,427 | 21,882 | 28,639 |
| 2034 | 16,378 | 23 | 3,064 | 1,032 | 1,415 | 1,528 | 23,440 | 30,673 |
| 2035 | 17,405 | 25 | 3,255 | 1,096 | 1,500 | 1,623 | 24,904 | 32,584 |
| 2036 | 18,367 | 25 | 3,434 | 1,156 | 1,579 | 1,712 | 26,274 | 34,371 |
| 2037 | 19,329 | 26 | 3,614 | 1,216 | 1,658 | 1,801 | 27,645 | 36,159 |
| 2038 | 20,292 | 27 | 3,793 | 1,276 | 1,737 | 1,891 | 29,016 | 37,946 |
| 2039 | 21,256 | 28 | 3,973 | 1,336 | 1,816 | 1,980 | 30,388 | 39,733 |
| 2040 | 21,985 | 28 | 4,108 | 1,382 | 1,874 | 2,047 | 31,424 | 41,081 |
| 2041 | 22,479 | 28 | 4,200 | 1,412 | 1,912 | 2,092 | 32,123 | 41,988 |
| 2042 | 22,973 | 28 | 4,291 | 1,443 | 1,949 | 2,138 | 32,823 | 42,896 |
| 2043 | 23,468 | 28 | 4,383 | 1,473 | 1,987 | 2,183 | 33,523 | 43,803 |
| 2044 | 23,963 | 28 | 4,475 | 1,504 | 2,024 | 2,228 | 34,223 | 44,710 |
| 2045 | 24,446 | 28 | 4,564 | 1,534 | 2,062 | 2,273 | 34,907 | 45,599 |
| 2046 | 24,917 | 29 | 4,652 | 1,563 | 2,099 | 2,316 | 35,575 | 46,468 |
| 2047 | 25,387 | 29 | 4,739 | 1,592 | 2,136 | 2,359 | 36,243 | 47,337 |
| 2048 | 25,858 | 29 | 4,827 | 1,621 | 2,174 | 2,403 | 36,912 | 48,206 |
| 2049 | 26,329 | 29 | 4,914 | 1,651 | 2,211 | 2,446 | 37,580 | 49,075 |
| 2050 | 26,801 | 29 | 5,002 | 1,680 | 2,248 | 2,490 | 38,249 | 49,944 |
| 2051 | 27,272 | 30 | 5,089 | 1,709 | 2,285 | 2,533 | 38,918 | 50,813 |
| 2052 | 27,744 | 30 | 5,177 | 1,738 | 2,322 | 2,576 | 39,587 | 51,682 |

| 年份 | 车型 | | | | | | 汽车 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 中小客 | 大客 | 小货 | 中货 | 大货 | 汽车列车 | 自然数 | 折算数（pcu/d） |
| 2053 | 28,216 | 30 | 5,264 | 1,768 | 2,359 | 2,620 | 40,256 | 52,551 |
| 2054 | 28,688 | 30 | 5,352 | 1,797 | 2,395 | 2,663 | 40,925 | 53,420 |

②收费标准

根据现行《收费公路管理条例》第十六条，车辆通行费的收费标准，应当根据公路的技术等级、投资总额、当地物价指数、偿还贷款期限和收回投资的期限以及交通量等因素计算确定。本项目估算总投资 368,295.69 万元，全线 51.623 公里，约 7,134.30 万元/公里，项目投资规模较大；综合考虑将本项目收费站设置在靠近郑济公铁两用桥处，并从整体考虑，收费标准参照已批复的国道 107 官渡黄河大桥收费标准拟定。具体见下表：

| 车型 | 车型分类 | 通行费（元/车/次） |
|---|---|---|
| 客车 | 9 座以下 | 15.00 |
| | 10-19 座 | 30.00 |
| | 20-39 座 | 40.00 |
| | ≥40 座 | 50.00 |
| 货车 | 2 轴（车长小于 6,000.00mm 且最大允许总质量小于 4,500.00kg） | 30.00 |
| | 2 轴（车长不小于 6,000.00mm 或最大允许总质量不小于 4,500.00kg） | 90.00 |
| | 3 轴 | 115.00 |
| | 4 轴 | 135.00 |
| | 5 轴 | 150.00 |
| | 6 轴 | 165.00 |

本项目各交调车型对应的收费标准如下：

| 车型 | 车型分类 | 通行费（元/车/次） |
|---|---|---|
| 客车 | 小客 | 16.50 |
| | 大客 | 45.00 |

| 车型 | 车型分类 | 通行费（元/车/次） |
| --- | --- | --- |
| 货车 | 小货 | 30.00 |
| | 中货 | 90.00 |
| | 大货 | 125.00 |
| | 汽车列车 | 163.50 |

③征收天数

根据《重大节假日免收小型客车通行费实施方案》，节假日对9座及以下小客车通行费减免。收入计算中考虑小客车重大节假日收费减免的影响，具体为春节7天、清明节3天、五一3天、国庆7天，即收费天数减去20天，小客车年收费天数为345天。除小客车外其他车型年收费天数为365天。

④征收率

根据《收费公路管理条例》第七条：军队车辆、武警部队车辆执行任务的警车等车辆，免车辆通行费；根据《关于进一步完善鲜活农产品运输绿色通道政策的紧急通知》（交公路发〔2010〕715号），从2010年12月1日起，对整车合法装载运输鲜活农产品车辆免收车辆通行费。根据河南省历年的收费收入统计数据，这部分通行费豁免车辆占总交通量的比例很小，考虑一级公路采用主线形式设置收费站，存在漏征通行费的车辆，综合考虑免征（漏征）通行费的交通量比例约为10.00%；因此，本项目运营期内，通行费征收率按90.00%测算。

**3.项目运营成本分析**

本项目总运营成本中，项目运营期第1年至第5年，12.00%的成本和税金由对应专项债券部分的收益承担，88.00%的成本和税金由对

应市场化融资部分的收益承担；项目运营期第 6 年至第 25 年，10.00%的成本和税金由对应专项债券部分的收益承担，90.00%的成本和税金由对应市场化融资部分的收益承担；项目运营期第 26 年至第 27 年，100.00%的成本与税金由对应专项债券部分的收益承担。项目总运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

经测算，本项目预计年用电量约 27.20 万 kWh，年用水量约 1,420.00 吨/年，根据新乡市实际价格，本项目电价按 0.86 元/kWh，水价按 4.10 元/吨测算；考虑物价上涨因素，本项目燃料及动力费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

本项目运营期间人员设置如下：项目公司工作人员约 20 人，主线收费站 48 人，其他工作人员 10 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，新乡市 2018 年人均工资为 38,784.00 元/年、2019 年人均工资为 41,373.00 元/年、2020 年人均工资为 46,784.00 元/年。基于此，本项目员工平均工资及福利费按每人 50,000.00 元/年测算；考虑物价上涨因素，本项目工资及福利费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）养护费、中修及大修费用

项目运营期间费用参考其他项目情况，并考虑本项目自身情况计列，拟对项目进行养护管理，项目日常养护费通车第 1、3、6 年分别取 5.00、10.00、15.00 万元/公里，日常养护费按年增长率 3.00%计

算；中修费用取160.00万元/公里，大修费用取320.00万元/公里，其中，中修在通车后第5年进行，此后每十年中修一次，大修在通车后每十年进行，此后每十年大修一次，大修年日常养护费用减半；中修、大修费用按年增长率3.00%计算。

（4）管理及其他费用

本项目其他费用主要为管理费用和运营中不可预知的费用等，按照收入的1.00%计入，运营期内随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税养护费用和中大修费用按9.00%，电费按13.00%测算，水费按照9.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税通行费收入按9.00%测算；附加税按12.00%测算，所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息、市场化融资利息的税前扣除。

## 表 5-4 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | **37,212.22** | | | | | | | | |
| | 销项税 | **75,703.38** | 1,133.93 | 1,282.52 | 1,430.82 | 1,578.79 | 1,731.10 | 1,887.04 | 2,042.62 | 2,198.52 |
| | 建设期进项 | **30,409.74** | 30,409.74 | | | | | | | |
| | 运营期进项 | **8,081.42** | 31.82 | 33.54 | 55.29 | 57.64 | 685.74 | 79.91 | 82.96 | 86.07 |
| | 待抵扣进项税 | | 29,307.63 | 28,058.65 | 26,683.12 | 25,161.97 | 24,116.61 | 22,309.48 | 20,349.82 | 18,237.37 |
| 2 | 附加税 | **4,465.46** | | | | | | | | |
| | 摊销 | **314,892.90** | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 |
| | 债券利息 | **31,347.00** | 1,548.00 | 1,548.00 | 1,548.00 | 1,532.52 | 1,517.04 | 1,501.56 | 1,486.08 | 1,470.60 |
| | 市场化融资利息 | **197,217.35** | 11,603.89 | 11,517.89 | 11,431.89 | 11,259.89 | 11,087.89 | 10,915.89 | 10,743.89 | 10,571.89 |
| | 利润总额 | **200,878.82** | -12,602.94 | -10,890.51 | -9,403.78 | -7,603.78 | -12,708.45 | -4,062.57 | -2,186.04 | -306.61 |
| 3 | 所得税 | **67,998.19** | | | | | | | | |
| **4** | **税费合计** | **109,675.87** | | | | | | | | |

续表

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | | | | 1,532.07 | 3,170.76 |
| | 销项税 | 2,354.26 | 2,500.07 | 2,636.23 | 2,772.59 | 2,909.36 | 3,045.81 | 3,148.24 | 3,216.79 | 3,285.60 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 运营期进项 | 89.24 | 1,420.40 | 95.56 | 98.79 | 102.09 | 105.46 | 790.66 | 111.71 | 114.84 |
| | 待抵扣进项税 | 15,972.35 | 14,892.68 | 12,352.01 | 9,678.21 | 6,870.94 | 3,930.59 | 1,573.01 | | |
| 2 | 附加税 | | | | | | | | 183.85 | 380.49 |
| | 摊销 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 |
| | 债券利息 | 1,439.64 | 1,408.68 | 1,377.72 | 1,346.76 | 1,315.80 | 1,284.84 | 1,253.88 | 1,222.92 | 1,191.96 |
| | 市场化融资利息 | 10,227.89 | 9,883.89 | 9,539.89 | 9,195.89 | 8,851.89 | 8,335.89 | 7,819.89 | 7,303.89 | 6,787.89 |
| | 利润总额 | 1,757.91 | -11,043.15 | 5,560.22 | 7,409.51 | 9,262.49 | 11,283.18 | 5,351.29 | 14,017.48 | 15,095.29 |
| 3 | 所得税 | 439.48 | | 1,390.06 | 1,852.38 | 2,315.62 | 2,820.80 | 1,337.82 | 3,504.37 | 3,773.82 |
| **4** | **税费合计** | **439.48** | | **1,390.06** | **1,852.38** | **2,315.62** | **2,820.80** | **1,337.82** | **5,220.29** | **7,325.07** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 3,236.14 | 3,301.35 | 1,581.10 | 3,428.28 | 3,490.42 | 3,553.35 | 3,615.58 | 2,761.49 | 3,739.94 | 3,801.74 |
| | 销项税 | 3,354.19 | 3,422.68 | 3,490.52 | 3,556.42 | 3,622.08 | 3,688.64 | 3,754.58 | 3,820.84 | 3,886.66 | 3,952.48 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 118.05 | 121.33 | 1,909.42 | 128.14 | 131.66 | 135.29 | 139.00 | 1,059.35 | 146.72 | 150.74 |
| | 待抵扣进项税 | | | | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | 388.34 | 396.16 | 189.73 | 411.39 | 418.85 | 426.40 | 433.87 | 331.38 | 448.79 | 456.21 |
| | 摊销 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 | 11,662.70 |
| | 债券利息 | 1,161.00 | 1,083.60 | 1,006.20 | 928.80 | 851.40 | 774.00 | 619.20 | 464.40 | 309.60 | 154.80 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 市场化融资利息 | 6,271.89 | 5,583.89 | 4,895.89 | 4,207.89 | 3,519.89 | 2,831.89 | 1,885.89 | 939.89 | | |
| | 利润总额 | 16,358.54 | 17,838.32 | -306.05 | 20,759.76 | 22,205.81 | 23,660.73 | 25,443.27 | 17,154.48 | 29,001.24 | 29,833.18 |
| 3 | 所得税 | 4,089.64 | 4,459.58 | | 5,189.94 | 5,551.45 | 5,915.18 | 6,360.82 | 4,288.62 | 7,250.31 | 7,458.30 |
| **4** | **税费合计** | **7,714.12** | **8,157.09** | **1,770.83** | **9,029.61** | **9,460.72** | **9,894.93** | **10,410.27** | **7,381.49** | **11,439.04** | **11,716.25** |

**4.净收益分析**

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

**表 5-5 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **916,852.11** | **13,733.18** | **15,532.72** | **17,328.85** | **19,120.92** | **20,965.60** | **22,854.18** | **24,738.38** | **26,626.51** |
| 1 | 小客车收入 | 270,946.65 | 4,022.26 | 4,551.50 | 5,081.24 | 5,611.50 | 6,156.10 | 6,714.02 | 7,272.45 | 7,831.40 |
| | ①交通量（车/天） | | 7,851 | 8,884 | 9,918 | 10,953 | 12,016 | 13,105 | 14,195 | 15,286 |
| | ②单价（元/车/次） | | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 |
| | ③征收率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 |
| 2 | 汽车列车收入 | 264,423.83 | 3,942.30 | 4,463.28 | 4,978.89 | 5,494.51 | 6,026.23 | 6,574.07 | 7,116.54 | 7,664.38 |
| | ①交通量（车/天） | | 734 | 831 | 927 | 1,023 | 1,122 | 1,224 | 1,325 | 1,427 |
| | ②单价（元/车/次） | | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ③征收率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 3 | 大货车收入 | 184,867.49 | 2,833.31 | 3,198.77 | 3,564.23 | 3,925.58 | 4,299.24 | 4,677.02 | 5,054.79 | 5,432.57 |
| | ①交通量（车/天） | | 690 | 779 | 868 | 956 | 1,047 | 1,139 | 1,231 | 1,323 |
| | ②单价（元/车/次） | | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 |
| | ③征收率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 4 | 中货车收入 | 98,244.49 | 1,466.42 | 1,658.60 | 1,850.77 | 2,042.94 | 2,241.03 | 2,442.07 | 2,646.07 | 2,847.11 |
| | ①交通量（车/天） | | 496 | 561 | 626 | 691 | 758 | 826 | 895 | 963 |
| | ②单价（元/车/次） | | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 |
| | ③征收率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 5 | 小货车收入 | 97,382.17 | 1,449.67 | 1,639.87 | 1,830.07 | 2,021.26 | 2,216.39 | 2,417.43 | 2,617.49 | 2,818.53 |
| | ①交通量（车/天） | | 1,471 | 1,664 | 1,857 | 2,051 | 2,249 | 2,453 | 2,656 | 2,860 |
| | ②单价（元/车/次） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | ③征收率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 6 | 大客车收入 | 987.48 | 19.22 | 20.70 | 23.65 | 25.13 | 26.61 | 29.57 | 31.04 | 32.52 |
| | ①交通量（车/天） | | 13 | 14 | 16 | 17 | 18 | 20 | 21 | 22 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ②单价（元/车/次） | | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 |
| | ③征收率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| **二** | **成本支出** | **224,082.34** | **809.42** | **843.85** | **1,121.05** | **1,163.52** | **8,784.86** | **1,462.17** | **1,513.88** | **1,566.55** |
| 1 | 燃料及动力费 | 857.82 | 23.97 | 24.47 | 24.98 | 25.50 | 26.03 | 26.57 | 27.12 | 27.69 |
| | 水费 | 19.95 | 0.58 | 0.59 | 0.60 | 0.61 | 0.62 | 0.63 | 0.64 | 0.65 |
| | 电费 | 837.87 | 23.39 | 23.88 | 24.38 | 24.89 | 25.41 | 25.94 | 26.48 | 27.04 |
| 2 | 养护费 | 24,744.52 | 258.12 | 265.86 | 516.23 | 531.72 | 547.67 | 774.35 | 797.58 | 821.51 |
| 3 | 中修费 | 26,937.69 | | | | | 7,577.69 | | | |
| 4 | 大修费 | 38,720.00 | | | | | | | | |
| 5 | 工资及福利费 | 13,977.89 | 390.00 | 398.19 | 406.55 | 415.09 | 423.81 | 432.71 | 441.80 | 451.08 |
| 6 | 管理及其他费用 | 9,168.55 | 137.33 | 155.33 | 173.29 | 191.21 | 209.66 | 228.54 | 247.38 | 266.27 |
| 7 | 税费 | 109,675.87 | | | | | | | | |
| **三** | **净收益** | **692,769.77** | **12,923.76** | **14,688.87** | **16,207.80** | **17,957.40** | **12,180.74** | **21,392.01** | **23,224.50** | **25,059.96** |
| **四** | **专项债券偿还收益** | **130,687.52** | **1,550.85** | **1,762.66** | **1,944.94** | **2,154.89** | **1,461.69** | **2,139.20** | **2,322.45** | **2,506.00** |
| **五** | **市场化融资偿还收益** | **562,082.25** | **11,372.91** | **12,926.21** | **14,262.86** | **15,802.51** | **10,719.05** | **19,252.81** | **20,902.05** | **22,553.96** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **28,512.73** | **30,278.57** | **31,927.63** | **33,579.15** | **35,235.57** | **36,888.12** | **38,128.67** | **38,958.85** | **39,792.26** |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 小客车收入 | 8,390.86 | 8,917.02 | 9,409.87 | 9,902.73 | 10,396.10 | 10,889.98 | 11,263.47 | 11,516.55 | 11,769.64 |
| | ①交通量（车/天） | 16,378 | 17,405 | 18,367 | 19,329 | 20,292 | 21,256 | 21,985 | 22,479 | 22,973 |
| | ②单价（元/车/次） | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 |
| 2 | 汽车列车收入 | 8,206.85 | 8,717.09 | 9,195.11 | 9,673.13 | 10,156.51 | 10,634.53 | 10,994.39 | 11,236.08 | 11,483.14 |
| | ①交通量（车/天） | 1,528 | 1,623 | 1,712 | 1,801 | 1,891 | 1,980 | 2,047 | 2,092 | 2,138 |
| | ②单价（元/车/次） | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 3 | 大货车收入 | 5,810.34 | 6,159.38 | 6,483.77 | 6,808.16 | 7,132.56 | 7,456.95 | 7,695.11 | 7,851.15 | 8,003.08 |
| | ①交通量（车/天） | 1,415 | 1,500 | 1,579 | 1,658 | 1,737 | 1,816 | 1,874 | 1,912 | 1,949 |
| | ②单价（元/车/次） | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 4 | 中货车收入 | 3,051.11 | 3,240.32 | 3,417.71 | 3,595.10 | 3,772.49 | 3,949.88 | 4,085.88 | 4,174.58 | 4,266.23 |
| | ①交通量（车/天） | 1,032 | 1,096 | 1,156 | 1,216 | 1,276 | 1,336 | 1,382 | 1,412 | 1,443 |
| | ②单价（元/车/次） | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ④天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 5 | 小货车收入 | 3,019.57 | 3,207.80 | 3,384.21 | 3,561.60 | 3,738.00 | 3,915.39 | 4,048.43 | 4,139.10 | 4,228.78 |
| | ①交通量（车/天） | 3,064 | 3,255 | 3,434 | 3,614 | 3,793 | 3,973 | 4,108 | 4,200 | 4,291 |
| | ②单价（元/车/次） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 6 | 大客车收入 | 34.00 | 36.96 | 36.96 | 38.43 | 39.91 | 41.39 | 41.39 | 41.39 | 41.39 |
| | ①交通量（车/天） | 23 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | ②单价（元/车/次） | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| **二** | **成本支出** | **2,059.59** | **17,757.00** | **3,116.58** | **3,633.03** | **4,151.50** | **4,712.92** | **11,542.84** | **7,215.88** | **9,372.09** |
| 1 | 燃料及动力费 | 28.27 | 28.86 | 29.46 | 30.07 | 30.70 | 31.34 | 31.99 | 32.67 | 33.36 |
| | 水费 | 0.66 | 0.67 | 0.68 | 0.69 | 0.70 | 0.71 | 0.72 | 0.74 | 0.76 |
| | 电费 | 27.61 | 28.19 | 28.78 | 29.38 | 30.00 | 30.63 | 31.27 | 31.93 | 32.60 |
| 2 | 养护费 | 846.16 | 435.77 | 897.69 | 924.62 | 952.36 | 980.93 | 1,010.36 | 1,040.67 | 1,071.89 |
| 3 | 中修费 | | | | | | | 8,259.68 | | |
| 4 | 大修费 | | 16,519.36 | | | | | | | |
| 5 | 工资及福利费 | 460.55 | 470.22 | 480.09 | 490.17 | 500.46 | 510.97 | 521.70 | 532.66 | 543.85 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 管理及其他费用 | 285.13 | 302.79 | 319.28 | 335.79 | 352.36 | 368.88 | 381.29 | 389.59 | 397.92 |
| 7 | 税费 | 439.48 | - | 1,390.06 | 1,852.38 | 2,315.62 | 2,820.80 | 1,337.82 | 5,220.29 | 7,325.07 |
| **三** | **净收益** | **26,453.14** | **12,521.57** | **28,811.05** | **29,946.12** | **31,084.07** | **32,175.20** | **26,585.83** | **31,742.97** | **30,420.17** |
| **四** | **专项债券偿还收益** | **2,645.31** | **1,252.16** | **2,881.11** | **2,994.61** | **3,108.41** | **3,217.52** | **2,658.58** | **3,174.30** | **3,042.02** |
| **五** | **市场化融资偿还收益** | **23,807.83** | **11,269.41** | **25,929.95** | **26,951.51** | **27,975.66** | **28,957.68** | **23,927.25** | **28,568.67** | **27,378.15** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **40,622.96** | **41,452.50** | **42,274.10** | **43,072.23** | **43,867.37** | **44,673.51** | **45,472.12** | **46,274.66** | **47,071.81** | **47,868.96** |
| 1 | 小客车收入 | 12,023.24 | 12,276.84 | 12,524.30 | 12,765.60 | 13,006.39 | 13,247.70 | 13,489.00 | 13,730.82 | 13,972.13 | 14,213.94 |
| | ①交通量（车/天） | 23,468 | 23,963 | 24,446 | 24,917 | 25,387 | 25,858 | 26,329 | 26,801 | 27,272 | 27,744 |
| | ②单价（元/车/次） | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 |
| 2 | 汽车列车收入 | 11,724.84 | 11,966.53 | 12,208.23 | 12,439.18 | 12,670.13 | 12,906.45 | 13,137.40 | 13,373.73 | 13,604.68 | 13,835.63 |
| | ①交通量（车/天） | 2,183 | 2,228 | 2,273 | 2,316 | 2,359 | 2,403 | 2,446 | 2,490 | 2,533 | 2,576 |
| | ②单价（元/车/次） | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 | 163.50 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 3 | 大货车收入 | 8,159.12 | 8,311.05 | 8,467.09 | 8,619.02 | 8,770.95 | 8,926.99 | 9,078.92 | 9,230.85 | 9,382.78 | 9,534.71 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ①交通量（车/天） | 1,987 | 2,024 | 2,062 | 2,099 | 2,136 | 2,174 | 2,211 | 2,248 | 2,285 | 2,322 |
| | ②单价（元/车/次） | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 4 | 中货车收入 | 4,354.92 | 4,446.58 | 4,535.27 | 4,621.01 | 4,706.75 | 4,792.49 | 4,881.18 | 4,966.92 | 5,052.66 | 5,138.40 |
| | ①交通量（车/天） | 1,473 | 1,504 | 1,534 | 1,563 | 1,592 | 1,621 | 1,651 | 1,680 | 1,709 | 1,738 |
| | ②单价（元/车/次） | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 5 | 小货车收入 | 4,319.45 | 4,410.11 | 4,497.82 | 4,584.55 | 4,670.28 | 4,757.01 | 4,842.75 | 4,929.47 | 5,015.21 | 5,101.93 |
| | ①交通量（车/天） | 4,383 | 4,475 | 4,564 | 4,652 | 4,739 | 4,827 | 4,914 | 5,002 | 5,089 | 5,177 |
| | ②单价（元/车/次） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 6 | 大客车收入 | 41.39 | 41.39 | 41.39 | 42.87 | 42.87 | 42.87 | 42.87 | 42.87 | 44.35 | 44.35 |
| | ①交通量（车/天） | 28 | 28 | 28 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 30 | 30 |
| | ②单价（元/车/次） | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 |
| | ③征收率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | ④天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **二** | **成本支出** | **9,813.73** | **10,310.50** | **25,594.20** | **11,294.01** | **11,782.43** | **12,275.44** | **12,850.90** | **20,984.04** | **14,004.30** | **14,346.06** |
| 1 | 燃料及动力费 | 34.06 | 34.78 | 35.51 | 36.26 | 37.02 | 37.80 | 38.60 | 39.41 | 40.24 | 41.09 |
| | 水费 | 0.78 | 0.80 | 0.82 | 0.84 | 0.86 | 0.88 | 0.90 | 0.92 | 0.94 | 0.96 |
| | 电费 | 33.28 | 33.98 | 34.69 | 35.42 | 36.16 | 36.92 | 37.70 | 38.49 | 39.30 | 40.13 |
| 2 | 养护费 | 1,104.05 | 1,137.17 | 585.64 | 1,206.42 | 1,242.61 | 1,279.89 | 1,318.29 | 1,357.84 | 1,398.58 | 1,440.54 |
| 3 | 中修费 | | | | | | | | 11,100.32 | | |
| 4 | 大修费 | | | 22,200.64 | | | | | | | |
| 5 | 工资及福利费 | 555.27 | 566.93 | 578.84 | 591.00 | 603.41 | 616.08 | 629.02 | 642.23 | 655.72 | 669.49 |
| 6 | 管理及其他费用 | 406.23 | 414.53 | 422.74 | 430.72 | 438.67 | 446.74 | 454.72 | 462.75 | 470.72 | 478.69 |
| 7 | 税费 | 7,714.12 | 8,157.09 | 1,770.83 | 9,029.61 | 9,460.72 | 9,894.93 | 10,410.27 | 7,381.49 | 11,439.04 | 11,716.25 |
| **三** | **净收益** | **30,809.23** | **31,142.00** | **16,679.90** | **31,778.22** | **32,084.94** | **32,398.07** | **32,621.22** | **25,290.62** | **33,067.51** | **33,522.90** |
| **四** | **专项债券偿还收益** | **3,080.92** | **3,114.20** | **1,667.99** | **3,177.82** | **3,208.49** | **3,239.81** | **3,262.12** | **2,529.06** | **33,067.51** | **33,522.90** |
| **五** | **市场化融资偿还收益** | **27,728.31** | **28,027.80** | **15,011.91** | **28,600.40** | **28,876.45** | **29,158.26** | **29,359.10** | **22,761.56** | | |

### 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动现金流入 | 916,852.11 | | 13,733.18 | 15,532.72 | 17,328.85 | 19,120.92 | 20,965.60 | 22,854.18 | 24,738.38 | 26,626.51 |
| 2 | 经营活动现金流出 | 224,082.34 | | 809.42 | 843.85 | 1,121.05 | 1,163.52 | 8,784.86 | 1,462.17 | 1,513.88 | 1,566.55 |
| | **经营活动产生的现金净额** | 692,769.77 | | **12,923.76** | **14,688.87** | **16,207.80** | **17,957.40** | **12,180.74** | **21,392.01** | **23,224.50** | **25,059.96** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | 368,295.69 | 368,295.69 | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | **-368,295.69** | **-368,295.69** | | | | | | | | |
| 三 | **筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | **33,063.69** | **33,063.69** | | | | | | | | |
| 2 | 财政资金 | 30,974.00 | 30,974.00 | | | | | | | | |
| 3 | 债券资金 | 34,400.00 | 34,400.00 | | | | | | | | |
| 4 | 长期银行借款 | 269,858.00 | 269,858.00 | | | | | | | | |
| 5 | 短期银行借款 | 8,860.00 | | 2,400.00 | 660.00 | 1,400.00 | | 4,400.00 | | | |
| 6 | 偿还债券本金 | 34,400.00 | | | | 344.00 | 344.00 | 344.00 | 344.00 | 344.00 | 688.00 |
| 7 | 偿还银行借款本金 | 269,858.00 | | 2,000.00 | 2,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 8,000.00 |
| 8 | 偿还短期银行借款本金 | 8,860.00 | | | | | | | 3,900.00 | 4,960.00 | |
| 9 | 支付运营期债券利息 | 31,347.00 | | 1,548.00 | 1,548.00 | 1,548.00 | 1,532.52 | 1,517.04 | 1,501.56 | 1,486.08 | 1,470.60 |
| 10 | 支付长期银行借款利息 | 197,217.35 | | 11,603.89 | 11,517.89 | 11,431.89 | 11,259.89 | 11,087.89 | 10,915.89 | 10,743.89 | 10,571.89 |
| 11 | 支付短期银行借款利息 | 1,593.58 | | 103.20 | 131.58 | 191.78 | 191.78 | 380.98 | 380.98 | 213.28 | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **融资活动产生的现金净额** | **-166,120.24** | **368,295.69** | **-12,855.09** | **-14,537.47** | **-16,115.67** | **-17,328.19** | **-12,929.91** | **-21,042.43** | **-21,747.25** | **-20,730.49** |
| 四 | **净现金流量** | **158,353.84** | | **68.67** | **151.40** | **92.13** | **629.21** | **-749.17** | **349.58** | **1,477.25** | **4,329.47** |
| 五 | **累计现金流量** | **158,353.84** | | **68.67** | **220.06** | **312.19** | **941.39** | **192.22** | **541.80** | **2,019.04** | **6,348.51** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动现金流入 | 28,512.73 | 30,278.57 | 31,927.63 | 33,579.15 | 35,235.57 | 36,888.12 | 38,128.67 | 38,958.85 | 39,792.26 | 40,622.96 |
| 2 | 经营活动现金流出 | 2,059.59 | 17,757.00 | 3,116.58 | 3,633.03 | 4,151.50 | 4,712.92 | 11,542.84 | 7,215.88 | 9,372.09 | 9,813.73 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **26,453.14** | **12,521.57** | **28,811.05** | **29,946.12** | **31,084.07** | **32,175.20** | **26,585.83** | **31,742.97** | **30,420.17** | **30,809.23** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| 三 | **筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | | | | | | | | | | |
| 2 | 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 3 | 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 4 | 长期银行借款 | | | | | | | | | | |
| 5 | 短期银行借款 | | | | | | | | | | |
| 6 | 偿还债券本金 | 688.00 | 688.00 | 688.00 | 688.00 | 688.00 | 688.00 | 688.00 | 688.00 | 688.00 | 1,720.00 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 偿还银行借款本金 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 16,000.00 |
| 8 | 偿还短期银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 9 | 支付运营期债券利息 | 1,439.64 | 1,408.68 | 1,377.72 | 1,346.76 | 1,315.80 | 1,284.84 | 1,253.88 | 1,222.92 | 1,191.96 | 1,161.00 |
| 10 | 支付长期银行借款利息 | 10,227.89 | 9,883.89 | 9,539.89 | 9,195.89 | 8,851.89 | 8,335.89 | 7,819.89 | 7,303.89 | 6,787.89 | 6,271.89 |
| 11 | 支付短期银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-20,355.53** | **-19,980.57** | **-19,605.61** | **-19,230.65** | **-22,855.69** | **-22,308.73** | **-21,761.77** | **-21,214.81** | **-20,667.85** | **-25,152.89** |
| **四** | **净现金流量** | **6,097.61** | **-7,459.00** | **9,205.44** | **10,715.47** | **8,228.38** | **9,866.47** | **4,824.06** | **10,528.16** | **9,752.32** | **5,656.34** |
| **五** | **累计现金流量** | **12,446.11** | **4,987.11** | **14,192.55** | **24,908.01** | **33,136.39** | **43,002.85** | **47,826.91** | **58,355.07** | **68,107.38** | **73,763.72** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动现金流入 | 41,452.50 | 42,274.10 | 43,072.23 | 43,867.37 | 44,673.51 | 45,472.12 | 46,274.66 | 47,071.81 | 47,868.96 |
| 2 | 经营活动现金流出 | 10,310.50 | 25,594.20 | 11,294.01 | 11,782.43 | 12,275.44 | 12,850.90 | 20,984.04 | 14,004.30 | 14,346.06 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **31,142.00** | **16,679.90** | **31,778.22** | **32,084.94** | **32,398.07** | **32,621.22** | **25,290.62** | **33,067.51** | **33,522.90** |
| **二** | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | |
| **三** | **筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 1 | 自有资金 | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 财政资金 | | | | | | | | | |
| 3 | 债券资金 | | | | | | | | | |
| 4 | 长期银行借款 | | | | | | | | | |
| 5 | 短期银行借款 | | | | | | | | | |
| 6 | 偿还债券本金 | 1,720.00 | 1,720.00 | 1,720.00 | 1,720.00 | 3,440.00 | 3,440.00 | 3,440.00 | 3,440.00 | 3,440.00 |
| 7 | 偿还银行借款本金 | 16,000.00 | 16,000.00 | 16,000.00 | 16,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 21,858.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | 偿还短期银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 9 | 支付运营期债券利息 | 1,083.60 | 1,006.20 | 928.80 | 851.40 | 774.00 | 619.20 | 464.40 | 309.60 | 154.80 |
| 10 | 支付长期银行借款利息 | 5,583.89 | 4,895.89 | 4,207.89 | 3,519.89 | 2,831.89 | 1,885.89 | 939.89 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 支付短期银行借款利息 | | | | | | | | | |
| | **融资活动产生的现金净额** | **-24,387.49** | **-23,622.09** | **-22,856.69** | **-22,091.29** | **-29,045.89** | **-27,945.09** | **-26,702.29** | **-3,749.60** | **-3,594.80** |
| **四** | **净现金流量** | **6,754.51** | **-6,942.19** | **8,921.53** | **9,993.65** | **3,352.18** | **4,676.13** | **-1,411.67** | **29,317.91** | **29,928.10** |
| **五** | **累计现金流量** | **80,518.22** | **73,576.03** | **82,497.56** | **92,491.20** | **95,843.38** | **100,519.50** | **99,107.83** | **128,425.74** | **158,353.84** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为692,769.77万元，融资本息合计560,674.14万元，项目融资本息覆盖倍数为1.24。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.86倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.20倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

| 融资类型 | 收入来源 | 收入金额 | 项目收益 | 融资金额 | 融资本息 | 覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 专项债券 | 债券存续期第4-8年12.00%的运营收入，债券存续期第9-28年10.00%的运营收入及债券存续期第29-30年100%的运营收入 | 178,865.53 | 130,687.52 | 34,400.00 | 70,391.00 | 1.86 |
| 市场化融资 | 债券存续期第4-8年88.00%的运营收入及债券存续期第9-28年90.00%的运营收入 | 737,986.58 | 562,082.25 | 269,858.00 | 490,283.14 | 1.20 |
| 合计 | | 916,852.11 | 692,769.77 | 304,258.00 | 560,674.14 | 1.24 |

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为130,687.52万元；计算的本息覆盖倍数为1.86。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**表5-8 项目专项债券还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第1年 | | 1,548.00 | 1,548.00 | |
| 第2年 | | 1,548.00 | 1,548.00 | |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 3 年 | | 1,548.00 | 1,548.00 | |
| 第 4 年 | | 1,548.00 | 1,548.00 | 1,550.85 |
| 第 5 年 | | 1,548.00 | 1,548.00 | 1,762.66 |
| 第 6 年 | 344.00 | 1,548.00 | 1,892.00 | 1,944.94 |
| 第 7 年 | 344.00 | 1,532.52 | 1,876.52 | 2,154.89 |
| 第 8 年 | 344.00 | 1,517.04 | 1,861.04 | 1,461.69 |
| 第 9 年 | 344.00 | 1,501.56 | 1,845.56 | 2,139.20 |
| 第 10 年 | 344.00 | 1,486.08 | 1,830.08 | 2,322.45 |
| 第 11 年 | 688.00 | 1,470.60 | 2,158.60 | 2,506.00 |
| 第 12 年 | 688.00 | 1,439.64 | 2,127.64 | 2,645.31 |
| 第 13 年 | 688.00 | 1,408.68 | 2,096.68 | 1,252.16 |
| 第 14 年 | 688.00 | 1,377.72 | 2,065.72 | 2,881.11 |
| 第 15 年 | 688.00 | 1,346.76 | 2,034.76 | 2,994.61 |
| 第 16 年 | 688.00 | 1,315.80 | 2,003.80 | 3,108.41 |
| 第 17 年 | 688.00 | 1,284.84 | 1,972.84 | 3,217.52 |
| 第 18 年 | 688.00 | 1,253.88 | 1,941.88 | 2,658.58 |
| 第 19 年 | 688.00 | 1,222.92 | 1,910.92 | 3,174.30 |
| 第 20 年 | 688.00 | 1,191.96 | 1,879.96 | 3,042.02 |
| 第 21 年 | 1,720.00 | 1,161.00 | 2,881.00 | 3,080.92 |
| 第 22 年 | 1,720.00 | 1,083.60 | 2,803.60 | 3,114.20 |
| 第 23 年 | 1,720.00 | 1,006.20 | 2,726.20 | 1,667.99 |
| 第 24 年 | 1,720.00 | 928.80 | 2,648.80 | 3,177.82 |
| 第 25 年 | 1,720.00 | 851.40 | 2,571.40 | 3,208.49 |
| 第 26 年 | 3,440.00 | 774.00 | 4,214.00 | 3,239.81 |
| 第 27 年 | 3,440.00 | 619.20 | 4,059.20 | 3,262.12 |
| 第 28 年 | 3,440.00 | 464.40 | 3,904.40 | 2,529.06 |
| 第 29 年 | 3,440.00 | 309.60 | 3,749.60 | 33,067.51 |
| 第 30 年 | 3,440.00 | 154.80 | 3,594.80 | 33,522.90 |
| **合计** | **34,400.00** | **35,991.00** | **70,391.00** | **130,687.52** |
| **本息覆盖倍数** | **1.86** | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由项目单

位自有资金和财政资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于银行贷款本息的项目相关收益为 562,082.25 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.20。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

**表 5-9 市场化融资还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 3,478.70 | 3,478.70 | |
| 第 2 年 | | 8,125.19 | 8,125.19 | |
| 第 3 年 | | 11,603.89 | 11,603.89 | |
| 第 4 年 | 2,000.00 | 11,603.89 | 13,603.89 | 11,372.91 |
| 第 5 年 | 2,000.00 | 11,517.89 | 13,517.89 | 12,926.21 |
| 第 6 年 | 4,000.00 | 11,431.89 | 15,431.89 | 14,262.86 |
| 第 7 年 | 4,000.00 | 11,259.89 | 15,259.89 | 15,802.51 |
| 第 8 年 | 4,000.00 | 11,087.89 | 15,087.89 | 10,719.05 |
| 第 9 年 | 4,000.00 | 10,915.89 | 14,915.89 | 19,252.81 |
| 第 10 年 | 4,000.00 | 10,743.89 | 14,743.89 | 20,902.05 |
| 第 11 年 | 8,000.00 | 10,571.89 | 18,571.89 | 22,553.96 |
| 第 12 年 | 8,000.00 | 10,227.89 | 18,227.89 | 23,807.83 |
| 第 13 年 | 8,000.00 | 9,883.89 | 17,883.89 | 11,269.41 |
| 第 14 年 | 8,000.00 | 9,539.89 | 17,539.89 | 25,929.95 |
| 第 15 年 | 8,000.00 | 9,195.89 | 17,195.89 | 26,951.51 |
| 第 16 年 | 12,000.00 | 8,851.89 | 20,851.89 | 27,975.66 |
| 第 17 年 | 12,000.00 | 8,335.89 | 20,335.89 | 28,957.68 |
| 第 18 年 | 12,000.00 | 7,819.89 | 19,819.89 | 23,927.25 |
| 第 19 年 | 12,000.00 | 7,303.89 | 19,303.89 | 28,568.67 |
| 第 20 年 | 12,000.00 | 6,787.89 | 18,787.89 | 27,378.15 |
| 第 21 年 | 16,000.00 | 6,271.89 | 22,271.89 | 27,728.31 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 22 年 | 16,000.00 | 5,583.89 | 21,583.89 | 28,027.80 |
| 第 23 年 | 16,000.00 | 4,895.89 | 20,895.89 | 15,011.91 |
| 第 24 年 | 16,000.00 | 4,207.89 | 20,207.89 | 28,600.40 |
| 第 25 年 | 16,000.00 | 3,519.89 | 19,519.89 | 28,876.45 |
| 第 26 年 | 22,000.00 | 2,831.89 | 24,831.89 | 29,158.26 |
| 第 27 年 | 22,000.00 | 1,885.89 | 23,885.89 | 29,359.10 |
| 第 28 年 | 21,858.00 | 939.89 | 22,797.89 | 22,761.56 |
| **合计** | **269,858.00** | **220,425.14** | **490,283.14** | **562,082.25** |
| **本息覆盖倍数** | **1.20** | | | |

注：项目建设期市场化融资利息由项目单位自有资金和财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.24 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.86 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.20 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债及市场化融资的相关要求，将专项债券对应的项目收益、还本付息收入及时收缴国库，纳入政府性预算管理；将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。未按时偿还市场化融资的，债权人将通过合法程序使债务人进行调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

# 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

**7.2 事前绩效评估内容**

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

**7.3 事前绩效评估结论**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

# 新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目

# 实施方案

二〇二二年十月

# 目录

**第一章 项目概况 ..... 1**

1.1 项目名称 ..... 1

1.2 项目单位 ..... 1

1.3 项目性质 ..... 1

1.4 建设地点 ..... 1

1.5 建设规模及内容 ..... 1

1.6 建设期 ..... 1

1.7 项目总投资 ..... 2

1.8 主要经济技术指标 ..... 2

1.9 主管部门责任 ..... 2

1.10 事前绩效评估 ..... 3

**第二章 项目社会经济效益 ..... 5**

2.1 社会效益 ..... 5

2.2 经济效益 ..... 8

**第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 10**

3.1 估算范围 ..... 10

3.2 估算依据 ..... 10

3.3 投资估算 ..... 11

3.4 资金筹措计划 ..... 13

3.5 项目资金保障措施 ..... 14

**第四章 项目专项债券融资方案 ..... 15**

4.1 编制依据 ..... 15

4.2 债券规模和期限安排 ..... 15

4.3 投资者保护措施 ..... 15

4.4 债券信息披露 ..... 16
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 17**
5.1 应付债券本息情况 ..... 17
5.2 经营现金流分析 ..... 18
5.3 资金平衡分析 ..... 39
5.4 总体评价结果 ..... 40
**第六章 风险分析 ..... 41**
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 41

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目

## 1.2 项目参与单位

主管部门：新乡市凤泉区应急管理局

项目单位：新乡市凤泉区应急管理局

## 1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

## 1.4 建设地点

本项目建设地点位于新乡市凤泉区宝山大道以南，规划凤凰路以东。

## 1.5 建设规模及内容

根据新乡市凤泉区发展和改革委员会《关于新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目可行性研究报告的批复》（凤发改〔2022〕117号）文件及可行性研究报告相关内容，本项目主要建设规模：规划建设用地面积约35000㎡（合52.5亩），总建筑面积约为55720㎡，地上建统面积约为54420㎡。其中：1#综合楼5600㎡，2#常温库21500㎡（含应急物资储备库9000㎡），3#冷库13800㎡，4#冷库13500㎡；地下一层人防地下室及设备用房1300㎡，门卫20㎡。

本项目建设内容主要包括：(1)1栋4层框架结构综合楼，1栋4层框架结构常温库，2栋3层框架结构冷库，地下一层人防地下室及设备用房，以及门卫房。(2)变配电、给排水、消防、弱电、制冷机组等主要设备的购置；(3)项目区内室外道路、绿化、给水、排水、电力等配套基础设施的建设。

## 1.6 建设期

本项目建设期限为24个月。计划开工日期2023年1月，预计完工日

期2024年12月。

### 1.7 项目总投资

本项目总投资33,549.33万元，其中：工程建设费用26,895.71万元，工程建设其他费用3,351.82万元，基本预备费2,419.80万元，建设期利息882.00万元。

### 1.8 主要经济技术指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 建设用地面积 | 亩 | 52.5 | 35000 ㎡ |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 55720 | |
| 2.1 | 地上建筑面积 | ㎡ | 54420 | |
| 2.1.1 | 1#综合楼 | ㎡ | 5600 | 4 层，框架结构 |
| 2.1.2 | 2#常温库 | ㎡ | 21500 | 4 层，框架结构 |
| 2.1.3 | 3#冷库 | ㎡ | 13800 | 3 层，框架结构 |
| 2.1.4 | 4#冷库 | ㎡ | 13500 | 3 层，框架结构 |
| 2.1.5 | 门卫 | ㎡ | 20 | 1 层，框架结构 |
| 2.2 | 地下建筑面积 | ㎡ | 1300 | 人防地下室和设备用房 |
| 3 | 建筑占地面积 | ㎡ | 15880 | |
| 4 | 容积率 | | 1.80 | |
| 5 | 建筑密度 | % | 45.37 | |
| 6 | 绿化面积 | ㎡ | 7350 | |
| 7 | 绿化率 | % | 21 | |
| 8 | 道路和停车场面积 | ㎡ | 11770 | |

### 1.9 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均是新乡市凤泉区应急管理局，项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以

采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### 1.10 项目手续

2022年9月5日，新乡市凤泉区发展和改革委员会作出《关于新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目建议书的批复》（凤发改〔2022〕107号），原则上同意建设新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目。

2022年10月8日，新乡市凤泉区发展和改革委员会《关于新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目可行性研究报告的批复》（凤发改〔2022〕117号），原则同意建设新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目。

### 1.11 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一

定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

### 2.1.1 有助于完善凤泉区应急物资储备

“十四五”时期，我国发展仍然处于重要战略机遇期。以习近平同志为核心的党中央着眼党和国家事业发展全局，坚持以人民为中心的发展思想，统筹发展和安全两件大事，把安全摆到了前所未有的高度，对全面提高公共安全保障能力、提高安全生产水平、完善国家应急管理体系等作出全面部署，为解决长期以来应急管理工作存在的突出问题、推进应急管理体系和能力现代化提供了重大机遇。但同时也要看到，我国是世界上自然灾害最为严重的国家之一，灾害种类多、分布地域广、发生频率高、造成损失重，安全生产仍处于爬坡过坎期，各类安全风险隐患交织叠加，生产安全事故仍然易发多发。

本项目的建成可以提供约9000平方米的应急物资储备库，用于储存应急物资，如应急食品、药品、日用品、应急器械等，极大的补充完善了地方的应急物资储备库，完善中央、省、市、县、乡五级物资储备布局，建立健全包括重要民生商品在内的应急物资储备目录清单，合理确定储备品类、规模和结构并动态调整。建立完善应急物资更新轮换机制，扩大人口密集区域、灾害事故高风险区域和交通不便区域的应急物资储备规模，丰富储备物资品种，完善储备仓库布局，重点满足流域大洪水、超强台风以及特别重大山洪灾害应急的物资需要。

### 2.1.2 有助于提高综合抗灾能力

应急救灾物资的足额供应是保证受灾群众生活稳定的基本要求，而应急救灾物资储备仓库作为灾害发生时物资供应的第一道防线，更是做好救灾工作的重中之重。加强应急救灾物资储备库建设，对于增强灾害快速反应能力、提高灾害应急救助工作的整体水平，具有极其重要的意

义，为人民群众生命财产安全和社会稳定提供坚实保障。

应急救灾物资储备库现状主要存在以下问题：一是救灾物资专用仓库缺乏。由于我国物资储备制度建立时间较晚，地区救灾物资的储备通过租赁社会闲置仓库来解决。二是仓库建设标准不一。现阶段我国救灾物资储备职责已由民政部门转移到发改粮食部门，之前民政部编制的《救灾物资储备库建设标准》由于编制年限较长，部分内容不能满足现阶段防灾减灾物资储备要求。三是救灾物资储备规模过小，种类较单一，不能满足救灾需求。现今大部分地方储存救灾物品多为帐篷、棉衣等，储备种类和受灾群众需求相比过少，在灾害救助时容易捉襟见肘。特别是从近几年发生的暴雨和新冠疫情防控经验上看，需将医疗物资和民用物资分开储存，安排专业人员保管，确保物资储存质量完好。

应急物资储备库的建设一是具有大灾之后到重建之前的过渡保障功能。救灾物资到位的速度、数量，决定着受灾群众转移安置的成效，建设救灾物资专用储备仓库，可以在灾害发生时快速响应，为灾区及时提供所需救灾物资，为灾区人民提供强大的物资供应保障，及时解决受灾群众最基本的生产生活需求，保障正常社会秩序，对灾害发生后稳定局面的作用不可低估。二是改变备灾、救灾工作的落后局面，将救灾工作走在前。提前储备充足的救灾物资，是保障灾害发生时第一时间响应基本要求，应急储备库的建立将防灾救灾工作走在前列，灾害发生时，调用储备物资进行救灾具有方便快捷的优势，因此加快储备库的建设势在必行。三是近年来内陆城市自然灾害以城市内涝影响为主。内陆城市普遍排水能力不足，遭受暴雨袭击风险较大，遇险救灾可能性较高，因此需储备足够的物资储备，确保救灾所需，因此本项目具有较强的公益性。

2.1.3 顺应国家冷链物流发展政策趋势

近年来，政府层面高度重视冷链物流的发展。国家层面上先后制定

出台了《河南省“十四五”现代物流业发展规划》、《商贸物流高质量发展专项行动计划（2021-2025年）》、《关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的意见》、《关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的实施意见》、《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》和《关于提升餐饮业质量安全水平的意见》等文件，推出了农产品冷链流通标准化示范城市及企业试点、评估等活动，从政策、法规、行业标准等角度推动了整个物流行业转型升级， 为冷链物流行业发展提供了积极的政策环境。未来商务部将围绕提升农产品冷链流通现代化水平，建立健全农产品产后服务体系，从产地集配中心、冷库等商品化处理设施入手，推动农产品在田头就变成标准化的高附加值商品。本项目的建设，正是顺应国家冷链物流发展政策趋势的需要。

2.1.4 增加就业机会，提高居民收入

物流业属于复合型服务产业，综合了运输业、仓储业等多种服务形式，地方冷链行业与物流企业的发展，能够直接为当地农民提供就业机会，通过拓宽农产品销售渠道，带动特色产业的发展，给农民创造2-3个领域的创业机会，更好地为当地居民创造“在家门口就业”的机会，直接提高农民收入，吸纳更多的就业人数，带动群众增收致富，并带动包装、运输等相关产业发展。

另外，项目建设有利于调控新乡市农产品产销之间淡旺季矛盾，达到稳定生产、稳定市场的目的，从而进一步促进当地特色优势农产品产业健康有序发展。同时，可以提高新乡市农产品的经营行业的经营水平和质量安全，有效地控制农残、重金属及有害物质超标，建立质量可追溯体系，为社会提供更多更好的绿色健康食品，增强市场的有效供给，促进社会稳定，同时，冷链物流产业化发展，为农产品提供了优质的服务平台，农户可大量发展优势农产品和特色农产品，打造生态农业、绿

色经济，加速现代农业进程，促进生态文明建设，生态效益好

**2.2 经济效益**

2.2.1 项目建设投资可拉动 GDP

项目建设可直接增加冷链物流类固定资产投资约3亿元，建设所用的部分建筑材料和设备将由本地供应，给当地建筑业和设备制造业带来了新的发展商机。间接拉动了物流业、冷链企业等相关产业投资，将提高特色农产品冷链流通率、流通腐损率降低，带动市域经济增长提高。

2.2.2 项目建设促进新乡市物流高质量发展

2019年3月1日，国家发改委等24个部门联合发布《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》，其中专门明确要加强农产品物流骨干网络和冷链物流体系建设，要发展“生鲜电商+冷链宅配”“中央厨房+食材冷链配送”等冷链物流新模式，改善消费者体验。随着经济的不断发展，国民生活水平也在不断提高，居民多元化需求消费已是需要实现的目标，城乡居民更加开始关注高品质的食品，这其中就包括高品质生鲜食品，尤其是肉禽、水产品、乳制品等易腐食品和反季节蔬菜水果的消费量开始不断上升，为冷链物流的发展奠定基础，本项目的建设，有效提升区域冷链物流发展水平，推动区域经济高质量发展。项目建成运营后，可大大提高新乡市农产品、食品加工产业、城市公共配送物资发展，增强规模企业发展特色产业的信心和积极性，为经济社会的长远发展增添动力。

2.2.3 推动地方经济转型、促进其他产业发展

发展物流业是推进城市工业化、城市化、市场化和国际化进程，进而提升区域综合实力和竞争力的重要举措。本项目依托新乡市现有的市场网络，可以打造一条先进的完整的专业化冷链物流，保证农产品的品质，减少农产品运输损耗，对提高新乡市农产品加工业的运行效率有关

键作用，此外，该项目建成后，可以为周边的工商企业提供优质的物流仓储服务，降低供应链费用，节省成本，有利于提高工商企业的利润，对周边地区的商贸和服务业的发展也有一定的促进作用。因此，本项目的建设对于区域产业结构调整，发展现代物流产业、推动地方经济转型具有重大的现实意义。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包含：工程建设费用、工程建设其他费用，基本预备费等。

## 3.2 估算依据

（1）工程费用根据类似工程估算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

（2）建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

（3）其它费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

建设用地费：土地出让金按照22万元/亩；

建设管理费：按财建【2016】504号文规定，以累进办法计取；

建设工程监理费：暂按第一部分工程费用的1.5%计取；

建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格[1999]1283号文计取；

工程勘察费：结合市场价格按照10元/㎡计列；

工程设计费：按计价格【2002】10号文规定计取；

场地准备费及临时设施费：按照10元/㎡计列；

工程保险费：按第一部分工程费用的0.3%计取；

招标代理服务费：计价格【2002】1980号文规定计取；

造价咨询费：暂按第一部分工程费用的0.4%计取；

施工图审查费：暂按3元/㎡计取；

基础设施配套费：按新政[2008]22号、新政办[2009]15号文规定计取；

建设单位管理费：按照财建〔2016〕504 号《基本建设项目建设成

本管理规定》计取；

工程勘察、设计费：按《关于发布<工程勘察设计收费管 理规定>的通知》（计价格[2002]10 号）文规定计算；

4、基本预备费：根据本项目特点及复杂性，基本预备费按工程费用、工程建设其他费用之和的8%计入。

### 3.3 投资估算

本项目总投资33,549.33万元，其中：工程建设费用26,895.71万元，工程建设其他费用3,351.82万元，基本预备费2,419.80万元，建设期利息882.00万元。投资估算表如下：

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 工程量 | 指标（万元） | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 一 | **工程费用** | **14180.09** | **8119.62** | **4596.00** | **0** | **26895.71** | **㎡** | **35000.00** | **0.768** | **80.17%** |
| （一） | **建筑工程** | **13550.00** | **6475.30** | **4596.00** | **0** | **24621.30** | **㎡** | **55700.00** | **0.44** | **73.39%** |
| 1 | **1#综合楼** | **1624.00** | **476.00** | **0** | **0** | **2100.00** | **㎡** | **5600.00** | **0.375** | **4层框架** |
| 1.1 | 土建工程 | 952.00 | | | | 952.00 | ㎡ | 5600.00 | 0.170 | |
| 1.2 | 装饰工程 | 672.00 | | | | 672.00 | ㎡ | 5600.00 | 0.120 | |
| 1.3 | 安装工程 | | 476.00 | | | 476.00 | ㎡ | 5600.00 | 0.085 | |
| **2** | **2#常温库** | **4945.00** | **2150.00** | **774.00** | **0** | **7869.00** | **㎡** | **21500.00** | **0.366** | **4层框架** |
| 2.1 | 土建工程 | 4945.00 | | | | 4945.00 | ㎡ | 21500.00 | 0.230 | |
| 2.2 | 安装工程 | | 2150.00 | 774.00 | | 2924.00 | ㎡ | 21500.00 | 0.136 | |
| 2.2.1 | 电力 | | 860.00 | | | 860.00 | ㎡ | 21500.00 | 0.040 | |
| 2.2.2 | 空调 | | 193.50 | 774.00 | | 967.50 | ㎡ | 21500.00 | 0.045 | |
| 2.2.3 | 消防 | | 322.50 | | | 322.50 | ㎡ | 21500.00 | 0.015 | |
| 2.2.4 | 弱电 | | 215.00 | | | 215.00 | ㎡ | 21500.00 | 0.010 | |
| 2.2.5 | 给排水 | | 129.00 | | | 129.00 | ㎡ | 21500.00 | 0.006 | |
| 2.2.6 | 管道工程 | | 430.00 | | | 430.00 | ㎡ | 21500.00 | 0.020 | |
| **3** | **3#冷库** | **3312.00** | **1945.80** | **1932.00** | **0** | **7189.80** | **㎡** | **13800.00** | **0.521** | **3层框架** |
| 3.1 | 土建工程 | 3312.00 | | | | 3312.00 | ㎡ | 13800.00 | 0.240 | |
| 3.2 | 安装工程 | | 1945.80 | 1932.00 | | 3877.80 | ㎡ | 13800.00 | 0.281 | |
| 3.2.1 | 电力 | | 759.00 | | | 759.00 | ㎡ | 13800.00 | 0.055 | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 工程量 | 指标（万元） | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 3.2.2 | 空调 | | 483.00 | 1932.00 | | 2415.00 | ㎡ | 13800.00 | 0.175 | |
| 3.2.3 | 消防 | | 207.00 | | | 207.00 | ㎡ | 13800.00 | 0.015 | |
| 3.2.4 | 弱电 | | 138.00 | | | 138.00 | ㎡ | 13800.00 | 0.010 | |
| 3.2.5 | 给排水 | | 82.80 | | | 82.80 | ㎡ | 13800.00 | 0.006 | |
| 3.2.6 | 管道工程 | | 276.00 | | | 276.00 | ㎡ | 13800.00 | 0.020 | |
| **4** | **4#冷库** | **3240.00** | **1903.50** | **1890.00** | **0** | **7033.50** | **㎡** | **13500.00** | **0.521** | **4层框架** |
| 4.1 | 土建工程 | 3240.00 | | | | 3240.00 | ㎡ | 13500.00 | 0.240 | |
| 4.2 | 安装工程 | | 1903.50 | 1890.00 | | 3793.50 | ㎡ | 13500.00 | 0.281 | |
| 4.2.1 | 电力 | | 742.50 | | | 742.50 | ㎡ | 13500.00 | 0.055 | |
| 4.2.2 | 空调 | | 472.50 | 1890.00 | | 2362.50 | ㎡ | 13500.00 | 0.175 | |
| 4.2.3 | 消防 | | 202.50 | | | 202.50 | ㎡ | 13500.00 | 0.015 | |
| 4.2.4 | 弱电 | | 135.00 | | | 135.00 | ㎡ | 13500.00 | 0.010 | |
| 4.2.5 | 给排水 | | 81.00 | | | 81.00 | ㎡ | 13500.00 | 0.006 | |
| 4.2.6 | 管道工程 | | 270.00 | | | 270.00 | ㎡ | 13500.00 | 0.020 | |
| **5** | **地下设备用房** | **429.00** | **0** | **0** | **0** | **429.00** | **㎡** | **1300.00** | **0.330** | |
| **6** | **门卫** | **5.00** | | | | **5.00** | **㎡** | **20.00** | **0.250** | |
| **（二）** | **室外工程** | **630.09** | **1644.32** | **0** | **0** | **2274.41** | **㎡** | **19120.00** | **0.120** | **6.78%** |
| 1 | 道路及硬化（含停车场） | 376.64 | | | | 376.64 | ㎡ | 11770.00 | 0.032 | 1.12% |
| 2 | 绿化 | 183.75 | | | | 183.75 | ㎡ | 7350.00 | 0.025 | 0.55% |
| 3 | 大门及围墙 | 69.70 | | | | 69.70 | m | 820.00 | 0.085 | 0.21% |
| 4 | 基础设施工程 | | 1644.32 | | | 1644.32 | ㎡ | 19120.00 | 0.086 | 4.90% |
| 4.1 | 给水管网 | | 286.80 | | | 286.80 | ㎡ | 19120.00 | 0.015 | 0.85% |
| 4.2 | 排水管网 | | 535.36 | | | 535.36 | ㎡ | 19120.00 | 0.028 | 1.60% |
| 4.3 | 电力管网 | | 535.36 | | | 535.36 | ㎡ | 19120.00 | 0.028 | 1.60% |
| 4.4 | 弱电工程 | | 286.80 | | | 286.80 | ㎡ | 19120.00 | 0.015 | 0.85% |
| **二** | **工程建设其他费用** | **见工程建设其他费用计算表** | | | | **3351.82** | | | | 9.99% |
| 1 | 建设用地费 | 土地出让金按照 22 万元/亩 | | | | 1155.00 | | | | 3.44% |
| 2 | 建设管理费 | 按财建【2016】504号文规定，以累进办法计取 | | | | 308.96 | | | | 0.92% |
| 3 | 建设工程监理费 | 暂按第一部分工程费用的1.5%计取 | | | | 403.44 | | | | 1.20% |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 工程量 | 指标（万元） | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 4 | 建设项目前期工作咨询费 | 国家计委计价格[1999]1283号文 | | | | 65.36 | | | | 0.19% |
| 5 | 工程勘察费 | 结合市场价格按照10元/㎡计列 | | | | 55.70 | | | | 0.17% |
| 6 | 工程设计费 | 计价格【2002】10号 | | | | 661.30 | | | | 1.97% |
| 7 | 场地准备费及临时设施费 | 按照10元/㎡计列 | | | | 55.70 | | | | 0.17% |
| 8 | 工程保险费 | 按第一部分工程费用的0.3%计取 | | | | 80.69 | | | | 0.24% |
| 9 | 招标代理服务费 | 计价格【2002】1980号 | | | | 40.35 | | | | 0.12% |
| 10 | 造价咨询费 | 暂按第一部分工程费用的0.4%计取 | | | | 107.58 | | | | 0.32% |
| 11 | 施工图审查费 | 暂按3元/㎡计取 | | | | 16.71 | | | | 0.05% |
| 12 | 基础设施配套费 | 新政[2008]22号、新政办[2009]15号 | | | | 401.04 | | | | |
| **三** | **预备费** | **按第一、二部分费用之和为基数，乘以基本预备费费率8%计算** | | | | **2419.80** | | | | 7.21% |
| **四** | **建设期利息** | **申请专项债资金19600万元，年利率4.5%，建设期2年** | | | | **882.00** | | | | 2.63% |
| **五** | **建设项目总投资** | | | | | **33549.33** | | | | |

## 3.4 资金筹措计划

3.4.1 资金筹措计划

本项目总投资33,549.33万元，其中拟申请政府专项债券资金22,000.00万元，占总投资的65.58%，其中2023年计划申请债券资金11,000.00万元，2024年计划申请债券资金11,000.00万元；自筹资金11,549.33万元，占总投资的34.42%。

| 序号 | 类型 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 财政资金 | 11,549.33 | 34.42% |
| 2 | 债券 | 22,000.00 | 65.58% |

| | | |
|---|---|---|
| 总投资 | 33,549.33 | 100.00% |

3.4.2 分年度投资计划

本项目建设工期两年，共计投资33,549.33万元，其中计划第一年投入债券资金11,000.00万元，财政资金6,000.00万元，第二年投入债券资金11,000.00万元，财政资金5,549.33万元。

**3.5 项目资金保障措施**

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

（4）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

（5）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

（6）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）。

（7）《新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目可行性研究报告》

## 4.2 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额22,000.00万元。其中：2023年计划使用11,000.00万元，2024年计划使11,000.00万元；本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

## 4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本项目的主管部门和项目单位会将

专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

**4.4 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 11,000.00 | | 11,000.00 | 4.50% | 495.00 | 495.00 |
| 第2年 | 11,000.00 | 11,000.00 | | 22,000.00 | 4.50% | 990.00 | 990.00 |
| 第3年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 4.50% | 990.00 | 990.00 |
| 第4年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 4.50% | 990.00 | 990.00 |
| 第5年 | 22,000.00 | | | 22,000.00 | 4.50% | 990.00 | 990.00 |
| 第6年 | 22,000.00 | | 110.00 | 21,890.00 | 4.50% | 990.00 | 1,100.00 |
| 第7年 | 21,890.00 | | 220.00 | 21,670.00 | 4.50% | 985.05 | 1,205.05 |
| 第8年 | 21,670.00 | | 220.00 | 21,450.00 | 4.50% | 975.15 | 1,195.15 |
| 第9年 | 21,450.00 | | 220.00 | 21,230.00 | 4.50% | 965.25 | 1,185.25 |
| 第10年 | 21,230.00 | | 220.00 | 21,010.00 | 4.50% | 955.35 | 1,175.35 |
| 第11年 | 21,010.00 | | 330.00 | 20,680.00 | 4.50% | 945.45 | 1,275.45 |
| 第12年 | 20,680.00 | | 440.00 | 20,240.00 | 4.50% | 930.60 | 1,370.60 |
| 第13年 | 20,240.00 | | 440.00 | 19,800.00 | 4.50% | 910.80 | 1,350.80 |
| 第14年 | 19,800.00 | | 440.00 | 19,360.00 | 4.50% | 891.00 | 1,331.00 |
| 第15年 | 19,360.00 | | 440.00 | 18,920.00 | 4.50% | 871.20 | 1,311.20 |
| 第16年 | 18,920.00 | | 440.00 | 18,480.00 | 4.50% | 851.40 | 1,291.40 |
| 第17年 | 18,480.00 | | 440.00 | 18,040.00 | 4.50% | 831.60 | 1,271.60 |
| 第18年 | 18,040.00 | | 440.00 | 17,600.00 | 4.50% | 811.80 | 1,251.80 |
| 第19年 | 17,600.00 | | 440.00 | 17,160.00 | 4.50% | 792.00 | 1,232.00 |
| 第20年 | 17,160.00 | | 440.00 | 16,720.00 | 4.50% | 772.20 | 1,212.20 |
| 第21年 | 16,720.00 | | 770.00 | 15,950.00 | 4.50% | 752.40 | 1,522.40 |
| 第22年 | 15,950.00 | | 1,100.00 | 14,850.00 | 4.50% | 717.75 | 1,817.75 |
| 第23年 | 14,850.00 | | 1,100.00 | 13,750.00 | 4.50% | 668.25 | 1,768.25 |
| 第24年 | 13,750.00 | | 1,100.00 | 12,650.00 | 4.50% | 618.75 | 1,718.75 |
| 第25年 | 12,650.00 | | 1,100.00 | 11,550.00 | 4.50% | 569.25 | 1,669.25 |
| 第26年 | 11,550.00 | | 1,650.00 | 9,900.00 | 4.50% | 519.75 | 2,169.75 |
| 第27年 | 9,900.00 | | 2,200.00 | 7,700.00 | 4.50% | 445.50 | 2,645.50 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第28年 | 7,700.00 | | 2,200.00 | 5,500.00 | 4.50% | 346.50 | 2,546.50 |
| 第29年 | 5,500.00 | | 2,200.00 | 3,300.00 | 4.50% | 247.50 | 2,447.50 |
| 第30年 | 3,300.00 | | 2,200.00 | 1,100.00 | 4.50% | 148.50 | 2,348.50 |
| 第31年 | 1,100.00 | | 1,100.00 | | 4.50% | 49.50 | 1,149.50 |
| 合计 | | 22,000.00 | 22,000.00 | | | 23,017.50 | 45,017.50 |

## 5.2 经营现金流分析

5.2.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目单位有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）项目可行性研究报告；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设期2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年）。

5.2.2 项目运营模式

本项目债券申请单位为新乡市凤泉区应急管理局，主管部门为新乡市凤泉区应急管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡市凤泉区应急管理局，项目建设及运营单位均为新乡市凤泉区应急管理局。关于项目债券资金使用，由新乡市凤泉区应急管理局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。关于项目收益收缴，由新乡市凤泉区应急管理局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。关于债券本息偿付，由新乡市凤泉区应急

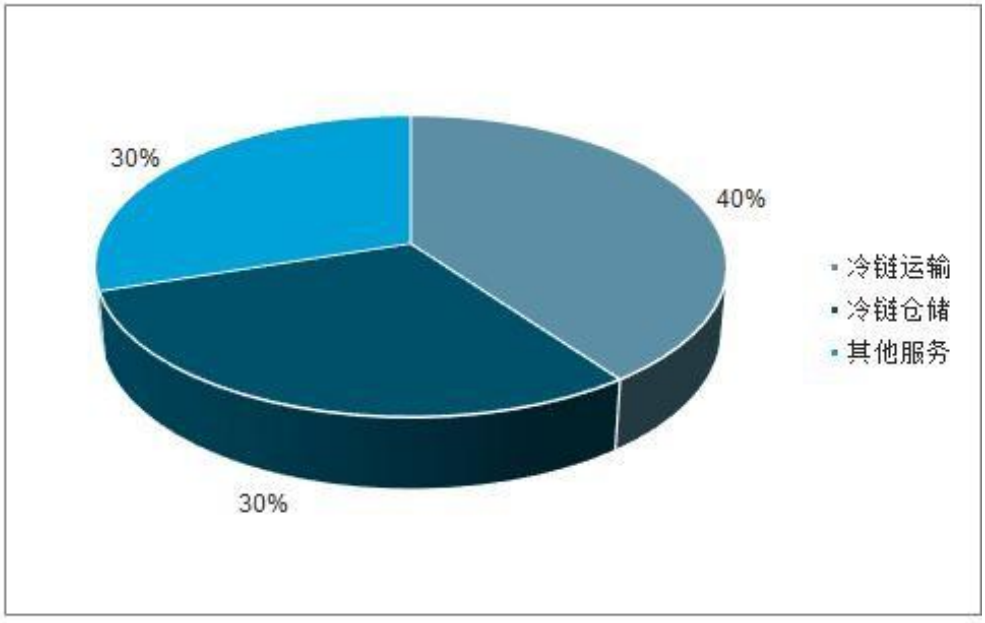
管理局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由新乡市凤泉区应急管理局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

5.2.3 项目收入预测

我国冷链物流市场前景广阔。我国冷链物流市场一方面由食品冷链、医药冷链需求增长所驱动，另一方面受政策的持续支持，市场前景广阔。据资料显示，2021年我国冷链物流市场规模约为4184亿元，同比增长9.2%。冷链物流属于综合性行业，其中冷链运输、冷链仓储和其他服务分别占比约40%、30%和30%。

图 5-1：中国冷链物流市场规模逐年增长

图 5-2：冷链物流市场细分




区域冷库储藏需求旺盛。2021年新乡市物流枢纽、长垣市区域物流枢纽正式入选河南省区域物流枢纽。区域物流枢纽是我省物流枢纽系统的基础支撑，对于构建现代物流运行体系，建设全产业链物流强省具有十分重要意义。随着经济的不断发展，国民生活水平也在不断提高，居民多元化需求消费已是需要实现的目标，城乡居民更加开始关注高品质的食品，这其中就包括高品质生鲜食品，尤其是肉禽、水产品、乳制品等易腐食品和反季节蔬菜水果的消费量开始不断上升，为冷链物流的发展奠定基础，新乡市现有冷库储藏能力远远不能满足市场需求。因此本项目的建设，凭借着新乡市本地强大的交通区位优势、市场辐射优势，将成为新乡市冷链物流重要枢纽工程，将极大的满足了新乡市及豫北地区城市发展中的冷链物流需求，并带来极大地经济效益。

根据本项目可研规划，项目进入运营期后主要收入为冷库、常温库出租收入、综合楼出租收入、物业服务收入。具体收入明细如下：

| 序号 | 建设内容㎡ | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3#冷库13,800.00㎡、4#冷库13,500.00 | 冷库出租收入 | 62,447.11 | 75.72% |
| 2 | 2#常温库21,500.00㎡（含应急物资储备库9,000.00㎡），可出租面积12,500.00㎡ | 常温库出租收入 | 11,614.50 | 14.08% |
| 3 | 1#综合楼5,600.00㎡ | 综合楼出租收入 | 6,664.90 | 8.08% |

| 序号 | 建设内容㎡ | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 冷库、常温库、综合楼出租面积共计45,400.00㎡ | 物业管理费收入 | 1,743.28 | 2.12% |
| 合计 | | | 82,469.79 | 100% |

5.2.3.1 冷库出租收入

出租收入=出租面积*出租价格*出租率

（1）出租面积

根据本项目可研规划，本项目建设冷库面积共计27300㎡，其中3#冷库13800㎡，4#冷库13500㎡，冷库可出租面积为27300㎡。

（2）出租价格

全国区域市场价格：根据物联云仓2020年上半年冷库市场数据显示，全国冷库平均租金为85.27元㎡/月，其中华中地区区域冷库平均租金80.83元㎡/月，上海、广州、北京三大一线城市的冷库平均租金均超过110元/㎡/月。

新乡附近区域市场价格：新乡市及周边市县冷库出租价格为：郑州市冷库平均租金为95.5元㎡/月，焦作市区域冷库平均租金80元㎡/月，商丘市区域冷库平均租金为75㎡/月。郑州市中牟县万邦冷鲜食品冷库，冷库总规模15000㎡，租金为60元/㎡/月；新乡市牧野区北冷库食品经营部，冷库总规模3000㎡，租金为50元/㎡/月；原阳县小魏个体冷库，冷库总规模2000㎡，租金为60元/㎡/月；。

省内其他市县市场价格：通过调研物联云仓、仓小二、58同城等网站查找河南省内其他冷库仓储出租价格，河南省内各区域整体冷库出租价格为80-120元/㎡/月。具体调研数据如下：

河南省部分市县冷库仓储价格一览表

| 序号 | 名称 | 冷库面积（㎡） | 冷库温区 | 仓储价格（元/㎡/月） | 冷库地址 |
|---|---|---|---|---|---|

| 序号 | 名称 | 冷库面积（㎡） | 冷库温区 | 仓储价格（元/㎡/月） | 冷库地址 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 七一路海鲜冷库 | 9000 | 冷冻 | 120 | 洛阳市中心 |
| 2 | 众品冷库 | 20000 | 冷藏冷冻 | 90 | 偃师 |
| 3 | 念想冷库 | 15000 | 冷藏冷冻 | 90 | 孟津县 |
| 4 | 绿苑冷库 | 17000 | 冷藏冷冻 | 105 | 栾川县 |
| 5 | 新蔡孙召冷库 | 12000 | 冷藏冷冻 | 105 | 新蔡县 |
| 6 | 联兴冷库 | 12000 | 冷藏冷冻 | 90 | 光山县 |
| 7 | 新乡北四环江山路附近冷库 | 14000 | 冷藏冷冻 | 108 | 新乡市 |
| 8 | 花园口冷库 | 35000 | 冷藏冷冻 | 105 | 郑州市惠济区 |
| 9 | 风顺物流园冷库 | 12000 | 冷藏冷冻 | 80 | 漯河市 |

综上所述，综合考虑项目的区位条件、项目特点及调查情况，考虑地区经济消费能力和远期经济情况，参考2022年河南省已发行同类专项债项目冷库出租情况，出于谨慎性原则，项目建成后，冷库出租价格第一年拟定为60元/㎡/月，运营期内租金价格按照每三年增长5%计算。

（3）出租率

2019年3月1日，国家发改委等24个部门联合发布《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》，其中专门明确要加强农产品物流骨干网络和冷链物流体系建设，要发展“生鲜电商+冷链宅配”、“中央厨房+食材冷链配送”等冷链物流新模式，改善消费者体验。7月30日，中共中央政治局会议明确提出实施城乡冷链物流设施建设工程。伴随着这一工程的实施，未来城乡之间的冷链物流建设将迎来大发展，物流业的冷链短板将会逐步补齐，国内需求将进一步释放，百姓餐桌将更加丰富，生活幸福感大大增强。随着经济的不断发展，国民生活水平也在不断提高，居民多元化需求消费已是需要实现的目标，城乡居民更加开始关注高品质的食品，这其中就包括高品质生鲜食品，尤其是肉禽、水产品、乳制品等易腐食品和反季节蔬菜水果的消费量开始不断上升，为冷链物流的发展

奠定基础。

新乡与郑州一河之隔，五桥相连，是以郑东新区为核心的“半小时经济圈”的重要组成部分和郑新融合发展的重要支点。目前新乡市现有冷库储藏能力远远不能满足市场需求，因此本项目的建设，将迅速适应新乡市城乡发展过程中的冷链物流需求，预计项目运营后将处于高负荷运营状态。

因此，基于谨慎性原则，本项目冷库及常温库出租率均暂定运营期第1年按照60%测算，运营期内每年上涨10%，最高增长至90%。

5.2.3.2 常温库出租收入

（1）出租面积

根据本项目可研规划，本项目建设2#常温库21,500㎡（含应急物资储备库9,000.㎡），常温库可出租面积共计12500㎡。

（2）出租价格

经调研，通过58同城网站查询，新乡市内仓库出租价格，目前新乡市仓库出租价格变动区间较大。具体如下：

新乡市仓库出租价格一览表

| 序号 | 租赁信息来源 | 租赁地点 | 类型 | 面积（㎡） | 月租金（元/㎡） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58 同城 | 新乡市新乡县 | 仓库 | 3,000 | 30 |
| 2 | 58 同城 | 新乡市郑新黄河大桥附近 | 仓库 | 6,000 | 35 |
| 3 | 58 同城 | 新乡市红旗区 | 仓库 | 3,000 | 28 |
| 4 | 58 同城 | 新乡市原阳县 | 仓库 | 5000 | 20 |

经调研，河南省已发行的冷链物流类专项债项目中，常温库出租价格统计如下：

冷链物流专项债项目常温库出租价格一览表

| 发行期数 | 项目名称 | 价格 |
| --- | --- | --- |
| 2020 年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（二期） | 中国（驻马店）国际农产品加工产业园遂平调味品产业园建设项目 | 30 |
| 2020 年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（二期） | 尉氏县国道 107 两侧冷链物流园项 | 15 |
| 2020 年河南省交通和物流基础设施专项债券（二期） | 鄢陵县农产品批发市场项目 | 45 |
| 2020 年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（五期） | 宁陵酥梨冷链物流产业园 | 20 |
| 2020 年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（五期） | 杞县五里河镇果蔬冷链物流项目 | 17.25 |
| 2020 年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（五期） | 项城市中禾农产品冷链物流建设项目 | 24 |

本项目建设常温库可用来储藏各类食品、生鲜、药材等物资，常温库对温度和湿度的要求比其他一般类仓库高。为保证储存库湿度、温度两项重要指标，本项目仓库的地板和墙壁对隔热、隔湿的要求较高，以保持室内的干燥，通风性能的良好，避免直射阳光的照射，并且应具备一些必要的现代仓贮设备、控调设备、装卸搬运设备、防毒与灭火消防等设备，因此本项目常温库质量、级别等比市场上一般类仓库高。

因此，本项目设定常温库出租价格第一年拟定为25元/㎡/月。运营期内租金价格按照每三年增长5%计算。

（3）出租率

由于新乡区域冷链物流项目建设较少，市场需求较大，综合考虑项目区位条件及市场需求情况，参考已发行同类型其他项目的出租率情况，保守估计，暂定本项目运营期第1年负荷率为60%，每年增长10%，最高增长至90%。

5.2.3.3 综合楼出租收入

出租收入=出租面积*出租价格*出租率

（1）出租面积

根据本项目可研规划，本项目建设1#综合楼5,600㎡，综合楼可出租面积为5,600㎡。

（2）出租价格

根据可行性研究报告及58同城调查，新乡市办公楼租赁信息如下所示：

| 序号 | 地点 | 价格（元/㎡/天） | 价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 新乡市红旗区宝龙广场 | 1.17 | 35.10 |
| 2 | 新乡市卫滨区恒大广场 | 1.00 | 35.00 |
| 3 | 新乡市红旗区云心科技园 | 1.15 | 34.50 |
| 4 | 新乡市卫滨区国宇大厦 | 1.37 | 41.10 |

参考以上调查数据，结合本项目的实际情况，暂定本项目运营期第一年综合楼出租价格为30元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，运营期收费标准每三年上涨5.00%。

（3）出租率

综合考虑项目区位条件及市场需求情况，保守估计，暂定运营期第1年按照60%测算，运营期内每年上涨10%，最高增长至90%。

5.2.3.4 物业服务收入

物业费收入=已出租面积*物业费收费价格

（1）面积

本项目物业费参照《新乡市物业费收取标准》，本项目建设1#综合楼5,600㎡、2#常温库21,500㎡（含应急物资储备库9,000.㎡）、3#冷库13,800㎡、4#冷库13,500㎡，项目可收取物业费面积共计45,400㎡，同时本项目物业费收费针对已出租部分面积收取。

（2）收费价格

根据《新乡市物业服务收费管理实施办法》及参考新乡市产业园物业收费标准，如下：

| 序号 | 地点 | 价格（元/㎡/月） |
| --- | --- | --- |
| 1 | 新乡中德产业园 | 1.00 |
| 2 | 新乡天丰科技产业园 | 1.25 |
| 3 | 新乡市红旗区云心科技园 | 1.00 |
| 4 | 新乡泰投科创产业园 | 1.25 |

参考以上调查数据，结合本项目的实际情况，暂定本项目运营期第一年物业管理费为1元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，运营期收费标准每三年上涨5.00%。

综上所述本项目债券存续期内运营收入合计82,469.79万元。详细计算情况见下项目运营收入测算表：

项目运营收入测算表（单位：万元）

| 项目 | 合计 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **运营收入** | **82,469.79** | **1,558.01** | **1,817.68** | **2,077.34** | **2,453.51** | **2,453.51** | **2,453.51** | **2,570.01** | **2,570.01** |
| **冷库出租收入** | **62,447.11** | **1,179.36** | **1,375.92** | **1,572.48** | **1,857.49** | **1,857.49** | **1,857.49** | **1,945.94** | **1,945.94** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 63.00 | 63.00 | 63.00 | 66.00 | 66.00 |
| 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 |
| **常温库出租收入** | **11,614.50** | **225.00** | **262.50** | **300.00** | **351.00** | **351.00** | **351.00** | **364.50** | **364.50** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 27.00 | 27.00 |
| 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 |
| **综合楼出租收入** | **6,664.90** | **120.96** | **141.12** | **161.28** | **193.54** | **193.54** | **193.54** | **205.63** | **205.63** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 34.00 | 34.00 |
| 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 |
| **物业管理费收入** | **1,743.28** | **32.69** | **38.14** | **43.58** | **51.48** | **51.48** | **51.48** | **53.94** | **53.94** |
| 价格（元/月/㎡） | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 1.10 | 1.10 |
| 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 |

（续上表）

| 项目 | 合计 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 | 第17年 | 第18年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **运营收入** | **82,469.79** | **2,570.01** | **2,687.01** | **2,687.01** | **2,687.01** | **2,803.99** | **2,803.99** | **2,803.99** | **2,950.46** |
| **冷库出租收入** | **62,447.11** | **1,945.94** | **2,034.40** | **2,034.40** | **2,034.40** | **2,122.85** | **2,122.85** | **2,122.85** | **2,240.78** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 66.00 | 69.00 | 69.00 | 69.00 | 72.00 | 72.00 | 72.00 | 76.00 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 |
| **常温库出租收入** | **11,614.50** | **364.50** | **378.00** | **378.00** | **378.00** | **391.50** | **391.50** | **391.50** | **405.00** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 27.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 29.00 | 29.00 | 29.00 | 30.00 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 |
| **综合楼出租收入** | **6,664.90** | **205.63** | **217.73** | **217.73** | **217.73** | **229.82** | **229.82** | **229.82** | **241.92** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 34.00 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 38.00 | 38.00 | 38.00 | 40.00 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 |
| **物业管理费收入** | **1,743.28** | **53.94** | **56.88** | **56.88** | **56.88** | **59.82** | **59.82** | **59.82** | **62.76** |
| 价格（元/月/㎡） | | 1.10 | 1.16 | 1.16 | 1.16 | 1.22 | 1.22 | 1.22 | 1.28 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 |

（续上表）

| 项目 | 合计 | 第19年 | 第20年 | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **运营收入** | **82,469.79** | **2,950.46** | **2,950.46** | **3,110.44** | **3,110.44** | **3,110.44** | **3,270.91** | **3,270.91** | **3,270.91** |
| **冷库出租收入** | **62,447.11** | **2,240.78** | **2,240.78** | **2,358.72** | **2,358.72** | **2,358.72** | **2,476.66** | **2,476.66** | **2,476.66** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 76.00 | 76.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 |
| **常温库出租收入** | **11,614.50** | **405.00** | **405.00** | **432.00** | **432.00** | **432.00** | **459.00** | **459.00** | **459.00** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 30.00 | 30.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 |
| **综合楼出租收入** | **6,664.90** | **241.92** | **241.92** | **254.02** | **254.02** | **254.02** | **266.11** | **266.11** | **266.11** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 40.00 | 40.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 44.00 | 44.00 | 44.00 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 |
| **物业管理费收入** | **1,743.28** | **62.76** | **62.76** | **65.70** | **65.70** | **65.70** | **69.14** | **69.14** | **69.14** |
| 价格（元/月/㎡） | | 1.28 | 1.28 | 1.34 | 1.34 | 1.34 | 1.41 | 1.41 | 1.41 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 |

（续上表）

| 项目 | 合计 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 | 第31年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **运营收入** | **82,469.79** | **3,431.37** | **3,431.37** | **3,431.37** | **3,591.83** | **3,591.83** |
| **冷库出租收入** | **62,447.11** | **2,594.59** | **2,594.59** | **2,594.59** | **2,712.53** | **2,712.53** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 88.00 | 88.00 | 88.00 | 92.00 | 92.00 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 | 27,300.00 |
| **常温库出租收入** | **11,614.50** | **486.00** | **486.00** | **486.00** | **513.00** | **513.00** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 38.00 | 38.00 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 |
| **综合楼出租收入** | **6,664.90** | **278.21** | **278.21** | **278.21** | **290.30** | **290.30** |
| 租赁价格（元/月/㎡） | | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 48.00 | 48.00 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 | 5,600.00 |
| **物业管理费收入** | **1,743.28** | **72.57** | **72.57** | **72.57** | **76.00** | **76.00** |
| 价格（元/月/㎡） | | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.55 | 1.55 |
| 出租率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（㎡） | | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 | 45,400.00 |

5.2.4 项目成本

本项目运营期主要成本支出有工资及福利费用、燃料及动力费（包括水费、电费）、修理维护费、管理及其他费用、税费等。

5.2.4.1 工资及福利费用

本项目劳动定员20人，其中管理人员2人，工作人员16人，卫生人员2人。管理人员工资及福利费按照6.00万元/人/年计取，其他人员工资及福利费按照5万元/人/年计取。考虑物价上涨因素，职工的工资及福利费每年增长2.1%。

5.2.4.2 燃料及动力费用

本项目燃料及动力费用，根据能源消耗计量及同类项目实际情况，项目燃料及动力费用按照实际消耗量进行测算。

用水量：本项目日常维护年用水量为2.263万吨，新乡市经营服务用水综合水价为4.2元/吨。

用电量：根据本项目可研，服务用房及室外道路年耗电量共1358.31万度（具体参考下表），参考同类项目，投入运营后部分电费由承租单位负担，本次测算仅考虑地下设备用房、室外工程及未预见电量，共计134.86万度。根据省发改委《关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，工商业及其他用电收费标准为0.65元/KW h时。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%，考虑物价上涨因素，运营期内该项成本每年上涨2.10%。

本项目规划年耗电量估算表

| 序号 | 工程名称 | 总功率（kW) | 需用系数 Kx | 运行天数（d） | 日运行时间（h） | 负荷系数 | 耗电量（万kWh） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1#常温库 | 967.5 | 0.4 | 365 | 24 | 0.75 | 254.26 |
| 2 | 2#冷库 | 1173 | 0.6 | 365 | 24 | 0.75 | 462.40 |
| 3 | 4#冷库 | 1147.5 | 0.6 | 365 | 24 | 0.75 | 452.34 |

| 序号 | 工程名称 | 总功率（kW) | 需用系数 Kx | 运行天数（d） | 日运行时间（h） | 负荷系数 | 耗电量（万kWh） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 3#综合楼 | 207.2 | 0.4 | 365 | 24 | 0.75 | 54.45 |
| 5 | 地下设备用房 | 39 | 0.4 | 365 | 24 | 0.75 | 10.25 |
| 6 | 室外工程 | 8.6 | 0.2 | 365 | 24 | 0.75 | 1.13 |
| 7 | 未预见电量 | 以上几项电量的 10% | | | | | 123.48 |
| 8 | 合计 | | | | | | 1358.31 |

5.2.4.3 修理维护费

本项目建成后初始年度维修维护费按折旧额的10%计算，包括项目日常修理维护和部分设备更新重置费用，考虑物价增长因素，每年增长2.1%。

5.2.4.4 管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要包括但不限于耗材费、办公费、差旅费以及为保证项目运营的不可预见支出，暂按营业收入的1%计取，运营期内随着营业收入的增长而增长。

5.2.4.5 税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税中电费和修理费按13.00%测算、水费按照9.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税中常温库出租收入、冷冻库出租收入和综合楼出租收入按9.00%测算，物业管理费收入按6.00%测算；房产税税率12.00%，附加税税率12.00%，所得税税率25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

本项目运营成本及税费预测具体如下：

本项目税费测算表（单位：万元）

| 项目 | 合计 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧及摊销 | 32,431.02 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 |
| 债券利息 | 21,532.50 | 990.00 | 990.00 | 990.00 | 990.00 | 985.05 | 975.15 | 965.25 | 955.35 | 945.45 | 930.60 |
| 销项税额 | 6,764.19 | 127.79 | 149.09 | 170.39 | 201.25 | 201.25 | 201.25 | 210.80 | 210.80 | 210.80 | 220.39 |
| 建设期进项税额 | -2,770.13 | -2,770.13 | | | | | | | | | |
| 进项税额 | -981.44 | -24.62 | -25.26 | -25.92 | -26.65 | -27.18 | -27.72 | -28.34 | -28.91 | -29.48 | -30.14 |
| 增值税 | 3,012.62 | | | | | | | | | | |
| 附加税 | 361.53 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 房产税 | 8,854.04 | 167.93 | 180.38 | 206.14 | 264.44 | 264.44 | 264.44 | 277.00 | 277.00 | 277.00 | 289.56 |
| 利润总额 | 435.01 | **-1,147.98** | **-930.54** | **-726.55** | **-449.38** | **-450.85** | **-447.50** | **-351.01** | **-347.96** | **-345.04** | **-243.56** |
| 企业所得税 | 1,656.81 | | | | | | | | | | |
| **税费合计** | 13,885.00 | **167.93** | **180.38** | **206.14** | **264.44** | **264.44** | **264.44** | **277.00** | **277.00** | **277.00** | **289.56** |

（续上表）

| 项目 | 合计 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 | 第21年 | 第22年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧及摊销 | 32,431.02 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 |
| 债券利息 | 21,532.50 | 910.80 | 891.00 | 871.20 | 851.40 | 831.60 | 811.80 | 792.00 | 772.20 | 752.40 | 717.75 |
| 销项税额 | 6,764.19 | 220.39 | 220.39 | 229.97 | 229.97 | 229.97 | 241.99 | 241.99 | 241.99 | 255.12 | 255.12 |
| 建设期进项税额 | -2,770.13 | | | | | | | | | | |
| 进项税额 | -981.44 | -30.74 | -31.35 | -32.05 | -32.69 | -33.34 | -34.09 | -34.77 | -35.46 | -36.26 | -36.99 |
| 增值税 | 3,012.62 | | | | | | 37.88 | 207.22 | 206.53 | 218.86 | 218.13 |
| 附加税 | 361.53 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.55 | 24.87 | 24.78 | 26.26 | 26.18 |
| 房产税 | 8,854.04 | 289.56 | 289.56 | 302.11 | 302.11 | 302.11 | 317.91 | 317.91 | 317.91 | 335.20 | 335.20 |
| 利润总额 | 435.01 | **-231.03** | **-218.66** | **-112.69** | **-100.63** | **-88.74** | **35.71** | **26.95** | **38.43** | **176.21** | **202.18** |
| 企业所得税 | 1,656.81 | | | | | | **8.93** | **6.74** | **9.61** | **44.05** | **50.55** |
| **税费合计** | 13,885.00 | **289.56** | **289.56** | **302.11** | **302.11** | **302.11** | **369.27** | **556.74** | **558.83** | **624.37** | **630.06** |

（续上表）

| 项目 | 合计 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 | 第31年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧及摊销 | 32,431.02 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 | 1,118.31 |
| 债券利息 | 21,532.50 | 668.25 | 618.75 | 569.25 | 519.75 | 445.50 | 346.50 | 247.50 | 148.50 | 49.50 |
| 销项税额 | 6,764.19 | 255.12 | 268.28 | 268.28 | 268.28 | 281.44 | 281.44 | 281.44 | 294.60 | 294.60 |
| 建设期进项税额 | -2,770.13 | | | | | | | | | |
| 进项税额 | -981.44 | -37.73 | -38.57 | -39.34 | -40.13 | -41.03 | -41.85 | -42.69 | -43.63 | -44.51 |
| 增值税 | 3,012.62 | 217.39 | 229.71 | 228.94 | 228.15 | 240.41 | 239.59 | 238.75 | 250.97 | 250.09 |
| 附加税 | 361.53 | 26.09 | 27.57 | 27.47 | 27.38 | 28.85 | 28.75 | 28.65 | 30.12 | 30.01 |
| 房产税 | 8,854.04 | 335.20 | 352.49 | 352.49 | 352.49 | 369.78 | 369.78 | 369.78 | 387.06 | 387.06 |
| 利润总额 | 435.01 | **242.81** | **410.18** | **450.45** | **490.51** | **682.06** | **771.22** | **860.18** | **1,075.85** | **1,164.39** |
| 企业所得税 | 1,656.81 | **60.70** | **102.55** | **112.61** | **122.63** | **170.52** | **192.81** | **215.05** | **268.96** | **291.10** |
| **税费合计** | 13,885.00 | **639.38** | **712.32** | **721.51** | **730.65** | **809.56** | **830.93** | **852.23** | **937.11** | **958.26** |

项目运营成本测算表（单位：万元）

| 项目 | 合计 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **运营成本** | **26,957.97** | **494.50** | **516.08** | **551.10** | **619.98** | **626.93** | **634.03** | **655.00** | **662.41** | **669.97** | **691.41** |
| 燃料动力费 | **3,826.61** | 97.16 | 99.20 | 101.28 | 103.41 | 105.58 | 107.80 | 110.06 | 112.38 | 114.74 | 117.15 |
| 水费 | **374.40** | 9.50 | 9.70 | 9.90 | 10.11 | 10.32 | 10.54 | 10.76 | 10.99 | 11.22 | 11.46 |
| 电费 | **3,452.21** | 87.66 | 89.50 | 91.38 | 93.30 | 95.26 | 97.26 | 99.30 | 101.39 | 103.52 | 105.69 |
| 工资及福利费 | **4,017.45** | 102.00 | 104.14 | 106.33 | 108.56 | 110.84 | 113.17 | 115.55 | 117.98 | 120.46 | 122.99 |
| 修理维护费 | **4,404.23** | 111.83 | 114.18 | 116.58 | 119.03 | 121.53 | 124.08 | 126.69 | 129.35 | 132.07 | 134.84 |
| 管理及其他费用 | **824.68** | 15.58 | 18.18 | 20.77 | 24.54 | 24.54 | 24.54 | 25.70 | 25.70 | 25.70 | 26.87 |
| 税费合计 | **13,885.00** | 167.93 | 180.38 | 206.14 | 264.44 | 264.44 | 264.44 | 277.00 | 277.00 | 277.00 | 289.56 |

（续上表）

| 项目 | 合计 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 | 第21年 | 第22年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **运营成本** | **26,957.97** | **699.28** | **707.33** | **729.25** | **737.63** | **746.19** | **823.55** | **1,019.94** | **1,031.14** | **1,107.57** | **1,122.75** |
| 燃料动力费 | **3,826.61** | 119.61 | 122.13 | 124.69 | 127.31 | 129.98 | 132.71 | 135.49 | 138.34 | 141.24 | 144.21 |
| 水费 | **374.40** | 11.70 | 11.95 | 12.20 | 12.46 | 12.72 | 12.99 | 13.26 | 13.54 | 13.82 | 14.11 |
| 电费 | **3,452.21** | 107.91 | 110.18 | 112.49 | 114.85 | 117.26 | 119.72 | 122.23 | 124.80 | 127.42 | 130.10 |
| 工资及福利费 | **4,017.45** | 125.57 | 128.21 | 130.90 | 133.65 | 136.46 | 139.33 | 142.26 | 145.25 | 148.30 | 151.41 |
| 修理维护费 | **4,404.23** | 137.67 | 140.56 | 143.51 | 146.52 | 149.60 | 152.74 | 155.95 | 159.22 | 162.56 | 165.97 |
| 管理及其他费用 | **824.68** | 26.87 | 26.87 | 28.04 | 28.04 | 28.04 | 29.50 | 29.50 | 29.50 | 31.10 | 31.10 |
| 税费合计 | **13,885.00** | 289.56 | 289.56 | 302.11 | 302.11 | 302.11 | 369.27 | 556.74 | 558.83 | 624.37 | 630.06 |

（续上表）

| 项目 | 合计 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 | 第31年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **运营成本** | **26,957.97** | **1,141.77** | **1,226.22** | **1,245.51** | **1,264.97** | **1,356.02** | **1,388.15** | **1,420.43** | **1,518.13** | **1,550.73** |
| 燃料动力费 | **3,826.61** | 147.24 | 150.33 | 153.49 | 156.72 | 160.01 | 163.37 | 166.80 | 170.30 | 173.88 |
| 水费 | **374.40** | 14.41 | 14.71 | 15.02 | 15.34 | 15.66 | 15.99 | 16.33 | 16.67 | 17.02 |
| 电费 | **3,452.21** | 132.83 | 135.62 | 138.47 | 141.38 | 144.35 | 147.38 | 150.47 | 153.63 | 156.86 |
| 工资及福利费 | **4,017.45** | 154.59 | 157.84 | 161.15 | 164.53 | 167.99 | 171.52 | 175.12 | 178.80 | 182.55 |
| 修理维护费 | **4,404.23** | 169.46 | 173.02 | 176.65 | 180.36 | 184.15 | 188.02 | 191.97 | 196.00 | 200.12 |
| 管理及其他费用 | **824.68** | 31.10 | 32.71 | 32.71 | 32.71 | 34.31 | 34.31 | 34.31 | 35.92 | 35.92 |
| 税费合计 | **13,885.00** | 639.38 | 712.32 | 721.51 | 730.65 | 809.56 | 830.93 | 852.23 | 937.11 | 958.26 |

5.2.5 项目净收益

根据上述测算，本项目债券存续期内预计运营收入合计为82,469.79万元，运营成本合计为26,957.97万元，预计经营现金净流量及项目净收益合计为55,140.84万元，因此可用于偿还债券本息的净收益为55,511.82万元。

项目净收益测算表（单位：万元）

| 年度 | 运营收入 | 运营成本 | 净收益 |
|---|---|---|---|
| 第3年 | 1,558.01 | 494.5 | 1,063.51 |
| 第4年 | 1,817.68 | 516.08 | 1,301.60 |
| 第5年 | 2,077.34 | 551.1 | 1,526.24 |
| 第6年 | 2,453.51 | 619.98 | 1,833.53 |
| 第7年 | 2,453.51 | 626.93 | 1,826.58 |
| 第8年 | 2,453.51 | 634.03 | 1,819.48 |
| 第9年 | 2,570.01 | 655 | 1,915.01 |
| 第10年 | 2,570.01 | 662.41 | 1,907.60 |
| 第11年 | 2,570.01 | 669.97 | 1,900.04 |
| 第12年 | 2,687.01 | 691.41 | 1,995.60 |
| 第13年 | 2,687.01 | 699.28 | 1,987.73 |
| 第14年 | 2,687.01 | 707.33 | 1,979.68 |
| 第15年 | 2,803.99 | 729.25 | 2,074.74 |
| 第16年 | 2,803.99 | 737.63 | 2,066.36 |
| 第17年 | 2,803.99 | 746.19 | 2,057.80 |
| 第18年 | 2,950.46 | 823.55 | 2,126.91 |
| 第19年 | 2,950.46 | 1,019.94 | 1,930.52 |
| 第20年 | 2,950.46 | 1,031.14 | 1,919.32 |
| 第21年 | 3,110.44 | 1,107.57 | 2,002.87 |
| 第22年 | 3,110.44 | 1,122.75 | 1,987.69 |
| 第23年 | 3,110.44 | 1,141.77 | 1,968.67 |
| 第24年 | 3,270.91 | 1,226.22 | 2,044.69 |
| 第25年 | 3,270.91 | 1,245.51 | 2,025.40 |
| 第26年 | 3,270.91 | 1,264.97 | 2,005.94 |
| 第27年 | 3,431.37 | 1,356.02 | 2,075.35 |
| 第28年 | 3,431.37 | 1,388.15 | 2,043.22 |
| 第29年 | 3,431.37 | 1,420.43 | 2,010.94 |
| 第30年 | 3,591.83 | 1,518.13 | 2,073.70 |
| 第31年 | 3,591.83 | 1,550.73 | 2,041.10 |

| 年度 | 运营收入 | 运营成本 | 净收益 |
| --- | --- | --- | --- |
| 合计 | 82,469.79 | 26,957.97 | 55,511.82 |

## 5.3 资金平衡分析

本项目在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于偿还债券本息的项目收益为55,511.82元（不包含债券存续期利息），计算的本息覆盖倍数为1.23。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

项目本息覆盖倍数测算表（单位：万元）

| 年度 | 本期偿还本金 | 应付利息 | 应付本息 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第1年 | 0.00 | 495.00 | 495.00 | 0.00 |
| 第2年 | 0.00 | 990.00 | 990.00 | 0.00 |
| 第3年 | 0.00 | 990.00 | 990.00 | 1,063.51 |
| 第4年 | 0.00 | 990.00 | 990.00 | 1,301.60 |
| 第5年 | 0.00 | 990.00 | 990.00 | 1,526.24 |
| 第6年 | 110.00 | 990.00 | 1,100.00 | 1,833.53 |
| 第7年 | 220.00 | 985.05 | 1,205.05 | 1,826.58 |
| 第8年 | 220.00 | 975.15 | 1,195.15 | 1,819.48 |
| 第9年 | 220.00 | 965.25 | 1,185.25 | 1,915.01 |
| 第10年 | 220.00 | 955.35 | 1,175.35 | 1,907.60 |
| 第11年 | 330.00 | 945.45 | 1,275.45 | 1,900.04 |
| 第12年 | 440.00 | 930.60 | 1,370.60 | 1,995.60 |
| 第13年 | 440.00 | 910.80 | 1,350.80 | 1,987.73 |
| 第14年 | 440.00 | 891.00 | 1,331.00 | 1,979.68 |
| 第15年 | 440.00 | 871.20 | 1,311.20 | 2,074.74 |
| 第16年 | 440.00 | 851.40 | 1,291.40 | 2,066.36 |
| 第17年 | 440.00 | 831.60 | 1,271.60 | 2,057.80 |
| 第18年 | 440.00 | 811.80 | 1,251.80 | 2,126.91 |
| 第19年 | 440.00 | 792.00 | 1,232.00 | 1,930.52 |
| 第20年 | 440.00 | 772.20 | 1,212.20 | 1,919.32 |
| 第21年 | 770.00 | 752.40 | 1,522.40 | 2,002.87 |
| 第22年 | 1,100.00 | 717.75 | 1,817.75 | 1,987.69 |
| 第23年 | 1,100.00 | 668.25 | 1,768.25 | 1,968.67 |
| 第24年 | 1,100.00 | 618.75 | 1,718.75 | 2,044.69 |
| 第25年 | 1,100.00 | 569.25 | 1,669.25 | 2,025.40 |

| 年度 | 本期偿还本金 | 应付利息 | 应付本息 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第26年 | 1,650.00 | 519.75 | 2,169.75 | 2,005.94 |
| 第27年 | 2,200.00 | 445.50 | 2,645.50 | 2,075.35 |
| 第28年 | 2,200.00 | 346.50 | 2,546.50 | 2,043.22 |
| 第29年 | 2,200.00 | 247.50 | 2,447.50 | 2,010.94 |
| 第30年 | 2,200.00 | 148.50 | 2,348.50 | 2,073.70 |
| 第31年 | 1,100.00 | 49.50 | 1,149.50 | 2,041.10 |
| **合计** | 22,000.00 | 23017.50 | 45,017.50 | 55,511.82 |
| **本息覆盖倍数** | **1.23** | | | |

## 5.4 总体评价结果

经测算，在新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目收益预测及其依据的各项假设前提下，债券存续期内本项目累计净收益55,511.82万元，应付债券利息及本金合计45,017.5万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.23。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，项目产生的收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括冷库出租、保鲜库出租等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的招商引资工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：人民政府将根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还

债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 卫辉市老工业园区提升改造项目
# 实施方案

日期：二〇二二年九月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 2
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 3
第二章 项目社会经济效益 ..... 4
2.1 项目建设背景 ..... 4
2.2 项目的提出 ..... 4
2.3 社会效益 ..... 5
2.4 经济效益 ..... 6
2.5 项目公益性 ..... 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 8
3.1 估算范围 ..... 8
3.2 估算说明 ..... 8
3.3 投资估算 ..... 8
3.5 债券资金使用合规性 ..... 11
3.6 项目资金保障措施 ..... 11
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 13
4.1 编制依据 ..... 13
4.2 债券使用计划 ..... 13
4.3 债券信息披露 ..... 14
4.4 投资者保护措施 ..... 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 16
5.1 应付债券本息 ..... 16
5.2 经营现金流分析 ..... 17

5.3 本息覆盖倍数 ..... 36
5.4 总体评价结果 ..... 37
第六章 风险分析 ..... 38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 38
6.2 影响项目的社会风险及控制措施 ..... 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 39
第七章 事前绩效评估 ..... 41
7.1 项目概况 ..... 41
7.2 评估内容 ..... 41
7.3 评估结论 ..... 42

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

卫辉市老工业园区提升改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

卫辉市先进制造业开发区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

卫辉市卫建资本运营有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| 名称 | 卫辉市卫建资本运营有限公司 |
|---|---|
| 成立日期 | 2022-03-21 |
| 注册资本 | 5,000 万元 |
| 统一社会信用代码 | 91410781MA9KY3C605 |
| 注册地址 | 河南省新乡市卫辉市城郊乡建设路中段老粮食局院内二楼 209 号 |
| 法定代表人 | 索占宇 |
| 登记机关 | 新乡市卫辉市市场监督管理局 |
| 经营范围 | 企业管理；企业管理咨询；园区管理服务；房屋拆迁服务；市政设施管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

卫辉市卫建资本运营有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公

益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于卫辉市后河镇、安都乡、城郊乡。

**1.5 建设规模及内容**

根据《卫辉市老工业园区提升改造项目可行性研究报告》及卫辉市发展和改革委员会文件《关于卫辉市老工业园区提升改造项目可行性研究报告的批复》（卫发改〔2022〕148 号）：项目主要包括卫辉市后河镇、安都乡、城郊乡 3 个地块标准化厂房的建设，规划总用地面积 418,035.00m²（约合 627.05 亩），总建筑面积 684,813.00m²，其中新建标准化厂房建筑面积 514,258.00m²，改建厂房 75,081.00m²，新建仓库建筑面积 60,974.00m²，新建综合楼 15,800.00m²，新建研发楼 17,700.00m²，新建设备及辅助用房 1,000.00m²。

**1.6 项目手续**

2022 年 6 月 30 日，卫辉市发展和改革委员会作出《关于卫辉市老工业园区提升改造项目可行性研究报告的批复》（卫发改〔2022〕148 号），原则同意该项目建设，并对建设地点、建设单位、建设而规模和内容作出批复。

**1.7 建设期**

本项目建设期为 24 个月，项目预计于 2023 年 7 月开工，预计完工时间为 2025 年 6 月。

## 1.8 项目总投资

项目总投资 160,000.00 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 工程名称 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 主体工程 | | |
| 1.1 | 新建标准化厂房 | ㎡ | 514,258.00 |
| 1.2 | 改建厂房 | ㎡ | 75,081.00 |
| 1.3 | 仓库 | ㎡ | 60,974.00 |
| 1.4 | 综合楼 | ㎡ | 15,800.00 |
| 1.5 | 研发楼 | ㎡ | 17,700.00 |
| 1.6 | 设备及辅助用房 | 套 | 1,000.00 |
| 2 | 配套工程 | | |
| 2.1 | 道路广场 | 套 | 91544.17 |
| 2.2 | 绿化 | 项 | 41,803.50 |
| 2.3 | 围墙 | 部 | 1,600.00 |
| 2.4 | 大门 | 扇 | 2.00 |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

本项目的实施符合国务院《关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）等政策文件要求。

## 2.2 项目的提出

卫辉市位于黄河北部、太行东麓、卫水之滨，是牧野大战发生地、姜太公故里、中国财神文化之乡、全国科普示范市、中国最佳文化生态旅游城市。城市总人口50.00万，城市规划控制区面积128.00平方公里，市区人口15.00万人，城镇化率居新乡八县（市、区）之首。

近年来，卫辉市委、市政府高度重视优化营商环境工作，把优化营商环境作为“一把手”工程，把增加企业和群众更多的获得感作为工作目标，大力推进一系列优化营商环境工作举措，取得了显著成效。

根据《卫辉市2021年政府工作报告》，未来卫辉市将持续加大招商力度，加快工业用地收储、标准厂房建设。本次谋划建设的卫辉市化工产业园区发展定位“以新型煤化工、精细化工产业为主导，以新型耐材、装备制造、专项化学品制造、新型建材、农产品深加工产业为支撑，成为具有自主创新、具备产业核心竞争力的绿色低碳循环产业园”。

本项目的建设将依托现有产业基础，将卫辉市化工产业园区建设成为生态环境良好、产业聚集度较高、产业配套完善、主导产业鲜明、综合竞争力较强的具有自主创新、具备产业核心竞争力的创新产业基

地，成为新的经济增长极，使之成为产业发展载体，环境优美、设施完善、可持续发展的循环经济园区。

**2.3 社会效益**

1.本项目的建设是构建资源节约型社会的需要

集约用地是改革厂区建设模式、推进标准厂房建设等。项目建设符合国务院倡导的关于集约用地的要求，是推进和落实集约用地的重要载体，标准厂房建设有利于避免厂房到处开花、集约用地，也有利于形成规模，产生集群效应。这是发展中小企业、开展招商引资的便利平台，可以缩短项目建设周期，得到第三者提供的公共服务。这是政府加强和改进对中小企业服务管理的有效抓手，有利于统一规划，集中管理，这是促进技改的基本保证，继续保持标准厂房发展空间的有效途径。

建设标准化厂房工业区，实行多层标准化厂房设计，可以有效节约土地资源，集约使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以高新技术企业为主，以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。因此，本项目建设项目是当地发展循环经济，构建资源节约型社会的需要。

2.项目的建设是加快河南省产业集聚的需要

为加快推进“一个载体、三个体系”（产业集聚区、现代产业体系、现代城镇体系、自主创新体系）建设，推动产业集聚区提质增效、扩大优势。河南省人民政府办公厅提出了《2014 年河南省加快产业集

聚区建设专项工作方案的通知》（豫政办〔2014〕49号）中指出了围绕做大产业集群规模，推动各地依托龙头企业引进上下游配套企业，大力发展精深加工产品、高端产品和终端产品，带动产业链整合和产品结构调整，形成100条竞争力较强的特色产业链。

因此,本项目的建设是促进卫辉市及区域经济可持续发展的需要，是加快河南省产业集聚的需要。

3.本项目的建设是实现科技兴镇、工业强镇的需要

党的十九大报告强调，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑，要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，强化知识产权创造、保护、运用等等。科技创新日新月异，面对新形势、新变化，本项目的是积极响应十九大报告的新要求，着力推动新兴产业发展，提升区域创新能力，实现科技兴镇、工业强镇等。

**2.4 经济效益**

项目建成后，可以极大提升卫辉市的承载量，提高专业园区的对外形象，增加招商引资的筹码和基础，多家企业的相继入驻，必然带来产销两旺的生产势头，为降低生产经营成本，这些企业除了部分高级管理人员和技术人员外，生产一线的工人不可能舍近求远去外地招募。因此，企业的入驻，必然会给当地居民带来更多的就业机会。

另外，项目建设期间需要一定的劳动力资源，这也将为当地居民创造一定的就业机会。项目在建期间可吸纳众多人就业人员，因而很大程度地缓解政府面临的就业压力，增加了当地居民的收入，对于推

动新农村建设及和谐社会的构建都起到了积极作用。利于社会长治久安，形成地方政府与入园企业双赢的发展格局。

**2.5 项目公益性**

项目的社会影响巨大，不但有利于完善专业园区基本设施功能，还可以为社会提供更多的就业机会，同时，该项目的发展，能够完善卫辉市的基础设施建设，并有助于提高卫辉市的区域竞争力。该项目的建设，为卫辉市的经济发展起到了积极的作用，将推动卫辉市的经济水平和文化旅游业进一步提高。因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本次建设项目估算范围包括工程费用、其他费用、基本预备费及建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

5.《河南省建设工程工程量清单综合单价（2008）》；

6.河南省有关的造价文件。

## 3.3 投资估算

本项目总投资为 160,000.00 万元，其中工程费用 127,349.61 万元，其他费用 14,745.63 万元，基本预备费 7,104.76 万元，建设期利息 10,800.00 万元。项目总投资构成详见下表：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程名称 | 估算金额 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | 126,482.01 | 867.60 | | 127,349.61 |
| 1 | 主体工程 | 120,761.48 | | | 120,761.48 |
| 1.1 | 新建标准化厂房 | 92,566.44 | | | 92,566.44 |
| 1.2 | 改建厂房 | 9,009.72 | | | 9,009.72 |

| 序号 | 工程名称 | 估算金额 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 1.3 | 仓库 | 10,975.32 | | | 10,975.32 |
| 1.4 | 综合楼 | 3,792.00 | | | 3,792.00 |
| 1.5 | 研发楼 | 4,248.00 | | | 4,248.00 |
| 1.6 | 设备及辅助用房 | 170.00 | | | 170.00 |
| 2 | 配套工程 | 5,720.53 | 187.60 | | 5908.13 |
| 2.1 | 道路广场 | 3,661.77 | | | 3,661.77 |
| 2.2 | 绿化 | 501.64 | | | 501.64 |
| 2.3 | 围墙 | 104.00 | | | 104.00 |
| 2.4 | 大门 | 20.00 | | | 20.00 |
| 2.5 | 室外管网 | 1,352.73 | | | 1,352.73 |
| 2.5.1 | 给水管网(含检查井等) | 287.46 | | | 287.46 |
| 2.5.2 | 雨水管网(含检查井、雨水口等) | 181.04 | | | 181.04 |
| 2.5.3 | 污水管网(含检查井等) | 228.62 | | | 228.62 |
| 2.5.4 | 强电线缆 | 329.74 | | | 329.74 |
| 2.5.5 | 弱电工程 | 139.66 | | | 139.66 |
| 2.5.6 | 消防工程 | 186.21 | | | 186.21 |
| 2.6 | 充电桩 | 80.40 | 187.60 | | 268.00 |
| 3 | 设施设备 | | 680.00 | | 680.00 |
| 3.1 | 变配电设备 | | 600.00 | | 600.00 |
| 3.2 | 消防设备 | | 80.00 | | 80.00 |
| 3.3 | 电梯 | | 240.00 | | 240.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | 14,745.63 | 14,745.63 |
| 1 | 土地费用 | | | 9,405.78 | 9,405.78 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | 1,353.36 | 1,353.36 |
| 3 | 工程设计费 | | | 1594.10 | 1594.10 |
| 4 | 工程勘察费 | | | 63.67 | 63.67 |
| 5 | 工程监理费 | | | 931.40 | 931.40 |
| 6 | 工程招标代理服务费 | | | 67.11 | 67.11 |
| 7 | 地震安全评价费 | | | 39.24 | 39.24 |
| 8 | 环境影响咨询费 | | | 15.00 | 15.00 |
| 9 | 工程造价咨询费 | | | 191.02 | 191.02 |

| 序号 | 工程名称 | 估算金额 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 建安工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | | | 636.75 | 636.75 |
| 11 | 节能评估咨询费 | | | 32.84 | 32.84 |
| 12 | 人防易地建设费 | | | 301.50 | 301.50 |
| 13 | 工程前期咨询费 | | | 63.67 | 63.67 |
| 14 | 水土保持费 | | | 50.16 | 50.16 |
| 三 | 预备费 | | | 7,104.76 | 7,104.76 |
| 四 | 建设期利息 | | | 10,800.00 | 10,800.00 |
| 五 | 项目总投资 | 126,482.01 | 867.60 | 32,650.39 | 160,000.00 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 资金来源

1.资金筹措计划

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - |
| | 财政预算资金 | 40,000.00 | 25.00% |
| | 专项债券资金 | - | - |
| | 小计 | 40,000.00 | 25.00% |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 120,000.00 | 75.00% |
| | 银行贷款 | - | - |
| | 小计 | 120,000.00 | 75.00% |
| 合计 | | 160,000.00 | 100.00% |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比 25.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最

低比例的要求。

2.项目分年度投资计划如下：

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 2023 年 7 月-12 月 | 2024 年度 | 2025 年 1-6 月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 1,000.00 | 5,500.00 | 33,500.00 | 40,000.00 |
| 2 | 专项债券资金 | 20,000.00 | 100,000.00 | - | 120,000.00 |
| 合计 | | 21,000.00 | 105,500.00 | 33,500.00 | 160,000.00 |
| 占比 | | 13.13% | 65.94% | 20.94% | 100.00% |

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求,专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 120,000.00 万元。其中：计划

2023 年申请 20,000.00 万元，2024 年申请 100,000.00 万元。本次申请 12,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，期债券从第 6 年开始还本，第 6~10 年每年偿还本金的 1.00%，第 11~20 年每年 2.00%，第 21~25 年每年 5.00%，第 26~30 年每年 10.00%。已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金；

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接；

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 20,000.00 | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 2 年 | 20,000.00 | 100,000.00 | | 120,000.00 | 4.50% | 5,400.00 | 5,400.00 |
| 第 3 年 | 120,000.00 | | | 120,000.00 | 4.50% | 5,400.00 | 5,400.00 |
| 第 4 年 | 120,000.00 | | | 120,000.00 | 4.50% | 5,400.00 | 5,400.00 |
| 第 5 年 | 120,000.00 | | | 120,000.00 | 4.50% | 5,400.00 | 5,400.00 |
| 第 6 年 | 120,000.00 | | 200.00 | 119,800.00 | 4.50% | 5,400.00 | 5,600.00 |
| 第 7 年 | 119,800.00 | | 1,200.00 | 118,600.00 | 4.50% | 5,391.00 | 6,591.00 |
| 第 8 年 | 118,600.00 | | 1,200.00 | 117,400.00 | 4.50% | 5,337.00 | 6,537.00 |
| 第 9 年 | 117,400.00 | | 1,200.00 | 116,200.00 | 4.50% | 5,283.00 | 6,483.00 |
| 第 10 年 | 116,200.00 | | 1,200.00 | 115,000.00 | 4.50% | 5,229.00 | 6,429.00 |
| 第 11 年 | 115,000.00 | | 1,400.00 | 113,600.00 | 4.50% | 5,175.00 | 6,575.00 |
| 第 12 年 | 113,600.00 | | 2,400.00 | 111,200.00 | 4.50% | 5,112.00 | 7,512.00 |
| 第 13 年 | 111,200.00 | | 2,400.00 | 108,800.00 | 4.50% | 5,004.00 | 7,404.00 |
| 第 14 年 | 108,800.00 | | 2,400.00 | 106,400.00 | 4.50% | 4,896.00 | 7,296.00 |
| 第 15 年 | 106,400.00 | | 2,400.00 | 104,000.00 | 4.50% | 4,788.00 | 7,188.00 |
| 第 16 年 | 104,000.00 | | 2,400.00 | 101,600.00 | 4.50% | 4,680.00 | 7,080.00 |
| 第 17 年 | 101,600.00 | | 2,400.00 | 99,200.00 | 4.50% | 4,572.00 | 6,972.00 |
| 第 18 年 | 99,200.00 | | 2,400.00 | 96,800.00 | 4.50% | 4,464.00 | 6,864.00 |
| 第 19 年 | 96,800.00 | | 2,400.00 | 94,400.00 | 4.50% | 4,356.00 | 6,756.00 |
| 第 20 年 | 94,400.00 | | 2,400.00 | 92,000.00 | 4.50% | 4,248.00 | 6,648.00 |
| 第 21 年 | 92,000.00 | | 3,000.00 | 89,000.00 | 4.50% | 4,140.00 | 7,140.00 |
| 第 22 年 | 89,000.00 | | 6,000.00 | 83,000.00 | 4.50% | 4,005.00 | 10,005.00 |
| 第 23 年 | 83,000.00 | | 6,000.00 | 77,000.00 | 4.50% | 3,735.00 | 9,735.00 |
| 第 24 年 | 77,000.00 | | 6,000.00 | 71,000.00 | 4.50% | 3,465.00 | 9,465.00 |
| 第 25 年 | 71,000.00 | | 6,000.00 | 65,000.00 | 4.50% | 3,195.00 | 9,195.00 |
| 第 26 年 | 65,000.00 | | 7,000.00 | 58,000.00 | 4.50% | 2,925.00 | 9,925.00 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 58,000.00 | | 12,000.00 | 46,000.00 | 4.50% | 2,610.00 | 14,610.00 |
| 第 28 年 | 46,000.00 | | 12,000.00 | 34,000.00 | 4.50% | 2,070.00 | 14,070.00 |
| 第 29 年 | 34,000.00 | | 12,000.00 | 22,000.00 | 4.50% | 1,530.00 | 13,530.00 |
| 第 30 年 | 22,000.00 | | 12,000.00 | 10,000.00 | 4.50% | 990.00 | 12,990.00 |
| 第 31 年 | 10,000.00 | | 10,000.00 | | 4.50% | 450.00 | 10,450.00 |
| 合计 | | 120,000.00 | 120,000.00 | | | 125,550.00 | 245,550.00 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率增长；

（8）本项目债券存续期 30 年，建设期为 24 个月。债券分两年申请，为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 31 年。

2.项目运营模式分析

本项目债券资金申请单位为卫辉市卫建资本运营有限公司，资产

登记单位及项目运营单位为卫辉市卫建资本运营有限公司，该公司是由卫辉市投资发展中心控股的全资子公司。项目主管部门为卫辉市先进制造业开发区管理委员会 。卫辉市卫建资本运营有限公司负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，卫辉市卫建资本运营有限公司根据项目施工进度向卫辉市先进制造业开发区管理委员会 、卫辉市财政局申请资金使用，审批通过后，由卫辉市财政局将对应金额的债券资金拨付至卫辉市卫建资本运营有限公司，再由卫辉市卫建资本运营有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为建筑租赁收入、物业费收入，运营期内由卫辉市卫建资本运营有限公司负责各项收入的收取，并归入专用账户。卫辉市先进制造业开发区管理委员会 负责督促卫辉市卫建资本运营有限公司将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目以项目建成运营后的建筑租赁收入、物业费收入作为债券还款资金来源。

（1）建筑租赁收入

项目发展定位为：以新型煤化工、精细化工产业为主导，以新型耐材、装备制造、专项化学品制造、新型建材、农产品深加工产业为支撑，成为具有自主创新、具备产业核心竞争力的绿色低碳循环产业园。总体发展目标为：依托现有产业基础，将卫辉市化工产业园区建设成为生态环境良好、产业聚集度较高、产业配套完善、主导产业鲜明、综合竞争力较强的具有自主创新、具备产业核心竞争力的创新产业基地，成为新的经济增长极，使之成为环境优美、设施完善、可持续发

展的循环经济园区。

2020 年卫辉市工业转型步伐加快。卫辉市政府实施工业企业“三大改造”23 项，新增国家级企业技术中心 1 个、省级企业技术中心 1 个、发明专利 260 件，高新技术企业、科技型中小企业均发展到 10 家，积极推动传统产业转型升级，卫辉化工有限公司与青岛国际院士港合作建设石油天然气增产新技术项目，化工产业发展取得一定成就。本项目的建设将依托现有产业基础，将卫辉市化工产业园区建设成为生态环境良好、产业聚集度较高、产业配套完善、主导产业鲜明、综合竞争力较强的具有自主创新、具备产业核心竞争力的创新产业基地。

根据项目可行性研究报告，本项目新建标准化厂房建筑面积 514,258.00 ㎡，改建厂房 75,081.00 ㎡，厂房可供出租面积为 589,339.00 ㎡；项目新建仓库建筑面积 60,974.00 ㎡，仓库可供租赁面积为 60,974.00 ㎡；项目新建综合楼 15,800.00 ㎡，新建研发楼 17,700.00 ㎡，办公用房可供租赁面积为 33,500.00 ㎡。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 50.00%，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%后不再增长。

本项目租金参考可行性研究报告调研及网络查询数据：

| 序号 | 租赁地点 | 类型 | 月租金（元/㎡） | 数据来源 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 卫辉市产业集聚区 5G 创业园标准化厂房 | 厂房 | 21.00 | 可行性研究报告 |
| 2 | 新乡县大召营镇工业集聚区 | 厂房 | 30.00 | 可行性研究报告 |
| 3 | 卫辉市太公泉祁窑村东北方 | 厂房 | 25.00 | 可行性研究报告 |
| 4 | 卫辉市产业集聚区 5G 创业园配套仓储 | 仓库 | 18.00 | 可行性研究报告 |
| 5 | 卫辉市百威大道与旅游路西南角 | 仓库 | 20.00 | 可行性研究报告 |
| 6 | 靖业-跨境贸易大厦 | 写字楼 | 33.90 | 58 同城 |
| 7 | 红旗-宝龙广场 | 写字楼 | 39.00 | 58 同城 |
| 8 | 卫滨-国宇大厦 | 写字楼 | 36.90 | 58 同城 |

参考以上，厂房租金最低为 21.00 元/㎡/月，最高为 30.00 元/㎡/月，由于本项目地处老工业园区，涉及部分改造厂房，租金价格参考本项

目租赁协议，按 18.00 元/㎡/月测算。市场调研仓库租金最低为 18.00 元/㎡/月，最高为 20.00 元/㎡/月，由于本项目地处老工业园区，租金价格参考租赁协议，按 10.00 元/㎡/月测算。项目周边写字楼租金可供参考数据较少，本项目参考新乡其他地市价格，租金最低为 33.90 元/㎡/月，最高为 39.00 元/㎡/月，由于本项目地处老工业园区，租金价格参考本项目租赁协议，按上 20.00 元/㎡/月测算。考虑到物价增长，价格每三年增长 5.00%。

（2）物业费收入

物业可供管理面积按租赁面积之和 683,813.00 ㎡测算，参考建筑租赁出租率，物业管理运营期第一年负荷率按 50.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%后不再增长。根据协议，物业费价格按 0.90 元/㎡/月计算，考虑到物价增长，价格每三年上涨 5.00%。

4.项目运营成本分析

项目运营期间的成本主要支出有以下几项：

（1）外购燃料动力费

根据可行性研究报告，燃料及动力费主要为室外照明电费，道路浇洒、绿化灌溉、不可预见水费，本项目标准化厂房年室外照明用电量 3.12 万 kWh，道路浇洒、绿化灌溉年用水量 1.20 万 m³。

电费按工业用电 0.73 元/kWh，水费按 4.50 元/m³估算。考虑物价上涨因素，每年增长 2.10%。

（2）工资及福利费用

根据可行性研究报告，本项目设置管理人员 5 名，人均工资按 4,000.00 元/月，工勤人员 65 人，人均工资按 3,000.00 元/月。福利费按照工资总额的 14.00%计算。考虑物价上涨因素，每年增长 2.10%。

（3）修理费用

根据项目可行性研究报告，修理费用包括设备重置及项目日常修理、维护费用，本项目按折旧的10.00%测算，运营期第一年为733.94万元。考虑到物价增长，该费用每年增长2.10%。

（4）管理费用

根据项目运营基本情况，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入的7.00%进行估算，随营业收入的增加而增加。

（5）其他费用

根据项目可行性研究报告，项目其他管理费用主要用于日常费用，经营期内按营业收入的1.00%测算，随营业收入的增加而增加。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，收入增值税销项税税率出租收入按9.00%测算，物业费收入按6.00%测算。房产税按租金收入的12.00%测算。进项税外购燃料及动力费按13.00%，修理费用按13.00%测算，其他费用按6.00%测算。附加税税率按10.00%测算。考虑项目摊销折旧及债券利息，所得税税率按25.00%测算。本项目税费测算表如下：

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 38,506.38 | 609.84 | 731.81 | 853.78 | 1,024.72 | 1,152.81 | 1,152.81 | 1,210.84 | 1,210.84 | 1,210.84 |
| 建设期进项 | 13,211.01 | 13,211.01 | | | | | | | | |
| 运营期进项 | 5,505.35 | 119.29 | 127.88 | 136.50 | 147.90 | 156.94 | 158.88 | 164.11 | 166.14 | 168.21 |
| 待抵扣进项税额 | | 12,720.46 | 12,116.53 | 11,399.25 | 10,522.43 | 9,526.56 | 8,532.63 | 7,485.90 | 6,441.20 | 5,398.57 |
| 增值税 | 19,790.02 | | | | | | | | | |
| 附加税 | 1,979.02 | | | | | | | | | |
| 房产税 | 49,568.56 | 785.25 | 942.30 | 1,099.35 | 1,319.22 | 1,484.13 | 1,484.13 | 1,558.72 | 1,558.72 | 1,558.72 |
| 折旧 | 212,844.04 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 |
| 摊销 | | | | | | | | | | |
| 债券利息 | 119,250.00 | 5,400.00 | 5,400.00 | 5,400.00 | 5,400.00 | 5,391.00 | 5,337.00 | 5,283.00 | 5,229.00 | 5,175.00 |
| 利润总额 | 76,609.78 | -6,602.52 | -5,200.74 | -3,799.40 | -1,826.75 | -345.80 | -314.03 | 394.38 | 425.20 | 455.54 |
| 所得税 | 23,674.77 | | | | | | | 98.60 | 106.30 | 113.89 |
| 税费合计 | 95,012.41 | 785.25 | 942.30 | 1,099.35 | 1,319.22 | 1,484.13 | 1,484.13 | 1,657.32 | 1,665.02 | 1,672.61 |

续表

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 1,271.24 | 1,271.24 | 1,271.24 | 1,334.60 | 1,334.60 | 1,334.60 | 1,401.36 | 1,401.36 | 1,401.36 | 1,471.60 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项 | 173.69 | 175.85 | 178.06 | 183.84 | 186.14 | 188.48 | 194.60 | 197.05 | 199.55 | 206.01 |
| 待抵扣进项税额 | 4,301.02 | 3,205.63 | 2,112.45 | 961.69 | | | | | | |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税 | | | | | 186.77 | 1,146.12 | 1,206.76 | 1,204.31 | 1,201.81 | 1,265.59 |
| 附加税 | | | | | 18.68 | 114.61 | 120.68 | 120.43 | 120.18 | 126.56 |
| 房产税 | 1,636.46 | 1,636.46 | 1,636.46 | 1,718.16 | 1,718.16 | 1,718.16 | 1,803.82 | 1,803.82 | 1,803.82 | 1,894.14 |
| 折旧 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 |
| 摊销 | | | | | | | | | | |
| 债券利息 | 5,112.00 | 5,004.00 | 4,896.00 | 4,788.00 | 4,680.00 | 4,572.00 | 4,464.00 | 4,356.00 | 4,248.00 | 4,140.00 |
| 利润总额 | 1,198.71 | 1,282.04 | 1,364.86 | 2,185.73 | 2,248.78 | 2,234.06 | 3,087.86 | 3,168.16 | 3,247.88 | 4,139.91 |
| 所得税 | 299.68 | 320.51 | 341.22 | 546.43 | 562.20 | 558.52 | 771.97 | 792.04 | 811.97 | 1,034.98 |
| 税费合计 | 1,936.14 | 1,956.97 | 1,977.68 | 2,264.59 | 2,485.81 | 3,537.41 | 3,903.23 | 3,920.60 | 3,937.78 | 4,321.27 |

续表

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 1,471.60 | 1,471.60 | 1,545.35 | 1,545.35 | 1,545.35 | 1,622.62 | 1,622.62 | 1,622.62 | 1,703.89 | 1,703.89 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项 | 208.62 | 211.22 | 218.10 | 220.87 | 223.70 | 230.89 | 233.85 | 236.86 | 244.46 | 247.60 |
| 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 1,262.98 | 1,260.32 | 1,327.25 | 1,324.48 | 1,321.65 | 1,391.73 | 1,388.77 | 1,385.76 | 1,459.43 | 1,456.29 |
| 附加税 | 126.30 | 126.03 | 132.73 | 132.45 | 132.17 | 139.17 | 138.88 | 138.58 | 145.94 | 145.63 |
| 房产税 | 1,894.14 | 1,894.14 | 1,989.12 | 1,989.12 | 1,989.12 | 2,088.80 | 2,088.80 | 2,088.80 | 2,193.26 | 2,193.26 |
| 折旧 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 | 7,339.45 |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 摊销 | | | | | | | | | | |
| 债券利息 | 4,005.00 | 3,735.00 | 3,465.00 | 3,195.00 | 2,925.00 | 2,610.00 | 2,070.00 | 1,530.00 | 990.00 | 450.00 |
| 利润总额 | 4,245.43 | 4,485.33 | 5,577.46 | 5,816.08 | 6,054.03 | 7,229.51 | 7,736.11 | 8,242.02 | 9,687.74 | 10,192.20 |
| 所得税 | 1,061.36 | 1,121.33 | 1,394.37 | 1,454.02 | 1,513.51 | 1,807.38 | 1,934.03 | 2,060.51 | 2,421.94 | 2,548.05 |
| 税费合计 | 4,344.78 | 4,401.82 | 4,843.47 | 4,900.07 | 4,956.45 | 5,427.08 | 5,550.48 | 5,673.65 | 6,220.57 | 6,343.23 |

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **出租率** | | **50%** | **60%** | **70%** | **80%** | **90%** | **90%** | **90%** |
| **一** | **营业收入** | **473,743.45** | **7,501.96** | **9,002.35** | **10,502.75** | **12,606.59** | **14,182.41** | **14,182.41** | **14,896.89** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 401,769.17 | 6,364.86 | 7,637.83 | 8,910.81 | 10,692.97 | 12,029.59 | 12,029.59 | 12,634.25 |
| | 可供出租面积（㎡） | | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.90 | 18.90 | 18.90 | 19.85 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 仓库租赁收入 | 23,101.10 | 365.84 | 439.01 | 512.18 | 614.62 | 691.45 | 691.45 | 726.35 |
| | 可供出租面积（㎡） | | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租单价（元/㎡/月） | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.50 | 10.50 | 10.50 | 11.03 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 配套综合楼出租收入 | 25,377.68 | 402.00 | 482.40 | 562.80 | 675.36 | 759.78 | 759.78 | 797.77 |
| | 可供出租面积（㎡） | | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 22.05 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | 物业费收入 | 23,495.50 | 369.26 | 443.11 | 516.96 | 623.64 | 701.59 | 701.59 | 738.52 |
| | 可供出租面积（㎡） | | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 1.00 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出** | **173,701.88** | **2,421.14** | **2,719.97** | **3,019.28** | **3,430.14** | **3,744.25** | **3,767.88** | **4,022.36** |
| 1 | 燃料及动力费 | 302.53 | 7.68 | 7.84 | 8.01 | 8.18 | 8.35 | 8.52 | 8.70 |
| 1.1 | 水费 | 212.68 | 5.40 | 5.51 | 5.63 | 5.75 | 5.87 | 5.99 | 6.12 |
| 1.2 | 电费 | 89.85 | 2.28 | 2.33 | 2.38 | 2.43 | 2.48 | 2.53 | 2.58 |
| 2 | 工资及福利费 | 11,583.12 | 294.12 | 300.30 | 306.61 | 313.05 | 319.62 | 326.33 | 333.18 |
| 3 | 修理费 | 28,904.37 | 733.94 | 749.35 | 765.09 | 781.16 | 797.56 | 814.31 | 831.41 |
| 4 | 管理费用 | 33,162.04 | 525.14 | 630.16 | 735.19 | 882.46 | 992.77 | 992.77 | 1,042.78 |
| 5 | 其他费用 | 4,737.41 | 75.02 | 90.02 | 105.03 | 126.07 | 141.82 | 141.82 | 148.97 |
| 6 | 税费 | 95,012.41 | 785.25 | 942.30 | 1,099.35 | 1,319.22 | 1,484.13 | 1,484.13 | 1,657.32 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | **净收益** | **300,041.57** | **5,080.82** | **6,282.38** | **7,483.47** | **9,176.45** | **10,438.16** | **10,414.53** | **10,874.53** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **出租率** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** |
| 一 | **营业收入** | **14,896.89** | **14,896.89** | **15,639.95** | **15,639.95** | **15,639.95** | **16,418.99** | **16,418.99** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 12,634.25 | 12,634.25 | 13,264.37 | 13,264.37 | 13,264.37 | 13,926.32 | 13,926.32 |
| | 可供出租面积（㎡） | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 19.85 | 19.85 | 20.84 | 20.84 | 20.84 | 21.88 | 21.88 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 仓库租赁收入 | 726.35 | 726.35 | 762.57 | 762.57 | 762.57 | 800.76 | 800.76 |
| | 可供出租面积（㎡） | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 11.03 | 11.03 | 11.58 | 11.58 | 11.58 | 12.16 | 12.16 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 配套综合楼出租收入 | 797.77 | 797.77 | 837.57 | 837.57 | 837.57 | 879.54 | 879.54 |
| | 可供出租面积（㎡） | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 22.05 | 22.05 | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | 物业费收入 | 738.52 | 738.52 | 775.44 | 775.44 | 775.44 | 812.37 | 812.37 |
| | 可供出租面积（㎡） | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 |

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租单价（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 1.10 | 1.10 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出** | **4,054.70** | **4,087.45** | **4,436.11** | **4,483.17** | **4,530.65** | **4,907.21** | **5,156.35** |
| 1 | 燃料及动力费 | 8.88 | 9.07 | 9.26 | 9.46 | 9.66 | 9.86 | 10.07 |
| 1.1 | 水费 | 6.25 | 6.38 | 6.51 | 6.65 | 6.79 | 6.93 | 7.08 |
| 1.2 | 电费 | 2.63 | 2.69 | 2.75 | 2.81 | 2.87 | 2.93 | 2.99 |
| 2 | 工资及福利费 | 340.18 | 347.32 | 354.61 | 362.06 | 369.66 | 377.42 | 385.35 |
| 3 | 修理费 | 848.87 | 866.70 | 884.90 | 903.48 | 922.45 | 941.82 | 961.60 |
| 4 | 管理费用 | 1,042.78 | 1,042.78 | 1,094.80 | 1,094.80 | 1,094.80 | 1,149.33 | 1,149.33 |
| 5 | 其他费用 | 148.97 | 148.97 | 156.40 | 156.40 | 156.40 | 164.19 | 164.19 |
| 6 | 税费 | 1,665.02 | 1,672.61 | 1,936.14 | 1,956.97 | 1,977.68 | 2,264.59 | 2,485.81 |
| **三** | **净收益** | **10,842.19** | **10,809.44** | **11,203.84** | **11,156.78** | **11,109.30** | **11,511.78** | **11,262.64** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **出租率** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** |
| **一** | **营业收入** | **16,418.99** | **17,241.38** | **17,241.38** | **17,241.38** | **18,106.10** | **18,106.10** | **18,106.10** | **19,013.16** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 13,926.32 | 14,620.09 | 14,620.09 | 14,620.09 | 15,352.05 | 15,352.05 | 15,352.05 | 16,122.19 |
| | 可供出租面积（㎡） | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 21.88 | 22.97 | 22.97 | 22.97 | 24.12 | 24.12 | 24.12 | 25.33 |

| 序号 | 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 仓库租赁收入 | 800.76 | 840.93 | 840.93 | 840.93 | 883.07 | 883.07 | 883.07 | 927.20 |
| | 可供出租面积（㎡） | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 12.16 | 12.77 | 12.77 | 12.77 | 13.41 | 13.41 | 13.41 | 14.08 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 配套综合楼出租收入 | 879.54 | 923.68 | 923.68 | 923.68 | 969.99 | 969.99 | 969.99 | 1,018.47 |
| | 可供出租面积（㎡） | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 24.31 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 26.81 | 26.81 | 26.81 | 28.15 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | 物业费收入 | 812.37 | 856.68 | 856.68 | 856.68 | 900.99 | 900.99 | 900.99 | 945.30 |
| | 可供出租面积（㎡） | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 1.10 | 1.16 | 1.16 | 1.16 | 1.22 | 1.22 | 1.22 | 1.22 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出** | **6,236.44** | **6,697.14** | **6,744.22** | **6,791.73** | **7,275.36** | **7,330.48** | **7,419.81** | **7,966.98** |
| 1 | 燃料及动力费 | 10.28 | 10.49 | 10.71 | 10.94 | 11.17 | 11.40 | 11.64 | 11.88 |
| 1.1 | 水费 | 7.23 | 7.38 | 7.53 | 7.69 | 7.85 | 8.01 | 8.18 | 8.35 |
| 1.2 | 电费 | 3.05 | 3.11 | 3.18 | 3.25 | 3.32 | 3.39 | 3.46 | 3.53 |
| 2 | 工资及福利费 | 393.44 | 401.70 | 410.14 | 418.75 | 427.54 | 436.52 | 445.69 | 455.05 |
| 3 | 修理费 | 981.79 | 1,002.41 | 1,023.46 | 1,044.95 | 1,066.89 | 1,089.29 | 1,112.17 | 1,135.53 |

| 序号 | 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 管理费用 | 1,149.33 | 1,206.90 | 1,206.90 | 1,206.90 | 1,267.43 | 1,267.43 | 1,267.43 | 1,330.92 |
| 5 | 其他费用 | 164.19 | 172.41 | 172.41 | 172.41 | 181.06 | 181.06 | 181.06 | 190.13 |
| 6 | 税费 | 3,537.41 | 3,903.23 | 3,920.60 | 3,937.78 | 4,321.27 | 4,344.78 | 4,401.82 | 4,843.47 |
| **三** | **净收益** | **10,182.55** | **10,544.24** | **10,497.16** | **10,449.65** | **10,830.74** | **10,775.62** | **10,686.29** | **11,046.18** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **出租率** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** | **90%** |
| **一** | **营业收入** | **19,013.16** | **19,013.16** | **19,962.91** | **19,962.91** | **19,962.91** | **20,963.42** | **20,963.42** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 16,122.19 | 16,122.19 | 16,930.53 | 16,930.53 | 16,930.53 | 17,777.06 | 17,777.06 |
| | 可供出租面积（㎡） | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 | 589,339.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 25.33 | 25.33 | 26.60 | 26.60 | 26.60 | 27.93 | 27.93 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 仓库租赁收入 | 927.20 | 927.20 | 973.29 | 973.29 | 973.29 | 1,022.02 | 1,022.02 |
| | 可供出租面积（㎡） | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 | 60,974.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 14.08 | 14.08 | 14.78 | 14.78 | 14.78 | 15.52 | 15.52 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 配套综合楼出租收入 | 1,018.47 | 1,018.47 | 1,069.48 | 1,069.48 | 1,069.48 | 1,123.03 | 1,123.03 |
| | 可供出租面积（㎡） | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 | 33,500.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 28.15 | 28.15 | 29.56 | 29.56 | 29.56 | 31.04 | 31.04 |

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | 物业费收入 | 945.30 | 945.30 | 989.61 | 989.61 | 989.61 | 1,041.31 | 1,041.31 |
| | 可供出租面积（㎡） | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 | 683,813.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 1.22 | 1.22 | 1.34 | 1.34 | 1.34 | 1.41 | 1.41 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出** | **8,057.24** | **8,147.99** | **8,729.68** | **8,888.90** | **9,048.63** | **9,712.92** | **9,873.70** |
| 1 | 燃料及动力费 | 12.13 | 12.39 | 12.65 | 12.92 | 13.19 | 13.46 | 13.74 |
| 1.1 | 水费 | 8.53 | 8.71 | 8.89 | 9.08 | 9.27 | 9.46 | 9.66 |
| 1.2 | 电费 | 3.60 | 3.68 | 3.76 | 3.84 | 3.92 | 4.00 | 4.08 |
| 2 | 工资及福利费 | 464.61 | 474.37 | 484.33 | 494.50 | 504.88 | 515.48 | 526.31 |
| 3 | 修理费 | 1,159.38 | 1,183.73 | 1,208.59 | 1,233.97 | 1,259.88 | 1,286.34 | 1,313.35 |
| 4 | 管理费用 | 1,330.92 | 1,330.92 | 1,397.40 | 1,397.40 | 1,397.40 | 1,467.44 | 1,467.44 |
| 5 | 其他费用 | 190.13 | 190.13 | 199.63 | 199.63 | 199.63 | 209.63 | 209.63 |
| 6 | 税费 | 4,900.07 | 4,956.45 | 5,427.08 | 5,550.48 | 5,673.65 | 6,220.57 | 6,343.23 |
| **三** | **净收益** | **10,955.92** | **10,865.17** | **11,233.23** | **11,074.01** | **10,914.28** | **11,250.50** | **11,089.72** |

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 473,743.45 | | | 7,501.96 | 9,002.35 | 10,502.75 | 12,606.59 | 14,182.41 | 14,182.41 |
| 经营活动支出（含税费） | 173,701.88 | | | 2,421.14 | 2,719.97 | 3,019.28 | 3,430.14 | 3,744.25 | 3,767.88 |
| **经营活动产生的现金净额** | **300,041.57** | | | **5,080.82** | **6,282.38** | **7,483.47** | **9,176.45** | **10,438.16** | **10,414.53** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 160,000.00 | 21,000.00 | 139,000.00 | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-160,000.00** | **-21,000.00** | **-139,000.00** | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 40,000.00 | 1,000.00 | 39,000.00 | | | | | | |
| 债券资金 | 120,000.00 | 20,000.00 | 100,000.00 | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 120,000.00 | | | | | | 200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 119,250.00 | | | 5,400.00 | 5,400.00 | 5,400.00 | 5,400.00 | 5,391.00 | 5,337.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-79,250.00** | **21,000.00** | **139,000.00** | **-5,400.00** | **-5,400.00** | **-5,400.00** | **-5,600.00** | **-6,591.00** | **-6,537.00** |
| **四、净现金流量** | **60,791.57** | | | **-319.18** | **882.38** | **2,083.47** | **3,576.45** | **3,847.16** | **3,877.53** |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **五、累计现金流量** | **60,791.57** | | | **-319.18** | **563.19** | **2,646.66** | **6,223.11** | **10,070.27** | **13,947.80** |

续表

| 年度 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 14,896.89 | 14,896.89 | 14,896.89 | 15,639.95 | 15,639.95 | 15,639.95 | 16,418.99 | 16,418.99 |
| 经营活动支出（含税费） | 4,022.36 | 4,054.70 | 4,087.45 | 4,436.11 | 4,483.17 | 4,530.65 | 4,907.21 | 5,156.35 |
| **经营活动产生的现金净额** | **10,874.53** | **10,842.19** | **10,809.44** | **11,203.84** | **11,156.78** | **11,109.30** | **11,511.78** | **11,262.64** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,400.00 | 2,400.00 | 2,400.00 | 2,400.00 | 2,400.00 | 2,400.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 5,283.00 | 5,229.00 | 5,175.00 | 5,112.00 | 5,004.00 | 4,896.00 | 4,788.00 | 4,680.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |

| 年度 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **融资活动产生的现金净额** | **-6,483.00** | **-6,429.00** | **-6,575.00** | **-7,512.00** | **-7,404.00** | **-7,296.00** | **-7,188.00** | **-7,080.00** |
| **四、净现金流量** | **4,391.53** | **4,413.19** | **4,234.44** | **3,691.84** | **3,752.78** | **3,813.30** | **4,323.78** | **4,182.64** |
| **五、累计现金流量** | **18,339.33** | **22,752.51** | **26,986.95** | **30,678.80** | **34,431.58** | **38,244.88** | **42,568.66** | **46,751.30** |

续表

| 年度 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 16,418.99 | 17,241.38 | 17,241.38 | 17,241.38 | 18,106.10 | 18,106.10 | 18,106.10 | 19,013.16 |
| 经营活动支出（含税费） | 6,236.44 | 6,697.14 | 6,744.22 | 6,791.73 | 7,275.36 | 7,330.48 | 7,419.81 | 7,966.98 |
| **经营活动产生的现金净额** | **10,182.55** | **10,544.24** | **10,497.16** | **10,449.65** | **10,830.74** | **10,775.62** | **10,686.29** | **11,046.18** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 2,400.00 | 2,400.00 | 2,400.00 | 2,400.00 | 3,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |

| 年度 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付债券利息 | 4,572.00 | 4,464.00 | 4,356.00 | 4,248.00 | 4,140.00 | 4,005.00 | 3,735.00 | 3,465.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-6,972.00** | **-6,864.00** | **-6,756.00** | **-6,648.00** | **-7,140.00** | **-10,005.00** | **-9,735.00** | **-9,465.00** |
| **四、净现金流量** | **3,210.55** | **3,680.24** | **3,741.16** | **3,801.65** | **3,690.74** | **770.62** | **951.29** | **1,581.18** |
| **五、累计现金流量** | **49,961.86** | **53,642.10** | **57,383.26** | **61,184.92** | **64,875.66** | **65,646.28** | **66,597.57** | **68,178.75** |

续表

| 年度 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 19,013.16 | 19,013.16 | 19,962.91 | 19,962.91 | 19,962.91 | 20,963.42 | 20,963.42 |
| 经营活动支出（含税费） | 8,057.24 | 8,147.99 | 8,729.68 | 8,888.90 | 9,048.63 | 9,712.92 | 9,873.70 |
| **经营活动产生的现金净额** | **10,955.92** | **10,865.17** | **11,233.23** | **11,074.01** | **10,914.28** | **11,250.50** | **11,089.72** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | |

| 年度 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还债券本金 | 6,000.00 | 7,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 10,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 3,195.00 | 2,925.00 | 2,610.00 | 2,070.00 | 1,530.00 | 990.00 | 450.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-9,195.00** | **-9,925.00** | **-14,610.00** | **-14,070.00** | **-13,530.00** | **-12,990.00** | **-10,450.00** |
| **四、净现金流量** | **1,760.92** | **940.17** | **-3,376.77** | **-2,995.99** | **-2,615.72** | **-1,739.50** | **639.72** |
| **五、累计现金流量** | **69,939.67** | **70,879.84** | **67,503.07** | **64,507.07** | **61,891.35** | **60,151.85** | **60,791.57** |

### 5.3 本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 300,041.57 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.22。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 900.00 | 900.00 | |
| 第 2 年 | | 5,400.00 | 5,400.00 | |
| 第 3 年 | | 5,400.00 | 5,400.00 | 5,080.82 |
| 第 4 年 | | 5,400.00 | 5,400.00 | 6,282.38 |
| 第 5 年 | | 5,400.00 | 5,400.00 | 7,483.47 |
| 第 6 年 | 200.00 | 5,400.00 | 5,600.00 | 9,176.45 |
| 第 7 年 | 1,200.00 | 5,391.00 | 6,591.00 | 10,438.16 |
| 第 8 年 | 1,200.00 | 5,337.00 | 6,537.00 | 10,414.53 |
| 第 9 年 | 1,200.00 | 5,283.00 | 6,483.00 | 10,874.53 |
| 第 10 年 | 1,200.00 | 5,229.00 | 6,429.00 | 10,842.19 |
| 第 11 年 | 1,400.00 | 5,175.00 | 6,575.00 | 10,809.44 |
| 第 12 年 | 2,400.00 | 5,112.00 | 7,512.00 | 11,203.84 |
| 第 13 年 | 2,400.00 | 5,004.00 | 7,404.00 | 11,156.78 |
| 第 14 年 | 2,400.00 | 4,896.00 | 7,296.00 | 11,109.30 |
| 第 15 年 | 2,400.00 | 4,788.00 | 7,188.00 | 11,511.78 |
| 第 16 年 | 2,400.00 | 4,680.00 | 7,080.00 | 11,262.64 |
| 第 17 年 | 2,400.00 | 4,572.00 | 6,972.00 | 10,182.55 |
| 第 18 年 | 2,400.00 | 4,464.00 | 6,864.00 | 10,544.24 |
| 第 19 年 | 2,400.00 | 4,356.00 | 6,756.00 | 10,497.16 |
| 第 20 年 | 2,400.00 | 4,248.00 | 6,648.00 | 10,449.65 |
| 第 21 年 | 3,000.00 | 4,140.00 | 7,140.00 | 10,830.74 |
| 第 22 年 | 6,000.00 | 4,005.00 | 10,005.00 | 10,775.62 |
| 第 23 年 | 6,000.00 | 3,735.00 | 9,735.00 | 10,686.29 |
| 第 24 年 | 6,000.00 | 3,465.00 | 9,465.00 | 11,046.18 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 6,000.00 | 3,195.00 | 9,195.00 | 10,955.92 |
| 第 26 年 | 7,000.00 | 2,925.00 | 9,925.00 | 10,865.17 |
| 第 27 年 | 12,000.00 | 2,610.00 | 14,610.00 | 11,233.23 |
| 第 28 年 | 12,000.00 | 2,070.00 | 14,070.00 | 11,074.01 |
| 第 29 年 | 12,000.00 | 1,530.00 | 13,530.00 | 10,914.28 |
| 第 30 年 | 12,000.00 | 990.00 | 12,990.00 | 11,250.50 |
| 第 31 年 | 10,000.00 | 450.00 | 10,450.00 | 11,089.72 |
| 合计 | 120,000.00 | 125,550.00 | 245,550.00 | 300,041.57 |
| 本息覆盖倍数 | 1.22 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 300,041.57 万元，应付债券本金及利息合计 245,550.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息要求，能够实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

控制措施：对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

## 6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用的风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应增强风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，

将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：卫辉市老工业园区提升改造项目

主管部门：卫辉市先进制造业开发区管理委员会

实施单位：卫辉市卫建资本运营有限公司

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

### 7.3 评估结论

**项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 封丘县产业集聚区智能制冷家电
# 配套产业园建设项目
# 实施方案

日期：二〇二二年五月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 3
第二章 项目社会经济效益 ..... 5
2.1 项目的建设背景 ..... 5
2.2 项目的提出 ..... 7
2.3 社会效益 ..... 8
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算 ..... 10
3.4 资金筹措计划 ..... 14
3.5 债券资金使用合规性 ..... 15
3.6 项目资金保障措施 ..... 15
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 17
4.1 编制依据 ..... 17
4.2 债券使用计划 ..... 18
4.3 债券信息披露 ..... 18
4.4 投资者保护措施 ..... 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 20

5.1 应付债券本息情况 ..... 20
5.2 经营现金流分析 ..... 21
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 42
5.4 总体评价结果 ..... 43
第六章 风险分析 ..... 44
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 44
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 45
第七章 事前绩效评估 ..... 47
7.1 项目概况 ..... 47
7.2 评估内容 ..... 47
7.3 评估结论 ..... 47

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目。

## 1.2 项目参与单位

1. 主管部门

封丘县产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

封丘县荣升建设实业有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| 名称 | 封丘县荣升建设实业有限公司 |
| 成立日期 | 2022-3-3 |
| 注册资本 | 3,000 万元 |
| 统一社会信用代码 | 91410727MA9KTW1U9P |
| 住所 | 河南省新乡市封丘县王村乡工业路创业大厦 11 楼 |
| 负责人 | 刘超 |
| 登记机关 | 新乡市封丘县市场监督管理局 |
| 经营范围 | 建设工程施工；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园林绿化工程施工；工程管理服务；建筑材料销售 |

封丘县荣升建设实业有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的本级国有全资企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

**1.3 项目性质**

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目位于封丘县产业集聚区兴华路以南、西环路以东、工业三路以北、规划的泰康路以西。

**1.5 建设规模及内容**

根据《封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目可行性研究报告》以及封丘县发展和改革委员会《关于封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目可行性研究报告的批复》（封发改〔2022〕111 号）：封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目占地面积 93,823.44 ㎡（140.73 亩）。总建筑面积 64,201.00 ㎡，其中综合楼建筑面积 7,630.00 ㎡，生产车间 56,517.00 ㎡，门卫房 54.00 ㎡，配套建设园区内道路及硬化、绿化、大门、围墙及给排水、电力等基础设施工程。

**1.6 项目手续**

2022 年 5 月 31 日，封丘县发展和改革委员会作出《关于封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目可行性研究报告的批复》（封发改〔2022〕111 号），原则同意封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规

模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

经核查，封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目已取得可研批复，且上述项目手续真实有效。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期 12 个月，项目预计于 2022 年 10 月开工，预计完工时间 2023 年 9 月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为 28,738.10 万元。

**1.9 主要经济技术指标**

| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
|---|---|---|---|
| 1 | 总占地面积 | 93823.44 | ㎡ |
| 2 | 总建筑面积 | 64,201.00 | ㎡ |
| 2.1 | 地上建筑面积 | 64,201.00 | ㎡ |
| 其中 | 综合楼 | 7,630.00 | ㎡ |
| | 生产车间 | 56,517.00 | ㎡ |
| | 门卫房 | 54.00 | ㎡ |
| 2.2 | 地下建筑面积 | - | ㎡ |
| 3 | 计容建筑面积 | 120,718.00 | ㎡ |
| 4 | 容积率 | 1.29 | |
| 5 | 建筑密度 | 0.63 | |
| 6 | 绿化面积 | 10,320.58 | ㎡ |
| 7 | 绿地率 | 0.11 | |
| 8 | 场地硬化 | 24,388.53 | ㎡ |
| 9 | 停车位 | 117 | 个 |
| 9.1 | 大车停车位 | 18 | 个 |
| 9.2 | 小车停车位 | 99 | 个 |

**1.10 主管部门责任**

本项目主管部门为封丘县产业集聚区管理委员会，项目单位为封

丘县荣升建设实业有限公司。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的建设背景

随着我国经济结构调整和经济增长进入新常态，固定资产投资和大规模的城市建房增势趋缓，城市化和工业化进入中后期以后，大部分传统制造产业园已经进入生命周期高位“拐点”，主要任务就是存量调整，通过节能、降耗、环保、生态保护等措施淘汰落后，走集约化经营之路。与此同时，智能制造产业园将成为智能制造产业园产业未来发展和转型升级的希望所在与重中之重，成为“十四五”及以后国家中长期规划关注和政策扶持的重点。

因此，近年来国家不断出台法律法规和政策支持装备制造行业健康、良性发展，智能制造业作为高端装备制造业的重点领域得到了国家政策的鼓励与支持。在产业政策出台的背景下，相关部门陆续颁布产业政策支持文件，明确制造业智能化为重点发展领域，推广应用数字化技术、系统集成技术、智能制造装备和工业互联网技术，对行业内企业的信息化、智能化水平提出了更高要求，促进企业加快在技术水平、经营模式等方面的升级创新，推动行业竞争格局的变革。

近年来，我国先后出台了《中国制造 2025》、《积极推进“互联网+”行动指导意见》、《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》、《智能制造发展规划（2016-2020）》、《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》等重大战略文件，为智能制造发展提供了有力的制度供给。

《中国制造 2025》指出：到 2025 年，制造业重点领域全面实现智能化，试点示范项目运营成本降低 50%，产品生产周期缩短 50%，不良品率降低 50%。根据《中国智能制造十三五规划》，我国制造业智能化转型有两大时间节点和十项重要任务。根据规划，在 2025 年前，我国将推进智能制造实施“两步走”战略。第一步到 2020 年：智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展。第二步到 2025 年：智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。

2018 年 4 月，《河南省支持智能制造和工业互联网发展若干政策》：持企业投资生产高档数控机床与工业机器人、增材制造、智能传感与控制、智能检测与装配、智能物流与仓储等智能制造关键技术装备，对有重大带动作用、投资 3 亿元以上的项目，优先列入省重点项目管理范围，省先进制造业发展专项等资金给予支持。

近年来，封丘县经济不断发展，产业结构不断优化调整，经济实力明显增强，全县面貌有了深刻的变化。但与发达地区相比还有很大的距离，根本原因是第二、第三产业发展缓慢，工业基础差，技术人才缺乏，科技含量低。在市场经济新形势下，要缩小与发达地区的差距，提高经济发展的质量，就必须要立足创新，以新思路，新机制，新办法来解决问题。

封丘县地处“中国制冷之都”---民权县和“康佳+新飞双品牌”新飞智家科技产业园区中间位置，依托已落地的河南淳闵新型材料科

技有限公司、新乡鑫缘玻璃科技股份有限公司、新乡美瑞制冷科技有限公司和河南昆仑制冷设备有限公司等，规划建设地 1000 亩的白色家电配套业基地，引进落地了钢化平板玻璃、彩晶玻璃、箱（柜）体注塑件和冲压件、玻璃中空门体、冷凝器、蒸发器和线束等配套生产线项目，具备了良好的产业配套基础。本项目封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园项目的建设将为产业发展奠定更加坚实的基础，为封丘经济社会发展提供强大的推动力。

**2.2 项目的提出**

智能家居是以住宅为载体，融合自动控制技术、计算机技术、物联网技术，将家电控制环境监控、信息管理、影音娱乐等功能有机结合，通过对家居设备的集中管理，提供更具有便携性、舒适性、安全性、节能性的家庭生活环境。近几年，智能家居蓬勃发展，市场规模不断扩大。智能家居中在家电行业智能化较多。空调、冰箱、洗衣机等家电是智能化需求最高，也是潜在市场最大的智能家居产品。智能空调的潜在市场可达 1.65 万亿元，冰箱则 1.47 万亿元，洗衣机达 1.1 万亿元，未来三者智能化市场均在万亿级别以上。

智能家居产业的快速发展，推动了原有家居产业园区的转型升级，同时，不断扩大的智能家居市场需求，以及传统家居产业的转移，为很多地方布局新的智能家居产业园建设带来了机会。

近年来，依托河南淳闵新材料科技有限公司等本地企业，封丘县积极对接国内知名的白色家电生产企业，先后洽谈制冷压缩机、玻璃中空门、制冷电器专用设备、隔板玻璃等零部件和设备生产企业，以

及冰箱冰柜、健康小家电等上下游生产企业，正在着力规划培育智能家电配套产业基地。因此，提出了本项目的建设。

### 2.3 社会效益

本项目符合我国现阶段适应和引领经济发展新常态，加快转变产业发展方式，着力推进产业供给侧改革，发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，促进智能制造产业持续快速健康发展，为国民经济稳增长、调结构提供持久动力的政策导向。符合封丘县现阶段发展需要和规划。亦是惠民生、兴生态、有益和谐社会建设、有益交流合作、有益地方发展，社会效益好的项目。

### 2.4 经济效益

本项目的建设将为当地城镇职工就业、农村劳动力的转移提供广阔天地。封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园项目的建设将直接或间接为社会提供多个劳动就业机会。其次由于项目具有引爆作用，能协助相关产业的发展，相关产业的发展又能间接提供就业机会，同时，产业集聚区的发展对人的素质要求较高，也将带动当地劳动者素质的提高，对社会产生积极的影响。封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园的建设，将为当地带来人流、物流、资金流、信息流，促进当地的经济发展，可通过流通类企业、生活服务行业的建设的引导作用推动周边地区的发展，提高当地居民的生活质量，改善创业的环境。

### 2.5 项目公益性

产业集聚区的建设可以集中安排工业项目，符合产业布局规律和

工业企业在城镇集聚的规律，可以促进封丘县优势资源与企业资金、技术、市场的高效结合，走集中连片开发的规模经营之路，充分实现资源共享，集约经营，方便运作，降低企业成本，使社会资源得以优化配置，大大提高产出效率。因此，项目建设具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1034〕11 号）；

3.《建设项目投资估算编程规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.《新乡市建设工程造价指标 2021 年第 3 季度》；

8.河南省相关的造价文件。

## 3.3 投资估算

项目总投资为 28,738.10 万元，其中工程建设费用 22,258.32 万元，工程建设其他费 4,355.04 万元，基本预备费 1,179.74 万元，建设期利息 945.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及器具购置费 | 其他费用 | 合计 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | | | | | |
| 1 | 综合楼 | 1,754.90 | 392.95 | | | 2,147.85 |
| 1.1 | 土建工程 | 1,373.40 | | | | 1,373.40 |
| 1.2 | 装饰工程 | 381.50 | | | | 381.50 |
| 1.3 | 安装工程 | | 392.95 | | | 392.95 |
| 1.3.1 | 给排水 | | 91.56 | | | 91.56 |
| 1.3.2 | 电气 | | 103.01 | | | 103.01 |
| 1.3.3 | 弱电 | | 68.67 | | | 68.67 |
| 1.3.4 | 消防 | | 53.41 | | | 53.41 |
| 1.3.5 | 暖通 | | 76.30 | | | 76.30 |
| 2 | 生产车间 | 16,672.52 | 1,978.10 | | | 18,650.61 |
| 2.1 | 土建工程 | 15,824.76 | | | | 15,824.76 |
| 2.2 | 装饰工程 | 847.76 | | | | 847.76 |
| 2.3 | 安装工程 | | 1,978.10 | | | 1,978.10 |
| 2.3.1 | 给排水 | | 339.10 | | | 339.10 |
| 2.3.2 | 电气 | | 678.20 | | | 678.20 |
| 2.3.3 | 弱电 | | 282.59 | | | 282.59 |
| 2.3.4 | 消防 | | 395.62 | | | 395.62 |
| 2.3.5 | 暖通 | | 282.59 | | | 282.59 |
| 3 | 门卫房 | 10.80 | | | | 10.80 |
| 4 | 总图工程 | 1,299.07 | | 150.00 | | 1,449.07 |
| 4.1 | 室外综合管网 | 165.00 | | | | 165.00 |
| 4.1.1 | 室外给排水工程 | 57.00 | | | | 57.00 |
| 4.1.2 | 室外电 | 78.00 | | | | 78.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| | 力工程 | | | | | |
| 4.1.3 | 室外消防工程 | 30.00 | | | | 30.00 |
| 4.2 | 道路停车场硬化 | 731.66 | | | | 731.66 |
| 4.3 | 室外绿化工程 | 206.41 | | | | 206.41 |
| 4.4 | 大门 | 30.00 | | | | 30.00 |
| 4.5 | 围墙 | 136.00 | | | | 136.00 |
| 4.6 | 供配电 | | | 150.00 | | 150.00 |
| 4.7 | 化粪池 | 30.00 | | | | 30.00 |
| | 工程费用小计 | 19,737.28 | 2,371.04 | 150.00 | | 22,258.32 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 3,018.51 | 3,018.51 |
| 1.1 | 土地出让金 | | | | 2,901.02 | 2,901.02 |
| 1.2 | 契税 | | | | 116.04 | 116.04 |
| 1.3 | 印花税 | | | | 1.45 | 1.45 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 52.52 | 52.52 |
| 3 | 前期工作咨询费 | | | | 33.92 | 33.92 |
| 4 | 勘察费 | | | | 71.23 | 71.23 |
| 5 | 设计费 | | | | 186.54 | 186.54 |
| 6 | 工程造价咨询服务费 | | | | 66.77 | 66.77 |
| 7 | 环境影响评价费 | | | | 12.96 | 12.96 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 8 | 招标代理费 | | | | 29.34 | 29.34 |
| 9 | 工程监理费 | | | | 120.20 | 120.20 |
| 10 | 安全评价费 | | | | 10.14 | 10.14 |
| 11 | 水土保持补偿费 | | | | 11.26 | 11.26 |
| 12 | 高可靠性供电费 | | | | 85.50 | 85.50 |
| 13 | 场地准备及临时设施费 | | | | 222.58 | 222.58 |
| 14 | 工程保险费 | | | | 66.77 | 66.77 |
| 15 | 人防易地建设费 | | | | 45.78 | 45.78 |
| 16 | 城市基础设施配套费 | | | | 321.01 | 321.01 |
| | 工程建设其他费用小计 | | | | 4,355.04 | 4,355.04 |
| | 工程费用+工程建设其他费用 | 19,737.28 | 2,371.04 | 150.00 | 4,355.04 | 26,613.36 |
| 三 | 预备费 | | | | 1,179.74 | 1,179.74 |
| 四 | 建设投资 | 19,737.28 | 2,371.04 | 150.00 | 5,534.78 | 27,793.10 |
| 五 | 建设期利息 | | | | 945.00 | 945.00 |
| 六 | 总投资 | 19,737.28 | 2,371.04 | 150.00 | 6,479.78 | 28,738.10 |

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - |
| | 财政预算资金 | 7,738.10 | 26.93% |
| | 专项债券资金 | - | - |
| | 小计 | 7,738.10 | 26.93% |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 21,000.00 | 73.07% |
| | 银行贷款 | - | - |
| | 小计 | 21,000.00 | 73.07% |
| 合计 | | 28,738.10 | 100.00% |

除专项债券及财政投入资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 26.93%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2022 年 10-12 月 | 2023 年度 1-9 月 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - | - |
| | 财政预算资金 | 3,000.00 | 4,738.10 | 7,738.10 |
| | 专项债券资金 | - | - | -- |
| | 小计 | 3,000.00 | 4,738.10 | 7,738.10 |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 7500.00 | 13500.00 | 21,000.00 |
| | 银行贷款 | - | - | - |
| | 小计 | 7500.00 | 13500.00 | 21,000.00 |
| 合计 | | 10,500.00 | 18238.10 | 28,738.10 |
| 占比 | | 83.51% | 63.46% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

**4.2 债券使用计划**

本项目计划申请使用债券资金总额 21,000.00 万元。2022 年已发行债券资金 7,500.00 万元，本次申请使用 13,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券申请金额及使用计划，本项目债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 21,000.00 | | 21,000.00 | 4.50% | 945.00 | 945.00 |
| 第 2 年 | 21,000.00 | | | 21,000.00 | 4.50% | 945.00 | 945.00 |
| 第 3 年 | 21,000.00 | | | 21,000.00 | 4.50% | 945.00 | 945.00 |
| 第 4 年 | 21,000.00 | | | 21,000.00 | 4.50% | 945.00 | 945.00 |
| 第 5 年 | 21,000.00 | | | 21,000.00 | 4.50% | 945.00 | 945.00 |
| 第 6 年 | 21,000.00 | | 210.00 | 20,790.00 | 4.50% | 945.00 | 1,155.00 |
| 第 7 年 | 20,790.00 | | 210.00 | 20,580.00 | 4.50% | 935.55 | 1,145.55 |
| 第 8 年 | 20,580.00 | | 210.00 | 20,370.00 | 4.50% | 926.10 | 1,136.10 |
| 第 9 年 | 20,370.00 | | 210.00 | 20,160.00 | 4.50% | 916.65 | 1,126.65 |
| 第 10 年 | 20,160.00 | | 210.00 | 19,950.00 | 4.50% | 907.20 | 1,117.20 |
| 第 11 年 | 19,950.00 | | 420.00 | 19,530.00 | 4.50% | 897.75 | 1,317.75 |
| 第 12 年 | 19,530.00 | | 420.00 | 19,110.00 | 4.50% | 878.85 | 1,298.85 |
| 第 13 年 | 19,110.00 | | 420.00 | 18,690.00 | 4.50% | 859.95 | 1,279.95 |
| 第 14 年 | 18,690.00 | | 420.00 | 18,270.00 | 4.50% | 841.05 | 1,261.05 |
| 第 15 年 | 18,270.00 | | 420.00 | 17,850.00 | 4.50% | 822.15 | 1,242.15 |
| 第 16 年 | 17,850.00 | | 420.00 | 17,430.00 | 4.50% | 803.25 | 1,223.25 |
| 第 17 年 | 17,430.00 | | 420.00 | 17,010.00 | 4.50% | 784.35 | 1,204.35 |
| 第 18 年 | 17,010.00 | | 420.00 | 16,590.00 | 4.50% | 765.45 | 1,185.45 |
| 第 19 年 | 16,590.00 | | 420.00 | 16,170.00 | 4.50% | 746.55 | 1,166.55 |
| 第 20 年 | 16,170.00 | | 420.00 | 15,750.00 | 4.50% | 727.65 | 1,147.65 |
| 第 21 年 | 15,750.00 | | 1,050.00 | 14,700.00 | 4.50% | 708.75 | 1,758.75 |
| 第 22 年 | 14,700.00 | | 1,050.00 | 13,650.00 | 4.50% | 661.50 | 1,711.50 |
| 第 23 年 | 13,650.00 | | 1,050.00 | 12,600.00 | 4.50% | 614.25 | 1,664.25 |
| 第 24 年 | 12,600.00 | | 1,050.00 | 11,550.00 | 4.50% | 567.00 | 1,617.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 11,550.00 | | 1,050.00 | 10,500.00 | 4.50% | 519.75 | 1,569.75 |
| 第 26 年 | 10,500.00 | | 2,100.00 | 8,400.00 | 4.50% | 472.50 | 2,572.50 |
| 第 27 年 | 8,400.00 | | 2,100.00 | 6,300.00 | 4.50% | 378.00 | 2,478.00 |
| 第 28 年 | 6,300.00 | | 2,100.00 | 4,200.00 | 4.50% | 283.50 | 2,383.50 |
| 第 29 年 | 4,200.00 | | 2,100.00 | 2,100.00 | 4.50% | 189.00 | 2,289.00 |
| 第 30 年 | 2,100.00 | | 2,100.00 | 0.00 | 4.50% | 94.50 | 2,194.50 |
| 合计 | | 21,000.00 | 21,000.00 | | | 21,971.25 | 42,971.25 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报， 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分成本支出按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 12 个月。项目运营期为债券存续期第 2 年至第 30 年。

**2.项目运营模式**

本项目债券资金申请单位为封丘县荣升建设实业有限公司，项目资产登记单位为封丘县荣升建设实业有限公司。封丘县荣升建设实业有限公司为本级全资国企，负责项目的建设和运营，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情况。

项目债券资金到位后，封丘县荣升建设实业有限公司根据项目施工进度向封丘县财政局申请资金使用，审批通过后，由封丘县财政局将对应金额的债券资金拨付至封丘县荣升建设实业有限公司，再由封丘县荣升建设实业有限公司将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为综合楼租赁收入、生产车间租赁收入、车间屋顶光伏发电场地租赁收入和物业费收入。项目全部竣工后开始运营，租户和出租方签订正式出租合同，租赁费以银行转账方式进行缴付。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。

**3.项目运营收入分析**

项目收入主要为综合楼租赁收入、生产车间租赁收入、车间屋顶光伏发电场地租赁收入和物业费收入。智能家居产业的快速发展，推动了原有家居产业园区的转型升级，同时，不断扩大的智能家居市场需求，以及传统家居产业的转移，为很多地方布局新的智能家居产业园建设带来了机会。

近年来，依托河南淳闵新材料科技有限公司等本地企业，封丘县积极对接国内知名的白色家电生产企业，先后洽谈制冷压缩机、玻璃

中空门、制冷电器专用设备、隔板玻璃等零部件和设备生产企业，以及冰箱冰柜、健康小家电等上下游生产企业，正在着力规划培育智能家电配套产业基地。基于以上分析，项目建成后具有较好的出租前景，且目前封丘县荣升建设实业有限公司与河南荣荣玻璃科技股份有限公司已经签订租赁意向协议，基于谨慎性原则，本项目综合楼租赁和生产车间租赁在运营期第一年出租率按60.00%测算，此后每年增加10.00%，增长至90.00%不再增加。

（1）综合楼租赁收入

①面积

本项目综合楼建筑面积为7,630.00㎡，除预留200.00㎡作为管理服务用房外其他全部可出租，即可出租面积为7,430.00㎡。

②价格

本项目周边办公楼价格参考如下表：

| 序号 | 位置 | 面积（㎡） | 租赁收费标准（元/平方米/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 新乡市封丘县东大街 | 330.00 | 31.00 |
| 2 | 新乡市封丘县工业路 | 310.00 | 32.00 |
| 3 | 新乡市封丘县黄池路 | 2,500.00 | 27.00 |
| 4 | 新乡市红旗区宝龙广场 | 305.00 | 36.00 |
| | 平均值 | | 31.50 |

参考本项目附近地区的办公用房租赁收费标准平均值31.50元/m²·月，根据封丘县荣升建设实业有限公司与河南荣荣玻璃科技股份有限公司签订的租赁意向协议，本项目租赁价格定为28.00元/m²·月。考虑物价上涨因素，租赁价格每3年增长5%。增长至债券

存续期第 23 年不再增加。

（2）生产车间租赁收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目车间可供出租面积为 56,517.00 ㎡。

②价格

本项目附近地区的厂房租赁收费标准参考如下表:

| 序号 | 位置 | 面积（㎡） | 租赁收费标准（元/平方米/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 新乡市封丘县新封工业园区 | 500.00 | 20.00 |
| 2 | 新乡市封丘县石墨烯产业园 | 1000.00 | 25.00 |
| 3 | 新乡市封丘县电子商务产业园区 | 350.00 | 26.00 |
| 4 | 新乡市封丘县环卫产业园 | 1000.00 | 22.00 |
| | 平均值 | | 23.25 |

参考本项目附近地区的厂房租赁收费标准平均值 23.25 元/m²·月，此外，根据项目单位提供的项目周边价格租赁合同，河南奥普玛工业测控有限公司与河南安宏建筑装饰工程有限公司签订的租赁合同，厂房出租价格为 27.00 元/㎡/月；河南奥普玛工业测控有限公司与河南昊天玻璃有限公司签订的租赁合同，厂房出租价格为 27.00 元/㎡/月。

根据以上分析，根据封丘县荣升建设实业有限公司与河南荣荣玻璃科技股份有限公司签订的租赁意向协议，本项目车间租赁收费标准定为 22.00 元/m²·月。考虑物价上涨因素，租赁价格每 3 年增长 5%。增长至债券存续期第 26 年不再增加。

（3）车间屋顶光伏发电场地租赁收入

根据项目可行性研究报告，本项目车间屋顶可租赁给相关协议用于光伏发电，本项目车间屋顶面积 56,517.00m²，根据封丘县荣升建设实业有限公司与河南宏胜新能源有限公司签订的租赁意向协议，本项目车间屋顶租赁收费标准定为 80 元/m²·年。考虑物价上涨因素，本项目车间屋顶光伏发电场地租赁价格每三年增长 5.00%。考虑到合作企业可能会由于意外减少租赁面积等因素，基于谨慎性原则，本项目车间屋顶光伏发电场地租赁出租率第一年按 60.00%测算，此后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增加。

（4）物业服务费收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目物业可供服务面积为 63,947.00 ㎡。

②价格

本项目周边物业费价格参考如下：

辉县市产业集聚区城西园：研发用房、办公楼、综合楼以及公共区域的物业费为 0.8 元/㎡/月；辉县市产业集聚区洪洲园：研发用房、办公楼、综合楼以及公共区域的物业费按 0.8 元/㎡/月；新乡过滤产业园：研发用房、办公楼、综合楼以及公共区域的物业费按 1.5 元/㎡/月。封丘县产业集聚区食品产业园物业费收费 0.57 元/㎡/月。

根据以上价格参考，本项目物业服务费按 0.57 元/㎡/月测算。考虑物价上涨因素，此后每年增长 5.00%。增长至债券存续期第 23 年不

再增加。

**4.项目运营成本分析**

本项目主要成本为以下几项：

（1）外购燃料及动力

根据项目可行性研究报告，本项目建成后主要用以出租，能源消耗由租赁方考虑，本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电，年耗电量为 46.20 万 kWh，年耗水量为 0.56 万吨，水价为 3.75 元/吨，电价为 0.60 元/kWh。运营期第一年年耗用外购燃料及动力费用为 29.82 万元。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

该项费用包括工资、福利费、养老保险、失业保险、医疗保险、住房基金等项，项目建成后，共配备管理、后勤人员 15 人，人均工资福利费为 3.6 万元/年，职工薪酬运营期第一年共 54.00 万元。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）修理维护费用

根据项目可行性研究报告，本项目运营期第一年年修理费用按总投资的 0.30%计算，为 86.21 万元。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为用于运营中不可预知的费用，按照营业收入的 6.00%计入。运营期内随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目销项税租金收入增值税税率按 9.00%测算，出租收入按 9.00%测算。进项增值税税率水费按 9.00%，电费按 13.00%，修理维修费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算。城市建设维护税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%；房产税税率为 12%。考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 86.29 | 100.67 | 115.05 | 135.90 | 135.90 | 135.90 | 142.72 | 142.72 | 142.72 | 149.84 |
| 建设期进项税额 | 2,372.87 | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 17.84 | 18.88 | 19.92 | 21.32 | 21.61 | 21.92 | 22.59 | 22.90 | 23.22 | 23.93 |
| 待抵扣进项税额 | 2,304.42 | 2,222.63 | 2,127.50 | 2,012.92 | 1,898.63 | 1,784.65 | 1,664.52 | 1,544.70 | 1,425.20 | 1,299.29 |
| 增值税 | | | | | | | | | | |
| 附加税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 房产税 | 115.05 | 134.22 | 153.40 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 190.29 | 190.29 | 190.29 | 199.79 |
| 折旧及摊销 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 |
| 债券利息 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 935.55 | 926.10 | 916.65 | 907.20 | 897.75 |
| 利润总额 | -1,292.00 | -1,167.34 | -1,042.74 | -860.65 | -864.17 | -858.29 | -791.82 | -786.10 | -780.45 | -711.55 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 115.05 | 134.22 | 153.40 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 190.29 | 190.29 | 190.29 | 199.79 |

（续表）

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 149.84 | 149.84 | 157.31 | 157.31 | 157.31 | 165.19 | 165.19 | 165.19 | 173.43 | 173.43 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 24.27 | 24.61 | 25.35 | 25.71 | 26.08 | 26.87 | 27.25 | 27.64 | 28.47 | 28.87 |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 待抵扣进项税额 | 1,173.72 | 1,048.49 | 916.53 | 784.93 | 653.70 | 515.38 | 377.44 | 239.89 | 94.93 | |
| 增值税 | | | | | | | | | | 49.63 |
| 附加税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.96 |
| 房产税 | 199.79 | 199.79 | 209.75 | 209.75 | 209.75 | 220.26 | 220.26 | 220.26 | 231.25 | 231.25 |
| 折旧及摊销 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 |
| 债券利息 | 878.85 | 859.95 | 841.05 | 822.15 | 803.25 | 784.35 | 765.45 | 746.55 | 727.65 | 708.75 |
| 利润总额 | -696.61 | -681.77 | -600.51 | -585.84 | -571.26 | -486.64 | -472.24 | -457.92 | -370.40 | -361.24 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 199.79 | 199.79 | 209.75 | 209.75 | 209.75 | 220.26 | 220.26 | 220.26 | 231.25 | 285.84 |

（续表）

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 173.43 | 182.09 | 182.09 | 182.09 | 189.90 | 189.90 | 189.90 | 189.90 | 189.90 | 4,570.95 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 29.29 | 30.17 | 30.60 | 31.04 | 31.91 | 32.37 | 32.84 | 33.42 | 33.91 | 764.80 |
| 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 144.14 | 151.92 | 151.49 | 151.05 | 157.99 | 157.53 | 157.06 | 156.48 | 155.99 | 1,433.28 |
| 附加税 | 14.41 | 15.19 | 15.15 | 15.11 | 15.80 | 15.75 | 15.71 | 15.65 | 15.60 | 143.33 |
| 房产税 | 231.25 | 242.79 | 242.79 | 242.79 | 253.20 | 253.20 | 253.20 | 253.20 | 253.20 | 6,094.66 |
| 折旧及摊销 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 957.94 | 27,780.26 |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券利息 | 661.50 | 614.25 | 567.00 | 519.75 | 472.50 | 378.00 | 283.50 | 189.00 | 94.50 | 21,026.25 |
| 利润总额 | -328.33 | -209.86 | -167.66 | -125.57 | -14.90 | 74.23 | 163.24 | 250.43 | 339.21 | -14,458.73 |
| 企业所得税 | | | | | | 18.56 | 40.81 | 62.61 | 84.80 | 206.78 |
| 税费合计 | 389.80 | 409.90 | 409.43 | 408.95 | 426.99 | 445.04 | 466.78 | 487.94 | 509.59 | 7,878.05 |

**5.净收益分析**

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **71,186.87** | **1,342.54** | **1,566.30** | **1,790.06** | **2,114.62** | **2,114.62** | **2,114.62** | **2,220.64** |
| 1 | 综合楼租赁收入 | 7,867.22 | 149.79 | 174.75 | 199.72 | 235.92 | 235.92 | 235.92 | 247.71 |
| | 出租面积（㎡） | | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 30.87 |
| | 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 生产车间租赁收入 | 47,492.38 | 895.23 | 1,044.43 | 1,193.64 | 1,409.99 | 1,409.99 | 1,409.99 | 1,480.79 |
| | 出租面积（㎡） | | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 23.10 | 23.10 | 23.10 | 24.26 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 车间屋顶光伏发电场地租赁收入 | 14,452.22 | 271.28 | 316.50 | 361.71 | 427.27 | 427.27 | 427.27 | 448.63 |
| | 出租面积（㎡） | | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 |
| | 租金（元/㎡/年） | | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 88.20 |
| | 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 物业费收入 | 1,375.05 | 26.24 | 30.62 | 34.99 | 41.44 | 41.44 | 41.44 | 43.51 |
| | 出租面积（㎡） | | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 0.57 | 0.57 | 0.57 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.63 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **18,845.69** | **365.63** | **401.79** | **438.03** | **489.04** | **492.85** | **496.73** | **516.15** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 1,174.37 | 29.82 | 30.44 | 31.07 | 31.73 | 32.40 | 33.08 | 33.78 |
| 1.1 | 水费 | 82.66 | 2.10 | 2.14 | 2.18 | 2.23 | 2.28 | 2.33 | 2.38 |
| 1.2 | 电费 | 1,091.71 | 27.72 | 28.30 | 28.89 | 29.50 | 30.12 | 30.75 | 31.40 |
| 2 | 工资及福利费 | 2,126.83 | 54.00 | 55.13 | 56.29 | 57.47 | 58.68 | 59.91 | 61.17 |
| 3 | 修理维护费用 | 3,395.23 | 86.21 | 88.02 | 89.87 | 91.76 | 93.69 | 95.66 | 97.67 |
| 4 | 其他费用 | 4,271.21 | 80.55 | 93.98 | 107.40 | 126.88 | 126.88 | 126.88 | 133.24 |
| 5 | 税费 | 7,878.05 | 115.05 | 134.22 | 153.40 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 190.29 |
| **三** | **项目收益** | **52,341.18** | **976.91** | **1,164.51** | **1,352.03** | **1,625.58** | **1,621.77** | **1,617.89** | **1,704.49** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **2,220.64** | **2,220.64** | **2,331.36** | **2,331.36** | **2,331.36** | **2,447.50** | **2,447.50** | **2,447.50** |
| 1 | 综合楼租赁收入 | 247.71 | 247.71 | 260.07 | 260.07 | 260.07 | 273.07 | 273.07 | 273.07 |
| | 出租面积（㎡） | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 30.87 | 30.87 | 32.41 | 32.41 | 32.41 | 34.03 | 34.03 | 34.03 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 生产车间租赁收入 | 1,480.79 | 1,480.79 | 1,554.65 | 1,554.65 | 1,554.65 | 1,632.17 | 1,632.17 | 1,632.17 |
| | 出租面积（㎡） | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 24.26 | 24.26 | 25.47 | 25.47 | 25.47 | 26.74 | 26.74 | 26.74 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 车间屋顶光伏发电场地租赁收入 | 448.63 | 448.63 | 471.06 | 471.06 | 471.06 | 494.61 | 494.61 | 494.61 |
| | 出租面积（㎡） | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 |
| | 租金（元/㎡/年） | 88.20 | 88.20 | 92.61 | 92.61 | 92.61 | 97.24 | 97.24 | 97.24 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 物业费收入 | 43.51 | 43.51 | 45.58 | 45.58 | 45.58 | 47.65 | 47.65 | 47.65 |
| | 出租面积（㎡） | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 |

| 序号 | 项目 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 租金（元/㎡/月） | 0.63 | 0.63 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.69 | 0.69 | 0.69 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **520.19** | **524.31** | **544.67** | **548.97** | **553.37** | **574.80** | **579.39** | **584.07** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 34.49 | 35.21 | 35.95 | 36.70 | 37.47 | 38.26 | 39.07 | 39.89 |
| 1.1 | 水费 | 2.43 | 2.48 | 2.53 | 2.58 | 2.63 | 2.69 | 2.75 | 2.81 |
| 1.2 | 电费 | 32.06 | 32.73 | 33.42 | 34.12 | 34.84 | 35.57 | 36.32 | 37.08 |
| 2 | 工资及福利费 | 62.45 | 63.76 | 65.10 | 66.47 | 67.87 | 69.30 | 70.76 | 72.25 |
| 3 | 修理维护费用 | 99.72 | 101.81 | 103.95 | 106.13 | 108.36 | 110.64 | 112.96 | 115.33 |
| 4 | 其他费用 | 133.24 | 133.24 | 139.88 | 139.88 | 139.88 | 146.85 | 146.85 | 146.85 |
| 5 | 税费 | 190.29 | 190.29 | 199.79 | 199.79 | 199.79 | 209.75 | 209.75 | 209.75 |
| **三** | **项目收益** | **1,700.45** | **1,696.33** | **1,786.69** | **1,782.39** | **1,777.99** | **1,872.70** | **1,868.11** | **1,863.43** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,569.73** | **2,569.73** | **2,569.73** | **2,698.31** | **2,698.31** | **2,698.31** | **2,833.14** | **2,833.14** |
| 1 | 综合楼租赁收入 | 286.71 | 286.71 | 286.71 | 301.08 | 301.08 | 301.08 | 316.16 | 316.16 |
| | 出租面积（㎡） | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 35.73 | 35.73 | 35.73 | 37.52 | 37.52 | 37.52 | 39.40 | 39.40 |

| 序号 | 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 生产车间租赁收入 | 1,713.96 | 1,713.96 | 1,713.96 | 1,799.41 | 1,799.41 | 1,799.41 | 1,889.14 | 1,889.14 |
| | 出租面积（㎡） | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 28.08 | 28.08 | 28.08 | 29.48 | 29.48 | 29.48 | 30.95 | 30.95 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 车间屋顶光伏发电场地租赁收入 | 519.33 | 519.33 | 519.33 | 545.33 | 545.33 | 545.33 | 572.59 | 572.59 |
| | 出租面积（㎡） | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 |
| | 租金（元/㎡/年） | 102.10 | 102.10 | 102.10 | 107.21 | 107.21 | 107.21 | 112.57 | 112.57 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 物业费收入 | 49.73 | 49.73 | 49.73 | 52.49 | 52.49 | 52.49 | 55.25 | 55.25 |
| | 出租面积（㎡） | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.80 | 0.80 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **606.69** | **611.57** | **616.54** | **640.33** | **700.11** | **809.37** | **842.97** | **848.02** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 40.73 | 41.59 | 42.46 | 43.35 | 44.26 | 45.19 | 46.14 | 47.11 |
| 1.1 | 水费 | 2.87 | 2.93 | 2.99 | 3.05 | 3.11 | 3.18 | 3.25 | 3.32 |

| 序号 | 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2 | 电费 | 37.86 | 38.66 | 39.47 | 40.30 | 41.15 | 42.01 | 42.89 | 43.79 |
| 2 | 工资及福利费 | 73.77 | 75.32 | 76.90 | 78.51 | 80.16 | 81.84 | 83.56 | 85.31 |
| 3 | 修理维护费用 | 117.75 | 120.22 | 122.74 | 125.32 | 127.95 | 130.64 | 133.38 | 136.18 |
| 4 | 其他费用 | 154.18 | 154.18 | 154.18 | 161.90 | 161.90 | 161.90 | 169.99 | 169.99 |
| 5 | 税费 | 220.26 | 220.26 | 220.26 | 231.25 | 285.84 | 389.80 | 409.90 | 409.43 |
| **三** | **项目收益** | **1,963.04** | **1,958.16** | **1,953.19** | **2,057.98** | **1,998.20** | **1,888.94** | **1,990.17** | **1,985.12** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,833.14** | **2,956.39** | **2,956.39** | **2,956.39** | **2,986.45** | **2,986.45** |
| 1 | 综合楼租赁收入 | 316.16 | 316.16 | 316.16 | 316.16 | 316.16 | 316.16 |
| | 出租面积（㎡） | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 | 7,430.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 39.40 | 39.40 | 39.40 | 39.40 | 39.40 | 39.40 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 生产车间租赁收入 | 1,889.14 | 1,983.75 | 1,983.75 | 1,983.75 | 1,983.75 | 1,983.75 |
| | 出租面积（㎡） | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 30.95 | 32.50 | 32.50 | 32.50 | 32.50 | 32.50 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 车间屋顶光伏发电场地租赁收入 | 572.59 | 601.23 | 601.23 | 601.23 | 631.29 | 631.29 |
| | 出租面积（㎡） | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 | 56,517.00 |
| | 租金（元/㎡/年） | 112.57 | 118.20 | 118.20 | 118.20 | 124.11 | 124.11 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 物业费收入 | 55.25 | 55.25 | 55.25 | 55.25 | 55.25 | 55.25 |
| | 出租面积（㎡） | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 | 63,947.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **853.18** | **884.37** | **908.30** | **936.04** | **965.15** | **993.06** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 48.10 | 49.11 | 50.14 | 51.19 | 52.27 | 53.37 |
| 1.1 | 水费 | 3.39 | 3.46 | 3.53 | 3.60 | 3.68 | 3.76 |
| 1.2 | 电费 | 44.71 | 45.65 | 46.61 | 47.59 | 48.59 | 49.61 |
| 2 | 工资及福利费 | 87.10 | 88.93 | 90.80 | 92.71 | 94.66 | 96.65 |
| 3 | 修理维护费用 | 139.04 | 141.96 | 144.94 | 147.98 | 151.09 | 154.26 |
| 4 | 其他费用 | 169.99 | 177.38 | 177.38 | 177.38 | 179.19 | 179.19 |
| 5 | 税费 | 408.95 | 426.99 | 445.04 | 466.78 | 487.94 | 509.59 |
| **三** | **项目收益** | **1,979.96** | **2,072.02** | **2,048.09** | **2,020.35** | **2,021.30** | **1,993.39** |

## 6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 71,186.87 | | 1,342.54 | 1,566.30 | 1,790.06 | 2,114.62 | 2,114.62 | 2,114.62 | 2,220.64 |
| 经营活动支出（含税费） | 18,845.69 | | 365.63 | 401.79 | 438.03 | 489.04 | 492.85 | 496.73 | 516.15 |
| 经营活动产生的现金净额 | 52,341.18 | | 976.91 | 1,164.51 | 1,352.03 | 1,625.58 | 1,621.77 | 1,617.89 | 1,704.49 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 28,738.10 | 28,738.10 | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -28,738.10 | -28,738.10 | - | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 7,738.10 | 7,738.10 | | | | | | | |
| 债券资金 | 21,000.00 | 21,000.00 | - | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 21,000.00 | | | | | | 210.00 | 210.00 | 210.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 21,026.25 | | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 935.55 | 926.10 |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -13,288.15 | 28,738.10 | -945.00 | -945.00 | -945.00 | -945.00 | -1,155.00 | -1,145.55 | -1,136.10 |
| 四、净现金流量 | 10,314.93 | | 31.91 | 219.51 | 407.03 | 680.58 | 466.77 | 472.34 | 568.39 |
| 五、累计现金流量 | 10,314.93 | | 31.91 | 251.42 | 658.45 | 1,339.03 | 1,805.80 | 2,278.14 | 2,846.53 |

（续表）

| 年度 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,220.64 | 2,220.64 | 2,331.36 | 2,331.36 | 2,331.36 | 2,447.50 | 2,447.50 | 2,447.50 | 2,569.73 |
| 经营活动支出（含税费） | 520.19 | 524.31 | 544.67 | 548.97 | 553.37 | 574.80 | 579.39 | 584.07 | 606.69 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,700.45 | 1,696.33 | 1,786.69 | 1,782.39 | 1,777.99 | 1,872.70 | 1,868.11 | 1,863.43 | 1,963.04 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 210.00 | 210.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付运营期债券利息 | 916.65 | 907.20 | 897.75 | 878.85 | 859.95 | 841.05 | 822.15 | 803.25 | 784.35 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,126.65 | -1,117.20 | -1,317.75 | -1,298.85 | -1,279.95 | -1,261.05 | -1,242.15 | -1,223.25 | -1,204.35 |
| 四、净现金流量 | 573.80 | 579.13 | 468.94 | 483.54 | 498.04 | 611.65 | 625.96 | 640.18 | 758.69 |
| 五、累计现金流量 | 3,420.33 | 3,999.46 | 4,468.40 | 4,951.94 | 5,449.98 | 6,061.63 | 6,687.59 | 7,327.77 | 8,086.46 |

（续表）

| 年度 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,569.73 | 2,569.73 | 2,698.31 | 2,698.31 | 2,698.31 | 2,833.14 | 2,833.14 | 2,833.14 |
| 经营活动支出（含税费） | 611.57 | 616.54 | 640.33 | 700.11 | 809.37 | 842.97 | 848.02 | 853.18 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,958.16 | 1,953.19 | 2,057.98 | 1,998.20 | 1,888.94 | 1,990.17 | 1,985.12 | 1,979.96 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 1,050.00 | 1,050.00 | 1,050.00 | 1,050.00 | 1,050.00 |

| 年度 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 765.45 | 746.55 | 727.65 | 708.75 | 661.50 | 614.25 | 567.00 | 519.75 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,185.45 | -1,166.55 | -1,147.65 | -1,758.75 | -1,711.50 | -1,664.25 | -1,617.00 | -1,569.75 |
| 四、净现金流量 | 772.71 | 786.64 | 910.33 | 239.45 | 177.44 | 325.92 | 368.12 | 410.21 |
| 五、累计现金流量 | 8,859.17 | 9,645.81 | 10,556.14 | 10,795.59 | 10,973.03 | 11,298.95 | 11,667.07 | 12,077.28 |

（续表）

| 年度 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,956.39 | 2,956.39 | 2,956.39 | 2,986.45 | 2,986.45 |
| 经营活动支出（含税费） | 884.37 | 908.30 | 936.04 | 965.15 | 993.06 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,072.02 | 2,048.09 | 2,020.35 | 2,021.30 | 1,993.39 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | |
| 财政资金 | | | | | |
| 债券资金 | | | | | |
| 银行借款 | | | | | |

| 年度 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 偿还债券本金 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 472.50 | 378.00 | 283.50 | 189.00 | 94.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,572.50 | -2,478.00 | -2,383.50 | -2,289.00 | -2,194.50 |
| 四、净现金流量 | -500.48 | -429.91 | -363.15 | -267.70 | -201.11 |
| 五、累计现金流量 | 11,576.80 | 11,146.89 | 10,783.74 | 10,516.04 | 10,314.93 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 52,341.18 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 945.00 | 945.00 | |
| 第 2 年 | | 945.00 | 945.00 | 976.91 |
| 第 3 年 | | 945.00 | 945.00 | 1,164.51 |
| 第 4 年 | | 945.00 | 945.00 | 1,352.03 |
| 第 5 年 | | 945.00 | 945.00 | 1,625.58 |
| 第 6 年 | 210.00 | 945.00 | 1,155.00 | 1,621.77 |
| 第 7 年 | 210.00 | 935.55 | 1,145.55 | 1,617.89 |
| 第 8 年 | 210.00 | 926.10 | 1,136.10 | 1,704.49 |
| 第 9 年 | 210.00 | 916.65 | 1,126.65 | 1,700.45 |
| 第 10 年 | 210.00 | 907.20 | 1,117.20 | 1,696.33 |
| 第 11 年 | 420.00 | 897.75 | 1,317.75 | 1,786.69 |
| 第 12 年 | 420.00 | 878.85 | 1,298.85 | 1,782.39 |
| 第 13 年 | 420.00 | 859.95 | 1,279.95 | 1,777.99 |
| 第 14 年 | 420.00 | 841.05 | 1,261.05 | 1,872.70 |
| 第 15 年 | 420.00 | 822.15 | 1,242.15 | 1,868.11 |
| 第 16 年 | 420.00 | 803.25 | 1,223.25 | 1,863.43 |
| 第 17 年 | 420.00 | 784.35 | 1,204.35 | 1,963.04 |
| 第 18 年 | 420.00 | 765.45 | 1,185.45 | 1,958.16 |
| 第 19 年 | 420.00 | 746.55 | 1,166.55 | 1,953.19 |
| 第 20 年 | 420.00 | 727.65 | 1,147.65 | 2,057.98 |
| 第 21 年 | 1,050.00 | 708.75 | 1,758.75 | 1,998.20 |
| 第 22 年 | 1,050.00 | 661.50 | 1,711.50 | 1,888.94 |
| 第 23 年 | 1,050.00 | 614.25 | 1,664.25 | 1,990.17 |
| 第 24 年 | 1,050.00 | 567.00 | 1,617.00 | 1,985.12 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 1,050.00 | 519.75 | 1,569.75 | 1,979.96 |
| 第 26 年 | 2,100.00 | 472.50 | 2,572.50 | 2,072.02 |
| 第 27 年 | 2,100.00 | 378.00 | 2,478.00 | 2,048.09 |
| 第 28 年 | 2,100.00 | 283.50 | 2,383.50 | 2,020.35 |
| 第 29 年 | 2,100.00 | 189.00 | 2,289.00 | 2,021.30 |
| 第 30 年 | 2,100.00 | 94.50 | 2,194.50 | 1,993.39 |
| 合计 | 21,000.00 | 21,971.25 | 42,971.25 | 52,341.18 |
| 本息覆盖倍数 | 1.22 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政投入资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 52,341.18 万元，应付债券本金及利息合计 42,971.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目

主管部门：封丘县产业集聚区管理委员会

实施单位：封丘县荣升建设实业有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 21,000.00 万元用于封丘县产业集聚区智能制冷家电配套产业园建设项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 封丘县先进制造业开发区生物安全医疗装备产业园建设项目
# 实施方案

日期：二〇二二年七月

# 目 录

**第一章 项目概况** ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 3
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 4
1.9 主要经济技术指标 ..... 4
1.10 主管部门责任 ..... 4
**第二章 项目社会经济效益** ..... 6
2.1 项目建设背景 ..... 6
2.2 项目的提出 ..... 7
2.3 社会效益 ..... 9
2.4 经济效益 ..... 9
2.5 社会公益性 ..... 9
**第三章 项目投资估算与资金筹措** ..... 11
3.1 估算范围 ..... 11
3.2 估算说明 ..... 11
3.3 投资估算 ..... 11
3.4 资金筹措计划 ..... 12
3.5 债券资金使用合规性 ..... 14
3.6 项目资金保障措施 ..... 14
**第四章 项目专项债券融资方案** ..... 15
4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划 ..... 15
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析** ..... 18

5.1 应付债券本息情况 ..... 18
5.2 经营现金流分析 ..... 19
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 38
5.4 总体评价结果 ..... 39
**第六章　风险分析** ..... 40
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 40
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 40
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 41
**第七章　事前绩效评估** ..... 43
7.1 项目概况 ..... 43
7.2 评估内容 ..... 43
7.3 评估结论 ..... 43

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

封丘县先进制造业开发区生物安全医疗装备产业园建设项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

封丘县先进制造业开发区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

封丘县荣升建设实业有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| 名称 | 封丘县荣升建设实业有限公司 |
| 成立日期 | 2022-3-3 |
| 注册资本 | 3000 万元 |
| 统一社会信用代码 | 91410727MA9KTW1U9P |
| 住所 | 河南省新乡市封丘县王村乡工业路创业大厦 11 楼 |
| 负责人 | 刘超 |
| 登记机关 | 新乡市封丘县市场监督管理局 |
| 经营范围 | 建设工程施工；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园林绿化工程施工；工程管理服务；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动。 |

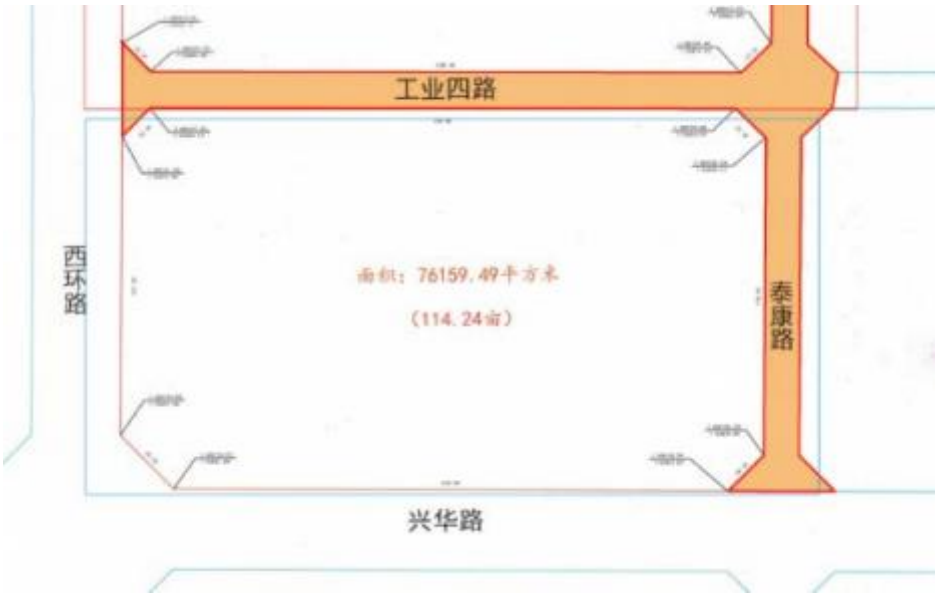
封丘县荣升建设实业有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

### 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于封丘县兴华路北、西环路以东、工业四路以南、泰康路以西。




### 1.5 建设规模及内容

根据封丘县发展和改革委员会《关于对封丘县先进制造业开发区生物安全医疗装备产业园建设项目可行性研究报告的批复》（封发改〔2022〕159 号）文件以及《封丘县先进制造业开发区生物安全医疗装备产业园建设项目可行性研究报告》：本项目建设包括：产业园工程和配套基础设施工程。

（1）产业园工程

本项目规划建设用地面积76,159.49㎡（合114.24亩），规划总建筑面积为44,186.28㎡。其中：1#厂房16,246.00㎡，2#厂房16,246.00㎡，3#厂房2,623.38㎡，4#厂房1,409.73㎡，5#厂房7,192.17㎡，6#门卫54.00㎡，地下消防水池等用房415.00㎡。建设包括：1）2栋1层厂房；3栋3层厂房；以及门卫房、地下消防水池等用房；2）变配电、给排水、消防、弱电等主要设备的购置；3）项目区内室外道路、室外堆场、机动车位、非机动车棚、绿化、给水、排水、电力等配套基础设施的建设。

（2）配套基础设施工程

泰康路（工业四路-兴华路）为城市支路，道路红线宽度20.00m，长度225.10m。建设内容包括：道路工程、交通工程、雨水工程，污水工程、照明工程、绿化工程等。

**1.6 项目手续**

根据封丘县发展和改革委员会于2022年7月14日作出的《关于对封丘县先进制造业开发区生物安全医疗装备产业园建设项目可行性研究报告的批复》（封发改〔2022〕159号），同意建设封丘县先进制造业开发区生物安全医疗装备产业园建设项目。本项目已取得可行性研究报告的批复。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期为2023年6月，预计完工时间为2024年5月。

## 1.8 项目总投资

本项目总投资为 22,522.57 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

（1）产业园

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 规划建设用地面积 | ㎡ | 76,159.49 | 约 114.24 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 44,186.28 | |
| 2.1 | 地上建筑面积 | ㎡ | 43,771.28 | |
| 2.1.1 | 1#厂房 | ㎡ | 16,246.00 | 框架结构、1F |
| 2.1.2 | 2#厂房 | ㎡ | 16,246.00 | 框架结构、1F |
| 2.1.3 | 3#厂房 | ㎡ | 2,623.38 | 框架结构、3F |
| 2.1.4 | 4#厂房 | ㎡ | 1,409.73 | 框架结构、3F |
| 2.1.5 | 5#厂房 | ㎡ | 7,192.17 | 框架结构、3F |
| 2.1.6 | 门卫 | ㎡ | 54.00 | 砖混结构、1F |
| 2.2 | 地下建筑面积 | ㎡ | 415.00 | |
| 2.2.1 | 地下消防水池 | ㎡ | 415.00 | |
| 3 | 计容建筑面积 | ㎡ | 76,263.28 | |
| 4 | 建构筑物基地面积 | ㎡ | 45,985.10 | |
| 5 | 道路及硬化面积 | ㎡ | 18,689.54 | |
| 6 | 绿化面积 | ㎡ | 11,484.85 | |
| 7 | 容积率 | | 1.00 | |
| 8 | 建筑密度 | % | 0.60 | |
| 9 | 绿地率 | % | 0.15 | |
| 10 | 地面停车位 | 个 | 46.00 | |
| 10.1 | 大车停车位 | 个 | 26.00 | |
| 10.2 | 小车停车位 | 个 | 20.00 | |

（2）配套基础设施

| 序号 | 道路名称 | 长度（米） | 红线宽度（米） | 标准横断面 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 泰康路 | 225.1 | 20.00 | 4+12+4 |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，

加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章　项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

医药行业是我国国民经济的重要组成部分，在保障人民群众身体健康和生命安全方面发挥重要作用。进入21世纪以来，我国医药行业一直保持较快发展速度，产品种类日益增多，技术水平逐步提高，生产规模不断扩大，已成为世界医药生产大国。但是，我国医药行业发展中结构不合理的问题长期存在，自主创新能力弱、技术水平不高、产品同质化严重、生产集中度低等问题过分突出。加快结构调整既是医药行业转变发展方式、培育战略性新兴产业的紧迫任务，也是适应人民群众日益增长的需求，提高全民健康水平的迫切需要。为此，提出在医疗器械领域，针对临床需求大、应用面广的医学影像、放射治疗、微创介入、外科植入、体外诊断试剂等产品，推进核心部件、关键技术的国产化，培育200个以上拥有自主知识产权、掌握核心技术、达到国际先进水平、销售收入超过1000万的先进医疗设备。

“十四五规划”在“专栏4制造业核心竞争力提升”中提到要突破腔镜手术机器人、体外膜肺氧合机等核心技术，研制高端影像、放射治疗等大型医疗设备及关键零部件。发展脑起搏器、全降解血管支架等植入产品，推动康复辅助器具提质升级。有序发展前沿医疗服务，鼓励有实力的社会办医疗机构瞄准医学前沿，组建优势学科团队，提供以先进医疗技术为特色的医疗服务。适应生命科学纵深发展、生物新技术广泛应用和融合创新的新趋势，稳妥有序推动精准医疗、个性化医疗等服务发展。推动经依法依规批准的新型个体化生物治疗产品

标准化规范化应用。推广应用高性能医疗器械。持续推动成熟可靠的前沿医疗技术进入临床应用的转化机制建设。

完善产学研用协同创新体系，推动医药创新和转型升级。加强专利药、中药新药、新型制剂、高端医疗器械等创新能力建设。大力发展生物药、化学药新品种、优质中药、高性能医疗器械、新型辅料包材和制药设备，推动重大药物产业化，加快医疗器械转型升级。随着我国医疗器械行业的不断发展，对于医疗器械的监管也进一步规范。2021 年 4 月，新修订的《医疗器械监督管理条例》正式实施。新规指出国家制定医疗器械产业规划和政策，将医疗器械创新纳入发展重点，对创新医疗器械予以优先审评审批，支持创新医疗器械临床推广和使用，推动医疗器械产业高质量发展。在国家积极鼓励医疗器械技术创新的背景下，研发实力雄厚，拥有较强的技术创新能力和研发成果转化能力的企业将直接受益。

**2.2 项目的提出**

医疗器械作为现代医疗的重要工具，在疾病的预防、诊断与治疗中发挥着极其重要的作用，是我国医疗卫生体系建设中的基础装备，其战略地位受到世界各国的高度重视。伴随着医疗保障需求的日益增长，人们对包括医疗器械在内的医疗卫生技术、产品及体系建设提出了更高的要求。

要拥有标准化、高质量、临床资料齐全的生物样本，再经过精准的大样本验证，才会产生精准的转化研究成果，最终实现临床精准医学实践。为此，国内外政府、高校主导的研究机构已经建立了较多有

代表性的生物样本库，国外包括泛欧洲生物样本库与生物分子资源研究设施、英国生物样本库、美国人肿瘤组织生物样本库等，国内包括中华骨髓库、国家基因库等。以中华骨髓库为例，它是目前中国跨越地域最广、民族多样性最丰富、规模最大的健康人血液生物银行。截至2020年底，中华骨髓库库容超过293万人份，累计为临床提供造血干细胞10684例，其中向国（境）外捐献364例，2020年度捐献造血干细胞1359例。中华骨髓库共向世界骨髓库上传数据96万多人份。随着政府、高校主导的生物样本库储存样本数量的增长，其将对低温存储设备产生持续需求。

为确保存储安全，相关主管部门制定了法律法规及行业规范，对生物医疗专用存储设备的类型及其存储温度进行规范，要求或引导生物样本库、血站、医院、疫苗接种单位等采购专用生物医疗存储设备，并推动低温存储行业企业研发、生产标准化、规范化的产品。封丘县在《封丘县城乡总体规划（2012-2030）》、《封丘县产业集聚区总体发展规划（2019-2030）》及《2022年政府工作报告》中均提出要始终坚持优化升级，产业结构加速转型，聚力先进装备制造等主导产业发展，目前规上工业企业达到111家。封丘县政府高度重视企业招商工作，近年来主动寻求与世界500强、国内500强、央企及大型民营企业的战略合作，围绕装备制造、生物医药等主导产业，突出强链、补链，精心组织各类主题招商活动。封丘县发展超低温生物安全医疗柜制造业具有较好的产业发展基础和政策支持。

针对当前政策演变对产业发展的影响，为加快产业升级，实现资

源优势的效益最大化，提升封丘县医疗装备制造行业的实力，实现产业结构加速转型，经济持续高质量发展，提出了本项目的建设。

**2.3 社会效益**

项目的建设是推动地方经济转型的需要，是扩大地区再就业的重大举措，对拉动经济平稳较快发展具有重要的现实意义。结合河南产业基础和特色优势，提出在中医药、医药耗材、医疗器械等领域，建设全国有影响的知名品牌和生产基地。增强本土企业市场竞争力。项目建成后不仅能够充分利用当地资源优势、产业优势和品牌、技术、管理、市场营销网络优势，而且可以进一步为封丘县增加更好的经济效益及品牌影响力。

**2.4 经济效益**

随着中国人口老龄化现象逐渐显现，消费结构升级等潜在需求在进一步释放，健康中国建设和政府财政医疗卫生投入也在持续跟进。通过医学影像设备进行早期筛查和鉴别，对降低疾病的死亡率、提高患者生存质量具有十分重要的意义。老龄化的加剧，客观上提升了全球慢性病发病率，势必带来更大的医学影像需求，推动行业快速发展。

因此，本项目的建设具有良好的经济效益。

**2.5 社会公益性**

新冠肺炎疫情发生以来，面对国内复工复产压力大、全球供应链日趋紧张等问题，医疗装备行业积极组织生产、加班加点保障供应，为全国疫情防控取得重大战略成果和全球抗疫提供了有力支持。新形势下，增强医疗产业发展，医疗装备产业链经受重大考验，本项目的

发展是抗击未来风险因素的需要。

因此，本项目的建设具有较好的社会公益性。

# 第三章　项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和当地程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2.设备、材料价格等按照生产厂家报价及产品样本价格计入；

3.其它费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合实际情况计算。

## 3.3 投资估算

本项目总投资估算为 22,522.57 万元，其中工程建设费用 16,892.30 万元，工程建设其他费用 3,914.91 万元，基本预备费 1,040.36 万元，建设期利息 675.00 万元。项目投资估算表如下：

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 第一部分工程费用 | | | | | |
| 1 | 产业园项目 | 12,825.65 | 2,050.29 | 1,634.89 | | 16,510.84 |
| 2 | 配套泰康路项目 | 381.47 | | | | 381.47 |
| | 第一部分工程费用小计 | 13,207.12 | 2,050.29 | 1,634.89 | | 16,892.30 |
| 二 | 第二部分其它费用 | | | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 2,376.18 | 2,376.18 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 2 | 项目建设管理费 | | | | 222.74 | 222.74 |
| 3 | 工程勘察费 | | | | 135.14 | 135.14 |
| 4 | 工程设计费 | | | | 422.31 | 422.31 |
| 5 | 工程监理费 | | | | 192.67 | 192.67 |
| 6 | 城市基础设施配套费 | | | | 220.93 | 220.93 |
| 7 | 节能评估费 | | | | 19.00 | 19.00 |
| 8 | 建设项目前期工作咨询费 | | | | 30.00 | 30.00 |
| 9 | 招标代理服务费 | | | | 34.00 | 34.00 |
| 10 | 工程造价咨询服务费 | | | | 109.80 | 109.80 |
| 11 | 环境影响评价费 | | | | 17.00 | 17.00 |
| 12 | 场地准备及临时设施费 | | | | 84.46 | 84.46 |
| 13 | 工程保险费 | | | | 50.68 | 50.68 |
| | 第二部分其他费用小计 | | | | 3,914.91 | 3,914.91 |
| | 第一、二部分费用合计 | | | | | 20,807.21 |
| 三 | 基本预备费 | | | | | 1,040.36 |
| 四 | 建设投资 | | | | | 21,847.57 |
| 五 | 建设期利息 | | | | | 675.00 |
| 六 | 项目总投资 | | | | | 22,522.57 |

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不符，为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - |
| | 财政预算资金 | 7,522.57 | 33.40% |
| | 专项债券资金 | - | - |
| | 小计 | 7,522.57 | 33.40% |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 15,000.00 | 66.60% |
| | 银行贷款 | - | - |
| | 小计 | 15,000.00 | 66.60% |
| 合计 | | 22,522.57 | 100.00% |

除专项债券及财政预算资金投入外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比为 33.40%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2023年 6-12 月 | 2024年 1-5 月 | 金额 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - | - |
| | 财政预算资金 | 3,000.00 | 4,522.57 | 7,522.57 |
| | 专项债券资金 | - | - | - |
| | 小计 | 3,000.00 | 4,522.57 | 7,522.57 |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 15,000.00 | - | 15,000.00 |
| | 银行贷款 | - | - | - |
| | 小计 | 15,000.00 | - | 15,000.00 |

| 资金筹措 | 资金来源 | 2023年 6-12 月 | 2024年 1-5月 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 合计 | | 18,000.00 | 4,522.57 | 22,522.57 |
| 占比 | | 79.92% | 20.08% | 100.00% |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元。其中：2023年计划申请专项债券 15,000.00 万元。本次申请使用 15,000.00 万元。假

设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 15,000.00 | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 2 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 3 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 4 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 5 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 6 年 | 15,000.00 | | 150.00 | 14,850.00 | 4.50% | 675.00 | 825.00 |
| 第 7 年 | 14,850.00 | | 150.00 | 14,700.00 | 4.50% | 668.25 | 818.25 |
| 第 8 年 | 14,700.00 | | 150.00 | 14,550.00 | 4.50% | 661.50 | 811.50 |
| 第 9 年 | 14,550.00 | | 150.00 | 14,400.00 | 4.50% | 654.75 | 804.75 |
| 第 10 年 | 14,400.00 | | 150.00 | 14,250.00 | 4.50% | 648.00 | 798.00 |
| 第 11 年 | 14,250.00 | | 300.00 | 13,950.00 | 4.50% | 641.25 | 941.25 |
| 第 12 年 | 13,950.00 | | 300.00 | 13,650.00 | 4.50% | 627.75 | 927.75 |
| 第 13 年 | 13,650.00 | | 300.00 | 13,350.00 | 4.50% | 614.25 | 914.25 |
| 第 14 年 | 13,350.00 | | 300.00 | 13,050.00 | 4.50% | 600.75 | 900.75 |
| 第 15 年 | 13,050.00 | | 300.00 | 12,750.00 | 4.50% | 587.25 | 887.25 |
| 第 16 年 | 12,750.00 | | 300.00 | 12,450.00 | 4.50% | 573.75 | 873.75 |
| 第 17 年 | 12,450.00 | | 300.00 | 12,150.00 | 4.50% | 560.25 | 860.25 |
| 第 18 年 | 12,150.00 | | 300.00 | 11,850.00 | 4.50% | 546.75 | 846.75 |
| 第 19 年 | 11,850.00 | | 300.00 | 11,550.00 | 4.50% | 533.25 | 833.25 |
| 第 20 年 | 11,550.00 | | 300.00 | 11,250.00 | 4.50% | 519.75 | 819.75 |
| 第 21 年 | 11,250.00 | | 750.00 | 10,500.00 | 4.50% | 506.25 | 1,256.25 |
| 第 22 年 | 10,500.00 | | 750.00 | 9,750.00 | 4.50% | 472.50 | 1,222.50 |
| 第 23 年 | 9,750.00 | | 750.00 | 9,000.00 | 4.50% | 438.75 | 1,188.75 |
| 第 24 年 | 9,000.00 | | 750.00 | 8,250.00 | 4.50% | 405.00 | 1,155.00 |
| 第 25 年 | 8,250.00 | | 750.00 | 7,500.00 | 4.50% | 371.25 | 1,121.25 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 7,500.00 | | 1,500.00 | 6,000.00 | 4.50% | 337.50 | 1,837.50 |
| 第 27 年 | 6,000.00 | | 1,500.00 | 4,500.00 | 4.50% | 270.00 | 1,770.00 |
| 第 28 年 | 4,500.00 | | 1,500.00 | 3,000.00 | 4.50% | 202.50 | 1,702.50 |
| 第 29 年 | 3,000.00 | | 1,500.00 | 1,500.00 | 4.50% | 135.00 | 1,635.00 |
| 第 30 年 | 1,500.00 | | 1,500.00 | | 4.50% | 67.50 | 1,567.50 |
| 合计 | | 15,000.00 | 15,000.00 | | | 15,693.75 | 30,693.75 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券总存续期 30 年，建

设 12 个月，从债券存续期第 2 年开始产生收益，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为封丘县荣升建设实业有限公司，项目资产登记单位为封丘县荣升建设实业有限公司。封丘县荣升建设实业有限公司为本级全资国企，负责项目的建设和运营，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情况。

项目债券资金到位后，封丘县荣升建设实业有限公司根据项目施工进度向封丘县财政局申请资金使用，审批通过后，由封丘县财政局将对应金额的债券资金拨付至封丘县荣升建设实业有限公司，再由封丘县荣升建设实业有限公司将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为厂房租金收入、屋顶（光伏发电）租赁收入和物业费收入。项目全部竣工后开始运营，租户和出租方签订正式出租合同，租赁费以银行转账方式进行缴付。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目以建成后的厂房租金收入、屋顶（光伏发电）租赁收入和物业费收入为还款来源。

（1）厂房租金收入

①出租面积

本项目运营后可出租标准化厂房面积为 43,717.28 ㎡。

②价格

封丘县及辖区内周边市、县厂房、仓库出租价格，如下表所示：

| 序号 | 地点 | 类型 | 出租价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 新乡市获嘉县产业集聚区 | 标准化厂房 | 36.00 |
| 2 | 新乡市新乡县古固寨 | 标准化厂房 | 30.00 |
| 3 | 新乡市新乡县 | 标准化厂房 | 30.00 |

（租售）厂房，层高6.5米，现房有证，交通便利，高铁旁

今天

红旗-宝龙广场 | 获嘉县产业集聚区-新乡市获嘉县 | 可办环评

框架结构、砖混结构、钢混结构、水泥结构 全新

赵明

550㎡ 建筑面积

1.2元/㎡/天 1.98万/月

高速路口 雨棚 月台 食堂

古固寨北街 仓库 280平米

07-22

新乡-新乡县

古固寨镇

280㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 8400元/月

1000平标准厂房七里营镇独院出租

07-19

新乡-新乡县

河南省新乡市新乡县

1000㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 3万/月

根据本项目所在位置、建筑情况、周边基础设施条件以及与相关单位签订的租赁意向协议书，标准化厂房租赁单价暂定为 25.00 元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑以上因素，本项目价格每三年上涨 5.00%。增长至债券存续期第 23 年不再增加。

③负荷率

医疗机构设置规划指导原则（2021-2025 年）提出充分发挥政府宏观调控和市场配置资源的作用，进一步促进医疗卫生资源优化配置，

补短板、转模式、增效能，实现城乡医疗服务体系协调发展，医疗服务能力全面增强，医疗服务公平性与可及性有效提升。

《封丘县城乡总体规划》（2012-2030）中第二产业发展规划指出，做大做强装备制造产业，提升产品科技含量；产业集聚与辐射并行，推动产业升级与发展；产业分工与协作并存，推进区域经济的协调发展；承接与创新共同发展，培育竞争力强的产业。其中重点发展行业：延伸、转型、提升起重设备，环卫设备，泵业设备等支柱型装备制造业；转型、改造农副食品加工、纺织服饰等传统制造业。封丘县产业集聚区依托中心城区集聚能力，大力发展纺织服装、食品加工、电子信息、生物健康四大主导产业，重点培养龙头企业，带动中心城区经济发展。

同时，根据项目可行性研究报告，结合厂房出租率招商情况，确定本项目运营期本项目运营期第一年出租率按 60.00%，此后每年增长 5.00%，增长至 95.00%不再增加。

（2）屋顶（光伏发电）租赁收入

根据项目可行性研究报告，本项目车间屋顶可租赁给相关协议用于光伏发电，车间屋顶面积 32,492.00m²。根据封丘县荣升建设实业有限公司与相关单位签订的租赁意向协议，本项目车间屋顶租赁收费标准定为 90.00 元/m²/年。考虑物价上涨因素，本项目车间屋顶光伏发电场地租赁价格每三年增长 5.00%。

《河南省加快推进屋顶光伏发电开发行动方案》中提出通过大力推进屋顶光伏发电建设，力争用 3 年左右时间，全省分布式光伏发电

规模大幅提高，整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点落地见效，一批“光伏+”特色工程发挥示范带动效应，有力支撑我省能源绿色低碳转型，居民用能的幸福感、获得感、安全感进一步提升。

同时，封丘县已列入我省整县（市、区）屋顶光伏开发试点的县（市、区），但考虑到合作企业可能会由于意外减少租赁面积等因素，基于谨慎性原则，本项目车间屋顶光伏发电场地租赁出租率第一年按60.00%测算，此后每年增长5.00%，增长至95.00%不再增加。

（3）物业费收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目物业可供服务面积为43,717.28㎡。

②价格

封丘县及辖区内及周边市、县厂房物业费价格，如下表所示：

| 序号 | 地点 | 类型 | 物业费价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 新乡中德产业园 | 标准化厂房 | 1.00 |
| 2 | 新乡过滤产业园 | 标准化厂房 | 1.50 |
| 3 | 高新区火炬园 | 标准化厂房 | 1.50 |
| 4 | 红旗渠光电产业园 | 标准化厂房 | 0.80 |

根据《新乡市物业服务收费管理实施办法》非住宅物业服务收费实行市场调节价。同时，参考上述地区物业费收费价格，本项目物业费暂按0.80元/㎡/月计取，考虑通胀因素，本项目物业费每三年增长5.00%。增长至债券存续期第23年不再增加。

③负荷率

基于谨慎性原则，本项收入负荷率同厂房租金收入一致。即运营期第一年出租率按60.00%，此后每年增长5.00%，增长至95.00%不再增加。

4.项目运营成本分析

（1）外购燃料及动力

根据项目可行性研究报告，本项目建成后主要用以出租，能源消耗由租赁方考虑，本项目仅考虑出租方工作人员及公共区域水、电，年耗电量为16.65万kWh，年耗水量为0.63万吨，水价为3.75元/吨，电价为0.6125元/kWh。运营期第一年年耗用外购燃料及动力费用为12.56万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

该项费用包括工资、福利费、养老保险、失业保险、医疗保险、住房基金等项，项目建成后，共配备管理、后勤人员15人，人均工资福利费为4.00万元/年，职工薪酬运营期第一年共60.00万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）修理费

根据项目可行性研究报告，本项目运营期第一年年修理费用按资产折旧及摊销的5.00%计算，为37.54万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为用于运营中不可预知的费用，按照营业收

入的 8.00%计入。运营期内随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目销项税租金收入增值税税率按 9.00%测算，物业费收入按 3.00%测算。进项增值税税率水费按 9.00%，电费按 13.00%，修理维修费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算。城市建设维护税 5.00%，教育费附加 3.00%，地方教育费附加 2.00%；房产税税率为 12.00%。考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率 25.00%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 4,351.93 | 80.20 | 86.88 | 93.56 | 105.26 | 112.27 | 119.29 | 132.61 | 139.98 | 139.98 |
| 建设期进项税额 | 1,859.66 | 1,859.66 | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 466.50 | 10.16 | 10.65 | 11.14 | 11.92 | 12.44 | 12.96 | 13.83 | 14.38 | 14.52 |
| 待抵扣进项税额 | | 1,789.62 | 1,713.39 | 1,630.97 | 1,537.63 | 1,437.80 | 1,331.47 | 1,212.69 | 1,087.09 | 961.63 |
| 增值税 | 2,025.77 | | | | | | | | | |
| 附加税 | 202.58 | | | | | | | | | |
| 房产税 | 4,689.14 | 86.63 | 93.85 | 101.07 | 113.70 | 121.29 | 128.87 | 143.26 | 151.21 | 151.21 |
| 折旧及摊销 | 21,771.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 |
| 债券利息 | 15,018.75 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 668.25 | 661.50 | 654.75 | 648.00 |
| 利润总额 | -676.47 | -785.31 | -725.44 | -665.61 | -559.25 | -496.43 | -426.88 | -298.88 | -226.18 | -221.97 |
| 企业所得税 | 1,030.41 | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 7,947.90 | 86.63 | 93.85 | 101.07 | 113.70 | 121.29 | 128.87 | 143.26 | 151.21 | 151.21 |

续表

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 146.98 | 146.98 | 146.98 | 154.35 | 154.35 | 154.35 | 162.07 | 162.07 | 162.07 | 170.19 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 15.05 | 15.19 | 15.34 | 15.90 | 16.05 | 16.21 | 16.80 | 16.96 | 17.13 | 17.75 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 待抵扣进项税额 | 829.70 | 697.91 | 566.27 | 427.82 | 289.52 | 151.38 | 6.11 | | | |
| 增值税 | | | | | | | | 139.00 | 144.94 | 152.44 |
| 附加税 | | | | | | | | 13.90 | 14.49 | 15.24 |
| 房产税 | 158.79 | 158.79 | 158.79 | 166.74 | 166.74 | 166.74 | 175.08 | 175.08 | 175.08 | 183.86 |
| 折旧及摊销 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 |
| 债券利息 | 641.25 | 627.75 | 614.25 | 600.75 | 587.25 | 573.75 | 560.25 | 546.75 | 533.25 | 519.75 |
| 利润总额 | -152.92 | -142.07 | -131.26 | -51.98 | -41.29 | -30.65 | 51.66 | 48.26 | 58.11 | 143.13 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | 35.78 |
| 税费合计 | 158.79 | 158.79 | 158.79 | 166.74 | 166.74 | 166.74 | 175.08 | 327.98 | 334.51 | 387.32 |

续表

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 170.19 | 170.19 | 178.71 | 178.71 | 178.71 | 180.32 | 180.32 | 180.32 | 182.02 | 182.02 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 17.93 | 18.10 | 18.76 | 18.94 | 19.13 | 19.41 | 19.61 | 19.81 | 20.11 | 20.32 |
| 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 152.26 | 152.09 | 159.95 | 159.77 | 159.58 | 160.91 | 160.71 | 160.51 | 161.91 | 161.70 |
| 附加税 | 15.23 | 15.21 | 16.00 | 15.98 | 15.96 | 16.09 | 16.07 | 16.05 | 16.19 | 16.17 |
| 房产税 | 183.86 | 183.86 | 193.08 | 193.08 | 193.08 | 193.08 | 193.08 | 193.08 | 193.08 | 193.08 |
| 折旧及摊销 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 | 750.75 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券利息 | 506.25 | 472.50 | 438.75 | 405.00 | 371.25 | 337.50 | 270.00 | 202.50 | 135.00 | 67.50 |
| 利润总额 | 153.46 | 183.97 | 292.66 | 323.04 | 353.35 | 399.88 | 463.79 | 527.63 | 608.51 | 672.18 |
| 企业所得税 | 38.36 | 45.99 | 73.17 | 80.76 | 88.34 | 99.97 | 115.95 | 131.91 | 152.13 | 168.05 |
| 税费合计 | 389.71 | 397.15 | 442.20 | 449.59 | 456.96 | 470.05 | 485.81 | 501.55 | 523.31 | 539.00 |

**5.净收益分析**

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **53,585.72** | **987.55** | **1,069.85** | **1,152.14** | **1,296.16** | **1,382.57** | **1,468.98** | **1,632.97** | **1,723.69** | **1,723.69** |
| 1 | 厂房租金收入 | 42,592.86 | 786.91 | 852.49 | 918.06 | 1,032.82 | 1,101.68 | 1,170.53 | 1,301.24 | 1,373.53 | 1,373.53 |
| | 出租面积（㎡） | | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 27.56 | 27.56 | 27.56 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 入驻率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 屋顶（光伏发电）租赁收入 | 9,634.38 | 175.46 | 190.08 | 204.70 | 230.29 | 245.64 | 260.99 | 290.18 | 306.30 | 306.30 |
| | 出租面积（㎡） | | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 |
| | 租金（元/㎡/年） | | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 94.50 | 94.50 | 94.50 | 99.23 | 99.23 | 99.23 |
| | 入驻率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 物业费收入 | 1,358.48 | 25.18 | 27.28 | 29.38 | 33.05 | 35.25 | 37.46 | 41.55 | 43.86 | 43.86 |
| | 出租面积（㎡） | | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 |
| | 租金（元/㎡/ | | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.88 | 0.88 | 0.88 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 月） | | | | | | | | | | |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 入驻率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **付现成本** | **16,569.87** | **275.73** | **291.85** | **308.01** | **334.56** | **351.53** | **368.53** | **398.60** | **416.43** | **419.11** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 493.97 | 12.56 | 12.82 | 13.09 | 13.36 | 13.64 | 13.92 | 14.21 | 14.51 | 14.82 |
| 1.1 | 水费 | 92.61 | 2.36 | 2.41 | 2.46 | 2.51 | 2.56 | 2.61 | 2.66 | 2.72 | 2.78 |
| 1.2 | 电费 | 401.36 | 10.20 | 10.41 | 10.63 | 10.85 | 11.08 | 11.31 | 11.55 | 11.79 | 12.04 |
| 2 | 工资及福利费 | 2,363.17 | 60.00 | 61.26 | 62.55 | 63.86 | 65.20 | 66.57 | 67.97 | 69.40 | 70.86 |
| 3 | 修理费 | 1,477.97 | 37.54 | 38.33 | 39.13 | 39.95 | 40.79 | 41.65 | 42.52 | 43.41 | 44.32 |
| 4 | 其他费用 | 4,286.86 | 79.00 | 85.59 | 92.17 | 103.69 | 110.61 | 117.52 | 130.64 | 137.90 | 137.90 |
| 5 | 税费 | 7,947.90 | 86.63 | 93.85 | 101.07 | 113.70 | 121.29 | 128.87 | 143.26 | 151.21 | 151.21 |
| **三** | **项目收益** | **37,015.85** | **711.82** | **778.00** | **844.13** | **961.60** | **1,031.04** | **1,100.45** | **1,234.37** | **1,307.26** | **1,304.58** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **1,809.76** | **1,809.76** | **1,809.76** | **1,900.60** | **1,900.60** | **1,900.60** | **1,995.72** | **1,995.72** | **1,995.72** | **2,095.68** |
| 1 | 厂房租金收入 | 1,442.30 | 1,442.30 | 1,442.30 | 1,514.57 | 1,514.57 | 1,514.57 | 1,590.32 | 1,590.32 | 1,590.32 | 1,670.06 |
| | 出租面积（㎡） | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 租金（元/㎡/月） | 28.94 | 28.94 | 28.94 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 31.91 | 31.91 | 31.91 | 33.51 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 入驻率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 屋顶（光伏发电）租赁收入 | 321.61 | 321.61 | 321.61 | 337.69 | 337.69 | 337.69 | 354.57 | 354.57 | 354.57 | 372.29 |
| | 出租面积（㎡） | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 |
| | 租金（元/㎡/年） | 104.19 | 104.19 | 104.19 | 109.40 | 109.40 | 109.40 | 114.87 | 114.87 | 114.87 | 120.61 |
| | 入驻率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 物业费收入 | 45.85 | 45.85 | 45.85 | 48.34 | 48.34 | 48.34 | 50.83 | 50.83 | 50.83 | 53.33 |
| | 出租面积（㎡） | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 |
| | 租金（元/㎡/月） | 0.92 | 0.92 | 0.92 | 0.97 | 0.97 | 0.97 | 1.02 | 1.02 | 1.02 | 1.07 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 入驻率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **付现成本** | **436.30** | **439.09** | **441.93** | **460.05** | **463.01** | **466.03** | **485.08** | **641.14** | **650.90** | **714.98** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 15.13 | 15.45 | 15.77 | 16.10 | 16.43 | 16.77 | 17.13 | 17.49 | 17.86 | 18.23 |
| 1.1 | 水费 | 2.84 | 2.90 | 2.96 | 3.02 | 3.08 | 3.14 | 3.21 | 3.28 | 3.35 | 3.42 |
| 1.2 | 电费 | 12.29 | 12.55 | 12.81 | 13.08 | 13.35 | 13.63 | 13.92 | 14.21 | 14.51 | 14.81 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 工资及福利费 | 72.35 | 73.87 | 75.42 | 77.00 | 78.62 | 80.27 | 81.96 | 83.68 | 85.44 | 87.23 |
| 3 | 修理费 | 45.25 | 46.20 | 47.17 | 48.16 | 49.17 | 50.20 | 51.25 | 52.33 | 53.43 | 54.55 |
| 4 | 其他费用 | 144.78 | 144.78 | 144.78 | 152.05 | 152.05 | 152.05 | 159.66 | 159.66 | 159.66 | 167.65 |
| 5 | 税费 | 158.79 | 158.79 | 158.79 | 166.74 | 166.74 | 166.74 | 175.08 | 327.98 | 334.51 | 387.32 |
| **三** | **项目收益** | **1,373.46** | **1,370.67** | **1,367.83** | **1,440.55** | **1,437.59** | **1,434.57** | **1,510.64** | **1,354.58** | **1,344.82** | **1,380.70** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,095.68** | **2,095.68** | **2,200.51** | **2,200.51** | **2,200.51** | **2,220.05** | **2,220.05** | **2,220.05** | **2,240.58** | **2,240.58** |
| 1 | 厂房租金收入 | 1,670.06 | 1,670.06 | 1,753.79 | 1,753.79 | 1,753.79 | 1,753.79 | 1,753.79 | 1,753.79 | 1,753.79 | 1,753.79 |
| | 出租面积（㎡） | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 |
| | 租金（元/㎡/月） | 33.51 | 33.51 | 35.19 | 35.19 | 35.19 | 35.19 | 35.19 | 35.19 | 35.19 | 35.19 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 入驻率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 屋顶（光伏发电）租赁收入 | 372.29 | 372.29 | 390.90 | 390.90 | 390.90 | 410.44 | 410.44 | 410.44 | 430.97 | 430.97 |
| | 出租面积（㎡） | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 | 32,492.00 |
| | 租金（元/㎡/年） | 120.61 | 120.61 | 126.64 | 126.64 | 126.64 | 132.97 | 132.97 | 132.97 | 139.62 | 139.62 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 入驻率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 物业费收入 | 53.33 | 53.33 | 55.82 | 55.82 | 55.82 | 55.82 | 55.82 | 55.82 | 55.82 | 55.82 |
| | 出租面积（㎡） | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 | 43,717.28 |
| | 租金（元/㎡/月） | 1.07 | 1.07 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 入驻率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **付现成本** | **720.73** | **731.60** | **788.53** | **799.50** | **810.52** | **828.90** | **848.47** | **868.09** | **895.46** | **915.21** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 18.61 | 19.00 | 19.39 | 19.80 | 20.22 | 20.65 | 21.08 | 21.52 | 21.97 | 22.44 |
| 1.1 | 水费 | 3.49 | 3.56 | 3.63 | 3.71 | 3.79 | 3.87 | 3.95 | 4.03 | 4.11 | 4.20 |
| 1.2 | 电费 | 15.12 | 15.44 | 15.76 | 16.09 | 16.43 | 16.78 | 17.13 | 17.49 | 17.86 | 18.24 |
| 2 | 工资及福利费 | 89.06 | 90.93 | 92.84 | 94.79 | 96.78 | 98.81 | 100.89 | 103.01 | 105.17 | 107.38 |
| 3 | 修理费 | 55.70 | 56.87 | 58.06 | 59.28 | 60.52 | 61.79 | 63.09 | 64.41 | 65.76 | 67.14 |
| 4 | 其他费用 | 167.65 | 167.65 | 176.04 | 176.04 | 176.04 | 177.60 | 177.60 | 177.60 | 179.25 | 179.25 |
| 5 | 税费 | 389.71 | 397.15 | 442.20 | 449.59 | 456.96 | 470.05 | 485.81 | 501.55 | 523.31 | 539.00 |
| **三** | **项目收益** | **1,374.95** | **1,364.08** | **1,411.98** | **1,401.01** | **1,389.99** | **1,391.15** | **1,371.58** | **1,351.96** | **1,345.12** | **1,325.37** |

## 6.现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 53,585.72 | | 987.55 | 1,069.85 | 1,152.14 | 1,296.16 | 1,382.57 | 1,468.98 | 1,632.97 | 1,723.69 | 1,723.69 |
| 经营活动支出（含税费） | 16,569.87 | | 275.73 | 291.85 | 308.01 | 334.56 | 351.53 | 368.53 | 398.60 | 416.43 | 419.11 |
| 经营活动产生的现金净额 | 37,015.85 | | 711.82 | 778.00 | 844.13 | 961.60 | 1,031.04 | 1,100.45 | 1,234.37 | 1,307.26 | 1,304.58 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 22,522.57 | 22,522.57 | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -22,522.57 | -22,522.57 | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 7,522.57 | 7,522.57 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | 15,000.00 | 15,000.00 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 15,000.00 | | | | | | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 15,018.75 | | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 668.25 | 661.50 | 654.75 | 648.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 融资活动产生的现金净额 | -7,496.18 | 22,522.57 | -675.00 | -675.00 | -675.00 | -675.00 | -825.00 | -818.25 | -811.50 | -804.75 | -798.00 |
| **四、净现金流量** | **6,997.10** | | **36.82** | **103.00** | **169.13** | **286.60** | **206.04** | **282.20** | **422.87** | **502.51** | **506.58** |
| **五、累计现金流量** | **6,997.10** | | **36.82** | **139.82** | **308.95** | **595.55** | **801.59** | **1,083.79** | **1,506.66** | **2,009.17** | **2,515.75** |

续表

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 1,809.76 | 1,809.76 | 1,809.76 | 1,900.60 | 1,900.60 | 1,900.60 | 1,995.72 | 1,995.72 | 1,995.72 | 2,095.68 |
| 经营活动支出（含税费） | 436.30 | 439.09 | 441.93 | 460.05 | 463.01 | 466.03 | 485.08 | 641.14 | 650.90 | 714.98 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,373.46 | 1,370.67 | 1,367.83 | 1,440.55 | 1,437.59 | 1,434.57 | 1,510.64 | 1,354.58 | 1,344.82 | 1,380.70 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 641.25 | 627.75 | 614.25 | 600.75 | 587.25 | 573.75 | 560.25 | 546.75 | 533.25 | 519.75 |

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -941.25 | -927.75 | -914.25 | -900.75 | -887.25 | -873.75 | -860.25 | -846.75 | -833.25 | -819.75 |
| **四、净现金流量** | **432.21** | **442.92** | **453.58** | **539.80** | **550.34** | **560.82** | **650.39** | **507.83** | **511.57** | **560.95** |
| **五、累计现金流量** | **2,947.96** | **3,390.88** | **3,844.46** | **4,384.26** | **4,934.60** | **5,495.42** | **6,145.81** | **6,653.64** | **7,165.21** | **7,726.16** |

续表

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,095.68 | 2,095.68 | 2,200.51 | 2,200.51 | 2,200.51 | 2,220.05 | 2,220.05 | 2,220.05 | 2,240.58 | 2,240.58 |
| 经营活动支出（含税费） | 720.73 | 731.60 | 788.53 | 799.50 | 810.52 | 828.90 | 848.47 | 868.09 | 895.46 | 915.21 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,374.95 | 1,364.08 | 1,411.98 | 1,401.01 | 1,389.99 | 1,391.15 | 1,371.58 | 1,351.96 | 1,345.12 | 1,325.37 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付债券利息 | 506.25 | 472.50 | 438.75 | 405.00 | 371.25 | 337.50 | 270.00 | 202.50 | 135.00 | 67.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,256.25 | -1,222.50 | -1,188.75 | -1,155.00 | -1,121.25 | -1,837.50 | -1,770.00 | -1,702.50 | -1,635.00 | -1,567.50 |
| **四、净现金流量** | **118.70** | **141.58** | **223.23** | **246.01** | **268.74** | **-446.35** | **-398.42** | **-350.54** | **-289.88** | **-242.13** |
| **五、累计现金流量** | **7,844.86** | **7,986.44** | **8,209.67** | **8,455.68** | **8,724.42** | **8,278.07** | **7,879.65** | **7,529.11** | **7,239.23** | **6,997.10** |

**5.3 项目本息覆盖倍数**

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 37,015.85 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 675.00 | 675.00 | |
| 第 2 年 | | 675.00 | 675.00 | 711.82 |
| 第 3 年 | | 675.00 | 675.00 | 778.00 |
| 第 4 年 | | 675.00 | 675.00 | 844.13 |
| 第 5 年 | | 675.00 | 675.00 | 961.60 |
| 第 6 年 | 150.00 | 675.00 | 825.00 | 1,031.04 |
| 第 7 年 | 150.00 | 668.25 | 818.25 | 1,100.45 |
| 第 8 年 | 150.00 | 661.50 | 811.50 | 1,234.37 |
| 第 9 年 | 150.00 | 654.75 | 804.75 | 1,307.26 |
| 第 10 年 | 150.00 | 648.00 | 798.00 | 1,304.58 |
| 第 11 年 | 300.00 | 641.25 | 941.25 | 1,373.46 |
| 第 12 年 | 300.00 | 627.75 | 927.75 | 1,370.67 |
| 第 13 年 | 300.00 | 614.25 | 914.25 | 1,367.83 |
| 第 14 年 | 300.00 | 600.75 | 900.75 | 1,440.55 |
| 第 15 年 | 300.00 | 587.25 | 887.25 | 1,437.59 |
| 第 16 年 | 300.00 | 573.75 | 873.75 | 1,434.57 |
| 第 17 年 | 300.00 | 560.25 | 860.25 | 1,510.64 |
| 第 18 年 | 300.00 | 546.75 | 846.75 | 1,354.58 |
| 第 19 年 | 300.00 | 533.25 | 833.25 | 1,344.82 |
| 第 20 年 | 300.00 | 519.75 | 819.75 | 1,380.70 |
| 第 21 年 | 750.00 | 506.25 | 1,256.25 | 1,374.95 |
| 第 22 年 | 750.00 | 472.50 | 1,222.50 | 1,364.08 |
| 第 23 年 | 750.00 | 438.75 | 1,188.75 | 1,411.98 |
| 第 24 年 | 750.00 | 405.00 | 1,155.00 | 1,401.01 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 750.00 | 371.25 | 1,121.25 | 1,389.99 |
| 第 26 年 | 1,500.00 | 337.50 | 1,837.50 | 1,391.15 |
| 第 27 年 | 1,500.00 | 270.00 | 1,770.00 | 1,371.58 |
| 第 28 年 | 1,500.00 | 202.50 | 1,702.50 | 1,351.96 |
| 第 29 年 | 1,500.00 | 135.00 | 1,635.00 | 1,345.12 |
| 第 30 年 | 1,500.00 | 67.50 | 1,567.50 | 1,325.37 |
| 合计 | 15,000.00 | 15,693.75 | 30,693.75 | 37,015.85 |
| 本息覆盖倍数 | 1.21 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在封丘县先进制造业开发区生物安全医疗装备产业园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 37,015.85 万元，应付债券本金及利息合计 30,693.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章　风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章　事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：封丘县先进制造业开发区生物安全医疗装备产业园建设项目。

主管部门：封丘县先进制造业开发区管理委员会。

实施单位：封丘县荣升建设实业有限公司。

债券规模：本项目拟申请债券资金总额15,000.00万元用于封丘县先进制造业开发区生物安全医疗装备产业园建设项目建设,期限30年。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

**项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件,立项合法合规,项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 武陟县产业集聚区智慧双创园区项目

# 实施方案

曰期：二0二二年四月

# 目 录

第一章 项目概况 ..... 3
1.1 项目名称 ..... 3
1.2 项目单位 ..... 3
1.3 项目性质 ..... 3
1.4 建设地点 ..... 3
1.5 建设规模及内容 ..... 3
1.6 建设期 ..... 4
1.7 项目总投资 ..... 4
1.8 主要技术经济指标 ..... 4
1.9 主管部门责任 ..... 4
第二章 项目社会经济效益 ..... 5
2.1 社会效益 ..... 5
2.2 经济效益 ..... 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 7
3.1 估算范围 ..... 7
3.2 估算说明 ..... 7
3.3 投资估算 ..... 7
3.4 资金筹措计划 ..... 8
3.5 项目资金保障措施 ..... 8
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 9
4.1 编制依据 ..... 9
4.2 债券使用计划 ..... 9
4.3 债券信息披露 ..... 10
4.4 投资者保护措施 ..... 11
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 13

5.1 现金流入 ..... 13
5.2 现金流出 ..... 13
5.3 项目收益预测 ..... 19
5.4 项目本息覆盖倍数 ..... 20
5.5 总体评价 ..... 21
第六章 风险分析 ..... 22
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 22
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 22
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 22
第七章 项目事前绩效评估 ..... 24

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

武陟县产业集聚区智慧双创园区项目

## 1.2 项目单位

武陟县产业集聚区管理委员会

## 1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目

## 1.4 建设地点

本项目位于武陟县产业集聚区建业路北侧。

## 1.5 建设规模及内容

根据天启工程咨询有限公司出具的《武陟县产业集聚区智慧双创园区项目可行性研究报告》和武陟县发展和改革委员会《关于对武陟县产业集聚区智慧双创园区项目可行性研究报告的批复》（武发改行二〔2020〕102 号）文件，本项目主要建设内容和规模：总占地面积为 107,036.59 ㎡（约合 160.5549 亩），一期项目占地面积 61,116.82 ㎡（约合 91.68 亩），二期项目占地面积 45,919.77 ㎡（约合 68.88 亩）。

两期项目主要建设为：10 层总部基地楼 1 栋，建筑面积 30,000.00 ㎡；5 层展厅（含会展中心）1 栋，建筑面积 20,000.00 ㎡；2 层孵化厂房 20 栋，单个厂房建筑面积 4,000.00 ㎡，共计 80,000.00 ㎡；2 层职工餐厅一栋，建筑面积 2,000.00 ㎡；6 层职工宿舍一栋，建筑面积 30,000.00 ㎡；5 层科研楼一栋，建筑面积 10,000.00 ㎡；配套附属用房 8,000.00 ㎡，包含生产性和生活性服务设施。

### 1.6 建设期

本项目可研批复的建设期为 12 个月，开工日期 2021 年 1 月，预计完工日期 2021 年 12 月。因受疫情与环保等因素影响，预计完工日期顺延于 2023年 12 月。

### 1.7 项目总投资

本项目总投资为 60,000.00 万元。

### 1.8 主要技术经济指标

主要经济指标表

| 序号 | 项目 | 单位 | 数值 |
|---|---|---|---|
| 1 | 规划总用地面积 | ㎡ | 107,036.59 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 180,000.00 |
| 3 | 绿化率 | % | 30.00 |
| 4 | 容积率 | | 1.68 |
| 5 | 建筑密度 | % | 55.12 |
| 6 | 机动车停车位 | 个 | 272 |
| 7 | 非机动停车位 | 个 | 320 |

### 1.9 主管部门责任

本项目主管单位为武陟县产业集聚区管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

1.加快武陟县的城市化进程

在经济全球化的新形势下，国际间的竞争越来越来表现为城市为核心、以城市为载体、以城市为平台的综合实力的竞争。建立标准化厂房工业园，一方面工业区引进外资实施基础设施和配套设施建设，通过软硬环境的优化，引进国内外高科技企业进驻，使之成为市区的一个功能区，构成市区的有机组成部分，不仅拉大了城市框架，而且完善了城市的功能。另一方面，工业区企业的进驻将吸引农村劳动力向城市转移，同时，被征用土地的另外一部分农村人口将利用转让土地的收益成本，从事第二、三产业的生产与经营，从而提高城市化水平，加快武陟县的城市化进程。

2.促进构建资源节约型经济社会

“十三五”是我国全面建成小康社会宏伟目标、加快推进现代化进程的关键时期，也是武陟县经济社会发展的重要战略机遇期，加快经济社会发展具有许多有利条件：和平、发展、合作的时代潮流，为我们提供了总体稳定的发展环境；科技进步和经济全球化，产业结构调整和产业转移，有利于充分利用两个市场、两种资源，拓展经济发展空间。十三五期间武陟县经济和社会发展的战略任务是继续推进经济结构战略性调整，加快经济增长方式转变。优化资源配置，转变经济增长方式，发展循环经济，建设资源节约型和环境友好型社会，坚持走新型工业化道路，不断提高企业自主创新能力，以信息化带动工业化，继续推进工业结构战略性调整。

3.将成为“双创”事业发展的重要载体

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

在第七章“深入推进大众创业万众创新”中提出：要把大众创业万众创新融入发展各领域各环节，鼓励各类主体开发新技术、新产品、新业态、新模式，打造发展新引擎。本项目的建设对于促进武陟县高科技制造产业发展，解决返乡青年创业就业难问题，带动农村剩余劳动力就地转移、增加农民收入、优化产业结构、促进城乡协调发展、大力推进新农村建设具有重要意义。

## 2.2 经济效益

1.促进产业集聚区及区域经济可持续发展

要加快产业化进程，促进区域经济迅速发展，必须加强产业集聚区建设，使集聚区成为武陟县新的经济增长点。随着集聚区建设的快速发展，区内的一些主要经济指标在经济总量中所占的比重不断上升，对经济增长的贡献率不断提高。此外，对优化投资环境，提高居民生活水平，全面建设小康社会，将起着极大的促进作用。

2.带动当地关联产业的发展

本项目的建设能够带动当地关联产业的发展。本项目的建设不仅需要采购当地大量的建筑材料，还涉及大量的安装施工等，这些工作的进展必须招收当地大量的劳动力，这将极大的带动当地各行业的发展，并且在建设过程中和建设完成后会创造一定的工作岗位，提高就业水平。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括建安工程费、工程建设其他费用、基本预备费等。

## 3.2 估算说明

1.建筑工程费：依据相关专业所提供的工程量和单位造价指标估算，参照现行材料价格予以调整；

2.工程建设其他费用：按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本工程项目实际情况确定，具体计算如下：

（1）建设管理费：根据建设部颁发《市政工程投资估算编制办法》的通知，建设单位管理费以工程总投资为基数，按照豫财建〔2002〕394 号文件规定计入；工程监理费参照《建设工程监理及相关服务收费管理规定》，按照国家发改委，建设部发改价格〔2007〕670 号文件规定，结合项目实际计入；

（2）工程监理费：工程监理费参照《建设工程监理及相关服务收费管理规定》，按照国家发改委，建设部发改价格〔2007〕670 号文件规定，结合项目实际计入；

（3）前期工作咨询：根据国家计委计价格〔1999〕1283 号；

（4）土地费用：土地使用费按 15.00 万元/亩计算；

3.基本预备费：以第一部分工程费用总额和第二部分工程建设其他费用总额之和为基数，乘以基本预备费率 5.00%计算。

## 3.3 投资估算

本项目总投资为 60,000.00 万元，其中，工程费用 51,132.00 万元，工程建设其他费用 6,012.00 万元，预备费用 2,856.00 万元。

### 3.4 资金筹措计划

（1）资金筹措计划

本项目总投资 60,000.00 万元，资金来源为：申请地方政府专项债券资金 45,000.00 万元；财政资金安排 15,000.00 万元。

（2）项目建设投资计划

根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 第一年 | 第二年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政投入 | 10,000.00 | 5,000.00 | **15,000.00** |
| 2 | 专项债券资金 | 23,300.00 | 21,700.00 | **45,000.00** |
| 合计 | | **33,300.00** | **26,700.00** | **60,000.00** |

### 3.5 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号);

4.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》(财库〔2015〕83 号);

5.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号);

6.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

7.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号);

8.天启工程咨询有限公司编制的《武陟县产业集聚区智慧双创园区项目可行性研究报告》。

## 4.2 债券使用计划

本项目总投资 60,000.00 万元,计划申请使用专项债券资金 45,000.00 万元,已于 2021 年使用债券资金 23,300.00 万元,2022 年已使用 19,700.00 万元,本次申请使用 2,000.00 万元。

债券期限及使用计划具体如下:

金额单位:人民币万元

| 项目 | 第一年 | 第二年 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 1.计划使用 | 23,300.00 | 21,700.00 | **45,000.00** |
| 其中:已使用 | 23,300.00 | 19,700.00 | **43,000.00** |
| 本次申请 | | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 未使用 | | | |

| 项目 | 第一年 | 第二年 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- |
| 2．期限 | 30 年 | 30 年 | |
| 3．测算利率 | 4.50% | 4.50% | |
| 4．付息方式 | 半年一次 | 半年一次 | |
| 5．还本方式 | 到期还本 | 债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。 | |

债券存续期内各年度应还本付息金额如下（为便于测算，债券存续期内利率统一按 4.50%计算）：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第 1 年 | | 23,300.00 | | 23,300.00 | 4.50% | 1,048.50 | 1,048.50 |
| 第 2 年 | 23,300.00 | 21,700.00 | | 45,000.00 | 4.50% | 2,025.00 | 2,025.00 |
| 第 3 年 | 45,000.00 | | | 45,000.00 | 4.50% | 2,025.00 | 2,025.00 |
| 第 4 年 | 45,000.00 | | | 45,000.00 | 4.50% | 2,025.00 | 2,025.00 |
| 第 5 年 | 45,000.00 | | | 45,000.00 | 4.50% | 2,025.00 | 2,025.00 |
| 第 6 年 | 45,000.00 | | | 45,000.00 | 4.50% | 2,025.00 | 2,025.00 |
| 第 7 年 | 45,000.00 | | 217.00 | 44,783.00 | 4.50% | 2,015.24 | 2,232.24 |
| 第 8 年 | 44,783.00 | | 217.00 | 44,566.00 | 4.50% | 2,005.47 | 2,222.47 |
| 第 9 年 | 44,566.00 | | 217.00 | 44,349.00 | 4.50% | 1,995.71 | 2,212.71 |
| 第 10 年 | 44,349.00 | | 217.00 | 44,132.00 | 4.50% | 1,985.94 | 2,202.94 |
| 第 11 年 | 44,132.00 | | 217.00 | 43,915.00 | 4.50% | 1,976.18 | 2,193.18 |
| 第 12 年 | 43,915.00 | | 434.00 | 43,481.00 | 4.50% | 1,956.65 | 2,390.65 |
| 第 13 年 | 43,481.00 | | 434.00 | 43,047.00 | 4.50% | 1,937.12 | 2,371.12 |
| 第 14 年 | 43,047.00 | | 434.00 | 42,613.00 | 4.50% | 1,917.59 | 2,351.59 |
| 第 15 年 | 42,613.00 | | 434.00 | 42,179.00 | 4.50% | 1,898.06 | 2,332.06 |
| 第 16 年 | 42,179.00 | | 434.00 | 41,745.00 | 4.50% | 1,878.53 | 2,312.53 |
| 第 17 年 | 41,745.00 | | 434.00 | 41,311.00 | 4.50% | 1,859.00 | 2,293.00 |
| 第 18 年 | 41,311.00 | | 434.00 | 40,877.00 | 4.50% | 1,839.47 | 2,273.47 |

| 年度 | 期初<br>本金余额 | 本期<br>增加本金 | 本期<br>偿还本金 | 期末<br>本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息<br>合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 19 年 | 40,877.00 | | 434.00 | 40,443.00 | 4.50% | 1,819.94 | 2,253.94 |
| 第 20 年 | 40,443.00 | | 434.00 | 40,009.00 | 4.50% | 1,800.41 | 2,234.41 |
| 第 21 年 | 40,009.00 | | 434.00 | 39,575.00 | 4.50% | 1,780.88 | 2,214.88 |
| 第 22 年 | 39,575.00 | | 1,085.00 | 38,490.00 | 4.50% | 1,732.05 | 2,817.05 |
| 第 23 年 | 38,490.00 | | 1,085.00 | 37,405.00 | 4.50% | 1,683.23 | 2,768.23 |
| 第 24 年 | 37,405.00 | | 1,085.00 | 36,320.00 | 4.50% | 1,634.40 | 2,719.40 |
| 第 25 年 | 36,320.00 | | 1,085.00 | 35,235.00 | 4.50% | 1,585.58 | 2,670.58 |
| 第 26 年 | 35,235.00 | | 1,085.00 | 34,150.00 | 4.50% | 1,536.75 | 2,621.75 |
| 第 27 年 | 34,150.00 | | 2,170.00 | 31,980.00 | 4.50% | 1,439.10 | 3,609.10 |
| 第 28 年 | 31,980.00 | | 2,170.00 | 29,810.00 | 4.50% | 1,341.45 | 3,511.45 |
| 第 29 年 | 29,810.00 | | 2,170.00 | 27,640.00 | 4.50% | 1,341.45 | 3,511.45 |
| 第 30 年 | 27,640.00 | | 25,470.00 | 2,170.00 | 4.50% | 1,243.80 | 26,713.80 |
| 第 31 年 | 2,170.00 | | 2,170.00 | | 4.50% | 97.65 | 2,267.65 |
| 合计 | | **45,000.00** | **45,000.00** | | | **53,475.08** | **98,475.08** |

### 4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

### 4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 现金流入

### 1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）项目可行性研究报告；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 31 年，可研批复的建设期为 12 个月，开工日期 2021 年 1 月，预计完工日期 2021 年 12 月。因受疫情与环保等因素影响，预计完工日期顺延于 2022 年 12 月。为便于测算，假定项目运营期为债券存续期第 3 年至第 31 年。

### 2.项目收入预测

本项目的收入来源主要为租赁收入，具体如下：

（1）租赁收入

①出租面积

本项目收入主要为办公楼、厂房、专家公寓及职工宿舍、商业用房等房屋建筑物的租赁收入，项目建成后，可用于对外出租的办公楼建筑面积为 60,000.00 平方米，可用于对外出租的厂房建筑面积为 80,000.00 平方米，专家公寓及职工宿舍楼建筑面积为 30,000.00 平方米，商务中心及临街商业建筑面积为 10,000.00 平方米。

②出租价格

参考武陟县及周边孟州、沁阳、温县等第与本项目规模、配套程度相类似办公楼、厂房、住宅、酒店及商业用房出租情况，具体情况如下：

| 类型 | 当前市场租赁价格（元/平方米·年） |
|---|---|
| 办公楼 | 300.00-460.00 |
| 厂房 | 210.00-310.00 |
| 住宅 | 120.00-180.00 |
| 酒店及商业用房 | 600.00-1100.00 |

考虑本项目吸引企业入驻，本项目租金价格拟按适中偏低进行测算，办公楼租赁价格按320.00元/平方米·年，厂房租赁价格按260.00元/平方米·年，专家公寓及职工宿舍楼按120.00元/平方米·年，商务中心及临街商业建筑按600.00元/平方米·年进行测算。根据2017年、2018年、2019年居民消费价格上涨幅度分别为1.60%、2.10%、2.90%，三年平均涨幅为2.20%，因此本项目租赁价格按照每年2.20%幅度进行上涨。

假设运营期第1年出租率按60.00%测算，运营期第2年出租率按70.00%测算，运营期第3年出租率按80.00%测算，运营期第4年及以后年度出租率均按照90.00%进行测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 办公楼租赁收入 | 厂房租赁收入 | 专家公寓及职工宿舍楼租赁收入 | 商业用房等租赁收入 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第3年 | 1,152.00 | 1,248.00 | 216.00 | 360.00 | **2,976.00** |
| 第4年 | 1,373.57 | 1,488.03 | 257.54 | 429.24 | **3,548.38** |
| 第5年 | 1,604.33 | 1,738.02 | 300.81 | 501.35 | **4,144.51** |
| 第6年 | 1,844.58 | 1,998.29 | 345.86 | 576.43 | **4,765.16** |

| 年度 | 办公楼租赁收入 | 厂房租赁收入 | 专家公寓及职工宿舍楼租赁收入 | 商业用房等租赁收入 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第 7 年 | 1,885.16 | 2,042.25 | 353.47 | 589.11 | **4,869.99** |
| 第 8 年 | 1,926.63 | 2,087.18 | 361.25 | 602.07 | **4,977.13** |
| 第 9 年 | 1,969.02 | 2,133.10 | 369.20 | 615.32 | **5,086.64** |
| 第 10 年 | 2,012.34 | 2,180.03 | 377.32 | 628.86 | **5,198.55** |
| 第 11 年 | 2,056.61 | 2,227.99 | 385.62 | 642.69 | **5,312.91** |
| 第 12 年 | 2,101.86 | 2,277.01 | 394.10 | 656.83 | **5,429.80** |
| 第 13 年 | 2,148.10 | 2,327.10 | 402.77 | 671.28 | **5,549.25** |
| 第 14 年 | 2,195.36 | 2,378.30 | 411.63 | 686.05 | **5,671.34** |
| 第 15 年 | 2,243.66 | 2,430.62 | 420.69 | 701.14 | **5,796.11** |
| 第 16 年 | 2,293.02 | 2,484.09 | 429.95 | 716.57 | **5,923.63** |
| 第 17 年 | 2,343.47 | 2,538.74 | 439.41 | 732.33 | **6,053.95** |
| 第 18 年 | 2,395.03 | 2,594.59 | 449.08 | 748.44 | **6,187.14** |
| 第 19 年 | 2,447.72 | 2,651.67 | 458.96 | 764.91 | **6,323.26** |
| 第 20 年 | 2,501.57 | 2,710.01 | 469.06 | 781.74 | **6,462.38** |
| 第 21 年 | 2,556.60 | 2,769.63 | 479.38 | 798.94 | **6,604.55** |
| 第 22 年 | 2,612.85 | 2,830.56 | 489.93 | 816.52 | **6,749.86** |
| 第 23 年 | 2,670.33 | 2,892.83 | 500.71 | 834.48 | **6,898.35** |
| 第 24 年 | 2,729.08 | 2,956.47 | 511.73 | 852.84 | **7,050.12** |
| 第 25 年 | 2,789.12 | 3,021.51 | 522.99 | 871.60 | **7,205.22** |
| 第 26 年 | 2,850.48 | 3,087.98 | 534.50 | 890.78 | **7,363.74** |
| 第 27 年 | 2,913.19 | 3,155.92 | 546.26 | 910.38 | **7,525.75** |
| 第 28 年 | 2,977.28 | 3,225.35 | 558.28 | 930.41 | **7,691.32** |
| 第 29 年 | 3,042.78 | 3,296.31 | 570.56 | 950.88 | **7,860.53** |
| 第 30 年 | 3,109.72 | 3,368.83 | 583.11 | 971.80 | **8,033.46** |
| 第 31 年 | 3,178.13 | 3,442.94 | 595.94 | 993.18 | **8,210.19** |
| 合计 | **67,923.59** | **73,583.35** | **12,736.11** | **31,226.17** | **175,469.22** |

## 5.2 现金流出

基本假设：

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为电费、水费及天然气。项目建成后，园区内厂房等建筑设施将全部对外出租，除管理人员及公用工程消耗水电气费外，其余原材料及水电气等燃料动力消耗全部由入驻企业承担。根据项目可行性研究报告，管理人员及道路、绿化等公用工程年耗水量约为 5.4 万吨，按照 2.40 元/吨测算；年耗电量约为 60 万度，按照 0.68 元/度进行测算；年天然气消耗量约 900 立方米，按照 3.00 元/立方米测算。根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.60%、2.10%、2.90%，三年平均涨幅为 2.20%。基于谨慎性原则，项目运营后每年支出按照上年 2.20%的增长率进行预测。

（2）工资及福利费

项目预计劳动定员总数约为 50 人，运营期第 1 年工资及福利费按照每人每年 4.00 万元计取。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.20%，项目运营后按照每年 2.20%的增长率进行测算。

（3）修理费

运营期第 1 年的修理费按照当年折旧与摊销的 1.00%进行估算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.20%，项目运营后按照每年 2.20%的增长率进行测算。

（4）税费

本项目的增值税按照营业收入的 9.00%进行测算，同时考虑项目运营成本中的进项税抵扣。城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以增值税为基数计算，税率分别为 7.00%、3.00%、2.00%。

房产税按照当年房租收入的12.00%进行测算。

企业所得税按照现金流入减现金流出扣除债券利息、资产折旧与摊销后的25.00%进行预测。

（5）其他费用

本项目的其他费用为未能预见的费用，按照营业收入的1.00%计提，随着营业收入的增加而增长。

基于以上假设条件及依据，债券存续期内项目支出预测如下所示：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 燃料及动力费 | 工资及福利费 | 修理费 | 税费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 3 年 | 54.03 | 200.00 | 20.58 | 357.12 | 29.76 | **661.49** |
| 第 4 年 | 55.22 | 204.40 | 21.03 | 425.81 | 35.48 | **741.94** |
| 第 5 年 | 56.43 | 208.90 | 21.49 | 497.34 | 41.45 | **825.61** |
| 第 6 年 | 57.67 | 213.50 | 21.96 | 571.82 | 47.65 | **912.60** |
| 第 7 年 | 58.94 | 218.20 | 22.44 | 584.40 | 48.70 | **932.68** |
| 第 8 年 | 60.24 | 223.00 | 22.93 | 597.26 | 49.77 | **953.20** |
| 第 9 年 | 61.57 | 227.91 | 23.43 | 610.40 | 50.87 | **974.18** |
| 第 10 年 | 62.92 | 232.92 | 23.95 | 623.83 | 51.99 | **995.61** |
| 第 11 年 | 64.30 | 238.04 | 24.48 | 637.55 | 53.13 | **1,017.50** |
| 第 12 年 | 65.71 | 243.28 | 25.02 | 651.58 | 54.30 | **1,039.89** |
| 第 13 年 | 67.16 | 248.63 | 25.57 | 778.91 | 55.49 | **1,175.76** |
| 第 14 年 | 68.64 | 254.10 | 26.13 | 823.12 | 56.71 | **1,228.70** |
| 第 15 年 | 70.15 | 259.69 | 26.70 | 868.19 | 57.96 | **1,282.69** |
| 第 16 年 | 71.69 | 265.40 | 27.29 | 914.15 | 59.24 | **1,337.77** |
| 第 17 年 | 73.27 | 271.24 | 27.89 | 961.01 | 60.54 | **1,393.95** |
| 第 18 年 | 74.88 | 277.21 | 28.50 | 1,008.80 | 61.87 | **1,451.26** |
| 第 19 年 | 76.53 | 283.31 | 29.13 | 1,057.53 | 63.23 | **1,509.73** |
| 第 20 年 | 78.21 | 289.54 | 29.77 | 1,107.23 | 64.62 | **1,569.37** |
| 第 21 年 | 79.93 | 295.91 | 30.42 | 1,157.90 | 66.05 | **1,630.21** |

| 年度 | 燃料及动力费 | 工资及福利费 | 修理费 | 税费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 22 年 | 81.69 | 302.42 | 31.09 | 1,209.59 | 67.50 | **1,692.29** |
| 第 23 年 | 83.49 | 309.07 | 31.77 | 1,262.31 | 68.98 | **1,755.62** |
| 第 24 年 | 85.33 | 315.87 | 32.47 | 1,323.40 | 70.50 | **1,827.57** |
| 第 25 年 | 87.21 | 322.82 | 33.18 | 2,050.88 | 72.05 | **2,566.14** |
| 第 26 年 | 89.13 | 329.92 | 33.91 | 2,128.78 | 73.64 | **2,655.38** |
| 第 27 年 | 91.09 | 337.18 | 34.66 | 2,208.13 | 75.26 | **2,746.32** |
| 第 28 年 | 93.09 | 344.60 | 35.42 | 2,288.96 | 76.91 | **2,838.98** |
| 第 29 年 | 95.14 | 352.18 | 36.20 | 2,383.51 | 78.61 | **2,945.64** |
| 第 30 年 | 97.23 | 359.93 | 37.00 | 2,455.18 | 80.33 | **3,029.67** |
| 第 31 年 | 99.37 | 367.85 | 37.81 | 2,552.84 | 82.10 | **3,139.97** |
| 合计 | **2,160.26** | **7,997.02** | **822.22** | **34,097.53** | **1,754.69** | **46,831.72** |

### 5.3 项目收益预测

经测算，债券存续期本项目可实现的预期收益为128,637.50万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 项目收入 | 项目成本 | 项目收益 |
|---|---|---|---|
| 第3年 | 2,976.00 | 661.49 | 2,314.51 |
| 第4年 | 3,548.38 | 741.94 | 2,806.44 |
| 第5年 | 4,144.51 | 825.61 | 3,318.90 |
| 第6年 | 4,765.16 | 912.60 | 3,852.56 |
| 第7年 | 4,869.99 | 932.68 | 3,937.31 |
| 第8年 | 4,977.13 | 953.20 | 4,023.93 |
| 第9年 | 5,086.64 | 974.18 | 4,112.46 |
| 第10年 | 5,198.55 | 995.61 | 4,202.94 |
| 第11年 | 5,312.91 | 1,017.50 | 4,295.41 |
| 第12年 | 5,429.80 | 1,039.89 | 4,389.91 |
| 第13年 | 5,549.25 | 1,175.76 | 4,373.49 |
| 第14年 | 5,671.34 | 1,228.70 | 4,442.64 |
| 第15年 | 5,796.11 | 1,282.69 | 4,513.42 |
| 第16年 | 5,923.63 | 1,337.77 | 4,585.86 |
| 第17年 | 6,053.95 | 1,393.95 | 4,660.00 |
| 第18年 | 6,187.14 | 1,451.26 | 4,735.88 |
| 第19年 | 6,323.26 | 1,509.73 | 4,813.53 |
| 第20年 | 6,462.38 | 1,569.37 | 4,893.01 |
| 第21年 | 6,604.55 | 1,630.21 | 4,974.34 |
| 第22年 | 6,749.86 | 1,692.29 | 5,057.57 |
| 第23年 | 6,898.35 | 1,755.62 | 5,142.73 |
| 第24年 | 7,050.12 | 1,827.57 | 5,222.55 |
| 第25年 | 7,205.22 | 2,566.14 | 4,639.08 |
| 第26年 | 7,363.74 | 2,655.38 | 4,708.36 |
| 第27年 | 7,525.75 | 2,746.32 | 4,779.43 |
| 第28年 | 7,691.32 | 2,838.98 | 4,852.34 |
| 第29年 | 7,860.53 | 2,945.64 | 4,914.89 |

| 年度 | 项目收入 | 项目成本 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第 30 年 | 8,033.46 | 3,029.67 | 5,003.79 |
| 第 31 年 | 8,210.19 | 3,139.97 | 5,070.22 |
| 合计 | **175,469.22** | **46,831.72** | **128,637.50** |

### 5.4 项目本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 128,637.50 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.31 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 1,048.50 | 1,048.50 | |
| 第 2 年 | | 2,025.00 | 2,025.00 | |
| 第 3 年 | | 2,025.00 | 2,025.00 | 2,314.51 |
| 第 4 年 | | 2,025.00 | 2,025.00 | 2,806.44 |
| 第 5 年 | | 2,025.00 | 2,025.00 | 3,318.90 |
| 第 6 年 | | 2,025.00 | 2,025.00 | 3,852.56 |
| 第 7 年 | 217.00 | 2,015.24 | 2,232.24 | 3,937.31 |
| 第 8 年 | 217.00 | 2,005.47 | 2,222.47 | 4,023.93 |
| 第 9 年 | 217.00 | 1,995.71 | 2,212.71 | 4,112.46 |
| 第 10 年 | 217.00 | 1,985.94 | 2,202.94 | 4,202.94 |
| 第 11 年 | 217.00 | 1,976.18 | 2,193.18 | 4,295.41 |
| 第 12 年 | 434.00 | 1,956.65 | 2,390.65 | 4,389.91 |
| 第 13 年 | 434.00 | 1,937.12 | 2,371.12 | 4,373.49 |
| 第 14 年 | 434.00 | 1,917.59 | 2,351.59 | 4,442.64 |
| 第 15 年 | 434.00 | 1,898.06 | 2,332.06 | 4,513.42 |
| 第 16 年 | 434.00 | 1,878.53 | 2,312.53 | 4,585.86 |
| 第 17 年 | 434.00 | 1,859.00 | 2,293.00 | 4,660.00 |
| 第 18 年 | 434.00 | 1,839.47 | 2,273.47 | 4,735.88 |
| 第 19 年 | 434.00 | 1,819.94 | 2,253.94 | 4,813.53 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 20 年 | 434.00 | 1,800.41 | 2,234.41 | 4,893.01 |
| 第 21 年 | 434.00 | 1,780.88 | 2,214.88 | 4,974.34 |
| 第 22 年 | 1,085.00 | 1,732.05 | 2,817.05 | 5,057.57 |
| 第 23 年 | 1,085.00 | 1,683.23 | 2,768.23 | 5,142.73 |
| 第 24 年 | 1,085.00 | 1,634.40 | 2,719.40 | 5,222.55 |
| 第 25 年 | 1,085.00 | 1,585.58 | 2,670.58 | 4,639.08 |
| 第 26 年 | 1,085.00 | 1,536.75 | 2,621.75 | 4,708.36 |
| 第 27 年 | 2,170.00 | 1,439.10 | 3,609.10 | 4,779.43 |
| 第 28 年 | 2,170.00 | 1,341.45 | 3,511.45 | 4,852.34 |
| 第 29 年 | 2,170.00 | 1,341.45 | 3,511.45 | 4,914.89 |
| 第 30 年 | 25,470.00 | 1,243.80 | 26,713.80 | 5,003.79 |
| 第 31 年 | 2,170.00 | 97.65 | 2,267.65 | 5,070.22 |
| 合计 | **45,000.00** | **53,475.08** | **98,475.08** | **128,637.50** |
| 本息覆盖倍数 | **1.31** | | | |

### 5.5 总体评价

债券存续期内，本项目累计净收益 128,637.50 万元，应付债券本金及利息合计 98,475.08 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源为租赁收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的招商引资工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61 号的通知（以下简称办法），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作，项目绩效目标如下：

## 地方政府专项债券项目绩效目标申报表

<table>
<tr><td colspan="4">实施期目标</td><td colspan="3">年度目标</td></tr>
<tr><td colspan="4">目标 1：主要建设内容包括总部基地楼、展厅、孵化厂房、职工餐厅、职工宿舍、科研楼、配套附属用房<br>目标 2：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡<br>目标 3：建立标准化厂房工业园，促进武陟县高科技制造产业发展，解决返乡青年创业就业难问题，带动农村剩余劳动力就地转移、增加农民收入、优化产业结构、促进城乡协调发展</td><td colspan="3">目标 1：主要建设内容包括总部基地楼、展厅、孵化厂房、职工餐厅、职工宿舍、科研楼、配套附属用房<br>目标 2：建立标准化厂房工业园，促进武陟县高科技制造产业发展，解决返乡青年创业就业难问题，带动农村剩余劳动力就地转移、增加农民收入、优化产业结构、促进城乡协调发展</td></tr>
<tr><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="3">产出指标</td><td rowspan="3">数量指标</td><td>总部基地楼</td><td>30000 平方米</td><td rowspan="3">数量指标</td><td>总部基地楼</td><td>30000 平方米</td></tr>
<tr><td>展厅（含会展中心）</td><td>2,000.000 平方米</td><td>展厅（含会展中心）</td><td>20000 平方米</td></tr>
<tr><td>孵化厂房</td><td>80000 平方米</td><td>孵化厂房</td><td>80000 平方米</td></tr>
</table>

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 职工餐厅 | 2000 平方米 | | 职工餐厅 | 2000 平方米 |
| | | 职工宿舍 | 30000 平方米 | | 职工宿舍 | 30000 平方米 |
| | | 科研楼 | 10000 平方米 | | 科研楼 | 10000 平方米 |
| | | 配套附属用房 | 8000 平方米 | | 配套附属用房 | 8000 平方米 |
| | | 机动车停车位 | 272 个 | | 机动车停车位 | 272 个 |
| | | 非机动车停车位 | 320 个 | | 非机动车停车位 | 320 个 |
| | | 厂房出租率 | ≧90% | | 厂房出租率 | ≧90% |
| | 质量指标 | 建筑工程施工质量合格率 | 100% | 质量指标 | 建筑工程施工质量合格率 | 100% |
| | | 工程竣工配套基础设施正常使用率 | 100% | | 工程竣工配套基础设施正常使用率 | 100% |
| | 时效指标 | 项目按时开工建设 | 按计划完成 | 时效指标 | 项目按时开工建设 | 按计划完成 |
| | | 项目建设按期完工 | 按计划完成 | | 项目建设按期完工 | 按计划完成 |
| | | 项目资金按计划支出 | 按计划完成 | | 项目资金按计划支出 | 按计划完成 |
| | 成本指标 | 总投资 | ≦60000 万元 | 成本指标 | 总投资 | ≦60000 万元 |
| 效益指标 | 经济效益指标 | 收支平衡 | 实现年度收支平衡和总体平衡 | 经济效益指标 | 收支平衡 | 实现年度收支平衡和总体平衡 |
| | | 运营期间年收入 | ≧2976 万元 | | 运营期间年收入 | ≧2976 万元 |
| | | 运营期间年缴纳税收 | ≧661.49 万元 | | 运营期间年缴纳税收 | ≧661.49 万元 |
| | 社会效益指标 | 新增就业岗位 | ≧50 人 | 社会效益指标 | 新增就业岗位 | ≧50 人 |
| | | 提升区域企业的影响力 | 提升 | | 提升区域企业的影响力 | 提升 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 促进区域科技发展 | 促进 | | 促进区域科技发展 | 促进 |
| | | 改善区域营商环境 | 改善 | | 改善区域营商环境 | 改善 |
| | | 促进当地城市化进程 | 促进 | | 促进当地城市化进程 | 促进 |
| | 生态效益指标 | 施工噪音 | 符合污染分类防控级别管控标准 | 生态效益指标 | 施工噪音 | 符合污染分类防控级别管控标准 |
| | | 扬尘 | 符合污染分类防控级别管控标准 | | 扬尘 | 符合污染分类防控级别管控标准 |
| | | 运输车辆排放的尾气 | 符合污染分类防控级别管控标准 | | 运输车辆排放的尾气 | 符合污染分类防控级别管控标准 |
| | | 固体废弃物 | 符合污染分类防控级别管控标准 | | 固体废弃物 | 符合污染分类防控级别管控标准 |
| | | 污水 | 符合污染分类防控级别管控标准 | | 污水 | 符合污染分类防控级别管控标准 |
| | 可持续影响指标 | 运营年限 | ＞30 年 | 可持续影响指标 | 运营年限 | ＞30 年 |
| | | 运营期间总收入 | ≧175447.36 万元 | | 运营期间总收入 | ≧175447.36 万元 |
| | | 运营期间年均维护支出 | ≦37.81 万元 | | 运营期间年均维护支出 | ≦37.81 万元 |
| 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 入驻企业满意度 | ≧90% | 服务对象满意度指标 | 入驻企业满意度 | ≧90% |

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要

求。

2.项目已取得项目建议书批复、可研批复及环评、用地说明，项目立项审批手续真实、有效。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目
# 项目收益与融资自求平衡专项债券
# 实施方案

项目单位：武陟县水利局（盖章）

财政部门：武陟县财政局（盖章）

二〇二二年三月

# 目录

目录 ..... 1
第一章 项目概况 ..... 3
1.1 项目名称 ..... 3
1.2 项目主体 ..... 3
1.3 项目性质 ..... 3
1.4 项目建设的背景、必要性、可行性及现实意义 ..... 3
1.5 项目运作模式 ..... 8
1.6 项目建设内容 ..... 9
1.7 项目建设地点 ..... 9
1.8 项目建设周期 ..... 9
1.9 项目建设资金来源 ..... 10
1.10 项目手续办理情况 ..... 10
1.11 主管部门责任 ..... 12
第二章 项目事前绩效评估 ..... 14
2.1 事前绩效评估工作开展基本情况 ..... 14
2.2 事前绩效评估结果 ..... 15
第三章 项目社会经济效益 ..... 19
3.1 社会效益 ..... 19
3.2 经济效益 ..... 21
第四章 项目投资估算与资金筹措 ..... 22
4.1 编制说明 ..... 22
4.2 编制依据 ..... 22
4.3 编制原则 ..... 23
4.4 投资估算 ..... 24
4.5 资金筹措计划 ..... 31
4.6 资金使用计划 ..... 31
4.7 项目资金保障措施 ..... 31
第五章 项目专项债券融资方案 ..... 32
5.1 编制依据 ..... 32
5.2 债券使用计划 ..... 32
5.3 债券规模和期限安排 ..... 33
5.4 项目整体还本付息情况 ..... 33
5.5 债券资金使用合规性 ..... 38
5.6 投资者保护措施 ..... 38
第六章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 40
6.1 项目营业收入预测 ..... 40
6.2 运营成本预测 ..... 42
6.3 项目净收益预测 ..... 44
6.4 现金流覆盖还本付息的测算 ..... 48
6.5 独立第三方专业机构的评估意见 ..... 49
第七章 风险分析 ..... 50
7.1 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 50

7.2 项目风险控制措施 ..... 51
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 52
第八章 信息披露计划 ..... 53

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目

## 1.2 项目主体

本项目的项目单位、债券申请单位、项目资产登记单位均为武陟县水利局，其基本情况如下：

| 机构名称 | 武陟县水利局 |
| --- | --- |
| 统一社会信用代码 | 11410823005707259E |
| 机构性质 | 机关 |
| 机构地址 | 河南省武陟县红旗路 081 号 |
| 负责人 | 黄国洲 |

根据武陟县人民政府相关会议纪要及武陟县水利局与武陟县投资集团有限公司（以下简称“武陟投资集团”）之前签订的《特许经营权合同》、《全权委托协议》可知，本项目已由武陟县水利局代表武陟县人民政府特许经营给武陟投资集团，全权委托武陟投资集团进行项目建设和运营，因此本项目的建设单位和运营单位为武陟投资集团。

## 1.3 项目性质

本项目属于具有一定收益的公益性质农村水利基础设施在建项目，项目已经开工建设。

## 1.4 项目建设的背景、必要性、可行性及现实意义

### 1.4.1 项目建设的背景

为贯彻落实党的十八大提出的“坚持把国家基础设施建设和社会

事业发展重点放在农村，深入推进新农村建设和扶贫开发，全面改善农村生产生活条件”的总体要求，坚持以人为本，保障饮水安全，维护人的生命健康的需要。

乡村振兴战略是习近平同志2017年10月18日在党的十九大报告中提出的战略。十九大报告指出，农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重，实施乡村振兴战略。

2018年1月2日，国务院公布了2018年中央一号文件，即《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》。2018年3月5日，国务院总理李克强在《政府工作报告》中讲到，大力实施乡村振兴战略。2018年5月31日，中共中央政治局召开会议，审议《国家乡村振兴战略规划（2018-2022年）》。2018年9月，中共中央、国务院印发了《乡村振兴战略规划（2018－2022年）》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央着眼于生态文明建设全局，明确了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路使得黄河流域经济社会发展和百姓生活发生了很大的变化。当前黄河流域仍存在一些突出困难和问题，其中一个就是水资源保障形势严峻。黄河水资源总量不到长江的7%，人均占有量仅为全国平均水平的27%。水资源利用较为粗放，农业用水效率不高，水资源开发利用率高达80%，远超一般流域40%生态警戒线。沿黄河地区要从实际出发，推进水资源节约集约利用，把水资源作为最大的刚性约束，

合理规划人口、城市和产业发展，大力发展节水产业和技术，大力推进农业节水，实施全社会节水行动，推动用水方式由粗放向节约集约转变。并结合南水北调受水区地下水压采和超采区试点工作，统筹规划，建立长效机制，落实河南省委省政府提出的“四水同治”意见，有条件的地方，要适度扩大供水范围，采取综合措施用足用好南水北调水，提高过境水、地表水利用量，以缓解黄河流域水资源的开采量。

武陟县组织有关单位开展了《武陟县“十四五”农村供水保障规划》，统筹国土空间规划、城乡规划、乡村振兴规划、村镇规划、水资源配置规划布局，提出武陟县农村供水2021-2025年的发展目标、实施计划和保障措施。结合武陟县沁南西陶镇、大封镇、大虹桥乡、北郭乡实际情况，在十三五期间实施的农村饮水安全供水工程一定程度的解决了该区域农村饮水安全工程标准低、浅层地下水污染、水质不达标等农村饮水不安全因素，但是随着社会经济的不断发展，加之该区域地下水含水层厚度小，低下水位下降等因素，农村用水保障乏力。

经调查，项目区现状地下水开采严重，现状机井深120m左右，正在大量开采深层地下水，为缓解地下水开采量，响应习近平同志提出的“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水工作方针，坚持水资源、水生态、水环境、水灾害“四水同治”的治水理念，通过优化南水北调水资源配置，完善南水北调供水工程体系，解决武陟县当前地下水供需矛盾。南水北调工程已预留26号分水口门供博爱县和武陟县引用南水北调水源，26号分水口门至武陟县水

厂的配套输水工程已完成，本次拟建26号分水口门往武陟县输水的配套设施。项目区域现状为单村供水工程，存在规模小、布局分散管护制度不健全等问题，本次拟建武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂位于西陶镇，从水源保障、水质达标、工程管护落实上已具备引用南水北调水源建设水厂的条件。

### 1.4.2 项目建设的必要性和可行性

武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂是“人水和谐、协调发展”的重大举措，是一项惠及农村广大人民群众的民心工程，群众要求十分迫切。工程的实施，可以从根本上改善农村居民饮水水源问题，使其彻底告别饮用水不安全现状，提高生活质量和健康水平，安居乐业。从而进一步向“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水工作方针靠近，坚持水资源、水生态、水环境、水灾害“四水同治”的治水理念，紧紧团结在以习近平同志为首的党中央周围，为实现伟大的中国梦而努力奋斗。

武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂的实施对促进社会稳定和精神文明建设具重要的现实意义和深远的历史意义，有利于当地经济发展，缩小城乡差距，有效改善农村人居环境和基础设施条件，对提高农民收入，加快社会主义新农村建设是非常迫切和十分必要的。

根据《焦作市南水北调水资源规划报告》及其相关文件，武陟县为中线工程受水城市之一，由26号口门（博爱县北石涧）主管线向武陟县供水，已分配给武陟县的指标是1700万$m^3$/年，满足武陟县水厂供水。为充分利用南水北调水，节约当地地下水，武陟县规划向焦

作市南水北调领导小组用水指标，目前正在审批中。本次规划水厂使用武陟县申请的指标水量。

根据南水北调受水区“全覆盖”，城乡供水一体化，地下水“三年替代计划”目标等要求，并且项目区中水来自南水北调取水口，水量有保证，水质普遍较好，水质主要指标符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求，项目区主要采用建中心水厂形式，从技术上是完全可行的。项目区群众基础好，要求改善饮水条件的愿望强烈，当地土质较好，增产潜力很大，增加效益显著，可调动群众投入水利建设的积极性和主动性，各级政府对水利工作高度重视，武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂的实施是十分可行的。

### 1.4.3 项目建设的必要性和可行性

本项目的实施，具有重要的民生现实意义。

**1、改善农村居民饮用水安全的需要**

本项目是一项惠及武陟县西陶镇、大封镇、大虹桥乡、北郭乡4个乡镇，共计133个行政村广大人民群众的民生工作，群众要求十分迫切。项目的实施可以从根本上改善农村居民饮水水源问题，彻底告别饮用水不安全现状，提高生活质量和健康水平。该项目的实施对促进当地社会稳定和精神文明建设具有重要意义，且有利于经济发展，缩小城乡差距，有效改善农村人居环境和基础设施条件，对提高农民收入，加快农村建设是十分必要的。

**2、解决当前供水矛盾的需要**

随着经济的快速发展，国家对城乡一体化战略的进一步实施，城

镇化进程的进一步加快，人民生活水平的提升，而现阶段武陟县西陶镇22个村、大封镇32个村、大虹桥乡49个村、北郭乡30个村的供水设施不完善，远远满足不了生产、生活用水需要，供需矛盾十分突出；随着经济社会的发展，人口增长对供水设施的压力也越来越大，要实现可持续发展，就必须改善当前的供水矛盾，修建新的供水设施。

**3、改善地下水超采现状的需要**

本项目的建设，通过水源置换方式，可以有效地改善深层地下水开采量，同时将分散的地下水作为应急备用水源，有利于实现地下水资源的可持续利用，促进经济社会可持续发展。

**4、充分利用水资源，实现水资源合理配置的需要**

合理配置水资源是保证城镇经济建设和可持续发展的前提和基础。该项目的建设能够彻底解决武陟县西陶镇22个村、大封镇32个村、大虹桥乡49个村、北郭乡30个村居民、工业园区的生活饮用水和生产用水问题，能够为该地区提供清洁、安全的生活饮用水。该项目的成功实施将极大程度的改善武陟县4个乡镇的基础设施状况，为其经济快速发展奠定良好的基础。

**1.5 项目运作模式**

本项目由武陟县水利局负责申报地方政府专项债券资金，专项债券资金到位后拟由武陟县财政部门先拨付至武陟县水利局账户，并最终拨付至由武陟投资集团为本项目设立的募集资金专项账户，专款用于该项目的投资建设，确保债券资金专款专用。

为归集收缴本项目未来供水收入以正常偿付本期债存续期间的

本息，项目运营单位计划为本期债券设立专门的收入归集专项账户，安排专人定期收集本项目的供水收入，在本期债券付息日及兑付日前20个工作日将归集的偿债资金拨付至财政部门偿债资金专户，以确保本期债券本息按时足额偿付。

项目单位承诺在本期债券发行材料在中国债券信息网公告之日起30日内与监管银行签订《募集资金专项账户及偿债资金专项账户监管协议》，确保专项债券资金专款专用而不被挪用及债券本息的偿还保障。

**1.6 项目建设内容**

（1）提水工程：新建1座提水泵站及1根输水管道DN1000，采用涂塑符合钢管，长度为13km，穿越长济高速一处，穿越勒马河、蒋沟河、沁河各1处。

（2）净水厂工程：新建武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂1座，总规模为4.0万$m^3/d$，厂区占地面积为46.9亩。

（3）配水管网工程：新建配水管网DN160~DN1000，DN500及以上采用涂塑复合钢管，DN500以下采用PVC-O管，总长度156.7km。

**1.7 项目建设地点**

本项目建设地点位于武陟县西陶镇王顺村村南，涉及西陶镇22个村、大封镇32个村、大虹桥乡49个村、北郭乡30个村。

**1.8 项目建设周期**

本项目建设期限计划为24个月。

**1.9 项目建设资金来源**

本项目计划投资总额为42,352.09万元，其中：提水工程投资为10,847.40万元，厂区工程总投资为5,116.26万元，管网工程总投资为13,081.38万元。工程总投资中：工程费用为29,045.04万元，其他费用为13,307.05万元，具体明细详见投资估算明细表。

本项目计划投资建设期为2年，其中第1年计划投资26,272.17万元，第2年计划投资16,079.92万元,。

本项目建设资金来源为申请政府专项债券资金21,000.00万元，占项目总投资比例为49.58%，财政资金统筹21,352.09万，占比50.42%。本项目已申请使用专项债券资金12,400.00万元，计划2023年申请使用专项债券资金8,600.00万元，本次拟申请发行6,900.00万元。

本项目计划缴纳资本金规模为21,352.09万元，其中计划使用专项债券用作项目资本金规模为零。

**1.10 项目手续办理情况**

本项目已取得的项目手续如下：

**1**、2020年5月29日，武陟县发展和改革委员会下发了《关于武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目建议书的批复》（武发改行二〔2020〕95号），原则同意武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目项目建议书。

**2**、2020年5月29日，武陟县发展和改革委员会下发了《关于武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目可行性研究报告的批复》

（武发改行二〔2020〕107号），对项目建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源进行了明确；

3、2021年7月9日，武陟县发展和改革委员会下发了《关于武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目可行性研究报告变更的批复》（武发改行二〔2021〕65号），原则上同意变更后的可行性研究报告，项目变更主要内容包括取水口门由25号口门变更为26号口门，项目位置由西陶镇西陶村东北角变更为西陶镇王顺村村南。

4、2021年5月31日，武陟县自然资源局对武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目颁发了建设项目用地预审与选址意见书（用字第410823202100002号），项目拟选位置位于武陟县西陶镇王顺村村南，本建设项目符合国土空间用途管制要求。

5、2020年5月29日，武陟县环境保护局下发了《关于武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》，原则同意武陟县水利局按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施进行项目建设。

6、2020年12月26日，武陟县人民政府县长办公会议纪要，为加快项目建设，同时壮大武陟县中嘉投资运营集团有限公司（以下简称“中嘉集团”），实现国有资产保值增值，县政府同意由武陟县水利局全权委托中嘉集团负责本项目的实施，中嘉集团根据需要可以指定其相应的子公司负责具体实施。

7、2021年1月1日，武陟县水利局代表武陟县人民政府与中嘉

集团控股子公司武陟投资集团签署了《武陟县黄沁河流域沁南、沁南南水北调水厂特权经营权合同》，武陟投资集团获得了本项目30年期的特许经营权，根据本协议规定，武陟投资集团在特许经营期内负责：

（1）新建武陟县黄沁河流域沁南、沁南南水北调水厂个1座，采用BOT（建设-运营-移交）运作模式，经营期满后无条件全部移交给政府，经营期限：30年(含建设期2年，运营期28年）；

（2）供水工程项目的服务、采购、建造、运营和维护；

（3）建设工程工程项目的所有费用。

**8、2021年3月1日**，武陟县水利局与武陟投资投资集团签署了《武陟县黄沁河流域沁南、沁南南水北调水厂项目全权委托协议》，协议约定，受托单位武陟投资集团履行并承担武陟县水利局在武陟县黄沁河流域沁南、沁南南水北调水厂项目中的所有的职责、义务，在项目中的权力仍归委托方享有。

**9、**2021年10月18日，武陟投资集团发布了《武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目》招标公告，经过公开招标，河南水建集团有限公司成功中标，并于2021年12月6日签署了《建设工程施工合同》。

**1.11 主管部门责任**

本项目主管单位武陟县水利局和实施单位武陟投资集团在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、

专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。具体如下：

（1）配合做好武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

（2）监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

（3）做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券利息和本金；

（4）根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控。

# 第二章 项目事前绩效评估

## 2.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，武陟县水利局根据《关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）的相关要求，组织专业机构和人员按照事前绩效评估有关程序要求，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展事前绩效评估工作，对实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目实施的必要性、公益性和收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源与到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性、债券资金需求合理性、项目偿债计划的可行性和偿债风险点以及绩效目标的合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目的实施，具有重要的民生现实意义。

（1）改善农村居民饮用水安全的需要

本项目是一项惠及4个乡镇133个村庄广大人民群众的民生工作，群众要求十分迫切。项目的实施可以从根本上改善农村居民饮水水源问题，彻底告别饮用水不安全现状，提高生活质量和健康水平。该项目的实施对促进当地社会稳定和精神文明建设具有重要意义，且有利于经济发展，缩小城乡差距，有效改善农村人居环境和基础设施条件，对提高农民收入，加快农村建设是十分必要的。

（2）解决当前供水矛盾的需要

随着经济的快速发展，国家对城乡一体化战略的进一步实施，城镇化进程的进一步加快，人民生活水平的提升，而现阶段陟县西陶镇22个村、大封镇32个村、大虹桥乡49个村、北郭乡30个村的供水设施不完善，远远满足不了生产、生活用水需要，供需矛盾十分突出；随着经济社会的发展，人口增长对供水设施的压力也越来越大，要实现可持续发展，就必须改善当前的供水矛盾，修建新的供水设施。

（3）改善地下水超采现状的需要

本项目的建设，通过水源置换方式，可以有效地改善深层地下水开采量，同时将分散的地下水作为应急备用水源，有利于实现地下水资源的可持续利用，促进经济社会可持续发展。

（4）充分利用水资源，实现水资源合理配置的需要

合理配置水资源是保证城镇经济建设和可持续发展的前提和基础。该项目的建设能够彻底解决武陟县西陶镇、大封镇、大虹桥乡、北郭乡4个乡镇133个村庄居民、工业园区的生活饮用水和生产用水问题，能够为该地区提供清洁、安全的生活饮用水。该项目的成功实施将极大程度的改善上述乡镇的基础设施状况，为其经济快速发展奠定良好的基础。

## 2.2 事前绩效评估结果

经综合评估，本项目事前绩效评估得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的。武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目完工后能够有效满足周边西陶镇、大封镇、大虹桥乡、北郭乡4个乡镇，共计133个村的安全饮水需。

2.本项目绩效目标明确具体，绩效目标设置合理。本项目绩效目标申报表，包含经济成本指标、社会成本指标、生态环境成本指标、数量指标、质量指标、时效指标、经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标、服务对象满意度等。各项指标设置全面、清晰明确，量化程度较高，能够有效评价本项目的产出是否符合预期计划，是否达到预期的绩效目标。

3.财政支持方式科学，预算编制清晰明了。本项目符合财政投入范围，资金来源于财政投入和地方政府专项债资金。同时根据了解到的信息表明本项目没有得到其他资金投入，不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，测算依据充分，预算编制清晰明了。

4.项目单位组织机构健全、职责分工明确，针对本项目进行了充分的前期调研，制定了详细实施方案和工作计划，能够有效保障项目顺利实施，预期能够在未来较长时间内带来良好的社会效益、经济效益。

综合评价，对本项目应“予以支持”。

# 武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目事前评估评分指标体系表

| 一级指标 | 二级指标 | 评估要点 | 分值 | 分数 | 扣分说明 |
|---|---|---|---|---|---|
| 项目实施的必要性、公益性和收益性（15 分） | 项目实施必要性 | ①项目是否属于经济社会效益明显，群众期盼，早晚都要干的政府投资项目；②项目是否属于生态环境效益明显，人民健康生活水平是否能够得到很大提升的政府投资项目；③项目是否符合国家、市、县相关规划、政府决策、社会发展要求。 | 5 | 5 | |
| | 项目实施公益性 | 项目是否具有公益性，是否属于公共财政支持范畴。 | 5 | 5 | |
| | 项目实施收益性 | ①项目是否有明显的收益来源；②收益来源是否合规；③收益是否具有可持续性。 | 5 | 5 | |
| 项目建设投资合规性与项目成熟度（15 分） | 项目建设投资合规性 | ①项目立项过程是否合规；②项目立项依据是否充分；③项目是否符合国家专项债投向领域；④项目投资成本是否合理，投资成本测算依据是否充分。 | 8 | 8 | |
| | 项目成熟度 | ①项目是否符合用地规划的要求，是否已取得土地证；②项目是否按照规定程序办理了立项、环评、规划等审批手续 | 7 | 5 | 尚未取得土地证 |
| 项目资金来源与到位可行性（10 分） | 项目资金来源可行性 | ①项目资金来源渠道是否符合相关规定；②资金筹措程序是否科学规范，是否经过相关论证。 | 5 | 5 | |
| | 项目资金到位可行性 | 其他非债券资金是否能够到位 | 5 | 5 | |
| 项目收入、成本、收益预测合理性（30 分） | 项目收益预测合理性 | ①项目自身收益是否在项目地理空间、预测期功能和项目对应债券存续期间相关；②项目自身收益估算预测方法是否合理；③项目自身收益是否能够全面估算，使用的依据数据是否真实可靠并能明确列示。 | 15 | 13 | 项目收入假设全部为居民供水收入，所用价格为基准价格，相对保守 |

| 一级指标 | 二级指标 | 评估要点 | 分值 | 分数 | 扣分说明 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 项目成本预测合理性 | ①项目现金流支出是否在项目地理空间、预测期功能和项目对应债券存续期间相关；②项目现金流出估算预测方法是否可靠；③项目现金流出所使用的基础数据是否真实可靠。 | 15 | 15 | |
| 债券资金需求合理性（10 分） | 债券资金需求合理性 | ①项目申请专项债券额度是否经过科学测算；②申请额度与项目自身收益能否实现平衡；③分年度需求（如有）是否与项目建设工期和年度建设任务匹配。 | 10 | 10 | |
| 项目偿债计划可行性和偿债风险点（10 分） | 项目偿债计划可行性 | ①专项债券资金是否有明确的使用计划；②使用计划与项目进度是否匹配 | 5 | 5 | |
| | 项目偿债可控性 | ①项目偿债风险识别是否全面；②是否针对预期风险设定应对措施；③应对措施是否可行、有效 | 5 | 5 | |
| 绩效目标合理性（10 分） | 目标明确 | ①绩效目标设定是否明确；②绩效目标填报格式规范、填报内容是否完整、准确、详实、无缺项、错项；③收益群体定位是否准确； | 5 | 5 | |
| | 目标合理 | ①绩效目标与项目需要解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标和指标设置是否与项目高度相关；④绩效指标是否细化、量化，便于监控和评价，难以量化的，定性描述是否充分、具体。 | 5 | 5 | |
| **得分** | | | **100** | **96** | |

# 第三章 项目社会经济效益

## 3.1 社会效益

本项目是“人水和谐、协调发展”的重大举措，是一项惠及农村广大人民群众的民心工程，群众要求十分迫切。工程的实施，可以从根本上改善农村居民饮水水源问题，使其彻底告别饮用水不安全现状，提高生活质量和健康水平，安居乐业。从而进一步向“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水工作方针靠近，坚持水资源、水生态、水环境、水灾害“四水同治”的治水理念，紧紧团结在以习近平同志为首的党中央周围，为实现伟大的中国梦而努力奋斗。

本项目的实施对促进社会稳定和精神文明建设具重要的现实意义和深远的历史意义，有利于当地经济发展，缩小城乡差距，有效改善农村人居环境和基础设施条件，对提高农民收入，加快社会主义新农村建设是非常迫切和十分必要的。

2015 年 3 月，习近平总书记提出了国家水安全战略构想，强调了“节水优先、空间均衡、系统处理、两手发力”的治水思想，首次明确提出城镇发展要坚持以水定城、以水定人、以水定产的原则。供水的安全性是生产、生活的最基本保障，也是城镇可持续发展的基本保证。而农村基础设施建设是推进乡村振兴战略的重要内容，农村居民吃上优质的自来水是基础设施工作的第一任务。寻求地表替代水源，解决现状农村饮水存在的问题，保障居民饮水安全，已成为亟待解决的问题。

本项目的实施，将具有突出的民生现实意义，具体如下：

**（1）改善农村居民饮用水安全的需要**

本项目是一项惠及4个乡镇133个村庄广大人民群众的民生工作，群众要求十分迫切。工程的实施可以从根本上改善农村居民饮水水源问题，彻底告别饮用水不安全现状，提高生活质量和健康水平。该水厂的实施对促进当地社会稳定和精神文明建设具有重要意义，且有利于经济发展，缩小城乡差距，有效改善农村人居环境和基础设施条件，对提高农民收入，加快农村建设是十分必要的。

**（2）解决当前供水矛盾的需要**

随着经济的快速发展国家对城乡一体化战略的进一步实施，城镇化进程的进一步加快，人民生活水平的提升，而现阶段武陟县西陶镇、大封镇、大虹桥乡、北郭乡4个乡镇的供水设施不完善，远远满足不了生产、生活用水需要，供需矛盾十分突出；随着经济社会的发展，人口增长对供水设施的压力也越来越大，要实现可持续发展，就必须改善当前的供水矛盾，修建新的供水设施。

**（3）改善地下水超采现状的需要**

本项目的建设，通过水源置换方式，可以有效地改善深层地下水开采量，同时将分散的地下水作为应急备用水源，有利于实现地下水资源的可持续利用，促进经济社会可持续发展。

**（4）充分利用水资源，实现水资源合理配置的需要**

合理配置水资源是保证城镇经济建设和可持续发展的前提和基础。该项目的建设能够彻底解决武陟县西陶镇、大封镇、大虹桥乡、北郭乡4个乡镇133个村庄居民、工业园区的生活饮用水和生产用水

问题，能够为该地区提供清洁、安全的生活饮用水。该项目的成功实施将极大程度的改善上述乡镇的基础设施状况，为其经济快速发展奠定良好的基础。。

综上所述，本项目的建设是一项优化水资源配置、提高武陟县受水区供水保证率的民生安全饮水工程，是解决农村安全饮水难问题的需要，是符合老百姓的殷切的需求。

因此，项目的建设是很有必要的。

### 3.2 经济效益

项目建成后所形成的经济动力，涉及直接供水收益。首先是提高地区就业率，增加人民收入，其次拉动社会资金投入基础设施事业等。

本项目是解决武陟县西陶镇、大封镇、大虹桥乡、北郭乡 4 个乡镇，共计 133 个村的生活用水及工业区电厂工业用水需求。本项目的实施也是是一项优化水资源配置、提高武陟县受水区供水保证率的民生安全饮水工程，是解决农村安全饮水难问题的需要，是符合老百姓的殷切的需求，又具有显著的社会效益。

# 第四章 项目投资估算与资金筹措

## 4.1 编制说明

本项目投资估算费用包括建筑工程费用、安装工程费用、设备及工器具购置费等工程费用；项目建设管理费、项目前期工作咨询费工程勘察费、工程设计费、工程监理费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、环境影响咨询服务费、施工图审查费、场地准备及临时设施费等工程建设其他费用；基本预备费及建设期利息等。

## 4.2 编制依据

（1）水利部行业标准《农村饮水安全工程实施方案编制规程》；

（2）财政部、水利部关于印发《农村饮水安全项目建设资金管理办法》的通知（财建〔2007〕917 号）；

（3）河南省财政厅、河南省水利厅关于印发财政部、水利部《农村饮水安全项目建设资金管理办法》的通知（豫财办建〔2008〕17 号）；

（4）《中央预算内基建投资项目前期工作经费管理暂行办法》（财建〔2006〕689 号）；

（5）《国土资源部、水利部关于农村饮水安全工程建设用地管理有关问题的通知》（国土资发〔2012〕10 号）；

（6）《河南省人民政府办公厅转发省水利厅关于加强农村饮水安全工程建设管理工作意见的通知》（豫政办〔2006〕74 号）；

（7）《关于印发“河南省水利水电工程设计概（估）算编制规

定”的通知》（豫水建〔2017〕1 号）；

(8)《武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目项目建议书和可行性研究报告技术咨询合同》。

**4.3 编制原则**

本项目以批准的城镇总体规划和给水专业规划为主要依据。水源选择、净水厂位置、输配水管线路等的确定应符合相关专项规划的要求。

从全局出发，考虑水资源的节约、水生态环境保护和水资源的可持续利用，正确处理各种用水的关系，符合建设节水型城镇的要求。

贯彻节约用地原则和土地资源的合理利用。建设用地指标应符合《城市给水工程项目建设标准》的有关规定。

## 4.4 投资估算

项目总投资估算为42,352.09万元，其中工程费用29,045.04万元，占总投资的68.58%，工程建设其他费用13,307.05万元，占总投资的31.42%。

### 总投资估算表

单位：万元

| 序号 | | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 工程和费用名称 | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | 备注 |
| 一 | 第一部分费用 | 21,699.06 | 2,186.15 | 5,159.83 | | 29,045.04 | | | | |
| （一） | 提水工程 | 7,611.64 | 417.44 | 2,818.32 | | 10,847.40 | | | | |
| 1 | 输水工程 | 6,346.33 | | | | 6,346.33 | | | | |
| 2. | 泵站工程 | 1,265.31 | | | | 1,265.31 | | | | |
| 3 | 输水线路阀件及配件 | | 76.63 | 510.87 | | 587.50 | | | | |
| 4. | 电气设备与安装 | | 197.48 | 1,001.50 | | 1,198.98 | | | | |
| 5. | 水利机械设备及安装 | | 39.91 | 266.06 | | 305.97 | | | | |
| 6. | 采暖通风 | | 1.63 | 10.85 | | 12.48 | | | | |
| 7. | 厂区生活给排水设备 | | 3.55 | 23.65 | | 27.20 | | | | |
| 8 | 自动信息化系统 | | 54.67 | 714.85 | | 769.52 | | | | |
| 9. | 管道泄漏监测系统 | | 43.58 | 290.54 | | 334.12 | | | | |
| （二） | 厂区工程投资 | 2,212.17 | 1,017.72 | 1,886.37 | 0.00 | 5,116.26 | | | | |
| 1 | 厂区部分 | 2,201.67 | 867.72 | 1,886.37 | 0.00 | 4,955.76 | | | | |

| 序号 | | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 工程和费用名称 | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | 备注 |
| 1.1 | 格栅井及配水间 | 30.67 | 15.00 | 45.00 | | 90.67 | m3 | 328.00 | 935.00 | |
| 1.2 | 反应沉淀池 | 301.80 | 45.00 | 285.00 | | 631.80 | m3 | 3,737.50 | 807.50 | |
| 1.3 | V 型滤池及反冲洗间 | 240.67 | 55.00 | 356.37 | | 652.04 | ㎡ 3.00 | 4,356.00 | 552.50 | |
| 1.4 | 加氯加药间 | 95.37 | 26.25 | 175.00 | | 296.62 | ㎡ 2.00 | 660.00 | 1,445.00 | |
| 1.5 | 清水池 | 455.33 | 35.00 | | | 490.33 | ㎡ 3.00 | 8,640.00 | 527.00 | |
| 1.6 | 吸水井 | 53.54 | 20.00 | | | 73.54 | ㎡ 3.00 | 741.00 | 722.50 | |
| 1.7 | 送水泵房及变配电间 | 102.85 | 32.40 | 270.00 | | 405.25 | ㎡ 2.00 | 550.00 | 1,870.00 | |
| 1.8 | 污泥脱水机房 | 31.79 | 28.80 | 240.00 | | 300.59 | ㎡ 2.00 | 170.00 | 1,870.00 | |
| 1.9 | 平衡池 | 20.40 | 4.00 | 20.00 | | 44.40 | ㎡ 3.00 | 200.00 | 1,020.00 | |
| 1.1 | 浓缩池 | 30.60 | 6.00 | 30.00 | | 66.60 | ㎡ 3.00 | 300.00 | 1,020.00 | |
| 1.11 | 排水池 | 58.14 | 5.60 | 28.00 | | 91.74 | ㎡ 3.00 | 720.00 | 807.50 | |
| 1.12 | 排泥池 | 26.93 | 6.40 | 32.00 | | 65.33 | ㎡ 3.00 | 288.00 | 935.00 | |
| 1.13 | 综合楼 | 178.17 | 22.19 | | | 200.36 | ㎡ 2.00 | 1,233.00 | 1,445.00 | |
| 1.14 | 附属用房 | 80.92 | 10.08 | | | 91.00 | ㎡ 2.00 | 560.00 | 1,445.00 | |
| 1.15 | 传达室、大门 | 4.49 | 1.00 | 10.00 | | 15.49 | ㎡ 2.00 | 24.00 | 1,870.00 | |
| 1.16 | 厂区电气照明系统 | 10.00 | 240.00 | 85.00 | | 335.00 | | | | |
| 1.17 | 厂区工艺管道及给排水 | 45.00 | 260.00 | | | 305.00 | | | | |
| 1.18 | 总图自控、仪表设备 | | 55.00 | 220.00 | | 275.00 | | | | |
| 1.19 | 围墙、大门 | 45.00 | | 25.00 | | 70.00 | m | 600.00 | 750.00 | |
| 1.20 | 道路硬化 | 168.00 | | | | 168.00 | ㎡ 2.00 | 6,000.00 | 280.00 | |
| 1.21 | 厂区绿化 | 72.00 | | | | 72.00 | ㎡ 2.00 | 9,000.00 | 80.00 | |

| 序号 | | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 工程和费用名称 | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | 备注 |
| 1.22 | 三通一平 | 150.00 | | | | 150.00 | | | | |
| 1.23 | 机修、化验设备 | | | 35.00 | | 35.00 | | | | |
| 1.24 | 通讯、监控设备 | | | 30.00 | | 30.00 | | | | |
| 2.00 | 厂外工程 | 10.50 | 150.00 | 0.00 | 0.00 | 160.50 | | | | |
| 2.10 | 外电工程 | | 150.00 | | | 150.00 | km | 1.00 | 150,000.00 | |
| 2.20 | 进厂道路 | 10.50 | | | | 10.50 | ㎡ 2.00 | 300.00 | 350.00 | |
| （三） | 管网工程 | 11,875.25 | 750.99 | 455.14 | 0.00 | 13,081.38 | | | | |
| 1 | 土方工程 | 3,435.16 | | | | 3,435.16 | | | | |
| | 土方开挖 | 1,103.26 | | | | 1,103.26 | m3 | 1,576,086.00 | 7.00 | |
| | 土方回填 | 2,220.14 | | | | 2,220.14 | m3 | 1,480,092.00 | 15.00 | |
| | 粗砂垫层 | 111.76 | | | | 111.76 | m3 | 2,794.00 | 400.00 | |
| 2 | 附属工程 | 2,538.65 | | | | 2,538.65 | | | | |
| 2.1 | 阀井 | 2,203.52 | | | | 2,203.52 | | | | |
| | c15 混凝土垫层 | 70.72 | | | | 70.72 | m3 | 1,136.95 | 622.02 | |
| | c25 钢筋混凝土 | 668.30 | | | | 668.30 | m3 | 9,991.67 | 668.86 | |
| | 预制 c25 混凝土井盖 | 136.12 | | | | 136.12 | m3 | 1,523.64 | 893.41 | |
| | 钢筋制安 | 994.18 | | | | 994.18 | t | 1,392.91 | 7,137.39 | |
| | 平面模板 | 304.44 | | | | 304.44 | m2 | 65,726.32 | 46.32 | |
| | 钢爬梯 | 29.76 | | | | 29.76 | t | 39.51 | 7,532.81 | |
| 2.2 | 镇墩 | 335.13 | | | | 335.13 | | | | |
| | c15 混凝土垫层 | 12.46 | | | | 12.46 | m3 | 200.24 | 622.02 | |

| 序号 | | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 工程和费用名称 | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值 | 备注 |
| | | | | | | | | | （元） | |
| | c25 钢筋混凝土 | 192.36 | | | | 192.36 | m3 | 2,981.65 | 645.15 | |
| | 钢筋制安 | 89.95 | | | | 89.95 | t | 126.03 | 7,137.39 | |
| | 平面模板 | 40.36 | | | | 40.36 | m2 | 7,920.68 | 50.95 | |
| 3 | 管道敷设 | 4,551.44 | 682.72 | | | 5,234.16 | | | | |
| | 涂塑复合钢管 DN1000 | 217.01 | 32.55 | | | 249.56 | m | 1,275.00 | 1,702.00 | 1.6MPa |
| | 涂塑复合钢管 DN900 | 258.74 | 38.81 | | | 297.55 | m | 1,700.00 | 1,522.00 | 1.6MPa |
| | 涂塑复合钢管 DN800 | 225.61 | 33.84 | | | 259.45 | m | 1,955.00 | 1,154.00 | 1.6MPa |
| | 涂塑复合钢管 DN700 | 189.34 | 28.40 | | | 217.74 | m | 2,125.00 | 891.00 | 1.6MPa |
| | 涂塑复合钢管 DN600 | 334.05 | 50.11 | | | 384.16 | m | 4,250.00 | 786.00 | 1.6MPa |
| | 涂塑复合钢管 DN500 | 520.03 | 78.00 | | | 598.03 | m | 8,075.00 | 644.00 | 1.6MPa |
| | PVC-ODN400 | 619.99 | 93.00 | | | 712.99 | m | 11,900.00 | 521.00 | 1.6MPa |
| | PVC-ODN300 | 704.44 | 105.67 | | | 810.11 | m | 21,675.00 | 325.00 | 1.6MPa |
| | PVC-ODN250 | 697.00 | 104.55 | | | 801.55 | m | 34,000.00 | 205.00 | 1.6MPa |
| | PVC-ODN200 | 556.75 | 83.51 | | | 640.26 | m | 42,500.00 | 131.00 | 1.6MPa |
| | PVC-ODN160 | 228.48 | 34.27 | | | 262.75 | m | 27,200.00 | 84.00 | 1.6MPa |
| 4. | 穿越工程 | 1,170.00 | | | | 1,170.00 | | | | |
| | 穿越陶沁线 1 处 DN1000200m | 300.00 | | | | 300.00 | 处 | 1.00 | 3,000,000.00 | |
| | 穿越获轵线 1 处 DN80060m | 60.00 | | | | 60.00 | 处 | 1.00 | 600,000.00 | |
| | 穿越获轵线 4 处 | 160.00 | | | | 160.00 | 处 | 4.00 | 400,000.00 | |

| 序号 | | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 工程和费用名称 | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值 | 备注 |
| | | | | | | | | | （元） | |
| | DN40050m | | | | | | | | | |
| | 穿越陶沁线 2 处 DN40050m | 80.00 | | | | 80.00 | 处 | 2.00 | 400,000.00 | |
| | 穿越国道 1 处 DN500150m | 200.00 | | | | 200.00 | 处 | 1.00 | 2,000,000.00 | |
| | 穿越 S235 省道 1 处 DN500 | 50.00 | | | | 50.00 | 处 | 1.00 | 500,000.00 | |
| | 50m | | | | | | | | | |
| | 穿越 S235 省道 1 处 DN200 | 30.00 | | | | 30.00 | 处 | 1.00 | 300,000.00 | |
| | 50m | | | | | | | | | |
| | 穿越济河 1 处 DN40060m | 45.00 | | | | 45.00 | 处 | 1.00 | 450,000.00 | |
| | 穿越武孟线 2 处 DN40050m | 80.00 | | | | 80.00 | 处 | 2.00 | 400,000.00 | |
| | 穿越干渠 1 处 DN60040m | 35.00 | | | | 35.00 | 处 | 1.00 | 350,000.00 | |
| | 穿越干渠 3 处 DN40040m | 90.00 | | | | 90.00 | 处 | 3.00 | 300,000.00 | |
| | 穿越涝河 2 处 DN40050m | 40.00 | | | | 40.00 | 处 | 2.00 | 200,000.00 | |

| 序号 | | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 工程和费用名称 | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） | 备注 |
| 5. | 管件及阀件 | | 68.27 | 455.14 | | 523.42 | | | | |
| 6 | 管道破路及修复费 | 180.00 | | | | 180.00 | m2 | 6,000.00 | 300.00 | |
| 二 | 第二部分 | | | | 4,182.50 | 4,182.50 | | | | |
| （一） | 建设单位管理费 | | | | 1,219.89 | 1,219.89 | | | | 0.04 |
| （二） | 工程监理费 | | | | 726.13 | 726.13 | | | | 0.03 |
| （三） | 工程设计费 | | | | 1,016.58 | 1,016.58 | | | | 0.04 |
| （四） | 工程勘察费 | | | | 1,016.58 | 1,016.58 | | | | 0.04 |
| （五） | 前期咨询费 | | | | 203.32 | 203.32 | | | | 0.10 |
| 三 | 第一、二部分费用合计 | 21,699.06 | 2,186.15 | 5,159.83 | 4,182.50 | 33,227.54 | | | | |
| 四 | 征地费 | | | | 2,037.50 | 2,037.50 | | | | |
| 1 | 提水工程征迁费用 | | | | 678.00 | 678.00 | | | | |
| 1.1 | 永久占地 | | | | 53.00 | 53.00 | 亩 | 10.60 | 50,000.00 | |
| 1.2 | 临时占地费 | | | | 625.00 | 625.00 | 亩 | 2,500.00 | 2,500.00 | |
| 2 | 水厂及管网工程征迁费用 | | | | 1,359.50 | 1,359.50 | | | | |
| 2.1 | 永久占地费 | | | | 234.50 | 234.50 | 亩 | 46.90 | 50,000.00 | |
| 2.2 | 临时占地费 | | | | 1,125.00 | 1,125.00 | 亩 | 4,500.00 | 2,500.00 | |
| 五 | 水土保持工程投资 | | | | 580.90 | 580.90 | | | | 0.02 |
| 六 | 环境保护工程投资 | | | | 580.90 | 580.90 | | | | 0.02 |
| 七 | 联合运转试车费 | | | | 43.57 | 43.57 | | | | 0.00 |
| 八 | 劳动安全卫生费 | | | | 290.45 | 290.45 | | | | 0.01 |

| 序号 | | 估算价值（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 工程和费用名称 | 建筑工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值 | 备注 |
| | | | | | | | | | （元） | |
| 九 | 生产准备费 | | | | 116.18 | 116.18 | | | | 0.00 |
| 十 | 基本预备费 | | | | | 3,322.75 | | | | 0.10 |
| | 静态总投资 | | | | | 40,199.79 | | | | |
| 十一 | 价差预备费 | | | | | 1,951.30 | | | | 物价指数 3% |
| 十二 | 流动资金 | | | | | 201.00 | | | | 0.01 |
| | 工程投资 | | | | | 42,352.09 | | | | |

**4.5 资金筹措计划**

本项目总投资为42,352.09万元，资金筹措方式为申请专项债券资金总额为21,000.00万元，占本项目总投资的49.58%,剩余部分由财政资金统筹安排。

本项目计划申请使用专项债券资金总额为21,000.00万元，其中2021年已申请使用7,000.00万元，2022年已申请使用5,400.00万元，计划2023年申请发行8,600.00万元，2023年已申请专项债券0万元，本次拟申请发行剩余6,900.00万元。

**4.6 资金使用计划**

本项目建设期第一年拟支出26,272.17万元，其中，计划使用专项债券资金21,000.00万元，包括已申请的12,400.00万元及拟申请的8,600.00万元，剩余5,272.17万元由财政资金统筹安排；建设期第二年拟支出16,079.92万元，全部由财政资金统筹安排。

**4.7 项目资金保障措施**

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

# 第五章 项目专项债券融资方案

## 5.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2)《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

（5)《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

## 5.2 债券使用计划

本项目拟申请专项债券资金总额 21,000.00 万元，2021 年已申请使用 7,000.00 万元，2022 年已申请使用 5,400.00 万元，2023 年拟申请 8,600.00 万元，已申请 0.00 万元，本次拟申请发行 6,900.00 万元。

根据《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券

品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，对于专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，用于偿还债券本息。

**5.3 债券规模和期限安排**

本项目2022年拟申请使用专项债券14,000.00万元，债券期限30年期，在债券存续期每半年支付一次债券利息，同时设置本金提前偿还条款,在债券存续期的第6-10年末分别按照债券发行额的1%的比例偿还债券本金，第11-20年末分别按照债券发行额的2%的比例偿还债券本金，第21-25年末分别按照债券发行额的5%的比例偿还债券本金，第26-30年末分别按照债券发行额的10%的比例偿还债券本金。

**5.4 项目整体还本付息情况**

**5.4.1 存量债务还本付息情况**

截至报告出具日，本项目存量债务仅为2021年5-11月份已发行的7,000.00万元政府专项债券，具体债券全称、债券简称、发行时间、票面利率、债券期限、还本方式等明细如下：

单位：万元

| 序号 | 债券简称 | 债券代码 | 债券全称 | 发行时间 | 本只债券总发行规模 | 本项目分配规模 | 票面利率 | 债券期限 | 还本方式 | 存续期内本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 21 河南 19 | 2105177 | 2021 年河南省城乡发展专项债券（六期）-2021 年河南省政府专项债券（十四期） | 2021/5/25 | 242,900.00 | 700.00 | 3.86% | 30 年 | 到期还本 | 1,510.60 |
| 2 | 21 河南债 37 | 2105388 | 2021 年河南省城乡发展专项债券（九期）-2021 年河南省政府专项债券(二十八期) | 2021/7/9 | 58,400.00 | 300.00 | 3.90% | 30 年 | 到期还本 | 651.00 |
| 3 | 21 河南债 60 | 2105819 | 2021 年河南省城乡发展专项债券（十五期）-2021 年河南省政府专项债券（四十七期） | 2021/9/22 | 337,100.00 | 1,100.00 | 3.68% | 30 年 | 到期还本 | 2,314.40 |
| 4 | 21 河南债 77 | 2171281 | 2021 年河南省城乡发展专项债券（二十期）-2021 年河南省政府专项债券（六十三期） | 2021/11/24 | 619,700.00 | 4,900.00 | 3.68% | 31 年 | 到期还本 | 10,309.60 |
| **5** | **合计** | | | | | | | | | **14,785.60** |

假设存量债券的存续期与拟申报债券的存续期一致，即本项目的项目净收益将考虑整体债券本息的自求平衡情况，现有存量债券各年还本付息情况如下：

单位：万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请资金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 2 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 3 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 4 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 5 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 6 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 7 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 8 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 9 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 10 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 11 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 12 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 13 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 14 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 15 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 16 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 17 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 18 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 19 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 20 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 21 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 22 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 23 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 24 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 25 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 26 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 27 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 28 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 29 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 259.52 | 259.52 |
| 第 30 年 | 7,000.00 | | 7,000.00 | 0.00 | 259.52 | 7,259.52 |
| **合计** | | | **7,000.00** | | **7,785.60** | **14,785.60** |

### 5.4.2 本期债券还本付息情况

**1、**债券发行规模：本项目 2022 年申报专项债券资金 14,000.00 万元，全部用于本项目的建设。

**2、**债券期限：本期债券为 30 年期固定利率债券。

**3**、还本付息方式：本次从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请专项债券票面利率4.50%进行测算，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，同时设置本金提前偿还条款,在债券存续期的第6-10年末分别按照债券发行额的1%的比例偿还债券本金，第11-20年末分别按照债券发行额的2%的比例偿还债券本金，第21-25年末分别按照债券发行额的5%的比例偿还债券本金，第26-30年末分别按照债券发行额的10%的比例偿还债券本金。

自使用专项债券资金之日起30年债券存续期内，本期债券还本息情况如下：

单位：万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请资金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 假设融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | 0.00 | 14,000.00 | | 14,000.00 | 4.50% | 630.00 | 630.00 |
| 第2年 | 14,000.00 | | | 14,000.00 | 4.50% | 630.00 | 630.00 |
| 第3年 | 14,000.00 | | | 14,000.00 | 4.50% | 630.00 | 630.00 |
| 第4年 | 14,000.00 | | | 14,000.00 | 4.50% | 630.00 | 630.00 |
| 第5年 | 14,000.00 | | | 14,000.00 | 4.50% | 630.00 | 630.00 |
| 第6年 | 14,000.00 | | 140.00 | 13,860.00 | 4.50% | 630.00 | 770.00 |
| 第7年 | 13,860.00 | | 140.00 | 13,720.00 | 4.50% | 623.70 | 763.70 |
| 第8年 | 13,720.00 | | 140.00 | 13,580.00 | 4.50% | 617.40 | 757.40 |
| 第9年 | 13,580.00 | | 140.00 | 13,440.00 | 4.50% | 611.10 | 751.10 |
| 第10年 | 13,440.00 | | 140.00 | 13,300.00 | 4.50% | 604.80 | 744.80 |
| 第11年 | 13,300.00 | | 280.00 | 13,020.00 | 4.50% | 598.50 | 878.50 |
| 第12年 | 13,020.00 | | 280.00 | 12,740.00 | 4.50% | 585.90 | 865.90 |
| 第13年 | 12,740.00 | | 280.00 | 12,460.00 | 4.50% | 573.30 | 853.30 |
| 第14年 | 12,460.00 | | 280.00 | 12,180.00 | 4.50% | 560.70 | 840.70 |
| 第15年 | 12,180.00 | | 280.00 | 11,900.00 | 4.50% | 548.10 | 828.10 |
| 第16年 | 11,900.00 | | 280.00 | 11,620.00 | 4.50% | 535.50 | 815.50 |
| 第17年 | 11,620.00 | | 280.00 | 11,340.00 | 4.50% | 522.90 | 802.90 |
| 第18年 | 11,340.00 | | 280.00 | 11,060.00 | 4.50% | 510.30 | 790.30 |
| 第19年 | 11,060.00 | | 280.00 | 10,780.00 | 4.50% | 497.70 | 777.70 |
| 第20年 | 10,780.00 | | 280.00 | 10,500.00 | 4.50% | 485.10 | 765.10 |
| 第21年 | 10,500.00 | | 700.00 | 9,800.00 | 4.50% | 472.50 | 1,172.50 |
| 第22年 | 9,800.00 | | 700.00 | 9,100.00 | 4.50% | 441.00 | 1,141.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请资金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 假设融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 23 年 | 9,100.00 | | 700.00 | 8,400.00 | 4.50% | 409.50 | 1,109.50 |
| 第 24 年 | 8,400.00 | | 700.00 | 7,700.00 | 4.50% | 378.00 | 1,078.00 |
| 第 25 年 | 7,700.00 | | 700.00 | 7,000.00 | 4.50% | 346.50 | 1,046.50 |
| 第 26 年 | 7,000.00 | | 1,400.00 | 5,600.00 | 4.50% | 315.00 | 1,715.00 |
| 第 27 年 | 5,600.00 | | 1,400.00 | 4,200.00 | 4.50% | 252.00 | 1,652.00 |
| 第 28 年 | 4,200.00 | | 1,400.00 | 2,800.00 | 4.50% | 189.00 | 1,589.00 |
| 第 29 年 | 2,800.00 | | 1,400.00 | 1,400.00 | 4.50% | 126.00 | 1,526.00 |
| 第 30 年 | 1,400.00 | | 1,400.00 | 0.00 | 4.50% | 63.00 | 1,463.00 |
| **合计** | | **14,000.00** | **14,000.00** | | | **14,647.50** | **28,647.50** |

### 5.4.3 项目整体还本付息情况

假设存量债券的存续期与拟申报债券的存续期一致，在可以预见的整个运营期内，已有存量债券及拟申请债券整体的本息合计如下：

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请债券资金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 7,000.00 | 14,000.00 | | 21,000.00 | 889.52 | 889.52 |
| 第 2 年 | 21,000.00 | | | 21,000.00 | 889.52 | 889.52 |
| 第 3 年 | 21,000.00 | | | 21,000.00 | 889.52 | 889.52 |
| 第 4 年 | 21,000.00 | | | 21,000.00 | 889.52 | 889.52 |
| 第 5 年 | 21,000.00 | | | 21,000.00 | 889.52 | 889.52 |
| 第 6 年 | 21,000.00 | | 140.00 | 20,860.00 | 889.52 | 1,029.52 |
| 第 7 年 | 20,860.00 | | 140.00 | 20,720.00 | 883.22 | 1,023.22 |
| 第 8 年 | 20,720.00 | | 140.00 | 20,580.00 | 876.92 | 1,016.92 |
| 第 9 年 | 20,580.00 | | 140.00 | 20,440.00 | 870.62 | 1,010.62 |
| 第 10 年 | 20,440.00 | | 140.00 | 20,300.00 | 864.32 | 1,004.32 |
| 第 11 年 | 20,300.00 | | 280.00 | 20,020.00 | 858.02 | 1,138.02 |
| 第 12 年 | 20,020.00 | | 280.00 | 19,740.00 | 845.42 | 1,125.42 |
| 第 13 年 | 19,740.00 | | 280.00 | 19,460.00 | 832.82 | 1,112.82 |
| 第 14 年 | 19,460.00 | | 280.00 | 19,180.00 | 820.22 | 1,100.22 |
| 第 15 年 | 19,180.00 | | 280.00 | 18,900.00 | 807.62 | 1,087.62 |
| 第 16 年 | 18,900.00 | | 280.00 | 18,620.00 | 795.02 | 1,075.02 |
| 第 17 年 | 18,620.00 | | 280.00 | 18,340.00 | 782.42 | 1,062.42 |
| 第 18 年 | 18,340.00 | | 280.00 | 18,060.00 | 769.82 | 1,049.82 |
| 第 19 年 | 18,060.00 | | 280.00 | 17,780.00 | 757.22 | 1,037.22 |
| 第 20 年 | 17,780.00 | | 280.00 | 17,500.00 | 744.62 | 1,024.62 |
| 第 21 年 | 17,500.00 | | 700.00 | 16,800.00 | 732.02 | 1,432.02 |
| 第 22 年 | 16,800.00 | | 700.00 | 16,100.00 | 700.52 | 1,400.52 |
| 第 23 年 | 16,100.00 | | 700.00 | 15,400.00 | 669.02 | 1,369.02 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请债券资金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 24 年 | 15,400.00 | | 700.00 | 14,700.00 | 637.52 | 1,337.52 |
| 第 25 年 | 14,700.00 | | 700.00 | 14,000.00 | 606.02 | 1,306.02 |
| 第 26 年 | 14,000.00 | | 1,400.00 | 12,600.00 | 574.52 | 1,974.52 |
| 第 27 年 | 12,600.00 | | 1,400.00 | 11,200.00 | 511.52 | 1,911.52 |
| 第 28 年 | 11,200.00 | | 1,400.00 | 9,800.00 | 448.52 | 1,848.52 |
| 第 29 年 | 9,800.00 | | 1,400.00 | 8,400.00 | 385.52 | 1,785.52 |
| 第 30 年 | 8,400.00 | | 8,400.00 | 0.00 | 322.52 | 8,722.52 |
| **合计** | | **14,000.00** | **21,000.00** | | **22,433.10** | **43,433.10** |

### 5.5 债券资金使用合规性

本次申请债券资金用于武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目，专项债券资金使用方向符合有关规定，不存在以下情况：

1、市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；

2、置换存量债务、支付利息、企业补贴及偿还债务；

3、政府和社会资本合作即 PPP 项目；

4、党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；

5、城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；

6、房地产开发项目；

7、一般性企业生产线或生产设备；

8、租赁住房建设以外的土地储备；

9、主题公园等商业设施。

### 5.6 投资者保护措施

项目实施主体在项目建设过程中将按期披露项目实施进度。在债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或项目实施主体发生

对债券持有人有重大不利影响的事项时，项目实施主体在知悉事项发生后向本次债券投资者通报，并及时采取措施，保护投资者权益。

投资者保护的措施及原则包括：

（1）预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，做好应对突发事件各项准备。

（2）统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发展改革、国资监管、审计等部门，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

（3）明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负责，财政部门牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

（4）及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

# 第六章 项目收益与融资自求平衡分析

## 6.1 项目营业收入预测

本项目收入来源假设全部为居民用水收入，具体测算依据如下：

（1）供水量

本项目为在建项目，项目已于2022年2月开工，建设周期预计为24个月，设计供水规模为4.00万吨/天。计划改善农村饮水居民22.80万人，涉及西陶镇22个村、大封镇32个村、大虹桥乡49个村、北郭乡30个村及项目范围内的工业企业单位，根据谨慎性原则，本次评价报告供水收入全部假设为居民用水收入。

本项目建设完成后，西陶镇22个村、大封镇32个村、大虹桥乡49个村、北郭乡30个村及项目周边范围内的企业单位全部使用该水厂水源，上述区域内用水人口达到22.80万人，假设每人年用水需求为60吨，该区域年度用水需求量为1,368.00万吨。

依据谨慎性原则，假设运营期内前三年的生产负荷即供水量为设计供水规模的70.00%、80.00%、90.00%，运营期第三年及以后的供水规模维持90.00%不变。本项目设计供水规模为4.00万吨/t，年设计供水规模1,460.00万吨。

（2）用水价格

2021年10月25日，武陟县发展和改革委员会下发了《关于调整改革城市供水价格的批复》（武发改〔2021〕119号），居民生活用水实行阶梯水价制度，调整后基本水价为2.90元/立方米；居民生

活用水合表用户基本水价为3.0元/立方米；非居民生活用水基本水价核定为4.5元/立方米；特种用水基本水价核定为12元/立方米。

同时，根据2022年1月6日，河南省发展改革委会同河南省水利厅、河南省住房城乡建设厅、河南省市场监管局研究起草的《关于规范农村供水价格管理的意见（征求意见稿》之“二、分类确定农村供水价格”中明确：参照《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的分类标准，对不同工程类型的农村供水价格实行分类管理，原则上同一工程在供水范围内应执行统一的水价标准。其中“（一）城乡一体化供水工程供水价格。以城镇（含县城、乡镇，下同）水厂为水源，通过供水管网向农村延伸或与农村原有供水管网连通的方式实现城乡一体化供水的地区，向农村供水的价格执行所在城镇的水价标准，并逐步推行居民生活阶梯水价和非居民用水超定额累进加价制度。有条件的城乡一体化供水地区，可在并网初期对农村居民生活用水实行价格优惠，逐步过渡至统一的城镇水价”。

武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目覆盖武陟县4个乡镇，133个行政村，属于武陟县县委县政府解决农村安全饮水，实现乡村振兴，巩固脱贫成果，贯彻落实河南省开展全省饮用水地表化和城乡供水一体化的重要工作。

本项目为城乡供水一体化工程，根据上述文件精神，城乡供水一体化工程，向农村供水的价格执行所在城镇的水价标准，结合武陟县对南水北调饮用水试行的城市供水价格，考虑到南水北调优质水本身具有一定的水源成本，基于谨慎性原则，不考虑本项目受水区域内非

居民生活用水、特种饮水以及阶梯水价的影响，本项目供水假设全部为居民生活用水，供水单价参考武陟县县城居民生活用水基本水价2.90元/立方米，并适当考虑未来通货膨胀的影响。

根据国家年度统计公报，2017年、2018年、2019年居民消费价格上涨幅度分别为1.60%、2.10%、2.90%，三年平均涨幅2.20%。基于未来通货膨胀的考虑，项目运营后供水价格每三年人以2.20%的增长率进行增长。

**6.2 运营成本预测**

本项目成本支出主要为输水费、动力费、原材料费、职工薪酬、管理费、修理费、税费等。

（1）输水费

根据《关于我省南水北调工程供水价格的通知》（豫发改价管〔2015〕438号），武陟县自南水北调引水水价为0.86元/$m^3$，因此本项目水资源费单价按照0.86元/立方米。

结合武陟县同类水厂的历史损耗率以及新建项目损耗率下降的因素，依据谨慎性和合理性原则，假设运营期内损耗率（损耗率=1-年供水量/年取水量）为3%，因此年取水量=年供水量/(1-3%)，年输水费=年取水量*0.86。

（2）动力费

本项目满负责运营年均耗电量为403.20万度，电费单价为0.58元/度，年耗电量随着生产负荷同步变动，运营期前三年的生产负荷为70%、80%、90%，第三年及以后维持90%不变。

（3）原材料

本项目运营期内使用的原材料主要包括絮凝剂阳离子聚丙烯酰胺、氯酸钠溶液和聚合氯化铝（英文缩写：PAC），具体用量及单位如下表所示：

单位：吨、万元/吨、万元

| 序号 | 主要药品名称 | 年用量 | 价格 | 金额 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 絮凝剂阳离子聚丙烯酰 | 1.65 | 3.5 | 5.78 |
| 2 | 氯酸钠溶液 | 27.00 | 0.55 | 14.85 |
| 3 | 聚合氯化铝（PAC） | 165.00 | 0.25 | 41.25 |
| **4** | **合计** | **193.65** | | **61.88** |

项目运营后原材料年药品耗用量随着生产负荷同步变动，运营期前三年的生产负荷为 70%、80%、90%，第三年及以后维持 90%不变。

（4）职工薪酬

项目运营期拟配置劳动定员 15 人，其中管理人员 12 人，假设运营第一年按年工资 4 万元/人计算。

根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.60%、2.10%、2.90%，三年平均涨幅 2.20%。基于谨慎性原则，项目运营后年人均工资及福利按照上年 2.20%的增长率进行预测。

（5）管理费用

本项目假设管理费用按照运营期内当期营业收入的 5.00%进行预测。

（6）修理费用

本项目假设修理费用按照运营期内当期营业收入的 1.00%进行

预测。

（7）税金

根据财政部税务总局公告2019年第67号第四条，对饮水工程运营管理单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。

根据财政部税务总局公告2019年第67号第五条，对饮水工程运营管理单位从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的饮水工程新建项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。本项目由于投资额较大，固定资产折旧较大，运营当期企业所得税的应纳税所得额小于零，当期企业所得税为零

**6.3 项目净收益预测**

经测算，在债券存续期内，项目未来产生的营业收入为115,872.90万元，运营成本支出48,833.99万元，项目净收益67,038.91万元，具体明细如下表所示：

# 项目净收益预测表

单位：万元

| 项目 | 单位 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | 万元 | | | **2,963.80** | **3,387.20** | **3,810.60** | **3,889.44** | **3,889.44** | **3,889.44** |
| 供水量 | 万吨/年 | | | 1,022.00 | 1,168.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 |
| 用水单价 | 元/吨 | | | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.96 | 2.96 | 2.96 |
| | | | | | | | | | |
| **二、运营成本支出** | 万元 | | | **1,350.95** | **1,536.72** | **1,722.49** | **1,728.56** | **1,729.91** | **1,731.41** |
| 1、输水费 | 万元 | | | 906.10 | 1,035.55 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 |
| 2、动力费 | 万元 | | | 163.70 | 187.08 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 |
| 3、原材料费 | 万元 | | | 43.32 | 49.50 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 |
| 4、职工薪酬 | 万元 | | | 60.00 | 61.35 | 62.70 | 64.05 | 65.40 | 66.90 |
| 5、管理费 | 万元 | | | 148.19 | 169.36 | 190.53 | 194.47 | 194.47 | 194.47 |
| 6、修理费 | 万元 | | | 29.64 | 33.87 | 38.11 | 38.89 | 38.89 | 38.89 |
| | | | | | | | | | |
| **三、项目净收益** | **万元** | | | **1,612.85** | **1,850.48** | **2,088.11** | **2,160.88** | **2,159.53** | **2,158.03** |

（续上表）

| 项目 | 单位 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | 万元 | **3,981.42** | **3,981.42** | **3,981.42** | **4,073.40** | **4,073.40** | **4,073.40** | **4,165.38** | **4,165.38** |
| 水量 | 万吨/年 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 |
| 用水单价 | 元/吨 | 3.03 | 3.03 | 3.03 | 3.10 | 3.10 | 3.10 | 3.17 | 3.17 |
| | | | | | | | | | |
| **二、运营成本支出** | 万元 | **1,738.43** | **1,739.93** | **1,741.43** | **1,748.45** | **1,750.10** | **1,751.75** | **1,758.92** | **1,760.57** |
| 1、输水费 | 万元 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2、动力费 | 万元 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 |
| 3、原材料费 | 万元 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 |
| 4、职工薪酬 | 万元 | 68.40 | 69.90 | 71.40 | 72.90 | 74.55 | 76.20 | 77.85 | 79.50 |
| 5、管理费 | 万元 | 199.07 | 199.07 | 199.07 | 203.67 | 203.67 | 203.67 | 208.27 | 208.27 |
| 6、修理费 | 万元 | 39.81 | 39.81 | 39.81 | 40.73 | 40.73 | 40.73 | 41.65 | 41.65 |
| | | | | | | | | | |
| **三、项目净收益** | **万元** | **2,242.99** | **2,241.49** | **2,239.99** | **2,324.95** | **2,323.30** | **2,321.65** | **2,406.46** | **2,404.81** |

（续上表）

| 项目 | 单位 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | 万元 | **4,165.38** | **4,257.36** | **4,257.36** | **4,257.36** | **4,349.34** | **4,349.34** | **4,349.34** | **4,441.32** |
| 水量 | 万吨/年 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 |
| 用水单价 | 元/吨 | 3.17 | 3.24 | 3.24 | 3.24 | 3.31 | 3.31 | 3.31 | 3.38 |
| | | | | | | | | | |
| **二、运营成本支出** | 万元 | **1,762.37** | **1,769.69** | **1,771.49** | **1,773.29** | **1,780.76** | **1,782.71** | **1,784.66** | **1,792.28** |
| 1、输水费 | 万元 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 |
| 2、动力费 | 万元 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 |
| 3、原材料费 | 万元 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 |
| 4、职工薪酬 | 万元 | 81.30 | 83.10 | 84.90 | 86.70 | 88.65 | 90.60 | 92.55 | 94.65 |
| 5、管理费 | 万元 | 208.27 | 212.87 | 212.87 | 212.87 | 217.47 | 217.47 | 217.47 | 222.07 |
| 6、修理费 | 万元 | 41.65 | 42.57 | 42.57 | 42.57 | 43.49 | 43.49 | 43.49 | 44.41 |
| | | | | | | | | | |
| **三、项目净收益** | **万元** | **2,403.01** | **2,487.67** | **2,485.87** | **2,484.07** | **2,568.58** | **2,566.63** | **2,564.68** | **2,649.04** |

（续上表）

| 项目 | 单位 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | 万元 | **4,441.32** | **4,441.32** | **4,533.30** | **4,533.30** | **4,533.30** | **4,638.42** | **115,872.90** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水量 | 万吨/年 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | 1,314.00 | |
| 用水单价 | 元/吨 | 3.38 | 3.38 | 3.45 | 3.45 | 3.45 | 3.53 | |
| | | | | | | | | |
| **二、运营成本支出** | 万元 | **1,794.38** | **1,796.48** | **1,804.10** | **1,806.35** | **1,808.60** | **1,817.15** | **48,833.99** |
| 1、输水费 | 万元 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 1,164.99 | 32,231.39 |
| 2、动力费 | 万元 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 210.47 | 5,823.01 |
| 3、原材料费 | 万元 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 55.69 | 1,540.81 |
| 4、职工薪酬 | 万元 | 96.75 | 98.85 | 100.95 | 103.20 | 105.45 | 107.70 | 2,286.45 |
| 5、管理费 | 万元 | 222.07 | 222.07 | 226.67 | 226.67 | 226.67 | 231.92 | 5,793.68 |
| 6、修理费 | 万元 | 44.41 | 44.41 | 45.33 | 45.33 | 45.33 | 46.38 | 1,158.64 |
| | | | | | | | | |
| **三、项目净收益** | **万元** | **2,646.94** | **2,644.84** | **2,729.20** | **2,726.95** | **2,724.70** | **2,821.27** | **67,038.91** |

## 6.4 现金流覆盖还本付息的测算

假设存量债券的存续期与拟申报债券的存续期一致，即本项目净收益将考虑项目整体债券本息的自求平衡情况，具体如下表所示：

单位：万元

| 年份 | 营业收入 | 运营成本 | 项目净收益 | 债券还本付息合计 | | | 现金结余 | 累计现金结余 | 本息覆盖倍数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 存量债券还本付息 | 拟申请债券还本付息支出 | 债券还本付息合计 | | | |
| 第 1 年 | | | | 259.52 | 630.00 | 889.52 | -889.52 | -889.52 | |
| 第 2 年 | | | | 259.52 | 630.00 | 889.52 | -889.52 | -1,779.04 | |
| 第 3 年 | 2,963.80 | 1,350.95 | 1612.8548 | 259.52 | 630.00 | 889.52 | 723.33 | -1,055.71 | |
| 第 4 年 | 3,387.20 | 1,536.72 | 1850.4812 | 259.52 | 630.00 | 889.52 | 960.96 | -94.74 | |
| 第 5 年 | 3,810.60 | 1,722.49 | 2088.1076 | 259.52 | 630.00 | 889.52 | 1,198.59 | 1,103.84 | |
| 第 6 年 | 3,889.44 | 1,728.56 | 2160.8776 | 259.52 | 770.00 | 1,029.52 | 1,131.36 | 2,235.20 | |
| 第 7 年 | 3,889.44 | 1,729.91 | 2159.5276 | 259.52 | 763.70 | 1,023.22 | 1,136.31 | 3,371.51 | |
| 第 8 年 | 3,889.44 | 1,731.41 | 2158.0276 | 259.52 | 757.40 | 1,016.92 | 1,141.11 | 4,512.62 | |
| 第 9 年 | 3,981.42 | 1,738.43 | 2242.9876 | 259.52 | 751.10 | 1,010.62 | 1,232.37 | 5,744.98 | |
| 第 10 年 | 3,981.42 | 1,739.93 | 2241.4876 | 259.52 | 744.80 | 1,004.32 | 1,237.17 | 6,982.15 | |
| 第 11 年 | 3,981.42 | 1,741.43 | 2239.9876 | 259.52 | 878.50 | 1,138.02 | 1,101.97 | 8,084.12 | |
| 第 12 年 | 4,073.40 | 1,748.45 | 2324.9476 | 259.52 | 865.90 | 1,125.42 | 1,199.53 | 9,283.65 | |
| 第 13 年 | 4,073.40 | 1,750.10 | 2323.2976 | 259.52 | 853.30 | 1,112.82 | 1,210.48 | 10,494.12 | |
| 第 14 年 | 4,073.40 | 1,751.75 | 2321.6476 | 259.52 | 840.70 | 1,100.22 | 1,221.43 | 11,715.55 | |
| 第 15 年 | 4,165.38 | 1,758.92 | 2406.4576 | 259.52 | 828.10 | 1,087.62 | 1,318.84 | 13,034.39 | |
| 第 16 年 | 4,165.38 | 1,760.57 | 2404.8076 | 259.52 | 815.50 | 1,075.02 | 1,329.79 | 14,364.18 | **1.54** |
| 第 17 年 | 4,165.38 | 1,762.37 | 2403.0076 | 259.52 | 802.90 | 1,062.42 | 1,340.59 | 15,704.76 | |
| 第 18 年 | 4,257.36 | 1,769.69 | 2487.6676 | 259.52 | 790.30 | 1,049.82 | 1,437.85 | 17,142.61 | |
| 第 19 年 | 4,257.36 | 1,771.49 | 2485.8676 | 259.52 | 777.70 | 1,037.22 | 1,448.65 | 18,591.26 | |
| 第 20 年 | 4,257.36 | 1,773.29 | 2484.0676 | 259.52 | 765.10 | 1,024.62 | 1,459.45 | 20,050.71 | |
| 第 21 年 | 4,349.34 | 1,780.76 | 2568.5776 | 259.52 | 1,172.50 | 1,432.02 | 1,136.56 | 21,187.27 | |
| 第 22 年 | 4,349.34 | 1,782.71 | 2566.6276 | 259.52 | 1,141.00 | 1,400.52 | 1,166.11 | 22,353.37 | |
| 第 23 年 | 4,349.34 | 1,784.66 | 2564.6776 | 259.52 | 1,109.50 | 1,369.02 | 1,195.66 | 23,549.03 | |
| 第 24 年 | 4,441.32 | 1,792.28 | 2649.0376 | 259.52 | 1,078.00 | 1,337.52 | 1,311.52 | 24,860.55 | |
| 第 25 年 | 4,441.32 | 1,794.38 | 2646.9376 | 259.52 | 1,046.50 | 1,306.02 | 1,340.92 | 26,201.47 | |
| 第 26 年 | 4,441.32 | 1,796.48 | 2644.8376 | 259.52 | 1,715.00 | 1,974.52 | 670.32 | 26,871.78 | |
| 第 27 年 | 4,533.30 | 1,804.10 | 2729.1976 | 259.52 | 1,652.00 | 1,911.52 | 817.68 | 27,689.46 | |
| 第 28 年 | 4,533.30 | 1,806.35 | 2726.9476 | 259.52 | 1,589.00 | 1,848.52 | 878.43 | 28,567.89 | |
| 第 29 年 | 4,533.30 | 1,808.60 | 2724.6976 | 259.52 | 1,526.00 | 1,785.52 | 939.18 | 29,507.07 | |
| 第 30 年 | 4,638.42 | 1,817.15 | 2821.2676 | 7,259.52 | 1,463.00 | 8,722.52 | -5,901.25 | **23,605.81** | |
| 合计 | **115,872.90** | **48,833.99** | **67,038.91** | **14,785.60** | **28,647.50** | **43,433.10** | **23,605.81** | | |

如上表所示，本项目专项债券所涉本息偿还完毕之时，本项目累计现金结余金额为23,605.81万元，同时，相对应的本息覆盖倍数为1.54。

2、融资平衡结论

经测算，债券存续期内，本项目累计项目净收益为67,038.91万元，债券还本付息累计43,433.10 万元，还本付息后，累计现金结余23,605.81 万元，项目净收益对债券还本付息的覆盖倍数为1.54，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，本项目收益可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现融资与收益自求平衡。

**6.5 独立第三方专业机构的评估意见**

经北京中责华任会计师事务所（普通合伙）出具的《武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目项目收益与融资自求平衡专项评价报告》，认为武陟县黄沁河流域沁南南水北调水厂项目的预期项目经营收益本息覆盖倍数为1.54，能够合理保障偿还所使用的专项债券资金的本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第七章 风险分析

## 7.1 影响项目收益的风险及控制措施

### 1、流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好的变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

### 2、现金流预测风险

本期债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府政策、供水量、供水价格的波动等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此本项目未来现金流的预测也可能出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的风险。

### 3、债券到期不能偿还的风险

根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资

金的，省财政采取适当方式扣回。

### 7.2 项目风险控制措施

#### 1、组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内知名企业的成功经营、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎行原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，或采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

#### 2、施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

#### 3、工程风险的控制措施

与设计单位保持良好的沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽力优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

#### 4、投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准和需求的前提下,尽可能多做方案,做细方案,通过局部方案的多方案优化必选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同

时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、别浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

**5、环境影响风险的控制**

施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度；同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补充费用。

**6、成本波动风险的控制**

成本波动风险产生的因素有几个方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

**7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，医院合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

# 第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件将通过中国债券信息网官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

# 修武县产业集聚区装备制造产业园区
# 建设项目
# 实施方案

日期：二〇二二年九月

# 目 录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 4
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 9
第二章项目社会经济效益 10
2.1 项目建设背景 10
2.2 项目的提出 11
2.3 社会效益 12
2.4 经济效益 13
2.5 项目公益性 14
第三章项目投资估算与资金筹措 15
3.1 估算范围 15
3.2 估算说明 15
3.3 投资估算 15
3.4 资金筹措计划 21
3.5 债券资金使用合规性 21
3.6 项目资金保障措施 22
第四章项目专项债券融资方案 23
4.1 编制依据 23
4.2 债券使用计划及期限 23
4.3 债券信息披露 24
4.4 投资者保护措施 24
第五章项目收益与融资自求平衡分析 26

5.1 应付债券本息情况 ..... 26
5.2 经营现金流分析 ..... 27
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 45
5.4 总体评价结果 ..... 46
第六章风险分析 ..... 47
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 47
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 47
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 48
第七章事前绩效评估 ..... 50
7.1 评估方法 ..... 50
7.2 评估内容 ..... 50
7.3 评估结论 ..... 50

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目（以下简称“本项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

修武县产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

修武县产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| 名称 | 修武县产业集聚区管理委员会 |
| --- | --- |
| 统一社会信用代码 | 12410821697349383T |
| 注册地址 | 河南省修武县云台大道中段西侧 |
| 法定代表人 | 李晓海 |
| 登记机关 | 修武县事业单位登记管理局 |

修武县产业集聚区管理委员会无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为

还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于修武县产业集聚区南片区东部。

**1.5 建设规模及内容**

根据中衍郑州工程设计研究院有限公司出具的《修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目可行性研究报告》和修武县发展和改革委员会《关于修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目可行性研究报告的批复》（修发改城市〔2022〕58 号），本项目主要建设内容和规模：

（1）装备制造产业园区建设（位于工业路与茱萸大道交叉口西北角，建设标准化厂房 12 栋，综合楼 2 栋）及室外配套设施建设（主要包含场区道路、停车位、给排水、绿化、监控、配电及消防等附属设施）。

（2）配套基础设施建设（主要包含武源路、华芳路、工业路东延配套基础设施建设（雨水、污水、给水、照明设施等）。

具体建设内容如下：

（1）重型装备制造产业园区

建设地点位于工业路与茱萸大道交叉口西北角，建设用地面积 204,897.00 平方米,总建筑面积 126,780.00 平方米。主要建设 14.00 米钢构厂房 12 栋，综合楼 2 栋及场区道路、停车位、给排水、绿化、配电、消防等附属设施。

园区硬化面积 138,800.00 平方米，车棚面积 4,064.00 平方米，机

动车停车位 254 辆，非机动车停车位 2,540 辆，充电桩 127 个，绿化面积 23,560.00 平方米，生活给水及消防给水管道总共 8,200.00 米，污水管道 3,900.00 米，雨水管道 4,100.00 米；10KV 开闭所 2 座，630KVA 变压器（生活用）2 台，500KVA 变压器（消防用）2 台，630KVA 变压器（厂房用）24 台，耐火性电缆供电线长 16400 米，路灯 164 盏，监控系统 2 套，智能停车系统 2 套，500.00 立方米消防水池 1 座。

（2）配套基础设施建设

主要包含武源路、华芳路、工业路东延配套基础设施建设。

武源路东延（茱萸大道～世邦大道）配套基础设施建设，建设地点位于产业集聚区南片区东部，本次工程西起茱萸大道，东至世邦大道，工程全长约 956.85 米。道路红线宽 23.00 米，一幅路形式，道路断面为：23.00 米（红线）其中：4.00 米（人行道）、15.00 米（混行车道）、4.00 米（人行道）。

华芳路东延（茱萸大道～世邦大道）配套基础设施建设，建设地点位于产业集聚区南片区东部，本次工程西起茱萸大道，东至世邦大道，工程全长约 951.52 米。道路红线宽 38.00 米，三幅路形式，道路断面为：38.00 米（红线）其中：4.00 米（人行道）、5.00 米（非机动车道）、2.50 米（绿化带）、15.00 米（机动车道）、2.50 米（绿化带）、5.00 米（非机动车道）、4.00 米（人行道）。

工业路东延（茱萸大道～世邦大道）配套基础设施建设，建设地点位于产业集聚区南片区东部，本次工程西起茱萸大道，东至世邦大

道，工程全长约 955.05 米。道路红线宽 20.00 米，一幅路形式，道路断面为：20.00 米（红线）其中：3.00 米（人行道）、14.00 米（混行车道）、3.00 米（人行道）。

武源路、华芳路、工业路东延配套基础设施建设主要建设内容为雨水、污水、给水、照明设施等。

**1.6 项目手续**

（1）项目建议书批复

2022 年 8 月 26 日，修武县发展和改革委员会作出《关于对修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目项目建议书的批复》（修发改城市〔2022〕54 号），对项目建设地点、项目建设规模及内容、项目投资及资金来源等作出批复。

（2）立项审批

2022 年 8 月 30 日，修武县发展和改革委员会作出《关于修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目可行性研究报告的批复》（修发改城市〔2022〕58 号），原则同意修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

**1.7 建设期**

本项目建设期 24 个月。开工时间 2023 年 1 月，预于 2024 年 12 月完工。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为 53,988.95 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 工程或费用名称 | 技术经济指标 | |
|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 |
| 一 | 工程直接费 | | |
| 1 | 装备制造产业园区厂房建设 | | |
| 1.1 | 钢结构厂房 | 平方米 | 113,380.00 |
| 1.2 | 综合楼 | 平方米 | 12,800.00 |
| 1.3 | 其他建筑 | 平方米 | 100 |
| 1.4 | 混凝土道路 | 平方米 | 138,800.00 |
| 1.5 | 侧、平石 | 米 | 8,300.00 |
| 1.6 | 绿化 | 平方米 | 23,560.00 |
| 1.7 | dn200PE 生活给水及消防给水管道 | 米 | 8,200.00 |
| 1.8 | d500II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 3,000.00 |
| 1.9 | d600II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 1,100.00 |
| 1.1 | 砖砌雨水检查井 | 座 | 180 |
| 1.11 | 砖砌雨水口 | 座 | 360 |
| 1.12 | di315 聚丙烯（ASA）结构壁管 | 米 | 3,900.00 |
| 1.13 | 混凝土污水检查井 | 座 | 140 |
| 1.14 | 10KV 开闭所 | 座 | 2 |
| 1.15 | 630KVA 生活变压器（生活用） | 台 | 2 |
| 1.16 | 500KVA 消防变压器（消防用） | 台 | 2 |
| 1.17 | 630KVA 变压器（厂房用） | 台 | 24 |
| 1.18 | 耐火性电缆供电线 | 米 | 16,400.00 |
| 1.19 | 路灯 | 盏 | 164 |
| 1.2 | 监控及广播系统 | 套 | 2 |
| 1.21 | 智能停车系统 | 套 | 2 |
| 1.22 | 停车位 | 个 | 254 |
| 1.22 | 机动车充电桩 | 个 | 127 |
| 1.23 | 彩钢钢架非机动车停车棚 | 平方米 | 4,064.00 |
| 1.24 | 500 米³钢筋混凝土消防水池 | 座 | 1 |
| 2 | 配套基础设施建设 | | |
| 2.1 | 武源路东延配套基础设施建设 | | |
| 2.1.1 | 雨水工程 | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 技术经济指标 | |
|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 |
| 2.1.1.1 | d300II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 380 |
| 2.1.1.2 | d500II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 100 |
| 2.1.1.3 | d800II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 200 |
| 2.1.1.4 | d1000II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 200 |
| 2.1.1.5 | d1200II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 300 |
| 2.1.1.6 | d1350II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 300 |
| 2.1.1.7 | BxH=5x2.5 米过水箱涵 | 米 | 27 |
| 2.1.1.8 | 砖砌雨水检查井 | 座 | 46 |
| 2.1.1.9 | 雨水口 | 座 | 50 |
| 2.1.1.10 | 出水口 | 座 | 1 |
| 2.1.2 | 污水工程 | | |
| 2.1.2.1 | di400 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 米 | 200 |
| 2.1.2.2 | di600 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 米 | 900 |
| 2.1.2.3 | d800III级钢筋混凝土“F”型接口管（含降水） | 米 | 60 |
| 2.1.2.4 | 钢筋混凝土污水检查井 | 座 | 46 |
| 2.1.2.5 | 工作坑 | 座 | 1 |
| 2.1.2.6 | 接收坑 | 座 | 1 |
| 2.1.2.7 | 给水工程 | | |
| 2.1.2.8 | dn160PE 给水管道 | 米 | 200 |
| 2.1.2.9 | dn200PE 给水管道 | 米 | 1,000.00 |
| 2.1.2.10 | 阀门井 | 座 | 18 |
| 2.1.2.11 | 消火栓 | 座 | 10 |
| 2.1.2.12 | 排气井 | 座 | 3 |
| 2.1.3 | 智慧照明工程 | | |
| 2.1.3.1 | 智慧杆子系统 | 套 | 1 |
| 2.1.3.2 | 交换机等光纤网络通讯设备 | 套 | 1 |
| 2.1.3.3 | 网络接入及信息安全系统 | 套 | 1 |
| 2.1.3.4 | 智慧杆综合管理平台系统 | 套 | 1 |
| 2.1.3.5 | 配电柜等供电子系统 | 套 | 1 |
| 2.1.3.6 | 基础及管道 | 项 | 1 |
| 2.2 | 华芳路东延配套基础设施建设 | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 技术经济指标 | |
|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 |
| 2.2.1 | 雨水工程 | | |
| 2.2.1.1 | d300II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 380 |
| 2.2.1.2 | d500II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 100 |
| 2.2.1.3 | d800II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 400 |
| 2.2.1.4 | d1000II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 400 |
| 2.2.1.5 | d1200II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 600 |
| 2.2.1.6 | d1350II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 600 |
| 2.2.1.7 | BxH=5x2.5 米过水箱涵 | 米 | 42 |
| 2.2.1.8 | 砖砌雨水检查井 | 座 | 70 |
| 2.2.1.9 | 雨水口 | 座 | 50 |
| 2.2.1.10 | 出水口 | 座 | 2 |
| 2.2.2 | 污水工程 | | |
| 2.2.2.1 | di400 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 米 | 112 |
| 2.2.2.2 | di600 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 米 | 1,800.00 |
| 2.2.2.3 | d800III级钢筋混凝土“F”型接口管（含降水） | 米 | 120 |
| 2.2.2.4 | 钢筋混凝土污水检查井 | 座 | 70 |
| 2.2.2.5 | 工作坑 | 座 | 2 |
| 2.2.2.6 | 接收坑 | 座 | 2 |
| 2.2.3 | 给水工程 | | |
| 2.2.3.1 | dn160PE 给水管道 | 米 | 340 |
| 2.2.3.2 | dn315PE 给水管道 | 米 | 1,000.00 |
| 2.2.3.3 | 阀门井 | 座 | 18 |
| 2.2.3.4 | 消火栓 | 座 | 10 |
| 2.2.3.5 | 排气井 | 座 | 3 |
| 2.2.4 | 智慧照明工程 | | |
| 2.2.4.1 | 智慧杆子系统 | 套 | 1 |
| 2.2.4.2 | 交换机等光纤网络通讯设备 | 套 | 1 |
| 2.2.4.3 | 网络接入及信息安全系统 | 套 | 1 |
| 2.2.4.4 | 智慧杆综合管理平台系统 | 套 | 1 |
| 2.2.4.5 | 配电柜等供电子系统 | 套 | 1 |
| 2.2.4.6 | 基础及管道 | 项 | 1 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 技术经济指标 | |
|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 |
| 2.3 | 工业路东延配套基础设施建设 | | |
| 2.3.1 | 雨水工程 | | |
| 2.3.1.1 | d300II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 380 |
| 2.3.1.2 | d500II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 180 |
| 2.3.1.3 | d800II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 200 |
| 2.3.1.4 | d1000II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 200 |
| 2.3.1.5 | d1200II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 300 |
| 2.3.1.6 | d1350II级钢筋混凝土承插口管 | 米 | 300 |
| 2.3.1.7 | BxH=5x2.5 米过水箱涵 | 米 | 24 |
| 2.3.1.8 | 砖砌雨水检查井 | 座 | 46 |
| 2.3.1.9 | 雨水口 | 座 | 50 |
| 2.3.1.10 | 出水口 | 座 | 1 |
| 2.3.2 | 污水工程 | | |
| 2.3.2.1 | di400 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 米 | 200 |
| 2.3.2.2 | di600 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 米 | 900 |
| 2.3.2.3 | d800III级钢筋混凝土“F”型接口管（含降水） | 米 | 60 |
| 2.3.2.4 | 钢筋混凝土污水检查井 | 座 | 46 |
| 2.3.2.5 | 工作坑 | 座 | 1 |
| 2.3.2.6 | 接收坑 | 座 | 1 |
| 2.3.3 | 给水工程 | | |
| 2.3.3.1 | dn160PE 给水管道 | 米 | 180 |
| 2.3.3.2 | dn200PE 给水管道 | 米 | 1,000.00 |
| 2.3.3.3 | 阀门井 | 座 | 18 |
| 2.3.3.4 | 消火栓 | 座 | 10 |
| 2.3.3.5 | 排气井 | 座 | 3 |
| 2.3.4 | 智慧照明工程 | | |
| 2.3.4.1 | 智慧杆子系统 | 套 | 1 |
| 2.3.4.2 | 交换机等光纤网络通讯设备 | 套 | 1 |
| 2.3.4.3 | 网络接入及信息安全系统 | 套 | 1 |
| 2.3.4.4 | 智慧杆综合管理平台系统 | 套 | 1 |
| 2.3.4.5 | 配电柜等供电子系统 | 套 | 1 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 技术经济指标 | |
|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 |
| 2.3.4.6 | 基础及管道 | 项 | 1 |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

《河南省国民经济和社会发展“十四五”规划纲要》第十章提出化细分领域产业链合理布局、分工协作和融合拓展，培育一批具有生态主导力的“链主”企业，形成具有竞争力的产业集群。所以，推进产业园区建设，是促进分散的中小企业集中布局，达到资源共享、形成竞争力的一项重要措施。

2019 年 06 月 27 日，河南省人民政府办公厅发布《关于加快推进 5G 网络建设发展的通知》（豫政办〔2019〕40 号）指出积极推动移动通信基站塔（杆）资源与路灯杆、监控杆、交通指示牌等社会塔（杆）资源双向开放，创新建设模式，统筹推进 5G 基站建设，并进一步指出各地要规范路灯杆等社会塔（杆）资源建设管理。

2021 年 2 月 18 日，焦作市人民政府办公室印发《焦作市新型智慧城市建设实施方案》（焦政办〔2021〕13 号），文件指出到 2022 年，全市智慧化水平整体大幅提升，网络基础更加完善，数据应用更加深入，数字产业更加繁荣，城市治理更加高效，民生服务更加便捷，信息安全更加可控，管理机制更加健全。

近年来，随着国内经济进入新常态，经济下行压力加大，各县市、各产业集聚区等不断加大招商引资力度，力争获得吸引、争夺、拥有、控制和转化工业资源的战略地位，区域竞争日趋激烈，对修武县产业集聚区的建设发展构成了较大的压力和严峻的挑战。为改善产业集聚

区的投资环境，现亟需建设钢结构厂房及完善基础设施建设。

## 2.2 项目的提出

近年来，修武县以构建地域文化极具特色、生态环境极为优越、县域发展极富活力的宜居宜业宜游新通道为目标，奋力实施“生态立县、工业强县、文旅兴县”发展战略，致力推动生态环境美化、产业崛起、文旅兴盛，较好地实现生态提效、旅游提速、产业快速发展，走出一条极具特色的发展之路，促进区域经济的持续、健康、快速发展，积极应对严峻的宏观经济环境，推动园区经济持续向好发展。

项目的实施将极大的扩展了修武县装备制造业企业的发展空间，将会使企业在园区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效益和辐射带动效应，有效吸引周边县市更多装备制造业企业的入住，从而实现培育装备制造产业集群，建设装备制造业基地。

本项目通过在修武县武源路、华芳路、工业路上建立智慧路灯，充分运用信息网络技术的高科技手段，依托信息化管理平台，加快修武县智慧城市建设。同时将加大数据资源归集、治理、共享、应用力度，使互联网、大数据在市政基础设施、社会治理、基层减负、智慧政务等领域得到更加有效的应用，在改善修武县城市环境，提升修武县的整体形象的同时，提高城市治理现代化水平。

随着国内经济进入新常态，经济下行压力加大，各县市、各产业集聚区等不断加大招商引资力度，力争获得吸引、争夺、拥有、控制和转化工业资源的战略地位，积极承接产业转移，区域竞争日趋激烈。目前，“用地难”是困扰各地经济发展的一大难题，如何在加快发展

的同时，实现土地集约利用，已经成为各个产业集聚区发展面临的主要问题。从修武县周边地区的具体实践来看，入驻产业园区项目比单独建设可节约土地资源 50.00%以上。修武县现有企业规模的扩大需要大量建设用地；同时随着修武县软硬件环境的进一步改善、招商引资力度的加大，入驻的装备制造企业的增多，也需要大量土地。而目前工业储存用地已不多，土地的供需矛盾已显现，从可持续发展的角度来看，需要集约节约用地。另外，通过产业园区建设项目的实施，可以使生产用房和生活、办公等配套用房合理布局，有效节约土地资源，实现土地的集约使用。

在上述背景下，通过统一规划，提出修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目。项目建成后，不仅可加快产业集聚区的建设步伐，完善产业集聚区的基础设施条件，改善产业集聚区的投资环境。同时项目的建设可提升产业集聚区的形象，这对于修武县产业集聚区项目以及工业经济的可持续发展具有积极的促进作用。

### 2.3 社会效益

本项目的建设可以解决当地部分现有富余人员就业，对于维护社会治安、稳定社会秩序、缓和富余人员安置的矛盾，具有极大的社会意义。而且项目的实施将极大的扩展了修武县装备制造业企业的发展空间，将会使企业在园区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效益和辐射带动效应，有效吸引周边县市更多装备制造业企业的入住，从而实现培育先进制造产业集群，建设装备制造业基地同时也有利于企业为地方增加税源，进而促进地方社会经济的健康稳定发展，为构筑

和谐社会作出贡献。

修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目的建设有利于培育产业集群，建设装备制造业基地，项目的实施将极大的扩展了修武县装备制造业企业的发展空间，将会使企业在园区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效益和辐射带动效应，有效吸引周边县市更多装备制造业企业的入住，从而实现培育装备制造产业集群，建设装备制造业基地。

### 2.4 经济效益

（1）项目建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要。为吸引外来企业来修武县投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕产业园项目的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。产业园项目的建设，不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。通过建设标准厂房，完善道路、水电、通讯等，提供优质服务，优化发展环境，为客商提供廉价而优越的入驻空间，可以增强企业的抗风险能力和市场竞争能力，有利于吸引更多的客商进行投资建设。从而加快产业园项目招商引资步伐，进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展。

（2）项目的实施将提供更多的直接或间接就业机会。首先，项目施工中，需由人、材、机等作为基础支撑，人员的需求为部分失业及待业者提供了岗位，材料的需求带动了相关材料供应公司的收入，机械的使用也增加相关企业的收入，使其机械设备发挥最大功效，创

造价值。其次，项目建成后，将吸引一批企业入驻，将为社会提供就业岗位。

### 2.5 项目公益性

本项目符合国家及河南省相关产业政策，可以极大地促进修武县产业聚集区发展，改善基础设施条件和投资环境，进一步提升产业集聚区形象，加快招商引资步伐，带动集聚区经济发展。同时本项目不仅是形成新的产业增长点，也是一个推动环保装备制造企业落地、增加就业渠道的有力措施。因此，从缓解县域就业压力，提高居民收入，增强地方财力、维护社会稳定等综合社会效益考虑，项目实施非常必要。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围为建安费用、工程建设其他费用、工程预备费及其他费用、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.编制本可行性研究报告的合同；

2.《中华人民共和国土地管理法》；

3.《中华人民共和国城市规划法》；

4.《中华人民共和国环境保护法》；

5.《建设项目经济评价方法与参数》；

6.《修武县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；

7.《河南省修武县城乡总体规划》（2011-2030）；

8.项目委托单位提供的基本资料；

9.河南省人民政府办公厅关于转发河南省创建节约集约利用土地示范产业集聚区实施意见的通知；

10.河南省发改委印发的《2020 年河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案》；

11.编制人员现场勘测的有关资料、数据等。

## 3.3 投资估算

项目总投资 53,988.95 万元，其中：建安费用 39,800.42 万元，工程建设其他费用 8,277.53 万元，工程预备费 3,846.24 万元，建设期利息 2,064.76 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 建安费用 | 39,800.42 | | 39,800.42 |
| 1 | 装备制造产业园区厂房建设 | 36,498.22 | | 36,498.22 |
| 1.1 | 钢结构厂房 | 23,809.80 | | 23,809.80 |
| 1.2 | 综合楼 | 3,200.00 | | 3,200.00 |
| 1.3 | 其他建筑 | 25.00 | | 25.00 |
| 1.4 | 混凝土道路 | 4,858.00 | | 4,858.00 |
| 1.5 | 侧、平石 | 174.30 | | 174.30 |
| 1.6 | 绿化 | 353.40 | | 353.40 |
| 1.7 | dn200PE 生活给水及消防给水管道 | 328.00 | | 328.00 |
| 1.8 | d500II 级钢筋混凝土承插口管 | 210.00 | | 210.00 |
| 1.9 | d600II 级钢筋混凝土承插口管 | 99.00 | | 99.00 |
| 1.1 | 砖砌雨水检查井 | 99.00 | | 99.00 |
| 1.11 | 砖砌雨水口 | 57.60 | | 57.60 |
| 1.12 | di315 聚丙烯（ASA）结构壁管 | 273.00 | | 273.00 |
| 1.13 | 混凝土污水检查井 | 84.00 | | 84.00 |
| 1.14 | 10KV 开闭所 | 440.00 | | 440.00 |
| 1.15 | 630KVA 生活变压器（生活用） | 70.00 | | 70.00 |
| 1.16 | 500KVA 消防变压器（消防用） | 56.00 | | 56.00 |
| 1.17 | 630KVA 变压器（厂房用） | 840.00 | | 840.00 |
| 1.18 | 耐火性电缆供电线 | 820.00 | | 820.00 |
| 1.19 | 路灯 | 90.20 | | 90.20 |
| 1.2 | 监控及广播系统 | 80.00 | | 80.00 |
| 1.21 | 智能停车系统 | 80.00 | | 80.00 |
| 1.22 | 停车位 | 76.20 | | 76.20 |
| 1.22 | 机动车充电桩 | 177.80 | | 177.80 |
| 1.23 | 彩钢钢架非机动车停车棚 | 121.92 | | 121.92 |
| 1.24 | 500 米³钢筋混凝土消防水池 | 75.00 | | 75.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 其他费用 | 合计 |
| 2 | 配套基础设施建设 | 3,302.20 | | 3,302.20 |
| 2.1 | 武源路东延配套基础设施建设 | 915.76 | | 915.76 |
| 2.1.1 | 雨水工程 | 384.96 | | 384.96 |
| 2.1.1.1 | d300II级钢筋混凝土承插口管 | 19.76 | | 19.76 |
| 2.1.1.2 | d500II级钢筋混凝土承插口管 | 7.00 | | 7.00 |
| 2.1.1.3 | d800II级钢筋混凝土承插口管 | 38.00 | | 38.00 |
| 2.1.1.4 | d1000II级钢筋混凝土承插口管 | 50.00 | | 50.00 |
| 2.1.1.5 | d1200II级钢筋混凝土承插口管 | 87.00 | | 87.00 |
| 2.1.1.6 | d1350II级钢筋混凝土承插口管 | 99.00 | | 99.00 |
| 2.1.1.7 | BxH=5x2.5 米过水箱涵 | 45.90 | | 45.90 |
| 2.1.1.8 | 砖砌雨水检查井 | 25.30 | | 25.30 |
| 2.1.1.9 | 雨水口 | 11.00 | | 11.00 |
| 2.1.1.10 | 出水口 | 2.00 | | 2.00 |
| 2.1.2 | 污水工程 | 254.80 | | 254.80 |
| 2.1.2.1 | di400 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 32.00 | | 32.00 |
| 2.1.2.2 | di600 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 171.00 | | 171.00 |
| 2.1.2.3 | d800III级钢筋混凝土“F”型接口管（含降水） | 16.20 | | 16.20 |
| 2.1.2.4 | 钢筋混凝土污水检查井 | 27.60 | | 27.60 |
| 2.1.2.5 | 工作坑 | 6.50 | | 6.50 |
| 2.1.2.6 | 接收坑 | 1.50 | | 1.50 |
| 2.1.3 | 智慧照明工程 | 213.00 | | 213.00 |
| 2.1.3.1 | 智慧杆子系统 | 101.00 | | 101.00 |
| 2.1.3.2 | 交换机等光纤网络通讯设备 | 10.00 | | 10.00 |
| 2.1.3.3 | 网络接入及信息安全系统 | 12.00 | | 12.00 |
| 2.1.3.4 | 智慧杆综合管理平 | 15.00 | | 15.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 其他费用 | 合计 |
| | 台系统 | | | |
| 2.1.3.5 | 配电柜等供电子系统 | 35.00 | | 35.00 |
| 2.1.3.6 | 基础及管道 | 40.00 | | 40.00 |
| 2.1.4 | 给水工程 | 63.00 | | 63.00 |
| 2.2 | 华芳路东延配套基础设施建设 | 1,470.88 | | 1,470.88 |
| 2.2.1 | 雨水工程 | 699.66 | | 699.66 |
| 2.2.1.1 | d300II级钢筋混凝土承插口管 | 19.76 | | 19.76 |
| 2.2.1.2 | d500II级钢筋混凝土承插口管 | 7.00 | | 7.00 |
| 2.2.1.3 | d800II级钢筋混凝土承插口管 | 76.00 | | 76.00 |
| 2.2.1.4 | d1000II级钢筋混凝土承插口管 | 100.00 | | 100.00 |
| 2.2.1.5 | d1200II级钢筋混凝土承插口管 | 174.00 | | 174.00 |
| 2.2.1.6 | d1350II级钢筋混凝土承插口管 | 198.00 | | 198.00 |
| 2.2.1.7 | BxH=5x2.5 米过水箱涵 | 71.40 | | 71.40 |
| 2.2.1.8 | 砖砌雨水检查井 | 38.50 | | 38.50 |
| 2.2.1.9 | 雨水口 | 11.00 | | 11.00 |
| 2.2.1.10 | 出水口 | 4.00 | | 4.00 |
| 2.2.2 | 污水工程 | 450.32 | | 450.32 |
| 2.2.2.1 | di400 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 17.92 | | 17.92 |
| 2.2.2.2 | di600 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 342.00 | | 342.00 |
| 2.2.2.3 | d800III级钢筋混凝土“F”型接口管（含降水） | 32.40 | | 32.40 |
| 2.2.2.4 | 钢筋混凝土污水检查井 | 42.00 | | 42.00 |
| 2.2.2.5 | 工作坑 | 13.00 | | 13.00 |
| 2.2.2.6 | 接收坑 | 3.00 | | 3.00 |
| 2.2.3 | 给水工程 | 107.90 | | 107.90 |
| 2.2.3.1 | dn160PE给水管道 | 11.90 | | 11.90 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 其他费用 | 合计 |
| 2.2.3.2 | dn315PE 给水管道 | 80.00 | | 80.00 |
| 2.2.3.3 | 阀门井 | 9.00 | | 9.00 |
| 2.2.3.4 | 消火栓 | 5.50 | | 5.50 |
| 2.2.3.5 | 排气井 | 1.50 | | 1.50 |
| 2.2.4 | 智慧照明工程 | 213.00 | | 213.00 |
| 2.2.4.1 | 智慧杆子系统 | 101.00 | | 101.00 |
| 2.2.4.2 | 交换机等光纤网络通讯设备 | 10.00 | | 10.00 |
| 2.2.4.3 | 网络接入及信息安全系统 | 12.00 | | 12.00 |
| 2.2.4.4 | 智慧杆综合管理平台系统 | 15.00 | | 15.00 |
| 2.2.4.5 | 配电柜等供电子系统 | 35.00 | | 35.00 |
| 2.2.4.6 | 基础及管道 | 40.00 | | 40.00 |
| 2.3 | 工业路东延配套基础设施建设 | 915.56 | | 915.56 |
| 2.3.1 | 雨水工程 | 385.46 | | 385.46 |
| 2.3.1.1 | d300II 级钢筋混凝土承插口管 | 19.76 | | 19.76 |
| 2.3.1.2 | d500II 级钢筋混凝土承插口管 | 12.60 | | 12.60 |
| 2.3.1.3 | d800II 级钢筋混凝土承插口管 | 38.00 | | 38.00 |
| 2.3.1.4 | d1000II级钢筋混凝土承插口管 | 50.00 | | 50.00 |
| 2.3.1.5 | d1200II级钢筋混凝土承插口管 | 87.00 | | 87.00 |
| 2.3.1.6 | d1350II级钢筋混凝土承插口管 | 99.00 | | 99.00 |
| 2.3.1.7 | BxH=5x2.5 米过水箱涵 | 40.80 | | 40.80 |
| 2.3.1.8 | 砖砌雨水检查井 | 25.30 | | 25.30 |
| 2.3.1.9 | 雨水口 | 11.00 | | 11.00 |
| 2.3.1.10 | 出水口 | 2.00 | | 2.00 |
| 2.3.2 | 污水工程 | 254.80 | | 254.80 |
| 2.3.2.1 | di400 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水） | 32.00 | | 32.00 |
| 2.3.2.2 | di600 聚丙烯（ASA）结构壁管 | 171.00 | | 171.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 其他费用 | 合计 |
| | （含降水） | | | |
| 2.3.2.3 | d800III级钢筋混凝土“F”型接口管（含降水） | 16.20 | | 16.20 |
| 2.3.2.4 | 钢筋混凝土污水检查井 | 27.60 | | 27.60 |
| 2.3.2.5 | 工作坑 | 6.50 | | 6.50 |
| 2.3.2.6 | 接收坑 | 1.50 | | 1.50 |
| 2.3.3 | 给水工程 | 62.30 | | 62.30 |
| 2.3.3.1 | dn160PE给水管道 | 6.30 | | 6.30 |
| 2.3.3.2 | dn200PE给水管道 | 40.00 | | 40.00 |
| 2.3.3.3 | 阀门井 | 9.00 | | 9.00 |
| 2.3.3.4 | 消火栓 | 5.50 | | 5.50 |
| 2.3.3.5 | 排气井 | 1.50 | | 1.50 |
| 2.3.4 | 智慧照明工程 | 213.00 | | 213.00 |
| 2.3.4.1 | 智慧杆子系统 | 101.00 | | 101.00 |
| 2.3.4.2 | 交换机等光纤网络通讯设备 | 10.00 | | 10.00 |
| 2.3.4.3 | 网络接入及信息安全系统 | 12.00 | | 12.00 |
| 2.3.4.4 | 智慧杆综合管理平台系统 | 15.00 | | 15.00 |
| 2.3.4.5 | 配电柜等供电子系统 | 35.00 | | 35.00 |
| 2.3.4.6 | 基础及管道 | 40.00 | | 40.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | 5,219.00 | 3,058.52 | 8,277.52 |
| 2.1 | 摘地费用 | 5,219.00 | | 5,219.00 |
| 2.2 | 前期工作咨询费 | | 76.74 | 76.74 |
| 2.3 | 建设单位管理费 | | 438.00 | 438.00 |
| 2.4 | 工程勘察费 | | 318.40 | 318.40 |
| 2.5 | 工程设计费 | | 1,264.24 | 1,264.24 |
| 2.6 | 工程监理费 | | 705.06 | 705.06 |
| 2.7 | 招标代理服务费 | | 45.45 | 45.45 |
| 2.8 | 环境影响咨询服务费 | | 4.74 | 4.74 |
| 2.9 | 造价咨询服务费 | | 205.89 | 205.89 |
| 三 | 工程预备费 | | 3,846.24 | 3,846.24 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 其他费用 | 合计 |
| 四 | 建设期利息 | | 2,064.76 | 2,064.76 |
| 五 | 项目总投资 | 45,019.42 | 8,969.52 | 53,988.94 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资为 53,988.95 万元，资金来源为：县财政自筹资金 17,988.95 万元，申请地方政府专项债券资金 36,000.00 万元。

除专项债券资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2023 年 | 2024 年 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 县财政自筹资金 | 5,000.00 | 12,988.95 | 17,988.95 |
| 专项债券资金 | 36,000.00 | - | 36,000.00 |
| 合计 | 41,000.00 | 12,988.95 | 53,988.95 |
| 占比 | 75.94% | 24.06% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由县财政自筹进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政

机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 36,000.00 万元。其中：计划

2023 年度申请 36,000.00 万元；本次申请使用 23,800.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的5.00%；第 25-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%；已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 36,000.00 | | 36,000.00 | 4.50% | 1,620.00 | 1,620.00 |
| 第 2 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 4.50% | 1,620.00 | 1,620.00 |
| 第 3 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 4.50% | 1,620.00 | 1,620.00 |
| 第 4 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 4.50% | 1,620.00 | 1,620.00 |
| 第 5 年 | 36,000.00 | | | 36,000.00 | 4.50% | 1,620.00 | 1,620.00 |
| 第 6 年 | 36,000.00 | | 360.00 | 35,640.00 | 4.50% | 1,620.00 | 1,980.00 |
| 第 7 年 | 35,640.00 | | 360.00 | 35,280.00 | 4.50% | 1,603.80 | 1,963.80 |
| 第 8 年 | 35,280.00 | | 360.00 | 34,920.00 | 4.50% | 1,587.60 | 1,947.60 |
| 第 9 年 | 34,920.00 | | 360.00 | 34,560.00 | 4.50% | 1,571.40 | 1,931.40 |
| 第 10 年 | 34,560.00 | | 360.00 | 34,200.00 | 4.50% | 1,555.20 | 1,915.20 |
| 第 11 年 | 34,200.00 | | 720.00 | 33,480.00 | 4.50% | 1,539.00 | 2,259.00 |
| 第 12 年 | 33,480.00 | | 720.00 | 32,760.00 | 4.50% | 1,506.60 | 2,226.60 |
| 第 13 年 | 32,760.00 | | 720.00 | 32,040.00 | 4.50% | 1,474.20 | 2,194.20 |
| 第 14 年 | 32,040.00 | | 720.00 | 31,320.00 | 4.50% | 1,441.80 | 2,161.80 |
| 第 15 年 | 31,320.00 | | 720.00 | 30,600.00 | 4.50% | 1,409.40 | 2,129.40 |
| 第 16 年 | 30,600.00 | | 720.00 | 29,880.00 | 4.50% | 1,377.00 | 2,097.00 |
| 第 17 年 | 29,880.00 | | 720.00 | 29,160.00 | 4.50% | 1,344.60 | 2,064.60 |
| 第 18 年 | 29,160.00 | | 720.00 | 28,440.00 | 4.50% | 1,312.20 | 2,032.20 |
| 第 19 年 | 28,440.00 | | 720.00 | 27,720.00 | 4.50% | 1,279.80 | 1,999.80 |
| 第 20 年 | 27,720.00 | | 720.00 | 27,000.00 | 4.50% | 1,247.40 | 1,967.40 |
| 第 21 年 | 27,000.00 | | 1,800.00 | 25,200.00 | 4.50% | 1,215.00 | 3,015.00 |
| 第 22 年 | 25,200.00 | | 1,800.00 | 23,400.00 | 4.50% | 1,134.00 | 2,934.00 |
| 第 23 年 | 23,400.00 | | 1,800.00 | 21,600.00 | 4.50% | 1,053.00 | 2,853.00 |
| 第 24 年 | 21,600.00 | | 1,800.00 | 19,800.00 | 4.50% | 972.00 | 2,772.00 |
| 第 25 年 | 19,800.00 | | 1,800.00 | 18,000.00 | 4.50% | 891.00 | 2,691.00 |

| 年度 | 期初 | 本期 | 本期 | 期末 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 本金余额 | 增加本金 | 偿还本金 | 本金余额 | | | |
| 第 26 年 | 18,000.00 | | 3,600.00 | 14,400.00 | 4.50% | 810.00 | 4,410.00 |
| 第 27 年 | 14,400.00 | | 3,600.00 | 10,800.00 | 4.50% | 648.00 | 4,248.00 |
| 第 28 年 | 10,800.00 | | 3,600.00 | 7,200.00 | 4.50% | 486.00 | 4,086.00 |
| 第 29 年 | 7,200.00 | | 3,600.00 | 3,600.00 | 4.50% | 324.00 | 3,924.00 |
| 第 30 年 | 3,600.00 | | 3,600.00 | 0.00 | 4.50% | 162.00 | 3,762.00 |
| 合计 | | 36,000.00 | 36,000.00 | | | 37,665.00 | 73,665.00 |

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 3.00%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为修武县产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为修武县产业集聚区管理委员会。修武县两山投资控股集团有限公司负责项目的运营。

项目债券资金到位后修武县产业集聚区管理委员会根据项目施工进度向修武县财政局申请资金使用，审批通过后，由修武县财政局将对应金额的债券资金拨付至修武县产业集聚区管理委员会，修武县产业集聚区管理委员会及时和规范的使用债券资金。

项目运营期内，修武县产业集聚区管理委员会将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的钢结构厂房出租收入、综合楼出租收入、物业费收入、停车位出租收入、财政补助收入作为债券还款资金来源。

（1）钢结构厂房出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后钢结构厂房出租面积为 113,380.00 平方米。

通过 58 同城（https://jiaozuo.58.com/changfang/）查询结果：

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（平方米） | 单价（元/平方米/天） | 单价（元/平方米/月） |
|---|---|---|---|---|---|

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（平方米） | 单价（元/平方米/天） | 单价（元/平方米/月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 武陟-武陟城区前件村西街 | 厂房 | 1,000.00 | 1.00 | 30.00 |
| 2 | 博爱河南省焦作市博爱县文化路东段999号 | 厂房 | 3,300.00 | 0.51 | 15.30 |
| 3 | 武陟-武陟城区河南展锐环保工程有限公司 | 厂房 | 1,600.00 | 0.42 | 12.60 |
| 4 | 温县城区-温县市区河南省焦作市温县G207（长济线） | 厂房 | 10,000.00 | 1.00 | 30.00 |
| 平均值 | | | | | 21.98 |
| 本项目参考价格 | | | | | 15.00 |

修武县周边四家厂房出租价格的平均值为 21.98 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定厂房租赁价格为 15.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每五年按照 5.00%的增长率增长。

假设本项目运营期第一年出租率暂定 70.00%，此后以每年 5.00%的增长率增长，增长至 90.00%时停止增长。

（2）综合楼出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后综合楼出租面积为 12,800.00 平方米。

通过 58 同城（https://jiaozuo.58.com/zhaozu/）查询结果：

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（平方米） | 单价（元/平方米/天） | 单价（元/平方米/月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 温县-温县城区河南省焦作市温县黄河路44号 | 办公楼 | 500.00 | 1.00 | 30.00 |
| 2 | 解放-解放城区焦作市5G产业园-焦作市解放区 | 办公楼 | 130.00 | 0.66 | 19.80 |
| 3 | 山阳-万鑫商城总部新城 | 办公楼 | 200.00 | 1.00 | 30.00 |
| 4 | 高新-万达广场焦作市山阳区玉溪路1096号 | 办公楼 | 314.00 | 0.65 | 19.50 |
| 平均值 | | | | | 24.83 |
| 本项目参考价格 | | | | | 20.00 |

修武县周边四家办公楼出租价格的平均值为 24.83 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定厂房租赁价格为 20.00 元/平方米/月，考虑物价

上涨因素的影响，之后每五年按照5.00%的增长率增长。

假设本项目运营期第一年出租率暂定70.00%，此后以每年5.00%的增长率增长，增长至90.00%时停止增长。

（3）物业费收入

本项目物业费收费面积按照可出租厂房和综合楼的面积计算，即可出租面积为126,180.00平方米。

参考河南省相关钢构厂房物业服务费在0.60-1.10元/平方米/月，河南省相关办公物业服务费在0.90-1.50元/平方米/月。

考虑到修武县的经济增速情况和产业集聚区的前期招商和收费上涨的情况，本项目物业费收费按照0.80元/平方米/月计算。

假设本项目运营期第一年出租率暂定70.00%，此后以每年5.00%的增长率增长，增长至90.00%时停止增长。

（4）停车位出租收入

根据可行性研究报告，本项目建成后，共设置254个停车位。

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调（2018〕540号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36号），停车位停车收费为2小时（含2小时）内每车次收费5.00元。之后每超过1小时加收1元，不足1小时按1小时计费；每车次每天（24小时）最高收费10元；超过24小时按前述标准重新计费。

本项目停车位每次收入5.00元计算，假设每天周转3次，每年按

照 300 天计算。

假设本项目运营期第一年出租率暂定 70.00%，此后以每年 5.00%的增长率增长，增长至 90.00%时停止增长。

（5）财政补助收入

根据修武县财政局出具的财政补助说明，修武县财政局在运营期拟对本项目每年补助 1,700.00 万元，运营期 28 年共补助 47,600.00 万元。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、职工薪酬、修理费用、管理费用、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为公共区域照明、用水等，其中年用电量为 23.12 万度，单价为 0.60 元/度；年用水量为 56.40 万吨，单价为 3.60 元/度，考虑物价上涨因素，水价和电价每三年增长 3.00%。

（2）职工薪酬

项目建成后劳动定员 20 人。本项目人均平均工资按照 4.00 万元/年。职工福利费按照工资的 14.00%计算。考虑物价上涨因素，假设职工薪酬每年按照 3.00%的增长率预测。。

（3）修理费用

本项目维修费用主要为固定资产的日常维修费，年折旧摊销额为 1,709.65 万元，维修费用按照折旧摊销额的 4.00%计算。

考虑物价上涨因素，假设维修费用每年按照 3.00%的增长率预

测。。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的2.00%计算。。

（5）税费

销项税：本项目不动产出租收入税率为 9.00%；物业费收入税率为6.00%。

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为项目投资费用，支出税率按 9.00%，维修费用税率按照 13.00%，水电费按照 13.00%，其他费用税率按照6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照房屋出租收入的12.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 6,334.05 | 160.22 | 171.66 | 183.10 | 194.55 | 205.99 | 215.83 | 215.83 | 215.83 |
| 进项税-项目投资 | 4,457.80 | 4,457.80 | | | | | | | |
| 进项税-运营成本 | 1,451.43 | 41.30 | 41.72 | 42.15 | 43.43 | 43.88 | 44.31 | 45.49 | 45.81 |
| 增值税应纳税额 | 424.82 | | | | | | | | |
| 附加税 | 42.48 | | | | | | | | |
| 折旧及摊销 | 47,870.20 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 |
| 利息 | 34,425.00 | 1,620.00 | 1,620.00 | 1,620.00 | 1,620.00 | 1,603.80 | 1,587.60 | 1,571.40 | 1,555.20 |
| 税前利润 | 8,500.02 | -559.91 | -454.88 | -350.28 | -252.25 | -131.90 | -27.93 | -27.27 | -20.32 |
| 所得税应纳税额 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 房产税 | 7,837.68 | 197.24 | 211.32 | 225.41 | 239.50 | 253.59 | 266.27 | 266.27 | 266.27 |
| 税费合计 | 8,304.98 | 197.24 | 211.32 | 225.41 | 239.50 | 253.59 | 266.27 | 266.27 | 266.27 |

（续）

| **项目** | **第 11 年** | **第 12 年** | **第 13 年** | **第 14 年** | **第 15 年** | **第 16 年** | **第 17 年** | **第 18 年** | **第 19 年** | **第 20 年** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 215.83 | 215.83 | 226.17 | 226.17 | 226.17 | 226.17 | 226.17 | 237.01 | 237.01 | 237.01 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | |
| 进项税-运营成本 | 46.14 | 47.38 | 47.87 | 48.22 | 49.52 | 49.90 | 87.21 | 51.39 | 51.79 | 52.21 |
| 增值税应纳税额 | | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧及摊销 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 |
| 利息 | 1,539.00 | 1,506.60 | 1,474.20 | 1,441.80 | 1,409.40 | 1,377.00 | 1,344.60 | 1,312.20 | 1,279.80 | 1,247.40 |
| 税前利润 | -13.44 | 2.31 | 125.91 | 148.07 | 162.70 | 184.35 | -78.42 | 327.99 | 348.45 | 368.81 |
| 所得税应纳税额 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 房产税 | 266.27 | 266.27 | 279.62 | 279.62 | 279.62 | 279.62 | 279.62 | 293.64 | 293.64 | 293.64 |
| 税费合计 | 266.27 | 266.27 | 279.62 | 279.62 | 279.62 | 279.62 | 279.62 | 293.64 | 293.64 | 293.64 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 237.01 | 237.01 | 248.45 | 248.45 | 248.45 | 248.45 | 248.45 | 260.41 | 260.41 | 260.41 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | |
| 进项税-运营成本 | 53.62 | 54.06 | 54.67 | 56.14 | 56.63 | 57.12 | 58.67 | 59.36 | 59.90 | 61.54 |
| 增值税应纳税额 | | | | | | | | 25.44 | 200.51 | 198.87 |
| 附加税 | | | | | | | | 2.54 | 20.05 | 19.89 |
| 折旧及摊销 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 | 1,709.65 |
| 利息 | 1,215.00 | 1,134.00 | 1,053.00 | 972.00 | 891.00 | 810.00 | 648.00 | 486.00 | 324.00 | 162.00 |
| 税前利润 | 381.20 | 449.29 | 629.03 | 688.46 | 755.21 | 821.85 | 961.03 | 1,222.24 | 1,351.00 | 1,488.72 |
| 所得税应纳税额 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 房产税 | 293.64 | 293.64 | 308.35 | 308.35 | 308.35 | 308.35 | 308.35 | 323.74 | 323.74 | 323.74 |
| 税费合计 | 293.64 | 293.64 | 308.35 | 308.35 | 308.35 | 308.35 | 308.35 | 351.72 | 544.30 | 542.50 |

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、运营收入 | 119,098.19 | 3,508.43 | 3,637.61 | 3,766.78 | 3,895.95 | 4,025.13 | 4,136.23 | 4,136.23 | 4,136.23 |
| 1.钢结构厂房出租收入 | 56,770.05 | 1,428.59 | 1,530.63 | 1,632.67 | 1,734.71 | 1,836.76 | 1,928.59 | 1,928.59 | 1,928.59 |
| （1）可出租面积（平方米） | | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 |
| （2）单价（元/平方米/月） | | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.75 | 15.75 | 15.75 |
| （3）月数（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| （4）出租率 | | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2.综合楼出租收入 | 8,543.64 | 215.04 | 230.40 | 245.76 | 261.12 | 276.48 | 290.30 | 290.30 | 290.30 |
| （1）可出租面积（平方米） | | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 |
| （2）单价（元/平方米/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 |
| （3）月数（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| （4）出租率 | | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3.物业费收入 | 3,361.28 | 84.79 | 90.85 | 96.91 | 102.96 | 109.02 | 114.47 | 114.47 | 114.47 |
| （1）可出租面积（平方米） | | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 |
| （2）单价（元/平方米/月） | | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.84 | 0.84 | 0.84 |
| （3）月数（个） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （4）出租率 | | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4.停车位出租收入 | 2,823.22 | 80.01 | 85.73 | 91.44 | 97.16 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 |
| （1）数量（个） | | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 |
| （2）每天周转次数（次/天） | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| （3）天数（天） | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| （4）单价（元/次） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| （5）出租率 | | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5.财政补助收入 | 47,600.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 |
| 二、运营成本 | 28,727.79 | 738.69 | 762.84 | 787.41 | 818.55 | 843.58 | 866.91 | 882.45 | 891.70 |
| 1.燃料动力费 | 6,893.91 | 216.91 | 216.91 | 216.91 | 223.42 | 223.42 | 223.42 | 230.12 | 230.12 |
| 2.职工薪酬 | 7,975.38 | 185.98 | 191.42 | 197.20 | 202.98 | 209.10 | 215.22 | 221.68 | 228.48 |
| 3.维修费用 | 3,171.62 | 68.39 | 70.44 | 72.55 | 74.73 | 76.97 | 79.28 | 81.66 | 84.11 |
| 4.其他费用 | 2,381.90 | 70.17 | 72.75 | 75.34 | 77.92 | 80.50 | 82.72 | 82.72 | 82.72 |
| 5.税费 | 8,304.98 | 197.24 | 211.32 | 225.41 | 239.50 | 253.59 | 266.27 | 266.27 | 266.27 |
| 三、运营收益 | 90,370.40 | 2,769.74 | 2,874.77 | 2,979.37 | 3,077.40 | 3,181.55 | 3,269.32 | 3,253.78 | 3,244.53 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、运营收入 | 4,136.23 | 4,136.23 | 4,252.94 | 4,252.94 | 4,252.94 | 4,252.94 | 4,252.94 | 4,375.23 | 4,375.23 | 4,375.23 |
| 1.钢结构厂房出租收入 | 1,928.59 | 1,928.59 | 2,025.33 | 2,025.33 | 2,025.33 | 2,025.33 | 2,025.33 | 2,126.96 | 2,126.96 | 2,126.96 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （1）可出租面积（平方米） | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 |
| （2）单价（元/平方米/月） | 15.75 | 15.75 | 16.54 | 16.54 | 16.54 | 16.54 | 16.54 | 17.37 | 17.37 | 17.37 |
| （3）月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| （4）出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2.综合楼出租收入 | 290.30 | 290.30 | 304.82 | 304.82 | 304.82 | 304.82 | 304.82 | 320.03 | 320.03 | 320.03 |
| （1）可出租面积（平方米） | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 |
| （2）单价（元/平方米/月） | 21.00 | 21.00 | 22.05 | 22.05 | 22.05 | 22.05 | 22.05 | 23.15 | 23.15 | 23.15 |
| （3）月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| （4）出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3.物业费收入 | 114.47 | 114.47 | 119.92 | 119.92 | 119.92 | 119.92 | 119.92 | 125.37 | 125.37 | 125.37 |
| （1）可出租面积（平方米） | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 |
| （2）单价（元/平方米/月） | 0.84 | 0.84 | 0.88 | 0.88 | 0.88 | 0.88 | 0.88 | 0.92 | 0.92 | 0.92 |
| （3）月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| （4）出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4.停车位出租收入 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 |
| （1）数量（个） | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 |
| （2）每天周转次数（次/天） | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| （3）天数（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （4）单价（元/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| （5）出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5.财政补助收入 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 |
| 二、运营成本 | 901.02 | 917.67 | 943.18 | 953.42 | 971.19 | 981.94 | 1,277.11 | 1,025.39 | 1,037.33 | 1,049.37 |
| 1.燃料动力费 | 230.12 | 237.03 | 237.03 | 237.03 | 244.14 | 244.14 | 244.14 | 251.46 | 251.46 | 251.46 |
| 2.职工薪酬 | 235.28 | 242.42 | 249.56 | 257.04 | 264.86 | 272.68 | 280.84 | 289.34 | 298.18 | 307.02 |
| 3.维修费用 | 86.63 | 89.23 | 91.91 | 94.67 | 97.51 | 100.44 | 387.45 | 103.45 | 106.55 | 109.75 |
| 4.其他费用 | 82.72 | 82.72 | 85.06 | 85.06 | 85.06 | 85.06 | 85.06 | 87.50 | 87.50 | 87.50 |
| 5.税费 | 266.27 | 266.27 | 279.62 | 279.62 | 279.62 | 279.62 | 279.62 | 293.64 | 293.64 | 293.64 |
| 三、运营收益 | 3,235.21 | 3,218.56 | 3,309.76 | 3,299.52 | 3,281.75 | 3,271.00 | 2,975.83 | 3,349.84 | 3,337.90 | 3,325.86 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、运营收入 | 4,375.23 | 4,375.23 | 4,504.62 | 4,504.62 | 4,504.62 | 4,504.62 | 4,504.62 | 4,639.73 | 4,639.73 | 4,639.73 |
| 1.钢结构厂房出租收入 | 2,126.96 | 2,126.96 | 2,233.50 | 2,233.50 | 2,233.50 | 2,233.50 | 2,233.50 | 2,344.93 | 2,344.93 | 2,344.93 |
| （1）可出租面积（平方米） | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 | 113,380.00 |
| （2）单价（元/平方米/月） | 17.37 | 17.37 | 18.24 | 18.24 | 18.24 | 18.24 | 18.24 | 19.15 | 19.15 | 19.15 |
| （3）月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| （4）出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2.综合楼出租收入 | 320.03 | 320.03 | 336.06 | 336.06 | 336.06 | 336.06 | 336.06 | 352.93 | 352.93 | 352.93 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （1）可出租面积（平方米） | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 | 12,800.00 |
| （2）单价（元/平方米/月） | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 25.53 | 25.53 | 25.53 |
| （3）月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| （4）出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3.物业费收入 | 125.37 | 125.37 | 132.19 | 132.19 | 132.19 | 132.19 | 132.19 | 139.00 | 139.00 | 139.00 |
| （1）可出租面积（平方米） | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 | 126,180.00 |
| （2）单价（元/平方米/月） | 0.92 | 0.92 | 0.97 | 0.97 | 0.97 | 0.97 | 0.97 | 1.02 | 1.02 | 1.02 |
| （3）月数（个） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| （4）出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4.停车位出租收入 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 | 102.87 |
| （1）数量（个） | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 |
| （2）每天周转次数（次/天） | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| （3）天数（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| （4）单价（元/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| （5）出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5.财政补助收入 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 |
| 二、运营成本 | 1,069.38 | 1,082.29 | 1,112.94 | 1,134.51 | 1,148.76 | 1,163.12 | 1,185.94 | 1,247.28 | 1,455.59 | 1,478.23 |
| 1.燃料动力费 | 259.00 | 259.00 | 259.00 | 266.77 | 266.77 | 266.77 | 274.78 | 274.78 | 274.78 | 283.02 |
| 2.职工薪酬 | 316.20 | 325.72 | 335.58 | 345.78 | 356.32 | 366.86 | 377.74 | 388.96 | 400.52 | 412.42 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.维修费用 | 113.04 | 116.43 | 119.92 | 123.52 | 127.23 | 131.05 | 134.98 | 139.03 | 143.20 | 147.50 |
| 4.其他费用 | 87.50 | 87.50 | 90.09 | 90.09 | 90.09 | 90.09 | 90.09 | 92.79 | 92.79 | 92.79 |
| 5.税费 | 293.64 | 293.64 | 308.35 | 308.35 | 308.35 | 308.35 | 308.35 | 351.72 | 544.30 | 542.50 |
| 三、运营收益 | 3,305.85 | 3,292.94 | 3,391.68 | 3,370.11 | 3,355.86 | 3,341.50 | 3,318.68 | 3,392.45 | 3,184.14 | 3,161.50 |

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 119,098.19 | | | 3,508.43 | 3,637.61 | 3,766.78 | 3,895.95 | 4,025.13 | 4,136.23 | 4,136.23 | 4,136.23 |
| 经营活动支出（含税费） | 28,727.79 | | | 738.69 | 762.84 | 787.41 | 818.55 | 843.58 | 866.91 | 882.45 | 891.70 |
| 经营活动产生的现金净额 | 90,370.40 | | | 2,769.74 | 2,874.77 | 2,979.37 | 3,077.40 | 3,181.55 | 3,269.32 | 3,253.78 | 3,244.53 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 53,988.95 | 41,000.00 | 12,988.95 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -53,988.95 | -41,000.00 | -12,988.95 | - | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 县财政自筹资金 | 17,988.95 | 5,000.00 | 12,988.95 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 36,000.00 | 36,000.00 | - | | | | | | | | |
| 银行借款 | - | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 36,000.00 | | | | | | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| 偿还银行借款本金 | - | | | | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付债券利息 | 34,425.00 | | | 1,620.00 | 1,620.00 | 1,620.00 | 1,620.00 | 1,603.80 | 1,587.60 | 1,571.40 | 1,555.20 |
| 支付银行借款利息 | - | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -16,436.05 | 41,000.00 | 12,988.95 | -1,620.00 | -1,620.00 | -1,620.00 | -1,980.00 | -1,963.80 | -1,947.60 | -1,931.40 | -1,915.20 |
| 四、净现金流量 | 19,945.40 | - | - | 1,149.74 | 1,254.77 | 1,359.37 | 1,097.40 | 1,217.75 | 1,321.72 | 1,322.38 | 1,329.33 |
| 五、累计现金流量 | 19,945.40 | - | - | 1,149.74 | 2,404.51 | 3,763.88 | 4,861.28 | 6,079.03 | 7,400.75 | 8,723.13 | 10,052.46 |

（续）

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,136.23 | 4,136.23 | 4,252.94 | 4,252.94 | 4,252.94 | 4,252.94 | 4,252.94 | 4,375.23 | 4,375.23 | 4,375.23 |
| 经营活动支出（含税费） | 901.02 | 917.67 | 943.18 | 953.42 | 971.19 | 981.94 | 1,277.11 | 1,025.39 | 1,037.33 | 1,049.37 |
| 经营活动产生的现金净额 | 3,235.21 | 3,218.56 | 3,309.76 | 3,299.52 | 3,281.75 | 3,271.00 | 2,975.83 | 3,349.84 | 3,337.90 | 3,325.86 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 县财政自筹资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 720.00 | 720.00 |

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,539.00 | 1,506.60 | 1,474.20 | 1,441.80 | 1,409.40 | 1,377.00 | 1,344.60 | 1,312.20 | 1,279.80 | 1,247.40 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,259.00 | -2,226.60 | -2,194.20 | -2,161.80 | -2,129.40 | -2,097.00 | -2,064.60 | -2,032.20 | -1,999.80 | -1,967.40 |
| 四、净现金流量 | 976.21 | 991.96 | 1,115.56 | 1,137.72 | 1,152.35 | 1,174.00 | 911.23 | 1,317.64 | 1,338.10 | 1,358.46 |
| 五、累计现金流量 | 11,028.67 | 12,020.63 | 13,136.19 | 14,273.91 | 15,426.26 | 16,600.26 | 17,511.49 | 18,829.13 | 20,167.23 | 21,525.69 |

（续）

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,375.23 | 4,375.23 | 4,504.62 | 4,504.62 | 4,504.62 | 4,504.62 | 4,504.62 | 4,639.73 | 4,639.73 | 4,639.73 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,069.38 | 1,082.29 | 1,112.94 | 1,134.51 | 1,148.76 | 1,163.12 | 1,185.94 | 1,247.28 | 1,455.59 | 1,478.23 |
| 经营活动产生的现金净额 | 3,305.85 | 3,292.94 | 3,391.68 | 3,370.11 | 3,355.86 | 3,341.50 | 3,318.68 | 3,392.45 | 3,184.14 | 3,161.50 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 县财政自筹资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还债券本金 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | 3,600.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,215.00 | 1,134.00 | 1,053.00 | 972.00 | 891.00 | 810.00 | 648.00 | 486.00 | 324.00 | 162.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -3,015.00 | -2,934.00 | -2,853.00 | -2,772.00 | -2,691.00 | -4,410.00 | -4,248.00 | -4,086.00 | -3,924.00 | -3,762.00 |
| 四、净现金流量 | 290.85 | 358.94 | 538.68 | 598.11 | 664.86 | -1,068.50 | -929.32 | -693.55 | -739.86 | -600.50 |
| 五、累计现金流量 | 21,816.54 | 22,175.48 | 22,714.16 | 23,312.27 | 23,977.13 | 22,908.63 | 21,979.31 | 21,285.76 | 20,545.90 | 19,945.40 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 90,370.40 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.23 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | - | 1,620.00 | 1,620.00 | |
| 第 2 年 | - | 1,620.00 | 1,620.00 | |
| 第 3 年 | - | 1,620.00 | 1,620.00 | 2,769.74 |
| 第 4 年 | - | 1,620.00 | 1,620.00 | 2,874.77 |
| 第 5 年 | - | 1,620.00 | 1,620.00 | 2,979.37 |
| 第 6 年 | 360.00 | 1,620.00 | 1,980.00 | 3,077.40 |
| 第 7 年 | 360.00 | 1,603.80 | 1,963.80 | 3,181.55 |
| 第 8 年 | 360.00 | 1,587.60 | 1,947.60 | 3,269.32 |
| 第 9 年 | 360.00 | 1,571.40 | 1,931.40 | 3,253.78 |
| 第 10 年 | 360.00 | 1,555.20 | 1,915.20 | 3,244.53 |
| 第 11 年 | 720.00 | 1,539.00 | 2,259.00 | 3,235.21 |
| 第 12 年 | 720.00 | 1,506.60 | 2,226.60 | 3,218.56 |
| 第 13 年 | 720.00 | 1,474.20 | 2,194.20 | 3,309.76 |
| 第 14 年 | 720.00 | 1,441.80 | 2,161.80 | 3,299.52 |
| 第 15 年 | 720.00 | 1,409.40 | 2,129.40 | 3,281.75 |
| 第 16 年 | 720.00 | 1,377.00 | 2,097.00 | 3,271.00 |
| 第 17 年 | 720.00 | 1,344.60 | 2,064.60 | 2,975.83 |
| 第 18 年 | 720.00 | 1,312.20 | 2,032.20 | 3,349.84 |
| 第 19 年 | 720.00 | 1,279.80 | 1,999.80 | 3,337.90 |
| 第 20 年 | 720.00 | 1,247.40 | 1,967.40 | 3,325.86 |
| 第 21 年 | 1,800.00 | 1,215.00 | 3,015.00 | 3,305.85 |
| 第 22 年 | 1,800.00 | 1,134.00 | 2,934.00 | 3,292.94 |
| 第 23 年 | 1,800.00 | 1,053.00 | 2,853.00 | 3,391.68 |
| 第 24 年 | 1,800.00 | 972.00 | 2,772.00 | 3,370.11 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 1,800.00 | 891.00 | 2,691.00 | 3,355.86 |
| 第 26 年 | 3,600.00 | 810.00 | 4,410.00 | 3,341.50 |
| 第 27 年 | 3,600.00 | 648.00 | 4,248.00 | 3,318.68 |
| 第 28 年 | 3,600.00 | 486.00 | 4,086.00 | 3,392.45 |
| 第 29 年 | 3,600.00 | 324.00 | 3,924.00 | 3,184.14 |
| 第 30 年 | 3,600.00 | 162.00 | 3,762.00 | 3,161.50 |
| 合计 | 36,000.00 | 37,665.00 | 73,665.00 | 90,370.40 |
| 本息覆盖倍数 | | | | 1.23 |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由县财政自筹资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，本项目债券存续期内累计净收益 90,370.40 万元，应付债券本金及利息合计 73,665.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章事前绩效评估

## 7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收

益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得用地预审意见函、环评登记表等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，自筹资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 山阳区创新产业园提升及工业园区基础设施建设项目

# 实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 总投资及资金筹措 ..... 4
1.8 项目手续 ..... 4
1.9 债券资金使用合规性 ..... 5
1.10 项目资金保障措施 ..... 5
1.11 主管部门责任 ..... 5
1.12 项目主体及运作模式 ..... 6
第二章 项目社会经济效益 ..... 7
2.1 项目的提出 ..... 7
2.2 政策背景 ..... 7
2.3 社会效益 ..... 8
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 8
第三章 项目投资估算 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算表 ..... 11
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 16
4.1 编制依据 ..... 16
4.2 债券使用计划及期限 ..... 16
4.3 债券信息披露 ..... 17
4.4 投资者保护措施 ..... 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 19
5.1 应付债券本息情况 ..... 19

5.2 经营现金流分析 ..... 20
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 35
5.4 总体评价结果 ..... 37
**第六章 风险分析** ..... 38
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 38
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 39
**第七章 事前绩效评估** ..... 41
7.1 事前绩效评估方法 ..... 41
7.2 事前绩效评估内容 ..... 41
7.3 事前绩效评估结论 ..... 42

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

山阳区创新产业园提升及工业园区基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为焦作循环经济产业集聚区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为焦作山阳投资有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 焦作山阳投资有限公司 | | |
| **法定代表人** | 许恒新 | **成立日期** | 2009 年 11 月 18 日 |
| **注册资本** | 五亿圆整 | **营业期限** | 长期 |
| **统一社会信用代码** | 91410811697327336C | | |
| **注册地址** | 焦作市山阳区焦辉路 3033-12 号综合服务中心 310 室 | | |
| **经营范围** | 一般项目：以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁；城市绿化管理；建筑材料销售；物业管理；工程管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | | |
| **公司类型** | 有限公司（国有独资） | | |
| **股东及持股比例** | 焦作市山阳区国有资产经营公司持股 99.99%;<br>焦作市山阳区财务开发公司持股 0.01% | | |

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公

益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于焦作循环经济产业集聚区内。

**1.5 建设规模及内容**

（1）创新产业园提升工程

新建标准化厂房建筑面积 6,240.00 ㎡；对 1-3、5-11 号 10 栋厂房建筑面积 28,700.00 ㎡进行外墙粉刷；对 1、7、9、11 号厂房（约 25,000.00 ㎡）进行消防改造；新增设置室外消火栓 17 套；监控设施提升改造（约 60 套）；修建园区汽车停车棚（车棚 1,800.00 平方米、充电桩 50 套）。

（2）产业园区基础设施建设工程

东锅城发厂区消防改造更换外墙防火材料（约 10,000.00 ㎡）；集聚区道路安装微光智能路灯 872 套；新建规划八路（规划二路至规划五路）雨水、污水、供水、路灯、绿化、弱电工程，总长约 1,450.00 米；规划五路、十五路建设给水加压泵站 2 套；35KV 热马北线线路，拆除原有线路 2.90 千米，新建架空线路 3.1 千米；220KV 韩岭线，拆除原有路线 1,700.00 千米，新建地埋 1,800.00 千米；采空区治理（规划二路东侧、规划七路南侧、规划八路北、恒艺纺织西），占地约 187.07 亩，进行采空区注浆填充加固处理，提高采空区地基稳定性。

## 表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

| 序号 | 内容 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 创新产业园提升工程 | | | |
| 1 | 新建标准厂房 | 平方米 | 6,240.00 | 1 栋地上 4 层局部 5 层。 |
| 2 | 外立面改造 | 平方米 | 28,700.00 | 1-3、5-11 号 10 栋厂房外墙粉刷 |
| 3 | 建筑物消防改造 | 平方米 | 25,000.00 | 1、7、9、11 四栋标准化厂房喷淋 |
| 4 | 消防改造 | 套 | 17 | 室外消火栓安装 |
| 5 | 监控提升改造 | 套 | 60 | 标准化厂房区域 |
| 6 | 新建停车棚及充电桩安装 | 平方米 | 1,800.00 | 机动车车棚 1,800.00 平方米，安装充电桩 50 套 |
| 二 | 基础设施建设工程 | | | |
| 1 | 道路工程 | | | |
| | 规划八路（规划二路至规划五路） | 平方米 | 43,500.00 | 长 1,450.00 米，宽 30.00 米，包含道路、雨水、污水、供水、路灯、绿化、弱电工程 |
| 2 | 微光智能路灯安装 | | 872.00 | |
| | 规划二路（南山路到焦辉路） | 套 | 130 | 1,950.00 米 |
| | 规划三路（南山路到焦辉路） | 套 | 120 | 1,780.00 米 |
| | 规划五路（南山路到焦辉路） | 套 | 110 | 1,640.00 米 |
| | 规划六路（规划一路至上马村口） | 套 | 82 | 1,220.00 米 |
| | 规划七路（规划一路至四路） | 套 | 90 | 1,336.00 米 |
| | 规划十五路（南山路到焦辉路） | 套 | 116 | 1,711.00 米 |
| | 南山路（规划五路到中原路） | 套 | 224 | 3,348.00 米 |
| 3 | 专线迁改 | | | |
| 其中 | 35kv 热马北线（中晶水泥厂现供电专线）专线迁改 | 千米 | 3.10 | 含拆除原有线路约 2.90km |
| | 220kv 韩岭线 | 米 | 1,800.00 | 除原来线路 1,700.00 米，新建地埋 1,800.00 米 |
| 4 | 给水加压泵站 | 座 | 2 | 规划十五路、规划五路 |
| 5 | 东锅城发厂区消防改造更换外墙防火材料 | 平方米 | 10,000.00 | |
| 6 | 采空区治理 | 项 | 1 | 约 187.07 亩范围的采空区治理 |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2023 年 3月，预计

完工时间 2024 年 2 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 10,882.00 万元。其中：自有资金 2,182.00 万元，专项债券资金 8,700.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2023 年 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 资本金 | 自有资金 | 2,182.00 | 20.05% |
| 建设资金 | 专项债券资金 | 8,700.00 | 79.95% |
| **合计** | | **10,882.00** | **100.00%** |

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.05%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得焦作市山阳区发展和改革委员会《关于山阳区创新产业园提升及工业园区基础设施建设项目可行性研究报告调整的批复》（山发改文〔2023〕4 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

### 1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

### 1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项

债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为焦作山阳投资有限公司，主管部门为焦作循环经济产业集聚区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为焦作山阳投资有限公司，项目建设及运营单位均为焦作山阳投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由焦作山阳投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由焦作山阳投资有限公司会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由焦作山阳投资有限公司根据运营情况及时向焦作市财政局上缴项目运营收益，由焦作山阳投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

根据《焦作市山阳区 2021 年政府工作报告》，当前山阳区正处于重大战略叠加期、动能转换加速期、产业转型优化期、城镇发展提质期、治理能力提升期，同时也面临诸多挑战，经济下行压力持续加大、疫情变化、外部环境存在不确定性。必须准确识变、科学应变、主动求变，在危机中育先机、于变局中开新局。

焦作循环经济产业集聚区是河南省首批 175 个产业集聚区之一，产业发展定位为新能源新材料、装备制造、生物科技等核心产业。为推进焦作循环经济产业集聚区高质量发展，培育独具竞争力产业集群，更好发挥产业集聚区转型发展攻坚主阵地作用，营造亲商、富商、安商的良好投资环境，在此背景下，提出了本项目的建设。项目建成后，可改善解决产业集聚区基础设施不完善的状况，改善产业集聚区投资环境，有利于产业集聚区的发展和招商引资。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合《河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案的通知》（豫政办〔2019〕43 号）、河南省人民政府关于《推进产业集聚区用地提质增效促进县域经济高质量发展》的意见（豫政〔2020〕32 号、河南省发展和改革委员会办公室印发《关于支持标准化厂房建设的意见》、《中共山阳区委关于制定山阳区国民经济和社会发展第十

四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》等政策文件要求。

**2.3 社会效益**

随着农业生产技术水平的提高和农业机械的普遍运用，有大量农村劳动力从土地中解脱出来，常年有大量剩余劳动力外出务工、经商。随着产业结构调整和企业改革的深入推进，城镇又产生大量失业下岗人员，这已经成为制约经济发展和影响社会稳定的首要问题。通过本项目的建设，可安排一批农村剩余劳动力和城镇下岗失业人员就业，至 2035 年，焦作循环经济产业集聚区可以提供约 9 万个就业岗位。对于促进焦作市经济发展和维护社会稳定均具有十分积极的意义。

**2.4 经济效益**

本项目的实施对焦作市产业的快速发展有着重要的推动作用，项目建设一方面可以为扩大规模、加快发展及时提供有效空间，提高生产效率，使其及早发挥效益，另一方面可以加快产业聚集区建设步伐，增强地区产业承接能力，加之周边基础配套设施的不断完善，可以有效的提高对企业的吸引力，进一步扩大产业集群规模，提升焦作循环经济产业集聚区的产业集聚区竞争力，加大焦作循环经济产业集聚区招商引资筹码。项目建设是推动焦作循环经济产业集聚区主导产业的快速发展的需要。

**2.5 项目公益性**

焦作循环经济产业集聚区在可持续发展的思想指导下，将利用焦作市产业优势和工业基础发展“循环经济”，积极引进技术含量高，

经济效益好，环境、社会效益显著的工业项目，带动一批以“资源—产品—再生资源”生产流程为主要模式的新型项目，使焦作循环经济产业集聚区成为生态良好、绿色环保的循环经济产业集聚区。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、建设工程其他费用、基本预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》;

2.《市政工程投资估算编制办法》(建标〔2007〕164 号);

3.《市政工程投资估算指标》(建标〔2007〕163 号);

4.《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);

5.《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013);

6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016);

7.《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016);

8.《市政工程计量规范》(GB500857-2013);

9.《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016);

10.国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299 号);

11.《关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知》(焦政〔2009〕2 号)文件 ;

12.《河南省住房和城乡建设厅关于我省建筑业“营改增”后计价依据调整的意见》(豫建设标〔2016〕24 号);

13.《河南省建筑工程标准定额站关于建筑业“营改增”后材料预

算调整指导意见》（豫建标定〔2016〕13号）；

14.《河南省建筑工程标准定额站关于发布《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》、《河南省通用安装工程预算定额》、《河南省市政工程预算定额》动态调整规则的通知》（豫建标定〔2016〕40号）；

15.《河南省住建厅]关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（豫建设标〔2018〕22号）；

16.《河南省住房和城乡建设厅关于调增房屋建筑和市政基础设施工程施工现场扬尘污染防治费的通知（试行）》（豫建设标〔2016〕47号）；

17.参照其它类似工程技术指标；

18.近期《焦作市标准造价信息》；

19.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

20.仪器设备以厂家报价和市场询价估算；

21.项目建设单位提供的基础数据和资料等。

**3.3 投资估算表**

本项目总投资估算为 10,882.00 万元，其中，工程费用 8,993.00 万元，工程建设其他费用估算为 720.00 万元，预备费估算为 777.00 万元，建设期利息估算为 392.00 万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 单方造价（元） | 建安工程（万元） | 设备费用（万元） | 其它费用（万元） | 合计（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **工程费用** | | | | **8,217.00** | **776.00** | | **8,993.00** | |
| 1.1 | 4#标准化厂房 | | | | 1,685.00 | 56.00 | | 1,741.00 | |
| 1.1.1 | 土建工程 | 平方米 | 6,240.00 | 1,800.00 | 1,123.00 | | | 1,123.00 | 框架结构，包括土建、装饰、安装等 |
| 1.1.2 | 安装工程 | 平方米 | 6,240.00 | 500.00 | 312.00 | | | 312.00 | |
| 1.1.3 | 装饰工程 | 平方米 | 6,240.00 | 400.00 | 250.00 | | | 250.00 | |
| 1.1.4 | 电梯 | 部 | 2 | 180,000.00 | | 36.00 | | 36.00 | |
| 1.1.5 | 变压器 | 台 | 1 | 200,000.00 | | 20.00 | | 20.00 | |
| 1.2 | 创新产业园建筑物外立面改造 | 平方米 | 28,700.00 | 100.00 | 287.00 | | | 287.00 | 1-3、5-11 号 10 栋厂房 |
| 1.3 | 创新产业园标准化厂房消防改造 | 平方米 | 25,000.00 | 250.00 | 625.00 | | | 625.00 | 1、7、9、11 标准化厂房 4 栋楼消防改造 |
| 1.4 | 创新产业园室外消火栓 | 套 | 17 | 5,700.00 | 10.00 | | | 10.00 | |
| 1.5 | 创新产业园监控设施改造 | 套 | 60 | 5,000.00 | | 30.00 | | 30.00 | |
| 1.6 | 创新产业园停车棚及充电桩 | | | | 108.00 | 330.00 | | 438.00 | |
| 1.6.1 | 停车棚 | 平方米 | 1,800.00 | 600.00 | 108.00 | | | 108.00 | 钢结构，1F |
| 1.6.2 | 充电桩 | 套 | 50.00 | 60,000.00 | | 300.00 | | 300.00 | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 单方造价（元） | 建安工程（万元） | 设备费用（万元） | 其它费用（万元） | 合计（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.6.3 | 变压器 | 部 | 1 | 300,000.00 | | 30.00 | | 30.00 | |
| 1.7 | 新建道路 | | | | 9,794.00 | | | 9,794.00 | |
| 1.7.1 | 规划八路（规划二路～规划十路） | | | | 4,943.00 | | | 4,943.00 | 包含道路、雨水、污水、路灯、绿化、弱电管沟等 |
| | 车行道 | 平方米 | 45,342.00 | 380.00 | 1,723.00 | | | 1,723.00 | 沥青砼路面 |
| | 人行道 | 平方米 | 10,305.00 | 220.00 | 227.00 | | | 227.00 | 透水砖结构，包括基层、面层 |
| | 排水管网 | 延米 | 4,122.00 | 2,500.00 | 1,031.00 | | | 1,031.00 | HDPE 管和钢筋混凝土管 |
| | 路灯 | 个 | 103 | 14,000.00 | 144.00 | | | 144.00 | 智慧路灯，包括灯杆、基础、路灯等 |
| | 路缘石 | 米 | 16,488.00 | 130.00 | 214.00 | | | 214.00 | 花岗岩 |
| | 绿化 | 平方米 | 6,183.00 | 260.00 | 161.00 | | | 161.00 | |
| | 其他 | 米 | 2,061.00 | 7,000.00 | 1,443.00 | | | 1,443.00 | 包括给水、消火栓、弱电管沟、中央防撞墩等 |
| 1.8 | 智慧路灯 | 套 | 872 | 14,000.00 | 1,221.00 | | | 1,221.00 | 包括灯杆、基础、路灯等 |
| 1.9 | 专线迁改 | | | | 600.00 | 180.00 | | 780.00 | |
| 1.9.1 | 35KV 热马北线（中晶水泥厂现供电专线）迁改 | | | | 100.00 | 180.00 | | 280.00 | 长 3100 米 |
| 1.9.2 | 220kv 韩岭线迁改 | | | | 500.00 | | | 500.00 | 拆除原来线路 1700 米，新建地埋 1800 米 |
| 1.10 | 给水加压泵站 | 套 | 2. | 1,000,000.00 | 20.00 | 180.00 | | 200.00 | 规划十五路、规划五路 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 单方造价（元） | 建安工程（万元） | 设备费用（万元） | 其它费用（万元） | 合计（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.11 | 东锅城发厂区消防改造 | 平方米 | 10,000.00 | 160.00 | 160.00 | | | 160.00 | |
| 1.12 | 采空区治理 | 项 | 1 | 5,920,000.00 | 592.00 | | | 592.00 | 约187.07亩范围的采空区治理 |
| **二** | **工程建设其它费用** | | | | | | **720.00** | **720.00** | |
| 2.1 | 前期工作咨询费 | | | | | | 10.00 | 10.00 | 包括项目可研报告编制费等 |
| 2.2 | 建设单位管理费 | | | | | | 122.00 | 122.00 | 按《基本建设财务管理规定》计取 |
| 2.3 | 勘察费 | | | | | | 76.00 | 76.00 | 按《工程设计收费标准》暂估 |
| 2.4 | 设计费 | | | | | | 167.00 | 167.00 | 按《工程设计收费标准》暂估 |
| 2.5 | 施工图审查费 | | | | | | 8.00 | 8.00 | 按设计费的5%计取 |
| 2.6 | 工程监理费 | | | | | | 121.00 | 121.00 | 按《工程监理收费标准》暂估 |
| 2.7 | 工程造价咨询费 | | | | | | 36.00 | 36.00 | 按豫发改收费［2008］2510号文件计取 |
| 2.8 | 招标代理费 | | | | | | 38.00 | 38.00 | 按《招标代理服务收费标准》暂估 |
| 2.9 | 场地准备及临时设施费 | | | | | | 72.00 | 72.00 | 按工程费用的0.80%计取 |
| 2.10 | 城市基础设施配套费 | | | | | | 44.00 | 44.00 | |
| 2.11 | 工程保险费 | | | | | | 27.00 | 27.00 | 按工程费用的0.30%计取 |
| **三** | **基本预备费** | | | | | | **777.00** | **777.00** | |
| **四** | **建设期利息** | | | | | | **392.00** | **392.00** | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 | 单方造价（元） | 建安工程（万元） | 设备费用（万元） | 其它费用（万元） | 合计（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五 | 总计 | | | | **8,217.00** | **776.00** | **1,889.00** | **10,882.00** | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额8,700.00万元。其中:2023年

计划使用 8,700.00 万元；本次申请使用 2,100.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对债券存续期偿债能力产生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 8,700.00 | | 8,700.00 | 4.50% | 391.50 | 391.50 |
| 第 2 年 | 8,700.00 | | | 8,700.00 | 4.50% | 391.50 | 391.50 |
| 第 3 年 | 8,700.00 | | | 8,700.00 | 4.50% | 391.50 | 391.50 |
| 第 4 年 | 8,700.00 | | | 8,700.00 | 4.50% | 391.50 | 391.50 |
| 第 5 年 | 8,700.00 | | | 8,700.00 | 4.50% | 391.50 | 391.50 |
| 第 6 年 | 8,700.00 | | 87.00 | 8,613.00 | 4.50% | 391.50 | 478.50 |
| 第 7 年 | 8,613.00 | | 87.00 | 8,526.00 | 4.50% | 387.59 | 474.59 |
| 第 8 年 | 8,526.00 | | 87.00 | 8,439.00 | 4.50% | 383.67 | 470.67 |
| 第 9 年 | 8,439.00 | | 87.00 | 8,352.00 | 4.50% | 379.76 | 466.76 |
| 第 10 年 | 8,352.00 | | 87.00 | 8,265.00 | 4.50% | 375.84 | 462.84 |
| 第 11 年 | 8,265.00 | | 174.00 | 8,091.00 | 4.50% | 371.93 | 545.93 |
| 第 12 年 | 8,091.00 | | 174.00 | 7,917.00 | 4.50% | 364.10 | 538.10 |
| 第 13 年 | 7,917.00 | | 174.00 | 7,743.00 | 4.50% | 356.27 | 530.27 |
| 第 14 年 | 7,743.00 | | 174.00 | 7,569.00 | 4.50% | 348.44 | 522.44 |
| 第 15 年 | 7,569.00 | | 174.00 | 7,395.00 | 4.50% | 340.61 | 514.61 |
| 第 16 年 | 7,395.00 | | 174.00 | 7,221.00 | 4.50% | 332.78 | 506.78 |
| 第 17 年 | 7,221.00 | | 174.00 | 7,047.00 | 4.50% | 324.95 | 498.95 |
| 第 18 年 | 7,047.00 | | 174.00 | 6,873.00 | 4.50% | 317.12 | 491.12 |
| 第 19 年 | 6,873.00 | | 174.00 | 6,699.00 | 4.50% | 309.29 | 483.29 |
| 第 20 年 | 6,699.00 | | 174.00 | 6,525.00 | 4.50% | 301.46 | 475.46 |
| 第 21 年 | 6,525.00 | | 435.00 | 6,090.00 | 4.50% | 293.63 | 728.63 |
| 第 22 年 | 6,090.00 | | 435.00 | 5,655.00 | 4.50% | 274.05 | 709.05 |
| 第 23 年 | 5,655.00 | | 435.00 | 5,220.00 | 4.50% | 254.48 | 689.48 |
| 第 24 年 | 5,220.00 | | 435.00 | 4,785.00 | 4.50% | 234.90 | 669.90 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 4,785.00 | | 435.00 | 4,350.00 | 4.50% | 215.33 | 650.33 |
| 第 26 年 | 4,350.00 | | 870.00 | 3,480.00 | 4.50% | 195.75 | 1,065.75 |
| 第 27 年 | 3,480.00 | | 870.00 | 2,610.00 | 4.50% | 156.60 | 1,026.60 |
| 第 28 年 | 2,610.00 | | 870.00 | 1,740.00 | 4.50% | 117.45 | 987.45 |
| 第 29 年 | 1,740.00 | | 870.00 | 870.00 | 4.50% | 78.30 | 948.30 |
| 第 30 年 | 870.00 | | 870.00 | | 4.50% | 39.15 | 909.15 |
| **合计** | | **8,700.00** | **8,700.00** | | | **9,102.45** | **17,802.45** |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%

的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 12 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 标准化厂房 | 厂房出租收入 | 73,762.56 | 93.30% |
| 2 | 标准化厂房 | 物业费收入 | 3,209.93 | 4.06% |
| 3 | 充电桩 | 充电桩服务费收入 | 2,086.67 | 2.64% |
| **合计** | | | **79,059.16** | **100.00%** |

（1）厂房出租收入

本项目创新产业园，总用地面积 70,000.35 平方米（约 105.00 亩），总建筑面积 70,984.71 平方米，包含 10 栋厂房和 1 栋综合办公楼，1 栋厂区服务楼,1 栋南门岗，建筑物外立面均采用灰色外墙涂料。其中：1 栋 6 层综合办公楼建筑面积 6,927.4 平方米，钢混结构，目前用于日常办公；1 栋 2 层厂区服务楼建筑面积 799.68 平方米，钢混结构，1 栋南门岗建筑面积 23.43 平方米，砖混结构，目前用于日常办公；10 栋厂房建筑面积 63,234.2 平方米，均为钢混结构，其中，1、3 号、5-11 号工业厂房，均为 4 层局部 5 层，2 号工业厂房为 5 层局部 6 层，目前用于工业生产，以上建筑物目前正常使用中。

东锅城发厂区位于山阳区产业集聚区内规划六路北侧、南山路南侧、规划二路东侧，土地面积 33,471.5 平方米，用途为工业用地，

地

面建筑 4 栋，分别为：办公楼 1 栋（五层，钢筋混凝土结构，面积 2680.5 平方米）、厂房 2 栋（均为一层，钢结构，面积合计 19,585.86 平方米）、宿舍楼 1 栋（三层，钢筋混凝土结构，面积 1678.49 平方米）。

①面积：

本项目创新产业园现有标准化厂房建筑面积为 63,234.2 平方米，新建建筑面积 6,240.00 平方米；东锅城发厂区现有标准化厂房 19,585.86 平方米；三处共 89,060.06 平方米。

②收费标准：

通过焦作市出租市场行情分析及调查得出以下租赁单价情况：

| 类型 | 地区 | 地点 | 租金（元/平方米/月） |
|---|---|---|---|
| 厂房 | 山阳区 | 文苑街道神州路东段与中原路交叉路口西南角附近 | 30.00 |
| 厂房 | 武陟县 | 武陟县詹店镇 | 30.00 |
| 厂房 | 温县 | 河南世农生物制药有限公司 | 30.00 |
| 厂房 | 武陟县 | 武陟县产业集聚区智慧双创园区 | 23.00 |
| 厂房 | 中站区 | 焦作西部产业集聚区科技企业孵化园 | 23.00 |
| 厂房 | 武陟县 | 武陟县产业集聚区一期2号标准化厂房 | 25.00 |

参考本项目附近地区厂房的租赁收费标准，本项目厂房出租价格每月按 23.00 元/平方米进行测算；考虑物价上涨因素，增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。

③出租率：

本项目运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年及以后出租率按 90.00%进行测算。

（2）物业费收入

①面积：

本项目厂房面积89,060.06平方米。

②收费标准：

目前，除保障性住房租金及物业管理费需要市、县级人民政府定价外，其余用房物理管理费均为市场调价。本项目物业管理费参照《中华人民共和国国家发展和改革委员会公告 2021 年第 8 号》中政府定价的经营服务性收费目录清单（2022 版）中保障性住房物业管理服务费0.20～1.35元/平方米/月（已包含税、费）计取。

本项目为创新产业园，对环境要求严格，因此采取一级收费标准1.00元/平方米/月；考虑物价上涨因素，增长率按每3年增长5.00%进行测算。

③出租率：

本项目厂房出租率运营期第 1 年按70.00%进行测算，运营期第 2 年按80.00%进行测算，运营期第3年及以后按90.00%进行测算。

（3）充电桩服务费收入

①数量：

本项目共设置充电桩50个。

②收费标准：

根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。目前焦作市发展改革委《关于明确纯电动汽车用电服务费

临时标准的通知》等周边地市服务费收费标准均在 0.65～0.70 元/千瓦时之间。本项目暂按 0.60 元/千瓦时计入，考虑物价上涨因素，增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。

③使用率：

现有小型新能源汽车一般单次充电量 50 千瓦时，新能源商务车、环卫车等一般单次充电量 120～200 千瓦时不等。本次测算时按照单桩单次充电 50 千瓦时考虑，年使用天数 330 天，运营期日周转次数为 2 次。考虑到新能源汽车的普及和使用，运营期第 1 年充电桩使用率按 40.00%使用率计算，以后每年增长 5.00%，增长至 60.00%后不再增长。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为工作人员生活工作消耗水电，本项目年用电量 115.00 万度，年用水量为 0.80 万吨。据调查焦作市非居民供水价格为 6.30 元/吨；焦作市实行阶梯用电价格，第一阶梯电价为 0.56 元/度，第二阶梯 0.61 元/度，第三阶梯 0.83 元/度。本项目用水单价按 6.30 元/吨，用电单价按 0.67 元/度测算。

（2）工资及福利费

项目所需职工人数 30 人，结合当地工资水平，人均工资按 5.00 万/年计算。考虑未来物价上涨因素，本项目人员工资每年增长 2.10%。福利费按工资的 14.00%计算。

（3）充电桩重置费用

考虑到充电桩的使用年限，本项目在运营期第 11 年和第 21 年进行充电桩设备重置，充电桩原值 300.00 万元，每次重置上涨 10.00%测算。

（4）修理费

本项目的修理费主要为固定资产维护修理费，运营期第一年按固定资产折旧的 10.00%进行估算，考虑物价上涨因素，以后每年上涨 2.10%。

（5）管理及其他费用

管理费及其他费用按当年营业收入的 5.00%进行计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、充电桩重置费和修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税出租收入按 9.00%测算，充电桩服务费按 13.00%测算，物业管理费按 6.00%测算；房产税按 12.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 4,823.07 | | | | | | 121.58 | 173.28 | 173.20 | 173.11 |
| | 销项税 | 6,512.24 | 140.61 | 160.62 | 180.62 | 190.25 | 190.85 | 190.85 | 200.38 | 200.38 | 200.38 |
| | 建设期进项 | 783.30 | 783.30 | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 905.87 | 17.66 | 25.34 | 26.11 | 26.51 | 26.61 | 26.69 | 27.10 | 27.18 | 27.27 |
| | 待抵扣进项税 | | 660.35 | 525.07 | 370.56 | 206.82 | 42.58 | | | | |
| 2 | 附加税 | 578.78 | | | | | | 14.59 | 20.80 | 20.78 | 20.77 |
| 3 | 房产税 | 9,461.49 | 205.25 | 234.57 | 263.89 | 277.08 | 277.08 | 277.08 | 290.96 | 290.96 | 290.96 |
| | 折旧 | 8,919.82 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 |
| | 债券利息 | 8,710.95 | 391.50 | 391.50 | 391.50 | 391.50 | 391.50 | 387.59 | 383.67 | 379.76 | 375.84 |
| | 利润总额 | 34,068.18 | 435.61 | 549.50 | 747.15 | 838.80 | 839.23 | 823.95 | 912.97 | 912.10 | 911.13 |
| 4 | 所得税 | 8,517.09 | 108.90 | 137.38 | 186.79 | 209.70 | 209.81 | 205.99 | 228.24 | 228.03 | 227.78 |
| **5** | **税费合计** | **23,380.43** | **314.15** | **371.95** | **450.68** | **486.78** | **486.89** | **619.24** | **713.28** | **712.97** | **712.62** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 144.75 | 182.62 | 182.53 | 192.54 | 192.44 | 192.34 | 202.96 | 202.86 | 202.76 | 213.87 |
| | 销项税 | 210.41 | 210.41 | 210.41 | 220.87 | 220.87 | 220.87 | 231.97 | 231.97 | 231.97 | 243.59 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 65.66 | 27.79 | 27.88 | 28.33 | 28.43 | 28.53 | 29.01 | 29.11 | 29.21 | 29.72 |
| | 待抵扣进项税 | | | | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | 17.37 | 21.91 | 21.91 | 23.11 | 23.09 | 23.08 | 24.36 | 24.35 | 24.33 | 25.67 |
| 3 | 房产税 | 305.54 | 305.54 | 305.54 | 320.79 | 320.79 | 320.79 | 336.85 | 336.85 | 336.85 | 353.71 |
| | 折旧 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 |
| | 债券利息 | 371.93 | 364.10 | 356.27 | 348.44 | 340.61 | 332.78 | 324.95 | 317.12 | 309.29 | 301.46 |
| | 利润总额 | 684.70 | 1,012.88 | 1,015.49 | 1,122.46 | 1,124.88 | 1,127.16 | 1,239.82 | 1,241.88 | 1,243.82 | 1,361.21 |
| 4 | 所得税 | 171.18 | 253.22 | 253.87 | 280.62 | 281.22 | 281.79 | 309.96 | 310.47 | 310.96 | 340.30 |
| **5** | **税费合计** | **638.84** | **763.29** | **763.85** | **817.06** | **817.54** | **818.00** | **874.13** | **874.53** | **874.90** | **933.55** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 172.00 | 213.66 | 225.30 | 225.19 | 225.07 | 237.29 | 237.17 | 237.04 | 249.82 | 249.69 |
| | 销项税 | 243.59 | 243.59 | 255.77 | 255.77 | 255.77 | 268.55 | 268.55 | 268.55 | 281.91 | 281.91 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 71.59 | 29.93 | 30.47 | 30.58 | 30.70 | 31.26 | 31.38 | 31.51 | 32.09 | 32.22 |
| | 待抵扣进项税 | | | | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | 20.64 | 25.64 | 27.04 | 27.02 | 27.00 | 28.48 | 28.46 | 28.44 | 29.98 | 29.96 |
| 3 | 房产税 | 353.71 | 353.71 | 371.38 | 371.38 | 371.38 | 389.97 | 389.97 | 389.97 | 409.47 | 409.47 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 折旧 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 | 307.58 |
| | 债券利息 | 293.63 | 274.05 | 254.48 | 234.90 | 215.33 | 195.75 | 156.60 | 117.45 | 78.30 | 39.15 |
| | 利润总额 | 1,004.90 | 1,376.20 | 1,510.85 | 1,523.90 | 1,536.79 | 1,676.83 | 1,709.03 | 1,741.06 | 1,906.07 | 1,937.81 |
| 4 | 所得税 | 251.23 | 344.05 | 377.71 | 380.98 | 384.20 | 419.21 | 427.26 | 435.27 | 476.52 | 484.45 |
| **5** | **税费合计** | **797.58** | **937.06** | **1,001.43** | **1,004.57** | **1,007.65** | **1,074.95** | **1,082.86** | **1,090.72** | **1,165.79** | **1,173.57** |

## 4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

### 表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **79,059.16** | **1,709.25** | **1,952.73** | **2,196.20** | **2,311.20** | **2,316.40** | **2,316.40** | **2,432.07** | **2,432.07** | **2,432.07** |
| 1 | 厂房出租收入 | 73,762.56 | 1,600.08 | 1,828.67 | 2,057.25 | 2,160.11 | 2,160.11 | 2,160.11 | 2,268.34 | 2,268.34 | 2,268.34 |
| | 单价（元/平方米/月） | | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 24.15 | 24.15 | 24.15 | 25.36 | 25.36 | 25.36 |
| | 面积（平方米） | | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 |
| | 出租率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 物业费收入 | 3,209.93 | 69.57 | 79.51 | 89.45 | 93.92 | 93.92 | 93.92 | 98.39 | 98.39 | 98.39 |
| | 单价（元/平方米/月） | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 1.10 | 1.10 | 1.10 |
| | 面积（平方米） | | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 充电桩服务费收入 | 2,086.67 | 39.60 | 44.55 | 49.50 | 57.17 | 62.37 | 62.37 | 65.34 | 65.34 | 65.34 |
| | 充电桩数量 | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 单价（元/千瓦时） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.66 | 0.66 | 0.66 |
| | 单桩单次充电量（千瓦时） | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 日周转次数（次） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 年运营天数（天） | | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 使用率 | | 40.00% | 45.00% | 50.00% | 55.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| **二** | **成本支出** | **40,700.37** | **683.46** | **841.53** | **936.76** | **983.02** | **987.90** | **1,124.85** | **1,229.37** | **1,233.86** | **1,238.41** |
| 1 | 燃料及动力费 | 4,728.41 | 82.09 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 |
| 2 | 工资及福利费 | 6,734.01 | 171.00 | 174.59 | 178.26 | 182.00 | 185.82 | 189.72 | 193.70 | 197.77 | 201.92 |
| 3 | 充电桩重置费 | 693.00 | | | | | | | | | |
| 4 | 修理费 | 1,211.58 | 30.76 | 31.41 | 32.07 | 32.74 | 33.43 | 34.13 | 34.85 | 35.58 | 36.33 |
| 5 | 管理费及其他费用 | 3,952.94 | 85.46 | 97.64 | 109.81 | 115.56 | 115.82 | 115.82 | 121.60 | 121.60 | 121.60 |
| 6 | 税费 | 23,380.43 | 314.15 | 371.95 | 450.68 | 486.78 | 486.89 | 619.24 | 713.28 | 712.97 | 712.62 |
| **三** | **净收益** | **40,700.37** | **683.46** | **841.53** | **936.76** | **983.02** | **987.90** | **1,124.85** | **1,229.37** | **1,233.86** | **1,238.41** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,554.01** | **2,554.01** | **2,554.01** | **2,681.30** | **2,681.30** | **2,681.30** | **2,815.85** | **2,815.85** | **2,815.85** | **2,956.67** |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 厂房出租收入 | 2,381.94 | 2,381.94 | 2,381.94 | 2,500.90 | 2,500.90 | 2,500.90 | 2,626.12 | 2,626.12 | 2,626.12 | 2,757.61 |
| | 单价（元/平方米/月） | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 27.96 | 27.96 | 27.96 | 29.36 | 29.36 | 29.36 | 30.83 |
| | 面积（平方米） | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 物业费收入 | 103.76 | 103.76 | 103.76 | 109.12 | 109.12 | 109.12 | 114.49 | 114.49 | 114.49 | 119.86 |
| | 单价（元/平方米/月） | 1.16 | 1.16 | 1.16 | 1.22 | 1.22 | 1.22 | 1.28 | 1.28 | 1.28 | 1.34 |
| | 面积（平方米） | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 充电桩服务费收入 | 68.31 | 68.31 | 68.31 | 71.28 | 71.28 | 71.28 | 75.24 | 75.24 | 75.24 | 79.20 |
| | 充电桩数量 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 单价（元/千瓦时） | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.80 |
| | 单桩单次充电量（千瓦时） | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 日周转次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 年运营天数（天） | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 使用率 | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| **二** | **成本支出** | **1,505.73** | **1,305.29** | **1,311.07** | **1,375.98** | **1,381.89** | **1,387.91** | **1,456.42** | **1,462.60** | **1,468.88** | **1,540.59** |
| 1 | 燃料及动力费 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 |
| 2 | 工资及福利费 | 206.16 | 210.49 | 214.91 | 219.43 | 224.03 | 228.74 | 233.54 | 238.44 | 243.45 | 248.55 |
| 3 | 充电桩重置费 | 330.00 | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 修理费 | 37.09 | 37.87 | 38.67 | 39.48 | 40.31 | 41.16 | 42.02 | 42.90 | 43.80 | 44.72 |
| 5 | 管理费及其他费用 | 127.70 | 127.70 | 127.70 | 134.07 | 134.07 | 134.07 | 140.79 | 140.79 | 140.79 | 147.83 |
| 6 | 税费 | 638.84 | 763.29 | 763.85 | 817.06 | 817.54 | 818.00 | 874.13 | 874.53 | 874.90 | 933.55 |
| **三** | **净收益** | **1,505.73** | **1,305.29** | **1,311.07** | **1,375.98** | **1,381.89** | **1,387.91** | **1,456.42** | **1,462.60** | **1,468.88** | **1,540.59** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,956.67** | **2,956.67** | **3,104.64** | **3,104.64** | **3,104.64** | **3,259.76** | **3,259.76** | **3,259.76** | **3,422.04** | **3,422.04** |
| 1 | 厂房出租收入 | 2,757.61 | 2,757.61 | 2,895.36 | 2,895.36 | 2,895.36 | 3,040.26 | 3,040.26 | 3,040.26 | 3,192.32 | 3,192.32 |
| | 单价（元/平方米/月） | 30.83 | 30.83 | 32.37 | 32.37 | 32.37 | 33.99 | 33.99 | 33.99 | 35.69 | 35.69 |
| | 面积（平方米） | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 物业费收入 | 119.86 | 119.86 | 126.12 | 126.12 | 126.12 | 132.38 | 132.38 | 132.38 | 138.64 | 138.64 |
| | 单价（元/平方米/月） | 1.34 | 1.34 | 1.41 | 1.41 | 1.41 | 1.48 | 1.48 | 1.48 | 1.55 | 1.55 |
| | 面积（平方米） | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 | 89,060.06 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 充电桩服务费收入 | 79.20 | 79.20 | 83.16 | 83.16 | 83.16 | 87.12 | 87.12 | 87.12 | 91.08 | 91.08 |
| | 充电桩数量 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 单价（元/千瓦时） | 0.80 | 0.80 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.88 | 0.88 | 0.88 | 0.92 | 0.92 |
| | 单桩单次充电量（千瓦时） | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 日周转次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 年运营天数（天） | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 使用率 | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| **二** | **成本支出** | **1,773.79** | **1,556.55** | **1,634.74** | **1,644.43** | **1,654.21** | **1,736.10** | **1,750.98** | **1,765.98** | **1,856.43** | **1,871.64** |
| 1 | 燃料及动力费 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 | 165.94 |
| 2 | 工资及福利费 | 253.78 | 259.10 | 264.54 | 270.09 | 275.77 | 281.56 | 287.47 | 293.52 | 299.68 | 305.98 |
| 3 | 充电桩重置费 | 363.00 | | | | | | | | | |
| 4 | 修理费 | 45.66 | 46.62 | 47.60 | 48.60 | 49.62 | 50.66 | 51.72 | 52.81 | 53.92 | 55.05 |
| 5 | 管理费及其他费用 | 147.83 | 147.83 | 155.23 | 155.23 | 155.23 | 162.99 | 162.99 | 162.99 | 171.10 | 171.10 |
| 6 | 税费 | 797.58 | 937.06 | 1,001.43 | 1,004.57 | 1,007.65 | 1,074.95 | 1,082.86 | 1,090.72 | 1,165.79 | 1,173.57 |
| **三** | **净收益** | **1,773.79** | **1,556.55** | **1,634.74** | **1,644.43** | **1,654.21** | **1,736.10** | **1,750.98** | **1,765.98** | **1,856.43** | **1,871.64** |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

### 表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 79,059.16 | | 1,709.25 | 1,952.73 | 2,196.20 | 2,311.20 | 2,316.40 | 2,316.40 | 2,432.07 | 2,432.07 | 2,432.07 |

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动现金流出 | 40,700.37 | | 683.46 | 841.53 | 936.76 | 983.02 | 987.90 | 1,124.85 | 1,229.37 | 1,233.86 | 1,238.41 |
| **经营活动产生的现金净额** | **38,358.79** | | **1,025.79** | **1,111.20** | **1,259.44** | **1,328.18** | **1,328.50** | **1,191.55** | **1,202.70** | **1,198.21** | **1,193.66** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 10,882.00 | 10,882.00 | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-10,882.00** | **-10,882.00** | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 自有资金 | 2,182.00 | 2,182.00 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | 8,700.00 | 8,700.00 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 8,700.00 | | | | | | 87.00 | 87.00 | 87.00 | 87.00 | 87.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 8,710.95 | | 391.50 | 391.50 | 391.50 | 391.50 | 391.50 | 387.59 | 383.67 | 379.76 | 375.84 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-6,528.95** | **10,882.00** | **-391.50** | **-391.50** | **-391.50** | **-391.50** | **-478.50** | **-474.59** | **-470.67** | **-466.76** | **-462.84** |
| **四、净现金流量** | **20,947.84** | | **634.29** | **719.70** | **867.94** | **936.68** | **850.00** | **716.96** | **732.03** | **731.45** | **730.82** |
| **五、累计现金流量** | **20,947.84** | | **634.29** | **1,353.99** | **2,221.93** | **3,158.61** | **4,008.61** | **4,725.57** | **5,457.60** | **6,189.05** | **6,919.87** |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动现金流入 | 2,554.01 | 2,554.01 | 2,554.01 | 2,681.30 | 2,681.30 | 2,681.30 | 2,815.85 | 2,815.85 | 2,815.85 | 2,956.67 |
| 经营活动现金流出 | 1,505.73 | 1,305.29 | 1,311.07 | 1,375.98 | 1,381.89 | 1,387.91 | 1,456.42 | 1,462.60 | 1,468.88 | 1,540.59 |
| **经营活动产生的现金净额** | **1,048.28** | **1,248.72** | **1,242.94** | **1,305.32** | **1,299.41** | **1,293.39** | **1,359.43** | **1,353.25** | **1,346.97** | **1,416.08** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 自有资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 174.00 | 174.00 | 174.00 | 174.00 | 174.00 | 174.00 | 174.00 | 174.00 | 174.00 | 174.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 371.93 | 364.10 | 356.27 | 348.44 | 340.61 | 332.78 | 324.95 | 317.12 | 309.29 | 301.46 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-545.93** | **-538.10** | **-530.27** | **-522.44** | **-514.61** | **-506.78** | **-498.95** | **-491.12** | **-483.29** | **-475.46** |
| **四、净现金流量** | **502.35** | **710.62** | **712.67** | **782.88** | **784.80** | **786.61** | **860.48** | **862.13** | **863.68** | **940.62** |
| **五、累计现金流量** | **7,422.22** | **8,132.84** | **8,845.51** | **9,628.39** | **10,413.19** | **11,199.80** | **12,060.28** | **12,922.41** | **13,786.09** | **14,726.71** |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 2,956.67 | 2,956.67 | 3,104.64 | 3,104.64 | 3,104.64 | 3,259.76 | 3,259.76 | 3,259.76 | 3,422.04 | 3,422.04 |
| 经营活动现金流出 | 1,773.79 | 1,556.55 | 1,634.74 | 1,644.43 | 1,654.21 | 1,736.10 | 1,750.98 | 1,765.98 | 1,856.43 | 1,871.64 |
| **经营活动产生的现金净额** | **1,182.88** | **1,400.12** | **1,469.90** | **1,460.21** | **1,450.43** | **1,523.66** | **1,508.78** | **1,493.78** | **1,565.61** | **1,550.40** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 自有资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 435.00 | 435.00 | 435.00 | 435.00 | 435.00 | 870.00 | 870.00 | 870.00 | 870.00 | 870.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 293.63 | 274.05 | 254.48 | 234.90 | 215.33 | 195.75 | 156.60 | 117.45 | 78.30 | 39.15 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-728.63** | **-709.05** | **-689.48** | **-669.90** | **-650.33** | **-1,065.75** | **-1,026.60** | **-987.45** | **-948.30** | **-909.15** |
| **四、净现金流量** | **454.25** | **691.07** | **780.42** | **790.31** | **800.10** | **457.91** | **482.18** | **506.33** | **617.31** | **641.25** |
| **五、累计现金流量** | **15,180.96** | **15,872.03** | **16,652.45** | **17,442.76** | **18,242.86** | **18,700.77** | **19,182.95** | **19,689.28** | **20,306.59** | **20,947.84** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 391.50 | 391.50 | |
| 第 2 年 | | 391.50 | 391.50 | 1,025.79 |
| 第 3 年 | | 391.50 | 391.50 | 1,111.20 |
| 第 4 年 | | 391.50 | 391.50 | 1,259.44 |
| 第 5 年 | | 391.50 | 391.50 | 1,328.18 |
| 第 6 年 | 87.00 | 391.50 | 478.50 | 1,328.50 |
| 第 7 年 | 87.00 | 387.59 | 474.59 | 1,191.55 |
| 第 8 年 | 87.00 | 383.67 | 470.67 | 1,202.70 |
| 第 9 年 | 87.00 | 379.76 | 466.76 | 1,198.21 |
| 第 10 年 | 87.00 | 375.84 | 462.84 | 1,193.66 |
| 第 11 年 | 174.00 | 371.93 | 545.93 | 1,048.28 |
| 第 12 年 | 174.00 | 364.10 | 538.10 | 1,248.72 |
| 第 13 年 | 174.00 | 356.27 | 530.27 | 1,242.94 |
| 第 14 年 | 174.00 | 348.44 | 522.44 | 1,305.32 |
| 第 15 年 | 174.00 | 340.61 | 514.61 | 1,299.41 |
| 第 16 年 | 174.00 | 332.78 | 506.78 | 1,293.39 |
| 第 17 年 | 174.00 | 324.95 | 498.95 | 1,359.43 |
| 第 18 年 | 174.00 | 317.12 | 491.12 | 1,353.25 |
| 第 19 年 | 174.00 | 309.29 | 483.29 | 1,346.97 |
| 第 20 年 | 174.00 | 301.46 | 475.46 | 1,416.08 |
| 第 21 年 | 435.00 | 293.63 | 728.63 | 1,182.88 |
| 第 22 年 | 435.00 | 274.05 | 709.05 | 1,400.12 |
| 第 23 年 | 435.00 | 254.48 | 689.48 | 1,469.90 |
| 第 24 年 | 435.00 | 234.90 | 669.90 | 1,460.21 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 435.00 | 215.33 | 650.33 | 1,450.43 |
| 第 26 年 | 870.00 | 195.75 | 1,065.75 | 1,523.66 |
| 第 27 年 | 870.00 | 156.60 | 1,026.60 | 1,508.78 |
| 第 28 年 | 870.00 | 117.45 | 987.45 | 1,493.78 |
| 第 29 年 | 870.00 | 78.30 | 948.30 | 1,565.61 |
| 第 30 年 | 870.00 | 39.15 | 909.15 | 1,550.40 |
| **本项目合计** | **8,700.00** | **9,102.45** | **17,802.45** | **38,358.79** |
| **本息覆盖倍数** | **2.15** | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 38,358.79 万元，应付债券本金及利息合计 17,802.45 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 2.15 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

## 7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益

性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

**7.3 事前绩效评估结论**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 濮阳市华龙区公共新能源充电加氢站项目

# 实施方案

日期：二〇二二年九月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 3
第二章 项目社会经济效益 ..... 4
2.1 项目建设背景 ..... 4
2.2 项目的提出 ..... 5
2.3 社会效益 ..... 6
2.4 经济效益 ..... 7
2.5 项目公益性 ..... 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 11
3.1 估算范围 ..... 11
3.2 估算说明 ..... 11
3.3 投资估算 ..... 11
3.4 资金筹措计划 ..... 13
3.5 债券资金使用合规性 ..... 13
3.6 项目资金保障措施 ..... 14
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 15
4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划及期限 ..... 15
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 18

5.1 应付债券本息情况 ..... 18
5.2 经营现金流分析 ..... 19
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 40
5.4 总体评价结果 ..... 41
**第六章 风险分析** ..... 42
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 43
**第七章 事前绩效评估** ..... 45
7.1 项目概况 ..... 45
7.2 评估内容 ..... 45
7.3 评估结论 ..... 45

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

濮阳市华龙区公共新能源充电加氢站项目（以下简称本项目或项目）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

濮阳市华龙区环境卫生服务中心为本项目主管部门。

2.项目单位

濮阳市华龙区环境卫生服务中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| 名称 | 濮阳市华龙区环境卫生服务中心 |
| 统一社会信用代码 | 12410902674193311 |
| 住所 | 河南省濮阳市华龙区胜利东路 934 号 |
| 负责人 | 成进安 |
| 登记机关 | 濮阳市华龙区事业单位登记管理局 |

濮阳市华龙区环境卫生服务中心系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

### 1.4 建设地点

本项目具体建设地点位于濮阳市华龙区绿城路与玉门路交叉口西北角，场地南出口与绿城路连接处。

### 1.5 建设规模及内容

根据深圳群伦项目管理有限公司出具的《濮阳市华龙区公共新能源充电加氢站项目可行性研究报告》以及《关于濮阳市华龙区公共新能源充电加氢站项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕116号）；本项目规划建设总用地面积 21,666.76 平方米（32.50 亩），总建筑面积为 1,000.00 平方米，其中管理办工用房 280.00 平方米，加氢站管理用房 720.00 平方米；建设加氢站一座，面积 810.30 平方米；停车位铺装面积 10,000.00 平方米，道路硬化面积约 7,053.41 平方米，绿化面积 3,523.35 平方米，道闸 2 个。设置 200 个停车位，130 台新能源快充充电桩，配备 200 把新能源快充充电枪。本项目建设内容主要包括场区内地面停车场、管理办工用房、加氢站、电气、弱电、绿化、消防、给排水、交通设施、充电桩等配套设施建设等。

### 1.6 项目手续

2022 年 7 月 1 日，濮阳市华龙区发展和改革委员会作出《关于濮阳市华龙区公共新能源充电加氢站项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕116 号），原则同意濮阳市华龙区公共新能源充电加氢站项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源等进行批复。

### 1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 11 月，完工时间 2025 年 10 月。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为 9,828.87 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 建设用地面积 | 平方米 | 21,666.76 |
| 2 | 总建筑面积 | 平方米 | 1,000.00 |
| 2.1 | 管理办公用房 | 平方米 | 280.00 |
| 2.2 | 加氢站管理用房 | 平方米 | 720.00 |
| 3 | 加氢站 | 座 | 1 |
| 4 | 停车场位铺装 | 平方米 | 10,000.00 |
| 5 | 道路硬化 | 平方米 | 7,053.41 |
| 6 | 绿化 | 平方米 | 4,333.35 |
| 7 | 机动车停车位 | 个 | 200 |
| 8 | 配套充电桩 | 个 | 130 |
| 9 | 道闸 | 个 | 2 |
| 10 | 配套基础设施 | 项 | 1 |

### 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

停车场是支撑现代城市发展的重要基础设施，加快停车场建设，增加有效供给，补强城市发展短板，解决居民停车难问题，是惠民便民的重大工程，也是当前改革创新、稳定经济增长的重要举措。近几年来，国家陆续出台了相关的政策支撑文件，加快城市停车场、公共停车场等建设。2016年6月6日，《国家发展改革委交通运输部印发关于推动交通提质增效提升供给服务能力的实施方案的通知》（发改基础〔2016〕1198号）提出，在停车设施工程方面，以交通枢纽、居住区、商业区、医院、旅游景区等为重点，建设停车楼、地下停车场、机械立体停停车场等集约停车设施；新建城市轨道交通线路外围站点配套建设停车场（P+R），已运营既有线路具备条件的站点加快增建停车场（P+R）。每年新建公共停车位约200万个。对“互联网”便捷交通工程、交通大数据工程等方面，加强互联网等现代信息技术在交通领域的应用，不断完善停车等个性化服务。

《濮阳市2022年国民经济和社会发展计划》中指出，抢抓郑汴洛濮“氢能走廊”建设机遇，深入实施濮阳市氢能产业发展三年行动，设立氢能产业发展基金，积极引进产业链核心项目和高端人才团队，加快建设氢能产业园、氢能研究院，建成中原油田绿电制氢、宗惠氢气高纯氢及特种气体等项目，开工建设中沁泰康膜电极等氢燃料电池核心零部件生产项目，扩大氢能源发动机、氢燃料电池专用车产能，

推动上海陕耀电解水制氢设备、广东国鸿大功率燃料电池等项目落地建设，谋划引进喜马拉雅氢燃料电池、氢化镁储氢等项目，构建氢能全产业链条。在市政车辆、应急电源、通讯基站等方面开展氢燃料电池应用示范，建成加氢站4座，推广氢燃料电池汽车100辆以上。建成远景智慧储能装备制造基地，有序发展共享储能项目。坚持“无中生有”，着力在前沿新材料、生命健康等领域前瞻布局，实现更多“从0到1”的突破。

**2.2 项目的提出**

濮阳市近几年经济社会的快速发展，进而带动了濮阳市城区小汽车出行的频次越来越高，旅游群体进出濮阳市的几率也越来越多，出现了城区机动车持续爆发式的增长，局部片区停车供需矛盾问题突出。目前主要存在老旧建筑配建指标较低、泊位总体供应不足；路内泊位整体规模偏高，配建泊位、路外公共停车场相对缺乏；路内部分泊位利用慢行空间随意施划，严重影响人行交通；公共停车场建设稍显滞后；现状公共停车场建设仍为政府主导，财政负担较大；城区内部交通用拥堵、停车资源紧缺等问题。

《濮阳市人民政府关于印发濮阳市支持氢能与氢燃料电池产业发展若干政策的通知》（濮政〔2021〕27号）通知中指出：加快推进加氢站建设。统筹规划全市氢基础设施建设，加氢站的规划建设、审批、设计、标准及安全管控规范等，依照《濮阳市燃气管理办法》《加氢站技术规范》（GB50516—2010〔2021年版〕）、《加氢站用储氢装置安全技术要求》（GB/T34583—2017）、《加氢站安全技术规范》

（GB/T34584—2017）等执行。鼓励加氢/加油、加氢/加气、加氢/充电等合建站发展模式，引导社会资本参与氢基础设施建设和运营，合建站应符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156—2021）。加大应用试点示范重点推动氢燃料电池在公交车、物流车、环卫车、特种车辆等交通运输领域推广应用。鼓励市、县（区）政府（管委会）和中原油田分公司将氢燃料电池汽车纳入统一采购范围，新购置或更换的公交车、环卫车、物流车等要按照一定比例选用燃料电池汽车。逐步推进氢燃料电池汽车在油区作业、重点工业园区等示范应用，有效减少作业车辆污染物排放。探索推进氢燃料电池在储能发电、石油化工和铸造加工等领域的应用示范。

为适应濮阳市城市经济飞速发展，濮阳市华龙区环境卫生服务中心提出了濮阳市华龙区公共新能源充电加氢站项目，致力于通过规划引导，积极构建布局合理、结构完善、管理有序、良性发展的静态交通系统，实现“以静制动”，进而优化城市出行结构和城区交通体系；同时创新政府停车场建设融资模式，通过发行债券扩大融资渠道，有效缓解财政投资资金压力，大力推动停车场建设产业化发展，在减少交通拥挤和降低环境污染、改善城市公民的生活质量的同时，为城市跨越式发展奠定坚实基础。

### 2.3 社会效益

随着城镇化的发展，居民生活水平不断提高，城市小汽车保有量大幅提高，大量私人汽车进入家庭，人们在享受汽车便利的同时，自身的活动也开始为交通、环境等问题所困扰。目前我国城市停车场建

设速度远远不能适应汽车保有量的增长，停车泊位数量少，停车配建标准起点偏低，不少配建指标不能完全落实，造成不断增长的停车需求与有限的停车供给之间的矛盾日益突出。濮阳市近年来机动车保有量不断攀升，城市停车设施建设明显滞后，使得停车供求矛盾日益尖锐。尤其在小区、单位、商业场所等区域，非机动车道上停车位经常不能满足要求，挤压道路断面停车等违规现象愈发严重。本项目通过在濮阳市华龙区范围内统一规划、整体配建，通过新建公共停车场，加上路外公共停车场和路内临时泊位相结合，推进建设用地的多功能立体开发和复合利用，有效提高土地的利用效率，缓解濮阳市城区停车难的问题。

### 2.4 经济效益

《关于加强城市停车设施建设的指导意见》提出，以停车产业化为导向，在城市规划、土地供应、金融服务、收费价格、运营管理等方面加大改革力度和政策创新，营造良好的市场化环境，充分调动社会资本积极性，加快推进停车设施建设。《国家发展改革委办公厅关于印发城市停车场建设专项债券发行指引的通知》（发改办财金〔2015〕818号）提出，对停车场建设项目发行专项债券予以积极支持；在相关手续齐备、偿债措施完备基础上，按加快和简化审核类债券审核程序，放松部分发行条件等；对符合停车场专项规划、前期工作条件较好、列入重大项目库的项目，将根据专项建设基金规模和安排条件，优先安排专项建设基金；对已核准发行专项债融资的城市停车场建设项目，为保证项目资金足额到位，优先安排专项建设基金予

以支持。

本项目在城市建成区统一规划配置停车资源，积极贯彻和落实停车设施的分区、分类、分时以及分价调控策略，通过停车发展政策、停车设施布局、停车收费措施以及停车设施管理等综合途径，实现停车设施对土地利用、交通方式结构和交通组织、用地空间分布的调控作用，有效缓解濮阳市交通拥堵状况，大大提升濮阳市华龙区区域竞争力和影响力，从完善城市基础服务设施角度促进濮阳市经济社会和谐发展。同时，立足城市交通发展战略，统筹静态交通与动态交通，着眼当前、惠及长远，将停车管理作为交通需求管理的重要手段，以停车产业化为导向，在城市规划、土地供应、金融服务、收费价格、运营管理等方面加大改革力度和政策创新，积极贯彻落实国家关于创新停车场建设融资模式、鼓励停车场以发行债券的方式扩大融资渠道，缓解财政投资压力，同时营造良好的市场化环境，充分调动社会资本积极性，加快推进停车设施建设，推进停车产业化的发展步伐。

**2.5 项目公益性**

在城市土地资源日趋紧张的情况下，高效、节约、集约利用土地资源，不断扩大停车设施的配建，就需要充分利用城市发展被遗留的边角余料等闲置用地，并充分挖掘地上、地下空间资源。城市发展过程中常会出现一些被闲置的土地，有的是因为基础设施规划建设的变动，例如道路立交的预留、轨道交通线路和站场的预留、污水提升泵站预留位置的改变等，也有旧城改造工程整理出的土地、或已出让地块暂时不开发等情况，这些“边角余料”藏身城市中被遗忘的角落，

却是一笔不可多得的土地资源，将其开发为绿地加地下停车场，或建设为临时停车场，既不占据城市的现有用地空间，又能给附近的居民带来便捷，是一举两得的举措。同时，在土地资源稀缺的今天，发展地下停车场、立体停停车场、立体停车楼等更成为有效解决土地紧张、车位紧张的最佳方案。城市地下空间的开发利用和土地空间的集约利用也是当今世界城市发展的一大趋势，并成为衡量城市现代化的重要标志之一，尤其是在我国深入贯彻科学发展观，实现又好又快发展，推进资源节约型、环境友好型社会建设的历史阶段，加快城市地上、地下空间的集约开发利用，能够有效的改善城市空间环境、提高居民生活质量、缓解城市交通压力，充分利用地上、地下空间，建设集约化停车场设施，能有效节约土地资源，保证土地的集约利用，缓解土地资源紧张的局面，对提高土地利用率、促进城市健康持续发展具有重要的意义。

本项目通过统一规划、整体配建，实施差别化停车供给策略，以配建停车为主体、路外公共停车为辅助、路内停车为补充，完善城市建筑物配建车位标准。首先通过对城区各个区域的摸排统计，在对现有停车设施进行内部挖潜、升级改建利用的前提下，加大对城市发展过程中遗留的“边角余料”土地资源规划建设停车场；同时利用现有的土地资源，加大停车楼、地下停车场、机械式立体停停车场等集约化停车设施；在城市道路、广场、学校操场、公园绿地以及公交场站、垃圾站等公共设施地下布局公共停车场，推进建设用地的多功能立体开发和复合利用，有效提高土地的利用效率，并满足“城市双

修”的治理、发展理念。

综上所述，本项目具有良好的公益性。

# 第三章　项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

## 3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

3、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

7、《濮阳市建设工程基准价格信息》（2020年第3季度）；

8、河南省相关的造价文件。

## 3.3 投资估算

项目总投资为9,828.87万元，其中：工程费用4,903.48万元、工程建设其他费用3,697.32万元、预备费688.06万元、建设期利息540.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程费用或名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 工程费用 | 2,616.98 | 818.50 | 1,468.00 | | 4,903.48 |
| 1 | 地上建筑 | 1,086.00 | 448.00 | 796.00 | | 2,330.00 |
| 1.1 | 管理办工用房 | 81.20 | 14.00 | | | 95.20 |

| 序号 | 工程费用或名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.1 | 土建工程 | 58.80 | | | | 58.80 |
| 1.1.2 | 装饰工程 | 22.40 | | | | 22.40 |
| 1.1.3 | 安装工程 | | 14.00 | | | 14.00 |
| 1.2 | 加氢站 | 796.00 | 398.00 | 796.00 | | 1,990.00 |
| 1.3 | 加氢站管理用房 | 208.80 | 36.00 | | | 244.80 |
| 1.3.1 | 土建工程 | 151.20 | | | | 151.20 |
| 1.3.2 | 装饰工程 | 57.60 | | | | 57.60 |
| 1.3.3 | 安装工程 | | 36.00 | | | 36.00 |
| 2 | 地面停车场工程 | 720.00 | | | | 720.00 |
| 3 | 道路硬化工程 | 253.92 | | | | 253.92 |
| 4 | 绿化工程 | 84.56 | | | | 84.56 |
| 5 | 充电桩及配套设备 | | | 780.00 | | 780.00 |
| 6 | 道闸 | | 12.00 | 48.00 | | 60.00 |
| 7 | 室外配套设施 | 472.50 | 202.50 | | | 675.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 3,697.32 | 3,697.32 |
| 1 | 建设用地费 | | | | 3,400.00 | 3,400.00 |
| 1.1 | 商业用地 | | | | 2,500.00 | 2,500.00 |
| 1.2 | 划拨用地 | | | | 900.00 | 900.00 |
| 2 | 项目建设管理费 | | | | 52.04 | 52.04 |
| 3 | 项目前期工作咨询费 | | | | 9.81 | 9.81 |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 19.61 | 19.61 |
| 5 | 工程设计费 | | | | 96.56 | 96.56 |
| 6 | 建设工程监理费 | | | | 58.99 | 58.99 |
| 7 | 招标代理服务费 | | | | 18.26 | 18.26 |
| 8 | 工程造价咨询服务费 | | | | 17.54 | 17.54 |
| 9 | 场地准备及临时设施费 | | | | 24.52 | 24.52 |
| 三 | 基本预备费 | | | | 688.06 | 688.06 |
| 四 | 建设期利息 | | | | 540.00 | 540.00 |
| 五 | 项目总投资 | 2,616.98 | 818.50 | 1,468.00 | 4,925.38 | 9,828.87 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

本项目根据计划建设进度的资金

1.资金筹措计划

本项目总投资为 9,828.87 万元，资金来源为：财政投入 3,828.87 万元，申请地方政府专项债券资金 6,000.00 万元。

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 2023 年 11-12 月 | 2024 年度 | 2025 年 1-10 月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 828.87 | 1,500.00 | 1,500.00 | 3,828.87 |
| 2 | 专项债券资金 | 6,000.00 | | | 6,000.00 |
| 合计 | | 6,828.87 | 1,500.00 | 1,500.00 | 9,828.87 |
| 占比 | | 69.48% | 15.26% | 15.26% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用

不存在上述负面清单情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额6,000.00万元。其中:2023年

计划使用 6,000.00 万元；本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%；已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金；

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接；

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 6,000.00 | | 6,000.00 | 4.50% | 270.00 | 270.00 |
| 第 2 年 | 6,000.00 | | | 6,000.00 | 4.50% | 270.00 | 270.00 |
| 第 3 年 | 6,000.00 | | | 6,000.00 | 4.50% | 270.00 | 270.00 |
| 第 4 年 | 6,000.00 | | | 6,000.00 | 4.50% | 270.00 | 270.00 |
| 第 5 年 | 6,000.00 | | | 6,000.00 | 4.50% | 270.00 | 270.00 |
| 第 6 年 | 6,000.00 | | 60.00 | 5,940.00 | 4.50% | 270.00 | 330.00 |
| 第 7 年 | 5,940.00 | | 60.00 | 5,880.00 | 4.50% | 267.30 | 327.30 |
| 第 8 年 | 5,880.00 | | 60.00 | 5,820.00 | 4.50% | 264.60 | 324.60 |
| 第 9 年 | 5,820.00 | | 60.00 | 5,760.00 | 4.50% | 261.90 | 321.90 |
| 第 10 年 | 5,760.00 | | 60.00 | 5,700.00 | 4.50% | 259.20 | 319.20 |
| 第 11 年 | 5,700.00 | | 120.00 | 5,580.00 | 4.50% | 256.50 | 376.50 |
| 第 12 年 | 5,580.00 | | 120.00 | 5,460.00 | 4.50% | 251.10 | 371.10 |
| 第 13 年 | 5,460.00 | | 120.00 | 5,340.00 | 4.50% | 245.70 | 365.70 |
| 第 14 年 | 5,340.00 | | 120.00 | 5,220.00 | 4.50% | 240.30 | 360.30 |
| 第 15 年 | 5,220.00 | | 120.00 | 5,100.00 | 4.50% | 234.90 | 354.90 |
| 第 16 年 | 5,100.00 | | 120.00 | 4,980.00 | 4.50% | 229.50 | 349.50 |
| 第 17 年 | 4,980.00 | | 120.00 | 4,860.00 | 4.50% | 224.10 | 344.10 |
| 第 18 年 | 4,860.00 | | 120.00 | 4,740.00 | 4.50% | 218.70 | 338.70 |
| 第 19 年 | 4,740.00 | | 120.00 | 4,620.00 | 4.50% | 213.30 | 333.30 |
| 第 20 年 | 4,620.00 | | 120.00 | 4,500.00 | 4.50% | 207.90 | 327.90 |
| 第 21 年 | 4,500.00 | | 300.00 | 4,200.00 | 4.50% | 202.50 | 502.50 |
| 第 22 年 | 4,200.00 | | 300.00 | 3,900.00 | 4.50% | 189.00 | 489.00 |
| 第 23 年 | 3,900.00 | | 300.00 | 3,600.00 | 4.50% | 175.50 | 475.50 |
| 第 24 年 | 3,600.00 | | 300.00 | 3,300.00 | 4.50% | 162.00 | 462.00 |
| 第 25 年 | 3,300.00 | | 300.00 | 3,000.00 | 4.50% | 148.50 | 448.50 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 3,000.00 | | 600.00 | 2,400.00 | 4.50% | 135.00 | 735.00 |
| 第 27 年 | 2,400.00 | | 600.00 | 1,800.00 | 4.50% | 108.00 | 708.00 |
| 第 28 年 | 1,800.00 | | 600.00 | 1,200.00 | 4.50% | 81.00 | 681.00 |
| 第 29 年 | 1,200.00 | | 600.00 | 600.00 | 4.50% | 54.00 | 654.00 |
| 第 30 年 | 600.00 | | 600.00 | | 4.50% | 27.00 | 627.00 |
| 合计 | | 6,000.00 | 6,000.00 | | | 6,277.50 | 12,277.50 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入

运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为濮阳市华龙区环境卫生服务中心，濮阳润源资产管理有限公司负责项目的建设和运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给濮阳市华龙区环境卫生服务中心。项目运营期内，濮阳市华龙区环境卫生服务中心负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的停车场收入、充电桩收入和加氢站收入作为债券还款资金来源。

（1）停车场收入

① 定价分析

依据可行性研究报告，本项目将新建停车位 200 个，根据《关于印发濮阳市机动车停放服务收费管理实施细则（试行）的通知》（濮政办〔2020〕41 号）规定：机动车停放服务收费按小型汽车、中型汽车、大型汽车三类计费。机动车停放服务收费时间划分为白天、夜间两个时段，上午 8 时至下午 20 时为白天时段下午 20 时至次日上午 8 时为夜间时段，跨时段停车按对应时段累进收费。

| | | 一类停车区域（计时收费） | | | | | | 二类停车区域（计次收费） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 白天 | | | 夜间 | | | 白天 | 夜间 |
| | | 3 小时以内 | 以后每增加一小时 | 封顶 | 3 小时以内 | 以后每增加一小时 | 封顶 | | |
| 地上停 | 小型车 | 3.00 | 1.00 | 7.00 | 2.00 | 0.50 | 3.00 | 2.00 | 1.00 |

| | | 一类停车区域（计时收费） | | | | | | 二类停车区域（计次收费） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 白天 | | | 夜间 | | | 白天 | 夜间 |
| | | 3小时以内 | 以后每增加一小时 | 封顶 | 3小时以内 | 以后每增加一小时 | 封顶 | | |
| 车场 | 中型车 | 5.00 | 1.00 | 10.00 | 4.00 | 0.50 | 5.00 | 4.00 | 3.00 |
| | 大型车 | 8.00 | 1.00 | 14.00 | 7.00 | 0.50 | 8.00 | 7.00 | 5.00 |
| 地下停车场 | 小型车 | 2.00 | 1.00 | 5.00 | 1.00 | 0.50 | 2.00 | 2.00 | 1.00 |
| | 中型车 | 4.00 | 1.00 | 8.00 | 3.00 | 0.50 | 5.00 | 4.00 | 3.00 |
| 路内停车泊位 | 小型车 | 3.00 | 1.00 | 7.00 | 免费 | | | 2.00 | 免费 |
| | 中型车 | 5.00 | 1.00 | 10.00 | 免费 | | | 4.00 | 免费 |
| | 大型车 | 8.00 | 1.00 | 14.00 | 免费 | | | 7.00 | 免费 |

注：1.进入计时地上、地下停车场30分钟（含）内免费，超过30分钟后开始计收；进入城区道路路内停车泊位1小时（含）内免费，超过1小时后开始计收。

2.3小时（含）内按基本标准收取，每增加1小时加收1.00元(白天)、0.50元（夜间），不足1小时按1小时计费。

3.进入计次地上、地下停车场，30分钟（含）内免费，超过30分钟后开始计收；进入城区道路路内停车泊位1小时（含）内免费，超过1小时后开始计收。

4.机动车停放收费时间划分为白天、夜间两个时段，其中：午8时

至下午20时执行白天收费标准，下午20时至次日上午8时执行夜间收费标准，跨时段按对应时段累进收费。本项目拟建停车场定价参考濮阳市停车场的定价标准，具体如下：下午20时至次日上午8时，半小时以内，不收费；半小时以上2小时以内，收费3.00元；以后每超过1小时加收2.00元；下午20时至次日上午8时，收费3.00元/次。根据上述收费标准，基于谨慎性原则，本项目的收费标准定为：白天（上午8时至下午20时）车辆进场按5.00元/辆，运营期间不再增长；夜间（下午20时至次日上午8时）车辆进场按3.00元/辆，运营期间不再增长。基于谨慎性原则，日周转次数按1次计算，夜周转次数按1次计算，每年按360天进行计算。

②负荷率分析

根据《濮阳市 2021 年国民经济和社会发展统计公报》公布数据，2021 年末全市民用汽车保有量 810,927 万辆（私人汽车 726,794 万辆）。另据有关部门统计，目前城区内机动车将近三十万辆，而停车位大约 6 万个。可以看出停车设施供需已经严重失衡，停车难已成为一种普遍现象。由于缺少停车场，各种车辆乱停乱放，最典型的是学校、医院、公园、商超、行政服务中心、居民小区周围经常发生车辆乱停造成交通拥堵情况，既影响城市形象又造成道路拥堵，更对医护救助、消防安全等带来不利影响。

近年来，随着我市经济社会快速发展，市区人口和机动车数量与日俱增，停车场建设相对滞后，道路资源日趋紧张，交通供需矛盾日益凸显，“停车难、行车难”问题越来越突出，特别是车辆乱停乱放

与全国文明城市格格不入，在不同程度上影响和制约着城市的发展。项目周边区域停车位往往处于一位难求的现象，本项目将建成停车位200个，项目的建设将有助于改善城区交通和停车的环境，缓解区域内的停车位不足的问题。

基于以上背景，本项目运营期间停车场负荷率第一年按照40.00%，第二年按照45.00%，第三年按照50.00%，第四年按照55.00%，第五年及以后年度按照60.00%计算。

（2）充电桩收入

根据可行性研究报告报告，规划建设汽车充电桩130个，均为快充电桩。

①　定价分析

依据《濮阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（濮发改价管〔2019〕354号），电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为0.45元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充0.70元/千瓦时、直流快充0.75元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。参考濮阳市现状充电桩收费标准，本项目社会新能源车辆充电桩收取服务费标准按基准价格0.65元/千瓦时（包含服务费和电费）计入，基于谨慎性，本项目快充充电桩按照每天充电3小时，每年200天计算。

②　负荷率分析

据中国电动汽车充电基础设施促进联盟数据显示，2020 年随车配建充电设施增量依然不高，同比下降 24.30%，未随车配建充电设施 37.20 万台，整体未配建率 29.80%，导致新能源汽车充电难、充电贵，影响居民生活体感。究其原因，居住小区安装充电桩存在电力容量不足、没有固定停车位、物业配合度低等问题。

根据河南省豫政办〔2020〕30 号《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》，要求加大充电基础设施建设力度。提出到 2025 年，公共服务领域停车场配建充电设施的车位比例不低于 25.00%。新建大型公共建筑停车场、社会公共停车场、公共文化娱乐场所停车场建设充电设施的车位比例不低于 15.00%。推进示范性集中式公用充电站建设，到 2025 年，各县（市、区）至少建成 1 座示范性集中式公用充电站。

目前，濮阳市已拥有新能源汽车 3 万多辆，全市已建成充（换）电站 43 座、充电桩 2,250 个，充电基础设施尚不能满足全市电动汽车充（换）电需求。为加快推进我市公用充电基础设施建设，2020 年以来，市委市政府先后制定印发了《濮阳市 20 年电动汽车公共充电基础设施方案》等规范性文件，指导全市充电基础设施加快建设。

参考以上数据，基于合理和谨慎行原则，本项目充电桩负荷率第一年按照 20.00%，第二年按照 25.00%，第三年及以后年度按照 30.00%计算。

（3）加氢站收入

①价格标准

根据濮阳市华龙区环境卫生服务中心提供的《关于氢能源成本依据的情况说明》，确定本项目氢气终端零售价格为 50.00 元/kg。

② 负荷率分析

本项目设置 2 个系列同规模的储氢瓶组，单系列设备储氢量约为 260.00 千克，并可实现全天不间断加注，据此可得出 2 个系列设备的年储气量为 189,800.00 千克。根据宇通加氢站真实数据测算，一辆氢燃料公交车单次加氢量为 18.00 千克，加注频次为 1 天一加。按照两系列设备一天大约有 20 辆氢燃料电池公交车加注氢气：20 辆*18.00 千克*365 等于 131,400.00 千克，约为饱和业务量的 70.00%。依照谨慎性原则，项目投运后，第一年按照 55.00%的负荷率测算，第二年按照 60.00%测算，第三年按照 65.00%测算，第四年按照 70.00%测算，第五年按照 75.00%测算，第六年及之后年度按照 80.00%的负荷率进行测算。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括人员工资及福利、燃料及动力费、氢原料成本、维修护理费、充电桩重置成本、管理及其他费用与税费等，具体测算如下所示：

（1）人员工资及福利

本项目劳动定员 10 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，本项目人均工资及福利费按照 4.00 万元计算，同时，考虑物价上涨因素，项目运营期工资福利费按照每年

2.10%增长率增长。

（2）燃料及动力费

项目运营期燃料及动力主要为运营中的水、电消耗，根据可行性研究报告可知本项目年耗电量为 16.35 万 KWh，年耗水量 0.71 万吨，根据河南省电网价格销售表，本项目电价按 0.61 元/KWh 计算，根据濮阳市《关于调整濮阳市城区自来水价格的公告》，本项目水价按照 4.00 元/吨测算，考虑物价上涨因素，项目运营期电费、水费单价均按照每年 2.10%增长率增长。

（3）氢原料成本

根据濮阳市华龙区环境卫生服务中心提供的《关于氢能源成本依据的情况说明》，确定本项目氢能源的购入成本为 5.00 元/千克，运输成本为 6.00 元/千克，合计氢能源的购入成本为 11.00 元/千克。考虑物价上涨因素，项目运营期按照每年 2.10%增长率增长。

（4）维修护理费

根据项目运营基本情况，出于谨慎性原则考虑，按总固定资产投资的 1.00%进行估算，每年按照 2.10%增长率进行增长。

（5）充电桩重置成本

本项目充电桩预计使用年限为 15 年，到期后需要重新投入资金建设，同时考虑物价上涨因素以及技术进步导致商品价格下降因素，基于谨慎性，总成本仍按照 780.00 万元测算。

（6）管理及其他费用

根据项目运营基本情况，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入

的 1.00%进行估算。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民 20 共和国企业所得税法》计取，增值税进项税税费电费、氢原料成本、维修护理费和管理及其他费用按 13.00%测算，水费按照 9.00%计算，销项税按收入的 9.00%测算；本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 7.00%、3.00%和 2.00%计算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

税费测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 2,535.92 | 63.65 | 71.83 | 80.01 | 84.54 | 89.07 | 93.34 | 93.34 | 93.34 |
| 进项税额 | 1,411.03 | 28.58 | 30.66 | 32.81 | 34.98 | 37.23 | 39.54 | 40.34 | 41.15 |
| 进项-项目投资 | 1,118.10 | 1,118.10 | | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | | 1,083.03 | 1,041.86 | 994.66 | 945.10 | 893.26 | 839.46 | 786.46 | 734.27 |
| 增值税应纳税额 | 6.79 | | | | | | | | |
| 附加税 | 0.81 | | | | | | | | |
| 房产税 | | | | | | | | | |
| 息税前收益 | 15,785.59 | 446.51 | 520.59 | 593.99 | 626.75 | 658.84 | 687.59 | 680.52 | 673.28 |
| 利息 | 5,980.50 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 267.30 | 264.60 | 261.90 |
| 折旧 | 8,027.32 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 |
| 利润总额 | 1,777.77 | -110.18 | -36.10 | 37.30 | 70.06 | 102.15 | 133.60 | 129.23 | 124.69 |
| 所得税 | 649.05 | | | 9.33 | 17.52 | 25.54 | 33.40 | 32.31 | 31.17 |
| 税费总额 | 656.65 | | | 9.33 | 17.52 | 25.54 | 33.40 | 32.31 | 31.17 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 |
| 进项税额 | 41.98 | 42.82 | 43.68 | 44.55 | 146.87 | 46.41 | 47.36 | 48.34 | 49.34 | 50.35 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进项-项目投资 | | | | | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | 682.91 | 632.39 | 582.73 | 533.94 | 587.47 | 540.54 | 494.56 | 449.56 | 405.56 | 362.57 |
| 增值税应纳税额 | | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | | |
| 房产税 | | | | | | | | | | |
| 息税前收益 | 665.86 | 658.39 | 650.73 | 643.03 | -145.16 | 626.46 | 618.03 | 609.40 | 600.57 | 591.58 |
| 利息 | 259.20 | 256.50 | 251.10 | 245.70 | 240.30 | 234.90 | 229.50 | 224.10 | 218.70 | 213.30 |
| 折旧 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 |
| 利润总额 | 119.97 | 115.20 | 112.94 | 110.64 | -672.15 | 104.87 | 101.84 | 98.61 | 95.18 | 91.59 |
| 所得税 | 29.99 | 28.80 | 28.24 | 27.66 | | 26.22 | 25.46 | 24.65 | 23.80 | 22.90 |
| 税费总额 | 29.99 | 28.80 | 28.24 | 27.66 | | 26.22 | 25.46 | 24.65 | 23.80 | 22.90 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 | 93.34 |
| 进项税额 | 51.38 | 52.45 | 53.52 | 54.61 | 55.74 | 56.89 | 58.05 | 59.24 | 60.46 | 61.70 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | 320.61 | 279.72 | 239.90 | 201.17 | 163.57 | 127.12 | 91.83 | 57.73 | 24.85 | -6.79 |
| 增值税 | | | | | | | | | | 6.79 |
| 附加税 | | | | | | | | | | 0.81 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 房产税 | | | | | | | | | | |
| 息税前收益 | 582.39 | 572.97 | 563.52 | 553.76 | 543.77 | 533.58 | 523.23 | 512.66 | 501.87 | 490.88 |
| 债券利息 | 207.90 | 202.50 | 189.00 | 175.50 | 162.00 | 148.50 | 135.00 | 108.00 | 81.00 | 54.00 |
| 折旧摊销 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 | 286.69 |
| 利润总额 | 87.80 | 83.78 | 87.83 | 91.57 | 95.08 | 98.39 | 101.54 | 117.97 | 134.18 | 150.19 |
| 所得税 | 21.95 | 20.95 | 21.96 | 22.89 | 23.77 | 24.60 | 25.39 | 29.49 | 33.55 | 37.55 |
| 税费总额 | 21.95 | 20.95 | 21.96 | 22.89 | 23.77 | 24.60 | 25.39 | 29.49 | 33.55 | 45.15 |

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、收入合计 | 28,177.13 | 707.23 | 798.12 | 889.01 | 939.34 | 989.67 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 |
| 1、停车场收入 | 938.88 | 23.04 | 25.92 | 28.80 | 31.68 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 |
| 白天车辆收入 | 586.80 | 14.40 | 16.20 | 18.00 | 19.80 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 |
| ①停车场泊位容量（个） | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| ②周转次数（次*360） | | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| ③单价（元/个/次） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| ④负荷率 | | 40.00% | 45.00% | 50.00% | 55.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 夜间车辆收入（万元） | 352.08 | 8.64 | 9.72 | 10.80 | 11.88 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 |
| ①停车场泊位容量（个） | | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| ②周转次数（次*360） | | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| ③单价（元/个/次） | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| ④负荷率 | | 40.00% | 45.00% | 50.00% | 55.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| 2、充电桩收入（万元） | 6,692.40 | 162.24 | 202.80 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 |
| ①服务费 | | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| ②数量 | | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| ③功率 | | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 |
| ④充电时长 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ⑤天数 | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| ⑥负荷率 | | 20.00% | 25.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% |
| 3、加氢站收入（万元） | 20,545.85 | 521.95 | 569.40 | 616.85 | 664.30 | 711.75 | 759.20 | 759.20 | 759.20 |
| ① 数量（千克） | | 189,800.00 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 |
| ② 价格（元/千克） | | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| ③ 负荷率 | | 55.00% | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 二、支出合计（万元） | 13,048.19 | 260.72 | 277.53 | 304.35 | 330.11 | 356.37 | 382.93 | 388.91 | 395.01 |
| 1、人员成本 | 1,504.60 | 40.00 | 40.80 | 41.70 | 42.60 | 43.50 | 44.40 | 45.30 | 46.30 |
| 2、燃料动力费 | 470.14 | 12.81 | 13.04 | 13.26 | 13.48 | 13.72 | 13.94 | 14.17 | 14.41 |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3、氢原料成本 | 6,121.78 | 114.83 | 127.89 | 141.51 | 155.58 | 170.25 | 185.40 | 189.34 | 193.29 |
| 4、维修护理费 | 3,233.28 | 86.01 | 87.82 | 89.66 | 91.54 | 93.46 | 95.42 | 97.42 | 99.47 |
| 5、充电桩重置成本 | 780.00 | | | | | | | | |
| 6、管理及其他费用 | 281.74 | 7.07 | 7.98 | 8.89 | 9.39 | 9.90 | 10.37 | 10.37 | 10.37 |
| 7、税费 | 656.65 | | | 9.33 | 17.52 | 25.54 | 33.40 | 32.31 | 31.17 |
| 三、收支结余（一-二） | 15,128.94 | 446.51 | 520.59 | 584.67 | 609.24 | 633.30 | 654.19 | 648.21 | 642.11 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、收入合计 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 |
| 1、停车场收入 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 |
| 白天车辆收入 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 |
| ①停车场泊位容量（个） | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| ②周转次数（次*360） | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| ③单价（元/个/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| ④负荷率 | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| 夜间车辆收入（万元） | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 |
| ①停车场泊位容量（个） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| ②周转次数（次*360） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| ③单价（元/个/次） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ④负荷率 | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| 2、充电桩收入（万元） | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 |
| ①服务费 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| ②数量 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| ③功率 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 |
| ④充电时长 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ⑤天数 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| ⑥负荷率 | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% |
| 3、加氢站收入（万元） | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 |
| ①数量（千克） | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 |
| ②价格（元/千克） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| ③负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 二、支出合计（万元） | 401.25 | 407.53 | 414.63 | 421.75 | 1,182.28 | 436.88 | 444.55 | 452.37 | 460.35 | 468.44 |
| 1、人员成本 | 47.30 | 48.30 | 49.30 | 50.30 | 51.40 | 52.50 | 53.60 | 54.70 | 55.80 | 57.00 |
| 2、燃料动力费 | 14.64 | 14.88 | 15.11 | 15.34 | 15.75 | 16.16 | 16.56 | 16.96 | 17.37 | 17.78 |
| 3、氢原料成本 | 197.39 | 201.49 | 205.74 | 209.99 | 214.40 | 218.95 | 223.51 | 228.22 | 233.07 | 237.93 |
| 4、维修护理费 | 101.56 | 103.69 | 105.87 | 108.09 | 110.36 | 112.68 | 115.05 | 117.47 | 119.94 | 122.46 |
| 5、充电桩重置成本 | | | | | 780.00 | | | | | |
| 6、管理及其他费用 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7、税费 | 29.99 | 28.80 | 28.24 | 27.66 | | 26.22 | 25.46 | 24.65 | 23.80 | 22.90 |
| 三、收支结余（一-二） | 635.87 | 629.59 | 622.50 | 615.37 | -145.16 | 600.24 | 592.57 | 584.75 | 576.78 | 568.68 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、收入合计 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 |
| 1、停车场收入 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 | 34.56 |
| 白天车辆收入 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | 21.60 |
| ①停车场泊位容量（个） | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| ②周转次数（次*360） | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| ③单价（元/个/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| ④负荷率 | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| 夜间车辆收入（万元） | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 | 12.96 |
| ①停车场泊位容量（个） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| ②周转次数（次*360） | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| ③单价（元/个/次） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| ④负荷率 | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| 2、充电桩收入（万元） | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 | 243.36 |
| ①服务费 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| ②数量 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ③功率 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 | 160.00 |
| ④充电时长 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ⑤天数 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| ⑥负荷率 | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% |
| 3、加氢站收入（万元） | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 | 759.20 |
| ①数量（千克） | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 | 189,800 |
| ②价格（元/千克） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| ③负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 二、支出合计（万元） | 476.68 | 485.10 | 495.56 | 506.25 | 517.12 | 528.14 | 539.28 | 553.95 | 568.80 | 591.39 |
| 1、人员成本 | 58.20 | 59.40 | 60.60 | 61.90 | 63.20 | 64.50 | 65.90 | 67.30 | 68.70 | 70.10 |
| 2、燃料动力费 | 18.19 | 18.61 | 19.02 | 19.43 | 19.86 | 20.28 | 20.70 | 21.13 | 21.56 | 21.98 |
| 3、氢原料成本 | 242.94 | 248.11 | 253.27 | 258.58 | 264.05 | 269.67 | 275.29 | 281.06 | 286.98 | 293.05 |
| 4、维修护理费 | 125.03 | 127.66 | 130.34 | 133.08 | 135.87 | 138.72 | 141.63 | 144.60 | 147.64 | 150.74 |
| 5、充电桩重置成本 | | | | | | | | | | |
| 6、管理及其他费用 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 | 10.37 |
| 7、税费 | 21.95 | 20.95 | 21.96 | 22.89 | 23.77 | 24.60 | 25.39 | 29.49 | 33.55 | 45.15 |
| 三、收支结余（一-二） | 560.44 | 552.03 | 541.56 | 530.87 | 520.00 | 508.98 | 497.85 | 483.17 | 468.33 | 445.73 |

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 28,177.13 | | | 707.23 | 798.12 | 889.01 | 939.34 | 989.67 |
| 经营活动支出（含税费） | 13,048.19 | | | 260.72 | 277.53 | 304.35 | 330.11 | 356.37 |
| 经营活动产生的现金净额 | 15,128.94 | | | 446.51 | 520.59 | 584.67 | 609.24 | 633.30 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 9,828.87 | 6,828.87 | 1,500.00 | 1,500.00 | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -9,828.87 | -6,828.87 | -1,500.00 | -1,500.00 | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | 3,828.87 | 828.87 | 1,500.00 | 1,500.00 | | | | |
| 债券资金 | 6,000.00 | 6,000.00 | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 6,000.00 | | | | | | 60.00 | 60.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 5,737.50 | | | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 270.00 | 267.30 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,908.63 | 6,828.87 | 1,500.00 | 1,230.00 | -270.00 | -270.00 | -330.00 | -327.30 |
| 四、净现金流量 | 3,391.44 | | | 176.51 | 250.59 | 314.67 | 279.24 | 306.00 |
| 五、累计现金流量 | 3,391.44 | | | 176.51 | 427.10 | 741.77 | 1,021.00 | 1,327.00 |

（续）

| 年度 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 |
| 经营活动支出（含税费） | 382.93 | 388.91 | 395.01 | 401.25 | 407.53 | 414.63 | 421.75 | 1,182.28 |
| 经营活动产生的现金净额 | 654.19 | 648.21 | 642.11 | 635.87 | 629.59 | 622.50 | 615.37 | -145.16 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 264.60 | 261.90 | 259.20 | 256.50 | 251.10 | 245.70 | 240.30 | 234.90 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -324.60 | -321.90 | -319.20 | -376.50 | -371.10 | -365.70 | -360.30 | -354.90 |
| 四、净现金流量 | 329.59 | 326.31 | 322.91 | 259.37 | 258.49 | 256.80 | 255.07 | -500.06 |
| 五、累计现金流量 | 1,656.59 | 1,982.91 | 2,305.81 | 2,565.18 | 2,823.67 | 3,080.47 | 3,335.54 | 2,835.48 |

（续）

| 年度 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 |
| 经营活动现金流出 | 436.88 | 444.55 | 452.37 | 460.35 | 468.44 | 476.68 | 485.10 | 495.56 |
| 经营活动产生的现金净额 | 600.24 | 592.57 | 584.75 | 576.78 | 568.68 | 560.44 | 552.03 | 541.56 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 自有资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 229.50 | 224.10 | 218.70 | 213.30 | 207.90 | 202.50 | 189.00 | 175.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -349.50 | -344.10 | -338.70 | -333.30 | -327.90 | -502.50 | -489.00 | -475.50 |
| 四、净现金流量 | 250.74 | 248.47 | 246.05 | 243.48 | 240.78 | 57.94 | 63.03 | 66.06 |
| 五、累计现金流量 | 3,086.22 | 3,334.69 | 3,580.74 | 3,824.21 | 4,064.99 | 4,122.93 | 4,185.96 | 4,252.02 |

（续）

| 年度 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 | 1,037.12 |
| 经营活动现金流出 | 506.25 | 517.12 | 528.14 | 539.28 | 553.95 | 568.80 | 591.39 |
| 经营活动产生的现金净额 | 530.87 | 520.00 | 508.98 | 497.85 | 483.17 | 468.33 | 445.73 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | |
| 自有资金 | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 300.00 | 300.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 162.00 | 148.50 | 135.00 | 108.00 | 81.00 | 54.00 | 27.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -462.00 | -448.50 | -735.00 | -708.00 | -681.00 | -654.00 | -627.00 |
| 四、净现金流量 | 68.87 | 71.50 | -226.02 | -210.16 | -197.83 | -185.68 | -181.27 |
| 五、累计现金流量 | 4,320.89 | 4,392.39 | 4,166.37 | 3,956.22 | 3,758.38 | 3,572.71 | 3,391.44 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 15,128.94 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.23 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 270.00 | 270.00 | |
| 第 2 年 | | 270.00 | 270.00 | |
| 第 3 年 | | 270.00 | 270.00 | 446.51 |
| 第 4 年 | | 270.00 | 270.00 | 520.59 |
| 第 5 年 | | 270.00 | 270.00 | 584.67 |
| 第 6 年 | 60.00 | 270.00 | 330.00 | 609.24 |
| 第 7 年 | 60.00 | 267.30 | 327.30 | 633.30 |
| 第 8 年 | 60.00 | 264.60 | 324.60 | 654.19 |
| 第 9 年 | 60.00 | 261.90 | 321.90 | 648.21 |
| 第 10 年 | 60.00 | 259.20 | 319.20 | 642.11 |
| 第 11 年 | 120.00 | 256.50 | 376.50 | 635.87 |
| 第 12 年 | 120.00 | 251.10 | 371.10 | 629.59 |
| 第 13 年 | 120.00 | 245.70 | 365.70 | 622.50 |
| 第 14 年 | 120.00 | 240.30 | 360.30 | 615.37 |
| 第 15 年 | 120.00 | 234.90 | 354.90 | -145.16 |
| 第 16 年 | 120.00 | 229.50 | 349.50 | 600.24 |
| 第 17 年 | 120.00 | 224.10 | 344.10 | 592.57 |
| 第 18 年 | 120.00 | 218.70 | 338.70 | 584.75 |
| 第 19 年 | 120.00 | 213.30 | 333.30 | 576.78 |
| 第 20 年 | 120.00 | 207.90 | 327.90 | 568.68 |
| 第 21 年 | 300.00 | 202.50 | 502.50 | 560.44 |
| 第 22 年 | 300.00 | 189.00 | 489.00 | 552.03 |
| 第 23 年 | 300.00 | 175.50 | 475.50 | 541.56 |
| 第 24 年 | 300.00 | 162.00 | 462.00 | 530.87 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 300.00 | 148.50 | 448.50 | 520.00 |
| 第 26 年 | 600.00 | 135.00 | 735.00 | 508.98 |
| 第 27 年 | 600.00 | 108.00 | 708.00 | 497.85 |
| 第 28 年 | 600.00 | 81.00 | 681.00 | 483.17 |
| 第 29 年 | 600.00 | 54.00 | 654.00 | 468.33 |
| 第 30 年 | 600.00 | 27.00 | 627.00 | 445.73 |
| 合计 | 6,000.00 | 6,277.50 | 12,277.50 | 15,128.94 |
| 本息覆盖倍数 | 1.23 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在濮阳市华龙区公共新能源充电加氢站项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 15,128.94 万元，应付债券本金及利息合计 12,277.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：濮阳市华龙区公共新能源充电加氢站项目

主管部门：濮阳市华龙区环境卫生服务中心

实施单位：濮阳市华龙区环境卫生服务中心

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 6,000.00 万元用于濮阳市华龙区公共新能源充电加氢站项目建设，期限 30 年。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

# 濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目

# 实施方案

项目单位：濮阳市华龙区岳村镇人民政府

主管部门：濮阳市华龙区岳村镇人民政府

财政部门：濮阳市华龙区财政局

编制日期：2022 年 7 月 3 日

# 目录

第一章 项目概况.....1
一、项目名称.....1
二、项目实施主体及运作模式.....1
三、项目性质.....1
四、建设地点.....2
五、建设规模及内容.....2
六、建设期.....2
七、项目实施计划情况.....3
八、项目总投资.....3
九、项目资本金安排情况.....4
十、主要经济技术指标.....4
十一、主管部门责任.....5
十二、项目审批情况.....5
十三、债券资金使用合规性.....6
第二章 项目社会经济效益.....7
一、经济效益.....7
二、社会效益.....8
三、公益性分析.....8
第三章 项目投资估算与资金筹措.....10
一、估算范围.....10
二、估算说明.....10
三、投资估算.....10
四、资金筹措计划.....11
五、建设资金来源.....11
六、建项目资金保障措施.....12
第四章 项目专项债券融资方案.....13

一、编制依据 ..... 13
二、债券使用计划 ..... 13
三、债券规模和期限安排 ..... 13
四、投资者保护措施 ..... 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 16
一、现金流入 ..... 16
二、现金流出 ..... 22
三、预期收益融资平衡分析 ..... 27
四、结论 ..... 29
第六章 风险分析 ..... 30
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 30
二、影响项目收益的风险及控制措施 ..... 32
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 33
第七章 信息披露计划 ..... 35
第八章 事前绩效评估报告 ..... 36
一、评估对象 ..... 36
二、评估思路 ..... 36
二、评估结论 ..... 36

# 第一章 项目概况

## 一、项目名称

濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：濮阳市华龙区岳村镇人民政府。

项目资产登记单位：濮阳市华龙区岳村镇人民政府。

项目建设单位：濮阳市华龙区岳村镇人民政府。

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由濮阳市华龙区岳村镇人民政府作为建设单位负责全过程监督管理工作，并负责后续运营工作。濮阳市华龙区岳村镇人民政府应根据项目建设进度向濮阳市华龙区财政局申请拨付项目建设资金。在收到财政局拨付的建设资金后，濮阳市华龙区岳村镇人民政府应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由濮阳市华龙区岳村镇人民政府负责收取，在收到相关收益后，由濮阳市华龙区岳村镇人民政府及时足额提取偿债准备金，转至财政部门在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位均为濮阳市华龙区岳村镇人民政府，性质为机关，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

## 三、项目性质

本项目属于有自身收益的公益性项目。

## 四、建设地点

位于濮阳市岳村镇西田村和东田村，锦田路和无名小路交叉口西北角。

图 1-1：项目建设位置图

## 五、建设规模及内容

实施本项目，拟用现代科学技术改造传统农业，形成以市场为导向，以公司为龙头，龙头带基地，基地连农户的经济共同体，打破农产品种植的时间差、空间差和地域差，调整濮阳市华龙区种植业的产业结构，提高农产品产值和附加值。

项目占地 1000 亩，其中建设高档温室 210 亩，高档大棚 750 亩，联栋温室 40 亩，主要经营高标准草莓种植棚，花卉盆景种植棚；车厘子种植棚，以及分拣基地，配套滴灌系统，自动施肥设施等先进的农业种植配套设施。

## 六、建设期

本项目建设周期计划安排为 1 年。预计开工日期 2022 年 10 月，完工日期 2023 年 9 月。

## 七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

（1）前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

（2）实施准备：招标、落实协作关系等。

（3）项目实施：高档温室、高档大棚、联栋温室、机井等子项目的实施。

（4）竣工验收：质量验收、财务决算等。

## 八、项目总投资

本项目计划总投资为8900.00万元，其中工程费用为7900.60万元，占项目总投资的88.77%；工程建设其他费为580.36万元（含土地费用100.00万元），占项目总投资的6.52%；预备费为230.04万元，占项目总投资的2.58%；建设期利息为189.00万元，占项目总投资的2.12%。其中，申报专项债券相关费用在预备费中予以考虑，计入总投资，列入债券资金支付。

本项目总投资构成见下表：

表1.1　项目总投资构成表

单位：万元

| | 工程或费用名称 | 费用 | 比例 |
|---|---|---|---|
| 一 | 工程费用 | 7900.60 | 88.77% |
| 1 | 高档温室 | 882.00 | |
| 2 | 高档大棚 | 6000.00 | |
| 3 | 联栋温室 | 250.00 | |
| 4 | 机井 | 140.00 | |
| 5 | 道路 | 304.00 | |
| 6 | 排水沟 | 238.22 | |
| 7 | 绿化 | 86.38 | |
| 二 | 工程建设其他费用 | 480.36 | 5.40% |
| 2.1 | 项目建设管理费 | 39.50 | |
| 2.2 | 可行性研究费 | 39.50 | |
| 2.3 | 工程勘察测绘费+设计费 | 158.01 | |
| 2.4 | 工程造价咨询费 | 34.76 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.5 | 工程监理费 | 118.51 | |
| 2.6 | 施工图审查费 | 11.06 | |
| 2.7 | 工程保险费 | 39.50 | |
| 2.8 | 场地准备及临时设施费 | 39.50 | |
| 三 | 土地费用 | 100.00 | 1.12% |
| 四 | 基本预备费 | 414.81 | 2.58% |
| 五 | 建设期利息 | 189.00 | 2.12% |
| 六 | 总投资额 | 8900.00 | 100.00% |

## 九、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，濮阳市华龙区岳村镇人民政府计划缴纳资本金4700.00万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，濮阳市华龙区岳村镇人民政府将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

## 十、主要经济技术指标

濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目主要经济技术指标如下：

表1.2　本项目经济技术指标表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 高档温室 | 座 | 42.0 |
| 2 | 高档大棚 | 座 | 375.0 |
| 3 | 联栋温室 | 座 | 5.0 |
| 4 | 机井 | 眼 | 28.0 |
| 5 | 道路 | $m^2$ | 15200.0 |
| 6 | 排水沟 | m | 6100.0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | 绿化 | $m^2$ | 6100.0 |

## 十一、主管部门责任

本项目主管部门为濮阳市华龙区岳村镇人民政府。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动信息化建设项目早见成效。项目主管部门和实施单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。具体如下：

（1）配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

（2）监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

（3）做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

（4）根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控；

（5）在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。

## 十二、项目审批情况

根据濮阳市华龙区岳村镇人民政府提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

1、2022 年 6 月 27 日，濮阳市华龙区岳村镇人民政府出具《关于濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目情况说明》；

2、2022 年 6 月 28 日，濮阳市华龙区发展和改革委出具不再单独进行节能审查的证明；

3、2022 年 6 月 29 日，濮阳市华龙区发展和改革委员会出具《关于濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目建议书的批复》（华龙发改〔2022〕80 号），同意该项目建设。

4、2022 年 7 月 2 日，濮阳市华龙区发展和改革委员会出具《关于濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕84 号），同意该项目实施。

## 十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于 ppp 项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为濮阳市华龙区岳村镇人民政府，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

# 第二章 项目社会经济效益

党的十八届三中全会指出，要加快构建新型农业经营体系，鼓励发展合作经济，扶持规模化、专业化、现代化经营；鼓励引导工商资本到农村发展适合企业化经营的现代种养殖业，向农业经济输入现代化生产要素和经营模式；鼓励承包经营权在公开市场向龙头企业、龙头企业+合作社+农户、合作社运作、种养殖专业大户及政企合作经营模式方向流转，发展多种形式的规模经营。未来中国的农业是将“农业现代化、机械化生产”代替过去的“传统农业生产”，大型“农业现代化、机械化生产”的时代已悄然走来，一系列惠农政策的出台，也为金丝蜜薯产业化的发展提供了契机。

## 一、经济效益

近年来华龙区积极引导农民以品牌抢占市场制高点，品牌农业鼓起农民钱袋子，制订相关政策，鼓励和支持农民为自己生产的农副产品注册商标，精心培育让广大消费者认可的知名品牌，本项目建设将带动农民增收、农业增效：

（1）农民增收

一是通过参与特色农业园区看护，获取工资性收入，同时种植业是密集型劳动，农民通过劳动获取报酬，采摘按人均 4 亩的劳动量，将为 250 位农民增收，人均增收 2000.00 余元。二是农民获得土地出租收益，即 1000.00 元/亩/年。通过改造基础设施，加强新品种和新技术的应用，分享农产品发展带来的实惠，提高产量、实现增收。

（2）农业增效

项目建成后，主要是劳动性用工，优先安排土地流转农民成员，农产品种植等人员按人均 4 亩的劳动量，将为 250 位农民增收，人均

增收2000.00余元；同时项目建设还将带动包装、运输相关产业以及承租企业加工和贸易等方便产业的发展，增加更多的就业机会。

## 二、社会效益

（1）实施本项目可以壮大主导产业，促进结构调整分析

岳村镇是一个农业大镇，农民的生活水平提高，社会的团结稳定需要夯实经济基础。有利于加快推动岳村镇农村经济结构调整，有利于发挥岳村镇资源优势，培育主导产业。本项目实施后，可规范1000.00亩草莓、盆栽种植基地，提高岳村镇种植管理技术，增加亩均产量和优质品种的比例，提高产值和产品附加值，发挥良好的示范带动作用，促进岳村镇农业结构调整和发展水平。

（2）形成专业化、标准化、规模化和集约化的特色农业典范

在本项目实施过程中，将对农产品种植园进行统一规划建设，对从建园到日常种植管理各个环节进行统一的生产方法和生产技术规划，在整个生产过程中建立并使用统一的生产标准和产品标准，在整个生产过程中也会建立更加生态环保的生产模式以及更加完善的食品安全管理体系。因此本项目的实施，将建立一个技术和管理水平先进、标准化水平高、食品安全管理严格、并且生态环保的符合现代农业发展要求的特色农业示范园区，在产业经营的专业化、标准化、规模化和集约化等方面建设一个成功的典范，通过良好的示范效应推动濮阳市农业现代化建设。

## 三、公益性分析

实施本项目，能够实现草莓等生产、销售的紧密联合，形成以特色农业为主导产品，以市场为导向，以公司为龙头，龙头带基地，基地连农户的经济共同体。这个共同体以经济利益为纽带，把以前分散经营的农户聚集在一起，提高农民的组织化程度，实现小生产与大市

场连接，有效地解决了农民的经济结构完全市场化的种种困难。项目建设一方面为合作成员企业创造了稳定的原材料资源，另一方面也让当地农户种植利益得到了保证。

因此，本项目的建设是十分必要的，具有很强的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 一、估算范围

本项目建设投资估算范围为濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目的工程费用、工程建设其他费用、预备费、利息等。

## 二、估算说明

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

（3）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

（4）《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2008）；

（5）《河南省安装工程工程量清单综合单价》（2008）；

（6）《河南通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016））；

（7）河南省、濮阳市近期相关造价文件；

（8）市场调研和报价。

## 三、投资估算

本项目计划总投资为 8900.00 万元，其中工程费用为 7900.60 万元，占项目总投资的 88.77%；工程建设其他费为 580.36 万元（含土地费用 100.00 万元），占项目总投资的 6.52%；预备费为 230.04 万元，占项目总投资的 2.58%；建设期利息为 189.00 万元，占项目总投资的 2.12%。项目总投资构成见下表：

表 3.1　项目总投资构成表

单位：万元

| | 工程或费用名称 | 费用 | 比例 |
|---|---|---|---|
| 一 | 工程费用 | 7900.60 | 88.77% |
| 1 | 高档温室 | 882.00 | |
| 2 | 高档大棚 | 6000.00 | |
| 3 | 联栋温室 | 250.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 机井 | 140.00 | |
| 5 | 道路 | 304.00 | |
| 6 | 排水沟 | 238.22 | |
| 7 | 绿化 | 86.38 | |
| 二 | 工程建设其他费用 | 480.36 | 5.40% |
| 2.1 | 项目建设管理费 | 39.50 | |
| 2.2 | 可行性研究费 | 39.50 | |
| 2.3 | 工程勘察测绘费+设计费 | 158.01 | |
| 2.4 | 工程造价咨询费 | 34.76 | |
| 2.5 | 工程监理费 | 118.51 | |
| 2.6 | 施工图审查费 | 11.06 | |
| 2.7 | 工程保险费 | 39.50 | |
| 2.8 | 场地准备及临时设施费 | 39.50 | |
| 三 | 土地费用 | 100.00 | 1.12% |
| 四 | 基本预备费 | 414.81 | 2.58% |
| 五 | 建设期利息 | 189.00 | 2.12% |
| 六 | 总投资额 | 8900.00 | 100.00% |

## 四、资金筹措计划

本项目总投资 8900.00 万元，拟安排财政预算资金 4700.00 万元，计划申请使用债券资金总额 4200.00 万元。2023 年计划使用 4200.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

## 五、建设资金来源

项目建设资金来源主要包括政府出资和专项债券资金，计划投资总额 8900.00 万元，计划使用财政预算资金 4700.00 万元，占比 52.81%，计划申请专项债券资金 4200.00 万元，占比 47.19%，计划缴纳资本金规模 4800.00 万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 1 年，计划投资 8900.00 万元，计划使用财政资金 4700.00 万元，申请使用专项债券资金 4200.00 万元。资金筹措计划如下：

表 3.2　分年度投资计划表

单位：万元

| 序号 | 资金筹措 | 第 1 年 | 小计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 资本金 | 4700.00 | 4700.00 | 52.81% |
| 2 | 债券资金 | 4200.00 | 4200.00 | 47.19% |
| 合计 | | 8900.00 | 8900.00 | 100.00% |

## 六、建项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

债券资金必须实行全面预算管理。预算可以使得企业生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）；

7.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

8.《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）；

9.中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

10.项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

## 二、债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

## 三、债券规模和期限安排

本项目实施单位拟就濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目计划申请使用债券资金4200.00万元2023年计划使用4200.00万元，本次申请使用1000.00万元。债券期限为30年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25 年每年偿还本金的5%，第26-30 年每年偿还本金的10%。

**四、投资者保护措施**

1、应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、项目还款责任与保障按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

5、资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发〔2018〕34号文的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 一、现金流入

### 1、基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

### 2、收入预测

岳村镇地处濮阳市华龙区东北部，为华龙区下辖的唯一建制镇，为国家级特色小城镇，现有耕地面积5.2万亩，农业总产值占全镇地区生产总值的比例为32.4%，是典型的农业大镇，近年来濮阳市华龙区以镇为创建单位，推进产业提质增效、乡村治理深化、农村集体经济壮大等工作，推动农业高质量发展、乡村高质量建设与农民高质量生活的全面深度融合，走出了一条可持续发展的乡村振兴之路。本项目坚持“公司+基地+农户”的思路，结合区域自然资源禀赋，建设高档温室、高档大棚、联栋温室，并配套先进基础设施，通过规模化组织发展生态农业，实现农村产业发展升级提速。本项目专项债券还本付息为项目建成运营后的高档温室出租、高档大棚出租、联栋温室出租收入。

近年来，岳村镇紧紧围绕推进农业高质量发展，立足全区都市农业发展规划，加快土地流转步伐，不断提高农业竞争力和综合效益。2019 年，岳村镇共流转土地 2900 余亩，进一步改善了全镇农产品种植结构。着力构建“四化并重”的现代农业产业体系，先后通过大规模投资，建设牡丹园、农产品采摘园、月季园、丰硕农业园区、东苑都市生态农业园区等生态农产品项目，在政府的引导和扶持下，生态农业不仅使当地一大批农民很快走上了富裕道路，也成了一个后劲十足的经济增长点和全市农业结构调整的“亮点”。

濮阳市华龙区岳村镇人民政府将联合相关企业，实现特色农业基地共建共享，携手推进华龙区现代农业高速发展。岳村镇人民政府提供大棚等农业设施、配套仪器设备。承租企业配合进行优质高效农业种植、品种现场观摩及示范推广，产品归承租企业。通过合作培育出一批掌握现代化蔬菜栽培技术的科技人才队伍，带动当地农民就业，让科技为岳村镇乡村振兴插上双翼。

（1）大棚基本参数

本项目通过大棚、温室建设，主要经营高标准草莓种植、花卉盆景种植、车厘子种植等。2020 年初新冠疫情在国内爆发后，果蔬供给成为居民常态化储备，一方面，疫情后消费者将更加关注于食品安全问题，进一步强化对标准化、规模化、品质化、品牌化农产品的需求，这为绿色农产品的发展提供了更好的机遇。另一方面，随着人们对健康的重视程度不断提高，在“出远门”风险因素增加趋势下，城区、近郊采摘及观光消费领域变得更加广阔，盆栽植物等市场日趋活跃，消费需求已经进入快速上升期。在此背景下，我国大棚培育市场需求稳步增长。根据建设内容，本项目共配置 3 种大棚，分别为高档温室、高档大棚、连栋温室。基本情况如下表所示：

表 5.1　不同类型温室大棚适应性统计

| 分类 | 本项目配置规模 | 特点 | 造价投资 | 发展前景 |
|---|---|---|---|---|
| 高档温室 | 5 亩，42 座 | 有防寒、加温和透光等设施 | ★★★ | ★★★★ |
| 高档大棚 | 2 亩，375 座 | 自主调节温度效果相对较差 | ★★ | ★★★★ |
| 连栋温室 | 8 亩，5 座 | 土地利用率高、保温效果好、整体空间大 | ★★★★ | ★★★★★ |

（2）大棚租赁情况

本项目位于岳村镇西田村和东田村，现状为空地，无既有参考运营资料。根据濮阳市及周边城市已建成的温室、大棚等挂牌及成交信息，目前国内普通大棚租赁单价范围区间为 7000.00-9000.00 元/亩/年；连栋温室因采用大跨度尖顶设计、耗热量小、在未来的农业上更有价值强度，其发展前景广阔，租金相对较高，租赁单价区间可达 12000.00-21000.00 元/亩/年。

表 5.2　不同类型温室大棚租赁情况

| 区域 | 序号 | 分类 | 出租面积 | 出租单价（元/亩/年） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 省内 | 1 | 河南万达农林科技有限公司（濮阳） | — | 12000 | 普通大棚 |
| | 2 | 濮阳市开发区军鑫联农专业种植合作社 | — | 9000 | 普通大棚 |
| | 3 | 濮阳市开发区胜绿种植农民专业合作社 | 6 亩 | 7100 | 简易大棚（薄膜） |
| | 4 | 河南鑫芳生态农业公司 | 1700 亩 | 25 元/㎡/年 | 温室大棚 |
| | 5 | 河南省农科院连栋温室 | 10.0 亩 | 12000 | 连栋温室 |
| 省外 | 6 | 安徽固镇沱西温室大棚 | 10.0 亩 | 9600 | 简易大棚 |
| | 7 | 淮安刘老庄镇温室大棚 | 23.0 亩 | 9300 | 简易大棚 |
| | 8 | 山东寿光连栋玻璃温室 | 5.3 亩 | 8000 | 连栋温室 |
| | 9 | 山东潍城区温室大棚 | 9.4 亩 | 24000 | 连栋温室 |
| | 10 | 宿州农科院连栋温室 | 8.5 亩 | 21000 | 连栋温室 |

| 标的名称 | 大棚个数 | 出租面积（亩） | 大棚尺寸 | 评估价元/年 | 存放地 | 起始价元/年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 固镇县仲兴乡沱西村温室蔬菜大棚五年租赁权 | 9 | 19.44 | 100m*14.4m | 186624 | 标的实际所在地 | 202368 |
| | 1 | 1.64 | 76m*14.4m | 15744 | | |
| 合计 | 10 | 21.08 | - | 202368 | | |

| 出租标的 | 参考面积（㎡） | 征载用途 | 租期（年） | 免租金装修期（月） | 租金底价（万元） | 增价幅度（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、温室连栋大棚租赁 | 5685 | 科研生产 | 3 | 无 | 57 | 500 |

（3）本项目租赁费用

①租赁单价

依据岳村镇人民政府与濮阳市豫东园艺种植有限公司签订的《濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目意向入驻战略合作协议》，谨慎原则下，本项目各大棚租金情况如下：

高档温室出租收入按 8000 元/亩·年估算，每座约 5 亩，租金折合 40000 元/座·年。

高档大棚出租收入按 7000 元/亩·年估算，每座约 2 亩，租金折合 14000 元/座·年。

连栋温室出租收入按 9500 元/亩·年估算，每座约 8 亩，租金折合 76000 元/座·年。

②出租率

本项目为濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目，建设地点位于岳村镇西田村和东田村，占地1000亩，其中建设高档温室210亩，高档大棚750亩，联栋温室40亩，主要经营高标准草莓种植棚，花卉盆景种植棚；车厘子种植棚，以及分拣基地，配套滴灌系统，自动施肥设施等先进的农业种植配套设施。经走访调研，河南省内周边市场的普通大棚租赁单价位于9000.00元/亩/年上下，连栋温室租赁单价则更高。温室、大棚在蔬菜水果种植领域价值较高，吸引众多资本加入，同时受冷链运输、生鲜电商等产业发展刺激，我国温室、大棚面积不断扩增，大棚种植技术日趋成熟，根据目前河南省内周边市场大棚出租情况，稳定年份大棚出租率达95%左右。根据调查，濮阳市及周边已运营大棚租赁情况及出租率统计如下表：

表5.3　濮阳市周边温室及大棚出租情况汇总

| 项目 | 具体地点 | 联系人/负责人 | 运营时间及大棚规模 | 大棚出租率/种植率 |
|---|---|---|---|---|
| 濮阳市台前县番茄大棚 | 吴坝、白铺、田湾、沈堤等六个村 | 孙继梅 | 2019年至今<br>110个大棚 | 稳定期达95% |
| 濮阳市清丰大棚蔬菜种植园 | 濮阳市清丰县209省道东 | 马永杰 | 2019年至今<br>1万亩大棚 | 稳定期达90% |
| 开封市尉氏县苗木大棚 | 小陈乡、永兴镇 | 高国平 | 2020年至今<br>暖棚21座、标准棚11座 | 稳定期达92% |
| 安阳市滑县水果黄瓜大棚 | 姜庄村高效农业示范基地 | 张爱叶 | 2020年至今<br>30座大棚 | 群众入股，达100% |
| 新乡市辉县菌菇大棚 | 辉县食用菌种植基地 | 王林宁 | 2018年至今<br>25座菌菇大棚 | 10月到第二年4月种植食用菌，5月到10月种植木耳，达100% |
| 商丘市永城蔬菜大棚 | 永城市苗桥镇杨楼村 | 孙德瑞 | 2021年7月运营<br>24座高效农业大棚 | 种植荠菜、红薯、莴苣种植率达100% |

发展科技农业、特色农产品是岳村镇近年来实现进位赶超的关键举措，特色农业配套基础设施项目拟采取“公司+基地+农户”、“协会+基地+农户”等多种生产运营模式，通过政策支持、资金支持、技术支持、精细孵化等手段帮助企业纾困解困，从而形成由上而下全产业链，进一步促进岳村镇生态农业高质量振兴。在项目提出之初，实施单位

便主动搜集相关信息，会同招商等部门进行濮阳市农业相关企业的访谈与对接，经过前期的系列努力，已有多个企业有合作意向，并已与濮阳市豫东园艺种植有限公司签订意向协议，该公司经验范围包括果树、花卉种植等，产业及种植需求面积较大，各方同意共同致力于濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目的落地、实施，形成以市场为导向，以公司为龙头，龙头带基地，基地连农户的经济共同体，彻底打破农产品种植的时间差、空间差和地域差，调整濮阳市华龙区种植业的产业结构，提高农产品产值和附加值。

基于本地经济人口、消费能力等因素，考虑随着供给侧改革政策落实，特色农产品种植产量逐步稳步增长、趋于优化。受土质、温度等因素影响，不同产品种植工艺有一定差异，在适应特定天气、湿度环境后，草莓、花卉盆景、车厘子种植面积呈规模化扩大。结合周边市场温室大棚出租率对比及《岳村镇人民政府关于濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目的情况说明》，考虑目前乡镇规模化大棚连片建设的紧迫性，谨慎原则，项目运营期首年种植规模60%，从第二年开始，每年种植规模增加10%，稳定年种植规模达90%不再增长。

债券存续期内项目测算收入汇总如下：

表5.4　债券存续期内项目经营收入表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| 一 | 项目收入 | 18640.50 | | 438.60 | 511.70 | 584.80 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 |
| | 负荷率 | | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 1.1 | 高档温室租赁 | 4284.00 | | 100.80 | 117.60 | 134.40 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 |
| 1.1.1 | 数量（座） | | | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 |
| 1.1.2 | 单价（万元/座/年） | | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 1.2 | 高档大棚租赁 | 13387.50 | | 315.00 | 367.50 | 420.00 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 |
| 1.2.1 | 数量（座） | | | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 |
| 1.2.2 | 单价（万元/座/年） | | | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 |
| 1.3 | 连栋温室租赁 | 969.00 | | 22.80 | 26.60 | 30.40 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.1 | 数量（座） | | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 1.3.2 | 单价（万元/座/年） | | | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 一 | 项目收入 | 18640.50 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 |
| | 负荷率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 1.1 | 高档温室租赁 | 4284.00 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 |
| 1.1.1 | 数量（座） | | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 |
| 1.1.2 | 单价（万元/座/年） | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 1.2 | 高档大棚租赁 | 13387.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 |
| 1.2.1 | 数量（座） | | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 |
| 1.2.2 | 单价（万元/座/年） | | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 |
| 1.3 | 连栋温室租赁 | 969.00 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 |
| 1.3.1 | 数量（座） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 1.3.2 | 单价（万元/座/年） | | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 一 | 项目收入 | 18640.50 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 |
| | 负荷率 | | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 1.1 | 高档温室租赁 | 4284.00 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 | 151.20 |
| 1.1.1 | 数量（座） | | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 |
| 1.1.2 | 单价（万元/座/年） | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 1.2 | 高档大棚租赁 | 13387.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 | 472.50 |
| 1.2.1 | 数量（座） | | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 |
| 1.2.2 | 单价（万元/座/年） | | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 |
| 1.3 | 连栋温室租赁 | 969.00 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 | 34.20 |
| 1.3.1 | 数量（座） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 1.3.2 | 单价（万元/座/年） | | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 | 7.60 |

## 二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的现金流出包括经营成本、相关税费、利息等。

### 1、经营成本

经营成本主要包括外购燃料动力费、工资及福利费、修理维护费、经营管理费等。

（1）外购燃料及动力费

本项目生产运营过程中耗电量、耗水量采取谁租赁使用谁付费的原则。本项目建成后，预计由项目单位承担的年耗电量为5.00万kWh，年耗水量2.00万吨，根据濮阳市非居民生活用水、电的市场价格，本项目的电费按0.60元/度测算，水费按3.65元/吨测算。

（2）工资福利费

本项目设置劳动定员共计6人，包括日常事务管理人员、后勤人员，年均工资按4.0万元/人/年计算，考虑物价上涨因素，每三年增幅3%，增长至120%不再增长。工资福利费为工资的14%。

（3）维护修理费用

本项目修理费主要为相关设备的维护费，本项目维护修理费用按工程费用的0.4%计取，考虑物价上涨因素，每三年增幅3%，增长至120%不再增长。

（4）其他费用

经营管理费用，包括办公费、业务费、培训费等公用经费及其他与本项目直接相关的费用，按其他经营成本年度之和的10%计取。

土地租赁费用，经营期土地租赁成本按1000元/亩/年计取。

债券存续期内项目经营成本测算见下表：

表5.5　债券存续期内项目经营成本表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| 二 | 项目成本 | 5633.80 | | 164.90 | 176.19 | 176.19 | 178.13 | 178.13 | 178.13 | 180.14 | 180.14 | 180.14 |
| 2.1 | 电费 | 87.00 | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 2.1.1 | 单价（元/吨） | | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 2.1.2 | 耗电量（万度） | | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 2.2 | 水费 | 211.70 | | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 |
| 2.2.1 | 单价（元/吨） | | | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.2 | 用水量（万吨） | | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.3 | 工资及福利费 | 881.33 | | 17.10 | 27.36 | 27.36 | 28.18 | 28.18 | 28.18 | 29.03 | 29.03 | 29.03 |
| 2.3.1 | 工资 | | | 15.00 | 24.00 | 24.00 | 24.72 | 24.72 | 24.72 | 25.46 | 25.46 | 25.46 |
| 2.3.2 | 人数 | | | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 2.3.3 | 人均年工资（万元/人） | | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.12 | 4.12 | 4.12 | 4.24 | 4.24 | 4.24 |
| 2.3.4 | 福利费 | | | 2.10 | 3.36 | 3.36 | 3.46 | 3.46 | 3.46 | 3.56 | 3.56 | 3.56 |
| 2.4 | 维护修理费 | 1305.24 | | 31.60 | 31.60 | 31.60 | 32.55 | 32.55 | 32.55 | 33.53 | 33.53 | 33.53 |
| 2.5 | 其他费用 | 3148.53 | | 105.90 | 106.93 | 106.93 | 107.10 | 107.10 | 107.10 | 107.29 | 107.29 | 107.29 |
| 2.5.1 | 经营管理费 | | | 5.90 | 6.93 | 6.93 | 7.10 | 7.10 | 7.10 | 7.29 | 7.29 | 7.29 |
| 2.5.1 | 土地租赁费 | | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 二 | 项目成本 | 5633.80 | 182.20 | 182.20 | 182.20 | 184.33 | 184.33 | 184.33 | 186.52 | 186.52 | 186.52 | 188.77 |
| 2.1 | 电费 | 87.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 2.1.1 | 单价（元/吨） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 2.1.2 | 耗电量（万度） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 2.2 | 水费 | 211.70 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 |
| 2.2.1 | 单价（元/吨） | | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 |
| 2.2.2 | 用水量（万吨） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.3 | 工资及福利费 | 881.33 | 29.90 | 29.90 | 29.90 | 30.79 | 30.79 | 30.79 | 31.72 | 31.72 | 31.72 | 32.67 |
| 2.3.1 | 工资 | | 26.23 | 26.23 | 26.23 | 27.01 | 27.01 | 27.01 | 27.82 | 27.82 | 27.82 | 28.66 |
| 2.3.2 | 人数 | | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 2.3.3 | 人均年工资（万元/人） | | 4.37 | 4.37 | 4.37 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.64 | 4.64 | 4.64 | 4.78 |
| 2.3.4 | 福利费 | | 3.67 | 3.67 | 3.67 | 3.78 | 3.78 | 3.78 | 3.90 | 3.90 | 3.90 | 4.01 |
| 2.4 | 维护修理费 | 1305.24 | 34.53 | 34.53 | 34.53 | 35.57 | 35.57 | 35.57 | 36.64 | 36.64 | 36.64 | 37.73 |
| 2.5 | 其他费用 | 3148.53 | 107.47 | 107.47 | 107.47 | 107.67 | 107.67 | 107.67 | 107.87 | 107.87 | 107.87 | 108.07 |
| 2.5.1 | 经营管理费 | | 7.47 | 7.47 | 7.47 | 7.67 | 7.67 | 7.67 | 7.87 | 7.87 | 7.87 | 8.07 |
| 2.5.1 | 土地租赁费 | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 二 | 项目成本 | 5633.80 | 188.77 | 188.77 | 227.03 | 227.03 | 227.03 | 227.03 | 227.03 | 227.03 | 227.03 | 227.03 |
| 2.1 | 电费 | 87.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 2.1.1 | 单价（元/吨） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| 2.1.2 | 耗电量（万度） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 2.2 | 水费 | 211.70 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.30 |
| 2.2.1 | 单价（元/吨） | | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.65 |
| 2.2.2 | 用水量（万吨） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.3 | 工资及福利费 | 881.33 | 32.67 | 32.67 | 32.83 | 32.83 | 32.83 | 32.83 | 32.83 | 32.83 | 32.83 | 32.83 |
| 2.3.1 | 工资 | | 28.66 | 28.66 | 28.80 | 28.80 | 28.80 | 28.80 | 28.80 | 28.80 | 28.80 | 28.80 |
| 2.3.2 | 人数 | | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 2.3.3 | 人均年工资（万元/人） | | 4.78 | 4.78 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 | 4.80 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.4 | 福利费 | | 4.01 | 4.01 | 4.03 | 4.03 | 4.03 | 4.03 | 4.03 | 4.03 | 4.03 | 4.03 |
| 2.4 | 维护修理费 | 1305.24 | 37.73 | 37.73 | 72.35 | 72.35 | 72.35 | 72.35 | 72.35 | 72.35 | 72.35 | 72.35 |
| 2.5 | 其他费用 | 3148.53 | 108.07 | 108.07 | 111.55 | 111.55 | 111.55 | 111.55 | 111.55 | 111.55 | 111.55 | 111.55 |
| 2.5.1 | 经营管理费 | | 8.07 | 8.07 | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 11.55 |
| 2.5.1 | 土地租赁费 | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

## 2、相关税费

本项目涉及的税费主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等。

增值税销项税：租赁增值税税率为 9%。

增值税进项税：电费按 13%，工程费用进项税按 9%、设备购置费进项税税率按 13%、工程建设其它费进项税税率按 6%、预备费进项税税率按 9%计算。本项目进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。

税金及附加：包括城建税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的 7%、3%、2%计征。

项目相关税费计算详见下表：

表 5.6　项目相关税费计算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 753.13 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.1 | 销项税 | 1484.80 | | 0.00 | 36.21 | 42.25 | 48.29 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 |
| 1.2 | 可抵扣进项税 | 6193.18 | | 705.14 | 706.08 | 670.82 | 629.51 | 582.18 | 528.80 | 475.43 | 422.05 | 368.68 |
| 1.3 | 进项税额抵扣 | 731.68 | | 0.00 | 36.21 | 42.25 | 48.29 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 |
| 1.4 | 留抵进项税额 | 5461.50 | | 705.14 | 669.87 | 628.57 | 581.23 | 527.85 | 474.48 | 421.11 | 367.73 | 314.36 |
| 2 | 附加税金 | 90.38 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 52.72 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | 教育费附加 | 22.59 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.3 | 地方教育附加 | 15.06 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 合计 | | 843.50 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 753.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.89 | 53.37 | 53.37 | 53.37 | 53.37 |
| 1.1 | 销项税 | 1484.80 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 |
| 1.2 | 可抵扣进项税 | 6193.18 | 315.31 | 261.93 | 208.56 | 155.18 | 101.81 | 48.43 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |
| 1.3 | 进项税额抵扣 | 731.68 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 48.43 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4 | 留抵进项税额 | 5461.50 | 260.98 | 207.61 | 154.23 | 100.86 | 47.49 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 附加税金 | 90.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.71 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 52.72 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.41 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 |
| 2.2 | 教育费附加 | 22.59 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.18 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 |
| 2.3 | 地方教育附加 | 15.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.12 | 1.07 | 1.07 | 1.07 | 1.07 |
| 合计 | | 843.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.59 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 753.13 | 53.37 | 53.37 | 53.37 | 53.37 | 53.37 | 53.37 | 53.37 | 53.37 | 53.37 | 53.37 |
| 1.1 | 销项税 | 1484.80 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 | 54.32 |
| 1.2 | 可抵扣进项税 | 6193.18 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |
| 1.3 | 进项税额抵扣 | 731.68 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |
| 1.4 | 留抵进项税额 | 5461.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 附加税金 | 90.38 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 52.72 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 |
| 2.2 | 教育费附加 | 22.59 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 | 1.60 |
| 2.3 | 地方教育附加 | 15.06 | 1.07 | 1.07 | 1.07 | 1.07 | 1.07 | 1.07 | 1.07 | 1.07 | 1.07 | 1.07 |
| 合计 | | 843.50 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 |

### 3、专项债券还本付息

本项目总投资 8900.00 万元，拟安排财政预算资金 4700.00 万元，计划申请使用债券资金总额 4200.00 万元。2023 年计划使用 4200.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

表 5.7　债券存续期内还本付息表

单位：万元

| 序号 | 期初本金 | 当期新增本金 | 期末本金 | 当期利息 | 当期还本 | 当期还本付息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 0.00 | 4200.00 | 4200.00 | 189.00 | 0.00 | 189.00 |
| 第 2 年 | 4200.00 | | 4200.00 | 189.00 | 0.00 | 189.00 |
| 第 3 年 | 4200.00 | | 4200.00 | 189.00 | 0.00 | 189.00 |
| 第 4 年 | 4200.00 | | 4200.00 | 189.00 | 0.00 | 189.00 |
| 第 5 年 | 4200.00 | | 4200.00 | 189.00 | 0.00 | 189.00 |
| 第 6 年 | 4200.00 | | 4158.00 | 189.00 | 42.00 | 231.00 |
| 第 7 年 | 4158.00 | | 4116.00 | 187.11 | 42.00 | 229.11 |
| 第 8 年 | 4116.00 | | 4074.00 | 185.22 | 42.00 | 227.22 |
| 第 9 年 | 4074.00 | | 4032.00 | 183.33 | 42.00 | 225.33 |
| 第 10 年 | 4032.00 | | 3990.00 | 181.44 | 42.00 | 223.44 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 11 年 | 3990.00 | | 3906.00 | 179.55 | 84.00 | 263.55 |
| 第 12 年 | 3906.00 | | 3822.00 | 175.77 | 84.00 | 259.77 |
| 第 13 年 | 3822.00 | | 3738.00 | 171.99 | 84.00 | 255.99 |
| 第 14 年 | 3738.00 | | 3654.00 | 168.21 | 84.00 | 252.21 |
| 第 15 年 | 3654.00 | | 3570.00 | 164.43 | 84.00 | 248.43 |
| 第 16 年 | 3570.00 | | 3486.00 | 160.65 | 84.00 | 244.65 |
| 第 17 年 | 3486.00 | | 3402.00 | 156.87 | 84.00 | 240.87 |
| 第 18 年 | 3402.00 | | 3318.00 | 153.09 | 84.00 | 237.09 |
| 第 19 年 | 3318.00 | | 3234.00 | 149.31 | 84.00 | 233.31 |
| 第 20 年 | 3234.00 | | 3150.00 | 145.53 | 84.00 | 229.53 |
| 第 21 年 | 3150.00 | | 2940.00 | 141.75 | 210.00 | 351.75 |
| 第 22 年 | 2940.00 | | 2730.00 | 132.30 | 210.00 | 342.30 |
| 第 23 年 | 2730.00 | | 2520.00 | 122.85 | 210.00 | 332.85 |
| 第 24 年 | 2520.00 | | 2310.00 | 113.40 | 210.00 | 323.40 |
| 第 25 年 | 2310.00 | | 2100.00 | 103.95 | 210.00 | 313.95 |
| 第 26 年 | 2100.00 | | 1680.00 | 94.50 | 420.00 | 514.50 |
| 第 27 年 | 1680.00 | | 1260.00 | 75.60 | 420.00 | 495.60 |
| 第 28 年 | 1260.00 | | 840.00 | 56.70 | 420.00 | 476.70 |
| 第 29 年 | 840.00 | | 420.00 | 37.80 | 420.00 | 457.80 |
| 第 30 年 | 420.00 | | 0.00 | 18.90 | 420.00 | 438.90 |
| 合计 | | | | 4394.25 | 4200.00 | 8594.25 |

## 三、预期收益融资平衡分析

经上述测算，在对濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后可用于偿还债券本息的专项净收入为 12163.20 万元，偿还债券本息为 8594.25 万元，本息覆盖倍数为 1.42 倍，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

表 5.8　债券存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 一 | 现金流入 | 27540.50 | 8900.00 | 438.60 | 511.70 | 584.80 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 |
| 1 | 经营收入 | 18640.50 | 0.00 | 438.60 | 511.70 | 584.80 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 |
| 2 | 资本金投入 | 4700.00 | 4700.00 | | | | | | | | | |
| 3 | 融资现金流入 | 4200.00 | 4200.00 | | | | | | | | | |
| 二 | 现金流出 | 23782.55 | 8900.00 | 353.90 | 365.19 | 365.19 | 367.13 | 409.13 | 407.24 | 407.36 | 405.47 | 403.58 |
| 1 | 建设投资 | 8711.00 | 8711.00 | | | | | | | | | |
| 2 | 经营成本 | 5633.80 | 0.00 | 164.90 | 176.19 | 176.19 | 178.13 | 178.13 | 178.13 | 180.14 | 180.14 | 180.14 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | 外购原辅材料费 | 298.70 | 0.00 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 |
| 2.2 | 工资福利费 | 881.33 | 0.00 | 17.10 | 27.36 | 27.36 | 28.18 | 28.18 | 28.18 | 29.03 | 29.03 | 29.03 |
| 2.3 | 维护修理费 | 1305.24 | 0.00 | 31.60 | 31.60 | 31.60 | 32.55 | 32.55 | 32.55 | 33.53 | 33.53 | 33.53 |
| 2.4 | 其他费用 | 3148.53 | 0.00 | 105.90 | 106.93 | 106.93 | 107.10 | 107.10 | 107.10 | 107.29 | 107.29 | 107.29 |
| 3 | 相关税费 | 843.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 借款本息偿还 | 8594.25 | 189.00 | 189.00 | 189.00 | 189.00 | 189.00 | 231.00 | 229.11 | 227.22 | 225.33 | 223.44 |
| 三 | 项目收益 | 12163.20 | 0.00 | 273.70 | 335.51 | 408.61 | 479.77 | 479.77 | 479.77 | 477.76 | 477.76 | 477.76 |
| 四 | 当年现金净流入 | 3757.95 | 0.00 | 84.70 | 146.51 | 219.61 | 290.77 | 248.77 | 250.66 | 250.54 | 252.43 | 254.32 |
| 五 | 期末累计结余 | 81105.43 | 0.00 | 84.70 | 231.21 | 450.82 | 741.59 | 990.35 | 1241.01 | 1491.55 | 1743.98 | 1998.30 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 一 | 现金流入 | 27540.50 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 |
| 1 | 经营收入 | 18640.50 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 |
| 2 | 资本金投入 | 4700.00 | | | | | | | | | | |
| 3 | 融资现金流入 | 4200.00 | | | | | | | | | | |
| 二 | 现金流出 | 23782.55 | 445.75 | 441.97 | 438.19 | 436.54 | 432.76 | 435.57 | 487.17 | 483.39 | 479.61 | 478.08 |
| 1 | 建设投资 | 8711.00 | | | | | | | | | | |
| 2 | 经营成本 | 5633.80 | 182.20 | 182.20 | 182.20 | 184.33 | 184.33 | 184.33 | 186.52 | 186.52 | 186.52 | 188.77 |
| 2.1 | 外购原辅材料费 | 298.70 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 |
| 2.2 | 工资福利费 | 881.33 | 29.90 | 29.90 | 29.90 | 30.79 | 30.79 | 30.79 | 31.72 | 31.72 | 31.72 | 32.67 |
| 2.3 | 维护修理费 | 1305.24 | 34.53 | 34.53 | 34.53 | 35.57 | 35.57 | 35.57 | 36.64 | 36.64 | 36.64 | 37.73 |
| 2.4 | 其他费用 | 3148.53 | 107.47 | 107.47 | 107.47 | 107.67 | 107.67 | 107.67 | 107.87 | 107.87 | 107.87 | 108.07 |
| 3 | 相关税费 | 843.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.59 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 |
| 4 | 借款本息偿还 | 8594.25 | 263.55 | 259.77 | 255.99 | 252.21 | 248.43 | 244.65 | 240.87 | 237.09 | 233.31 | 229.53 |
| 三 | 项目收益 | 12163.20 | 475.70 | 475.70 | 475.70 | 473.57 | 473.57 | 466.98 | 411.60 | 411.60 | 411.60 | 409.35 |
| 四 | 当年现金净流入 | 3757.95 | 212.15 | 215.93 | 219.71 | 221.36 | 225.14 | 222.33 | 170.73 | 174.51 | 178.29 | 179.82 |
| 五 | 期末累计结余 | 81105.43 | 2210.45 | 2426.38 | 2646.08 | 2867.44 | 3092.58 | 3314.91 | 3485.64 | 3660.16 | 3838.45 | 4018.26 |

（续表）

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 一 | 现金流入 | 27540.50 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 |
| 1 | 经营收入 | 18640.50 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 | 657.90 |
| 2 | 资本金投入 | 4700.00 | | | | | | | | | | |
| 3 | 融资现金流入 | 4200.00 | | | | | | | | | | |
| 二 | 现金流出 | 23782.55 | 600.30 | 590.85 | 619.66 | 610.21 | 600.76 | 801.31 | 782.41 | 763.51 | 744.61 | 725.71 |
| 1 | 建设投资 | 8711.00 | | | | | | | | | | |
| 2 | 经营成本 | 5633.80 | 188.77 | 188.77 | 227.03 | 227.03 | 227.03 | 227.03 | 227.03 | 227.03 | 227.03 | 227.03 |
| 2.1 | 外购原辅材料费 | 298.70 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 | 10.30 |
| 2.2 | 工资福利费 | 881.33 | 32.67 | 32.67 | 32.83 | 32.83 | 32.83 | 32.83 | 32.83 | 32.83 | 32.83 | 32.83 |
| 2.3 | 维护修理费 | 1305.24 | 37.73 | 37.73 | 72.35 | 72.35 | 72.35 | 72.35 | 72.35 | 72.35 | 72.35 | 72.35 |
| 2.4 | 其他费用 | 3148.53 | 108.07 | 108.07 | 111.55 | 111.55 | 111.55 | 111.55 | 111.55 | 111.55 | 111.55 | 111.55 |
| 3 | 相关税费 | 843.50 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 | 59.78 |
| 4 | 借款本息偿还 | 8594.25 | 351.75 | 342.30 | 332.85 | 323.40 | 313.95 | 514.50 | 495.60 | 476.70 | 457.80 | 438.90 |
| 三 | 项目收益 | 12163.20 | 409.35 | 409.35 | 371.09 | 371.09 | 371.09 | 371.09 | 371.09 | 371.09 | 371.09 | 371.09 |
| 四 | 当年现金净流入 | 3757.95 | 57.60 | 67.05 | 38.24 | 47.69 | 57.14 | -143.41 | -124.51 | -105.61 | -86.71 | -67.81 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五 | 期末累计结余 | 81105.43 | 4075.86 | 4142.91 | 4181.15 | 4228.84 | 4285.99 | 4142.58 | 4018.07 | 3912.47 | 3825.76 | 3757.95 |

## 四、结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数均符合要求，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）来源于自然环境和施工条件的风险

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

（2）来源于施工方的风险

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前做好充分交底。对本项目实

施所需的原材料（如水泥、机械设备、电线电缆、以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

（3）来源于设计单位的风险

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险控制措施：拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况，因地制宜进行设计，要满足国家规范、标准；评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

（4）来源于供应商的风险

风险识别：施工过程需要的材料、构配件、机具和设备等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。足够的物资投入是保证工期顺利实现的基木条件之一，周转材料、主材、辅材、机械设备等方面应作足够的投入。周转材料供应商选择方面，在考察过的材料供应商名单中选择几家实力强、资金好的材料供应商对比分析，通过招标方式选定一家优胜者，供应商应保证

质量及足够的储备量。

风险控制措施：做好合同的约束条款，把好项目所需材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。机械设备需要外租的设备提前考察选定，并签订意向租赁合同，并有适当的余量预防，万一设备出现较大故障时的应急替换，现场设备有足够的易损件和消耗材，就制定机械操作规程，严格管理，成立机修小组对机械进行保养、维修。保证机械设备充分满足施工需要。

## 二、影响项目收益的风险及控制措施

（1）经营风险

风险识别：本项目受整体宏观经济和市场波动、社会发展水平的影响较大。若使用率低于预期，项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的不利局面。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，结合政策变动，及时对相关政策做出反应，做好应对防范措施。同时，应提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力。

（2）市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（3）财务风险

风险识别：在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

## 三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收入标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

（2）利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致附息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

（3）存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制改革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

# 第七章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

# 第八章 事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

## 一、评估对象

濮阳市华龙区特色农业配套基础设施项目（以下简称“本项目”或“项目”）

## 二、评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目投资。

## 二、评估结论

本项目属于现代农业示范项目，项目的实施符合国家和地方的相关发展规划及政策要求，适应当地经济发展的需要，项目已完成必要的前期手续。本项目的建设有利于服务当地的发展，提升人民群众的幸福感、获得感。

本项目建成后能够改善当地投资环境，促进相关产业发展。该项目的实施必将产生较好的生态效益、社会效益和经济效益。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合

理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

# 濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程

# 实施方案

濮阳市华龙区城市管理局

濮阳市华龙区财政局

二〇二二年八月

# 目 录

第一章项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目单位 ..... 1
1.3 项目主管单位 ..... 1
1.4 项目性质 ..... 1
1.5 建设地点 ..... 1
1.6 建设规模及内容 ..... 1
1.7 建设期 ..... 7
1.8 项目总投资 ..... 8
1.9 项目资本金安排情况 ..... 8
1.10 资金筹措方式 ..... 8
1.11 项目手续办理情况 ..... 8
1.12 项目主体及运作模式 ..... 9
1.13 事前绩效评估情况 ..... 10
1.14 主管部门责任 ..... 11
1.15 项目建设必要性 ..... 12
第二章项目社会经济效益 ..... 16
2.1 社会效益 ..... 16
2.2 经济效益 ..... 17
第三章项目投资估算与资金筹措 ..... 17

3.1 估算范围 ..... 17
3.2 估算依据 ..... 17
3.3 投资估算 ..... 18
3.4 建设资金来源 ..... 18
3.5 项目资金保障措施 ..... 20
第四章项目专项债券融资方案 ..... 21
4.1 编制依据 ..... 21
4.2 融资方案 ..... 22
4.3 债券资金使用合规性 ..... 23
4.4 投资者保护措施 ..... 23
第五章项目收益与融资自求平衡分析 ..... 24
5.1 现金流入 ..... 24
5.2 现金流出 ..... 29
5.3 资金平衡分析 ..... 36
第六章风险分析 ..... 41
6.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施 ..... 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 42

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程

## 1.2 项目单位

濮阳市华龙区城市管理局

## 1.3 项目主管单位

濮阳市华龙区城市管理局

## 1.4 项目性质

有一定收益的公益性项目

## 1.5 建设地点

本项目建设地点位于濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处33条背街小巷。

具体地理位置位于:

长庆办事处安居街（黄河路—任丘路）、乐业街（安居街—长庆路）、和谐北路（黄河路—任丘路）、和谐南路（黄河路—末端）。

**图 1-1 长庆办事处安居街、乐业街、和谐路地理位置图**

任丘办事处九鼎街（任丘路—东方国贸）、天街（黄河路—任丘路）。

**图 1-2 任丘办事处九鼎街、天街地理位置图**

中原办事处广电巷（中原路—旭升街）、旭升街（京开大道—广电巷）、庆丰路（中原路—任丘路）、信和路（华泰路—京开大道）、大港路（中原路—五一路）。

**图 1-3 中原办事处背街小巷地理位置图**

大庆办事处东华街（胜利路—华景路）、华景街（东华街—末端）、绿景街（大庆路—玉门路）。

**图 1-4 大庆办事处背街小巷地理位置图**

胜利办事处中医院后街（平安街—教堂）、胜安巷（中医院后街—惠民路）、平安街（胜利路—惠民路）、旭日巷（南海路—胜利路）、盟城西小路（盟城小区—京开大道）。

**图 1-5 胜利办事处背街小巷地理位置图**

黄河办事处黄甫街（京开大道—金堤路）、颐和路（金堤路—颐北街）、卫昆路（小区门口—石化路）、体育场南小路（京开大道—体育场）、颐南街（颐和路—黄河路）、颐北街（颐和路—中原路）、育兴街北段（中原路—黄甫街）、育兴街南段（黄甫街—天龙巷）、金龙街（金堤路—京开大道）、天龙巷（京开大道—育兴街）、金华巷（金龙街—华阳街）、华阳街（京开大道—金华巷）、育甫巷（九中南侧小路、九中西侧小路）、颐东街（金堤路—育甫巷）。

**图 1-6 黄河办事处背街小巷项目地理位置图**

## 1.6 建设规模及内容

1、建设规模

根据濮阳市华龙区区域发展情况，本项目以市政道路管网入地工程为主，涉及道路长度共计 10.625km，其中长庆办事处共计 1203m；任丘办事处共计 714m；中原办事处共计 1451m；大庆办事处共计 927m；胜利办事处共计 1284m；黄河办事处共计 5046m。具体各路段长度见下表：

**表 1-1 各路段长度**

| 序号 | 办事处名称 | 道路名称 | 具体位置 | 长（米） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 长庆办事处 | 安居街 | 黄河路-任丘路 | 431 |
| 2 | | 乐业街 | 安居街-长庆路 | 154 |

| 序号 | 办事处名称 | 道路名称 | 具体位置 | 长（米） |
|---|---|---|---|---|
| 3 | | 和谐北路 | 黄河路-任丘路 | 430 |
| 4 | | 和谐南路 | 黄河路-末端 | 188 |
| 5 | 任丘办事处 | 九鼎街 | 任丘路-东方国贸 | 289 |
| 6 | | 天街 | 黄河路-任丘路 | 425 |
| 7 | 中原办事处 | 广电巷 | 中原路-旭升街 | 256 |
| 8 | | 旭升街 | 京开大道-广电巷 | 196 |
| 9 | | 庆丰路 | 中原路-任丘路 | 380 |
| 10 | | 信和路 | 华泰路-京开大道 | 185 |
| 11 | | 大港路 | 中原路-五一路 | 434 |
| 12 | 大庆办事处 | 东华街 | 胜利路-华景路 | 256 |
| 13 | | 华景街 | 东华街-末端 | 231 |
| 14 | | 绿景街（常青路） | 大庆路-玉门路 | 440 |
| 15 | 胜利办事处 | 中医院后街 | 平安街-教堂 | 310 |
| 16 | | 胜安巷 | 中医院后街-惠民路 | 132 |
| 17 | | 平安街 | 胜利路-惠民路 | 391 |
| 18 | | 旭日巷 | 南海路-胜利路 | 380 |
| 19 | | 盟城西小路 | 盟城小区-京开大道 | 71 |
| 20 | 黄河办事处 | 黄甫街 | 京开大道-金堤路 | 860 |
| 21 | | 颐和路 | 金堤路-颐北街 | 395 |
| 22 | | 卫昆路 | 小区门口-石化路 | 420 |
| 23 | | 体育场南小路 | 京开大道-体育场 | 131 |
| 24 | | 颐南街 | 颐和路-黄河路 | 500 |
| 25 | | 颐北街 | 颐和路-中原路 | 424 |
| 26 | | 育兴街北段 | 中原路-黄甫街 | 225 |
| 27 | | 育兴街南段 | 黄甫街-天龙巷 | 250 |
| 28 | | 金龙街 | 金堤路-京开大道 | 570 |
| 29 | | 天龙巷 | 京开大道-育兴街 | 210 |
| 30 | | 金华巷 | 金龙街-华阳街 | 130 |
| 31 | | 华阳街 | 京开大道-金华巷 | 200 |
| 32 | | 育甫巷 | 九中南侧小路、九中西侧小路 | 360 |
| 33 | | 颐东街 | 金堤路-育甫巷 | 371 |

本项目道路配套管网均单侧布置，具体管网铺设长度：给水管网11687.50米，雨水管网12218.75米，污水管网12750米，电力管道12006.25米，通信管道12006.25米，燃气管网11475米。

2、建设内容

本项目建设内容主要包括给水管网、雨水管网、污水管网、电力管网、通信管网、天然气管网建设工程以及其他配套设施建设。

其中：

本项目建设内容主要包括给水管网、雨水管网、污水管网、电力管网、通信管网、燃气管网建设工程以及其他配套设施建设。

其中：

给水工程：供水管网单侧铺设，长度共计11687.50米。给水管网管径采用HDPE给水管DN200~300mm。

排水工程：采用雨污分流体系，雨水管网单侧布置，采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管，管径DN600~1000mm，沿线收集雨水排入就近水体。污水管网单侧布置，采用HDPE塑钢缠绕管，管径DN300~500mm，收集沿线污水排入就近相交市政道路污水管网内。

电力工程：计划该项目采用双回路电源，高压电缆为铜电缆（ZC-YJV22-8.7/15KV-3×400），配备高压环网柜（二进四出），箱式变压器（100KVA）等部分辅材；

通信工程：计划该项目预埋4根排管，7孔梅花管，通信管材采用PE塑料管（聚乙烯管）；

燃气工程：铺设中压输配系统11475米，高频直缝电阻焊钢管，DN200mm（D219.1×6.3）。

**1.7 建设期**

项目建设期24个月。开工日期2023年9月，预计完工日期2025年8月。

**1.8 项目总投资**

总投资为16650.06万元，其中工程费用为13911.03万元，工程建设其他费用960.45万元，预备费743.58万元，建设期利息1035.00万元。

**1.9 项目资本金安排情况**

项目资本金为财政资金安排5150.06万元，占总投资额34.70%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

**1.10 资金筹措方式**

项目总投资估算16650.06万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：本项目计划申请使用债券资金总额11500.00万元，本次申请使用1500.00万元；财政资金方式安排5150.06万元。

**1.11 项目手续办理情况**

本项目手续办理工作主要由濮阳市华龙区城市管理局负责，包括项目可行性研究报告的批复、项目用地相关情况说明，本项目已经取

得的审批手续情况如下：

2022年8月30日，濮阳市华龙区发展和改革委员会作出的《关于濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕132号）；

2022年8月29日，濮阳市自然资源和规划局华龙区分局作出的《濮阳市自然资源和规划局华龙区分局关于长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程相关情况说明》。

**1.12 项目主体及运作模式**

（1）项目主体

本项目债券资金申请使用及资产登记单位为濮阳市华龙区城市管理局。

濮阳市华龙区城市管理局为机关单位，现持有《统一社会信用代码证书》（统一社会信用代码：11410902MB1E676726）；赋码机关：濮阳市华龙区机构编制委员会办公室；负责人：王冠军；机构地址：河南省濮阳市华龙区玉门北路68号；颁发日期：2019年07月08日。

濮阳市华龙区城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立的机关单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目运作模式

本项目建设及运营单位为濮阳市华龙区城市管理局。

项目专项债券资金由当地财政部门拨付给项目申请单位濮阳市

华龙区城市管理局使用，运营期内，濮阳市华龙区城市管理局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政，财政资金将该资金专项于项目还本付息以保障项目收益偿付该专项债券资金本息。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

**1.13 事前绩效评估情况**

（1）事前绩效评估工作开展基本情况

濮阳市华龙区城市管理局委托河南启正资产评估事务所（普通合伙）濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程（以下简称“本项目”）进行了事前绩效评估。根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等6个办法的通知（豫财预〔2019〕176号）等文件，项目单位以评估调研会的形式，正式启动项目的绩效评估工作，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项。由绩效评价单位制定了工作方案，通过现场调研，组织实施评估，针对本项目新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；新增债券项目建设投资合规性与项目成熟度；新增债券项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；

债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；新增债券项目绩效目标合理性等七个方面进行全面评估，并出具了《濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程事前绩效评估报告》。

（2）评估结论

本项目绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意度方面进行设定，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核。建立健全了保障绩效目标实现的项目实施办法和措施，有明确的职责分工、严谨有效的财务管理和内控制度，有科学、合理、可行的项目管理内容和相关的目标要求，来确保绩效目标可实现性和绩效可持续性。

经事前绩效评估分析，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。（详见上报材料《濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程事前绩效评估报告》）。

## 1.14 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度尽早安排使用，推动新建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本

息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 1.15 项目建设必要性

随着城市化的快速发展，日益扩大的城市地下管线建设规模与有限的道路浅层地下空间资源之间的矛盾逐渐凸现，给水、污水、雨水、燃气、热力、电力、电信、移动、联通、广电以及其他诸多专业管线为了争抢有限的地下空间常常发生冲突。因此，濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程对供水管网、雨水管网、污水管网、燃气管网、电力管网、通信管网进行统一规划设计，可以在管线实施前统一协调，指导各类管线的有序建设，本项目的实施就变得尤为重要。

1.项目建设是完善区域基础设施建设，促进经济发展的需要

党的十九大以来，党中央国务院为及时有效应对变化很快的国内外经济形势，促进经济增长，党中央、国务院审时度势，把握时机，果断对我国宏观经济政策进行重大调整，决定实施积极的财政政策和适度宽松的货币政策，并出台了一系列更加有力的扩大国内需求措施，包括加快重大基础设施建设等十大措施。城市基础设施是“政府主导型”重大基础设施的重要组成部分。加大城市基础设施建设，尤其是中西部地区城市基础设施建设，是促进中西部地区进一步扩大内需、促进经济增长的重要举措。

城市的发展关键在于基础设施建设。基础设施涉及生产生活所必需的道路、给水、排水、供电、供气、绿化、照明等各个方面，道路工程及其配套地下管网更是建设中的重中之重。市政管道安装与人们的日常生活息息相关，其建设与正常运营将直接影响人们的生活、工作环境。本项目建成后将完善市政基础设施建设，提高市政设施的功能性。只有建好功能完善的市政基础设施，才能有效地带动当地的开发建设和经济发展，才能负担起当地巨大的物质能量消耗，才能吸引技术含量高、投资强度大、无污染、产品附加值高的新型工业企业落户，因此基础设施是一个城市竞争手段和竞争力的重要表现。

城市道路工程及其配套设施作为城市基础设施的重要内容之一，对于提高城市载体功能、促进经济发展具有重要的作用。本项目的建设，是加强基础设施建设，提高当地城区竞争力的需要，对于当地经济发展具有十分重要的现实意义。

2. 项目的建设是促进城市现代化发展、美化城市环境的需要

市政综合管网建设工程是城市现代化的基础，地下管线综合管理工作开展的迫切性十分明显。首先，它是城市管理需要掌握的基本信息，并能够集成到城市管理的相关业务系统中加以应用。其次，缺乏地下管线信息将使城市建设存在安全隐患，在城市建设过程中由于地下管线信息资源不清楚，导致城市建设不断出现事故损失，足以证明城市地下管线信息化工作在城市建设进程中具有不可或缺的地位。最后，城市地下管线信息是城市高速建设进程中的保证，无论是新区拓

展或旧城改造，地下管线信息对道路施工、拆迁重建、规划区域的环境承载能力评价具有重要的决策支撑价值，因此，地下管线信息能够科学合理地为城市高速现代化建设保驾护航。

根据《濮阳市城乡总体规划（2015—2035 年）》及国家和地方环境治理相关文件精神，并考虑新型城镇化的建设标准及远期目标，本项目管线均采用埋地建设，改变以往的架空电线；对所有管线统一规划施工，避免反复施工对路面造成破坏，后期检修方便。本项目实施后，可以完善濮阳市华龙区城区基础设施建设，提升当地的市政道路形象，美化城市环境。

3.项目的建设是改善投资环境、促进招商引资的需要

城市发展的历史，就是城市不断建设和改造的历史，市政基础设施建设和改造是城市建设的重要组成部分，是城市发展的依托和根本，是城市其他产业发展的保证。本项目通过雨、污水管线的建设，实现对周边雨水、污水的收集、处理，杜绝污水产生的环境卫生问题，对天然气管道统一规划实施，对电路进行埋地铺设，大大改善了濮阳市华龙区的生态、居住和投资环境，保证区域整体发展，为后续投资提供样板。

项目建成后，沿线居民的居住环境和居住条件将得到显著改善，区域的基础设施将更加完善。本项目的建设，为招商引资提供了良好的投资环境，为居民生活水平的提高创造了条件，为区域经济的发展和城市建设奠定了基础，因而本项目的建设是必要的，而且意义深远。

4.项目的建设是保障城市安全建设工作基本要求的需要

由于历史和现实多种因素的影响，城市建设中存在着“重地上轻地下、重审批轻监管、边建设边规划”等问题，这些问题的存在使得城市地下综合管线的建设严重落后于城市本身的发展速度。近几年来，随着城市快速发展，地下管线建设规模不足、管理水平不高等问题凸显，一些城市相继发生大雨内涝、燃气管线泄漏爆炸、路面塌陷等事件，严重影响了人民群众生命财产安全和城市运行秩序。

地下管线信息能够保障城市各项建设快速施工的安全。城市道路工程建设迫切需要地下管线信息以指导道路的统一开挖与协调，以减少对居民出行的骚扰；地下管线信息能够有效指导城市建设，从而促进包括地下管线在内的城市市政基础设施进行科学合理的改造，最大程度避免由于市政设施问题导致的城市突发安全事故造成人员伤亡的事故。同时能够在突发管线事故中为城市应急决策提供基本的信息支持，保证城市应急工作的科学、高效、及时的开展。

综上所述，该项目的建设可行，它是提高濮阳市华龙区城市品位，实现城市发展战略的重要组成。本项目的实施能够完善濮阳市华龙区基础设施建设，健全区域功能；美化城市环境，促进城市现代化发展；可以改善投资环境、促进招商引资；可以保障城市安全建设工作基本要求；该项目的建设符合国家及地方经济发展政策、符合濮阳市的总体规划。因此本项目的建设是必要的。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

随着近几年来我国经济的迅速发展，城市规模不断扩大，地下综合管线美观整齐且基本不占地面空间，发生人身伤害概率小，外力影响很少，可避免风雨、雷电、盐雾、污秽等外力造成的短路和接地故障，有利于提高电力系统的功率因数，周时电可靠性高、电能稳定性好。城市地下综合管线的配套建设是衡量一个城市硬件设施是否完善的重要标志之一，是城市本身长远发展的重要保障。项目的建成将加快濮阳市华龙区的城市化发展进度，使濮阳市华龙区形象得到良好的展示。

项目实施后，将会拉动项目影响区域的开发建设，带动区域经济的发展，提高地域经济价值，加强城市基础设施建设，有利于推动经济结构调整和发展方式转变，拉动投资和消费增长，可以节省城市用地、延长管线使用寿命、改善城市环境、降低管线维护成本，有效破解“马路拉链”“空中蜘蛛网”等问题，进一步提升城市品质，提高城市韧性。同时，辐射周边人群，提高居民生活舒适度及满足公共资源需要。

## 2.2 经济效益

项目投入使用后可通过管网租赁产生直接的经济效益。经测算，项目债券存续期内可实现经营收入 38,753.23 万元，财政税收 2,989.01 万元，项目经济效益良好。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目的投资估算，依据国家建设项目可行性研究投资估算的有关规定及工程方案进行，本报告估算的投资范围包括供水管网、雨水管网、污水管网、燃气管网、电力管网、通信管网等第一部分工程费用，包括前期工作咨询费、项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费等第二部分其他费用、预备费以及建设期利息。

## 3.2 估算依据

1、《市政工程概算编制办法》。

2、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016)。

3、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

4、市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《濮阳市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物。

5、国家计委、建设部《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）。

6、河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》

及河南省有关经济文件。

7、财政部《基本建设财务管理规定》（财建〔2002〕394 号）。

8、当地调查的一些技术经济指标。

## 3.3 投资估算

总投资为 16650.06 万元，其中工程费用为 13911.03 万元，工程建设其他费用 960.45 万元，预备费 743.58 万元，建设期利息 1035.00 万元。

**项目总投资估算表**

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置 | 其他费用 | 合计 |
| **一** | **第一部分工程费用** | **9152.36** | **4508.67** | **250.00** | **0.00** | **13911.03** |
| **1** | **给水工程** | **920.94** | **1381.42** | **0.00** | **0.00** | **2302.36** |
| 1.1 | DN200mm 给水管 | 317.90 | 476.85 | | | 794.75 |
| 1.1 | DN300mm 给水管 | 561.00 | 841.50 | | | 1402.50 |
| 1.2 | 用户支管 | 31.16 | 46.75 | | | 77.91 |
| 1.3 | 阀门井 | 10.88 | 16.32 | | | 27.20 |
| **2** | **雨水工程** | **721.02** | **1081.51** | **0.00** | **0.00** | **1802.53** |
| 2.1 | 雨水主管道 | 610.94 | 916.39 | 0.00 | 0.00 | 1527.33 |
| 2.1.1 | DN600mm 雨水管 | 97.75 | 146.62 | | | 244.37 |
| 2.1.2 | DN800mm 雨水管 | 293.25 | 439.87 | | | 733.12 |
| 2.1.3 | DN1000mm 雨水管 | 219.94 | 329.90 | | | 549.84 |
| 2.2 | 支管 | 110.08 | 165.12 | 0.00 | 0.00 | 275.20 |
| 2.2.1 | DN600mm 用户支管 | 41.13 | 61.69 | | | 102.82 |
| 2.2.2 | DN300mm 连接管 | 68.95 | 103.43 | | | 172.38 |
| **3** | **污水工程** | **672.96** | **690.86** | **0.00** | **0.00** | **1363.82** |
| 3.1 | 污水主管道 | 428.39 | 642.60 | 0.00 | 0.00 | 1070.99 |
| 3.1.1 | DN300mm 污水管 | 95.62 | 143.44 | | | 239.06 |
| 3.1.2 | DN400mm 污水管 | 260.10 | 390.15 | | | 650.25 |
| 3.1.3 | DN500mm 污水管 | 72.67 | 109.01 | | | 181.68 |
| 3.2 | 支管 | 32.17 | 48.26 | 0.00 | 0.00 | 80.43 |
| 3.2.1 | DN300mm 用户支管 | 32.17 | 48.26 | | | 80.43 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置 | 其他费用 | 合计 |
| 3.3 | 检查井 | 212.40 | | | | 212.40 |
| **4** | **燃气工程** | **1581.42** | **1204.88** | **0.00** | **0.00** | **2786.30** |
| 4.1 | 主管网 | 1571.42 | 1204.88 | 0.00 | 0.00 | 2776.30 |
| 4.1.1 | 中压管网 | 642.60 | 963.90 | | | 1606.50 |
| 4.1.2 | 作业带清理 | 34.43 | | | | 34.43 |
| 4.1.3 | 管段防腐 | 10.81 | | | | 10.81 |
| 4.1.4 | 管段运输及安装 | 160.65 | 240.98 | | | 401.63 |
| 4.1.5 | 管道清管试压及检测 | 80.33 | | | | 80.33 |
| 4.1.6 | 线路附属工程 | 344.25 | | | | 344.25 |
| 4.1.7 | 线路防护 | 229.50 | | | | 229.50 |
| 4.1.8 | 其他工程 | 68.85 | | | | 68.85 |
| 4.2 | 后防设施 | 10.00 | | | | 10.00 |
| **5** | **电力工程** | **3281.63** | **150.00** | **250.00** | **0.00** | **3681.63** |
| 5.1 | 电缆 | 1200.63 | | | | 1200.63 |
| 5.2 | 6+1 位排管 | 1921.00 | | | | 1921.00 |
| 5.3 | 电缆井 | 60.00 | | | | 60.00 |
| 5.4 | 环网柜 | 90.00 | 135.00 | 225.00 | | 450.00 |
| 5.5 | 箱变 | 10.00 | 15.00 | 25.00 | | 50.00 |
| **6** | **通信工程** | **1209.39** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **1209.39** |
| 6.1 | 电缆排管 | 1140.59 | | | | 1140.59 |
| 6.2 | 人（手）孔井 | 68.80 | | | | 68.80 |
| **7** | **路面破除恢复** | **765.00** | | | | **765.00** |
| **二** | **第二部分工程建设其他费用** | | | | **960.45** | **960.45** |
| 1 | 建设项目前期工作咨询费 | | | | 59.33 | 59.33 |
| 2 | 项目建设管理费 | | | | 163.89 | 163.89 |
| 3 | 工程勘察费 | | | | 111.28 | 111.28 |
| 4 | 工程设计费 | | | | 285.09 | 285.09 |
| 5 | 工程监理费 | | | | 229.57 | 229.57 |
| 6 | 工程保险费 | | | | 41.73 | 41.73 |
| 7 | 工程造价咨询服务费 | | | | 69.56 | 69.56 |
| **三** | **预备费** | | | | **743.58** | **743.58** |
| **四** | **建设投资** | **9152.36** | **4508.67** | **250.00** | **1704.03** | **15615.06** |
| **五** | **建设期利息** | | | | | **1035.00** |
| **六** | **项目总投资** | | | | | **16650.06** |

## 3.4 建设资金来源

（1）资金筹措

项目总投资估算16650.06万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：财政资金安排5150.06万元，占总投资额30.93%；本项目计划申请使用债券资金总额11500.00万元，占总投资额69.07%。本次申请1500万元。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

| 年度 | 财政资金 | 专项债券资金 |
| --- | --- | --- |
| 2023年 | 2,000.00 | 11,500.00 |
| 2024年 | 2,000.00 | |
| 2025年 | 1150.06 | |
| 合计 | 5,150.06 | 11,500.00 |

## 3.5 项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

依据如下：

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

7、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

8、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）；

9、《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364 号）；

10、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通

知》（厅字〔2019〕33 号）；

11、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

12、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）；

13、《河南省财政厅关于做好 2022 年地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（豫财债〔2022〕3 号）；

14、《河南省财政厅关于规范专项债券发行资料制作和评审有关事项的通知》（豫财债函〔2022〕6 号）；

15、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于补充报送 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2022〕31 号）》；

16、《河南省财政厅河南省发展改革委关于补充报送 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》；

17、《关于濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕132 号）

**4.2 融资方案**

本项目计划申请使用债券资金总额 11500.00 万元，本次申请使用 1500.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.5%，每半年付息一次，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，项目债券存续期内本息合计 23531.95 万元。

### 4.3 债券资金使用合规性

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP 项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

### 4.4 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程，偿债来源为污水管网、供水管网、电力管网、天然气管网、通信管网租赁收入等。项目主管部门和项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 现金流入

濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程现金流入包括经营收入。

### 5.1.1 经营收入

项目经营收入包括给水管网、污水管网、电力管网、天然气管网、通信管网租赁收入。

经查询，周边地区及同省份其他县区的综合管网租赁价格、出租率汇总情况，如下表所示：

| 序号 | 地区 | 管道类型 | | 单价 | 出租率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 遂平县褚堂璐 | 供水 | 供水管网 Dn300 | 150.55（元/米/年） | 95% |
| | | 天然气 | 天然气管道 D200 | 297.74（元/米/年） | |
| | | 电力电缆管道 | 单回路 | 150.00（元/米/年） | |
| | | | 双回路 | 300.00（元/米/年） | |
| | | 通信管网 | DN110-7 孔 | 15.00（元/米/孔/年） | |
| 2 | 西华县娲城城区 | 污水 | 污水管道 D600 | 194.82（元/米/年） | 100% |
| | | 电力 | 电力-7 孔 | 19.44（元/孔/米/年） | |
| | | 供水 | 供水管道 D200-300 | 149.46-150.55（元/米/年） | |
| | | 燃气 | 天然气管道 D200 | 297.74（元/米/年） | |
| 3 | 西华县华富路 | 供水 | 供水管道 D200-300 | 149.46-150.55（元/米/年） | 100% |
| | | 污水 | 污水管网 DN1200 | 247.36（元/米/年） | |
| | | 燃气 | 天然气管道 DN500 | 322.44（元/米/年） | |
| | | 电力 | 高压 110kV/220kV-7 孔 | 27.81（元/孔/米/年） | |
| | | | 中压 10kV-7 孔 | 19.44（元/孔/米/年） | |
| | | 通信 | 通信管道 DN110-7 孔 | 11.93（元/孔/米/年） | |
| 4 | 泌阳县城区 | 强电管道 | / | 149.72（元/米/年） | 90% |

根据《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊

实行有偿使用制度的指导意见》，本项目结合项目建设管线类型，参考周边同类项目租赁价格，综合确定本项目各类管线的有偿使用收费标准，具体如下表所示：

| 管线类型 | | 管线长度（m） | 综合单价 |
|---|---|---|---|
| 污水 | 污水管道 DN300 | 3187.50 | 152.97（元/米▪年） |
| | 污水管道 DN400 | 7650.00 | 154.51（元/米▪年） |
| | 污水管道 DN500 | 1912.50 | 191.69（元/米▪年） |
| 供水 | 供水管道 DN200 | 4675.00 | 149.46（元/米▪年） |
| | 供水管道 DN300 | 7012.50 | 150.55（元/米▪年） |
| 电力 | 电力-双回路 | 12006.25 | 300（元/米▪年） |
| 天然气 | 天然气管道 DN200 | 11475.00 | 297.74（元/米▪年） |
| 通信 | 通信管道七孔梅花管 | 12006.25 | 11.93（元/孔·米▪年） |

本项目为地下综合性管道工程建设项目，符合该文件相应的有偿使用收费标准。本项目将在建设期内与相关使用单位签订合作协议，在项目竣工验收后，各接入管线单位为整段租赁，即100%租赁。

在本方案经营收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第1年接入管线率按照70%测算，第2年按照80%测算，第3年按照90%测算，第4年及以后年度按照95%进行测算。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计 38,753.23 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 |
| 1 | 经营收入 | | | | **1,037.37** | **1,185.59** | **1,333.77** |
| | 出租率 | | | | **70%** | **80%** | **90%** |
| 1.1 | 供水管网租赁收入 | 4,587.82 | | | 122.81 | 140.36 | 157.90 |
| | DN200 数量（m） | 4,675.00 | | | 3,272.50 | 3,740.00 | 4,207.50 |
| | 价格（元/m*年） | 149.46 | | | 149.46 | 149.46 | 149.46 |
| | DN300 数量（m） | 7,012.50 | | | 4,908.75 | 5,610.00 | 6,311.25 |
| | 价格（元/m*年） | 150.55 | | | 150.55 | 150.55 | 150.55 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 |
| 1.2 | 污水管网租赁收入 | 5,324.69 | | | 142.53 | 162.90 | 183.26 |
| | DN300数量（m） | 3,187.50 | | | 2,231.25 | 2,550.00 | 2,868.75 |
| | 价格（元/m*年） | 152.97 | | | 152.97 | 152.97 | 152.97 |
| | DN400数量（m） | 7,650.00 | | | 5,355.00 | 6,120.00 | 6,885.00 |
| | 价格（元/m*年） | 154.51 | | | 154.51 | 154.51 | 154.51 |
| | DN500数量（m） | 1,912.50 | | | 1,338.75 | 1,530.00 | 1,721.25 |
| | 价格（元/m*年） | 191.69 | | | 191.69 | 191.69 | 191.69 |
| 1.3 | 电力管网租赁收入 | 9,418.95 | | | 252.13 | 288.15 | 324.17 |
| | 双回路管 | | | | 8,404.38 | 9,605.00 | 10,805.63 |
| | 价格（元/m*年） | 300.00 | | | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 1.4 | 天然气管网租赁收入 | 8,934.23 | | | 239.16 | 273.33 | 307.49 |
| | DN200数量（m） | | | | 8,032.50 | 9,180.00 | 10,327.50 |
| | 价格（元/m*年） | 297.74 | | | 297.74 | 297.74 | 297.74 |
| 1.5 | 通信管网租赁收入 | | | | 280.74 | 320.85 | 360.95 |
| | 数量（m） | | | | 8,404.38 | 9,605.00 | 10,805.63 |
| | 孔数 | 28.00 | | | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| | 价格（元/孔*m*年） | 11.93 | | | 11.93 | 11.93 | 11.93 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| 1 | 经营收入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 供水管网租赁收入 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | 166.67 |
| | DN200数量（m） | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 |
| | 价格（元/m*年） | 149.46 | 149.46 | 149.46 | 149.46 | 149.46 |
| | DN300数量（m） | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 |
| | 价格（元/m*年） | 150.55 | 150.55 | 150.55 | 150.55 | 150.55 |
| 1.2 | 污水管网租赁收入 | 193.44 | 193.44 | 193.44 | 193.44 | 193.44 |
| | DN300数量（m） | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 |
| | 价格（元/m*年） | 152.97 | 152.97 | 152.97 | 152.97 | 152.97 |
| | DN400数量（m） | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 |
| | 价格（元/m*年） | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 |
| | DN500数量（m） | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 |
| | 价格（元/m*年） | 191.69 | 191.69 | 191.69 | 191.69 | 191.69 |
| 1.3 | 电力管网租赁收入 | 342.18 | 342.18 | 342.18 | 342.18 | 342.18 |
| | 双回路管 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 |
| | 价格（元/m*年） | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 1.4 | 天然气管网租赁收入 | 324.57 | 324.57 | 324.57 | 324.57 | 324.57 |
| | DN200数量（m） | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| | 价格（元/m*年） | 297.74 | 297.74 | 297.74 | 297.74 | 297.74 |
| 1.5 | 通信管网租赁收入 | 381.00 | 381.00 | 381.00 | 381.00 | 381.00 |
| | 数量（m） | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 |
| | 孔数 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| | 价格（元/孔*m*年） | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
| 1 | 经营收入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 供水管网租赁收入 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | 166.67 |
| | DN200 数量（m） | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 |
| | 价格（元/m*年） | 149.46 | 149.46 | 149.46 | 149.46 | 149.46 |
| | DN300 数量（m） | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 |
| | 价格（元/m*年） | 150.55 | 150.55 | 150.55 | 150.55 | 150.55 |
| 1.2 | 污水管网租赁收入 | 193.44 | 193.44 | 193.44 | 193.44 | 193.44 |
| | DN300 数量（m） | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 |
| | 价格（元/m*年） | 152.97 | 152.97 | 152.97 | 152.97 | 152.97 |
| | DN400 数量（m） | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 |
| | 价格（元/m*年） | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 |
| | DN500 数量（m） | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 |
| | 价格（元/m*年） | 191.69 | 191.69 | 191.69 | 191.69 | 191.69 |
| 1.3 | 电力管网租赁收入 | 342.18 | 342.18 | 342.18 | 342.18 | 342.18 |
| | 双回路管 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 |
| | 价格（元/m*年） | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 1.4 | 天然气管网租赁收入 | 324.57 | 324.57 | 324.57 | 324.57 | 324.57 |
| | DN200 数量（m） | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 |
| | 价格（元/m*年） | 297.74 | 297.74 | 297.74 | 297.74 | 297.74 |
| 1.5 | 通信管网租赁收入 | 381.00 | 381.00 | 381.00 | 381.00 | 381.00 |
| | 数量（m） | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 |
| | 孔数 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| | 价格（元/孔*m*年） | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1 | 经营收入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 供水管网租赁收入 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | 166.67 |
| | DN200 数量（m） | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 |
| | 价格（元/m*年） | 149.46 | 149.46 | 149.46 | 149.46 | 149.46 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| | DN300 数量（m） | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 |
| | 价格（元/m*年） | 150.55 | 150.55 | 150.55 | 150.55 | 150.55 |
| 1.2 | 污水管网租赁收入 | 193.44 | 193.44 | 193.44 | 193.44 | 193.44 |
| | DN300 数量（m） | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 |
| | 价格（元/m*年） | 152.97 | 152.97 | 152.97 | 152.97 | 152.97 |
| | DN400 数量（m） | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 |
| | 价格（元/m*年） | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 |
| | DN500 数量（m） | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 |
| | 价格（元/m*年） | 191.69 | 191.69 | 191.69 | 191.69 | 191.69 |
| 1.3 | 电力管网租赁收入 | 342.18 | 342.18 | 342.18 | 342.18 | 342.18 |
| | 双回路管 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 |
| | 价格（元/m*年） | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 1.4 | 天然气管网租赁收入 | 324.57 | 324.57 | 324.57 | 324.57 | 324.57 |
| | DN200 数量（m） | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 |
| | 价格（元/m*年） | 297.74 | 297.74 | 297.74 | 297.74 | 297.74 |
| 1.5 | 通信管网租赁收入 | 381.00 | 381.00 | 381.00 | 381.00 | 381.00 |
| | 数量（m） | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 |
| | 孔数 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| | 价格（元/孔*m*年） | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 1 | 经营收入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 供水管网租赁收入 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | 166.67 |
| | DN200 数量（m） | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 |
| | 价格（元/m*年） | 149.46 | 149.46 | 149.46 | 149.46 | 149.46 |
| | DN300 数量（m） | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 |
| | 价格（元/m*年） | 150.55 | 150.55 | 150.55 | 150.55 | 150.55 |
| 1.2 | 污水管网租赁收入 | 193.44 | 193.44 | 193.44 | 193.44 | 193.44 |
| | DN300 数量（m） | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 |
| | 价格（元/m*年） | 152.97 | 152.97 | 152.97 | 152.97 | 152.97 |
| | DN400 数量（m） | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 |
| | 价格（元/m*年） | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 |
| | DN500 数量（m） | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 |
| | 价格（元/m*年） | 191.69 | 191.69 | 191.69 | 191.69 | 191.69 |
| 1.3 | 电力管网租赁收入 | 342.18 | 342.18 | 342.18 | 342.18 | 342.18 |
| | 双回路管 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 |
| | 价格（元/m*年） | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 1.4 | 天然气管网租赁收入 | 324.57 | 324.57 | 324.57 | 324.57 | 324.57 |
| | DN200 数量（m） | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| | 价格（元/m*年） | 297.74 | 297.74 | 297.74 | 297.74 | 297.74 |
| 1.5 | 通信管网租赁收入 | 381.00 | 381.00 | 381.00 | 381.00 | 381.00 |
| | 数量（m） | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 |
| | 孔数 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| | 价格（元/孔*m*年） | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 1 | 经营收入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| | 出租率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 供水管网租赁收入 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | 166.67 | 166.67 |
| | DN200 数量（m） | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 | 4,441.25 |
| | 价格（元/m*年） | 149.46 | 149.46 | 149.46 | 149.46 | 149.46 |
| | DN300 数量（m） | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 | 6,661.88 |
| | 价格（元/m*年） | 150.55 | 150.55 | 150.55 | 150.55 | 150.55 |
| 1.2 | 污水管网租赁收入 | 193.44 | 193.44 | 193.44 | 193.44 | 193.44 |
| | DN300 数量（m） | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 | 3,028.13 |
| | 价格（元/m*年） | 152.97 | 152.97 | 152.97 | 152.97 | 152.97 |
| | DN400 数量（m） | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 | 7,267.50 |
| | 价格（元/m*年） | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 | 154.51 |
| | DN500 数量（m） | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 | 1,816.88 |
| | 价格（元/m*年） | 191.69 | 191.69 | 191.69 | 191.69 | 191.69 |
| 1.3 | 电力管网租赁收入 | 342.18 | 342.18 | 342.18 | 342.18 | 342.18 |
| | 双回路管 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 |
| | 价格（元/m*年） | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 1.4 | 天然气管网租赁收入 | 324.57 | 324.57 | 324.57 | 324.57 | 324.57 |
| | DN200 数量（m） | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 | 10,901.25 |
| | 价格（元/m*年） | 297.74 | 297.74 | 297.74 | 297.74 | 297.74 |
| 1.5 | 通信管网租赁收入 | 381.00 | 381.00 | 381.00 | 381.00 | 381.00 |
| | 数量（m） | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 | 11,405.94 |
| | 孔数 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| | 价格（元/孔*m*年） | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 | 11.93 |

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计 38,753.23 万元。

## 5.2 现金流出

濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

### 5.2.1 经营成本

本项目经营成本包括工资及福利费、管理成本、维修费用、其他费用和设备更新费用。

（1）工资及福利费

项目工作人员 8 人，工资 6 万元/人/年计算，福利费按工资的 14%计算，则年工资及福利费 54.72 万元，考虑通货膨胀因素，按照每 3 年增长 5%计算。

（2）管理成本：参照同类项目，按工资及福利费的 20%计算。

（3）维修费用：参照同类项目，按照项目投资总额的 0.5%计算。

（4）其他费用：参照同类项目，按照经营收入的 1%计算。

（5）设备更新费用：设备于运营期第 15 年更新，参照项目总投资估算表，按设备购置费的 100%测算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 5,242.81 万元，具体测算如下：

**债券存续期内项目预期经营成本测算表**

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 |
| 1 | 经营成本 | 5,242.81 | | | 159.28 | 160.77 | 162.25 |
| 1.1 | 工资及福利费 | 1,895.22 | | | 54.72 | 54.72 | 54.72 |
| 1.2 | 管理成本 | 379.02 | | | 10.94 | 10.94 | 10.94 |
| 1.3 | 维修费用 | 2,331.00 | | | 83.25 | 83.25 | 83.25 |
| 1.4 | 其他费用 | 387.57 | | | 10.37 | 11.86 | 13.34 |
| 1.5 | 设备更新费 | 250.00 | | | | | |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 |
|---|---|---|

| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营成本 | 166.28 | 166.28 | 166.28 | 169.73 | 169.73 |
| 1.1 | 工资及福利费 | 57.46 | 57.46 | 57.46 | 60.33 | 60.33 |
| 1.2 | 管理成本 | 11.49 | 11.49 | 11.49 | 12.07 | 12.07 |
| 1.3 | 维修费用 | 83.25 | 83.25 | 83.25 | 83.25 | 83.25 |
| 1.4 | 其他费用 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.08 |
| 1.5 | 设备更新费 | | | | | |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
| 1 | 经营成本 | 169.73 | 173.35 | 173.35 | 173.35 | 177.15 |
| 1.1 | 工资及福利费 | 60.33 | 63.35 | 63.35 | 63.35 | 66.52 |
| 1.2 | 管理成本 | 12.07 | 12.67 | 12.67 | 12.67 | 13.30 |
| 1.3 | 维修费用 | 83.25 | 83.25 | 83.25 | 83.25 | 83.25 |
| 1.4 | 其他费用 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.08 |
| 1.5 | 设备更新费 | | | | | |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1 | 经营成本 | 427.15 | 177.15 | 181.15 | 181.15 | 181.15 |
| 1.1 | 工资及福利费 | 66.52 | 66.52 | 69.85 | 69.85 | 69.85 |
| 1.2 | 管理成本 | 13.30 | 13.30 | 13.97 | 13.97 | 13.97 |
| 1.3 | 维修费用 | 83.25 | 83.25 | 83.25 | 83.25 | 83.25 |
| 1.4 | 其他费用 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.08 |
| 1.5 | 设备更新费 | 250.00 | | | | |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 1 | 经营成本 | 185.34 | 185.34 | 185.34 | 189.74 | 189.74 |
| 1.1 | 工资及福利费 | 73.34 | 73.34 | 73.34 | 77.01 | 77.01 |
| 1.2 | 管理成本 | 14.67 | 14.67 | 14.67 | 15.40 | 15.40 |
| 1.3 | 维修费用 | 83.25 | 83.25 | 83.25 | 83.25 | 83.25 |
| 1.4 | 其他费用 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.08 |
| 1.5 | 设备更新费 | | | | | |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 1 | 经营成本 | 189.74 | 194.36 | 194.36 | 194.36 | 199.21 |
| 1.1 | 工资及福利费 | 77.01 | 80.86 | 80.86 | 80.86 | 84.90 |
| 1.2 | 管理成本 | 15.40 | 16.17 | 16.17 | 16.17 | 16.98 |
| 1.3 | 维修费用 | 83.25 | 83.25 | 83.25 | 83.25 | 83.25 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 1.4 | 其他费用 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.08 |
| 1.5 | 设备更新费 | | | | | |

### 5.2.2 相关税费

增值税及附加：管网租赁收入增值税按 9%计算，城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按增值税的 7%、3%、2%计算。债券存续期内增值税及附加共计为 1,826.05 万元。

企业所得税：按照利润总额的税率 25%计算，用项目收入减去项目运营成本，减去此项目固定资产折旧、债券利息。债券存续期内企业所得税共计为 1,162.96 万元。

经计算，本项目债券存续期内相关税费合计 2,989.01 万元，具体测算如下：

**债券存续期间项目预期增值税及附加计算表**

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 |
| 1 | 增值税及附加 | 1,826.05 | | | - | - | - |
| 1.1 | 增值税 | 1,630.41 | | | - | - | - |
| 1.1. | 销项税 | 3,199.92 | | | 85.65 | 97.89 | 110.13 |
| 1.1. | 进项税 | 297.00 | | | 9.58 | 9.58 | 9.58 |
| 1.1. | 待抵扣进项税 | | | | | | |
| 1.2 | 城市维护建设 | 114.17 | | | - | - | - |
| 1.3 | 教育税附加 | 48.91 | | | - | - | - |
| 1.4 | 地方教育税附 | 32.56 | | | - | - | - |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 1 | 增值税及附加 | - | - | - | - | - |
| 1.1 | 增值税 | - | - | - | - | - |
| 1.1.1 | 销项税 | 116.25 | 116.25 | 116.25 | 116.25 | 116.25 |
| 1.1.2 | 进项税 | 9.58 | 9.58 | 9.58 | 9.58 | 9.58 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | 900.91 | 794.24 | 687.57 | 580.90 | 474.23 |
| 1.2 | 城市维护建设税 | - | - | - | - | - |
| 1.3 | 教育税附加 | - | - | - | - | - |
| 1.4 | 地方教育税附加 | - | - | - | - | - |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
| 1 | 增值税及附加 | - | - | - | - | 66.21 |
| 1.1 | 增值税 | - | - | - | - | 59.12 |
| 1.1.1 | 销项税 | 116.25 | 116.25 | 116.25 | 116.25 | 116.25 |
| 1.1.2 | 进项税 | 9.58 | 9.58 | 9.58 | 9.58 | 9.58 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | 367.56 | 260.89 | 154.22 | 47.55 | - |
| 1.2 | 城市维护建设税 | - | - | - | - | 4.14 |
| 1.3 | 教育税附加 | - | - | - | - | 1.77 |
| 1.4 | 地方教育税附加 | - | - | - | - | 1.18 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1 | 增值税及附加 | 87.26 | 119.47 | 119.47 | 119.47 | 119.47 |
| 1.1 | 增值税 | 77.91 | 106.67 | 106.67 | 106.67 | 106.67 |
| 1.1.1 | 销项税 | 116.25 | 116.25 | 116.25 | 116.25 | 116.25 |
| 1.1.2 | 进项税 | 38.34 | 9.58 | 9.58 | 9.58 | 9.58 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | - | - | - | - | - |
| 1.2 | 城市维护建设税 | 5.45 | 7.47 | 7.47 | 7.47 | 7.47 |
| 1.3 | 教育税附加 | 2.34 | 3.20 | 3.20 | 3.20 | 3.20 |
| 1.4 | 地方教育税附加 | 1.56 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 1 | 增值税及附加 | 119.47 | 119.47 | 119.47 | 119.47 | 119.47 |
| 1.1 | 增值税 | 106.67 | 106.67 | 106.67 | 106.67 | 106.67 |
| 1.1.1 | 销项税 | 116.25 | 116.25 | 116.25 | 116.25 | 116.25 |
| 1.1.2 | 进项税 | 9.58 | 9.58 | 9.58 | 9.58 | 9.58 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | - | - | - | - | - |
| 1.2 | 城市维护建设税 | 7.47 | 7.47 | 7.47 | 7.47 | 7.47 |
| 1.3 | 教育税附加 | 3.20 | 3.20 | 3.20 | 3.20 | 3.20 |
| 1.4 | 地方教育税附加 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 |
|---|---|---|

| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税及附加 | 119.47 | 119.47 | 119.47 | 119.47 | 119.47 |
| 1.1 | 增值税 | 106.67 | 106.67 | 106.67 | 106.67 | 106.67 |
| 1.1.1 | 销项税 | 116.25 | 116.25 | 116.25 | 116.25 | 116.25 |
| 1.1.2 | 进项税 | 9.58 | 9.58 | 9.58 | 9.58 | 9.58 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | - | - | - | - | - |
| 1.2 | 城市维护建设税 | 7.47 | 7.47 | 7.47 | 7.47 | 7.47 |
| 1.3 | 教育税附加 | 3.20 | 3.20 | 3.20 | 3.20 | 3.20 |
| 1.4 | 地方教育税附加 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 |

## 债券存续期内项目预期利润表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 35,553.31 | | | 951.72 | 1,087.70 | 1,223.64 |
| 2 | 总成本费用 | 30,706.00 | | | 1,202.36 | 1,203.85 | 1,205.33 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 4,724.57 | | | 149.70 | 151.19 | 152.67 |
| 2.2 | 折旧费 | 14,984.48 | | | 535.16 | 535.16 | 535.16 |
| 2.3 | 财务费用 | 10,996.95 | | | 517.50 | 517.50 | 517.50 |
| 3 | 税金及附加 | 195.64 | | | - | - | - |
| 4 | 利润总额 | 4,651.67 | | | -250.64 | -116.15 | 18.31 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | 366.79 | | | | | 18.31 |
| 6 | 应纳税所得额 | 4,651.67 | | | - | - | - |
| 7 | 所得税费用 | 1,162.96 | | | - | - | - |
| 8 | 净利润 | 3,488.71 | | | -250.64 | -116.15 | 18.31 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 |
| 2 | 总成本费用 | 1,209.36 | 1,204.19 | 1,199.01 | 1,197.29 | 1,192.11 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 156.70 | 156.70 | 156.70 | 160.15 | 160.15 |
| 2.2 | 折旧费 | 535.16 | 535.16 | 535.16 | 535.16 | 535.16 |
| 2.3 | 财务费用 | 517.50 | 512.33 | 507.15 | 501.98 | 496.80 |
| 3 | 税金及附加 | - | - | - | - | - |
| 4 | 利润总额 | 82.25 | 87.42 | 92.60 | 94.32 | 99.50 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | 82.25 | 87.42 | 92.60 | 86.21 | |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 6 | 应纳税所得额 | - | - | - | 8.11 | 99.50 |
| 7 | 所得税费用 | - | - | - | 2.03 | 24.88 |
| 8 | 净利润 | 82.25 | 87.42 | 92.60 | 92.29 | 74.62 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 |
| 2 | 总成本费用 | 1,186.94 | 1,180.21 | 1,169.86 | 1,159.51 | 1,152.96 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 160.15 | 163.77 | 163.77 | 163.77 | 167.57 |
| 2.2 | 折旧费 | 535.16 | 535.16 | 535.16 | 535.16 | 535.16 |
| 2.3 | 财务费用 | 491.63 | 481.28 | 470.93 | 460.58 | 450.23 |
| 3 | 税金及附加 | - | - | - | - | 7.09 |
| 4 | 利润总额 | 104.67 | 111.40 | 121.75 | 132.10 | 131.56 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 104.67 | 111.40 | 121.75 | 132.10 | 131.56 |
| 7 | 所得税费用 | 26.17 | 27.85 | 30.44 | 33.03 | 32.89 |
| 8 | 净利润 | 78.50 | 83.55 | 91.31 | 99.07 | 98.67 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 |
| 2 | 总成本费用 | 1,142.61 | 1,132.26 | 1,125.91 | 1,115.56 | 1,105.21 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 167.57 | 167.57 | 171.57 | 171.57 | 171.57 |
| 2.2 | 折旧费 | 535.16 | 535.16 | 535.16 | 535.16 | 535.16 |
| 2.3 | 财务费用 | 439.88 | 429.53 | 419.18 | 408.83 | 398.48 |
| 3 | 税金及附加 | 9.35 | 12.80 | 12.80 | 12.80 | 12.80 |
| 4 | 利润总额 | 139.65 | 146.55 | 152.90 | 163.25 | 173.60 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 139.65 | 146.55 | 152.90 | 163.25 | 173.60 |
| 7 | 所得税费用 | 34.91 | 36.64 | 38.23 | 40.81 | 43.40 |
| 8 | 净利润 | 104.74 | 109.91 | 114.67 | 122.44 | 130.20 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 2 | 总成本费用 | 1,099.05 | 1,073.17 | 1,047.30 | 1,025.82 | 999.95 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 175.76 | 175.76 | 175.76 | 180.16 | 180.16 |
| 2.2 | 折旧费 | 535.16 | 535.16 | 535.16 | 535.16 | 535.16 |
| 2.3 | 财务费用 | 388.13 | 362.25 | 336.38 | 310.50 | 284.63 |
| 3 | 税金及附加 | 12.80 | 12.80 | 12.80 | 12.80 | 12.80 |
| 4 | 利润总额 | 179.76 | 205.64 | 231.51 | 252.99 | 278.86 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 179.76 | 205.64 | 231.51 | 252.99 | 278.86 |
| 7 | 所得税费用 | 44.94 | 51.41 | 57.88 | 63.25 | 69.72 |
| 8 | 净利润 | 134.82 | 154.23 | 173.63 | 189.74 | 209.14 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 | 1,291.61 |
| 2 | 总成本费用 | 974.07 | 926.94 | 875.19 | 823.44 | 776.54 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 180.16 | 184.78 | 184.78 | 184.78 | 189.63 |
| 2.2 | 折旧费 | 535.16 | 535.16 | 535.16 | 535.16 | 535.16 |
| 2.3 | 财务费用 | 258.75 | 207.00 | 155.25 | 103.50 | 51.75 |
| 3 | 税金及附加 | 12.80 | 12.80 | 12.80 | 12.80 | 12.80 |
| 4 | 利润总额 | 304.74 | 351.87 | 403.62 | 455.37 | 502.27 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 304.74 | 351.87 | 403.62 | 455.37 | 502.27 |
| 7 | 所得税费用 | 76.19 | 87.97 | 100.91 | 113.84 | 125.57 |
| 8 | 净利润 | 228.55 | 263.90 | 302.71 | 341.53 | 376.70 |

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计 8,231.82 万元。

## 5.3 资金平衡分析

### 5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 38,753.23 万元，其中：经营收入 38,753.23 万元；现金流出 8,231.82 万元，其中：经营成本 5,242.81 万元，相关税费 2,989.01 万元；现金净流入 30,521.41 万

元。

## 债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 |
| 1 | 现金流入 | 38,753.23 | | | 1,037.37 | 1,185.59 | 1,333.77 |
| 1.1 | 经营收入 | 38,753.23 | | | 1,037.37 | 1,185.59 | 1,333.77 |
| 2 | 现金流出 | 8,231.82 | | | 159.28 | 160.77 | 162.25 |
| 2.1 | 经营成本 | 5,242.81 | | | 159.28 | 160.77 | 162.25 |
| 2.2 | 相关税费 | 2,989.01 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 现金净流入 | 30,521.41 | | | 878.09 | 1,024.82 | 1,171.52 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 1 | 现金流入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| 1.1 | 经营收入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| 2 | 现金流出 | 166.28 | 166.28 | 166.28 | 171.76 | 194.61 |
| 2.1 | 经营成本 | 166.28 | 166.28 | 166.28 | 169.73 | 169.73 |
| 2.2 | 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.03 | 24.88 |
| 3 | 现金净流入 | 1,241.58 | 1,241.58 | 1,241.58 | 1,236.10 | 1,213.25 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
| 1 | 现金流入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| 1.1 | 经营收入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| 2 | 现金流出 | 195.90 | 201.20 | 203.79 | 206.38 | 276.25 |
| 2.1 | 经营成本 | 169.73 | 173.35 | 173.35 | 173.35 | 177.15 |
| 2.2 | 相关税费 | 26.17 | 27.85 | 30.44 | 33.03 | 99.10 |
| 3 | 现金净流入 | 1,211.96 | 1,206.66 | 1,204.07 | 1,201.48 | 1,131.61 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1 | 现金流入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| 1.1 | 经营收入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| 2 | 现金流出 | 549.32 | 333.26 | 338.85 | 341.43 | 344.02 |
| 2.1 | 经营成本 | 427.15 | 177.15 | 181.15 | 181.15 | 181.15 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 2.2 | 相关税费 | 122.17 | 156.11 | 157.70 | 160.28 | 162.87 |
| 3 | 现金净流入 | 858.54 | 1,074.60 | 1,069.01 | 1,066.43 | 1,063.84 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 1 | 现金流入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| 1.1 | 经营收入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| 2 | 现金流出 | 349.75 | 356.22 | 362.69 | 372.46 | 378.93 |
| 2.1 | 经营成本 | 185.34 | 185.34 | 185.34 | 189.74 | 189.74 |
| 2.2 | 相关税费 | 164.41 | 170.88 | 177.35 | 182.72 | 189.19 |
| 3 | 现金净流入 | 1,058.11 | 1,051.64 | 1,045.17 | 1,035.40 | 1,028.93 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 1 | 现金流入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| 1.1 | 经营收入 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 | 1,407.86 |
| 2 | 现金流出 | 385.40 | 401.80 | 414.74 | 427.67 | 444.25 |
| 2.1 | 经营成本 | 189.74 | 194.36 | 194.36 | 194.36 | 199.21 |
| 2.2 | 相关税费 | 195.66 | 207.44 | 220.38 | 233.31 | 245.04 |
| 3 | 现金净流入 | 1,022.46 | 1,006.06 | 993.12 | 980.19 | 963.61 |

### 5.3.2 还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额 11,500.00 万元，本次申请使用 1500.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.5%，每半年付息一次，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，项目债券存续期内本息合计 23,531.95 万元（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。还本付息情况如下：

**还本付息测算表**

单位：万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 年利率 | 应付利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 11,500.00 | | 11,500.00 | 4.50% | 517.50 | 517.50 |
| 第 2 年 | 11,500.00 | | | 11,500.00 | 4.50% | 517.50 | 517.50 |
| 第 3 年 | 11,500.00 | | | 11,500.00 | 4.50% | 517.50 | 517.50 |
| 第 4 年 | 11,500.00 | | | 11,500.00 | 4.50% | 517.50 | 517.50 |
| 第 5 年 | 11,500.00 | | | 11,500.00 | 4.50% | 517.50 | 517.50 |
| 第 6 年 | 11,500.00 | | 115.00 | 11,385.00 | 4.50% | 517.50 | 632.50 |
| 第 7 年 | 11,385.00 | | 115.00 | 11,270.00 | 4.50% | 512.33 | 627.33 |
| 第 8 年 | 11,270.00 | | 115.00 | 11,155.00 | 4.50% | 507.15 | 622.15 |
| 第 9 年 | 11,155.00 | | 115.00 | 11,040.00 | 4.50% | 501.98 | 616.98 |
| 第 10 年 | 11,040.00 | | 115.00 | 10,925.00 | 4.50% | 496.80 | 611.80 |
| 第 11 年 | 10,925.00 | | 230.00 | 10,695.00 | 4.50% | 491.63 | 721.63 |
| 第 12 年 | 10,695.00 | | 230.00 | 10,465.00 | 4.50% | 481.28 | 711.28 |
| 第 13 年 | 10,465.00 | | 230.00 | 10,235.00 | 4.50% | 470.93 | 700.93 |
| 第 14 年 | 10,235.00 | | 230.00 | 10,005.00 | 4.50% | 460.58 | 690.58 |
| 第 15 年 | 10,005.00 | | 230.00 | 9,775.00 | 4.50% | 450.23 | 680.23 |
| 第 16 年 | 9,775.00 | | 230.00 | 9,545.00 | 4.50% | 439.88 | 669.88 |
| 第 17 年 | 9,545.00 | | 230.00 | 9,315.00 | 4.50% | 429.53 | 659.53 |
| 第 18 年 | 9,315.00 | | 230.00 | 9,085.00 | 4.50% | 419.18 | 649.18 |
| 第 19 年 | 9,085.00 | | 230.00 | 8,855.00 | 4.50% | 408.83 | 638.83 |
| 第 20 年 | 8,855.00 | | 230.00 | 8,625.00 | 4.50% | 398.48 | 628.48 |
| 第 21 年 | 8,625.00 | | 575.00 | 8,050.00 | 4.50% | 388.13 | 963.13 |
| 第 22 年 | 8,050.00 | | 575.00 | 7,475.00 | 4.50% | 362.25 | 937.25 |
| 第 23 年 | 7,475.00 | | 575.00 | 6,900.00 | 4.50% | 336.38 | 911.38 |
| 第 24 年 | 6,900.00 | | 575.00 | 6,325.00 | 4.50% | 310.50 | 885.50 |
| 第 25 年 | 6,325.00 | | 575.00 | 5,750.00 | 4.50% | 284.63 | 859.63 |
| 第 26 年 | 5,750.00 | | 1,150.00 | 4,600.00 | 4.50% | 258.75 | 1,408.75 |
| 第 27 年 | 4,600.00 | | 1,150.00 | 3,450.00 | 4.50% | 207.00 | 1,357.00 |
| 第 28 年 | 3,450.00 | | 1,150.00 | 2,300.00 | 4.50% | 155.25 | 1,305.25 |
| 第 29 年 | 2,300.00 | | 1,150.00 | 1,150.00 | 4.50% | 103.50 | 1,253.50 |
| 第 30 年 | 1,150.00 | | 1,150.00 | | 4.50% | 51.75 | 1,201.75 |
| 合计 | | 11,500.00 | 11,500.00 | | | 12,031.95 | 23,531.95 |

### 5.3.3 项目本息覆盖情况

单位：万元

| 年度 | 当年应付本金 | 当年应付利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 0.00 | 517.50 | 517.50 | |
| 第 2 年 | 0.00 | 517.50 | 517.50 | |

| 年度 | 当年应付本金 | 当年应付利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第 3 年 | 0.00 | 517.50 | 517.50 | 878.09 |
| 第 4 年 | 0.00 | 517.50 | 517.50 | 1,024.82 |
| 第 5 年 | 0.00 | 517.50 | 517.50 | 1,171.52 |
| 第 6 年 | 115.00 | 517.50 | 632.50 | 1,241.58 |
| 第 7 年 | 115.00 | 512.33 | 627.33 | 1,241.58 |
| 第 8 年 | 115.00 | 507.15 | 622.15 | 1,241.58 |
| 第 9 年 | 115.00 | 501.98 | 616.98 | 1,236.10 |
| 第 10 年 | 115.00 | 496.80 | 611.80 | 1,213.25 |
| 第 11 年 | 230.00 | 491.63 | 721.63 | 1,211.96 |
| 第 12 年 | 230.00 | 481.28 | 711.28 | 1,206.66 |
| 第 13 年 | 230.00 | 470.93 | 700.93 | 1,204.07 |
| 第 14 年 | 230.00 | 460.58 | 690.58 | 1,201.48 |
| 第 15 年 | 230.00 | 450.23 | 680.23 | 1,131.61 |
| 第 16 年 | 230.00 | 439.88 | 669.88 | 858.54 |
| 第 17 年 | 230.00 | 429.53 | 659.53 | 1,074.60 |
| 第 18 年 | 230.00 | 419.18 | 649.18 | 1,069.01 |
| 第 19 年 | 230.00 | 408.83 | 638.83 | 1,066.43 |
| 第 20 年 | 230.00 | 398.48 | 628.48 | 1,063.84 |
| 第 21 年 | 575.00 | 388.13 | 963.13 | 1,058.11 |
| 第 22 年 | 575.00 | 362.25 | 937.25 | 1,051.64 |
| 第 23 年 | 575.00 | 336.38 | 911.38 | 1,045.17 |
| 第 24 年 | 575.00 | 310.50 | 885.50 | 1,035.40 |
| 第 25 年 | 575.00 | 284.63 | 859.63 | 1,028.93 |
| 第 26 年 | 1,150.00 | 258.75 | 1,408.75 | 1,022.46 |
| 第 27 年 | 1,150.00 | 207.00 | 1,357.00 | 1,006.06 |
| 第 28 年 | 1,150.00 | 155.25 | 1,305.25 | 993.12 |
| 第 29 年 | 1,150.00 | 103.50 | 1,253.50 | 980.19 |
| 第 30 年 | 1,150.00 | 51.75 | 1,201.75 | 963.61 |
| 合计 | 11,500.00 | 12,031.95 | 23,531.95 | 30,521.41 |
| 本息覆盖倍数 | 1.30 | | | |

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为 1.30 倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，在项目实施过程中带来一定风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照法定采购流程进行操作，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响濮阳市长庆、任丘、中原、大庆、胜利及黄河办事处背街小巷综合管网工程的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

# 濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目
# 实施方案

日期：二〇二二年四月

# 目录


第一章项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 4
第二章项目社会经济效益 ..... 5
2.1 项目建设背景 ..... 5
2.2 项目的提出 ..... 6
2.3 社会效益 ..... 7
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 8
第三章项目投资估算与资金筹措 ..... 9
3.1 估算范围 ..... 9
3.2 估算说明 ..... 9
3.3 投资估算 ..... 9
3.4 资金筹措计划 ..... 12
3.5 债券资金使用合规性 ..... 13
3.6 项目资金保障措施 ..... 13
第四章项目专项债券融资方案 ..... 15
4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划及期限 ..... 15
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
第五章项目收益与融资自求平衡分析 ..... 18

5.1 应付债券本息情况 ..... 18
5.2 经营现金流分析 ..... 19
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 38
5.4 总体评价结果 ..... 39
5.5 敏感性分析 ..... 39
第六章风险分析 ..... 41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 42
第七章事前绩效评估 ..... 44
7.1 评估方法 ..... 44
7.2 评估内容 ..... 45
7.3 评估结论 ..... 45

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| 名称 | 濮阳市濮东产业集聚区管理委员会 |
| 统一社会信用代码 | 12410902697323706C |
| 住所 | 河南省濮阳市中原路与新东路交口豫北大厦22层 |
| 负责人 | 王胜利 |
| 登记机关 | 华龙区事业单位登记管理局 |

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目拟建于濮东产业集聚区内，北临卫都大道，南至锦胡东路，西起经一路，东至经二路。

**1.5 建设规模及内容**

根据《濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目可行性研究报告》以及濮阳市华龙区发展和改革委员会《关于濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕19号）：项目主要建设内容包括：本项目规划占地面积为41,336.15平方米（合62亩），总建筑面积为47,734.19平方米。其中标准化厂房总建筑面积为44,241.02平方米，综合服务中心建筑面积为3,493.17平方米。建设内容包括场地平整、道路、综合管网以及绿化景观工程，建设企业综合服务楼1栋（16#建筑），为入驻企业提供“一站式”服务；单跨厂房1栋（15#厂房）、双跨厂房4栋（11#-14#厂房）、四层标准厂房4栋（17#-20#厂房），以及配套建筑物给排水、强弱电、消防等安装工程。

**1.6 项目手续**

1.立项审批

2022年2月19日，濮阳市华龙区发展和改革委员会作出《关于濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕18号），原则同意濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目建设，并对项目建设地点、建设规模和内容、投资估算及资金来源等进行批复。

2.用地审批

2015 年 04 月 09 日，濮阳市人民政府核发《国有土地使用证》（濮国用（2015）第 0038 号），载明，宗地坐落于锦湖路北、经一路东、经二路西，使用权类型为出让，面积为 178,164.91 平方米。

2015 年 1 月 6 日，濮阳市城乡规划局核发《建设用地规划许可证》（地字第 410901201400081 号），载明，用地位置为锦湖东路北、经一路东，用地面积为 183,394.75 平方米。

3.环评说明

2022 年 4 月 20 日，濮阳市生态环境局华龙区分局作出《关于濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目无需办理环评手续的证明》，载明，无需办理环评手续。

经核查，濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目已取得可研批复、国有土地使用证、建设用地规划许可证、无需办理环评手续证明相关审批手续，项目审批手续真实有效，且土地用途与项目建设内容相匹配。

**1.7 建设期**

本项目计划预计开工日期 2022 年 9 月，预计完工时间 2023 年 12 月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为 15,079.00 万元。

**1.9 主要经济技术指标**

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | ㎡ | 41336.15 |

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | 工业厂房用地面积 | ㎡ | 39379.60 |
| 1.2 | 行政办公及生活配套设施用地面积 | ㎡ | 1956.55 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 47734.19 |
| 3 | 行政办公及生活配套设施用地比重 | % | 4.73 |
| 4 | 建构筑物占地面积 | ㎡ | 28479.04 |
| 5 | 容积率 | | 1.48 |
| 6 | 建筑系数 | % | 68.90 |
| 7 | 绿地率 | % | 12.65 |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

2015 年中央经济工作会议明确提出，坚持深入实施创新驱动发展战略，依靠改革创新加快新动能成长和传统动能改造提升；国家“十三五”规划提出要鼓励各类主体开发新技术、新产品、新业态、新模式，打造发展新引擎。通过建设创业创新公共服务平台，实施“双创”行动计划，鼓励发展面向大众、服务中小微企业的低成本、便利化、开放式服务平台，打造一批“双创”示范园区和城市；加强信息资源整合，向企业开放专利信息资源和科研园区；鼓励大型企业建立技术转移和服务平台，向创业者提供技术支撑服务；完善创业培育服务，打造创业服务与创业投资结合、线上与线下结合的开放式服务载体；更好发挥政府创业投资引导基金作用；李克强总理在 2016 年重点工作部署当中，明确提出“充分释放全社会创业创新潜能。着力实施创新驱动发展战略，促进科技与经济深度融合，提高实体经济的整体素质和竞争力”。

为在更大范围、更高层次、更深程度上加快发展新经济、培育发展新动能、打造发展新引擎，《国务院办公厅关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国办发〔2016〕35 号）提出要牢固树立并贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，加快实施创新驱动发展战略，全面落实推动双创的各项政策措施。加强顶层设计和统筹谋划，通过试点示范完善双创政策环境，推动双创政策

落地。按照“政府引导、市场主导、问题导向、创新模式”的原则，围绕打造双创新引擎，统筹产业链、创新链、资金链和政策链，推动双创组织模式和服务模式创新，加强双创建设，加快建设一批高水平的双创示范园区，扶持一批双创支撑平台，突破一批阻碍双创发展的政策障碍，形成一批可复制可推广的双创模式和典型经验，加快推动创新型企业成长壮大，努力营造鼓励创新、宽容失败的社会氛围，带动高质量的就业，促进新技术、新产品、新业态、新模式发展，为培育发展新动能提供支撑。

目前，濮阳市中小微企业发展普遍没有合适的场地，企业没有单独供地的能力，租赁厂房资源紧缺，项目的实施为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，有效的缓解了高新技术中小微企业的用房难问题，孵化其研发成果转化为市场经营成果，进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，完善产业链条，促进濮东产业集聚区高质量发展，为我市高质量发展提供有力阵地。

**2.2 项目的提出**

1.促进产业集聚、企业集群和土地资源的集约利用

濮阳市正处于加快新型工业化进程的关键时期，面临着多区域合作、多机遇重叠的发展新兴机遇。建设和使用标准厂房是贯彻落实科学发展观，转变经济增长方式，构建资源节约型经济体系和资源节约型社会的具体体现；是优化我市土地资源配置，缓解用地紧张矛盾，为中小企业搭建发展平台，解决中小工业企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，促进开发区、工业集中区建设，推进工业集聚发展，

加快推进我市建设先进制造业基地的有效途径。各级各部门要高度重视推进标准厂房建设和使用的重要意义，加快建设和使用标准厂房，促进产业集聚、企业集群和土地资源的集约利用。

2.扶持与培养高新科技中小微企业发展，缓解小企业经营场地问题

通过标准厂房建设，可以进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，缓解小企业经营场地问题，同时促进小企业的相互作用，完善产业链条，促进濮东产业集聚区高质量发展。该项目为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，成为濮阳高新技术企业的摇篮。

3.解决土地供求矛盾，提高土地利用效率，集中利用公用设施

标准厂房的建设可以节约利用土地。在当前土地供求矛盾十分突出的情况下，如何提高土地利用率是迫切需要解决的现实矛盾，而拟建项目的标准厂房建设可以巩固阶段土地市场治理成果，节约用地和提高土地利用效率，优化城镇可用土地资源配置，又可以集中利用公用设施，从而达到节约用地的目的，这对于城市工业经济的可持续发展也具有积极的作用。

本项目建成后将容纳20余家专精特新、高新技术企业，实现土地资源高效利用；增强园区功能和管理效能；实现引小、盘大、做强，梯次推进、集聚扩张，建特色园区、示范园区、效益园区。

**2.3 社会效益**

标准化厂房是吸引投资的承接平台。外来投资，经常看中的只是

当地相对便宜的劳动力资源或是市场，也许最初并没有长期在当地经营的计划。因此，他们不愿意投资建厂房，更想租用标准化厂房，只要机器一安装，就可以很快地投入生产，将来向工资更便宜的地方转移也方便。因此不少投资者到一个地方，先询问的就是标准化厂房的情况。有了一大批标准化厂房，就有了招商引资的载体，有了低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，就能催生大项目、培植大税源、致富老百姓。

### 2.4 经济效益

本项目从市场需求出发，着力为濮阳市中小企业提供便捷、配套的厂房建筑。项目的建设能缓解濮阳市中小企业经营场所需求平衡，是解决中小工业企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，促进开发区、工业集中区建设，推进工业集聚发展，加快推进我市建设先进制造业基地的有效途径；加快建设和使用标准厂房，促进产业集聚、企业集群和土地资源的集约利用。此外，项目的建设有利于加快项目周边道路等基础设施的建设步伐。

### 2.5 项目公益性

本项目的建成可以优化当地投资环境，完善基础设施，从而更好的发展当地经济，提高生活水平。政府部门对项目非常支持。本项目的建设和运营对周边环境污染较小，废水、废气、废弃物等经处理达标后排放。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.河南省发改委编制的《河南省建设工程其他费用定额》；

7.《濮阳市建设工程材料基准价格信息》（2021年第4季度）；

8.濮阳市现行建筑、设备及安装价格水平；

9.类似工程估算指标；

10.委托方提供的其他成本数据

## 3.3 投资估算

本项目总投资为15,079.00万元，其中建安工程费为11,277.02万元，工程建设其他费为2,622.25万元（其中土地费1,612.00万元），预备费为639.73万元，建设期利息为540.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程项目或费用名称 | 土建工程 | 设备购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 建安工程费 | | | | | |
| 1 | 建筑工程 | 7714.45 | 59.50 | 2606.80 | | 10380.75 |
| 1 | 单跨厂房 | 712.68 | | 245.75 | | 958.43 |
| 1.1 | 土建工程 | 712.68 | | | | 712.68 |
| 1.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 44.24 | | 44.24 |
| 1.3 | 电气工程（含消防电） | | | 58.98 | | 58.98 |
| 1.4 | 暖通工程 | | | 29.49 | | 29.49 |
| 1.5 | 消防自动报警 | | | 24.58 | | 24.58 |
| 1.6 | 通风空调 | | | 73.73 | | 73.73 |
| 1.7 | 弱电工程 | | | 14.75 | | 14.75 |
| 2 | 双跨厂房 | 3342.65 | | 983.13 | | 4325.79 |
| 2.1 | 土建工程 | 3342.65 | | | | 3342.65 |
| 2.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 176.96 | | 176.96 |
| 2.3 | 电气工程（含消防电） | | | 235.95 | | 235.95 |
| 2.4 | 暖通工程 | | | 117.98 | | 117.98 |
| 2.5 | 消防自动报警 | | | 98.31 | | 98.31 |
| 2.6 | 通风空调 | | | 294.94 | | 294.94 |
| 2.7 | 弱电工程 | | | 58.99 | | 58.99 |
| 3 | 标准化厂房 | 3047.82 | | 983.17 | | 4030.99 |
| 3.1 | 土建工程 | 3047.82 | | | | 3047.82 |
| 3.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 176.97 | | 176.97 |
| 3.3 | 电气工程（含消防电） | | | 235.96 | | 235.96 |
| 3.4 | 暖通工程 | | | 117.98 | | 117.98 |
| 3.5 | 消防自动报警 | | | 98.32 | | 98.32 |
| 3.6 | 通风空调 | | | 294.95 | | 294.95 |
| 3.7 | 弱电工程 | | | 58.99 | | 58.99 |
| 4 | 综合服务中心 | 611.30 | 59.50 | 394.75 | | 1065.55 |

| 序号 | 工程项目或费用名称 | 土建工程 | 设备购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | 土建工程 | 611.30 | | | | 611.30 |
| 4.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 31.44 | | 31.44 |
| 4.3 | 电气工程（含消防电） | | | 41.92 | | 41.92 |
| 4.4 | 暖通工程 | | | 20.96 | | 20.96 |
| 4.5 | 消防自动报警 | | | 17.47 | | 17.47 |
| 4.6 | 通风空调 | | | 52.40 | | 52.40 |
| 4.7 | 弱电工程 | | | 10.48 | | 10.48 |
| 4.8 | 电梯 | | 59.50 | 10.50 | | 70.00 |
| 4.9 | 装饰工程 | | | 209.59 | | 209.59 |
| -2 | 室外工程 | 573.87 | 170.00 | 152.40 | | 896.27 |
| 1 | 硬化铺装、道路、广场、停车场 | 343.26 | | | | 343.26 |
| 2 | 景观绿化 | 83.66 | | | | 83.66 |
| 3 | 室外给排水 | | | 37.80 | | 37.80 |
| 4 | 室外电力工程 | | | 37.80 | | 37.80 |
| 5 | 室外弱电工程 | | | 23.40 | | 23.40 |
| 6 | 室外消防工程 | | | 23.40 | | 23.40 |
| 7 | 围墙 | 56.94 | | | | 56.94 |
| 8 | 大门 | 90.00 | | | | 90.00 |
| 9 | 变压器 | | 170.00 | 30.00 | | 200.00 |
| | 第一部分工程费用小计 | 8288.32 | 229.50 | 2759.20 | | 11277.02 |
| 二 | 工程建设其他费 | | | | | |
| 1 | 土地费 | | | | 1612.00 | 1612.00 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 188.89 | 188.89 |
| 3 | 前期工作咨询费 | | | | 22.55 | 22.55 |
| 4 | 勘察设计费 | | | | 140.89 | 140.89 |
| 5 | 招标代理服务费 | | | | 32.70 | 32.70 |
| 6 | 环境影响评价咨询费 | | | | 3.20 | 3.20 |
| 7 | 场地准备及临时设施费 | | | | 56.39 | 56.39 |
| 8 | 造价咨询费 | | | | 18.04 | 18.04 |

| 序号 | 工程项目或费用名称 | 土建工程 | 设备购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 工程监理费 | | | | 117.97 | 117.97 |
| 10 | 城市基础设施配套费 | | | | 429.61 | 429.61 |
| | 第二部分其他费用小计 | | | | 2622.25 | 2622.25 |
| | 第一二部分费用合计 | | | | | 13899.27 |
| 三 | 预备费 | | | | 639.73 | 639.73 |
| 1 | 基本预备费 | | | | 639.73 | 639.73 |
| 四 | 建设投资 | 8288.32 | 229.50 | 2759.20 | 3261.98 | 14539.00 |
| 五 | 流动资金 | | | | | |
| 六 | 建设期利息 | | | | 540.00 | 540.00 |
| 七 | 项目总投资 | | | | | 15079.00 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 类型 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|
| 财政投入 | 3,079.00 | 20.42% |
| 专项债券 | 12,000.00 | 79.58% |
| 总投资 | 15,079.00 | 100.00% |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2022 年 9-12 月 | 2023 年 1-12 月 | 合计 |
|---|---|---|---|

| 项目 | 2022 年 9-12 月 | 2023 年 1-12 月 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- |
| 财政投入 | 500.00 | 2,579.00 | 3,079.00 |
| 债券投入 | 3,000.00 | 9,000.00 | 12,000.00 |
| 合计 | 3,500.00 | 11,579.00 | 15,079.00 |
| 投资比例 | 23.21% | 76.79% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额12,000.00万元。其中：2022年已发行3,000.00万元，2023年1月已发行8,000.00万元，本次申请

专项债券1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 3,000.00 | | 3,000.00 | 4.50% | 135.00 | 135.00 |
| 第 2 年 | 3,000.00 | 9,000.00 | | 12,000.00 | 4.50% | 540.00 | 540.00 |
| 第 3 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.50% | 540.00 | 540.00 |
| 第 4 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.50% | 540.00 | 540.00 |
| 第 5 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.50% | 540.00 | 540.00 |
| 第 6 年 | 12,000.00 | | 30.00 | 11,970.00 | 4.50% | 540.00 | 570.00 |
| 第 7 年 | 11,970.00 | | 120.00 | 11,850.00 | 4.50% | 538.65 | 658.65 |
| 第 8 年 | 11,850.00 | | 120.00 | 11,730.00 | 4.50% | 533.25 | 653.25 |
| 第 9 年 | 11,730.00 | | 120.00 | 11,610.00 | 4.50% | 527.85 | 647.85 |
| 第 10 年 | 11,610.00 | | 120.00 | 11,490.00 | 4.50% | 522.45 | 642.45 |
| 第 11 年 | 11,490.00 | | 150.00 | 11,340.00 | 4.50% | 517.05 | 667.05 |
| 第 12 年 | 11,340.00 | | 240.00 | 11,100.00 | 4.50% | 510.30 | 750.30 |
| 第 13 年 | 11,100.00 | | 240.00 | 10,860.00 | 4.50% | 499.50 | 739.50 |
| 第 14 年 | 10,860.00 | | 240.00 | 10,620.00 | 4.50% | 488.70 | 728.70 |
| 第 15 年 | 10,620.00 | | 240.00 | 10,380.00 | 4.50% | 477.90 | 717.90 |
| 第 16 年 | 10,380.00 | | 240.00 | 10,140.00 | 4.50% | 467.10 | 707.10 |
| 第 17 年 | 10,140.00 | | 240.00 | 9,900.00 | 4.50% | 456.30 | 696.30 |
| 第 18 年 | 9,900.00 | | 240.00 | 9,660.00 | 4.50% | 445.50 | 685.50 |
| 第 19 年 | 9,660.00 | | 240.00 | 9,420.00 | 4.50% | 434.70 | 674.70 |
| 第 20 年 | 9,420.00 | | 240.00 | 9,180.00 | 4.50% | 423.90 | 663.90 |
| 第 21 年 | 9,180.00 | | 330.00 | 8,850.00 | 4.50% | 413.10 | 743.10 |
| 第 22 年 | 8,850.00 | | 600.00 | 8,250.00 | 4.50% | 398.25 | 998.25 |
| 第 23 年 | 8,250.00 | | 600.00 | 7,650.00 | 4.50% | 371.25 | 971.25 |
| 第 24 年 | 7,650.00 | | 600.00 | 7,050.00 | 4.50% | 344.25 | 944.25 |
| 第 25 年 | 7,050.00 | | 600.00 | 6,450.00 | 4.50% | 317.25 | 917.25 |
| 第 26 年 | 6,450.00 | | 750.00 | 5,700.00 | 4.50% | 290.25 | 1,040.25 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 5,700.00 | | 1,200.00 | 4,500.00 | 4.50% | 256.50 | 1,456.50 |
| 第 28 年 | 4,500.00 | | 1,200.00 | 3,300.00 | 4.50% | 202.50 | 1,402.50 |
| 第 29 年 | 3,300.00 | | 1,200.00 | 2,100.00 | 4.50% | 148.50 | 1,348.50 |
| 第 30 年 | 2,100.00 | | 1,200.00 | 900.00 | 4.50% | 94.50 | 1,294.50 |
| 第 31 年 | 900.00 | | 900.00 | 0.00 | 4.50% | 40.50 | 940.50 |
| 合计 | | 12,000.00 | 12,000.00 | | | 12,555.00 | 24,555.00 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 16 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 2 年（即债券

存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为濮阳市濮东产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为濮阳市濮东产业集聚区管理委员会。濮阳市濮东产业集聚区管理委员会负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，濮阳市濮东产业集聚区管理委员会根据项目施工进度向濮阳市华龙区财政局申请资金使用，审批通过后，由濮阳市华龙区财政局将对应金额的债券资金拨付至濮阳市濮东产业集聚区管理委员会，再由濮阳市濮东产业集聚区管理委员会支付至项目施工单位。

项目运营期内，濮阳市濮东产业集聚区管理委员会负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

本项目建成后主要营业收入主要为标准化厂房出租收入，停车场经营收入以及园区内投放广告的经营收入。

目前，濮阳市中小微企业发展普遍没有合适的场地，企业没有单独供地的能力，租赁厂房资源紧缺，为了缓解高新技术中小微企业的用房难问题，进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，完善产业链条，促进濮东产业集聚区高质量发展。该项目为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，孵化其研发成果转化为市场经营成果，为濮阳市高质量发展提供有力阵地。

（1）标准化厂房出租收入

根据可行性研究报告，标准化厂房可出租的建筑面积为44,241.02㎡。

参考可行性研究报告调查，濮阳市周边园区标准化厂房及仓库出租价格如下：

| 序号 | 房屋位置 | 用途 | 出租价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 濮阳市华龙区濮范高速北金水湾南侧 | 厂房 | 66.00 |
| 2 | 濮阳市华龙区濮上路与建设路交叉口路东 | 厂房 | 32.00 |
| 3 | 濮阳市华龙区新东路与卫都路交叉口 | 厂房 | 29.00 |
| 4 | 濮阳市清丰县X014与Y031交叉口路口向北120米 | 厂房 | 30.00 |

结合市场行情和本项目的区位优势，根据与如意洲（濮阳）贸易有限公司签订的租金21元/㎡/月，第三年之后逐年增加1元/㎡/月的意向租赁协议，基于谨慎性原则，本项厂房及仓库估算按照20.00元/月/㎡进行计算，考虑到物价增长，价格每3年增长2.50%。

根据与如意洲（濮阳）贸易有限公司签订的意向租赁协议，基于谨慎性原则，本项目负荷率第一年按50.00%测算，之后每年增长5.00%，增长至90.00%不再增长。

（2）停车场经营收入

根据可行性研究报告，本项目室外道路、广场、硬化铺装面积为7,628.09㎡，拟计划100个小型机动车停车位，25个大型机动车停车位。

根据可行性研究报告及《濮阳市人民政府办公室关于印发濮阳市机动车停放服务收费管理实施细则（试行）的通知》（濮政办〔2020〕

41号）的规定：

| 项目<br>收费标准<br>类别 | | 一类停车区域（计时收费） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 白天 | | | 夜间 | | |
| | | 3小时内 | 以后每增加1小时 | 封顶 | 3小时内 | 以后每增加1小时 | 封顶 |
| 地上停车场 | 小型车 | 3.00 | 1.00 | 7.00 | 2.00 | 0.50 | 3.00 |
| | 中型车 | 5.00 | 1.00 | 10.00 | 4.00 | 0.50 | 5.00 |
| | 大型车 | 8.00 | 1.00 | 14.00 | 7.00 | 0.50 | 8.00 |
| 地下停车场 | 小型车 | 2.00 | 1.00 | 5.00 | 1.00 | 0.50 | 2.00 |
| | 中型车 | 4.00 | 1.00 | 8.00 | 3.00 | 0.50 | 5.00 |

结合市场行情和本项目的区位优势，本项目按照小型机动车停车位5.00元/次/车位，全天周转次数2次进行测算，大型机动车停车位7.00元/次/车位，全天周转次数2次进行计算，考虑到经营实际，年运营天数按300天计算。

据濮阳市中心城区停车场规划总报告数据反映，目前中心城区公共停车泊位仅有4.10万个，截至2019年末全市民用汽车保有量63.46万辆，比上年末增长15.30%。其中，私人汽车58.60万辆，增长15.70%。民用轿车保有量35.82万辆，增长15.90%。其中，私人轿车34.72万辆，增长16.00%。濮阳市城区2018年底小汽车保有量为18.50万辆，公共停车泊位4.10万余个，其中路内停车泊位约2.40万余个，路内停车泊位占全市公共停车泊位总量的58.00%，远远超过小于10.00%的道路停车泊位设置规范标准。停车位与城市汽车数量相比相差甚远，停车位早已不能满足城市停车需求。基于谨慎性考虑，本项目负荷率第一年按50.00%测算，之后每年增长5.00%，增长至90.00%不再增长。

（3）广告经营收入

根据可行性研究报告，本项目总建筑面积 47,734.19 ㎡，建筑物外立面可以用面积约 28,640.51 ㎡。根据《户外广告设施设置标准》及相关技术规范，在建筑立面上设置的户外广告的总面积不应超过所在墙面（扣除窗户）面积的 1/3，本着保守合理的原则，本项目拟设置建筑立面广告面积约 3,000 ㎡。

根据可行性研究报告，郑州驰骋文化传播有限公司、河南日报报业集团、河南丰德文化传媒有限公司等广告经营企业在易播网（www.51ebo.com）发布的报价信息显示：

| 序号 | 地区 | 收费标准（元/月/块） | 规格 | 面积（㎡） | 价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 濮阳市火车站 | 20,000.00 | 3.50m*1.50m | 5.25 | 3,809.52 |
| 2 | 濮阳市高速收费站灯箱广告 | 5,400.00 | 1.00m*2.00m（H）*4幅 | 8.00 | 675.00 |
| 3 | 濮阳市各大加油站出入口墙体看板 | 2,780.00 | 3.24m*1.85m | 5.99 | 464.11 |

为方便计算，暂不考虑广告投放客户及投放时间等因素，参考濮阳市及周边县市广告投放价格，基于谨慎性原则，本次计算按照广告牌年广告费 220.00 元/㎡/月综合计算。

由于墙体广告具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧。基于谨慎性原则，本项目广告位出租率第一年按 50.00%测算，之后每年增长 5.00%，增长至 90.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

根据可行性研究报告，本项目成本费用主要包括燃料动力费、工资及福利费、修理费用、其他费用构成。对此，根据项目运营特点和国内类似项目运营经验，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）外购原材料及燃料动力费

根据可行性研究报告，本项目投入运行后，建筑物内每年消耗电力、新鲜水、各类物料等由入驻企业承担，建设单位仅承担外部公共设施的燃动消耗。经估算，项目年用电量为287.55万kWh，年用水量1.13万$m^3$。电费单价按0.65元/kW·h，水费单价按4.10元/吨计算。考虑到物价上涨原因，该费用按每年增加2.50%进行测算。

（2）工资及福利费

根据可行性研究报告，参考同类项目经营情况，本项费用主要考虑项目运营期间的管理人员和技术人员工资。项目建成后劳动定员为6人，参考濮阳市2020年城镇就业人员年平均工资71,233.00元，本项目综合考虑人工工资及福利，按7.2万元/年/人进行考虑。考虑到物价上涨原因，该费用按每年增加2.50%进行测算。

（3）维修费用

根据可行性研究报告，参考同类项目经营情况，本项费用第一年按当年折旧摊销费的2.00%计算，考虑到物价上涨原因，该费用以第一年为基础，每年增加2.50%进行测算。

（4）其他费用

根据可行性研究报告，其他费用包括宣传、管理、接待、营业等各项费用，参考同类项目经营情况，本项费用按当年营业收入的3.00%计算，随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费、其他费用按13.00%测算；销项税标准化厂房出租收入、停车场经营收入、广告经营收入按9.00%测算；城市建设维护税按增值税的7.00%、教育费附加按增值税的3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算；房产税按收取的不含税房屋租赁收入12.00%计提；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

# 税费计算表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 4063.98 | 78.20 | 86.03 | 93.85 | 103.09 | 111.02 | 118.95 | 128.68 | 136.72 | 144.76 |
| 建设期进项 | 990.83 | 990.83 | | | | | | | | |
| 运营期进项 | 1174.05 | 27.26 | 28.19 | 29.13 | 30.15 | 31.12 | 32.12 | 33.20 | 34.23 | 35.28 |
| 待抵扣进项税额 | 5966.87 | 939.89 | 882.05 | 817.33 | 744.39 | 664.49 | 577.66 | 482.18 | 379.69 | 270.21 |
| 增值税 | 1899.10 | | | | | | | | | |
| 附加税 | 227.91 | | | | | | | | | |
| 房产税 | 3191.51 | 58.45 | 64.29 | 70.14 | 77.88 | 83.87 | 89.86 | 98.25 | 104.39 | 110.53 |
| 折旧及摊销 | 26917.35 | 915.15 | 915.15 | 916.15 | 917.15 | 918.15 | 919.15 | 920.15 | 921.15 | 922.15 |
| 债券利息 | 12015.00 | 540.00 | 540.00 | 540.00 | 540.00 | 540.00 | 534.60 | 529.20 | 523.80 | 518.40 |
| 利润总额 | -13143.05 | -1060.06 | -987.25 | -916.60 | -832.60 | -761.18 | -684.53 | -591.05 | -513.65 | -436.42 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | |

续表

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 146.83 | 146.83 | 146.83 | 148.96 | 148.96 | 148.96 | 151.14 | 151.14 | 151.14 | 153.37 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项 | 36.10 | 36.85 | 37.62 | 38.49 | 39.30 | 40.12 | 41.06 | 41.93 | 42.82 | 43.83 |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 待抵扣进项税额 | 159.48 | 49.50 | | | | | | | | |
| 增值税 | | | 59.71 | 110.47 | 109.66 | 108.84 | 110.08 | 109.21 | 108.32 | 109.54 |
| 附加税 | | | 7.17 | 13.26 | 13.16 | 13.06 | 13.21 | 13.11 | 13.00 | 13.14 |
| 房产税 | 113.29 | 113.29 | 113.29 | 116.13 | 116.13 | 116.13 | 119.03 | 119.03 | 119.03 | 122.00 |
| 折旧及摊销 | 923.15 | 924.15 | 925.15 | 926.15 | 927.15 | 928.15 | 929.15 | 930.15 | 931.15 | 932.15 |
| 债券利息 | 513.00 | 502.20 | 491.40 | 480.60 | 469.80 | 459.00 | 448.20 | 437.40 | 426.60 | 415.80 |
| 利润总额 | -420.40 | -418.75 | -424.45 | -409.17 | -407.97 | -406.96 | -385.81 | -385.21 | -384.79 | -363.74 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | |

续表

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 153.37 | 153.37 | 155.66 | 155.66 | 155.66 | 158.00 | 158.00 | 158.00 | 160.40 | 160.40 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项 | 44.76 | 45.72 | 46.80 | 47.81 | 48.84 | 50.00 | 51.08 | 52.20 | 53.44 | 54.60 |
| 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 108.61 | 107.65 | 108.86 | 107.85 | 106.82 | 108.00 | 106.92 | 105.80 | 106.96 | 105.80 |
| 附加税 | 13.03 | 12.92 | 13.06 | 12.94 | 12.82 | 12.96 | 12.83 | 12.70 | 12.84 | 12.70 |
| 房产税 | 122.00 | 122.00 | 125.06 | 125.06 | 125.06 | 128.18 | 128.18 | 128.18 | 131.39 | 131.39 |
| 折旧及摊销 | 933.15 | 934.15 | 935.15 | 936.15 | 937.15 | 938.15 | 939.15 | 940.15 | 941.15 | 942.15 |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券利息 | 405.00 | 378.00 | 351.00 | 324.00 | 297.00 | 270.00 | 216.00 | 162.00 | 108.00 | 54.00 |
| 利润总额 | -363.75 | -347.81 | -310.71 | -295.21 | -279.94 | -243.02 | -201.25 | -159.72 | -96.02 | -55.03 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | |

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **49,219.19** | **947.14** | **1,041.86** | **1,136.57** | **1,248.54** | **1,344.58** | **1,440.63** | **1,558.43** | **1,655.84** | **1,753.23** |
| 1 | 标准化厂房出租收入 | 28,989.42 | 530.89 | 583.98 | 637.07 | 707.41 | 761.83 | 816.25 | 892.43 | 948.21 | 1,003.98 |
| | 面积（㎡） | | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 21.01 | 21.01 | 21.01 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 50.00% | 55.00% | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% |
| 2 | 停车场经营收入 | 984.17 | 20.25 | 22.28 | 24.30 | 26.33 | 28.35 | 30.38 | 32.40 | 34.43 | 36.45 |
| | 负荷率 | | 50.00% | 55.00% | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% |
| 2.1 | 小型车位收入 | 729.00 | 15.00 | 16.50 | 18.00 | 19.50 | 21.00 | 22.50 | 24.00 | 25.50 | 27.00 |
| | 车位数（个） | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 价格（元/次/车位） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 周转次数(天/次） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数 | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 2.2 | 大型车位收入 | 255.17 | 5.25 | 5.78 | 6.30 | 6.83 | 7.35 | 7.88 | 8.40 | 8.93 | 9.45 |
| | 车位数（个） | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | 价格（元/次/车位） | | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | 周转次数(天/次） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数 | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 3 | 广告经营收入 | 19,245.60 | 396.00 | 435.60 | 475.20 | 514.80 | 554.40 | 594.00 | 633.60 | 673.20 | 712.80 |
| | 面积（㎡） | | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 50.00% | 55.00% | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% |
| **二** | **成本支出** | **17,386.25** | **339.90** | **354.92** | **370.10** | **387.84** | **403.51** | **419.37** | **438.45** | **454.85** | **471.42** |
| 1 | 动力费 | 8,017.01 | 191.54 | 196.33 | 201.24 | 206.27 | 211.42 | 216.71 | 222.13 | 227.68 | 233.37 |
| 1.1 | 水费 | 193.74 | 4.63 | 4.75 | 4.87 | 4.99 | 5.11 | 5.24 | 5.37 | 5.50 | 5.64 |
| 1.2 | 电费 | 7,823.27 | 186.91 | 191.58 | 196.37 | 201.30 | 206.31 | 211.47 | 216.76 | 222.18 | 227.73 |
| 2 | 工资及福利费 | 1,807.82 | 43.20 | 44.28 | 45.39 | 46.52 | 47.68 | 48.87 | 50.09 | 51.34 | 52.62 |
| 3 | 修理费 | 766.31 | 18.30 | 18.76 | 19.23 | 19.71 | 20.20 | 20.71 | 21.23 | 21.76 | 22.30 |
| 4 | 其他费用 | 1,476.59 | 28.41 | 31.26 | 34.10 | 37.46 | 40.34 | 43.22 | 46.75 | 49.68 | 52.60 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 税费 | 5,318.52 | 58.45 | 64.29 | 70.14 | 77.88 | 83.87 | 89.86 | 98.25 | 104.39 | 110.53 |
| **三** | **净收益** | **31,832.94** | **607.24** | **686.94** | **766.47** | **860.70** | **941.07** | **1,021.26** | **1,119.98** | **1,200.99** | **1,281.81** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **1,778.33** | **1,778.33** | **1,778.33** | **1,804.06** | **1,804.06** | **1,804.06** | **1,830.43** | **1,830.43** | **1,830.43** | **1,857.46** |
| 1 | 标准化厂房出租收入 | 1,029.08 | 1,029.08 | 1,029.08 | 1,054.81 | 1,054.81 | 1,054.81 | 1,081.18 | 1,081.18 | 1,081.18 | 1,108.21 |
| | 面积（㎡） | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 |
| | 价格（元/㎡/月） | 21.54 | 21.54 | 21.54 | 22.08 | 22.08 | 22.08 | 22.63 | 22.63 | 22.63 | 23.19 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 停车场经营收入 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2.1 | 小型车位收入 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 |
| | 车位数（个） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 价格（元/次/车位） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 周转次数（天/次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 2.2 | 大型车位收入 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 |
| | 车位数（个） | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格（元/次/车位） | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | 周转次数(天/次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 3 | 广告经营收入 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 |
| | 面积（㎡） | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **成本支出** | **482.64** | **490.54** | **565.52** | **634.28** | **641.88** | **649.68** | **663.70** | **671.89** | **680.28** | **695.05** |
| 1 | 动力费 | 239.20 | 245.18 | 251.31 | 257.59 | 264.03 | 270.63 | 277.39 | 284.33 | 291.44 | 298.73 |
| 1.1 | 水费 | 5.78 | 5.92 | 6.07 | 6.22 | 6.38 | 6.54 | 6.70 | 6.87 | 7.04 | 7.22 |
| 1.2 | 电费 | 233.42 | 239.26 | 245.24 | 251.37 | 257.65 | 264.09 | 270.69 | 277.46 | 284.40 | 291.51 |
| 2 | 工资及福利费 | 53.94 | 55.29 | 56.67 | 58.09 | 59.54 | 61.03 | 62.56 | 64.12 | 65.72 | 67.36 |
| 3 | 修理费 | 22.86 | 23.43 | 24.02 | 24.62 | 25.24 | 25.87 | 26.52 | 27.18 | 27.86 | 28.56 |
| 4 | 其他费用 | 53.35 | 53.35 | 53.35 | 54.12 | 54.12 | 54.12 | 54.91 | 54.91 | 54.91 | 55.72 |
| 5 | 税费 | 113.29 | 113.29 | 180.17 | 239.86 | 238.95 | 238.03 | 242.32 | 241.35 | 240.35 | 244.68 |
| **三** | **净收益** | **1,295.69** | **1,287.79** | **1,212.81** | **1,169.78** | **1,162.18** | **1,154.38** | **1,166.73** | **1,158.54** | **1,150.15** | **1,162.41** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **1,857.46** | **1,857.46** | **1,885.17** | **1,885.17** | **1,885.17** | **1,913.56** | **1,913.56** | **1,913.56** | **1,942.67** | **1,942.67** |
| 1 | 标准化厂房出租收入 | 1,108.21 | 1,108.21 | 1,135.92 | 1,135.92 | 1,135.92 | 1,164.31 | 1,164.31 | 1,164.31 | 1,193.42 | 1,193.42 |
| | 面积（㎡） | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 | 44,241.02 |
| | 价格（元/㎡/月） | 23.19 | 23.19 | 23.77 | 23.77 | 23.77 | 24.37 | 24.37 | 24.37 | 24.98 | 24.98 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 停车场经营收入 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 | 36.45 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2.1 | 小型车位收入 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.00 |
| | 车位数（个） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 价格（元/次/车位） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 周转次数(天/次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 2.2 | 大型车位收入 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 | 9.45 |
| | 车位数（个） | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | 价格（元/次/车位） | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | 周转次数(天/次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 广告经营收入 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 |
| | 面积（㎡） | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **成本支出** | **703.87** | **712.92** | **728.54** | **738.03** | **747.77** | **764.23** | **774.46** | **784.93** | **802.33** | **813.35** |
| 1 | 动力费 | 306.20 | 313.86 | 321.71 | 329.75 | 337.99 | 346.44 | 355.10 | 363.97 | 373.07 | 382.40 |
| 1.1 | 水费 | 7.40 | 7.59 | 7.78 | 7.97 | 8.17 | 8.37 | 8.58 | 8.79 | 9.01 | 9.24 |
| 1.2 | 电费 | 298.80 | 306.27 | 313.93 | 321.78 | 329.82 | 338.07 | 346.52 | 355.18 | 364.06 | 373.16 |
| 2 | 工资及福利费 | 69.04 | 70.77 | 72.54 | 74.35 | 76.21 | 78.12 | 80.07 | 82.07 | 84.12 | 86.22 |
| 3 | 修理费 | 29.27 | 30.00 | 30.75 | 31.52 | 32.31 | 33.12 | 33.95 | 34.80 | 35.67 | 36.56 |
| 4 | 其他费用 | 55.72 | 55.72 | 56.56 | 56.56 | 56.56 | 57.41 | 57.41 | 57.41 | 58.28 | 58.28 |
| 5 | 税费 | 243.64 | 242.57 | 246.98 | 245.85 | 244.70 | 249.14 | 247.93 | 246.68 | 251.19 | 249.89 |
| **三** | **净收益** | **1,153.59** | **1,144.54** | **1,156.63** | **1,147.14** | **1,137.40** | **1,149.33** | **1,139.10** | **1,128.63** | **1,140.34** | **1,129.32** |

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 49,219.19 | | 947.14 | 1,041.86 | 1,136.57 | 1,248.54 | 1,344.58 | 1,440.63 | 1,558.43 | 1,655.84 | 1,753.23 |
| 经营活动支出 | 17,386.25 | | 339.90 | 354.92 | 370.10 | 387.84 | 403.51 | 419.37 | 438.45 | 454.85 | 471.42 |
| **经营活动产生的现金净额** | **31,832.94** | | **607.24** | **686.94** | **766.47** | **860.70** | **941.07** | **1,021.26** | **1,119.98** | **1,200.99** | **1,281.81** |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 15,079.00 | 12,500.00 | 2,579.00 | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-15,079.00** | **-12,500.00** | **-2,579.00** | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 3,079.00 | 500.00 | 2,579.00 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 12,000.00 | 12,000.00 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 12,000.00 | | | | | | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 12,015.00 | | 540.00 | 540.00 | 540.00 | 540.00 | 540.00 | 534.60 | 529.20 | 523.80 | 518.40 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-8,936.00** | **12,500.00** | **2,039.00** | **-540.00** | **-540.00** | **-540.00** | **-660.00** | **-654.60** | **-649.20** | **-643.80** | **-638.40** |
| **四、净现金流量** | **7,817.94** | | **67.24** | **146.94** | **226.47** | **320.70** | **281.07** | **366.66** | **470.78** | **557.19** | **643.41** |
| **五、累计现金流量** | **7,817.94** | | **67.24** | **214.18** | **440.65** | **761.35** | **1,042.42** | **1,409.08** | **1,879.86** | **2,437.05** | **3,080.46** |

续表

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 1,778.33 | 1,778.33 | 1,778.33 | 1,804.06 | 1,804.06 | 1,804.06 | 1,830.43 | 1,830.43 | 1,830.43 | 1,857.46 | 1,857.46 |
| 经营活动支出 | 482.64 | 490.54 | 565.52 | 634.28 | 641.88 | 649.68 | 663.70 | 671.89 | 680.28 | 695.05 | 703.87 |
| **经营活动产生的现金净额** | **1,295.69** | **1,287.79** | **1,212.81** | **1,169.78** | **1,162.18** | **1,154.38** | **1,166.73** | **1,158.54** | **1,150.15** | **1,162.41** | **1,153.59** |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 600.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 513.00 | 502.20 | 491.40 | 480.60 | 469.80 | 459.00 | 448.20 | 437.40 | 426.60 | 415.80 | 405.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-753.00** | **-742.20** | **-731.40** | **-720.60** | **-709.80** | **-699.00** | **-688.20** | **-677.40** | **-666.60** | **-655.80** | **-1,005.00** |

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **四、净现金流量** | **542.69** | **545.59** | **481.41** | **449.18** | **452.38** | **455.38** | **478.53** | **481.14** | **483.55** | **506.61** | **148.59** |
| **五、累计现金流量** | **3,623.15** | **4,168.74** | **4,650.15** | **5,099.33** | **5,551.71** | **6,007.09** | **6,485.62** | **6,966.76** | **7,450.31** | **7,956.92** | **8,105.51** |

续表

| 年度 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 1,857.46 | 1,885.17 | 1,885.17 | 1,885.17 | 1,913.56 | 1,913.56 | 1,913.56 | 1,942.67 | 1,942.67 |
| 经营活动支出 | 712.92 | 728.54 | 738.03 | 747.77 | 764.23 | 774.46 | 784.93 | 802.33 | 813.35 |
| **经营活动产生的现金净额** | **1,144.54** | **1,156.63** | **1,147.14** | **1,137.40** | **1,149.33** | **1,139.10** | **1,128.63** | **1,140.34** | **1,129.32** |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 378.00 | 351.00 | 324.00 | 297.00 | 270.00 | 216.00 | 162.00 | 108.00 | 54.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 融资活动产生的现金净额 | -978.00 | -951.00 | -924.00 | -897.00 | -1,470.00 | -1,416.00 | -1,362.00 | -1,308.00 | -1,254.00 |
| 四、净现金流量 | 166.54 | 205.63 | 223.14 | 240.40 | -320.67 | -276.90 | -233.37 | -167.66 | -124.68 |
| 五、累计现金流量 | 8,272.05 | 8,477.68 | 8,700.82 | 8,941.22 | 8,620.55 | 8,343.65 | 8,110.28 | 7,942.62 | 7,817.94 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 31,832.94 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 135.00 | 135.00 | |
| 第 2 年 | | 540.00 | 540.00 | |
| 第 3 年 | | 540.00 | 540.00 | 607.24 |
| 第 4 年 | | 540.00 | 540.00 | 686.94 |
| 第 5 年 | | 540.00 | 540.00 | 766.47 |
| 第 6 年 | 30.00 | 540.00 | 570.00 | 860.70 |
| 第 7 年 | 120.00 | 538.65 | 658.65 | 941.07 |
| 第 8 年 | 120.00 | 533.25 | 653.25 | 1,021.26 |
| 第 9 年 | 120.00 | 527.85 | 647.85 | 1,119.98 |
| 第 10 年 | 120.00 | 522.45 | 642.45 | 1,200.99 |
| 第 11 年 | 150.00 | 517.05 | 667.05 | 1,281.81 |
| 第 12 年 | 240.00 | 510.30 | 750.30 | 1,295.69 |
| 第 13 年 | 240.00 | 499.50 | 739.50 | 1,287.79 |
| 第 14 年 | 240.00 | 488.70 | 728.70 | 1,212.81 |
| 第 15 年 | 240.00 | 477.90 | 717.90 | 1,169.78 |
| 第 16 年 | 240.00 | 467.10 | 707.10 | 1,162.18 |
| 第 17 年 | 240.00 | 456.30 | 696.30 | 1,154.38 |
| 第 18 年 | 240.00 | 445.50 | 685.50 | 1,166.73 |
| 第 19 年 | 240.00 | 434.70 | 674.70 | 1,158.54 |
| 第 20 年 | 240.00 | 423.90 | 663.90 | 1,150.15 |
| 第 21 年 | 330.00 | 413.10 | 743.10 | 1,162.41 |
| 第 22 年 | 600.00 | 398.25 | 998.25 | 1,153.59 |
| 第 23 年 | 600.00 | 371.25 | 971.25 | 1,144.54 |
| 第 24 年 | 600.00 | 344.25 | 944.25 | 1,156.63 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 600.00 | 317.25 | 917.25 | 1,147.14 |
| 第 26 年 | 750.00 | 290.25 | 1,040.25 | 1,137.40 |
| 第 27 年 | 1,200.00 | 256.50 | 1,456.50 | 1,149.33 |
| 第 28 年 | 1,200.00 | 202.50 | 1,402.50 | 1,139.10 |
| 第 29 年 | 1,200.00 | 148.50 | 1,348.50 | 1,128.63 |
| 第 30 年 | 1,200.00 | 94.50 | 1,294.50 | 1,140.34 |
| 第 31 年 | 900.00 | 40.50 | 940.50 | 1,129.32 |
| 合计 | 12,000.00 | 12,555.00 | 24,555.00 | 31,832.94 |
| 本息覆盖倍数 | 1.30 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在濮东产业集聚区孵化器标准化厂房项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 31,832.94 万元，应付债券本金及利息合计 24,555.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

### 5.5 敏感性分析

当项目收益、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收益下降 5% | 成本上升 5% | 利率上升 5% |
|---|---|---|---|---|

| 项目 | 不变化 | 收益下降 5% | 成本上升 5% | 利率上升 5% |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 债券本金 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 |
| 债券本息合计 | 24,555.00 | 24,555.00 | 24,555.00 | 25,182.75 |
| 项目收益 | 31,832.94 | 30,241.29 | 30,963.63 | 31,832.94 |
| 覆盖倍数 | 1.30 | 1.23 | 1.26 | 1.26 |

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

## 7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

**7.2 评估内容**

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

**7.3 评估结论**

**项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依

据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目

# 实施方案

日期：二〇二二年四月

# 目 录

**第一章 项目概况** ..... 1
**1.1** 项目名称 ..... 1
**1.2** 项目参与单位 ..... 1
**1.3** 项目性质 ..... 1
**1.4** 建设地点 ..... 2
**1.5** 建设规模及内容 ..... 2
**1.6** 项目手续 ..... 2
**1.7** 建设期 ..... 3
**1.8** 项目总投资 ..... 3
**1.9** 主要经济技术指标 ..... 4
**1.10** 主管部门责任 ..... 4
**第二章 项目社会经济效益** ..... 5
**2.1** 项目的建设背景 ..... 5
**2.2** 项目的提出 ..... 6
**2.3** 社会效益 ..... 8
**2.4** 经济效益 ..... 8
**2.5** 项目公益性 ..... 9
**第三章 项目投资估算与资金筹措** ..... 10
**3.1** 估算范围 ..... 10
**3.2** 估算说明 ..... 10
**3.3** 投资估算 ..... 10
**3.4** 资金筹措计划 ..... 14
**3.5** 债券资金使用合规性 ..... 14
**3.6** 项目资金保障措施 ..... 15
**第四章 项目专项债券融资方案** ..... 16
**4.1** 编制依据 ..... 16
**4.2** 债券使用计划 ..... 17
**4.3** 债券信息披露 ..... 17
**4.4** 投资者保护措施 ..... 17
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析** ..... 19

**5.1** 应付债券本息情况 ..... 19
**5.2** 经营现金流分析 ..... 20
**5.3** 项目本息覆盖倍数 ..... 41
**5.4** 总体评价结果 ..... 42
**第六章 风险分析** ..... 43
**6.1** 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 43
**6.2** 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 43
**6.3** 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 44
**第七章 事前绩效评估** ..... 46
**7.1** 项目概况 ..... 46
**7.2** 评估内容 ..... 46
**7.3** 评估结论 ..... 46

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目。

## 1.2 项目参与单位

1. 主管部门

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| 名称 | 濮阳市濮东产业集聚区管理委员会 |
| 统一社会信用代码 | 12410902697323706C |
| 住所 | 河南省濮阳市中原路与新东路交口豫北大厦22层 |
| 负责人 | 王胜利 |
| 登记机关 | 华龙区事业单位登记管理局 |

濮阳市濮东产业集聚区管理委员会无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于濮东产业集聚区绿城路北、新东路东，锦胡路南、规划路西。

**1.5 建设规模及内容**

根据《濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目可行性研究报告》以及濮阳市华龙区发展和改革委员会《关于濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕17号）：本项目规划占地面积为59,614.18平方米（合89.421亩），总建筑面积为89,461.52平方米。其中标准化厂房总建筑面积为85,464.35平方米，综合服务中心建筑面积为3,493.17平方米，变配电站建筑面积为504.00平方米。建设内容包括场地平整、道路、综合管网以及绿化景观工程，建设企业综合服务楼1栋（01#建筑），为入驻企业提供“一站式”服务；单跨厂房1栋（02#厂房）、双跨厂房2栋（16#-17#厂房）、四层标准厂房13栋（03#-15#厂房），以及配套建筑物给排水、强弱电、消防等安装工程。

**1.6 项目手续**

1.立项审批

2020年3月24日，濮阳市华龙区发展和改革委员会作出《关于濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕19号），原则同意濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目建设，并对项目建设地点、建设规模和内容、投资估算及资金来源等进行批复。

2.用地审批

2021 年 12 月 27 日，濮阳市自然资源和规划局核发《不动产权证书》（豫(2021)濮阳市不动产权第 0055439 号），载明，宗地坐落于河南省濮阳市华龙区濮阳市华龙区绿城路北、新东路东，权利类型为国有建设用地使用权，用途为出让，面积为 59,614.18 平方米。

2022 年 02 月 23 日，濮阳市自然资源和规划局华龙区分局核发《建设用地规划许可证》（地字第 410902202200008），载明，用地位置为绿城路北、新东路东，用地面积为 59,614.18 平方米。

3.环评说明

2022 年 4 月 20 日，濮阳市生态环境局华龙区分局作出《关于濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目无需办理环评手续的证明》，载明，无需办理环评手续。

经核查，濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目已取得可研批复、不动产权证、建设用地规划许可证、无需办理环评手续证明相关审批手续，项目审批手续真实有效，且土地用途与项目建设内容相匹配。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期 12 个月，项目预计于 2022 年 9 月开工，预计完工时间 2023 年 8 月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为 22,000.00 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 项目名称 | | 单位 | 数 量 | 备 注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | | ㎡ | 59,614.18 | 合 89.421 亩 |
| 2 | 其中 | 工业厂房用地面积 | ㎡ | 56,857.56 | |
| | | 行政办公及生活配套设施用地面积 | ㎡ | 2,756.62 | |
| 3 | 总建筑面积 | | ㎡ | 89,461.52 | 计容面积为 95,382.688 ㎡ |
| 4 | 行政办公及生活配套设施用地比重 | | % | 4.62 | |
| 5 | 建构筑物占地面积 | | ㎡ | 27,305.16 | |
| 6 | 容积率 | | — | 1.6 | |
| 7 | 建筑系数 | | % | 45.8 | |
| 8 | 绿地率 | | % | 12.06 | |

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为濮阳市濮东产业集聚区管理委员会。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的建设背景

2015 年中央经济工作会议明确提出，坚持深入实施创新驱动发展战略，依靠改革创新加快新动能成长和传统动能改造提升；国家“十三五”规划提出要鼓励各类主体开发新技术、新产品、新业态、新模式,打造发展新引擎。通过建设创业创新公共服务平台，实施“双创”行动计划，鼓励发展面向大众、服务中小微企业的低成本、便利化、开放式服务平台，打造一批“双创”示范园区和城市；加强信息资源整合，向企业开放专利信息资源和科研园区；鼓励大型企业建立技术转移和服务平台，向创业者提供技术支撑服务；完善创业培育服务，打造创业服务与创业投资结合、线上与线下结合的开放式服务载体；更好发挥政府创业投资引导基金作用；李克强总理在 2016 年重点工作部署当中，明确提出“充分释放全社会创业创新潜能。着力实施创新驱动发展战略，促进科技与经济深度融合，提高实体经济的整体素质和竞争力”。

为在更大范围、更高层次、更深程度上加快发展新经济、培育发展新动能、打造发展新引擎，《国务院办公厅关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国办发〔2016〕35 号）提出要牢固树立并贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，加快实施创新驱动发展战略，全面落实推动双创的各项政策措施。加强顶层设计和统筹谋划，通过试点示范完善双创政策环境，推动双创政策

落地。按照“政府引导、市场主导、问题导向、创新模式”的原则，围绕打造双创新引擎，统筹产业链、创新链、资金链和政策链，推动双创组织模式和服务模式创新，加强双创建设，加快建设一批高水平的双创示范园区，扶持一批双创支撑平台，突破一批阻碍双创发展的政策障碍，形成一批可复制可推广的双创模式和典型经验，加快推动创新型企业成长壮大，努力营造鼓励创新、宽容失败的社会氛围，带动高质量的就业，促进新技术、新产品、新业态、新模式发展，为培育发展新动能提供支撑。

目前，濮阳市中小微企业发展普遍没有合适的场地，企业没有单独供地的能力，租赁厂房资源紧缺，项目的实施为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，有效的缓解了高新技术中小微企业的用房难问题，孵化其研发成果转化为市场经营成果，进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，完善产业链条，促进濮东产业集聚区高质量发展，为我市高质量发展提供有力阵地。

**2.2 项目的提出**

濮阳市濮东产业集聚区是 2008 年省政府批准设立的 175 个首批省级产业集聚区之一，总规划面积 19.25 平方公里，规划范围为东至经四路西至文化路、南至黄河路、北至外环路，主导产业为高端能源装备制造、绿色环保、现代物流业。近年来，濮阳市濮东产业集聚区以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记视察河南重要讲话精神，紧紧抓住黄河流域生态保护和高质量发展重大战略机遇，围绕创建省级高新技术开发区这一目标，以培育

创新主体为关键，以聚集创新人才为支撑，以优化创新创业生态为根本，持续增强发展动力，全面推动集聚区高质量发展。止2021年，投资约12亿元，修建了中原路、新东路、经一路、经二路、苏北路等主干道路40余条，道路修到哪里，管网、绿化亮化等配套设施就延伸到哪里，基本上达到了“七通一平”。2021年，生产总值达到181亿元，主导产业产值150亿元。高新技术企业21家，科技型中小企业达到60家，高新技术产业增加值36.9亿元。先后荣获“国家外贸转型升级基地”、“河南省能源装备重点产业集群”、“河南省石油机械装备制造特色产业园”、“河南省专利导航产业发展实验区”、“河南十佳发展战略产业集聚区”、“河南省十佳最具竞争力产业集聚区”、“一星级产业集聚区”、“河南省产业集群商标品牌培育基地”、“河南省高质量发展产业集聚区”、“河南省县域经济百亿产业集群”等荣誉称号。2021年7月17日，被河南省政府命名为省级高新技术产业开发区。

近年来，随着国家倡导大力支持中小微企业发展，不断强化企业创新主体地位。在濮东产业集聚区的高质量发展方案中明确提出“深入实施创新龙头企业树标提升、高新技术企业培育、科技型中小企业评价、科技创新型小微企业增量提质“春笋行动”等“四大行动”，培育一批创新型龙头企业、“瞪羚”企业和科技“雏鹰”企业”。为支持科技创新能力强、内生动力足、成长潜力大的中小微企业专注产品细分领域，向“专精特新”型企业转变，逐步发展壮大成为行业“隐形冠军”、科技“小巨人”。目前，出现了中小微企业因个头

小、资金少，寻找适合发展的场地难问题尤为突出，为缓解高新技术中小微企业的用房难，解决华龙区招商引资企业有场所，进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，建设标准化厂房势在必行。

### 2.3 社会效益

濮阳市正处于加快新型工业化进程的关键时期，面临着多区域合作、多机遇重叠的发展新兴机遇。建设和使用标准厂房是贯彻落实科学发展观，转变经济增长方式，构建资源节约型经济体系和资源节约型社会的具体体现；是优化我市土地资源配置，缓解用地紧张矛盾，为中小企业搭建发展平台，解决中小工业企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，促进开发区、工业集中区建设，推进工业集聚发展，加快推进我市建设先进制造业基地的有效途径。各级各部门要高度重视推进标准厂房建设和使用的重要意义，加快建设和使用标准厂房，促进产业集聚、企业集群和土地资源的集约利用。

### 2.4 经济效益

标准化厂房是吸引投资的承接平台。外来投资，经常看中的只是当地相对便宜的劳动力资源或是市场，也许最初并没有长期在当地经营的计划。因此，他们不愿意投资建厂房，更想租用标准化厂房，只要机器一安装，就可以很快地投入生产，将来向工资更便宜的地方转移也方便。因此不少投资者到一个地方，先询问的就是标准化厂房的情况。有了一大批标准化厂房，就有了招商引资的载体，有了低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，就能催生大项目、培植大税源、致富老百姓。

通过标准厂房建设，可以进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，缓解小企业经营场地问题，同时促进小企业的相互作用，完善产业链条，促进濮东产业集聚区高质量发展。该项目为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，我市环保类高新技术企业提供研发、生产场所，成为濮阳高新技术企业的摇篮。

**2.5 项目公益性**

项目的建设在一定程度上改善了城市面貌，推动了城市环境的提升，树立了政府和城市的形象。同时，项目的实施有力地带动了道路两侧区域各种经济的发展，有利于提升周围土地资源价值，让有限的土地、生态资源充分发挥经济效益和社会效益，为引进大型项目提供了必要的基础条件，促进了当地区域经济的发展。因此，项目建设具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.河南省发改委编制的《河南省建设工程其他费用定额》；

7.《濮阳市建设工程材料基准价格信息》（2021年第4季度）；

8.濮阳市现行建筑、设备及安装价格水平；

9.类似工程估算指标；

10.委托方提供的其他成本数据。

## 3.3 投资估算

项目总投资为22,000.00万元，其中建安工程费为16,525.57万元，工程建设其他费为3,659.48万元，预备费为1,139.95万元，建设期利息为675.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程项目或费用名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 土建工程 | 设备购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 建安工程费 | | | | | |
| -1 | 建筑工程 | 10,532.68 | 141.15 | 4,680.53 | | 15,354.36 |
| 1 | 单跨厂房 | 712.13 | | 284.85 | | 996.98 |
| 1.1 | 土建工程 | 712.13 | | | | 712.13 |
| 1.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 51.27 | | 51.27 |
| 1.3 | 电气工程（含消防电） | | | 68.36 | | 68.36 |
| 1.4 | 暖通工程 | | | 34.18 | | 34.18 |
| 1.5 | 消防自动报警 | | | 28.49 | | 28.49 |
| 1.6 | 通风空调 | | | 85.46 | | 85.46 |
| 1.7 | 弱电工程 | | | 17.09 | | 17.09 |
| 2 | 双跨厂房 | 1,595.16 | | 569.70 | | 2,164.86 |
| 2.1 | 土建工程 | 1,595.16 | | | | 1,595.16 |
| 2.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 102.55 | | 102.55 |
| 2.3 | 电气工程（含消防电） | | | 136.73 | | 136.73 |
| 2.4 | 暖通工程 | | | 68.36 | | 68.36 |
| 2.5 | 消防自动报警 | | | 56.97 | | 56.97 |
| 2.6 | 通风空调 | | | 170.91 | | 170.91 |
| 2.7 | 弱电工程 | | | 34.18 | | 34.18 |
| 3 | 标准化厂房 | 7,575.77 | | 3,418.67 | | 10,994.43 |
| 3.1 | 土建工程 | 7,575.77 | | | | 7,575.77 |
| 3.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 615.36 | | 615.36 |
| 3.3 | 电气工程 | | | 820.48 | | 820.48 |

| 序号 | 工程项目或费用名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 土建工程 | 设备购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
| | （含消防电） | | | | | |
| 3.4 | 暖通工程 | | | 410.24 | | 410.24 |
| 3.5 | 消防自动报警 | | | 341.87 | | 341.87 |
| 3.6 | 通风空调 | | | 1,025.60 | | 1,025.60 |
| 3.7 | 弱电工程 | | | 205.12 | | 205.12 |
| 4 | 综合服务中心 | 558.91 | 59.50 | 398.24 | | 1,016.65 |
| 4.1 | 土建工程 | 558.91 | | | | 558.91 |
| 4.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 31.44 | | 31.44 |
| 4.3 | 电气工程（含消防电） | | | 41.92 | | 41.92 |
| 4.4 | 暖通工程 | | | 20.96 | | 20.96 |
| 4.5 | 消防自动报警 | | | 17.47 | | 17.47 |
| 4.6 | 通风空调 | | | 52.40 | | 52.40 |
| 4.7 | 弱电工程 | | | 13.97 | | 13.97 |
| 4.8 | 电梯 | | 59.50 | 10.50 | | 70.00 |
| 4.9 | 装饰工程 | | | 209.59 | | 209.59 |
| 5 | 变配电站 | 90.72 | 81.65 | 9.07 | | 181.44 |
| -2 | 室外工程 | 975.78 | | 195.43 | | 1,171.21 |
| 1 | 硬化铺装、道路、广场、停车场 | 753.59 | | | | 753.59 |
| 2 | 景观绿化 | 115.03 | | | | 115.03 |
| 3 | 室外给排水 | | | 60.35 | | 60.35 |
| 4 | 室外电力工程 | | | 60.35 | | 60.35 |
| 5 | 室外弱电 | | | 37.36 | | 37.36 |

| 序号 | 工程项目或费用名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 土建工程 | 设备购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
| | 工程 | | | | | |
| 6 | 室外消防工程 | | | 37.36 | | 37.36 |
| 7 | 围墙 | 67.16 | | | | 67.16 |
| 8 | 大门 | 40.00 | | | | 40.00 |
| | 第一部分工程费用小计 | 11,508.46 | 141.15 | 4,875.96 | | 16,525.57 |
| 二 | 工程建设其他费 | | | | | |
| 1 | 土地费 | | | | 2,140.00 | 2,140.00 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 258.10 | 258.10 |
| 3 | 前期工作咨询费 | | | | 33.05 | 33.05 |
| 4 | 勘察设计费 | | | | 143.70 | 143.70 |
| 5 | 招标代理服务费 | | | | 47.92 | 47.92 |
| 6 | 环境影响评价咨询费 | | | | 3.50 | 3.50 |
| 7 | 场地准备及临时设施费 | | | | 82.63 | 82.63 |
| 8 | 造价咨询费 | | | | 26.44 | 26.44 |
| 9 | 工程监理费 | | | | 118.98 | 118.98 |
| 10 | 城市基础设施配套费 | | | | 805.15 | 805.15 |
| 三 | 预备费 | | | | 1,139.95 | 1,139.95 |
| 1 | 基本预备费 | | | | 1,139.95 | 1,139.95 |
| 四 | 建设期利息 | | | | 675.00 | 675.00 |
| 五 | 项目总投 | | | | | 22,000.00 |

| 序号 | 工程项目或费用名称 | 估算金额 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 土建工程 | 设备购置 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
| | 资 | | | | | |

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|
| 财政预算资金 | 7,000.00 | 31.82% |
| 专项债券资金 | 15,000.00 | 68.18% |
| 合计 | 22,000.00 | 100.00% |

除专项债券及财政投入资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 2022 年 9-12 月 | 2023 年 1-8 月 | 金额 |
|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 3,000.00 | 4,000.00 | 7,000.00 |
| 专项债券资金 | 3,000.00 | 12,000.00 | 15,000.00 |
| 合计 | 6,000.00 | 16,000.00 | 22,000.00 |
| 占比 | 27.27% | 72.73% | 100.00% |

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业

补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述负面清单情形情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预

〔2021〕61号）；

11．项目可行性研究报告。

**4.2 债券使用计划**

本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元。已于2022年发行债券资金3,000.00万元，本次申请债券资金1,200.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位

未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券申请期限及申请计划，本项目债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 15,000.00 | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 2 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 3 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 4 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 5 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 6 年 | 15,000.00 | | 150.00 | 14,850.00 | 4.50% | 675.00 | 825.00 |
| 第 7 年 | 14,850.00 | | 150.00 | 14,700.00 | 4.50% | 668.25 | 818.25 |
| 第 8 年 | 14,700.00 | | 150.00 | 14,550.00 | 4.50% | 661.50 | 811.50 |
| 第 9 年 | 14,550.00 | | 150.00 | 14,400.00 | 4.50% | 654.75 | 804.75 |
| 第 10 年 | 14,400.00 | | 150.00 | 14,250.00 | 4.50% | 648.00 | 798.00 |
| 第 11 年 | 14,250.00 | | 300.00 | 13,950.00 | 4.50% | 641.25 | 941.25 |
| 第 12 年 | 13,950.00 | | 300.00 | 13,650.00 | 4.50% | 627.75 | 927.75 |
| 第 13 年 | 13,650.00 | | 300.00 | 13,350.00 | 4.50% | 614.25 | 914.25 |
| 第 14 年 | 13,350.00 | | 300.00 | 13,050.00 | 4.50% | 600.75 | 900.75 |
| 第 15 年 | 13,050.00 | | 300.00 | 12,750.00 | 4.50% | 587.25 | 887.25 |
| 第 16 年 | 12,750.00 | | 300.00 | 12,450.00 | 4.50% | 573.75 | 873.75 |
| 第 17 年 | 12,450.00 | | 300.00 | 12,150.00 | 4.50% | 560.25 | 860.25 |
| 第 18 年 | 12,150.00 | | 300.00 | 11,850.00 | 4.50% | 546.75 | 846.75 |
| 第 19 年 | 11,850.00 | | 300.00 | 11,550.00 | 4.50% | 533.25 | 833.25 |
| 第 20 年 | 11,550.00 | | 300.00 | 11,250.00 | 4.50% | 519.75 | 819.75 |
| 第 21 年 | 11,250.00 | | 750.00 | 10,500.00 | 4.50% | 506.25 | 1,256.25 |
| 第 22 年 | 10,500.00 | | 750.00 | 9,750.00 | 4.50% | 472.50 | 1,222.50 |
| 第 23 年 | 9,750.00 | | 750.00 | 9,000.00 | 4.50% | 438.75 | 1,188.75 |
| 第 24 年 | 9,000.00 | | 750.00 | 8,250.00 | 4.50% | 405.00 | 1,155.00 |
| 第 25 年 | 8,250.00 | | 750.00 | 7,500.00 | 4.50% | 371.25 | 1,121.25 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 7,500.00 | | 1,500.00 | 6,000.00 | 4.50% | 337.50 | 1,837.50 |
| 第 27 年 | 6,000.00 | | 1,500.00 | 4,500.00 | 4.50% | 270.00 | 1,770.00 |
| 第 28 年 | 4,500.00 | | 1,500.00 | 3,000.00 | 4.50% | 202.50 | 1,702.50 |
| 第 29 年 | 3,000.00 | | 1,500.00 | 1,500.00 | 4.50% | 135.00 | 1,635.00 |
| 第 30 年 | 1,500.00 | | 1,500.00 | | 4.50% | 67.50 | 1,567.50 |
| 合计 | | 15,000.00 | 15,000.00 | | | 15,693.75 | 30,693.75 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分成本支出按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 12 个月。项目运营期为债券存续期第 2 年至第 30 年。

**2.项目运营模式**

本项目债券资金申请单位为濮阳市濮东产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为濮阳市濮东产业集聚区管理委员会。濮阳市濮东产业集聚区管理委员会为政府机关，负责项目的建设和运营，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情况。

项目债券资金到位后，濮阳市濮东产业集聚区管理委员会根据项目施工进度向濮阳市华龙区财政局申请资金使用，审批通过后，由濮阳市华龙区财政局将对应金额的债券资金拨付至濮阳市濮东产业集聚区管理委员会，再由濮阳市濮东产业集聚区管理委员会将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为标准化厂房租赁收入停车位收入、广告收入等。项目全部竣工后开始运营，租户和出租方签订正式出租合同，租赁费以银行转账方式进行缴付。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。

**3.项目运营收入分析**

项目收入主要为标准化厂房租赁收入、停车位收入、广告收入。

（1）标准化厂房租赁收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目厂房可供出租面积为85,464.35㎡。

②价格

根据项目可行性研究报告。项目周边部分厂房租赁价格参考如下：

| 序号 | 房屋位置 | 用途 | 出租价格（元/㎡·月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 濮阳市华龙区濮范高速北金水湾南侧 | 厂房 | 66.00 |
| 2 | 濮阳市华龙区濮上路与建设路交叉口路东 | 厂房 | 32.00 |
| 3 | 濮阳市华龙区新东路与卫都路交叉口 | 厂房 | 29.00 |
| 4 | 濮阳市清丰县 X014 与 Y031 交叉口路口向北 120 米 | 厂房 | 30.00 |

综合考虑项目位置及市场等因素。参考以上价格参考，本项目厂房出租单价按 20.00 元/㎡/月测算。运营期内不考虑价格增长。

③出租率

目前，濮阳市中小微企业发展普遍没有合适的场地，企业没有单独供地的能力，租赁厂房资源紧缺，本项目为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，为我市环保类高新技术企业提供研发、生产场所，项目的实施有效的缓解了高新技术中小微企业的用房难问题考虑以上，本项目出租率第一年按 50.00%测算，每年上涨 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（2）停车位收入

①数量

本项目室外道路、广场、硬化铺装面积为 25,119.55 ㎡，拟计划停车位 334 个小型机动车停车位，60 个大型机动车停车位。

②价格

根据濮阳市及周边各县区停车位的出租价格及《濮阳市人民政府办公室关于印发濮阳市机动车停放服务收费管理实施细则（试行）的

通知》的规定，停车位收费情况如下：

| 项目<br>收费标准<br><br>类别 | | 一类停车区域（计时收费） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 白天 | | | 夜间 | | |
| | | **3** 小时内 | 以后每增加 **1** 小时 | 封顶 | **3** 小时内 | 以后每增加 **1** 小时 | 封顶 |
| 地上停车场 | 小型车 | 3 | 1 | 7 | 2 | 0.5 | 3 |
| | 中型车 | 5 | 1 | 10 | 4 | 0.5 | 5 |
| | 大型车 | 8 | 1 | 14 | 7 | 0.5 | 8 |
| 地下停车场 | 小型车 | 2 | 1 | 5 | 1 | 0.5 | 2 |

参考以上，综合区域当前停车位收费情况，本项目停车收费标准按小型停车位 5.00 元/次/车位，大型停车位按 7.00 元/次/车位。基于谨慎性原则，本项目车位周转率按 2 次测算，一年按 300 天测算。运营期内不考虑价格增长。

③ 负荷率

根据以上参考，本项目每个停车位平均收费价格按 4.00 元/次测算。据濮阳市中心城区停车场规划总报告数据反映，目前中心城区公共停车泊位仅有 4.1 万个，截至 2019 年末全市民用汽车保有量 63.46 万辆，比上年末增长 15.3%。其中，私人汽车 58.60 万辆，增长 15.7%。民用轿车保有量 35.82 万辆，增长 15.9%。其中，私人轿车 34.72 万辆，增长 16%。濮阳市城区 2018 年底小汽车保有量为 18.5 万辆，公共停车泊位 4.1 万余个，其中路内停车泊位约 2.4 万余个，路内停车泊位占全市公共停车泊位总量的 58%，远远超过小于 10%的道

路停车泊位设置规范标准。停车位与城市汽车数量相比相差甚远，停车位早已不能满足城市停车需求。项目附近没有停车场，无法满足人们停车的需要，项目建设的停车位可为外来车辆提供相应的停车位，本项目产业园原材料及成品需要大型车辆进行运输，同时外来车辆进入园区需要停车位进行停车，在园区内建设一定数量的车位来满足车辆的停放。因此本项目负荷率第一年按50.00%测算，每年上涨10.00%，增长至90.00%不再增长。

（3）广告牌出租收入

①数量

本项目总建筑面积89,461.52㎡，建筑物外立面可以用面积约53,676.91㎡。根据《户外广告设施设置标准》及相关技术规范，在建筑立面上设置的户外广告的总面积不应超过所在墙面（扣除窗户）面积的1/3，本着保守合理的原则，本项目拟设置建筑立面广告面积约1,000.00㎡。

②价格

根据项目可行性研究报告，广告市场价格调研表如下：

| 序号 | 地区 | 收费标准 | 规格 |
|---|---|---|---|
| 1 | 濮阳市火车站 | 20,000.00元/月/块 | 3.5m（L）*1.5m（H） |
| 2 | 濮阳市高速收费站灯箱广告 | 5,400.00元/月/幅 | 1m（L）*2m（H）*4幅 |
| 3 | 濮阳市各大加油站出入口墙体看板 | 2,780.00元/月/面 | 3.24m（L）*1.85m（H） |

为方便计算，暂不考虑广告投放客户及投放时间等因素，按照年均广告费综合考虑。参考濮阳市及周边县市广告投放价格，本次计算

按照广告牌年广告费220元/㎡/月综合计算。经营期内价格不考虑增长。

③出租率

由于墙体广告等具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧，市场调查显示户外广告的平均出租率均在90%以上。基于谨慎性原则，本项目出租率第一年按50.00%测算，每年上涨10.00%，增长至90.00%不再增长。

**4.项目运营成本分析**

本项目主要成本为以下几项：

（1）外购燃料及动力

项目水电动力费主要包括：公共区域用水用电、物业人员办公用电等，预计年用电量约423.15万kwh，用水量约1.87万吨，按电价0.65元/kwh，水价4.10元/吨估算，则其年水电动力费约2.94万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.50%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

项目建成后劳动定员为10人，其中预计管理人员5人，其他人员5人，按人均工资5.00万元/年/人测算，运营期职工薪酬运营期第一年共5.00万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.5%的平均增长率逐年递增。

（3）维修费用

根据项目可行性研究报告，本项目维修费用主要包括项目日常维修设备等，运营期第一年按年折旧金额的5.00%估算。考虑物价上涨

因素，该成本按照2.5%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为用于运营中不可预知的费用，包括管理费用等，按照营业收入的3.00%计入。运营期内随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目销项税租金收入增值税税率按9.00%测算，停车费收入增值税税率按9.00%测算，广告牌出租收入按9.00%测算。进项增值税税率水费按9.00%，电费按13.00%，管理费按6.00%测算，其他费用按6.00%测算。房产税税率按12.00%测算。城市建设维护税7%，教育费附加3%，地方教育费附加2%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 5,057.94 | 100.76 | 120.91 | 141.06 | 161.21 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 |
| 建设期进项税额 | | 1,816.51 | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 1,196.64 | 28.18 | 29.24 | 30.33 | 31.43 | 32.54 | 33.26 | 34.00 | 34.76 | 35.53 |
| 待抵扣进项税额 | | 1,743.93 | 1,652.26 | 1,541.53 | 1,411.75 | 1,262.93 | 1,114.83 | 967.47 | 820.87 | 675.04 |
| 增值税 | 2,044.79 | | | | | | | | | |
| 附加税 | 245.37 | | | | | | | | | |
| 房产税 | 5,667.87 | 112.91 | 135.49 | 158.07 | 180.65 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 |
| 折旧及摊销 | 21,266.57 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 |
| 债券利息 | 15,018.75 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 668.25 | 661.50 | 654.75 | 648.00 |
| 利润总额 | -4,536.01 | -812.90 | -649.69 | -486.64 | -323.74 | -161.02 | -161.23 | -161.61 | -162.16 | -162.91 |
| 企业所得税 | 123.01 | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 8,081.04 | 112.91 | 135.49 | 158.07 | 180.65 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 |

（续表）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 36.33 | 37.15 | 37.98 | 38.84 | 39.71 | 40.61 | 41.53 | 42.48 | 43.45 | 44.44 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 待抵扣进项税额 | 530.01 | 385.80 | 242.42 | 99.90 | | | | | | |
| 增值税 | | | | | 41.75 | 140.75 | 139.83 | 138.88 | 137.91 | 136.92 |
| 附加税 | | | | | 5.01 | 16.89 | 16.78 | 16.67 | 16.55 | 16.43 |
| 房产税 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 |
| 折旧及摊销 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 |
| 债券利息 | 641.25 | 627.75 | 614.25 | 600.75 | 587.25 | 573.75 | 560.25 | 546.75 | 533.25 | 519.75 |
| 利润总额 | -163.83 | -158.21 | -152.77 | -147.54 | -147.52 | -154.58 | -149.88 | -145.40 | -141.14 | -137.12 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 249.99 | 360.87 | 359.84 | 358.78 | 357.69 | 356.58 |

（续表）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 45.46 | 46.51 | 47.57 | 48.67 | 49.79 | 50.95 | 52.13 | 53.34 | 54.58 | 55.85 |
| 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 135.90 | 134.85 | 133.79 | 132.69 | 131.57 | 130.41 | 129.23 | 128.02 | 126.78 | 125.51 |
| 附加税 | 16.31 | 16.18 | 16.05 | 15.92 | 15.79 | 15.65 | 15.51 | 15.36 | 15.21 | 15.06 |
| 房产税 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 |
| 折旧及摊销 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 | 733.33 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券利息 | 506.25 | 472.50 | 438.75 | 405.00 | 371.25 | 337.50 | 270.00 | 202.50 | 135.00 | 67.50 |
| 利润总额 | -133.33 | -109.54 | -85.99 | -62.69 | -39.66 | -16.90 | 39.34 | 95.31 | 150.98 | 206.34 |
| 企业所得税 | | | | | | | 9.84 | 23.83 | 37.75 | 51.59 |
| 税费合计 | 355.44 | 354.26 | 353.07 | 351.84 | 350.59 | 349.29 | 357.81 | 370.44 | 382.97 | 395.39 |

**5.净收益分析**

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **61,257.67** | **1,220.27** | **1,464.33** | **1,708.38** | **1,952.44** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 51,483.73 | 1,025.57 | 1,230.69 | 1,435.80 | 1,640.92 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 |
| | 出租面积（㎡） | | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| | 出租率 | | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 小型机动停车位收入 | 2,515.02 | 50.10 | 60.12 | 70.14 | 80.16 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 |
| | 停车位数量（个） | | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 |
| | 收费标准（元/个/次） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 周转率 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 时间（天） | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 大型机动停车位收入 | 632.52 | 12.60 | 15.12 | 17.64 | 20.16 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 |
| | 停车位数量（个） | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | 收费标准（元/个/次） | | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | 周转率 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 时间（天） | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 广告出租收入 | 6,626.40 | 132.00 | 158.40 | 184.80 | 211.20 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 |
| | 出租面积（㎡） | | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 |
| | 出租率 | | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **付现成本** | **21,563.50** | **427.73** | **464.59** | **501.62** | **538.82** | **576.21** | **583.89** | **591.76** | **599.82** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 8,017.01 | 191.54 | 196.33 | 201.24 | 206.27 | 211.42 | 216.71 | 222.13 | 227.68 |
| 1.1 | 水费 | 193.74 | 4.63 | 4.75 | 4.87 | 4.99 | 5.11 | 5.24 | 5.37 | 5.50 |
| 1.2 | 电费 | 7,823.27 | 186.91 | 191.58 | 196.37 | 201.28 | 206.31 | 211.47 | 216.76 | 222.18 |
| 2 | 工资及福利费 | 2,092.79 | 50.00 | 51.25 | 52.53 | 53.84 | 55.19 | 56.57 | 57.98 | 59.43 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 维修费用 | 1,535.05 | 36.67 | 37.59 | 38.53 | 39.49 | 40.48 | 41.49 | 42.53 | 43.59 |
| 4 | 其他费用 | 1,837.61 | 36.61 | 43.93 | 51.25 | 58.57 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 |
| 5 | 税费 | 8,081.04 | 112.91 | 135.49 | 158.07 | 180.65 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 |
| **三** | **项目收益** | **39,694.17** | **792.54** | **999.74** | **1,206.76** | **1,413.62** | **1,620.28** | **1,612.60** | **1,604.73** | **1,596.67** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 |
| | 出租面积（㎡） | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 |
| | 租金（元/㎡/月） | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 小型机动停车位收入 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 |
| | 停车位数量（个） | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 |
| | 收费标准（元/个/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 周转率 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 时间（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 大型机动停车位收入 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 |
| | 停车位数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | 收费标准（元/个/次） | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | 周转率 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 时间（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 广告出租收入 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 |
| | 出租面积（㎡） | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **付现成本** | **608.09** | **616.56** | **625.25** | **634.15** | **643.27** | **699.38** | **819.84** | **828.64** | **837.66** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 233.37 | 239.20 | 245.18 | 251.31 | 257.59 | 264.03 | 270.63 | 277.39 | 284.33 |
| 1.1 | 水费 | 5.64 | 5.78 | 5.92 | 6.07 | 6.22 | 6.38 | 6.54 | 6.70 | 6.87 |
| 1.2 | 电费 | 227.73 | 233.42 | 239.26 | 245.24 | 251.37 | 257.65 | 264.09 | 270.69 | 277.46 |
| 2 | 工资及福利费 | 60.92 | 62.44 | 64.00 | 65.60 | 67.24 | 68.92 | 70.64 | 72.41 | 74.22 |
| 3 | 维修费用 | 44.68 | 45.80 | 46.95 | 48.12 | 49.32 | 50.55 | 51.81 | 53.11 | 54.44 |
| 4 | 其他费用 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 |
| 5 | 税费 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 203.23 | 249.99 | 360.87 | 359.84 | 358.78 |

| 序号 | 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | 项目收益 | **1,588.40** | **1,579.93** | **1,571.24** | **1,562.34** | **1,553.22** | **1,497.11** | **1,376.65** | **1,367.85** | **1,358.83** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 |
| | 出租面积（㎡） | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 |
| | 租金（元/㎡/月） | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 小型机动停车位收入 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 |
| | 停车位数量（个） | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 |
| | 收费标准（元/个/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 周转率 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 时间（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 大型机动停车位收入 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 |
| | 停车位数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | 收费标准（元/个/次） | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |

| 序号 | 项目 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 周转率 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 时间（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 广告出租收入 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 |
| | 出租面积（㎡） | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **付现成本** | **846.90** | **856.38** | **866.09** | **876.04** | **886.25** | **896.70** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 291.44 | 298.73 | 306.20 | 313.86 | 321.71 | 329.75 |
| 1.1 | 水费 | 7.04 | 7.22 | 7.40 | 7.59 | 7.78 | 7.97 |
| 1.2 | 电费 | 284.40 | 291.51 | 298.80 | 306.27 | 313.93 | 321.78 |
| 2 | 工资及福利费 | 76.08 | 77.98 | 79.93 | 81.93 | 83.98 | 86.08 |
| 3 | 维修费用 | 55.80 | 57.20 | 58.63 | 60.10 | 61.60 | 63.14 |
| 4 | 其他费用 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 |
| 5 | 税费 | 357.69 | 356.58 | 355.44 | 354.26 | 353.07 | 351.84 |
| **三** | **项目收益** | **1,349.59** | **1,340.11** | **1,330.40** | **1,320.45** | **1,310.24** | **1,299.79** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** | **2,196.49** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 | 1,846.03 |
| | 出租面积（㎡） | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 | 85,464.35 |
| | 租金（元/㎡/月） | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 小型机动停车位收入 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 | 90.18 |
| | 停车位数量（个） | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 |
| | 收费标准（元/个/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 周转率 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 时间（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 大型机动停车位收入 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 | 22.68 |
| | 停车位数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | 收费标准（元/个/次） | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | 周转率 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.00 |
| | 时间（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 广告出租收入 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 | 237.60 |

| 序号 | 项目 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租面积（㎡） | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 | 220.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **付现成本** | **907.42** | **918.40** | **939.50** | **965.02** | **990.77** | **1,016.75** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 337.99 | 346.44 | 355.10 | 363.97 | 373.07 | 382.40 |
| 1.1 | 水费 | 8.17 | 8.37 | 8.58 | 8.79 | 9.01 | 9.24 |
| 1.2 | 电费 | 329.82 | 338.07 | 346.52 | 355.18 | 364.06 | 373.16 |
| 2 | 工资及福利费 | 88.23 | 90.44 | 92.70 | 95.02 | 97.40 | 99.84 |
| 3 | 维修费用 | 64.72 | 66.34 | 68.00 | 69.70 | 71.44 | 73.23 |
| 4 | 其他费用 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 | 65.89 |
| 5 | 税费 | 350.59 | 349.29 | 357.81 | 370.44 | 382.97 | 395.39 |
| **三** | **项目收益** | **1,289.07** | **1,278.09** | **1,256.99** | **1,231.47** | **1,205.72** | **1,179.74** |

**6.现金流量分析**

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 建设期 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 年度 | 合计 | 建设期 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 61,257.67 | | 1,220.27 | 1,464.33 | 1,708.38 | 1,952.44 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 |
| 经营活动支出（含税费） | 21,563.50 | | 427.73 | 464.59 | 501.62 | 538.82 | 576.21 | 583.89 | 591.76 |
| 经营活动产生的现金净额 | 39,694.17 | | 792.54 | 999.74 | 1,206.76 | 1,413.62 | 1,620.28 | 1,612.60 | 1,604.73 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 22,000.00 | 22,000.00 | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -22,000.00 | -22,000.00 | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 7,000.00 | 7,000.00 | | | | | | | |
| 债券资金 | 15,000.00 | 15,000.00 | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 15,000.00 | | | | | | 150.00 | 150.00 | 150.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 15,018.75 | | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 668.25 | 661.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -8,018.75 | 22,000.00 | -675.00 | -675.00 | -675.00 | -675.00 | -825.00 | -818.25 | -811.50 |
| 四、净现金流量 | 9,675.42 | | 117.54 | 324.74 | 531.76 | 738.62 | 795.28 | 794.35 | 793.23 |
| 五、累计现金流量 | 9,675.42 | | 117.54 | 442.28 | 974.04 | 1,712.66 | 2,507.94 | 3,302.29 | 4,095.52 |

（续表）

| 年度 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 |
| 经营活动支出（含税费） | 599.82 | 608.09 | 616.56 | 625.25 | 634.15 | 643.27 | 699.38 | 819.84 | 828.64 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,596.67 | 1,588.40 | 1,579.93 | 1,571.24 | 1,562.34 | 1,553.22 | 1,497.11 | 1,376.65 | 1,367.85 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 150.00 | 150.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 654.75 | 648.00 | 641.25 | 627.75 | 614.25 | 600.75 | 587.25 | 573.75 | 560.25 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -804.75 | -798.00 | -941.25 | -927.75 | -914.25 | -900.75 | -887.25 | -873.75 | -860.25 |
| 四、净现金流量 | 791.92 | 790.40 | 638.68 | 643.49 | 648.09 | 652.47 | 609.86 | 502.90 | 507.60 |
| 五、累计现金流量 | 4,887.44 | 5,677.84 | 6,316.52 | 6,960.01 | 7,608.10 | 8,260.57 | 8,870.43 | 9,373.33 | 9,880.93 |

（续表）

| 年度 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 |
| 经营活动支出（含税费） | 837.66 | 846.90 | 856.38 | 866.09 | 876.04 | 886.25 | 896.70 | 907.42 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,358.83 | 1,349.59 | 1,340.11 | 1,330.40 | 1,320.45 | 1,310.24 | 1,299.79 | 1,289.07 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 546.75 | 533.25 | 519.75 | 506.25 | 472.50 | 438.75 | 405.00 | 371.25 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -846.75 | -833.25 | -819.75 | -1,256.25 | -1,222.50 | -1,188.75 | -1,155.00 | -1,121.25 |
| 四、净现金流量 | 512.08 | 516.34 | 520.36 | 74.15 | 97.95 | 121.49 | 144.79 | 167.82 |
| 五、累计现金流量 | 10,393.01 | 10,909.35 | 11,429.71 | 11,503.86 | 11,601.81 | 11,723.30 | 11,868.09 | 12,035.91 |

（续表）

| 年度 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 | 2,196.49 |
| 经营活动支出（含税费） | 918.40 | 939.50 | 965.02 | 990.77 | 1,016.75 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,278.09 | 1,256.99 | 1,231.47 | 1,205.72 | 1,179.74 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | |
| 财政资金 | | | | | |
| 债券资金 | | | | | |
| 银行借款 | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 337.50 | 270.00 | 202.50 | 135.00 | 67.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,837.50 | -1,770.00 | -1,702.50 | -1,635.00 | -1,567.50 |
| 四、净现金流量 | -559.41 | -513.01 | -471.03 | -429.28 | -387.76 |
| 五、累计现金流量 | 11,476.50 | 10,963.49 | 10,492.46 | 10,063.18 | 9,675.42 |

**5.3 项目本息覆盖倍数**

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 39,694.17 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.29 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 675.00 | 675.00 | |
| 第 2 年 | | 675.00 | 675.00 | 792.54 |
| 第 3 年 | | 675.00 | 675.00 | 999.74 |
| 第 4 年 | | 675.00 | 675.00 | 1,206.76 |
| 第 5 年 | | 675.00 | 675.00 | 1,413.62 |
| 第 6 年 | 150.00 | 675.00 | 825.00 | 1,620.28 |
| 第 7 年 | 150.00 | 668.25 | 818.25 | 1,612.60 |
| 第 8 年 | 150.00 | 661.50 | 811.50 | 1,604.73 |
| 第 9 年 | 150.00 | 654.75 | 804.75 | 1,596.67 |
| 第 10 年 | 150.00 | 648.00 | 798.00 | 1,588.40 |
| 第 11 年 | 300.00 | 641.25 | 941.25 | 1,579.93 |
| 第 12 年 | 300.00 | 627.75 | 927.75 | 1,571.24 |
| 第 13 年 | 300.00 | 614.25 | 914.25 | 1,562.34 |
| 第 14 年 | 300.00 | 600.75 | 900.75 | 1,553.22 |
| 第 15 年 | 300.00 | 587.25 | 887.25 | 1,497.11 |
| 第 16 年 | 300.00 | 573.75 | 873.75 | 1,376.65 |
| 第 17 年 | 300.00 | 560.25 | 860.25 | 1,367.85 |
| 第 18 年 | 300.00 | 546.75 | 846.75 | 1,358.83 |
| 第 19 年 | 300.00 | 533.25 | 833.25 | 1,349.59 |
| 第 20 年 | 300.00 | 519.75 | 819.75 | 1,340.11 |
| 第 21 年 | 750.00 | 506.25 | 1,256.25 | 1,330.40 |
| 第 22 年 | 750.00 | 472.50 | 1,222.50 | 1,320.45 |
| 第 23 年 | 750.00 | 438.75 | 1,188.75 | 1,310.24 |
| 第 24 年 | 750.00 | 405.00 | 1,155.00 | 1,299.79 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 750.00 | 371.25 | 1,121.25 | 1,289.07 |
| 第 26 年 | 1,500.00 | 337.50 | 1,837.50 | 1,278.09 |
| 第 27 年 | 1,500.00 | 270.00 | 1,770.00 | 1,256.99 |
| 第 28 年 | 1,500.00 | 202.50 | 1,702.50 | 1,231.47 |
| 第 29 年 | 1,500.00 | 135.00 | 1,635.00 | 1,205.72 |
| 第 30 年 | 1,500.00 | 67.50 | 1,567.50 | 1,179.74 |
| 合计 | 15,000.00 | 15,693.75 | 30,693.75 | 39,694.17 |
| 本息覆盖倍数 | 1.29 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政投入资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 39,694.17 万元，应付债券本金及利息合计 30,693.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目

主管部门：濮阳市濮东产业集聚区管理委员会

实施单位：濮阳市濮东产业集聚区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额15,000.00万元用于濮东产业集聚区高新技术产业标准化厂房项目建设，期限30年。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

**项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目
# 实施方案

日期：二〇二二年八月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 2
1.8 项目总投资 ..... 2
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 4
第二章 项目社会经济效益 ..... 5
2.1 项目建设背景 ..... 5
2.2 项目的提出 ..... 6
2.3 社会效益 ..... 7
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 11
3.1 估算范围 ..... 11
3.2 估算说明 ..... 11
3.3 投资估算 ..... 11
3.4 资金筹措计划 ..... 15
3.5 债券资金使用合规性 ..... 16
3.6 项目资金保障措施 ..... 16
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 18
4.1 编制依据 ..... 18
4.2 债券使用计划及期限 ..... 18
4.3 债券信息披露 ..... 19
4.4 投资者保护措施 ..... 19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 21

5.1 应付债券本息情况 ..... 21
5.2 经营现金流分析 ..... 22
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 42
5.4 总体评价结果 ..... 43
**第六章 风险分析** ..... 44
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 44
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 45
**第七章 事前绩效评估** ..... 47
7.1 项目概况 ..... 47
7.2 评估内容 ..... 47
7.3 评估结论 ..... 47

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目（以下简称项目或本项目）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

濮阳市濮东产业集聚区管委会为本项目主管部门。

2.项目单位

濮阳市濮东产业集聚区管委会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 濮阳市濮东产业集聚区管委会 |
| **统一社会信用代码** | 12410902269732370 6C |
| **注册地址** | 河南省濮阳市中原路与新东路交叉口豫北大厦 22 层 |
| **负责人** | 王胜利 |
| **登记机关** | 濮阳市华龙区人民政府 |
| **业务范围** | 开发建设濮东产业集聚区，推进产业集聚区发展。产业集聚区的规划落实、基础设施建设、招商引资、项目摆放、协调服务、日常管理。 |

濮阳市濮东产业集聚区管委会无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公

益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目建设位于高新区龙湖公园。

**1.5 建设规模及内容**

根据中凡国际工程设计有限公司 2022 年 8 月出具的《濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目可行性研究报告》和濮阳市华龙区发展和改革委员会《关于濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕165 号），本项目主要建设内容和规模：占地面积 26,176.00 平方米，建筑面积 98,302.00 平方米，建设科技型中小企业孵化培育中心、检测服务中心、智慧研发中心及绿化、管网、消防、强弱电工程等配套设备设施。

**1.6 项目手续**

2022 年 8 月 15 日，濮阳市华龙区发展和改革委员会《关于濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目可行性研究报告的批复》（华龙发改〔2022〕165 号），原则同意濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目建设，并对项目建设内容和规模、投资估算及资金来源等进行批复。

**1.7 建设期**

本项目建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 10 月，完工日期 2025 年 9 月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为 60,232.15 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

| 序号 | 项目名称 | | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 科技型中小企业孵化培育中心项目 | 总用地面积 | $m^2$ | 12,578.33 | 合 18.87 亩 |
| | | 总建筑面积 | $m^2$ | 42,521.41 | |
| | | 地上建筑面积 | $m^2$ | 39,886.40 | |
| | | 地下建筑面积 | $m^2$ | 2,635.01 | |
| 2 | 检测服务中心项目 | 总用地面积 | $m^2$ | 3,379.99 | 合 5.07 亩 |
| | | 总建筑面积 | $m^2$ | 3,486.00 | 地块内有现状建筑待拆，具体详见现状图 |
| | | 地上建筑面积 | $m^2$ | 3,366.00 | |
| | | 地下建筑面积 | $m^2$ | 120.00 | |
| | | 建筑基底面积 | $m^2$ | 562.22 | |
| | | 建筑密度 | % | 16.63 | |
| | | 绿地面积 | $m^2$ | 932.88 | |
| | | 绿地率 | % | 27.60 | |
| | | 容积率 | | 1.00 | |
| 3 | 智慧研发中心项目 | 总用地面积 | $m^2$ | 10,218.07 | 合 15.33 亩 |
| | | 总建筑面积 | $m^2$ | 52,295.02 | |
| | | 地上建筑面积 | $m^2$ | 27,801.22 | |
| | | 地下建筑面积 | $m^2$ | 24,493.80 | |
| 4 | 投资 | 建安工程费 | 万元 | 50,357.00 | |
| | | 工程建设其他费 | 万元 | 4,088.42 | |
| | | 预备费 | 万元 | 3,266.73 | |
| | | 建设期利息 | 万元 | 2,520.00 | |
| | | 项目总投资 | 万元 | 60,232.15 | |

### 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

2015 年中央经济工作会议明确提出，坚持深入实施创新驱动发展战略，依靠改革创新加快新动能成长和传统动能改造提升。国家“十三五”规划提出要鼓励各类主体开发新技术、新产品、新业态、新模式，打造发展新引擎。通过建设创业创新公共服务平台，实施“双创行动计划，鼓励发展面向大众、服务中小微企业的低成本、便利化、开放式服务平台，打造一批双创”示范园区和城市；加强信息资源整合，向企业开放专利信息资源和科研园区，鼓励大型企业建立技术转移和服务平台，向创业者提供技术支撑服务，完善创业培育服务，打造创业服务与创业投资结合、线上与线下结合的开放式服务载体，更好发挥政府创业投资引导基金作用，李克强总理在 2016 年重点工作部署当中，明确提出“充分释放全社会创业创新潜能。着力实施创新驱动发展战略，促进科技与经济深度融合，提高实体经济的整体素质和竞争力”。

为在更大范围、更高层次、更深程度上加快发展新经济、培育发展新动能、打造发展新引擎，《国务院办公厅关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国办发〔2016〕35 号）提出要牢固树立并贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，加快实施创新驱动发展战略，全面落实推动双创的各项政策措施。加强顶层设计和统筹谋划，通过试点示范完善双创政策环境，推动双创政策

落地。按照“政府引导、市场主导、问题导向、创新模式”的原则，围绕打造双创新引擎，统筹产业链、创新链、资金链和政策链，推动双创组织模式和服务模式创新，加强双创建设，加快建设一批高水平的双创示范园区，扶持一批双创支撑平台，突破一批阻碍双创发展的政策障碍，形成一批可复制可推广的双创模式和典型经验，加快推动创新型企业成长壮大，努力营造鼓励创新、宽容失败的社会氛围，带动高质量的就业，促进新技术、新产品、新业态、新模式发展，为培育发展新动能提供支撑。

**2.2 项目的提出**

为深入实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略，打造“双创”升级版，加快推动我省国家创新高地建设，围绕濮阳市战略性新兴产业、未来产业、数字经济、平台经济发展，在龙湖公园打造智慧岛。为濮阳市区企业打造全要素、低成本、便利化、开放式的众创空间，推动我区高端要素资源集聚，提供从原始创新到产业化的全流程服务，建立“微成长、小升高、高变强”梯次培育机制，形成一流的创新生态小气候。最终建成初创企业、科创团队的集聚空间，天使、风投、创投基金的集聚空间，科创人才的集聚空间，贯通政、金、科、产的信息共享服务平台，科技金融产业的撮合平台，科技创新政策先行先试的示范区的“三空间二平台一示范”华龙智慧岛。

大量的工业企业，特别是石化化工、精细化工企业给环境的保护带来了很大的考验，空气质量、水质、土壤的检测成了保护环境的有效的措施，同时各种产品的安全性、可靠性关系到每个老百姓的日常

生活，产品质量安全问题也日益突出。目前濮阳市缺乏大型的、综合性的检测机构，项目建成后将围绕化工产品（塑料、建筑助剂、橡胶、清洗剂、表面处理剂等）检测、药妆产品检测、保健品检测、食品检测、环境检测、农药检测等为一体的综合检测服务机构。

濮阳市中小微检测中心、科研中心发展普遍没有合适的场地，企业没有单独供地的能力，租赁办公资源紧缺，为了缓解高新技术中小微企业的用房难问题，进一步扶持与培养高新科技中小微企业发展，完善产业链条，促进濮阳高新技术产业开发区高质量发展。该项目为中小微企业提供专业化孵化基地与技术服务平台，孵化其研发成果转化为市场经营成果，为我市高质量发展提供有力阵地。

**2.3 社会效益**

濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目为深入实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略，打造“双创”升级版，加快推动我省国家创新高地建设，围绕濮阳市战略性新兴产业、未来产业、数字经济、平台经济发展，在龙湖公园打造“智慧岛”双创载体。

另外，本项目从市场需求出发，着力为濮阳市中小企业提供便捷、配套的办公建筑。项目的建设能缓解濮阳市中小企业经营场所需求平衡，是解决中小工业企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，促进开发区建设，推进工业集聚发展，加快推进我市建设高新技术企业研发、生产基地的有效途径；促进产业集聚、企业集群和土地资源的集约利用。本项目的建设具有重要的意义。

此外，项目的建设有利于加快项目周边道路等基础设施的建设步

伐。

### 2.4 经济效益

濮阳高新技术产业开发区是 2008 年省政府批准设立的 175 个首批省级产业集聚区之一，总规划面积 19.25 平方公里，规划范围为东至经四路西至文化路、南至黄河路、北至外环路，主导产业为高端能源装备制造、绿色环保、现代物流业。近年来，濮阳高新技术产业开发区以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记视察河南重要讲话精神，紧紧抓住黄河流域生态保护和高质量发展重大战略机遇，围绕创建省级高新技术开发区这一目标，以培育创新主体为关键，以聚集创新人才为支撑，以优化创新创业生态为根本，持续增强发展动力，全面推动集聚区高质量发展。截至 2021 年，投资约 12.00 亿元，修建了中原路、新东路、经一路、经二路、苏北路等主干道路 40 余条，道路修到哪里，管网、绿化亮化等配套设施就延伸到哪里，基本上达到了“七通一平”。2021 年，生产总值达到 181.00 亿元，主导产业产值 150.00 元。高新技术企业 21 家，科技型中小企业达到 60 家，高新技术产业增加值 36.90 亿元。先后荣获“国家外贸转型升级基地”、“河南省能源装备重点产业集群”、“河南省石油机械装备制造特色产业园”、“河南省专利导航产业发展实验区”、“河南十佳最具竞争力产业集聚区”、“星级产业集聚区”、“河南省产业集群商标品牌培育基地”、“河南省高质量发展产业集聚区”、“河南省县域经济百亿产业集群”等荣誉称号。2021 年 7 月 17 日，被河南省政府命名为省级高新技术产业开发区。

1.促进我市研发服务、检测服务中心建设产业快速发展

濮阳市正处于加快产业结构优化升级的关键时期，面临着多区域合作、多机遇重叠的发展新兴机遇。建设和使用智慧岛是贯彻落实科学发展观，转变经济增长方式，构建资源节约型经济体系和资源节约型社会的具体体现。该项目建成后，必将带动相关产业群的相互支撑，提升传统产业集聚和循环经济。项目建成投产后，将推动区域经济发展的集聚效应，进一步拉动生产要素在区域间自由流动和优化配置，促进区域经济协调发展。

2.加快当地高新技术产业发展

高新技术产业引领发展方式转变的示范作用日益突出。该项目的建设将对当地进一步加强科技创新并不断调整优化产业结构起到积极作用，将大力发展低消耗、低排放、高效益的高新技术产业，着力改造提升传统支柱产业，着眼市场需求和产业发展方向，研发具有自主知识产权和市场竞争力的重大战略产品，提升重点产业的核心竞争力，推动节能减排和环境保护，为当地经济社会发展方式转变发挥示范带头作用。

3.符合现行产业政策及清洁生产要求

本次项目符合现行产业政策和地方发展规划。项目建设采用了先进的技术和设备，符合清洁生产要求，各项污染物能够达标排放，污染物排放总量控制方案符合当地环保要求，对区域环境质量影响不大，环境风险可以接受。拟建项目将严格执行“三同时”制度、严格落实本报告提出的各项环保措施。

## 2.5 项目公益性

智慧岛的建设可以节约利用土地。在当前土地供求矛盾十分突出的情况下，如何提高土地利用率是迫切需要解决的现实矛盾，而拟建项目的厂房和研发中心建设可以巩固阶段土地市场治理成果，节约用地和提高土地利用效率，优化城镇可用土地资源配置，又可以集中利用公用设施，从而达到节约用地的目的，这对于城市工业经济的可持续发展也具有积极的作用。

本项目除少数管理人员和关键岗位技术人员由企业解决外，新增员工均可在当地招工解决，项目建成后，将为当地提供大量的就业机会，吸引下岗职工和闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展；此外，项目的实施可带动相关行业上下游产业的发展，为提高我市普通老百姓的生活水平有着非常重要的意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）；

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）；

9. 河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）；

10. 河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）；

11. 河南省有关经济文件、造价文件。

## 3.3 投资估算

本项目总投资为 60,232.15 万元，其中：工程费为 50,357.00 万

元，工程建设其他费为 4,088.42 万元，预备费为 3,266.73 万元，建设期利息为 2,520.00 万元。

项目投资估算表如下：

| 序号 | 工程费用名称 | 建安工程费（万元） | 设备购置费（万元） | 安装工程费（万元） | 其他费用（万元） | 合计（万元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 建安工程费 | 20,946.10 | 10,786.94 | 18,623.96 | | 50,357.00 |
| （一） | 科技型中小企业孵培育中心项目 | 8,157.30 | 2,312.43 | 8,198.84 | | 18,668.57 |
| 1 | 地上建筑工程 | 6,780.69 | 178.50 | 7,490.24 | | 14,449.43 |
| 1.1 | 土建工程 | 6,780.66 | | | | 6,780.66 |
| 1.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 578.35 | | 578.35 |
| 1.3 | 电气工程（含消防电） | | | 618.24 | | 618.24 |
| 1.4 | 暖通工程 | | | 398.86 | | 398.86 |
| 1.5 | 消防自动报警 | | | 199.43 | | 199.43 |
| 1.6 | 通风空调 | | | 957.27 | | 957.27 |
| 1.7 | 弱电工程 | | | 319.09 | | 319.09 |
| 1.8 | 电梯 | | 178.50 | 31.50 | | 210.00 |
| 1.9 | 装饰工程 | | | 4,387.50 | | 4,387.50 |
| 2 | 地下建筑工程 | 711.45 | | 332.02 | | 1,043.47 |
| 2.1 | 土建工程 | 711.45 | | | | 711.45 |
| 2.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 38.21 | | 38.21 |
| 2.3 | 电气工程（含消防电） | | | 40.84 | | 40.84 |
| 2.4 | 暖通工程 | | | 26.35 | | 26.35 |
| 2.5 | 消防自动报警 | | | 13.18 | | 13.18 |
| 2.6 | 通风空调 | | | 63.24 | | 63.24 |
| 2.7 | 弱电工程 | | | 21.08 | | 21.08 |
| 2.8 | 装饰工程 | | | 129.12 | | 129.12 |
| 3 | 室外工程 | 665.16 | 2,133.93 | 376.58 | | 3,175.67 |
| 3.1 | 硬化铺装、道路、广场、停车场 | 259.97 | | | | 259.97 |
| 3.2 | 景观绿化 | 50.31 | | | | 50.31 |
| 3.3 | 室外给排水 | 56.88 | | | | 56.88 |
| 3.4 | 室外电力工程 | 59.04 | | | | 59.04 |
| 3.5 | 室外弱电工程 | 58.32 | | | | 58.32 |
| 3.6 | 室外消防工程 | 59.04 | | | | 59.04 |

| 序号 | 工程费用名称 | 建安工程费（万元） | 设备购置费（万元） | 安装工程费（万元） | 其他费用（万元） | 合计（万元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.7 | 围墙 | 31.60 | | | | 31.60 |
| 3.8 | 大门 | 90.00 | | | | 90.00 |
| 3.9 | 变压器 | | 136.00 | 24.00 | | 160.00 |
| 3.10 | 充电桩购置安装工程 | | 1,264.80 | 223.20 | | 1,488.00 |
| 3.11 | 800KVA 箱式变压器 | | 733.13 | 129.38 | | 862.51 |
| （二） | 检测服务中心项目 | 870.54 | 529.13 | 737.94 | | 2,137.60 |
| 1 | 地上建筑工程 | 572.22 | 59.50 | 639.94 | | 1,271.66 |
| 1.1 | 土建工程 | 572.22 | | | | 572.22 |
| 1.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 48.81 | | 48.81 |
| 1.3 | 电气工程（含消防电） | | | 52.17 | | 52.17 |
| 1.4 | 暖通工程 | | | 33.66 | | 33.66 |
| 1.5 | 消防自动报警 | | | 16.83 | | 16.83 |
| 1.6 | 通风空调 | | | 80.78 | | 80.78 |
| 1.7 | 弱电工程 | | | 26.93 | | 26.93 |
| 1.8 | 电梯 | | 59.50 | 10.50 | | 70.00 |
| 1.9 | 装饰工程 | | | 370.26 | | 370.26 |
| 2 | 地下建筑工程 | 32.40 | | 15.12 | | 47.52 |
| 2.1 | 土建工程 | 32.40 | | | | 32.40 |
| 2.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 1.74 | | 1.74 |
| 2.3 | 电气工程（含消防电） | | | 1.86 | | 1.86 |
| 2.4 | 暖通工程 | | | 1.20 | | 1.20 |
| 2.5 | 消防自动报警 | | | 0.60 | | 0.60 |
| 2.6 | 通风空调 | | | 2.88 | | 2.88 |
| 2.7 | 弱电工程 | | | 0.96 | | 0.96 |
| 2.8 | 装饰工程 | | | 5.88 | | 5.88 |
| 3 | 室外工程 | 265.92 | 469.63 | 82.88 | | 818.42 |
| 3.1 | 硬化铺装道路、广场、停车场 | 74.96 | | | | 74.96 |
| 3.2 | 景观绿化 | 13.52 | | | | 13.52 |
| 3.3 | 室外给排水 | 28.44 | | | | 28.44 |
| 3.4 | 室外电力工程 | 29.52 | | | | 29.52 |
| 3.5 | 室外弱电工程 | 29.16 | | | | 29.16 |
| 3.6 | 室外消防工程 | 29.52 | | | | 29.52 |

| 序号 | 工程费用名称 | 建安工程费（万元） | 设备购置费（万元） | 安装工程费（万元） | 其他费用（万元） | 合计（万元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.7 | 围墙 | 15.80 | | | | 15.80 |
| 3.8 | 大门 | 45.00 | | | | 45.00 |
| 3.9 | 变压器 | | 68.00 | 12.00 | | 80.00 |
| 3.10 | 充电桩购置安装工程 | | 255.00 | 45.00 | | 300.00 |
| 3.11 | 800KVA 箱式变压器购置安装工程 | | 146.63 | 25.88 | | 172.50 |
| （三） | 智慧研发中心项目 | 11,918.29 | 7,945.38 | 9,687.18 | | 29,550.84 |
| 1 | 地上建筑工程 | 4,726.21 | 178.50 | 5,230.33 | | 10,135.04 |
| 1.1 | 土建工程 | 4,726.21 | | | | 4,726.21 |
| 1.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 403.12 | | 403.12 |
| 1.3 | 电气工程（含消防电） | | | 430.92 | | 430.92 |
| 1.4 | 暖通工程 | | | 278.01 | | 278.01 |
| 1.5 | 消防自动报警 | | | 139.01 | | 139.01 |
| 1.6 | 通风空调 | | | 667.23 | | 667.23 |
| 1.7 | 弱电工程 | | | 222.41 | | 222.41 |
| 1.8 | 电梯 | | 178.50 | 31.50 | | 210.00 |
| 1.9 | 装饰工程 | | | 3,058.13 | | 3,058.13 |
| 2 | 地下建筑工程 | 6,613.33 | | 3,086.22 | | 9,699.55 |
| 2.1 | 土建工程 | 6,613.33 | | | | 6,613.33 |
| 2.2 | 给排水工程（含消防水） | | | 355.16 | | 355.16 |
| 2.3 | 电气工程（含消防电） | | | 379.65 | | 379.65 |
| 2.4 | 暖通工程 | | | 244.94 | | 244.94 |
| 2.5 | 消防自动报警 | | | 122.47 | | 122.47 |
| 2.6 | 通风空调 | | | 587.85 | | 587.85 |
| 2.7 | 弱电工程 | | | 195.95 | | 195.95 |
| 2.8 | 装饰工程 | | | 1,200.20 | | 1,200.20 |
| 3 | 室外工程 | 578.75 | 7,766.88 | 1,370.63 | | 9,716.25 |
| 3.1 | 硬化铺装道路、广场、停车场 | 216.11 | | | | 216.11 |
| 3.2 | 景观绿化 | 40.87 | | | | 40.87 |
| 3.3 | 室外给排水 | 49.77 | | | | 49.77 |
| 3.4 | 室外电力工程 | 51.66 | | | | 51.66 |
| 3.5 | 室外弱电工程 | 51.03 | | | | 51.03 |
| 3.6 | 室外消防工程 | 51.66 | | | | 51.66 |
| 3.7 | 围墙 | 27.65 | | | | 27.65 |
| 3.8 | 大门 | 90.00 | | | | 90.00 |

| 序号 | 工程费用名称 | 建安工程费（万元） | 设备购置费（万元） | 安装工程费（万元） | 其他费用（万元） | 合计（万元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.9 | 变压器 | | 136.00 | 24.00 | | 160.00 |
| 3.10 | 充电桩购置安装工程 | | 4,845.00 | 855.00 | | 5,700.00 |
| 3.11 | 800KVA 箱式变压器购置安装工程 | | 2,785.88 | 491.63 | | 3,277.50 |
| 二 | 工程建设其他费 | | | | 4088.42 | 4,088.42 |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 500.00 | 500.00 |
| 2 | 前期工作咨询费 | | | | 52.24 | 52.24 |
| 3 | 勘察费 | | | | 251.79 | 251.79 |
| 4 | 设计费 | | | | 1,107.85 | 1,107.85 |
| 5 | 招标代理服务费 | | | | 45.32 | 45.32 |
| 6 | 环境影响评价咨询费 | | | | 5.20 | 5.20 |
| 7 | 场地准备及临时设施费 | | | | 251.79 | 251.79 |
| 8 | 造价咨询费 | | | | 57.91 | 57.91 |
| 9 | 工程监理费 | | | | 931.60 | 931.60 |
| 10 | 城市基础设施配套费 | | | | 884.72 | 884.72 |
| | **工程费与工程建设其他费用合计** | | | | | **54,445.42** |
| **三** | **预备费** | | | | **3,266.73** | **3,266.73** |
| **四** | **建设投资** | **20,946.13** | **10,786.93** | **18,623.95** | **7,355.15** | **57,712.15** |
| **五** | **建设期利息** | | | | **2,520.00** | **2,520.00** |
| **六** | **项目总投资** | **20,946.13** | **10,786.93** | **18,623.95** | **9,875.15** | **60,232.15** |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资为 60,232.15 万元，其中：财政资金安排 32,232.15 万元；拟申请债券资金 28,000.00 万元。

除专项债券与财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 2023 年 10 -12 月 | 2024 年度 | 2025 年 1-9 月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 10,744.05 | 13,488.10 | 8,000.00 | 32,232.15 |
| 2 | 专项债券资金 | 13,000.00 | 15,000.00 | | 28,000.00 |
| **合计** | | **23,744.05** | **28,488.10** | **8,000.00** | **60,232.15** |

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额28,000.00万元，其中计划2023年

申请 13,000.00 万元；2024 年申请 15,000.00 万元；本次申请使用 5,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 13,000.00 | | 13,000.00 | 4.50% | 585.00 | 585.00 |
| 第 2 年 | 13,000.00 | 15,000.00 | | 28,000.00 | 4.50% | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第 3 年 | 28,000.00 | | | 28,000.00 | 4.50% | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第 4 年 | 28,000.00 | | | 28,000.00 | 4.50% | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第 5 年 | 28,000.00 | | | 28,000.00 | 4.50% | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第 6 年 | 28,000.00 | | 130.00 | 27,870.00 | 4.50% | 1,260.00 | 1,390.00 |
| 第 7 年 | 27,870.00 | | 280.00 | 27,590.00 | 4.50% | 1,254.15 | 1,534.15 |
| 第 8 年 | 27,590.00 | | 280.00 | 27,310.00 | 4.50% | 1,241.55 | 1,521.55 |
| 第 9 年 | 27,310.00 | | 280.00 | 27,030.00 | 4.50% | 1,228.95 | 1,508.95 |
| 第 10 年 | 27,030.00 | | 280.00 | 26,750.00 | 4.50% | 1,216.35 | 1,496.35 |
| 第 11 年 | 26,750.00 | | 410.00 | 26,340.00 | 4.50% | 1,203.75 | 1,613.75 |
| 第 12 年 | 26,340.00 | | 560.00 | 25,780.00 | 4.50% | 1,185.30 | 1,745.30 |
| 第 13 年 | 25,780.00 | | 560.00 | 25,220.00 | 4.50% | 1,160.10 | 1,720.10 |
| 第 14 年 | 25,220.00 | | 560.00 | 24,660.00 | 4.50% | 1,134.90 | 1,694.90 |
| 第 15 年 | 24,660.00 | | 560.00 | 24,100.00 | 4.50% | 1,109.70 | 1,669.70 |
| 第 16 年 | 24,100.00 | | 560.00 | 23,540.00 | 4.50% | 1,084.50 | 1,644.50 |
| 第 17 年 | 23,540.00 | | 560.00 | 22,980.00 | 4.50% | 1,059.30 | 1,619.30 |
| 第 18 年 | 22,980.00 | | 560.00 | 22,420.00 | 4.50% | 1,034.10 | 1,594.10 |
| 第 19 年 | 22,420.00 | | 560.00 | 21,860.00 | 4.50% | 1,008.90 | 1,568.90 |
| 第 20 年 | 21,860.00 | | 560.00 | 21,300.00 | 4.50% | 983.70 | 1,543.70 |
| 第 21 年 | 21,300.00 | | 950.00 | 20,350.00 | 4.50% | 958.50 | 1,908.50 |
| 第 22 年 | 20,350.00 | | 1,400.00 | 18,950.00 | 4.50% | 915.75 | 2,315.75 |
| 第 23 年 | 18,950.00 | | 1,400.00 | 17,550.00 | 4.50% | 852.75 | 2,252.75 |
| 第 24 年 | 17,550.00 | | 1,400.00 | 16,150.00 | 4.50% | 789.75 | 2,189.75 |
| 第 25 年 | 16,150.00 | | 1,400.00 | 14,750.00 | 4.50% | 726.75 | 2,126.75 |
| 第 26 年 | 14,750.00 | | 2,050.00 | 12,700.00 | 4.50% | 663.75 | 2,713.75 |
| 第 27 年 | 12,700.00 | | 2,800.00 | 9,900.00 | 4.50% | 571.50 | 3,371.50 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 28 年 | 9,900.00 | | 2,800.00 | 7,100.00 | 4.50% | 445.50 | 3,245.50 |
| 第 29 年 | 7,100.00 | | 2,800.00 | 4,300.00 | 4.50% | 319.50 | 3,119.50 |
| 第 30 年 | 4,300.00 | | 2,800.00 | 1,500.00 | 4.50% | 193.50 | 2,993.50 |
| 第 31 年 | 1,500.00 | | 1,500.00 | | 4.50% | 67.50 | 1,567.50 |
| **合计** | | **28,000.00** | **28,000.00** | | | **29,295.00** | **57,295.00** |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入及支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为濮阳市濮东产业集聚区管委会，濮阳市濮东发展投资建设有限公司负责项目的建设和运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给濮阳市濮东产业集聚区管委会。项目运营期内，濮阳市濮东产业集聚区管委会负责濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的办公楼出租收入、停车位收入、物业收入和充电桩收入作为债券还款资金来源。

（一）办公楼出租收入

（1）办公楼出租价格

依据可行性研究报告，本项目建设后可出租办公楼面积为 71,053.62$m^2$，参考目前河南省濮阳市市场上办公楼出租价格，假设本项目办公楼出租单价为 26.00 元/$m^2$/月，考虑物价上涨因素的影响，办公楼出租单价按每年增长 2.10%计算，当单价达到 32.00 元/$m^2$/月后，将不再增长。

通过 58 同城查询结果：

| 序号 | 地点 | 房屋类型 | 面积（$m^2$） | 价格（元/$m^2$/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 河南省濮阳市华龙区 106 国道与锦田路交叉口东 | 写字楼新盘 | 3,168.00 | 55.20 |
| 2 | 河南省濮阳市华龙区丹尼斯 36 路 | 写字楼新盘 | 100.00 | 32.10 |

| 序号 | 地点 | 房屋类型 | 面积（$m^2$） | 价格（元/$m^2$/月） |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 河南省濮阳市恒丰中央广场-A 座 | 写字楼 | 100.00 | 30.00 |
| 4 | 河南省濮阳市崛起时代-C 座 | 写字楼 | 130.00 | 34.50 |
| 平均值 | | | | 37.95 |

（2）负荷率

近年来，高新区新材料产业迅速崛起，成为重要支柱产业之一，主要有濮新耐功能材料有限公司、濮阳绿寰宇化工公司等。其中濮耐功能材料有限公司是国内耐火材料行业综合实力最强、产品品种最齐全、最具活力的企业，主导产品钢包底吹氩秀气砖、连铸三大件等被定为国家级新产品，并被列入国家级重点火炬计划，2000 年被国家科技部列为科技型企业技术创新基金支持项目，国内市场占有率达 60.00%以上。所生产的 20 多个系列 200 多个品种的产品已经在宝钢、首钢、武钢、鞍钢、包钢等国内大中型企业得到广泛应用，并远销美国、独联体国家、东南亚、非洲、中东等国家和地区。绿寰宇化工公司生产的三聚氰胺泡沫材料广泛应用于航天、航空等领城，填补了国内空白。基于以上信息，本项目办公楼负荷率第一年按 65.00%计算，随后每年增加 10.00%，达到 85.00%后不再增加。

（二）充电桩收入

根据可研报告，规划建设汽车充电桩 1,248 个一拖二充电桩，其中 1,248 个充电桩均为慢充。

（1）充电桩收费价格

根据车主指南查询到的信息，濮阳周边停车场收费均价为 0.80 元/度，基于谨慎性，本项目快充充电桩按照 0.65 元/度价格收费，每天充电 3 小时，每年 300 天计算。

| 序号 | 地址 | 类别 | 价格 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 河南省濮阳市振兴路居民小区停车场 | 慢充 | 0.80 元/度 |
| 2 | 河南省濮阳市长庆路营业场所 | 慢充 | 0.80 元/度 |
| 3 | 河南省濮阳市华龙区河南省濮阳市华龙区黄河路与长庆路交叉口东 50 米路北 384 号 | 慢充 | 0.80 元/度 |
| 平均价 | | | 0.80 元/度 |

（2）负荷率

据中国电动汽车充电基础设施促进联盟数据显示，2020 年随车配建充电设施增量依然不高，同比下降 24.30%，未随车配建充电设施 37.20 万台，整体未配建率 29.80%，导致新能源汽车充电难、充电贵，影响居民生活体感。究其原因，居住小区安装充电桩存在电力容量不足、没有固定停车位、物业配合度低等问题。

据公开消息显示，河南省濮阳市 2020 年汽车保有量已经达到 76.02 万辆，比上年末增长 9.90%，其中私人汽车 69.45 万辆，增长 9.60%。民用轿车保有量 43.53 万辆，增长 10.10%，其中私人轿车 42.22 万辆，增长 10.30%。截至 2021 年底民用汽车保有量 81.90 万辆，比上年末增长 7.70%，其中私人汽车 75.41 万辆，增长 8.60%。民用轿车保有量 48.02 万辆，增长 10.30%，其中私人轿车 46.65 万辆，增长 10.50%，对充电桩需求巨大。

参考以上数据，基于合理和谨慎行原则，慢充充电桩负荷率按照 20.00%计算。

（三）物业管理收入

（1）物业管理收入价格

依据可行性研究报告，本项目建设后可出租建筑面积为 71,053.62m$^2$。参考《濮阳市物业管理收入条例》办公楼物业管理收费

价格按 0.80 元/$m^2$/月进行测算，考虑到物价上涨因素，出于谨慎原则，物业管理收费每五年增长 0.50 元，增长到 3.50 元/$m^2$/月后不再增长。

（2）负荷率

濮阳高新区是河南省确定的重点石油化工基地。依托石油资源，相继建成了中原乙烯、中原大化等大型化工企业，以石油化工为主的工业体系构成了濮阳高新区乃至全市强大经济支撑。已形成乙烯 20.00 万吨、合成复 30.00 万吨、尿素 52.00 万吨、三聚氰胺 8.00 万吨、70.00 万吨甲醇的化工产品生产能力，为化工产业发展，产业链条延伸提供了丰厚的工业中间产品资源。基于以上信息，本项目物业管理收入负荷率第一年按 65.00%计算，随后每年增加 10.00%，达到 85.00%后不再增加。今后的发展方向是通过整合资源，拉长链条，扩大规模，打造中原石化基地。逐步形成石油化工、煤化工、盐化工竞相发展的格局。

（四）停车位出租收入

（1）停车位价格

依据可行性研究报告，本项目建设后可出租停车位个数为 2,496 个，参考《濮阳市城区政府定价管理的机动车停放服务收费标准》，假设本项目停车位出租单价为 4.00 元/次/天，一年按照 300 天计算，每天周转次，考虑物价上涨因素的影响，停车位出租单价按每五年增长 0.50 元计算，当单价达到 6.50 元/次/天后，将不再增长。

（2）负荷率分析

高端装备制造业作为河南省推动经济发展的支柱产业，其在工业增加值、主营业务收入、企业数量和从业人员数量等方面的指标占全省工业的比重达到五分之一，是河南省工业中的优势产业。2021 年，装备制造业增加值 3,024.03 亿元，占全省工业增加值的 22.00%：主营业务占全省工业主营业务收入的 23.00%；从业人数占全省工业总人数的 25.00%:装备制造业的企业数量达 4,891 家，占全省工业企业个数的 24.00%。

截止到 2021 年底，专用设备制造业企业共有 1,129 家，占整个河南省装备制造业企业总数的 23.00%，创造了整个装备制造业近 1/5 的主营业务收入。参考以上数据，基于谨慎性原则考虑，项目收入负荷率按照第一年按 65.00%计算，随后每年增加 10.00%，达到 85.00%后不再增加。

4.项目运营成本分析

本项目运营成本包括人工工资及福利费、基础运营成本、修理费、其它费用、税费。具体测算如下所示：

（1）人工工资及福利费

人工工资及福利费根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，项目运营拟投入 60 人，工资及福利费按照平均每人每年 40,000.00 元计算，基于谨慎性原则，运营期内工资及福利费按照每年 2.10%的增长率增长。

（2）基础运营成本

电费：根据可行性研究报告对濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目建成后的预算，本项目第一年预计耗电量 115.00 万 kWh，根据 95598 国家电网查询电价，电价按照 0.57 元/kWh 测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期年度电费按照 2.10%的增长率增长。

水费：根据可行性研究报告对濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目，本项目第一年预计耗水量为 21.73 万 $m^3$，根据濮阳市自来水公司水费收费标准规定，按照 3.95 元/$m^3$ 进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

（3）修理费

项目运营期的第一年修理费按项目总投资总额的 0.50%进行测算，以后年度保持不变进行测算。

（4）其他费用

其他费用按照每年项目收入总额的 2.00%进行测算，随着收入的增长而增长。

（5）充电桩的重置费用

根据可研报告，规划建设汽车充电桩 1,248 个一拖二充电桩，其中 1,248 个充电桩均为慢充，本项目考虑到充电桩的寿命问题，因此本项目按照每十五年对充电桩进行更新，充电桩更新费用按照充电桩的购置成本费用 6,364.80 万元进行重置，更新充电桩购置费在运营期的第十五年。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、

地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，其他费用按6.00%测算；销项税出租收入按9.00%计算，物业收入按6.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。城市维护建设税税率按应纳增值税额7.00%计算；教育费附加费率按应纳增值税额3.00%计算；地方教育费附费率为按应纳增值税额2.00%计算。

测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 9,970.40 | 246.24 | 262.07 | 278.38 | 295.18 | 312.49 | 324.24 | 328.22 | 332.26 |
| 进项税-运营成本 | 2,156.51 | 67.39 | 68.23 | 69.08 | 69.97 | 70.88 | 71.65 | 72.17 | 72.69 |
| 进项税-项目投资 | 7,077.90 | 7,077.90 | | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | | 6,899.05 | 6,705.21 | 6,495.91 | 6,270.70 | 6,029.09 | 5,776.50 | 5,520.45 | 5,260.88 |
| 1.增值税 | 735.99 | | | | | | | | |
| 2.附加税 | 79.59 | | | | | | | | |
| 3.房产税 | 7,639.62 | 172.92 | 190.16 | 208.04 | 226.57 | 245.78 | 250.91 | 256.21 | 261.60 |
| 4.息税前收益 | 77,676.00 | 1,819.46 | 1,968.02 | 2,120.57 | 2,277.58 | 2,439.40 | 2,565.56 | 2,595.09 | 2,624.63 |
| 5.利息 | 27,450.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | 1,254.15 | 1,241.55 | 1,228.95 | 1,216.35 |
| 6.折旧 | 52,630.65 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 |
| 7.利润总额 | -2,404.65 | -1,255.39 | -1,106.83 | -954.28 | -797.27 | -629.60 | -490.84 | -448.71 | -406.57 |
| 8.所得税 | 934.00 | | | | | | | | |
| 9.税费总额 | 9,389.20 | 172.92 | 190.16 | 208.04 | 226.57 | 245.78 | 250.91 | 256.21 | 261.60 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 336.37 | 340.54 | 352.69 | 352.69 | 352.69 | 352.69 | 352.69 | 360.59 | 360.59 | 360.59 |
| 进项税-运营成本 | 73.24 | 73.79 | 74.61 | 75.04 | 75.30 | 75.45 | 75.60 | 76.01 | 76.01 | 76.01 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | 4,997.75 | 4,731.00 | 4,452.92 | 4,175.27 | 3,897.88 | 3,620.64 | 3,343.55 | 3,058.97 | 2,774.39 | 2,489.81 |
| 1.增值税 | | | | | | | | | | |
| 2.附加税 | | | | | | | | | | |
| 3.房产税 | 267.08 | 272.65 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 |
| 4.息税前收益 | 2,654.57 | 2,685.14 | 2,814.22 | 2,804.90 | 2,796.28 | 2,788.53 | 2,780.78 | 2,870.92 | 2,864.32 | 2,857.12 |
| 5.利息 | 1,203.75 | 1,185.30 | 1,160.10 | 1,134.90 | 1,109.70 | 1,084.50 | 1,059.30 | 1,034.10 | 1,008.90 | 983.70 |
| 6.折旧 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 |
| 7.利润总额 | -364.03 | -315.01 | -160.73 | -144.85 | -128.27 | -110.82 | -93.37 | 21.97 | 40.57 | 58.57 |
| 8.所得税 | | | | | | | | | | |
| 9.税费总额 | 267.08 | 272.65 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 360.59 | 360.59 | 368.49 | 368.49 | 368.49 | 368.49 | 368.49 | 376.39 | 376.39 | 376.39 | 376.39 |
| 进项税-运营成本 | 76.01 | 76.01 | 76.57 | 76.57 | 76.57 | 76.57 | 76.57 | 77.13 | 77.13 | 77.13 | 77.13 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | 2,205.23 | 1,920.65 | 1,628.73 | 1,336.81 | 1,044.89 | 752.97 | 461.05 | 161.79 | | | |
| 1.增值税 | | | | | | | | | 137.47 | 299.26 | 299.26 |
| 2.附加税 | | | | | | | | | 13.75 | 32.92 | 32.92 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.房产税 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 |
| 4.息税前收益 | 2,849.92 | 2,842.72 | 2,931.10 | 2,923.30 | 2,915.50 | 2,907.70 | 2,899.30 | 2,986.48 | 2,826.86 | 2,637.50 | 2,628.50 |
| 5.利息 | 958.50 | 915.75 | 852.75 | 789.75 | 726.75 | 663.75 | 571.50 | 445.50 | 319.50 | 193.50 | 67.50 |
| 6.折旧 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 | 1,814.85 |
| 7.利润总额 | 76.57 | 112.12 | 263.50 | 318.70 | 373.90 | 429.10 | 512.95 | 726.13 | 692.51 | 629.15 | 746.15 |
| 8.所得税 | | | | | | 107.28 | 128.24 | 181.53 | 173.13 | 157.29 | 186.54 |
| 9.税费总额 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 278.30 | 385.58 | 406.54 | 459.83 | 602.65 | 767.77 | 797.02 |

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **112,176.89** | **2,750.79** | **2,927.82** | **3,110.18** | **3,297.99** | **3,491.39** | **3,634.04** | **3,678.25** | **3,723.19** | **3,768.85** |
| **1.办公楼出租收入（万元）** | **63,663.89** | **1,440.97** | **1,584.64** | **1,733.64** | **1,888.09** | **2,048.13** | **2,090.89** | **2,135.10** | **2,180.04** | **2,225.70** |
| 租赁费（元/$m^2$/月） | | 26.00 | 26.55 | 27.11 | 27.68 | 28.26 | 28.85 | 29.46 | 30.08 | 30.71 |
| 面积（$m^2$） | | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 |
| 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.停车位收入（万元）** | **18,922.18** | **389.38** | **419.33** | **449.28** | **479.23** | **509.18** | **572.83** | **572.83** | **572.83** | **572.83** |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 单价（元/次/天） | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 |
| 天数 | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 个数 | | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 |
| 周转次数 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 负荷率 | | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **3.物业收入（万元）** | **4,183.92** | **44.34** | **47.75** | **51.16** | **54.57** | **57.98** | **94.22** | **94.22** | **94.22** | **94.22** |
| 单价（元/$m^2$/月） | | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.30 |
| 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（$m^2$） | | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 |
| 负荷率 | | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **4.充电桩收入（万元）** | **25,406.90** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** |
| 服务费 | | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| 数量 | | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 |
| 功率 | | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 每天充电时长 | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 负荷率 | | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |
| **二、成本支出** | **41,799.79** | **931.33** | **959.80** | **989.61** | **1,020.41** | **1,051.99** | **1,068.48** | **1,083.16** | **1,098.56** | **1,114.28** |
| 1.人员工资及福利费 | 9,457.20 | 240.00 | 244.80 | 250.20 | 255.60 | 261.00 | 266.40 | 271.80 | 277.80 | 283.80 |
| 2.燃料及动力费 | 5,296.83 | 151.38 | 154.27 | 157.16 | 160.27 | 163.37 | 166.48 | 169.58 | 172.69 | 176.01 |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.维修护理费 | 9,048.15 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 |
| 4.管理及其他费用 | 2,243.51 | 55.02 | 58.56 | 62.20 | 65.96 | 69.83 | 72.68 | 73.56 | 74.46 | 75.38 |
| 5.税费 | 6,364.80 | | | | | | | | | |
| **三、净收益** | **9,389.20** | **172.92** | **190.16** | **208.04** | **226.57** | **245.78** | **250.91** | **256.21** | **261.60** | **267.08** |

（续）

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **3,815.23** | **3,962.22** | **3,962.22** | **3,962.22** | **3,962.22** | **3,962.22** | **4,062.11** | **4,062.11** | **4,062.11** | **4,062.11** |
| **1.办公楼出租收入（万元）** | **2,272.08** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** |
| 租赁费（元/$m^2$/月） | 31.35 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 |
| 面积 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.停车位收入（万元）** | **572.83** | **636.48** | **636.48** | **636.48** | **636.48** | **636.48** | **700.13** | **700.13** | **700.13** | **700.13** |
| 单价（元/次/天） | 4.50 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.50 | 5.50 | 5.50 | 5.50 |
| 天数 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 个数 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 |
| 周转次数 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **3.物业收入（万元）** | **94.22** | **130.45** | **130.45** | **130.45** | **130.45** | **130.45** | **166.69** | **166.69** | **166.69** | **166.69** |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 单价（元/$m^2$/月） | 1.30 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（$m^2$） | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **4.充电桩收入（万元）** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** |
| 服务费 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| 数量 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 |
| 功率 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 每天充电时长 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 负荷率 | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |
| **二、成本支出** | **1,130.09** | **1,148.01** | **1,157.33** | **1,165.95** | **1,173.70** | **7,546.25** | **1,191.20** | **1,197.80** | **1,205.00** | **1,212.20** |
| 1.人员工资及福利费 | 289.80 | 295.80 | 301.80 | 308.40 | 315.00 | 321.60 | 328.20 | 334.80 | 342.00 | 349.20 |
| 2.燃料及动力费 | 179.33 | 182.66 | 185.98 | 188.00 | 189.15 | 190.30 | 191.45 | 191.45 | 191.45 | 191.45 |
| 3.维修护理费 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 |
| 4.管理及其他费用 | 76.30 | 79.24 | 79.24 | 79.24 | 79.24 | 79.24 | 81.24 | 81.24 | 81.24 | 81.24 |
| 5.税费 | | | | | | 6,364.80 | | | | |
| **三、净收益** | **272.65** | **278.30** | **278.30** | **278.30** | **278.30** | **278.30** | **278.30** | **278.30** | **278.30** | **278.30** |

（续）

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **4,062.11** | **4,162.00** | **4,162.00** | **4,162.00** | **4,162.00** | **4,162.00** | **4,261.88** | **4,261.88** | **4,261.88** | **4,261.88** |
| **1.办公楼出租收入（万元）** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** | **2,319.19** |
| 租赁费（元/$m^2$/月） | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 32.00 |
| 面积 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.停车位收入（万元）** | **700.13** | **763.78** | **763.78** | **763.78** | **763.78** | **763.78** | **827.42** | **827.42** | **827.42** | **827.42** |
| 单价（元/次/天） | 5.50 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.50 | 6.50 | 6.50 | 6.50 |
| 天数 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 个数 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 | 2,496 |
| 周转次数 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **3.物业收入（万元）** | **166.69** | **202.93** | **202.93** | **202.93** | **202.93** | **202.93** | **239.17** | **239.17** | **239.17** | **239.17** |
| 单价（元/$m^2$/月） | 2.30 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 3.30 | 3.30 | 3.30 | 3.30 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（$m^2$） | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 | 71,053.62 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **4.充电桩收入（万元）** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** | **876.10** |
| 服务费 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 数量 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 | 1,248 |
| 功率 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| 每天充电时长 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 负荷率 | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |
| **二、成本支出** | **1,219.40** | **1,230.90** | **1,238.70** | **1,246.50** | **1,361.57** | **1,390.93** | **1,456.93** | **1,608.14** | **1,781.66** | **1,819.91** |
| 1.人员工资及福利费 | 356.40 | 363.60 | 371.40 | 379.20 | 387.00 | 395.40 | 403.80 | 412.20 | 420.60 | 429.60 |
| 2.燃料及动力费 | 191.45 | 193.75 | 193.75 | 193.75 | 193.75 | 193.75 | 196.05 | 196.05 | 196.05 | 196.05 |
| 3.维修护理费 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 | 312.01 |
| 4.管理及其他费用 | 81.24 | 83.24 | 83.24 | 83.24 | 83.24 | 83.24 | 85.24 | 85.24 | 85.24 | 85.24 |
| 5.税费 | | | | | | | | | | |
| **三、净收益** | **278.30** | **278.30** | **278.30** | **278.30** | **385.58** | **406.54** | **459.83** | **602.65** | **767.77** | **797.02** |

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目第一年累计现金净流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 112,176.89 | | | 2,750.79 | 2,927.82 | 3,110.18 | 3,297.99 | 3,491.39 |
| 经营活动支出（含税费） | 41,799.79 | | | 931.33 | 959.80 | 989.61 | 1,020.41 | 1,051.99 |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金净额 | 70,377.10 | | | 1,819.46 | 1,968.02 | 2,120.57 | 2,277.58 | 2,439.40 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 60,232.15 | 23,744.05 | 28,488.10 | 8,000.00 | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -60,232.15 | -23,744.05 | -28,488.10 | -8,000.00 | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | 32,232.15 | 10,744.05 | 13,488.10 | 8,000.00 | | | | |
| 债券资金 | 28,000.00 | 13,000.00 | 15,000.00 | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 28000.00 | | | | | | 130.00 | 280.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 27,450.00 | | | 1,260.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | 1,260.00 | 1,254.15 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | 4,782.15 | 23,744.05 | 28,488.10 | 6,740.00 | -1,260.00 | -1,260.00 | -1,390.00 | -1,534.15 |
| 四、净现金流量 | 14,927.10 | | | 559.46 | 708.02 | 860.57 | 887.58 | 905.25 |
| 五、累计现金流量 | 14,927.10 | | | 559.46 | 1,267.48 | 2,128.04 | 3,015.62 | 3,920.87 |

（续）

| 年度 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 3,634.04 | 3,678.25 | 3,723.19 | 3,768.85 | 3,815.23 | 3,962.22 | 3,962.22 | 3,962.22 |

| 年度 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动支出（含税费） | 1,068.48 | 1,083.16 | 1,098.56 | 1,114.28 | 1,130.09 | 1,148.01 | 1,157.33 | 1,165.95 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,565.56 | 2,595.09 | 2,624.63 | 2,654.57 | 2,685.14 | 2,814.21 | 2,804.89 | 2,796.27 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 280.00 | 280.00 | 280.00 | 410.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,241.55 | 1,228.95 | 1,216.35 | 1,203.75 | 1,185.30 | 1,160.10 | 1,134.90 | 1,109.70 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,521.55 | -1,508.95 | -1,496.35 | -1,613.75 | -1,745.30 | -1,720.10 | -1,694.90 | -1,669.70 |
| 四、净现金流量 | 1,044.01 | 1,086.14 | 1,128.28 | 1,040.82 | 939.84 | 1,094.11 | 1,109.99 | 1,126.57 |
| 五、累计现金流量 | 4,964.88 | 6,051.02 | 7,179.29 | 8,220.11 | 9,159.95 | 10,254.06 | 11,364.06 | 12,490.63 |

（续）

| 年度 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 3,962.22 | 3,962.22 | 4,062.11 | 4,062.11 | 4,062.11 | 4,062.11 | 4,062.11 | 4,162.00 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,173.70 | 7,546.25 | 1,191.20 | 1,197.80 | 1,205.00 | 1,212.20 | 1,219.40 | 1,230.90 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,788.52 | -3,584.03 | 2,870.91 | 2,864.31 | 2,857.11 | 2,849.91 | 2,842.71 | 2,931.10 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 560.00 | 950.00 | 1400.00 | 1400.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,084.50 | 1,059.30 | 1,034.10 | 1,008.90 | 983.70 | 958.50 | 915.75 | 852.75 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,644.50 | -1,619.30 | -1,594.10 | -1,568.90 | -1,543.70 | -1,908.50 | -2,315.75 | -2,252.75 |
| 四、净现金流量 | 1,144.02 | -5,203.33 | 1,276.81 | 1,295.41 | 1,313.41 | 941.41 | 526.96 | 678.35 |
| 五、累计现金流量 | 13,634.66 | 8,431.33 | 9,708.14 | 11,003.55 | 12,316.97 | 13,258.38 | 13,785.34 | 14,463.69 |

（续）

| 年度 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,162.00 | 4,162.00 | 4,162.00 | 4,162.00 | 4,261.88 | 4,261.88 | 4,261.88 | 4,261.88 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,238.70 | 1,246.50 | 1,361.57 | 1,390.93 | 1,456.93 | 1,608.14 | 1,781.66 | 1,819.91 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,923.30 | 2,915.50 | 2,800.43 | 2,771.07 | 2,804.95 | 2,653.74 | 2,480.22 | 2,441.97 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1400.00 | 1400.00 | 2050.00 | 2800.00 | 2800.00 | 2800.00 | 2800.00 | 1500.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 789.75 | 726.75 | 663.75 | 571.50 | 445.50 | 319.50 | 193.50 | 67.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,189.75 | -2,126.75 | -2,713.75 | -3,371.50 | -3,245.50 | -3,119.50 | -2,993.50 | -1,567.50 |
| 四、净现金流量 | 733.55 | 788.75 | 86.68 | -600.43 | -440.55 | -465.76 | -513.28 | 874.47 |
| 五、累计现金流量 | 15,197.24 | 15,985.99 | 16,072.67 | 15,472.24 | 15,031.68 | 14,565.92 | 14,052.63 | 14,927.10 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益 70,377.10 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.23 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息支出 | |
| 第 1 年 | | 585.00 | 585.00 | |
| 第 2 年 | | 1,260.00 | 1,260.00 | |
| 第 3 年 | | 1,260.00 | 1,260.00 | 1,819.46 |
| 第 4 年 | | 1,260.00 | 1,260.00 | 1,968.02 |
| 第 5 年 | | 1,260.00 | 1,260.00 | 2,120.57 |
| 第 6 年 | 130.00 | 1,260.00 | 1,390.00 | 2,277.58 |
| 第 7 年 | 280.00 | 1,254.15 | 1,534.15 | 2,439.40 |
| 第 8 年 | 280.00 | 1,241.55 | 1,521.55 | 2,565.56 |
| 第 9 年 | 280.00 | 1,228.95 | 1,508.95 | 2,595.09 |
| 第 10 年 | 280.00 | 1,216.35 | 1,496.35 | 2,624.63 |
| 第 11 年 | 410.00 | 1,203.75 | 1,613.75 | 2,654.57 |
| 第 12 年 | 560.00 | 1,185.30 | 1,745.30 | 2,685.14 |
| 第 13 年 | 560.00 | 1,160.10 | 1,720.10 | 2,814.21 |
| 第 14 年 | 560.00 | 1,134.90 | 1,694.90 | 2,804.89 |
| 第 15 年 | 560.00 | 1,109.70 | 1,669.70 | 2,796.27 |
| 第 16 年 | 560.00 | 1,084.50 | 1,644.50 | 2,788.52 |
| 第 17 年 | 560.00 | 1,059.30 | 1,619.30 | -3,584.03 |
| 第 18 年 | 560.00 | 1,034.10 | 1,594.10 | 2,870.91 |
| 第 19 年 | 560.00 | 1,008.90 | 1,568.90 | 2,864.31 |
| 第 20 年 | 560.00 | 983.70 | 1,543.70 | 2,857.11 |
| 第 21 年 | 950.00 | 958.50 | 1,908.50 | 2,849.91 |
| 第 22 年 | 1,400.00 | 915.75 | 2,315.75 | 2,842.71 |
| 第 23 年 | 1,400.00 | 852.75 | 2,252.75 | 2,931.10 |
| 第 24 年 | 1,400.00 | 789.75 | 2,189.75 | 2,923.30 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息支出 | |
| 第 25 年 | 1,400.00 | 726.75 | 2,126.75 | 2,915.50 |
| 第 26 年 | 2,050.00 | 663.75 | 2,713.75 | 2,800.43 |
| 第 27 年 | 2,800.00 | 571.50 | 3,371.50 | 2,771.07 |
| 第 28 年 | 2,800.00 | 445.50 | 3,245.50 | 2,804.95 |
| 第 29 年 | 2,800.00 | 319.50 | 3,119.50 | 2,653.74 |
| 第 30 年 | 2,800.00 | 193.50 | 2,993.50 | 2,480.22 |
| 第 31 年 | 1,500.00 | 67.50 | 1,567.50 | 2,441.97 |
| 合计 | 28,000.00 | 29,295.00 | 57,295.00 | 70,377.10 |
| 本息覆盖倍数 | 1.23 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 70,377.10 万元；应付债券本金及利息合计 57,295.00 万元；项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目

主管部门：濮阳市濮东产业集聚区管委会

实施单位：濮阳市濮东产业集聚区管委会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 28,000.00 万元用于濮阳高新技术产业开发区智慧岛项目建设，期限 30 年。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标符合实际，预期绩效可实现程度化高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力强。综合评估，对该项目建议“予以支持”。

# 清丰县和平街停车场建设项目

# 实施方案

项目单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

日期：二〇二二年四月

# 目 录

第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 4
1.8 项目总投资 ..... 4
1.9 主要经济技术指标 ..... 4
1.10 主管部门责任 ..... 4
第二章 项目社会经济效益 ..... 5
2.1 项目建设背景 ..... 5
2.2 项目的提出 ..... 6
2.3 社会效益 ..... 7
2.4 经济效益 ..... 9
2.5 项目公益性 ..... 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 11
3.1 估算范围 ..... 11
3.2 估算说明 ..... 11
3.3 投资估算 ..... 11
3.4 资金筹措计划 ..... 14
3.5 债券资金使用合规性 ..... 15
3.6 项目资金保障措施 ..... 15
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 17

4.1 编制依据 ..... 17
4.2 债券使用计划及期限 ..... 17
4.3 债券信息披露 ..... 18
4.4 投资者保护措施 ..... 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... **20**
5.1 应付债券本息情况 ..... 20
5.2 经营现金流分析 ..... 21
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 42
5.4 总体评价结果 ..... 43
5.5 敏感性分析 ..... 43
第六章 风险分析 ..... **45**
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 45
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 46
第七章 事前绩效评估 ..... **48**
7.1 项目概况 ..... 48
7.2 评估内容 ..... 48
7.3 评估结论 ..... 48

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

清丰县和平街停车场建设项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

清丰县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2. 项目单位

清丰县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 清丰县住房和城乡建设局 |
| **统一社会信用代码** | 11410922MB1920933N |
| **住所** | 河南省清丰县春晖路 28 号 |
| **负责人** | 丁洪涛 |
| **登记机关** | 清丰县机构编制委员会办公室 |

清丰县住房和城乡建设局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目， 符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目拟建于清丰县诚睦路与和平街交叉口的东南角。

**1.5 建设规模及内容**

根据东天工程咨询有限公司出具的《清丰县和平街停车场建设项目可行性研究报告》以及清丰县发展和改革委员会《关于清丰县和平街停车场建设项目可行性研究报告的批复》（清发改〔2021〕101号）：项目主要建设内容包括：

本项目用地约16,133.20平方米（约合24.20亩），项目建设分为地上地下两部分，总建筑面积23,285.90平方米，其中地上主要为公园，公园面积为16,133.20平方米（绿化面积9,901.32平方米，硬化面积5,796.00平方米，建筑面积435.88平方米）。项目地下停车场面积22,850.02平方米（地下一层面积11,425.01平方米，地下二层面积11,425.01平方米）。项目共设置停车位786.00个（地下一层385个，地下二层面积401个），全部设置在地下，属于大型停车场。根据《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划》的要求，每个停车场按不低于车位数的10%配建充电桩，共安装80个汽车充电桩。

**1.6 项目手续**

（一）立项审批

2021年12月13日，清丰县发展和改革委员会作出《关于清丰县和平街停车场建设项目可行性研究报告的批复》（清发改〔2021〕101号），原则同意清丰县和平街停车场建设项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源等进行批复。

（二）用地审批

2021 年 12 月 10 日，清丰县自然资源局出具《关于清丰县和平街停车场建设项目的用地审查及规划意见》（清自然资函〔2021〕23 号），载明，清丰县和平街停车场建设项目是县重点建设项目，用地符合国家产业政策和供地政策。

2021 年 12 月 1 日，本项目取得清丰县自然资源局核发的《不动产权证书》（豫 2021 清丰县不动产权第 0072145 号），载明，权利人为清丰县住房和城乡建设局，坐落于河南省濮阳市清丰县城关镇诚睦路东、和平街南，权利类型为国有建设用地使用权，用途为公共管理与公共服务用地，面积为 16394.92 平方米。

（三）环评说明

2021 年 12 月 9 日，清丰县环境保护局作出《关于清丰县和平街停车场建设项目环境影响评价手续的情况说明》，载明，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 版）》的规定，属第五十社会事业与服务类第 118 项大型停车场，因该项目未涉及环境敏感区，无需办理环境影响评价手续。

综上所述，清丰县和平街停车场建设项目已取得可研批复、用地审查及规划意见、不动产权证及环评说明相关审批手续，项目审批手续真实有效，且土地用途与项目建设内容相匹配，项目成熟度较高。

### 1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 5 月，预计完工时间 2024 年 4 月。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为 8,749.69 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 总用地面积 | 平方米 | 16,133.2 | |
| 二 | 建筑 | 平方米 | 23,285.90 | |
| 1 | 地下 | 平方米 | 22,850.02 | |
| 2 | 地上 | 平方米 | 435.88 | |
| 2.1 | 出入口 | 平方米 | 182.40 | |
| 2.2 | 风井及楼梯 | 平方米 | 253.48 | |
| 三 | 停车位数量 | 个 | 786.00 | |
| 1 | 地下一层 | 个 | 385.00 | |
| 2 | 地下二层 | 个 | 401.00 | |
| 四 | 地面公园 | 平方米 | 16,133.2 | |
| 1 | 绿化 | 平方米 | 9,901.32 | |
| 2 | 硬化铺装 | 平方米 | 5,796.00 | |

### 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章　项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

城市化建设已进入了快速发展期，城市土地资源日趋紧张，集约化利用土地，合理规划利用城市地下空间资源，走紧凑型地上、地下综合立体空间规划建设，是城市建设发展的趋势。随着经济的发展，汽车尤其是私家车保有量大幅增加。据公安部交管局统计，截止 2020 年底，全国机动车保有量达 2.79 亿辆，其中汽车 1.72 亿辆。在现代化城市中，现有停车资源远远满足不了车主的停车需求，由于车位紧张带来的停车难题已经不仅是给车主带来的困扰，更已经上升成为一项严峻的社会问题。据数据显示，河南平均停车泊位缺口率为 76.3%，每座城市至少有超过 200 万的车辆无正规车位可停。而与此同时，大量经营性停车场却存在长期空置问题，近五成停车场泊位没有得到合理利用，空置率高达 44.6%，资源配置严重浪费。

2015 年 8 月 3 日，国家发改委发布了《关于加强城市停车设施建设的指导意见》（以下简称《意见》），首次将吸引社会资本、推进停车产业化纳入国家层面，《意见》由七部委联合下发，力度空前。为落实国务院部署，住建部又陆续出台了《城市停车设施规划导则》、《城市停车设施建设指南》和《关于加强城市停车设施管理的通知》，分别从规划、建设和管理三方面，加强了对停车行业的指导。

常务会专题研究了加强城市停车场建设，解决居民停车难问题和推动电动汽车充电桩建设工作。目前国内投资类产品价格处于低位，

加快推进停车场建设，既是认真落实国务院常务会议要求，符合“十四五”建设资源节约型、环境友好型社会，形成人与自然和谐发展现代化建设新格局，推进美丽中国建设的精神，也是低成本建设公共产品的极好机遇。国家发展改革委出台了《城市停车场建设专项债券发行指引》，是国家发展改革委为缓解城市停车难而创新推出的专项债券品种。这只停车场建设专项债券的成功发行，从融资角度上看，将开启我市城市停车场建设乃至基础设施建设的融资新模式，引导更多社会资金投入基础设施建设。

**2.2 项目的提出**

清丰县近年来工作重点之一就是加快中心城区改造建设。着力在提高宜居宜业水平上下功夫，努力使中心城区变得更现代、更美丽、更文明。一是着力提升规划设计水平。把宜居宜业作为城市规划的核心理念和首要选择，既要深入挖掘地区文化内涵和民族文化元素，又要千方百计增加绿色、增加水体，体现城市的生机与灵气，更要充分考虑居民出行、上学、就医、购物消费、文化休闲等日常生活的便捷性和舒适度，让城市更加适宜人居。二是进一步增强城市承载能力。加大清丰县的开发建设力度，推进城乡一体化发展，尽快实现资源共享、设施共建、优势互补、协调发展。坚定不移的推进城区建设，打造出一流的现代高端商务区。

随着清丰县城镇化进程的加快，进入清丰县就业、经商的人员不断增加。以及近年来城镇居民人均收入的增加，与之相适应的家庭轿车的需求量增加迅速。但由于清丰县建成区开发时间早，原有的停车

位、停车设施已经无法满足现实的需要。而清丰县城区居民停车位位较为集中，因此每天在早晚高峰期许多车辆找不到停车位，甚至为争一个停车位而大打出手的事情时常发生。

清丰县为了配合区域经济的发展规划以及满足人们驾车出行的需求，杜绝停车难给城市发展带来的制约，进一步完善清丰县的基础配套建设，建设本项目，实现清丰县和谐发展，使基础设施建设与城市发展同步而行，协调一致。

**2.3 社会效益**

1、本项目建设是清丰县城市发展的需要

近年来，清丰县先后获得全国科技工作先进县、国家可持续发展实验区、全国科普示范县等荣誉称号。截止 2020 年底，全县共有龙丰食用菌国家级星创天地 1 家,中原锐实达等国家级高新技术企业 5 家，河南天方华中药业等省工程技术中心 5 家，濮阳伍钰泉面业等市工程技术中心 13 家，华薯农业等市级重点实验室 4 家，龙丰和康健市级创新龙头企业 2 家，濮阳市北野乡土树种科技等农业科技示范园区 6 家。随着各大企业相继入驻及人们经济水平的提高，私家车越来越多，进入城区，放眼望去，感觉不足的是，道路两旁乱停乱放车辆太多，严重堵塞了交通，破坏了环境，急需建设停车场。

2、本项目建设是解决城市停车难问题的现实需要

近年来，随着清丰县经济社会的快速增长，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛。按照 100 个家庭平均拥有 18 辆汽车就标志

着进入汽车社会的国际通行标准；目前，清丰县已经达到25辆/100户，成为名副其实的汽车城市，交通拥堵、交通安全问题已成为困扰清丰县经济社会发展的重要因素。在清丰县城市经济飞速发展的相比之下，城市停车设施建设明显滞后，使停车供求矛盾日益尖锐，停车难的问题日益凸显。

住宅聚集区、学校、医院商场、公园附近停车位更是一位难求，车辆乱停乱放、占道停车尤显十分严重。停车难，已经成为清丰县交通发展、汽车消费的瓶颈之一。项目的建设将有助于改善清丰县城区交通和停车的环境，缓解区域内的停车位不足的问题，尤其是城区中心一位难求的现象；从而大大改善了清丰县的投资环境，改善了清丰县停车和交通的状况，缓解清丰县停车位不足的问题，大大提升清丰县域的服务水平和服务质量；对于提升清丰县的知名度和美誉度以及提高清丰县的区域竞争力和影响力影响深远。

3、本项目建设是清丰县城市基础设施的需要

清丰县基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，对于改善人居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、稳步推进新型城镇化、确保全面建成小康社会具有重要作用。我国正处在城镇化快速发展时期，基础设施建设滞后。推进城市停车场建设，解决车辆乱停乱放、道路拥堵等问题，有利于保障城市安全、完善城市功能、美化城市景观、促进城市集约高效和转型发展，有利于提高城市综合承载能力和城镇化发展质量，有利于增加公共产品有效投资、拉动社会资本投入、打造经济发展新动力。

大力发展停车场的建设，是“畅通清丰”建设的重要组成部分，事关清丰县社情民生，事关清丰县经济社会发展的大局。清丰县和平街停车场建设项目，将有效地保障该区域的交通畅通，维护城市窗口的良好形象，为清丰县对外开放和发展提供良好的交通环境，是巩固提升“畅通清丰”建设成果的重要措施，也是加快清丰县基础设施建设的需要。

4、本项目建设是解决城市发展与市政公用设施用地稀缺矛盾的有效途径

现代社会城市已经变得十分拥挤，土地不断被占用，空气污染在加剧，生态环境遭到破坏等，这一切都构成了对人类自身生存的威胁。城市地面空间及上空被高层建筑和高架路挤占，给自然环境带来很大的威胁，开发地下空间将是城市可持续发展，解决城市市政公用土地稀缺的有效途径。

停车场建在地下，节约了土地资源，保护了清丰县的环境及空气质量，维护了清丰县的整体管理形象。通过对基地周边现状的整理，最大限度地利用基地上方作为市民的活动场所，创造出自由的城市范围空间，最大限度地利用场地，创造积极的活动空间，也丰富城市空间的层次，整个场地可以作为市民活动的城市花园，丰富广大市民的业余生活。

## 2.4 经济效益

停车场的建立可促进交通状况的改进，因而可以促进国民经济的

发展，同其它交通项目一样，可以起到平抑物价，促进商品交换，改善社会分配等作用。同时有利于促进社会经济发展，停车场的经营属于服务业，而且是劳动密集型产业。目前我国正在不断增加服务业在国民经济中的比重，特别是劳动密集型的服务业，停车场的产业化发展不但可以促进产业结构的升级换代，而且能够提供大量就业机会，特别是可以扩大再就业。另外，随着人民生活质量的不断改善，人们对停车服务的要求也在不断提高，停车服务需要增加内涵、提升质量。推动停车场的产业化、市场化发展，可以在停车行业中引入竞争机制，为消费者提供更高质量的停车服务。综上所述，该项目的建设将更加完善清丰县的基础设施，为清丰县招商引资创造更加优越的条件。

### 2.5 项目公益性

该项目的实施不但解决了清丰县城区及附近居民区的停车需要，也使城市路面停车减少，道路更加畅通，居民出行更加便捷，减小交通事故发生率，提高车辆安全性，同时也满足了普通居民的掩蔽需求，为周边居民提供了安全的生活保障，建设“生活品质之域”提供有力保障。因此，本项目具有较好的公益性。

# 第三章　项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1. 国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);

2. 《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号;

3. 《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号;

4. 《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);

5. 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016;

6. 《河南省通用安装工程预算定额》HA02-31-2016;

7. 《河南省市政工程预算定额》HAA1-31-2016;

8. 《河南省建设工程工程量清单综合单价》(2016 年版);

9. 河南省建筑工程标准定额站 发布 2021 年 1-6 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知豫建标定〔2021〕23 号;

10. 河南省濮阳市、清丰县城市建设有关费用的文件规定;

## 3.3 投资估算

本项目总投资为 8,749.69 万元。其中,工程建安费用为 7,747.89 万元，工程建设其他费为 447.68 万元，预备费为 149.12 万元，建设期利息为 405.00 万元。项目投资估算表如下:

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 第一部分工程费用 | 6,426.27 | 1,273.62 | 48.00 | | 7,747.89 |
| （一） | 地下部分 | 6,055.26 | 902.58 | 48.00 | | 7,005.84 |
| 1 | 土建 | 5,712.51 | | | | 5,712.51 |
| 2 | 装饰 | 342.75 | | | | 342.75 |
| 3 | 水暖电 | | 902.58 | 48.00 | | 950.58 |
| 3.1 | 给排水 | | 114.25 | | | 114.25 |
| 3.2 | 电气 | | 205.65 | | | 205.65 |
| 3.3 | 弱电 | | 79.98 | | | 79.98 |
| 3.4 | 消防 | | 228.50 | | | 228.50 |
| 3.5 | 充电桩 | | | 48.00 | | 48.00 |
| 3.6 | 通风 | | 274.20 | | | 274.20 |
| （二） | 地上部分 | 371.01 | 371.04 | | | 742.05 |
| 1 | 铺装 | 200.77 | | | | 200.77 |
| 1.1 | 彩色混凝土 | 72.28 | | | | 72.28 |
| 1.2 | 仿石材生态砖 | 26.25 | | | | 26.25 |
| 1.3 | 透水砖 | 20.00 | | | | 20.00 |
| 1.4 | EPDM 塑胶 | 75.00 | | | | 75.00 |
| 1.5 | 防腐木 | 7.24 | | | | 7.24 |
| 2 | 绿化 | | 297.04 | | | 297.04 |
| 3 | 土方工程 | 29.77 | | | | 29.77 |
| 3.1 | 微地形 | 18.92 | | | | 18.92 |
| 3.2 | 种植土更换 | 10.85 | | | | 10.85 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 4 | 景观小品 | | 74.00 | | | 74.00 |
| 4.1 | 景墙 | | 11.70 | | | 11.70 |
| 4.2 | 休闲廊架 | | 16.00 | | | 16.00 |
| 4.3 | 树池围椅 | | 12.00 | | | 12.00 |
| 4.4 | 矮花坛 | | 9.50 | | | 9.50 |
| 4.5 | 条石坐凳 | | 12.00 | | | 12.00 |
| 4.6 | 车挡 | | 2.10 | | | 2.10 |
| 4.7 | 垃圾箱 | | 1.44 | | | 1.44 |
| 4.8 | 健身器材 | | 1.50 | | | 1.50 |
| 4.9 | 指示牌 | | 2.16 | | | 2.16 |
| 4.10 | 标识标牌 | | 0.60 | | | 0.60 |
| 4.11 | 景石点缀 | | 5.00 | | | 5.00 |
| 5 | 地面建筑 | 21.08 | | | | 21.08 |
| 5.1 | 出入口雨棚 | 10.94 | | | | 10.94 |
| 5.2 | 风井与楼梯出口 | 10.14 | | | | 10.14 |
| 6 | 水电 | 119.39 | | | | 119.39 |
| 6.1 | 夜景亮化 | 96.80 | | | | 96.80 |
| 6.2 | 给排水 | 22.59 | | | | 22.59 |
| | 第一部分工程费用小计 | 6,426.27 | 1,273.62 | 48.00 | | 7,747.89 |
| 二 | 第二部分其它费用 | | | | 447.68 | 447.68 |
| 1 | 土地费用 | | | | | |
| 2 | 场地平整、临时设施费 | | | | 38.74 | 38.74 |
| 3 | 前期工作费 | | | | 15.00 | 15.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 4 | 建设单位管理费 | | | | 112.97 | 112.97 |
| 5 | 勘察设计费 | | | | 116.22 | 116.22 |
| 7 | 工程监理费 | | | | 70.38 | 70.38 |
| 8 | 招标代理费 | | | | 13.02 | 13.02 |
| 9 | 工程造价服务咨询费 | | | | 42.61 | 42.61 |
| 10 | 检测费用 | | | | 38.74 | 38.74 |
| | 第一、第二部分费用合计 | 6,426.27 | 1,273.62 | 48.00 | 447.68 | 8,195.57 |
| 三 | 预备费 | | | | 149.12 | 149.12 |
| 四 | 建设投资 | 6,426.27 | 1,273.62 | 48.00 | 596.80 | 8,344.69 |
| 五 | 建设期利息 | | | | | 405.00 |
| 六 | 项目总投资 | | | | | 8,749.69 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 8,749.69 万元，资金来源为：财政投入 3,049.69 万元；申请地方政府专项债券资金 5,700.00 万元。

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|
| 财政预算资金 | 3,049.69 | 34.85% |
| 专项债券资金 | 5,700.00 | 65.15% |
| 合计 | 8,749.69 | 100.00% |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2022 年 5-12 月 | 2023 年 1-12 月 | 2024 年 1-4 月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 1,000.00 | 1,500.00 | 549.69 | 3,049.69 |
| 专项债券资金 | 3,500.00 | 2,200.00 | | 5,700.00 |
| 合计 | 4,500.00 | 3,700.00 | 549.69 | 8,749.69 |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）;

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）;

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）;

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）;

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）;

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）;

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）;

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）;

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）;

11．项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 5,700.00 万元。其中：2022 年

计划使用 3,500.00万元，2023年计划使用2,200.00万元；已于2022年使用债券资金3,500.00万元,本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 3,500.00 | | 3,500.00 | 4.50% | 157.50 | 157.50 |
| 第 2 年 | 3,500.00 | 2,200.00 | | 5,700.00 | 4.50% | 256.50 | 256.50 |
| 第 3 年 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | 4.50% | 256.50 | 256.50 |
| 第 4 年 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | 4.50% | 256.50 | 256.50 |
| 第 5 年 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | 4.50% | 256.50 | 256.50 |
| 第 6 年 | 5,700.00 | | 35.00 | 5,665.00 | 4.50% | 256.50 | 291.50 |
| 第 7 年 | 5,665.00 | | 57.00 | 5,608.00 | 4.50% | 254.93 | 311.93 |
| 第 8 年 | 5,608.00 | | 57.00 | 5,551.00 | 4.50% | 252.36 | 309.36 |
| 第 9 年 | 5,551.00 | | 57.00 | 5,494.00 | 4.50% | 249.80 | 306.80 |
| 第 10 年 | 5,494.00 | | 57.00 | 5,437.00 | 4.50% | 247.23 | 304.23 |
| 第 11 年 | 5,437.00 | | 92.00 | 5,345.00 | 4.50% | 244.67 | 336.67 |
| 第 12 年 | 5,345.00 | | 114.00 | 5,231.00 | 4.50% | 240.53 | 354.53 |
| 第 13 年 | 5,231.00 | | 114.00 | 5,117.00 | 4.50% | 235.40 | 349.40 |
| 第 14 年 | 5,117.00 | | 114.00 | 5,003.00 | 4.50% | 230.27 | 344.27 |
| 第 15 年 | 5,003.00 | | 114.00 | 4,889.00 | 4.50% | 225.14 | 339.14 |
| 第 16 年 | 4,889.00 | | 114.00 | 4,775.00 | 4.50% | 220.01 | 334.01 |
| 第 17 年 | 4,775.00 | | 114.00 | 4,661.00 | 4.50% | 214.88 | 328.88 |
| 第 18 年 | 4,661.00 | | 114.00 | 4,547.00 | 4.50% | 209.75 | 323.75 |
| 第 19 年 | 4,547.00 | | 114.00 | 4,433.00 | 4.50% | 204.62 | 318.62 |
| 第 20 年 | 4,433.00 | | 114.00 | 4,319.00 | 4.50% | 199.49 | 313.49 |
| 第 21 年 | 4,319.00 | | 219.00 | 4,100.00 | 4.50% | 194.36 | 413.36 |
| 第 22 年 | 4,100.00 | | 285.00 | 3,815.00 | 4.50% | 184.50 | 469.50 |
| 第 23 年 | 3,815.00 | | 285.00 | 3,530.00 | 4.50% | 171.68 | 456.68 |
| 第 24 年 | 3,530.00 | | 285.00 | 3,245.00 | 4.50% | 158.85 | 443.85 |
| 第 25 年 | 3,245.00 | | 285.00 | 2,960.00 | 4.50% | 146.03 | 431.03 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 2,960.00 | | 460.00 | 2,500.00 | 4.50% | 133.20 | 593.20 |
| 第 27 年 | 2,500.00 | | 570.00 | 1,930.00 | 4.50% | 112.50 | 682.50 |
| 第 28 年 | 1,930.00 | | 570.00 | 1,360.00 | 4.50% | 86.85 | 656.85 |
| 第 29 年 | 1,360.00 | | 570.00 | 790.00 | 4.50% | 61.20 | 631.20 |
| 第 30 年 | 790.00 | | 570.00 | 220.00 | 4.50% | 35.55 | 605.55 |
| 第 31 年 | 220.00 | | 220.00 | 0.00 | 4.50% | 9.90 | 229.90 |
| 合计 | | 5,700.00 | 5,700.00 | | | 5,963.63 | 11,663.63 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报， 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期为 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

项目债券资金申请单位为清丰县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为清丰县住房和城乡建设局，项目建设单位和运营单位为清丰县住房和城乡建设局，债券资金申请单位属于政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

债券资金到位后，根据清丰县住房和城乡建设局与施工单位签订的施工合同、工程进度，清丰县住房和城乡建设局向清丰县财政局申请资金使用，审批通过后，由清丰县财政局拨付至清丰县住房和城乡建设局再由清丰县住房和城乡建设局将对应的债券资金拨付至施工单位。

项目运营期内收入主要为停车位收入、充电桩收入和广告位租赁收入。其中运营收入由清丰县住房和城乡建设局收取对应费用，归入专用账户。清丰县住房和城乡建设局将项目产生收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的偿付。

3.项目运营收入分析

本项目建成后，主要收入来源为停车费收入、充电桩收入、以及广告位租赁收入。

（1）停车费收入

近年来，随着清丰县城镇化发展加快，经济快速增长，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛，年增长率高达 10%以上，私家

车数量日益增长。清丰县现有机动车保有辆为 82200 辆，其中小汽车保有辆为 45000 辆。清丰县现有停车位大约仅 4300 个（合法停车泊位，包括街道配建泊位 2093 个、商贸城货车泊位 130 个；居住区配置泊位 1550 个；公共泊位 527 个）。清丰县停车位缺口大约在 3 万 9 千个。现有的停车场中，路边与路外停车处比例严重失衡，居住区实际配建停车泊位数不足，供需矛盾十分突出。

停车费收入=车位数*收费标准*运营负荷率

①根据项目规划建设及可研报告显示，考虑汽车保有增长量本项目建成后，可建设 786 个车位对外开放并收费。

②收费标准

收费标准根据濮阳县发展和改革委员会关于对《濮阳县机动车停放服务收费管理实施细则（征求意见稿)》公开征求意见的公告，濮阳县城区政府定价管理的机动车停放服务收费标准：白天加夜间收费区间在 9-22 元/车/天。

本项目建成后机动车定价结合清丰县停车场收费的市场情况，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，根据谨慎性原则，假设本项目运营期第 1 年综合平均收费标准 13 元/天/个。同时考虑近三年通货膨胀率的影响，假设未来每年停车收费价格按照每三年增长 5.00%的比例增长。

经过走访调查收集，清丰县相近停车场收费情况如下：

| 停车场 | 收费标准 |
| --- | --- |
| 清丰县人民医院停车场 | 2 小时以内，免费；2 小时-3 小时收费 3 元。<br>3 小时以上，每超过一小时加收 1 元； |
| 玉都时代广场停车场 | 1 小时内免费，三小时内凭购物小票免费；超过三小时每小时 5 元；24 小时内 30 元封顶。 |
| 孙庄安置区停车场 | 1 小时内免费，1<停车时长≤4 小时，收费 5 元；4<停车时长≤12 小时，收费 10 元；；12<停车时长≤24 小时，收费 15 元；超过 24 小时以此标准累计。 |
| 亿洲乐活城市广场停车场 | 1 小时内免费；超过 1 小时 3 元；每增加一个小时 1 元，每天 20 元封顶，小区业主车辆 600 元/年。 |

玉都时代广场
停车场收费标准公示牌
P
停车时间 收费标准
一小时之内 免费
三小时之内 凭购物小票免费
超过三小时，每小时5元
24小时内计6小时封顶
停车场规定：
本停车场只提供停车位，无车辆管理人员，所收停车费不含任何管理费，请您自行看管您的车辆，看管好您车内的物品，如车辆被盗、被撬、物品遗失和车刮擦等，本停车场概不负责。
请勿车载易燃、易爆、有毒物质进入本停车场。

P
按照濮发改收费[2018]227号文件规定，对车辆收费标准公示如下，自2018年8月12日起执行。
时 长 收费标准(/辆)
2小时以内(含2小时) 免费
2-3小时（含3小时） 2元
3小时后 每小时加收1元
备注：
1、3小时后每小时加收1元，不足1小时按1小时收取。24小时最高收取10元（24小时为一个计费周期）。
2、住院患者在入院、出院当日，凭医院停车免费证明，免交一辆车次的停车费。
3、执行公务的军车、警车、消防车、救护车、应急抢险救灾等特种车辆，免交车辆停车费。
监督电话：6162238
一车一挡 请勿跟车

③运营负荷率

清丰县位于河南省东北部，总人口 72 万，项目停车场所处的地区位于诚睦路与和平街交叉口，项目停车场服务半径 300m，服务半径内分布着汇金城、阳光花园、香槟小镇、诚睦花园、等住宅小区以及清丰县康复医院、清丰县妇幼保健院、诚睦路小学等单位，项目区周围道路狭窄，停车难的问题一直困扰着当地居民。

考虑汽车保有增长量以及周边商业客流量增长，谨慎预计，本项目车位负荷率运营期第 1 至 3 年分别按照 70%、80%、90%计算，投入运营第 8 年运营负荷率按照 95%不变。

（2）充电桩收入

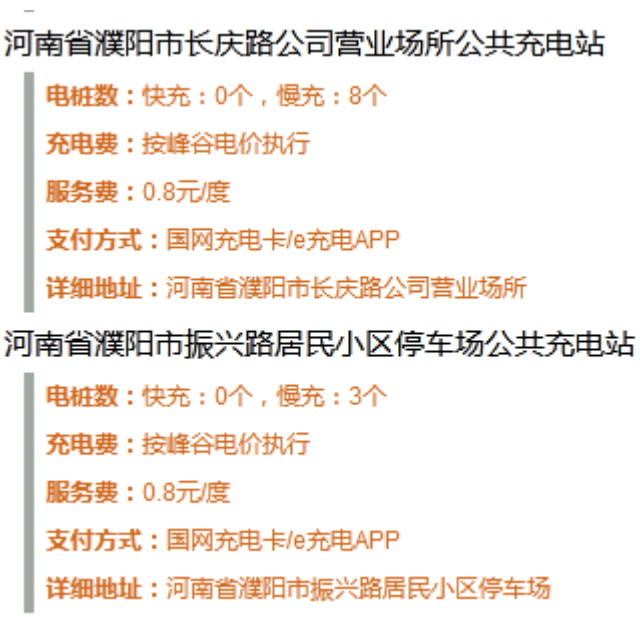
①根据可行性研究报告，每个停车场按不低于车位数的 10%配建了的充电桩，本项目建设后共配备充电桩 80 个。

②收费标准

项目充电桩只收取服务费，收费标准根据濮发改价管〔2019〕354号《濮阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为0.45元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

假设本项目综合平均服务收费标准按照0.70元/kWh，考虑通货膨胀的影响假设以后收费标准按照每三年增长 5%，考虑市场需求增长量，谨慎预计，本项目建设后使用率第1至4年分别按照30%、40%、50%、60%，以后年度保持60%不变。

| 单次平均充电电量（kW/h） | 单桩日平均充电次数（次） | 充电服务费单价（元） | 单桩年收益（万元/台） |
|---|---|---|---|
| 21 | 3 | 0.70 | 0.48 |



（3）广告牌出租收入

①广告牌位置、数量及规格

参考濮阳市及清丰县相似项目，本项目设置出入口升降杆固定广告位 4 个、墙壁灯箱广告位 60 个。

A、墙壁灯箱广告：此媒体设置于地下停车场内的四周墙壁上，采用四面环绕包覆的方式，设置形式为超薄灯箱。在地下停车场内设置广告灯箱能够起到增强停车场内光线和美化停车场环境的目的。设置墙壁灯箱广告位 60 个，尺寸为 0.9m×1.66m。如下图所示：

B、出入口升降杆固定广告：此媒体设置于地下停车场内的出入口闸机上，采用翻转百叶方式。设置出入口广告位 4 个，尺寸为 4.5m×0.9m，百叶长度 70cm。如下图所示：

②广告牌收费标准

经实地走访及电话咨询并结合本项目建成后实际情况，假设本项目建成后墙体灯箱广告牌使用单价 1200 元/月/个，出入口闸机广告 3500 元/月/个，考虑通货膨胀影响，广告牌单价每三年按 5%增长率进行增长。具体周边广告市场的价格调研如下表所示：

| 序号 | 名称 | 心建广告公司（清丰县文体中心地下停车场） | 濮阳市艾唯广告有限公司（加州阳光酒店停车场） | 清丰华董广告传媒有限公司（天润城购物广场停车场） | 本项目 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 出入口闸机广告 | 尺寸 4.5m*0.9m，百叶长度 70cm。租金 3500 元/月 | 尺寸 3.5m*0.9m。租金 3000 元/月 | 尺寸 4.5m*0.9m。租金 4000 元/月 | 3500 元/月 |
| 2 | 墙体灯箱广告 | 尺寸 1.5m*0.9m。租金 1100 元/月 | 尺寸 1m*0.5m。租金 450 元/月 | 尺寸 3m*1.2m。租金 2500 元/月 | 1200 元/月（折合 803 元/月·$m^2$ |

③根据项目运营计划，本项目投入运营后前 2 年按广告牌位的 60%负荷计算、第 3 年按 70%负荷计算、第 4 年按 80%负荷计算、第 5 年按 85%负荷计算，以后年度不再增长。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括人员工资、燃料及动力费、税费、修理费

等，具体测算如下所示：

（1）人员工资

建设单位拟新增 10 名工作人员，人员包括值班人员、后勤人员。工资按每年 3.6 万元/人估算； 考虑到物价上涨原因，人员工资按每年增加 2.1%进行测算。

（2）燃料及动力费

经分析估算，项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗。根据项目可行性研究报告，确定本项目每年耗电量为 28.85 万度；年耗水量为 1.58 万 $m^3$。电费按照 0.61 元/度，水价按照 4.5 元/$m^3$，考虑到物价上涨原因，水电费以后每年按照 2.1%的增长率进行增长。

（3）其他维修维护成本

项目运营期间需要对投入的固定资产进行定期的修理，假设本项目运营第一年修理费按照固定资产原值的 0.10%计算，基于谨慎性原则，费用支出每年增长 2.10%。项目运营期间，在每年修理的基础上，每隔十年对投入的固定资产进行一次大修理，大修理费用按照固定资产原值的 0.40%计算。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费按照 13%、

修理费按 9%测算；停车收入按 9%测算、汽车充电桩收入按照 13%测算、广告位租赁收入按照 9%测算；企业所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，经过测算本项目测算明细如下：

# 税费计算表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 31.11 | 35.67 | 41.09 | 45.59 | 46.04 | 46.04 | 48.34 | 50.04 | 50.04 | 52.54 |
| 建设期进项（按负数填列） | -787.47 | | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -3.33 | -3.40 | -3.48 | -3.55 | -3.62 | -3.70 | -3.78 | -3.86 | -3.94 | -6.04 |
| 房产税 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | | |
| 折旧 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 |
| 摊销 | | | | | | | | | | |
| 债券利息 | 256.50 | 256.50 | 256.50 | 256.50 | 254.93 | 252.36 | 249.80 | 247.23 | 244.67 | 240.53 |
| 利润总额 | -589.72 | -568.28 | -556.36 | -570.48 | -575.34 | -574.29 | -564.90 | -545.04 | -544.09 | -554.31 |
| 所得税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 税费合计 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

（续表）

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 52.54 | 52.54 | 55.17 | 55.17 | 55.17 | 57.93 | 57.93 | 57.93 | 60.82 | 60.82 |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -4.09 | -4.17 | -4.26 | -4.35 | -4.44 | -4.53 | -4.63 | -4.73 | -4.83 | -6.77 |
| 房产税 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | | | | | | | | 29.50 | 56.00 | 54.06 |
| 附加税 | | | | | | | - | 2.95 | 5.60 | 5.41 |
| 折旧 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 |

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 摊销 | | | | | | | | | | |
| 债券利息 | 235.40 | 230.27 | 225.14 | 220.01 | 214.88 | 209.745 | 204.615 | 199.485 | 194.355 | 184.5 |
| 利润总额 | -528.22 | -524.81 | -511.22 | -507.88 | -504.56 | -490.57 | -487.33 | -487.09 | -475.33 | -487.73 |
| 所得税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 税费合计 | - | - | - | - | - | - | - | 32.45 | 61.60 | 59.46 |

（续表）

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 60.82 | 63.86 | 63.86 | 63.86 | 67.06 | 67.06 | 67.06 | 70.41 | 70.41 | |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -5.01 | -5.11 | -5.22 | -5.33 | -5.44 | -5.56 | -5.67 | -5.79 | -5.91 | |
| 房产税 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 55.81 | 58.75 | 58.64 | 58.53 | 61.61 | 61.50 | 61.38 | 64.62 | 64.50 | 684.90 |
| 附加税 | 5.58 | 5.87 | 5.86 | 5.85 | 6.16 | 6.15 | 6.14 | 6.46 | 6.45 | 68.49 |
| 折旧 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | 415.61 | |
| 摊销 | | | | | | | | | | |
| 债券利息 | 171.675 | 158.85 | 146.025 | 133.2 | 112.5 | 86.85 | 61.2 | 35.55 | 9.9 | |
| 利润总额 | -456.45 | -434.22 | -423.51 | -412.86 | -382.29 | -358.90 | -335.57 | -299.60 | -276.35 | |
| 所得税 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 61.40 | 64.62 | 64.51 | 64.39 | 67.77 | 67.65 | 67.52 | 71.08 | 70.94 | 753.39 |

5.净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1、停车收入** | **261.07** | **298.37** | **335.66** | **352.44** | **352.44** | **352.44** | **370.07** | **390.63** | **390.63** | **410.16** |
| ①规划停车位（个) | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 |
| ②停车收费（元/个·天） | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.65 | 13.65 | 13.65 | 14.33 | 14.33 | 14.33 | 15.05 |
| ③负荷率 | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 95% | 95% | 95% |
| **2、汽车充电桩收入** | **38.63** | **51.51** | **64.39** | **81.13** | **81.13** | **81.13** | **85.18** | **85.18** | **85.18** | **89.44** |
| ①汽车充电桩量（个） | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| ②单次平均充电电量（kW/h） | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| ③平均每天周转次数 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ④充电服务费单价（元） | 0.7 | 0.70 | 0.70 | 0.74 | 0.74 | 0.74 | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.81 |
| ⑤综合使用率 | 30% | 40% | 50% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% |
| **3、广告位租赁收入** | **61.92** | **61.92** | **72.24** | **86.69** | **92.10** | **92.10** | **96.71** | **96.71** | **96.71** | **101.55** |
| （1）墙壁灯箱广告收入 | 51.84 | 51.84 | 60.48 | 72.58 | 77.11 | 77.11 | 80.97 | 80.97 | 80.97 | 85.02 |
| ①广告位数量（个） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| ②收费标准（元/月） | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1260.00 | 1323.00 | 1323.00 | 1323.00 | 1389.15 |
| ③运营率 | 60% | 60% | 70% | 80% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| （2）出入口闸机广告收入 | 10.08 | 10.08 | 11.76 | 14.11 | 14.99 | 14.99 | 15.74 | 15.74 | 15.74 | 16.53 |
| ①广告位数量（个） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| ②收费标准（元/月） | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3675.00 | 3858.75 | 3858.75 | 3858.75 | 4051.69 |
| ③运营率 | 60% | 60% | 70% | 80% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| **一、总收入** | **361.62** | **411.80** | **472.29** | **520.26** | **525.67** | **525.67** | **551.96** | **572.52** | **572.52** | **601.15** |
| **1、人员工资** | **36.00** | **36.76** | **37.53** | **38.32** | **39.12** | **39.94** | **40.78** | **41.64** | **42.51** | **43.40** |
| ①人员（人数） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| ②工资及福利费（万元/年） | 3.6 | 3.68 | 3.75 | 3.83 | 3.91 | 3.99 | 4.08 | 4.16 | 4.25 | 4.34 |

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2、电费总计** | **17.60** | **17.97** | **18.35** | **18.73** | **19.12** | **19.53** | **19.94** | **20.35** | **20.78** | **21.22** |
| ①耗电量（万 kWh） | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 |
| ②电费（元/度） | 0.61 | 0.62 | 0.64 | 0.65 | 0.66 | 0.68 | 0.69 | 0.71 | 0.72 | 0.74 |
| **3、水费总计** | **7.11** | **7.26** | **7.41** | **7.57** | **7.73** | **7.89** | **8.05** | **8.22** | **8.40** | **8.57** |
| ①水量(万 m3) | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 |
| ②水费（元/m³） | 4.5 | 4.59 | 4.69 | 4.79 | 4.89 | 4.99 | 5.10 | 5.20 | 5.31 | 5.43 |
| **4、综合税费** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **5、其他维修维护成本** | **8.75** | **8.93** | **9.12** | **9.31** | **9.51** | **9.71** | **9.91** | **10.12** | **10.33** | **35.00** |
| **二、支出合计** | **69.46** | **70.92** | **72.41** | **73.93** | **75.48** | **77.07** | **78.68** | **80.33** | **82.02** | **108.19** |
| **三、净收益** | **292.16** | **340.88** | **399.88** | **446.33** | **450.19** | **448.60** | **473.28** | **492.19** | **490.50** | **492.96** |

（续）

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1、停车收入** | **410.16** | **410.16** | **430.66** | **430.66** | **430.66** | **452.20** | **452.20** | **452.20** | **474.81** | **474.81** |
| ①规划停车位（个) | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 |
| ②停车收费（元/个·天） | 15.05 | 15.05 | 15.80 | 15.80 | 15.80 | 16.59 | 16.59 | 16.59 | 17.42 | 17.42 |
| ③负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| **2、汽车充电桩收入** | **89.44** | **89.44** | **93.91** | **93.91** | **93.91** | **98.61** | **98.61** | **98.61** | **103.54** | **103.54** |
| ①汽车充电桩量（个） | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| ②单次平均充电电量（kW/h） | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| ③平均每天周转次数 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ④充电服务费单价（元） | 0.81 | 0.81 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.89 | 0.89 | 0.89 | 0.94 | 0.94 |
| ⑤综合使用率 | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% |
| **3、广告位租赁收入** | **101.55** | **101.55** | **106.63** | **106.63** | **106.63** | **111.96** | **111.96** | **111.96** | **117.56** | **117.56** |
| （1）墙壁灯箱广告收入 | 85.02 | 85.02 | 89.27 | 89.27 | 89.27 | 93.73 | 93.73 | 93.73 | 98.42 | 98.42 |

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ①广告位数量（个） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| ②收费标准（元/月） | 1389.15 | 1389.15 | 1458.61 | 1458.61 | 1458.61 | 1531.54 | 1531.54 | 1531.54 | 1608.11 | 1608.11 |
| ③运营率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| （2）出入口闸机广告收入 | 16.53 | 16.53 | 17.36 | 17.36 | 17.36 | 18.23 | 18.23 | 18.23 | 19.14 | 19.14 |
| ①广告位数量（个） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| ②收费标准（元/月） | 4051.69 | 4051.69 | 4254.27 | 4254.27 | 4254.27 | 4466.99 | 4466.99 | 4466.99 | 4690.33 | 4690.33 |
| ③运营率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| **一、总收入** | **601.15** | **601.15** | **631.20** | **631.20** | **631.20** | **662.77** | **662.77** | **662.77** | **695.91** | **695.91** |
| **1、人员工资** | **44.32** | **45.25** | **46.20** | **47.17** | **48.16** | **49.17** | **50.20** | **51.26** | **52.33** | **53.43** |
| ①人员（人数） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| ②工资及福利费（万元/年） | 4.43 | 4.52 | 4.62 | 4.72 | 4.82 | 4.92 | 5.02 | 5.13 | 5.23 | 5.34 |
| **2、电费总计** | **21.66** | **22.12** | **22.58** | **23.06** | **23.54** | **24.04** | **24.54** | **25.06** | **25.58** | **26.12** |
| ①耗电量（万 kWh） | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 |
| ②电费（元/度） | 0.75 | 0.77 | 0.78 | 0.80 | 0.82 | 0.83 | 0.85 | 0.87 | 0.89 | 0.91 |
| **3、水费总计** | **8.75** | **8.94** | **9.12** | **9.32** | **9.51** | **9.71** | **9.91** | **10.12** | **10.34** | **10.55** |
| ①水量(万 m3) | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 |
| ②水费（元/$m^3$） | 5.54 | 5.66 | 5.77 | 5.90 | 6.02 | 6.15 | 6.28 | 6.41 | 6.54 | 6.68 |
| **4、综合税费** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **32.45** | **61.60** | **59.46** |
| **5、其他维修维护成本** | **10.55** | **10.77** | **11.00** | **11.23** | **11.47** | **11.71** | **11.96** | **12.21** | **12.47** | **35.00** |
| **二、支出合计** | **85.28** | **87.08** | **88.90** | **90.78** | **92.68** | **94.63** | **96.61** | **131.10** | **162.32** | **184.56** |
| **三、净收益** | **515.87** | **514.07** | **542.30** | **540.42** | **538.52** | **568.14** | **566.16** | **531.67** | **533.59** | **511.35** |

（续）

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1、停车收入** | **474.81** | **498.55** | **498.55** | **498.55** | **523.48** | **523.48** | **523.48** | **549.65** | **549.65** | **12,572.63** |

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ①规划停车位（个) | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | 786 | |
| ②停车收费（元/个·天） | 17.42 | 18.29 | 18.29 | 18.29 | 19.21 | 19.21 | 19.21 | 20.17 | 20.17 | |
| ③负荷率 | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | |
| **2、汽车充电桩收入** | **103.54** | **108.72** | **108.72** | **108.72** | **114.15** | **114.15** | **114.15** | **119.86** | **119.86** | **2,718.29** |
| ①汽车充电桩量（个） | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| ②单次平均充电电量（kW/h） | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | |
| ③平均每天周转次数 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| ④充电服务费单价（元） | 0.94 | 0.98 | 0.98 | 0.98 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.09 | 1.09 | |
| ⑤综合使用率 | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | |
| **3、广告位租赁收入** | **117.56** | **123.43** | **123.43** | **123.43** | **129.60** | **129.60** | **129.60** | **136.08** | **136.08** | **3,101.45** |
| （1）墙壁灯箱广告收入 | 98.42 | 103.34 | 103.34 | 103.34 | 108.50 | 108.50 | 108.50 | 113.93 | 113.93 | |
| ①广告位数量（个） | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | |
| ②收费标准（元/月） | 1608.11 | 1688.52 | 1688.52 | 1688.52 | 1772.95 | 1772.95 | 1772.95 | 1861.59 | 1861.59 | |
| ③运营率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | |
| （2）出入口闸机广告收入 | 19.14 | 20.09 | 20.09 | 20.09 | 21.10 | 21.10 | 21.10 | 22.15 | 22.15 | |
| ①广告位数量（个） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | |
| ②收费标准（元/月） | 4690.33 | 4924.85 | 4924.85 | 4924.85 | 5171.09 | 5171.09 | 5171.09 | 5429.65 | 5429.65 | |
| ③运营率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | |
| **一、总收入** | **695.91** | **730.70** | **730.70** | **730.70** | **767.23** | **767.23** | **767.23** | **805.59** | **805.59** | **18,392.37** |
| **1、人员工资** | **54.55** | **55.70** | **56.87** | **58.06** | **59.28** | **60.53** | **61.80** | **63.10** | **64.42** | **1,417.80** |
| ①人员（人数） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | |
| ②工资及福利费（万元/年） | 5.46 | 5.57 | 5.69 | 5.81 | 5.93 | 6.05 | 6.18 | 6.31 | 6.44 | |
| **2、电费总计** | **26.67** | **27.23** | **27.80** | **28.38** | **28.98** | **29.59** | **30.21** | **30.84** | **31.49** | **693.08** |
| ①耗电量（万 kWh） | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | 28.85 | |
| ②电费（元/度） | 0.92 | 0.94 | 0.96 | 0.98 | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.07 | 1.09 | |

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3、水费总计** | **10.77** | **11.00** | **11.23** | **11.47** | **11.71** | **11.95** | **12.21** | **12.46** | **12.72** | **280** |
| ①水量(万 m3) | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | |
| ②水费（元/m³） | 6.82 | 6.96 | 7.11 | 7.26 | 7.41 | 7.57 | 7.72 | 7.89 | 8.05 | |
| **4、综合税费** | **61.40** | **64.62** | **64.51** | **64.39** | **67.77** | **67.65** | **67.52** | **71.08** | **70.94** | **753.39** |
| **5、其他维修维护成本** | **12.73** | **13.00** | **13.27** | **13.55** | **13.83** | **14.12** | **14.42** | **14.72** | **15.03** | **383.73** |
| **二、支出合计** | **166.12** | **171.55** | **173.68** | **175.85** | **181.57** | **183.84** | **186.16** | **192.20** | **194.60** | **3,528.00** |
| **三、净收益** | **529.79** | **559.15** | **557.02** | **554.85** | **585.66** | **583.39** | **581.07** | **613.39** | **610.99** | **14,864.37** |

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 18,392.37 | | | 361.62 | 411.80 | 472.29 | 520.26 | 525.67 | 525.67 | 551.96 |
| 经营活动现金流出 | 3,528.00 | | | 69.46 | 70.92 | 72.41 | 73.93 | 75.48 | 77.07 | 78.68 |
| **经营活动产生的现金净额** | 14,864.37 | | - | 292.16 | 340.88 | 399.88 | 446.33 | 450.19 | 448.60 | 473.28 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 8,449.69 | 5,500.00 | 2,949.69 | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | -8,449.69 | -5,500.00 | -2,949.69 | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 财政资金 | 2,749.69 | 2,000.00 | 749.69 | | | | | | | |
| 债券资金 | 5,700.00 | 3,500.00 | 2,200.00 | | | | | | | |
| 银行借款 | - | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 5,700.00 | - | - | - | - | - | 35.00 | 57.00 | 57.00 | 57.00 |
| 偿还银行借款本金 | - | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 5,549.63 | | | 256.50 | 256.50 | 256.50 | 256.50 | 254.93 | 252.36 | 249.80 |
| 支付银行借款利息 | - | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,799.94 | 5,500.00 | 2,949.69 | -256.50 | -256.50 | -256.50 | -291.50 | -311.93 | -309.36 | -306.80 |
| **四、净现金流量** | 3,614.75 | - | - | 35.66 | 84.38 | 143.38 | 154.83 | 138.27 | 139.24 | 166.49 |
| **五、累计现金流量** | 3,614.75 | - | - | 35.66 | 120.04 | 263.42 | 418.25 | 556.52 | 695.76 | 862.24 |

（续）

| 年度 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 572.52 | 572.52 | 601.15 | 601.15 | 601.15 | 631.20 | 631.20 | 631.20 | 662.77 | 662.77 | 662.77 |
| 经营活动现金流出 | 80.33 | 82.02 | 108.19 | 85.28 | 87.08 | 88.90 | 90.78 | 92.68 | 94.63 | 96.61 | 131.10 |
| **经营活动产生的现金净额** | 492.19 | 490.50 | 492.96 | 515.87 | 514.07 | 542.30 | 540.42 | 538.52 | 568.14 | 566.16 | 531.67 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 57.00 | 92.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 247.23 | 244.67 | 240.53 | 235.40 | 230.27 | 225.14 | 220.01 | 214.88 | 209.75 | 204.62 | 199.49 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -304.23 | -336.67 | -354.53 | -349.40 | -344.27 | -339.14 | -334.01 | -328.88 | -323.75 | -318.62 | -313.49 |
| **四、净现金流量** | 187.96 | 153.84 | 138.44 | 166.48 | 169.81 | 203.17 | 206.42 | 209.65 | 244.40 | 247.55 | 218.19 |
| **五、累计现金流量** | 1,050.20 | 1,204.04 | 1,342.47 | 1,508.95 | 1,678.75 | 1,881.92 | 2,088.33 | 2,297.98 | 2,542.37 | 2,789.92 | 3,008.10 |

（续）

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 695.91 | 695.91 | 695.91 | 730.70 | 730.70 | 730.70 | 767.23 | 767.23 | 767.23 | 805.59 | 805.59 |
| 经营活动现金流出 | 162.32 | 184.56 | 166.12 | 171.55 | 173.68 | 175.85 | 181.57 | 183.84 | 186.16 | 192.20 | 194.60 |
| **经营活动产生的现金净** | 533.59 | 511.35 | 529.79 | 559.15 | 557.02 | 554.85 | 585.66 | 583.39 | 581.07 | 613.39 | 610.99 |

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **额** | | | | | | | | | | | |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 219.00 | 285.00 | 285.00 | 285.00 | 285.00 | 460.00 | 570.00 | 570.00 | 570.00 | 570.00 | 220.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 194.36 | 184.50 | 171.68 | 158.85 | 146.03 | 133.20 | 112.50 | 86.85 | 61.20 | 35.55 | 9.90 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -413.36 | -469.50 | -456.68 | -443.85 | -431.03 | -593.20 | -682.50 | -656.85 | -631.20 | -605.55 | -229.90 |
| **四、净现金流量** | 120.24 | 41.85 | 73.12 | 115.30 | 126.00 | -38.35 | -96.84 | -73.46 | -50.13 | 7.84 | 381.09 |
| **五、累计现金流量** | 3,128.34 | 3,170.19 | 3,243.30 | 3,358.60 | 3,484.60 | 3,446.25 | 3,349.41 | 3,275.95 | 3,225.82 | 3,233.66 | 3,614.75 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 14,864.37 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.27。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 157.50 | 157.50 | |
| 第 2 年 | | 256.50 | 256.50 | |
| 第 3 年 | | 256.50 | 256.50 | 292.16 |
| 第 4 年 | | 256.50 | 256.50 | 340.88 |
| 第 5 年 | | 256.50 | 256.50 | 399.88 |
| 第 6 年 | 35.00 | 256.50 | 291.50 | 446.33 |
| 第 7 年 | 57.00 | 254.93 | 311.93 | 450.19 |
| 第 8 年 | 57.00 | 252.36 | 309.36 | 448.60 |
| 第 9 年 | 57.00 | 249.80 | 306.80 | 473.28 |
| 第 10 年 | 57.00 | 247.23 | 304.23 | 492.19 |
| 第 11 年 | 92.00 | 244.67 | 336.67 | 490.50 |
| 第 12 年 | 114.00 | 240.53 | 354.53 | 492.96 |
| 第 13 年 | 114.00 | 235.40 | 349.40 | 515.87 |
| 第 14 年 | 114.00 | 230.27 | 344.27 | 514.07 |
| 第 15 年 | 114.00 | 225.14 | 339.14 | 542.30 |
| 第 16 年 | 114.00 | 220.01 | 334.01 | 540.42 |
| 第 17 年 | 114.00 | 214.88 | 328.88 | 538.52 |
| 第 18 年 | 114.00 | 209.75 | 323.75 | 568.14 |
| 第 19 年 | 114.00 | 204.62 | 318.62 | 566.16 |
| 第 20 年 | 114.00 | 199.49 | 313.49 | 531.67 |
| 第 21 年 | 219.00 | 194.36 | 413.36 | 533.59 |
| 第 22 年 | 285.00 | 184.50 | 469.50 | 511.35 |
| 第 23 年 | 285.00 | 171.68 | 456.68 | 529.79 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 24 年 | 285.00 | 158.85 | 443.85 | 559.15 |
| 第 25 年 | 285.00 | 146.03 | 431.03 | 557.02 |
| 第 26 年 | 460.00 | 133.20 | 593.20 | 554.85 |
| 第 27 年 | 570.00 | 112.50 | 682.50 | 585.66 |
| 第 28 年 | 570.00 | 86.85 | 656.85 | 583.39 |
| 第 29 年 | 570.00 | 61.20 | 631.20 | 581.07 |
| 第 30 年 | 570.00 | 35.55 | 605.55 | 613.39 |
| 第 31 年 | 220.00 | 9.90 | 229.90 | 610.99 |
| 合计 | 5,700.00 | 5,963.63 | 11,663.63 | 14,864.37 |
| 本息覆盖倍数 | 1.27 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在清丰县和平街停车场建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 14,864.37 万元，应付债券本金及利息合计 11,663.63 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

### 5.5 敏感性分析

当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收益下降 5% | 利率上升 5% |
| --- | --- | --- | --- |
| 债券本金 | 5,700.00 | 5,700.00 | 5,700.00 |
| 债券本息合计 | 11,663.63 | 11,663.63 | 11,961.81 |
| 项目收益 | 14,864.37 | 14,121.15 | 14,864.37 |
| 覆盖倍数 | 1.27 | 1.21 | 1.24 |

# 第六章　风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

## 7.1 项目概况

本项目拟申请债券资金总额5,700.00万元用于项目建设，期限30年。项目单位为清丰县住房和城乡建设局，项目主管部门为清丰县住房和城乡建设局。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得可行性研究报告批复、且项目土地规划用途与建设内容匹配。各项立项审批手续真实有效，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹

配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 2022年范县农村供水提升改造工程

# 实施方案

日期：二〇二二年四月

# 目录

**第一章项目概况** ..... 1
**1.1** 项目名称 ..... 1
**1.2** 项目参与单位 ..... 1
**1.3** 项目性质 ..... 1
**1.4** 建设地点 ..... 2
**1.5** 建设规模及内容 ..... 2
**1.6** 项目手续 ..... 2
**1.7** 建设期 ..... 3
**1.8** 项目总投资 ..... 3
**1.9** 主要经济技术指标 ..... 3
**1.10** 主管部门责任 ..... 3
**第二章项目社会经济效益** ..... 4
**2.1** 项目建设背景 ..... 4
**2.2** 项目的提出 ..... 5
**2.3** 社会效益 ..... 5
**2.4** 经济效益 ..... 6
**2.5** 项目公益性 ..... 6
**第三章项目投资估算与资金筹措** ..... 7
**3.1** 估算范围 ..... 7
**3.2** 估算说明 ..... 7
**3.3** 投资估算 ..... 8
**3.4** 资金筹措计划 ..... 9
**3.5** 债券资金使用合规性 ..... 10
**3.6** 项目资金保障措施 ..... 10
**第四章项目专项债券融资方案** ..... 11
**4.1** 编制依据 ..... 11
**4.2** 债券使用计划及期限 ..... 11
**4.3** 债券信息披露 ..... 12
**4.4** 投资者保护措施 ..... 12
**第五章项目收益与融资自求平衡分析** ..... 14

**5.1** 应付债券本息情况..... 14
**5.2** 经营现金流分析..... 15
**5.3** 项目本息覆盖倍数..... 29
**5.4** 总体评价结果..... 30
**5.5** 敏感性分析..... 30
**第六章风险分析**..... 32
**6.1** 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施..... 32
**6.2** 影响项目收益的风险及控制措施..... 32
**6.3** 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 33
**第七章事前绩效评估**..... 35
**7.1** 项目概况..... 35
**7.2** 评估内容与结论..... 35

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

2022 年范县农村供水提升改造工程。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

范县水利局为本项目主管部门。

2.项目单位

范县水利局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 范县水利局 |
| **统一社会信用代码** | 11410926005645596Q |
| **住所** | 范县新区文化街 102 号 |
| **负责人** | 张兴来 |
| **登记机关** | 中共范县县委机构编制委员会办公室 |

范县水利局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目拟建于全县344个行政村。

**1.5 建设规模及内容**

根据濮阳市水利勘测设计院出具的《2022年范县农村供水提升改造工程可行性研究报告》以及范县发展和改革委员会《关于2022年范县农村供水提升改造工程可行性研究报告的批复》范发改〔2022〕72号：项目主要建设内容包括：对82处供水厂站至村庄的部分供水主管道进行改造，对344个行政村村内老旧供水管网进行改造。铺设供水管道2,837.00千米。

**1.6 项目手续**

1）项目立项手续

2022年2月25日范县发展和改革委员会出具的《关于2022年范县农村供水提升改造工程可行性研究报告的批复》（范发改〔2022〕72号），对本项目建设规模及地点、主要建设内容、项目总投资及资金来源等进行批复。本项目已取得可行性研究报告的批复。

2）项目环评手续

2022年3月7日濮阳市生态环境局范县分局出具《情况说明》，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理。

3）项目用地手续

2022年4月13日范县自然资源局出具《关于2022年范县农村供水提升改造工程项目用地不予预审的说明》，本项目不涉及新增建设用地，可不进行用地预审。

### 1.7 建设期

本项目计划建设周期 16 个月，预计开工日期 2023 年 9 月，完工时间 2024 年 12 月。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为 26,780.50 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 供水村庄 | 个 | 344 |
| 2 | 供水人口 | 万人 | 32.91 |
| 3 | 供水规模 | 万 $m^3$/年 | 841.00 |
| 4 | 主管网长度 | km | 359.00 |
| 5 | 村内管网长度 | km | 2,478.00 |
| 6 | 工程总投资 | 万元 | 26,780.50 |

### 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

党的十九大报告中明确提出，中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。紧扣我国社会主要矛盾变化，统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设，坚定实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略、乡村振兴战略、区域协调发展战略、可持续发展战略。

全面建成小康社会和全面建设社会主义现代化强国，最艰巨最繁重的任务在农村，最广泛最深厚的基础在农村，最大的潜力和后劲也在农村。坚持农业农村优先发展，加强乡村振兴，是解决新时代我国社会主要矛盾、实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的必然要求。

改善农村用水质量，符合全面建成小康社会和乡村振兴战略的需要。农村地区现有水源为地下水，但一些地区地下水存在高氟水、苦咸水情况，影响人民群众身体健康，与全面建成小康社会和乡村振兴战略的要求不符。南水北调水质较好，可改善区域饮水质量，提高人民群众生活质量。目前虽然南水北调的优质水源已输送至范县现状供水厂站，由于部分供水主管道和部分村庄管道是 PVC 材质且管道老化、年久失修，水源漏损率较高，影响群众生产生生活用水，制约了当地社会经济的发展。因此对农村供水管网进行改造是非常必要的。

解决范县深层承压水超采问题的必然选择。贯彻落实全面建成小康社会和乡村振兴战略。推进城乡融合发展和提高农村公共服务均等化。保障农村供水可持续发展。

### 2.2 项目的提出

为深入贯彻习近平总书记关于黄河流域生态保护和高质量发展的指示精神，切实落实以水而定、量水而行，把水资源作为最大的刚性约束要求，水利部签发了《水利部关于黄河流域水资源超载地区暂停新增取水许可的通知》（水资管【2020】280 号），范县为黄河流域地下水超载区，超载类型为深层承压水超采，目前已暂停审批深层承压水新增取水许可。

农村饮水安全工程选择中深层承压水作为水源是在水源和资金条件双重限制下的选择。濮阳市南水北调工程通水后为濮阳市送来了优质的丹江水，具备了农村饮水水源地表化的优质水源条件。目前范县政府积极推进全县城乡一体化供水工程，利用南水北调水替换县城及农村饮水深层水水源。可行性报告已批复：《范县城乡供水一体化南水北调配套工程可行性研究报告》由濮发改农经【2021】78 号批复，《范县城乡供水一体化农村供水水源置换工程可行性研究报告》由范发改【2020】275 号批复，部分工程已经实施完成。因此本项目的实施势在必行。

### 2.3 社会效益

随着城镇化的快速发展，城镇公共供水体系将得到不断发展和完善，在满足城镇供水的同时，向农村供水的能力大大增强。本项目与

新型城镇化规划、美丽宜居乡村规划等紧密结合，优势互补、资源共享，朝规模化和城乡一体化的方向努力，推进城镇供水管网向农村延伸，使农村居民饮水安全享受到基本公共服务体系均等化的实惠。

**2.4 经济效益**

本年度根据轻重缓急的原则优先对部分工程的管网进行配套改造，对工程的持续运行、保障农村饮水安全工程的长期受益起到了重要作用，是解决工程长效运行的需要。

**2.5 项目公益性**

该工程是提高人民生活用水质量的一项民生工程，是范县全面贯彻落实党的十九大精神、积极践行习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水方针和乡村振兴战略的具体体现，是坚持高质量发展，顺应农村居民对美好生活向往的需要的有力举措。对持续提升农村安全饮水保障水平，改善农村人口生活条件将起到关键作用。

项目的实施改善了项目村饮水卫生条件，减少疾病的发生，提高了农民生活质量和健康水平，加快社会主义新农村建设和推进基本公共服务均等化，加深群众对社会主义优越性的认识，从而密切和加深了干群关系和党群关系，进一步提高农村饮水集中供水率、自来水普及率、供水保证率和水质达标率，为农村全面建设小康社会奠定坚实基础。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程部分投资、建设征地移民补偿投资、环境保护工程投资静态投资、水土保持工程投资静态投资和建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.河南省水利厅、河南省发展和改革委员会豫水建[2017]1 号文关于印发《河南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》的通知

2.《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》，第二册、第三册《建筑工程概算定额》

3.中华人民共和国水利部发布的《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）

4.水利部办公厅办财务函[2019]448 号《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

8.《河南省水利水电工程概预算定额及设计概（估）算编制规定》，第七册《施工机械台时费定额》

9.濮阳市人民政府关于调整国家建设征地地上附着物和青苗补偿标准的通知》（濮政文[2014]69 号）

### 3.3 投资估算

本工程估算总投资 26,780.50 万元。工程部分投资 23,873.74 万元，其中建筑工程 19,175.52 万元，施工临时工程 803.05 万元，独立费用 2,583.92 万元，基本预备费 1,311.25 万元。建设征地移民补偿投资 1,362.40 万元，环境保护工程投资 299.68 万元，水土保持工程投资 299.68 万元，建设期利息 945.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 建安工程费 | 设备购置费 | 独立费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| I | 工程部分投资 | | | | 23,873.74 |
| | 第一部分建筑工程 | 19,175.52 | | | 19,175.52 |
| | 第二部分机电设备及安装工程 | | | | |
| | 第三部分金属结构设备及安装工程 | | | | |
| | 第四部分施工临时工程 | 803.05 | | | 803.05 |
| | 第五部分独立费用 | | | 2,583.92 | 2,583.92 |
| | 一至五部分投资合计 | 19,978.57 | | 2,583.92 | 22,562.49 |
| | 基本预备费 | | | | 1,311.25 |
| | 静态投资 | | | | 23,873.74 |
| | 总投资 | | | | 23,873.74 |
| II | 建设征地移民补偿投资 | | | | 1,362.40 |
| | 建设补偿和移民征地项目 | 1,362.40 | | | 1,362.40 |
| | 一至七项小计 | | | | |
| | 有关税费 | | | | |
| | 总投资 | | | | 1,362.39 |
| III | 环境保护工程投资静态投资 | | | | |
| | 环境保护（建安部分） | | | | |
| | 独立费 | | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建安工程费 | 设备购置费 | 独立费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 总投资 | | | | 299.68 |
| IV | 水土保持工程投资静态投资 | | | | |
| | 水土保持（建安部分） | | | | |
| | 独立费 | | | | |
| | 水土保持补偿费 | | | | |
| | 总投资 | | | | 299.68 |
| V | 工程投资总计(I~V合计) | | | | 25,835.50 |
| | 静态总投资 | | | | 25,835.50 |
| | 价差预备费 | | | | |
| | 建设期利息 | | | | 945.00 |
| | 总投资 | | | | 26,780.50 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资为 26,780.50 万元，资金来源为：财政投入 11,780.50 万元，申请地方政府专项债券资金 15,000.00 万元。

除专项债券及财政投入外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 2023 年 9-12 月 | 2024 年 1-12 月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政投入 | 5,000.00 | 6,780.50 | 11,780.50 |
| 2 | 专项债券资金 | 14,400.00 | 600.00 | 15,000.00 |
| 合计 | | 19,400.00 | 7,380.50 | 26,780.50 |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元。其中:2023

年计划使用 14,400.00 万元，2024 年计划使用 600.00 万元；本次申请使用 14,400.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 14,400.00 | | 14,400.00 | 4.50% | 648.00 | 648.00 |
| 第 2 年 | 14,400.00 | 600.00 | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 3 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 4 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 5 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 6 年 | 15,000.00 | | 144.00 | 14,856.00 | 4.50% | 675.00 | 819.00 |
| 第 7 年 | 14,856.00 | | 150.00 | 14,706.00 | 4.50% | 668.52 | 818.52 |
| 第 8 年 | 14,706.00 | | 150.00 | 14,556.00 | 4.50% | 661.77 | 811.77 |
| 第 9 年 | 14,556.00 | | 150.00 | 14,406.00 | 4.50% | 655.02 | 805.02 |
| 第 10 年 | 14,406.00 | | 150.00 | 14,256.00 | 4.50% | 648.27 | 798.27 |
| 第 11 年 | 14,256.00 | | 294.00 | 13,962.00 | 4.50% | 641.52 | 935.52 |
| 第 12 年 | 13,962.00 | | 300.00 | 13,662.00 | 4.50% | 628.29 | 928.29 |
| 第 13 年 | 13,662.00 | | 300.00 | 13,362.00 | 4.50% | 614.79 | 914.79 |
| 第 14 年 | 13,362.00 | | 300.00 | 13,062.00 | 4.50% | 601.29 | 901.29 |
| 第 15 年 | 13,062.00 | | 300.00 | 12,762.00 | 4.50% | 587.79 | 887.79 |
| 第 16 年 | 12,762.00 | | 300.00 | 12,462.00 | 4.50% | 574.29 | 874.29 |
| 第 17 年 | 12,462.00 | | 300.00 | 12,162.00 | 4.50% | 560.79 | 860.79 |
| 第 18 年 | 12,162.00 | | 300.00 | 11,862.00 | 4.50% | 547.29 | 847.29 |
| 第 19 年 | 11,862.00 | | 300.00 | 11,562.00 | 4.50% | 533.79 | 833.79 |
| 第 20 年 | 11,562.00 | | 300.00 | 11,262.00 | 4.50% | 520.29 | 820.29 |
| 第 21 年 | 11,262.00 | | 732.00 | 10,530.00 | 4.50% | 506.79 | 1,238.79 |
| 第 22 年 | 10,530.00 | | 750.00 | 9,780.00 | 4.50% | 473.85 | 1,223.85 |
| 第 23 年 | 9,780.00 | | 750.00 | 9,030.00 | 4.50% | 440.10 | 1,190.10 |
| 第 24 年 | 9,030.00 | | 750.00 | 8,280.00 | 4.50% | 406.35 | 1,156.35 |
| 第 25 年 | 8,280.00 | | 750.00 | 7,530.00 | 4.50% | 372.60 | 1,122.60 |
| 第 26 年 | 7,530.00 | | 1,470.00 | 6,060.00 | 4.50% | 338.85 | 1,808.85 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 6,060.00 | | 1,500.00 | 4,560.00 | 4.50% | 272.70 | 1,772.70 |
| 第 28 年 | 4,560.00 | | 1,500.00 | 3,060.00 | 4.50% | 205.20 | 1,705.20 |
| 第 29 年 | 3,060.00 | | 1,500.00 | 1,560.00 | 4.50% | 137.70 | 1,637.70 |
| 第 30 年 | 1,560.00 | | 1,500.00 | 60.00 | 4.50% | 70.20 | 1,570.20 |
| 第 31 年 | 60.00 | | 60.00 | | 4.50% | 2.70 | 62.70 |
| 合计 | | 15,000.00 | 15,000.00 | | | 15,693.75 | 30,693.75 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 16 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券

存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为范县水利局，范县水建投资开发有限公司负责项目的建设和运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给范县水利局。项目运营期内，范县水利局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目收入为供水收入，本次供水工程主要满足范县 13 个乡镇（办），344 个行政村，329,142 人口生活用水，因此本次需水预测以生活需水预测为主。

本次工程满足 344 个行政村，329,142 人生活用水。根据《濮阳市统计年鉴》统计结果，2019 年至 2032 年的人口自然增长率按 4‰计算，城镇化率在逐年增加，预测到 2032 年城镇化率将达到 60%。预测到 2032 年本项目 344 个行政村，人口为 34.66 万人，其中农村人口 13.83 万人，乡镇人口 20.83 万人。

生活用水定额受经济社会发展和居民生活消费水平提高、节水技术的推广和应用、水资源管理水平的不断提高以及水价政策的调整等因素的影响。

参考《河南省地方标准—农业与农村生活用水定额》（DB41/T958-2020），同时考虑水厂到用户的输水损失，综合确定 2032 年乡镇生活用水定额为 120L/人·d，农村生活用水定额为 80L/

人·d。

结合人口、用水定额结果，得到 2032 年生活需水量预测结果为 1,316.00 万 $m^3$。

| 乡镇生活需水（万 $m^3$） | 农村生活需水（万 $m^3$） | 总需水量（万 $m^3$） |
|---|---|---|
| 912.00 | 404.00 | 1,316.00 |

结合范县水利局与范县发展和改革委员会《关于范县城乡供水一体化农村饮用丹江水供水价格的通知》范水〔2021〕170 号： 2021 年 12 月 1 日由县发改委、水利局及相关单位代表、乡镇和居民代表参加的水价意见协调会，一致同意在 2.66 元/$m^3$(1.80 元/$m^3$+0.42 元/$m^3$+0.44 元/$m^3$)基础上增加 0.14 元/$m^3$，我县农村居民生活用水实际供水基本水价暂定为 2.80 元/$m^3$。基于谨慎性原则，本项目负荷率字投入运营第一年为 60.00%，第二年为 65.00%，第三年为 75.00%，第四年增长到 80.00%并在以后年度保持不变。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括工资及福利费、燃料及动力费、维修护理费及税费等，具体测算如下所示：

（1）工资及福利费

项目暂定新增管网维护人员暂定 20 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，人均年工资按 4.00 万元计，考虑到物价上涨因素与谨慎性原则，人员工资按照每年 2.10%的增长率增长至 5.00 万元/年不再增长。

（2）燃料及动力费

经分析估算，项目的能源消费结构以电、水为主。

项目供水为丹江水，供水量 1,316.00 万吨，用电量约 140.00 万 kwh，年项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗，参考当地实际价格及范县水利局与范县发展和改革委员会《关于范县城乡供水一体化农村饮用丹江水供水价格的通知》范水〔2021〕170 号：电价 0.76 元/度，水价 0.96 元/$m^3$。

考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加 2.10%进行测算。负荷率字投入运营第一年为 60.00%，第二年为 65.00%，第三年为 75.00%，第四年增长到 80.00%并在以后年度保持不变。

（3）维修护理费

本项目维修材料费主要包括管网维护，按总固定资产的 0.50%估算。本项目总固定资产原值 24,526.06 万元。

（4）运营管理费

本项目运营管理费主要包括项目运营中的管理费用，按年营业收入的 0.10%收取。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税按照 3%进行简易计征税，所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.增值税 | 66.33 | 71.85 | 82.91 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 |
| 2.附加税 | 6.63 | 7.19 | 8.29 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 |
| 3.房产税 | | | | | | | | | | |
| 4.利息 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 672.30 | 665.55 | 658.80 | 652.05 | 645.30 | 635.85 |
| 5.折旧 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 |
| 6.利润总额 | -305.00 | -192.57 | 34.95 | 146.47 | 145.13 | 147.84 | 150.55 | 153.06 | 155.57 | 160.78 |
| 7.所得税 | 0.00 | 0.00 | 8.74 | 36.62 | 36.28 | 36.96 | 37.64 | 38.27 | 38.89 | 40.20 |
| 8.税费总额 | 72.96 | 79.04 | 99.94 | 133.90 | 133.56 | 134.24 | 134.92 | 135.55 | 136.17 | 137.48 |

（续）

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.增值税 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 |
| 2.附加税 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 |
| 3.房产税 | | | | | | | | | | |
| 4.利息 | 622.35 | 608.85 | 595.35 | 581.85 | 568.35 | 554.85 | 541.35 | 527.85 | 514.35 | 492.75 |
| 5.折旧 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 |
| 6.利润总额 | 170.04 | 179.90 | 191.16 | 202.42 | 213.68 | 224.94 | 236.20 | 247.46 | 258.72 | 278.08 |
| 7.所得税 | 42.51 | 44.98 | 47.79 | 50.61 | 53.42 | 56.24 | 59.05 | 61.87 | 64.68 | 69.52 |
| 8.税费总额 | 139.79 | 142.26 | 145.07 | 147.89 | 150.70 | 153.52 | 156.33 | 159.15 | 161.96 | 166.80 |

（续）

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.增值税 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 88.44 | 1,149.72 |
| 2.附加税 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 8.84 | 252.05 |
| 3.房产税 | | | | | | | | | | |
| 4.利息 | 459.00 | 425.25 | 391.50 | 357.75 | 310.50 | 243.00 | 175.50 | 108.00 | 40.50 | 14,748.75 |
| 5.折旧 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 817.54 | 23,708.52 |
| 6.利润总额 | 309.59 | 341.10 | 372.61 | 404.12 | 449.13 | 513.27 | 577.41 | 641.55 | 705.69 | 7,113.99 |
| 7.所得税 | 77.40 | 85.28 | 93.15 | 101.03 | 112.28 | 128.32 | 144.35 | 160.39 | 176.42 | 1,894.15 |
| 8.税费总额 | 174.68 | 182.56 | 190.43 | 198.31 | 209.56 | 225.60 | 241.63 | 257.67 | 273.70 | 4,675.47 |

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **84,013.44** | **2,210.88** | **2,395.12** | **2,763.60** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** |
| **1.供水收入（万元）** | **84,013.44** | **2,210.88** | **2,395.12** | **2,763.60** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** |
| ①年供水规模（万/立方米） | | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ②供水价格（元/每立方米） | | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 |
| 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 75.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| **二、成本支出** | **43,117.55** | **1,096.30** | **1,174.19** | **1,336.05** | **1,442.73** | **1,446.43** | **1,451.15** | **1,455.87** | **1,460.74** | **1,465.60** | **1,471.15** |
| 1.工资及福利费 | 2,779.00 | 80.00 | 81.60 | 83.40 | 85.20 | 87.00 | 88.80 | 90.60 | 92.60 | 94.60 | 96.60 |
| 2.燃料及动力费 | 32,022.84 | 818.50 | 888.52 | 1,027.32 | 1,098.05 | 1,100.29 | 1,102.53 | 1,104.77 | 1,107.01 | 1,109.25 | 1,111.49 |
| 3.维修护理费：（总固定资产 0.5%) | 3,556.27 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 |
| 4.运营管理费：（营业收入的 0.1%） | 84.07 | 2.21 | 2.40 | 2.76 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 |
| 5.税费 | 4,675.47 | 72.96 | 79.04 | 99.94 | 133.90 | 133.56 | 134.24 | 134.92 | 135.55 | 136.17 | 137.48 |
| **三、净收益** | **40,895.89** | **1,114.58** | **1,220.93** | **1,427.55** | **1,505.11** | **1,501.41** | **1,496.69** | **1,491.97** | **1,487.10** | **1,482.24** | **1,476.69** |

（续）

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** |
| **1.供水收入（万元）** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** |

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ①年供水规模（万/立方米） | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 |
| ②供水价格（元/每立方米） | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| **二、成本支出** | **1,477.70** | **1,483.81** | **1,488.86** | **1,493.92** | **1,498.97** | **1,504.03** | **1,509.08** | **1,514.14** | **1,519.19** | **1,526.27** |
| 1.工资及福利费 | 98.60 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| 2.燃料及动力费 | 1,113.73 | 1,115.97 | 1,118.21 | 1,120.45 | 1,122.69 | 1,124.93 | 1,127.17 | 1,129.41 | 1,131.65 | 1,133.89 |
| 3.维修护理费：（总固定资产 0.5%) | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 |
| 4.运营管理费：（营业收入的 0.1%） | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 |
| 5 税费 | 139.79 | 142.26 | 145.07 | 147.89 | 150.70 | 153.52 | 156.33 | 159.15 | 161.96 | 166.80 |
| **三、净收益** | **1,470.14** | **1,464.03** | **1,458.98** | **1,453.92** | **1,448.87** | **1,443.81** | **1,438.76** | **1,433.70** | **1,428.65** | **1,421.57** |

（续）

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** |

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.供水收入（万元）** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** | **2,947.84** |
| ①年供水规模（万/立方米） | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 | 1,316.00 |
| ②供水价格（元/每立方米） | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 | 2.80 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| **二、成本支出** | **1,546.51** | **1,556.62** | **1,566.74** | **1,580.23** | **1,599.63** | **1,619.02** | **1,638.42** | **1,657.81** |
| 1.工资及福利费 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| 2.燃料及动力费 | 1,138.37 | 1,140.61 | 1,142.85 | 1,145.09 | 1,148.45 | 1,151.81 | 1,155.17 | 1,158.53 |
| 3.维修护理费：（总固定资产 0.5%) | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 | 122.63 |
| 4.运营管理费：（营业收入的 0.1%） | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 |
| 5.税费 | 182.56 | 190.43 | 198.31 | 209.56 | 225.60 | 241.63 | 257.67 | 273.70 |
| **三、净收益** | **1,401.33** | **1,391.22** | **1,381.10** | **1,367.61** | **1,348.21** | **1,328.82** | **1,309.42** | **1,290.03** |

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的 | | | | | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 84,013.44 | | | 2,210.88 | 2,395.12 | 2,763.60 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 |
| 经营活动支出（含税费） | 43,117.55 | | | 1,096.30 | 1,174.19 | 1,336.05 | 1,442.73 | 1,446.43 | 1,451.15 | 1,455.87 | 1,460.74 |
| 经营活动产生的现金净额 | 40,895.89 | | | 1,114.58 | 1,220.93 | 1,427.55 | 1,505.11 | 1,501.41 | 1,496.69 | 1,491.97 | 1,487.10 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 26,780.50 | 19,400.00 | 7,380.50 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -26,780.50 | -19,400.00 | -7,380.50 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 11,780.50 | 5,000.00 | 6,780.50 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 15,000.00 | 14,400.00 | 600.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 15,000.00 | | | | | | 60.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 14,748.75 | | | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 672.30 | 665.55 | 658.80 | 652.05 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | 14,503.90 | 11,000.00 | 15,780.50 | -675.00 | -675.00 | -675.00 | -735.00 | -822.30 | -815.55 | -808.80 | -802.05 |
| 四、净现金流量 | 11,147.14 | | | 439.58 | 545.93 | 752.55 | 770.11 | 679.11 | 681.14 | 683.17 | 685.05 |
| 五、累计现金流量 | 11,147.14 | | | 439.58 | 985.51 | 1,738.06 | 2,508.17 | 3,187.28 | 3,868.42 | 4,551.59 | 5,236.64 |

（续）

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,465.60 | 1,471.15 | 1,477.70 | 1,483.81 | 1,488.86 | 1,493.92 | 1,498.97 | 1,504.03 | 1,509.08 | 1,514.14 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,482.24 | 1,476.69 | 1,470.14 | 1,464.03 | 1,458.98 | 1,453.92 | 1,448.87 | 1,443.81 | 1,438.76 | 1,433.70 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 210.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 645.30 | 635.85 | 622.35 | 608.85 | 595.35 | 581.85 | 568.35 | 554.85 | 541.35 | 527.85 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净 | -855.30 | -935.85 | -922.35 | -908.85 | -895.35 | -881.85 | -868.35 | -854.85 | -841.35 | -827.85 |

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 额 | | | | | | | | | | |
| 四、净现金流量 | 626.94 | 540.84 | 547.79 | 555.18 | 563.63 | 572.07 | 580.52 | 588.96 | 597.41 | 605.85 |
| 五、累计现金流量 | 5,863.58 | 6,404.42 | 6,952.21 | 7,507.39 | 8,071.02 | 8,643.09 | 9,223.61 | 9,812.57 | 10,409.98 | 11,015.83 |

（续）

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 | 2,947.84 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,519.19 | 1,526.27 | 1,536.39 | 1,546.51 | 1,556.62 | 1,566.74 | 1,580.23 | 1,599.63 | 1,619.02 | 1,638.42 | 1,657.81 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,428.65 | 1,421.57 | 1,411.45 | 1,401.33 | 1,391.22 | 1,381.10 | 1,367.61 | 1,348.21 | 1,328.82 | 1,309.42 | 1,290.03 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 480.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 1,050.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 900.00 |

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 514.35 | 492.75 | 459.00 | 425.25 | 391.50 | 357.75 | 310.50 | 243.00 | 175.50 | 108.00 | 40.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -994.35 | -1,242.75 | -1,209.00 | -1,175.25 | -1,141.50 | -1,407.75 | -1,810.50 | -1,743.00 | -1,675.50 | -1,608.00 | -940.50 |
| 四、净现金流量 | 434.30 | 178.82 | 202.45 | 226.08 | 249.72 | -26.65 | -442.89 | -394.79 | -346.68 | -298.58 | 349.53 |
| 五、累计现金流量 | 11,450.13 | 11,628.95 | 11,831.40 | 12,057.48 | 12,307.20 | 12,280.55 | 11,837.66 | 11,442.87 | 11,096.19 | 10,797.61 | 11,147.14 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 40,895.89 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.33。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 648.00 | 648.00 | |
| 第 2 年 | | 675.00 | 675.00 | |
| 第 3 年 | | 675.00 | 675.00 | 1,114.58 |
| 第 4 年 | | 675.00 | 675.00 | 1,220.93 |
| 第 5 年 | | 675.00 | 675.00 | 1,427.55 |
| 第 6 年 | 144.00 | 675.00 | 819.00 | 1,505.11 |
| 第 7 年 | 150.00 | 668.52 | 818.52 | 1,501.41 |
| 第 8 年 | 150.00 | 661.77 | 811.77 | 1,496.69 |
| 第 9 年 | 150.00 | 655.02 | 805.02 | 1,491.97 |
| 第 10 年 | 150.00 | 648.27 | 798.27 | 1,487.10 |
| 第 11 年 | 294.00 | 641.52 | 935.52 | 1,482.24 |
| 第 12 年 | 300.00 | 628.29 | 928.29 | 1,476.69 |
| 第 13 年 | 300.00 | 614.79 | 914.79 | 1,470.14 |
| 第 14 年 | 300.00 | 601.29 | 901.29 | 1,464.03 |
| 第 15 年 | 300.00 | 587.79 | 887.79 | 1,458.98 |
| 第 16 年 | 300.00 | 574.29 | 874.29 | 1,453.92 |
| 第 17 年 | 300.00 | 560.79 | 860.79 | 1,448.87 |
| 第 18 年 | 300.00 | 547.29 | 847.29 | 1,443.81 |
| 第 19 年 | 300.00 | 533.79 | 833.79 | 1,438.76 |
| 第 20 年 | 300.00 | 520.29 | 820.29 | 1,433.70 |
| 第 21 年 | 732.00 | 506.79 | 1,238.79 | 1,428.65 |
| 第 22 年 | 750.00 | 473.85 | 1,223.85 | 1,421.57 |
| 第 23 年 | 750.00 | 440.10 | 1,190.10 | 1,411.45 |
| 第 24 年 | 750.00 | 406.35 | 1,156.35 | 1,401.33 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 750.00 | 372.60 | 1,122.60 | 1,391.22 |
| 第 26 年 | 1,470.00 | 338.85 | 1,808.85 | 1,381.10 |
| 第 27 年 | 1,500.00 | 272.70 | 1,772.70 | 1,367.61 |
| 第 28 年 | 1,500.00 | 205.20 | 1,705.20 | 1,348.21 |
| 第 29 年 | 1,500.00 | 137.70 | 1,637.70 | 1,328.82 |
| 第 30 年 | 1,500.00 | 70.20 | 1,570.20 | 1,309.42 |
| 第 31 年 | 60.00 | 2.70 | 62.70 | 1,290.03 |
| 合计 | 15,000.00 | 15,693.75 | 30,693.75 | 40,895.89 |
| 本息覆盖倍数 | 1.33 | | | |

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在 2022 年范县农村供水提升改造工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 40,895.89 万元，应付债券本金及利息合计 30,693.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.33 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收入下降 5% | 成本上升 5% | 利率上升 5% |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 债券本金 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 债券本息合计 | 30,693.75 | 30,693.75 | 30,693.75 | 31,478.44 |
| 项目收益 | 40,895.89 | 36,695.22 | 38,740.01 | 40,895.89 |
| 覆盖倍数 | 1.33 | 1.20 | 1.26 | 1.30 |

# 第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：2022 年范县农村供水提升改造工程

主管部门：范县水利局

实施单位：范县水利局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 15,000.00 万元用于 2022 年范县农村供水提升改造工程项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容与结论

（一）项目的相关性

1.该项目实施符合国家及省市相关政策

①与国家产业结构调整目录相关：《乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》（中共中央、国务院，2018 年）、《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》（中发〔2018〕1 号）、《水利部关于推进农村供水工程规范化建设的指导意见》（水农〔2019〕150 号）、《水利部关于建立农村饮水安全管理责任体系的通知》（水农〔2019〕2 号）。综上所述，从国家政策及促进当地经济发展角度看，该项目的建设是十分必要的。

②与河南省国民经济发展规划相关：《河南省人民政府办公厅转发省水利厅关于加强农村饮水安全工程建设管理工作意见的通知》（豫政办〔2006〕74 号）、《河南省人民政府办公厅关于创新农村基础设施投融资体制机制的实施意见》（豫政办〔2017〕145 号）等的指导要求。

③与地方国民经济发展规划相关：《濮阳市人民政府办公室转发市水利局关于加强农村饮水安全工程建设和运行管理工作意见的通知》（濮政办〔2013〕71号）等的指导。

2.项目实施与范县水利局职能相关

范县水利局贯彻执行党和国家有关水利工作方针政策，负责全县水资源的统一管理和监督工作；负责保障水资源的合理开发利用；负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹和保障；按规定制定水利工程建设有关制度并组织实施；负责水资源保护工作；负责节约用水工作；负责全县水利设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用；负责水土保持工作；负责农村水利工作；负责水利工程移民管理工作。本项目的实施与该部门职能定位相关。

3.项目实施具有现实需求性

随着经济的发展及人口增加，人们对水的需求日益增加，通过范县城乡供水一体化农村供水水源置换工程的实施，目前已将南水北调的优质水源输送至范县现状各供水厂站。范县全域生活用水全部由范县中州供水有限公司供应，范县年引水指标1734万 $m^3$,可供水量能满足人们需水要求。目前虽然南水北调的优质水源已输送至范县现状供水厂站，但是部分供水厂站至村庄供水主管道和部分村庄村内管道是PVC材质，且管道老化、年久失修，供水管网漏损率较高，影响群众生产生生活用水，制约了当地社会经济的发展。

因此，范县水利局提出了“范县农村供水提升改造项目”，解决了部分供水厂站至村庄供水主管道和部分村庄村内管道为PVC管道，

年久失修，管道破损漏水严重，影响群众生产生生活用水，制约了当地社会经济的发展的问题。紧扣我国社会主要矛盾变化，统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设，坚定实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略、乡村振兴战略、区域协调发展战略、可持续发展战略。

因此，本项目具有良好的公益性。

4.财政投入相关性

《濮阳市人民政府办公室转发市水利局关于加强农村饮水安全工程建设和运行管理工作意见的通知》（濮政办〔2013〕71 号）提出：建立权责明晰灵活有效的农村饮水安全工程管理体制和运行机制。各县（区）人民政府负责农村饮水安全工程的运行管理工作。要建立完善工程长效运行机制。一是落实人员编制和工作经费，成立农村饮水安全工程专管机构，统筹本辖区内农村饮水安全工程的建设和运行管理；二是建立县级农村饮水安全工程水质检测中心，对工程供水水质进行日常检测；三是建立农村饮水安全工程维修基金专户，完善维修基金制度，规范维修基金的使用，提高基金的使用效率。要结合当地农村的实际情况，充分听取当地农民和农民用水户协会意见的基础上，成立农村饮水安全工程管理单位，明晰工程产权归属，明确工程经营管理者权责。农村饮水安全工程拍卖、承包、租赁、转让所得的资金由县级财政部门专户储存，专项用于农村饮水安全工程建设和管理。综上所述，从国家政策及促进当地经济发展角度看，该项目的建设是必要的，也是适当的。

（二）预期绩效的可实现性

1.项目战略目标明确，且有明确的受益群体

该项目属于国家、省、市支持发展类项目，符合国家政策，项目的战略目标比较清晰；项目的总体目标及阶段性目标明确、科学；项目实施后的受益群体为附近居民，受益群体明确。

2.预期绩效目标明确，但细化量化程度不足

本项目预期解决的主要问题为范县供水厂站至供水村及村内管网老旧、年久失修、供水管网漏损率较高等问题。目前虽然南水北调的优质水源已输送至范县现状供水厂站，但是部分供水厂站至村庄供水主管道和部分村庄村内管道是 PVC 材质，且管道老化、年久失修，供水管网漏损率较高，影响群众生产生活用水，制约了当地社会经济的发展。因此，范县水利局提出了“范县农村供水提升改造项目”，主要对范县供水厂站至供水村及村内管网老旧、年久失修、供水管网漏损率较高等问题进行改造，贯彻落实全面建成小康社会和乡村振兴战略，推进城乡融合发展和提高农村公共服务均等化，保障农村供水可持续发展。预期绩效目标明确，但绩效目标的细化及量化程度不足。

3.绩效目标设置合理性

本项目绩效目标是项目单位根据类似项目历史数据、行业标准、部门职能等进行设置。本项目绩效目标符合国民经济和社会发展规划、部门职能及事业发展规划等的要求，与相应的预算支出内容、范围、方向、效果等紧密相关。绩效目标从成本、产出、效益、满意度

等四个方面进行细化，已尽量进行定量表述，不能以量化形式表述的，采用定性表述，但都具有可衡量性。绩效目标设置符合客观实际，能够在一定期限内如期实现。绩效目标要与预算确定的投资额或资金量基本匹配。

（三）实施方案的有效性

1.项目拟实施的内容明确

根据可行性研究报告内容，该项目实施的内容包括基础设施的建设和配套设施采购，实施内容相对具体明确。

2.决策程序规范，符合政策要求

本项目根据要求，进行集体研究、论证，并编制可行性研究报告，决策程序规范，根据建设内容分别编制有工程方案及项目实施进度安排，实施方案有效，符合政策要求。

3.预算依据明确，预算编制合理

本项目投资估算依据有河南省水利厅、河南省发展和改革委员会豫水建〔2017〕1 号文关于印发《河南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》的通知；中华人民共和国水利部发布的《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）;《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299 号；水利部办公厅办财务函〔2019〕448 号《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》；国家发展改革委、建设部发改价格〔2006〕1352 号文“关于印发《水利、水电、电力建设项目前期工作勘察收费暂行规定》的通知”；国家计委计价格〔1999〕1283 号文“关于印发

《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》的通知”；中华人民共和国水利部《水利工程设计概（估）算编制规定》（建设征地移民补偿）水总〔2014〕429 号；濮阳市人民政府关于调整国家建设征地地上附着物和青苗补偿标准的通知》（濮政文〔2014〕69 号）；《河南省人民政府关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知》（豫政〔2008〕52 号）；濮阳市人民政府关于调整国家建设征地地上附着物和青苗补偿标准的通知》（濮政文〔2014〕69 号）等国家及地方性政策文件，预算依据相对科学合理。

（四）预期绩效的可持续性

一是政策的可持续性要求。该项目建设符合《濮阳市人民政府办公室转发市水利局关于加强农村饮水安全工程建设和运行管理工作意见的通知》（濮政办〔2013〕71 号）提出：建立权责明晰灵活有效的农村饮水安全工程管理体制和运行机制。各县（区）人民政府负责农村饮水安全工程的运行管理工作，要建立完善工程长效运行机制。首先落实人员编制和工作经费，成立农村饮水安全工程专管机构，统筹本辖区内农村饮水安全工程的建设和运行管理；其次建立县级农村饮水安全工程水质检测中心，对工程供水水质进行日常检测；最后建立农村饮水安全工程维修基金专户，完善维修基金制度，规范维修基金的使用，提高基金的使用效率。要结合当地农村的实际情况，充分听取当地农民和农民用水户协会意见的基础上，成立农村饮水安全工程管理单位，明晰工程产权归属，明确工程经营管理者权责。农村饮水安全工程拍卖、承包、租赁、转让所得的资金由县级财政部门专户储

存，专项用于农村饮水安全工程建设和管理。综上所述，从国家政策及促进当地经济发展角度看，该项目的建设是必要的，也是适当的。二是预期产出效果的可持续需求。本项目预期解决的主要问题为范县供水厂站至供水村及村内管网老旧、年久失修、供水管网漏损率较高等问题。目前虽然南水北调的优质水源已输送至范县现状供水厂站，但是部分供水厂站至村庄供水主管道和部分村庄村内管道是 PVC 材质，且管道老化、年久失修，供水管网漏损率较高，影响群众生产生活用水，制约了当地社会经济的发展。因此，范县水利局提出了“范县农村供水提升改造项目”，主要对范县供水厂站至供水村及村内管网老旧、年久失修、供水管网漏损率较高等问题进行改造，贯彻落实全面建成小康社会和乡村振兴战略，推进城乡融合发展和提高农村公共服务均等化，保障农村供水可持续发展。三是地方建设发展的可持续性要求。随着经济的发展及人口增加，人们对水的需求日益增加，通过范县城乡供水一体化农村供水水源置换工程的实施，目前已将南水北调的优质水源输送至范县现状各供水厂站，可供水量能满足人们需水要求。目前虽然南水北调的优质水源已输送至范县现状供水厂站，但是部分供水厂站至村庄供水主管道和部分村庄村内管道是 PVC 材质，且管道老化、年久失修，供水管网漏损率较高，影响群众生产生生活用水，制约了当地社会经济的发展，紧扣我国社会主要矛盾变化，统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设，坚定实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略、乡村振兴战略、区域协调发展战略、可持续发展战略。

（五）资金投入的经济性及可行性

1.财政资金投入经济性

国家发展和改革委员会、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、原国家计委发布的《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）、国家相关部委及省有关项目前期收费文件与标准等国家及地方性政策文件，投入比较经济合理。

2.财政资金投入的可行性

一是该项目不存在财政重复投入，且财政在本项目投入后，能更好地解决范县供水厂站至供水村及村内管网老旧、年久失修、供水管网漏损率较高等问题。二是本项目的建设有助于发展当地经济，贯彻落实全面建成小康社会和乡村振兴战略，推进城乡融合发展和提高农村公共服务均等化，保障农村供水可持续发展。

（六）项目存在的风险

范县农村供水提升改造项目，主要对范县供水厂站至供水村及村内管网老旧、年久失修、供水管网漏损率较高等问题进行改造，贯彻落实全面建成小康社会和乡村振兴战略，推进城乡融合发展和提高农村公共服务均等化，保障农村供水可持续发展。项目建成后具有良好的社会效益。

本项目属于成熟可行范畴，在 2022 年内具备开工条件。不存在财政投入能力、财政资金重复投入、支持方式改变、项目执行等方面的风险。

（七）总体结论

在充分论证的基础上，该项目符合国家及省市相关政策，与范县水利局工作职能相关，具有现实需求性；项目预期绩效目标基本明确，绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本相匹配，受益对象基本明确，综合效益显著，预期绩效的可实现程度较高。资金投入具有可行性。

经综合评价，结合专家意见，事前绩效评估结果为项目基本可行，建议范县水利局及时申报项目的绩效目标，按照发改委批复的建议，尽快编制项目初步设计及概算方案。并结合本县实际情况，编制完善的项目实施方案。

建议财政按照编制的概算方案予以支持。

# 范县生态停车场项目

# 实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 2
1.7 总投资及资金筹措 ..... 2
1.8 项目手续 ..... 3
1.9 债券资金使用合规性 ..... 3
1.10 项目资金保障措施 ..... 4
1.11 主管部门责任 ..... 4
1.12 项目主体及运作模式 ..... 4
第二章 项目社会经济效益 ..... 6
2.1 项目的提出 ..... 6
2.2 政策背景 ..... 6
2.3 社会效益 ..... 6
2.4 经济效益 ..... 7
2.5 项目公益性 ..... 7
第三章 项目投资估算 ..... 8
3.1 估算范围 ..... 8
3.2 估算说明 ..... 8
3.3 投资估算表 ..... 9
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 13
4.1 编制依据 ..... 13
4.2 债券使用计划及期限 ..... 13
4.3 债券信息披露 ..... 14
4.4 投资者保护措施 ..... 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 16
5.1 应付债券本息情况 ..... 16

5.2 经营现金流分析 ..... 17
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 32
5.4 总体评价结果 ..... 33
**第六章 风险分析** ..... 34
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 34
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 34
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 35
**第七章 事前绩效评估** ..... 37
7.1 事前绩效评估方法 ..... 37
7.2 事前绩效评估内容 ..... 38
7.3 事前绩效评估结论 ..... 38

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

范县生态停车场项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为范县城市管理服务中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为范县城市管理服务中心。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 范县城市管理服务中心 |
| **统一社会信用代码** | 12410926MB1B8199XY |
| **机构性质** | 事业单位 |
| **法定代表人** | 刘栋 |
| **机构地址** | 范县新区中原路东段 |
| **赋码机关** | 范县事业单位登记管理局 |

范县城市管理服务中心系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于范县益民路与子路街交叉口西南角；范县杏坛路与范水路交叉口西南角；范县中原路与迎宾大道交叉口东北角；范县杏坛路与闵子街交叉口东北角；范县杏坛路与德政街交叉口东南角；范县黄河路与文化街交叉口东南角。

### 1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：该项目为生态停车场，项目总占地面积48,083.00㎡，其中：停车位面积25,464.00㎡，绿化面积15,259.00㎡，铺装面积6,634.00㎡，管理用房建筑面积726.00㎡。停车位共450个，充电桩共72个。

**表1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 停车位面积 | ㎡ | 25,464.00 |
| 2 | 绿化 | ㎡ | 15,259.00 |
| 3 | 铺装 | ㎡ | 6,634.00 |
| 4 | 管理用房 | ㎡ | 726.00 |
| 5 | 停车位 | 个 | 450 |
| 6 | 充电桩 | 个 | 72 |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期2023年1月，预计完工时间2023年12月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资2,678.80万元，其中，财政预算资金1,178.80万元，专项债券资金1,500.00万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 2023 年度 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 1,178.80 | 1,178.80 | 44.00% |
| 专项债券资金 | 1,500.00 | 1,500.00 | 56.00% |
| **合计** | **2,678.80** | **2,678.80** | **100.00%** |
| **占比** | **100.00%** | **100.00%** | |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得范县发展和改革委员会《关于范县生态停车场项目可行性研究报告的批复》（范发改〔2022〕268 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

### 1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

### 1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为范县城市管理服务中心，主管部门为范县城市管理服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为范县城市管理服务中心，本项目建成后拟委托当地国有企业运营。

关于项目债券资金使用，由范县城市管理服务中心按照建设进

度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由范县城市管理服务中心负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由范县城市管理服务中心根据运营情况及时向范县财政局上缴项目运营收益，由范县城市管理服务中心负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

近年来，由于土地资源日趋紧张、机动车数量快速增长，我国城市停车供需失衡、停车秩序混乱、交通拥堵等问题日益突出，对道路交通运行、居民生产生活造成的影响不断扩大。同时，城市停车场建设缓慢、停车场规划不合理，愈发加重了动态交通的压力。实践证明，搞好城市停车场的规划和建设、妥善解决城市的车辆停放问题，是提高城市交通效率、改善城市总体风貌的有效途径之一，基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36 号），住建部、国土部联合发布的《关于进一步完善城市停车场规划建设及用地政策的通知》等政策文件要求。明确将停车场用地供应纳入国有建设用地供应计划，规范用地管理、盘活存量土地，同时制定了土地分层出让政策；鼓励停车产业化；鼓励超配建、增建公共停车场；停车场建设用地使用权可整体转让。相关配套政策的出台将解决停车库建设的土地资源问题，进一步推动我国立体停车场项目建设。

## 2.3 社会效益

近年来，随着范县经济的快速增长，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛，机动车保有量年增长率高达 10.00%以上，私家车数量日益增长。相比之下，城市停车设施建设明显滞后，使停车供求

矛盾日益尖锐，停车难的问题日益凸显。尤其在范县，由于很多公用建筑配建泊位严重不足，停车位更是一位难求。停车难，已经成为范县旅游事业发展、交通发展、汽车消费的瓶颈之一。通过本项目的实施，可以有效的解决城市停车难这一问题。

### 2.4 经济效益

在当前范县经济社会发展进程中，城市停车供需矛盾日益突出，特别是在我国城市土地资源高度紧缺和汽车拥有量快速增长背景下，由于停车设施总量严重不足、配置不合理、利用效率低和停车管理不到位严重制约了城市可持续发展。项目建设促进了产业集聚效益的发挥。项目的投资建设可以有效的解决这一难题。

### 2.5 项目公益性

城市停车设施是城市综合交通体系的重要组成部分，与人民群众的生产生活息息相关。切实加强城市停车设施建设及管理，不仅是改善城市停车状况、缓解城市停车难和交通拥堵的客观需要，更是贯彻落实科学发展观、实施节能减排战略、合理配置城市土地资源、科学引导汽车发展、促进城市可持续发展的必然要求。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用和基本预备费等。

## 3.2 估算说明

1.建设单位管理费：按照财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）文计取；

2.建设工程监理费：按照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）并参照《河南省建设监理协会关于印发河南省建设工程施工监理费计费规则的通知》（豫建监协〔2015〕19号）文计取；

3.建设项目前期工作咨询费：按国家发改委（发改价格〔2015〕299号）文件标准计算；

4.工程勘察费：《工程勘察设计收费标准》（计价格〔2002〕10号），基本设计费的10.00%；

5.工程设计费：根据《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）和《关于市政工程设计服务成本要素信息统计分析情况的通报》（中设协字〔2019〕7号）等文件共同确定；

6.环境影响咨询服务费：按照河南省发展和改革委员会、河南省财

政厅、河南省监察厅《关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510号）文计取；

7.施工图审查费：依据豫发改收费〔2011〕627号文件规定计取；

8.工程造价咨询费：依据豫发改收费〔2008〕2510号文件规定计取；

9.场地准备及临时设施费：按照中华人民共和国建设部《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号），按第一部分工程费用的0.40%计取；

10.工程保险费：按照中华人民共和国建设部《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号），按第一部分工程费用的0.50%计取；

11.工程造价咨询服务费：按照河南省发展和改革委员会、河南省财政厅、河南省监察厅《关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510号）取；

12.消防、电气设施检测费：《河南省消防安全检测及维修保养行业自律公约》（计价格〔2002〕10号）；

13.工程预备费：按第一部分工程费用和第二部分工程建设其他费用之和的8.00%计算；

14.其他相关费用按照相关规定计取。

**3.3 投资估算表**

本项目估算总投资 2,678.80 万元，其中：工程费用为 2,312.26 万元，工程建设其他费用 168.11 万元，基本预备费 198.43 万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| **一** | **工程费用** | **1,850.26** | **462.00** | | **2,312.26** | | | | |
| 1 | 建筑工程 | 1,127.65 | | | 1,127.65 | | | | |
| 1.1 | 管理用房土建及建筑装饰 | 304.92 | | | 304.92 | ㎡ | 726.00 | 4,200.00 | 框架结构 |
| 1.2 | 停车场硬化 | 763.92 | | | 763.92 | ㎡ | 25,464.00 | 300.00 | 含停车位画线 |
| 1.3 | 给排水 | 7.99 | | | 7.99 | ㎡ | 726.00 | 110.00 | |
| 1.4 | 消防及喷淋系统 | 13.07 | | | 13.07 | ㎡ | 726.00 | 180.00 | |
| 1.5 | 强电弱电 | 17.42 | | | 17.42 | ㎡ | 726.00 | 240.00 | |
| 1.6 | 通风空调 | 20.33 | | | 20.33 | ㎡ | 726.00 | 280.00 | 中央空调 |
| 2 | 配套工程 | 722.61 | | | 722.61 | | | | |
| 2.1 | 绿化工程 | 427.25 | | | 427.25 | ㎡ | 15,259.00 | 280.00 | 包含绿化灌溉及养护 |
| 2.2 | 铺装工程 | 265.36 | | | 265.36 | ㎡ | 6,634.00 | 400.00 | |
| 2.3 | 照明工程 | 30.00 | | | 30.00 | | | | |
| 3 | 变压器 | | 30.00 | | 30.00 | 台 | 2 | 150,000.00 | |
| 4 | 充电桩 | | 432.00 | | 432.00 | 台 | 72 | 60,000.00 | |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | **168.11** | **168.11** | | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 1 | 建设单位管理费 | | | 25.43 | 25.43 | | | | 财建（2016）504 号 |
| 2 | 工程监理费 | | | 27.75 | 27.75 | | | | 豫建监协〔2015〕19 号<br>发改价格〔2015〕299 号 |
| 3 | 编制可行性研究报告 | | | 4.00 | 4.00 | | | | 计价格〔1999〕1283 号<br>发改价格〔2015〕299 号 |
| 4 | 造价咨询服务费 | | | 11.56 | 11.56 | | | | 豫价协〔2022〕8 号 |
| 5 | 设计费 | | | 49.25 | 49.25 | | | | 《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本） |
| 6 | 勘察费 | | | 4.93 | 4.93 | | | | 市政工程设计概算编制办法 |
| 7 | 工程保险费 | | | 11.56 | 11.56 | | | | |
| 8 | 施工图审查费 | | | 0.42 | 0.42 | | | | 发改价格〔2011〕534 号<br>发改收费〔2011〕627 号 |
| 9 | 城市基础设施配套费 | | | 6.53 | 6.53 | | | | 濮政〔2012〕87 号文 |
| 10 | 人防易地建设费 | | | 3.27 | 3.27 | | | | 濮政办〔2020〕26 号 |
| 11 | 临时设施费 | | | 11.56 | 11.56 | | | | |
| 12 | 消防及电气检测费 | | | 0.20 | 0.20 | | | | 河南省消防安全检测及维修保养行业自律公约 |
| 13 | 测量放线费 | | | 6.54 | 6.54 | | | | |
| 14 | 避雷检测费 | | | 0.11 | 0.11 | | | | 1.50 元/平方米 |
| 15 | 环境影响咨询服务费 | | | 5.00 | 5.00 | | | | |
| **三** | **基本预备费** | | | **198.43** | **198.43** | | | | （一+二）*8.00% |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 四 | 工程总投资 | **1,850.26** | **462.00** | **366.54** | **2,678.80** | | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额1,500.00万元。其中:2023年计划使用1,500.00万元。本次申请使用1,500.00万元。假设债券票面

利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 1,500.00 | | 1,500.00 | 4.50% | 67.50 | 67.50 |
| 第 2 年 | 1,500.00 | | | 1,500.00 | 4.50% | 67.50 | 67.50 |
| 第 3 年 | 1,500.00 | | | 1,500.00 | 4.50% | 67.50 | 67.50 |
| 第 4 年 | 1,500.00 | | | 1,500.00 | 4.50% | 67.50 | 67.50 |
| 第 5 年 | 1,500.00 | | | 1,500.00 | 4.50% | 67.50 | 67.50 |
| 第 6 年 | 1,500.00 | | 15.00 | 1,485.00 | 4.50% | 67.50 | 82.50 |
| 第 7 年 | 1,485.00 | | 15.00 | 1,470.00 | 4.50% | 66.83 | 81.83 |
| 第 8 年 | 1,470.00 | | 15.00 | 1,455.00 | 4.50% | 66.15 | 81.15 |
| 第 9 年 | 1,455.00 | | 15.00 | 1,440.00 | 4.50% | 65.48 | 80.48 |
| 第 10 年 | 1,440.00 | | 15.00 | 1,425.00 | 4.50% | 64.80 | 79.80 |
| 第 11 年 | 1,425.00 | | 30.00 | 1,395.00 | 4.50% | 64.13 | 94.13 |
| 第 12 年 | 1,395.00 | | 30.00 | 1,365.00 | 4.50% | 62.78 | 92.78 |
| 第 13 年 | 1,365.00 | | 30.00 | 1,335.00 | 4.50% | 61.43 | 91.43 |
| 第 14 年 | 1,335.00 | | 30.00 | 1,305.00 | 4.50% | 60.08 | 90.08 |
| 第 15 年 | 1,305.00 | | 30.00 | 1,275.00 | 4.50% | 58.73 | 88.73 |
| 第 16 年 | 1,275.00 | | 30.00 | 1,245.00 | 4.50% | 57.38 | 87.38 |
| 第 17 年 | 1,245.00 | | 30.00 | 1,215.00 | 4.50% | 56.03 | 86.03 |
| 第 18 年 | 1,215.00 | | 30.00 | 1,185.00 | 4.50% | 54.68 | 84.68 |
| 第 19 年 | 1,185.00 | | 30.00 | 1,155.00 | 4.50% | 53.33 | 83.33 |
| 第 20 年 | 1,155.00 | | 30.00 | 1,125.00 | 4.50% | 51.98 | 81.98 |
| 第 21 年 | 1,125.00 | | 75.00 | 1,050.00 | 4.50% | 50.63 | 125.63 |
| 第 22 年 | 1,050.00 | | 75.00 | 975.00 | 4.50% | 47.25 | 122.25 |
| 第 23 年 | 975.00 | | 75.00 | 900.00 | 4.50% | 43.88 | 118.88 |
| 第 24 年 | 900.00 | | 75.00 | 825.00 | 4.50% | 40.50 | 115.50 |
| 第 25 年 | 825.00 | | 75.00 | 750.00 | 4.50% | 37.13 | 112.13 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 750.00 | | 150.00 | 600.00 | 4.50% | 33.75 | 183.75 |
| 第 27 年 | 600.00 | | 150.00 | 450.00 | 4.50% | 27.00 | 177.00 |
| 第 28 年 | 450.00 | | 150.00 | 300.00 | 4.50% | 20.25 | 170.25 |
| 第 29 年 | 300.00 | | 150.00 | 150.00 | 4.50% | 13.50 | 163.50 |
| 第 30 年 | 150.00 | | 150.00 | | 4.50% | 6.75 | 156.75 |
| 合计 | | 1,500.00 | 1,500.00 | | | 1,569.45 | 3,069.45 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 2 年），收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 停车位 | 停车位出租收入 | 5,784.87 | 60.61% |
| 2 | 充电桩 | 充电桩服务费收入 | 3,758.82 | 39.39% |
| 合计 | | | 9,543.69 | 100.00% |

（1）停车位出租收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目共设置 450 个停车位。

②价格：

参考根据《濮阳市人民政府办公室关于印发濮阳市机动车停放服务收费管理实施细则（试行）的通知》（濮政办〔2020〕41 号）的规定：小轿车前 3 小时 3.00 元，以后每小时 1.00 元，上限 7.00 元计算；中型车前 3 小时 5.00 元，以后每小时 1.00 元，上限 10.00 元计算；大型车前 3 小时 8.00 元，以后每小时 1.00 元，上限 14.00 元。基于谨慎性原则假设本项目停车位收费价格 5.00 元/次，考虑物价上涨因素的影响，单价按每五年增长 1.00 元计算，增长到 7.00 元/次后不再增长。日周转次数按 2 次计算，每年按 365 天进行计算。

③负荷率：

运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长到 95.00%后不再增长。

（2）充电桩服务费收入

①数量：

依据可行性研究报告，本项目共设置 72 个 22kW 直流快充充电桩。

②价格：

根据《濮阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（濮发改价管〔2019〕354 号）：社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。参考车主指南中查询到的充电桩服务费：

| 序号 | 地址 | 类型 | 收费标准（元/度） |
|---|---|---|---|
| 1 | 河南省阳市振兴路居民小区停车场 | 慢充 | 0.80 |
| 2 | 河南省阳市长庆路公司营业场所 | 慢充 | 0.80 |
| 平均值 | | | 0.80 |
| 本项目取数 | | | 0.60 |

根据上述收费标准，基于谨慎性原则，本项目按每天充电 4.00 小时，每年按 365 计算，服务费收费标准定为 0.60 元/度。

③负荷率：

运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长到 95.00%后不再增长。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）工资及福利费

根据可行性研究报告，项目运营拟投入 15 人，其中管理人员及技术人员 4 人，普通职工 11 人。根据河南省统计局公布的河南省就业

人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，基于以上数据，基于谨慎新原则，本项目人均工资及福利费按照 6.00 万元/年计算，同时，考虑物价上涨因素，项目运营期工资福利费按照每年 2.10%增长率增长。

（2）燃料及动力费

项目运营期内燃料动力费主要包含电费、水费。根据可行性研究报告，本项目用电量 10.56 万 kWh、用水量 1.73 万吨。参考河南省电网销售电价表，电费单价按照 0.61 元/度计算，根据范县发展和改革委员会《关于调整县城区自来水价格的通知》（范发改〔2021〕202 号），水费单价按照 3.90 元/吨计算。基于谨慎新原则，考虑物价上涨因素，项目电费单价和水费单价按照每年 2.10%增长率增长。

（3）固定资产修理费

本项目维修护理费包含设备重置费用，项目运营期第一年的修理费按总投资的 0.50%计算，随后每年在前一年的基础上增长 2.10%。

（4）管理及其他费用

项目运营期内管理及其他费用按照每年项目收入总额的 2.00%进行计算，随收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民

共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税充电桩服务费收入按 13.00%测算，停车位出租收入按 9.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，城市维护建设税按 5.00%测算，教育费附加按 3.00%测算，地方教育费附加按 2.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 910.01 | 22.16 | 23.64 | 25.12 | 26.59 | 28.07 | 30.65 | 30.65 | 30.65 | 30.65 |
| 进项税-项目投资 | 200.44 | 200.44 | | | | | | | | |
| 进项税-运营成本 | 173.91 | 3.10 | 4.60 | 4.69 | 4.79 | 4.89 | 5.01 | 5.09 | 5.18 | 5.27 |
| 待抵扣税金 | | 181.38 | 162.34 | 141.91 | 120.11 | 96.93 | 71.29 | 45.73 | 20.26 | |
| 增值税应纳税额 | 535.66 | | | | | | | | | 5.12 |
| 附加税 | 53.56 | | | | | | | | | 0.51 |
| 流转税应纳税额合计 | 589.22 | | | | | | | | | 5.63 |
| 折旧 | 2,589.41 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 |
| 利息 | 1,501.95 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 66.83 | 66.15 | 65.48 | 64.80 |
| 净利润 | -369.80 | -50.51 | -50.53 | -38.34 | -26.20 | -14.05 | 14.33 | 12.13 | 9.93 | 1.93 |
| 所得税应纳税额 | 10.89 | | | | | | 3.58 | 3.03 | 2.48 | 0.48 |
| 税费合计 | 600.11 | | | | | | 3.58 | 3.03 | 2.48 | 6.11 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 30.65 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | |
| 进项税-运营成本 | 5.35 | 5.48 | 5.57 | 5.69 | 5.82 | 5.95 | 6.08 | 6.21 | 6.34 | 6.47 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 待抵扣税金 | | | | | | | | | | |
| 增值税应纳税额 | 25.30 | 27.74 | 27.65 | 27.53 | 27.40 | 27.27 | 27.14 | 27.01 | 26.88 | 26.75 |
| 附加税 | 2.53 | 2.77 | 2.77 | 2.75 | 2.74 | 2.73 | 2.71 | 2.70 | 2.69 | 2.68 |
| 流转税应纳税额合计 | 27.83 | 30.51 | 30.42 | 30.28 | 30.14 | 30.00 | 29.85 | 29.71 | 29.57 | 29.43 |
| 折旧 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 |
| 利息 | 64.13 | 62.78 | 61.43 | 60.08 | 58.73 | 57.38 | 56.03 | 54.68 | 53.33 | 51.98 |
| 净利润 | -22.65 | 3.53 | 1.74 | -0.30 | -2.38 | -4.61 | -6.84 | -9.08 | -11.48 | -13.91 |
| 所得税应纳税额 | | 0.88 | 0.44 | | | | | | | |
| 税费合计 | 27.83 | 31.39 | 30.86 | 30.28 | 30.14 | 30.00 | 29.85 | 29.71 | 29.57 | 29.43 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 | 33.22 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | |
| 进项税-运营成本 | 6.60 | 6.74 | 6.88 | 7.02 | 7.16 | 7.30 | 7.44 | 7.58 | 7.73 | 7.88 |
| 待抵扣税金 | | | | | | | | | | |
| 增值税应纳税额 | 26.62 | 26.48 | 26.34 | 26.20 | 26.06 | 25.92 | 25.78 | 25.64 | 25.49 | 25.34 |
| 附加税 | 2.66 | 2.65 | 2.63 | 2.62 | 2.61 | 2.59 | 2.58 | 2.56 | 2.55 | 2.53 |
| 流转税应纳税额合计 | 29.28 | 29.13 | 28.97 | 28.82 | 28.67 | 28.51 | 28.36 | 28.20 | 28.04 | 27.87 |
| 折旧 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 | 89.29 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 利息 | 50.63 | 47.25 | 43.88 | 40.50 | 37.13 | 33.75 | 27.00 | 20.25 | 13.50 | 6.75 |
| 净利润 | -16.34 | -16.89 | -17.47 | -18.22 | -18.97 | -19.72 | -17.26 | -14.82 | -12.55 | -10.27 |
| 所得税应纳税额 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 29.28 | 29.13 | 28.97 | 28.82 | 28.67 | 28.51 | 28.36 | 28.20 | 28.04 | 27.87 |

### 4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **收入合计** | **9,543.69** | **227.41** | **242.57** | **257.73** | **272.89** | **288.05** | **319.26** | **319.26** | **319.26** | **319.26** |
| **1** | **停车位出租收入** | **5,784.87** | **123.19** | **131.40** | **139.61** | **147.83** | **156.04** | **187.25** | **187.25** | **187.25** | **187.25** |
| | 停车位数量（个） | | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| | 单价（元/次） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| | 周转次数 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **2** | **充电桩服务费收入** | **3,758.82** | **104.22** | **111.17** | **118.12** | **125.06** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** |
| | 单个充电桩年收入 | | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 可使用充电桩（个） | | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| | 单价（元/度） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 功率 | | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 |
| | 每天充电时长 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 天数 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **支出合计** | **5,833.02** | **121.13** | **136.31** | **139.28** | **142.30** | **145.31** | **152.39** | **154.72** | **157.04** | **163.72** |
| 1 | 工资及福利费 | 3,549.60 | 90.00 | 91.95 | 93.90 | 95.85 | 97.80 | 99.90 | 102.00 | 104.10 | 106.35 |
| 2 | 燃料及动力费 | 964.89 | 13.19 | 25.84 | 26.27 | 26.74 | 27.20 | 27.66 | 28.13 | 28.58 | 29.05 |
| 3 | 固定资产修理费 | 527.51 | 13.39 | 13.67 | 13.96 | 14.25 | 14.55 | 14.86 | 15.17 | 15.49 | 15.82 |
| 4 | 管理及其他费用 | 190.91 | 4.55 | 4.85 | 5.15 | 5.46 | 5.76 | 6.39 | 6.39 | 6.39 | 6.39 |
| 5 | 税费 | 600.11 | | | | | | 3.58 | 3.03 | 2.48 | 6.11 |
| **三** | **收支结余** | **3,710.67** | **106.28** | **106.26** | **118.45** | **130.59** | **142.74** | **166.87** | **164.54** | **162.22** | **155.54** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **收入合计** | **319.26** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** |
| **1** | **停车位出租收入** | **187.25** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** |
| | 停车位数量（个） | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| | 单价（元/次） | 6.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 周转次数 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **2** | **充电桩服务费收入** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** |
| | 单个充电桩年收入 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 |
| | 可使用充电桩（个） | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| | 单价（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 功率 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 |
| | 每天充电时长 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **支出合计** | **188.49** | **195.74** | **198.44** | **201.39** | **204.82** | **208.40** | **211.98** | **215.57** | **219.32** | **223.10** |
| 1 | 工资及福利费 | 108.60 | 110.85 | 113.25 | 115.65 | 118.05 | 120.60 | 123.15 | 125.70 | 128.40 | 131.10 |
| 2 | 燃料及动力费 | 29.52 | 30.00 | 30.48 | 31.26 | 32.07 | 32.87 | 33.67 | 34.47 | 35.27 | 36.09 |
| 3 | 固定资产修理费 | 16.15 | 16.49 | 16.84 | 17.19 | 17.55 | 17.92 | 18.30 | 18.68 | 19.07 | 19.47 |
| 4 | 管理及其他费用 | 6.39 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 |
| 5 | 税费 | 27.83 | 31.39 | 30.86 | 30.28 | 30.14 | 30.00 | 29.85 | 29.71 | 29.57 | 29.43 |
| **三** | **收支结余** | **130.77** | **154.72** | **152.02** | **149.07** | **145.64** | **142.06** | **138.48** | **134.89** | **131.14** | **127.36** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **收入合计** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** | **350.46** |
| **1** | **停车位出租收入** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** | **218.45** |
| | 停车位数量（个） | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| | 单价（元/次） | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | 周转次数 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **2** | **充电桩服务费收入** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** | **132.01** |
| | 单个充电桩年收入 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 |
| | 可使用充电桩（个） | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| | 单价（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 功率 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 |
| | 每天充电时长 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 二 | **支出合计** | **226.88** | **230.81** | **234.76** | **238.89** | **243.01** | **247.14** | **251.43** | **255.74** | **260.22** | **264.69** |
| 1 | 工资及福利费 | 133.80 | 136.65 | 139.50 | 142.50 | 145.50 | 148.50 | 151.65 | 154.80 | 158.10 | 161.40 |
| 2 | 燃料及动力费 | 36.91 | 37.72 | 38.55 | 39.39 | 40.22 | 41.06 | 41.89 | 42.74 | 43.60 | 44.45 |
| 3 | 固定资产修理费 | 19.88 | 20.30 | 20.73 | 21.17 | 21.61 | 22.06 | 22.52 | 22.99 | 23.47 | 23.96 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 管理及其他费用 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 | 7.01 |
| 5 | 税费 | 29.28 | 29.13 | 28.97 | 28.82 | 28.67 | 28.51 | 28.36 | 28.20 | 28.04 | 27.87 |
| **三** | **收支结余** | **123.58** | **119.65** | **115.70** | **111.57** | **107.45** | **103.32** | **99.03** | **94.72** | **90.24** | **85.77** |

### 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 9,543.69 | | 227.41 | 242.57 | 257.73 | 272.89 | 288.05 | 319.26 | 319.26 | 319.26 |
| 经营活动现金流出 | 5,833.02 | | 121.13 | 136.31 | 139.28 | 142.30 | 145.31 | 152.39 | 154.72 | 157.04 |
| **经营活动产生的现金净额** | **3,710.67** | | **106.28** | **106.26** | **118.45** | **130.59** | **142.74** | **166.87** | **164.54** | **162.22** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 2,678.80 | 2,678.80 | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-2,678.80** | **-2,678.80** | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 1,178.80 | 1,178.80 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 1,500.00 | 1,500.00 | | | | | | | | |

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,500.00 | | | | | | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 1,501.95 | | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 67.50 | 66.83 | 66.15 | 65.48 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -323.15 | 2,678.80 | -67.50 | -67.50 | -67.50 | -67.50 | -82.50 | -81.83 | -81.15 | -80.48 |
| **四、净现金流量** | **708.72** | | **38.78** | **38.76** | **50.95** | **63.09** | **60.24** | **85.04** | **83.39** | **81.74** |
| **五、累计现金流量** | **708.72** | | **38.78** | **77.54** | **128.49** | **191.58** | **251.82** | **336.86** | **420.25** | **501.99** |

（续）

| 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 319.26 | 319.26 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 |
| 经营活动现金流出 | 163.72 | 188.49 | 195.74 | 198.44 | 201.39 | 204.82 | 208.40 | 211.98 | 215.57 | 219.32 |
| **经营活动产生的现金净额** | **155.54** | **130.77** | **154.72** | **152.02** | **149.07** | **145.64** | **142.06** | **138.48** | **134.89** | **131.14** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 15.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 64.80 | 64.13 | 62.78 | 61.43 | 60.08 | 58.73 | 57.38 | 56.03 | 54.68 | 53.33 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -79.80 | -94.13 | -92.78 | -91.43 | -90.08 | -88.73 | -87.38 | -86.03 | -84.68 | -83.33 |
| **四、净现金流量** | **75.74** | **36.64** | **61.94** | **60.59** | **58.99** | **56.91** | **54.68** | **52.45** | **50.21** | **47.81** |
| **五、累计现金流量** | **577.73** | **614.37** | **676.31** | **736.90** | **795.89** | **852.80** | **907.48** | **959.93** | **1,010.14** | **1,057.95** |

（续）

| 项目 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 | 350.46 |
| 经营活动现金流出 | 223.10 | 226.88 | 230.81 | 234.76 | 238.89 | 243.01 | 247.14 | 251.43 | 255.74 | 260.22 | 264.69 |
| **经营活动产生的现金净额** | **127.36** | **123.58** | **119.65** | **115.70** | **111.57** | **107.45** | **103.32** | **99.03** | **94.72** | **90.24** | **85.77** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 30.00 | 75.00 | 75.00 | 75.00 | 75.00 | 75.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 51.98 | 50.63 | 47.25 | 43.88 | 40.50 | 37.13 | 33.75 | 27.00 | 20.25 | 13.50 | 6.75 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -81.98 | -125.63 | -122.25 | -118.88 | -115.50 | -112.13 | -183.75 | -177.00 | -170.25 | -163.50 | -156.75 |
| **四、净现金流量** | **45.38** | **-2.05** | **-2.60** | **-3.18** | **-3.93** | **-4.68** | **-80.43** | **-77.97** | **-75.53** | **-73.26** | **-70.98** |
| **五、累计现金流量** | **1,103.33** | **1,101.28** | **1,098.68** | **1,095.50** | **1,091.57** | **1,086.89** | **1,006.46** | **928.49** | **852.96** | **779.70** | **708.72** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 67.50 | 67.50 | |
| 第 2 年 | | 67.50 | 67.50 | 106.28 |
| 第 3 年 | | 67.50 | 67.50 | 106.26 |
| 第 4 年 | | 67.50 | 67.50 | 118.45 |
| 第 5 年 | | 67.50 | 67.50 | 130.59 |
| 第 6 年 | 15.00 | 67.50 | 82.50 | 142.74 |
| 第 7 年 | 15.00 | 66.83 | 81.83 | 166.87 |
| 第 8 年 | 15.00 | 66.15 | 81.15 | 164.54 |
| 第 9 年 | 15.00 | 65.48 | 80.48 | 162.22 |
| 第 10 年 | 15.00 | 64.80 | 79.80 | 155.54 |
| 第 11 年 | 30.00 | 64.13 | 94.13 | 130.77 |
| 第 12 年 | 30.00 | 62.78 | 92.78 | 154.72 |
| 第 13 年 | 30.00 | 61.43 | 91.43 | 152.02 |
| 第 14 年 | 30.00 | 60.08 | 90.08 | 149.07 |
| 第 15 年 | 30.00 | 58.73 | 88.73 | 145.64 |
| 第 16 年 | 30.00 | 57.38 | 87.38 | 142.06 |
| 第 17 年 | 30.00 | 56.03 | 86.03 | 138.48 |
| 第 18 年 | 30.00 | 54.68 | 84.68 | 134.89 |
| 第 19 年 | 30.00 | 53.33 | 83.33 | 131.14 |
| 第 20 年 | 30.00 | 51.98 | 81.98 | 127.36 |
| 第 21 年 | 75.00 | 50.63 | 125.63 | 123.58 |
| 第 22 年 | 75.00 | 47.25 | 122.25 | 119.65 |
| 第 23 年 | 75.00 | 43.88 | 118.88 | 115.70 |
| 第 24 年 | 75.00 | 40.50 | 115.50 | 111.57 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 75.00 | 37.13 | 112.13 | 107.45 |
| 第 26 年 | 150.00 | 33.75 | 183.75 | 103.32 |
| 第 27 年 | 150.00 | 27.00 | 177.00 | 99.03 |
| 第 28 年 | 150.00 | 20.25 | 170.25 | 94.72 |
| 第 29 年 | 150.00 | 13.50 | 163.50 | 90.24 |
| 第 30 年 | 150.00 | 6.75 | 156.75 | 85.77 |
| 合计 | 1,500.00 | 1,569.45 | 3,069.45 | 3,710.67 |
| 本息覆盖倍数 | 1.21 | | | |

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 3,710.67 万元，应付债券本金及利息合计 3,069.45 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

**7.2 事前绩效评估内容**

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

**7.3 事前绩效评估结论**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 范县电商智慧物流园建设项目
# 实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目 录

**第一章 项目概况** ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 2
1.8 项目总投资 ..... 2
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 3
**第二章 项目社会经济效益** ..... 4
2.1 项目建设背景 ..... 4
2.2 项目的提出 ..... 5
2.3 社会效益 ..... 6
2.4 经济效益 ..... 7
2.5 项目公益性 ..... 8
**第三章 项目投资估算与资金筹措** ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算 ..... 11
3.4 资金筹措计划 ..... 12
3.5 债券资金使用合规性 ..... 13
3.6 项目资金保障措施 ..... 13
**第四章 项目专项债券融资方案** ..... 14
4.1 编制依据 ..... 14
4.2 债券使用计划及期限 ..... 14
4.3 债券信息披露 ..... 15
4.4 投资者保护措施 ..... 15
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析** ..... 17

5.1 应付债券本息情况 ..... 17
5.2 经营现金流分析 ..... 18
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 37
5.4 总体评价结果 ..... 38
**第六章 风险分析** ..... 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 39
**第七章 事前绩效评估** ..... 41
7.1 项目概况 ..... 41
7.2 评估内容 ..... 41
7.3 评估结论 ..... 41

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

范县电商智慧物流园建设项目（以下简称本项目或项目）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

范县商务局（范县招商服务局）。

2.项目单位

范县商务局（范县招商服务局）为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 范县商务局（范县招商服务局） |
| **统一社会信用代码** | 114109267850836268 |
| **机构性质** | 机关单位 |
| **法定代表人** | 王立金 |
| **机构地址** | 范县产业集聚区综合服务中心四楼 |
| **赋码机关** | 中共范县县委机构编制委员会办公室 |

范县商务局（范县招商服务局）系依法设立并有效存续的机关单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目拟建于范县新区朝阳路与金堤大道交叉口东北角。

**1.5 建设规模及内容**

根据山东衡泰工程咨询有限公司出具的《范县电商智慧物流园建设项目可行性研究报告》以及范县发展和改革委员会《关于范县电商智慧物流园建设项目可行性研究报告的批复》（范发改〔2022〕213号）文件，主要建设内容为：本项目占地面积 65,024.40$m^2$，总建筑面积 49,956.00$m^2$。主要建设综合楼 7,776.00$m^2$、快递分拣中心 14,270.00$m^2$、仓储配送中心 17,238.00$m^2$、冷链物流中心 7,135.00$m^2$、汽修服务中心 2,272.00$m^2$，大门 15.00$m^2$，地下建筑面积 1,250.00$m^2$，建设停车位 201 个。配套建设给排水、地面绿化、硬化等基础设施。

**1.6 项目手续**

本项目已取得范县发展和改革委员会《关于范县电商智慧物流园建设项目可行性研究报告的批复》（范发改〔2022〕213 号）文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

**1.7 建设期**

计划建设周期 12 个月，计划开工日期 2023 年 2 月，预计完工日期 2024 年 1 月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资 8,861.72 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标见下表：

| 项目 | | | 数量 | 单位 | 说明 |
|---|---|---|---|---|---|
| 总用地积 | | | 65,024.40 | $m^2$ | |
| 总规划用地面积 | | | 65,024.40 | $m^2$ | |
| 总建筑面积 | | | 49,956.00 | $m^2$ | |
| 其中 | 地上建筑物面积 | | 48,706.00 | $m^2$ | |
| | 其中 | 综合楼 | 7,776.00 | $m^2$ | 计容 |
| | | 快递分拣中心 | 14,270.00 | $m^2$ | 2层计容 |
| | | 仓储配送中心 | 17,238.00 | $m^2$ | 2层计容货棚1/2计容 |
| | | 冷链物流中心 | 7,135.00 | $m^2$ | 2层计容 |
| | | 汽修服务中心 | 2,272.00 | $m^2$ | 计容 |
| | | 大门 | 15.00 | $m^2$ | 计容 |
| | 地下建筑面积 | | 1,250.00 | $m^2$ | |
| 建筑系数 | | | 60.29 | % | |
| 绿地率 | | | 14.29 | % | |
| 容积率 | | | 0.75 | | |
| 停车数量 | | | 201 | 个 | |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章　项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

《河南省人民政府关于印发河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》的指导要求中第十一章建设现代服务业强省第三节推动现代服务业和先进制造业深度融合提出“推动制造业企业延伸服务链条，建设服务型制造公共服务平台，培育智能制造系统解决方案、流程再造等服务机构，推广设计外包、柔性化定制、网络化协同制造、远程维护、总集成总承包等模式。积极发展服务衍生制造，鼓励电子商务、研发设计、文化旅游、现代物流等服务企业，通过委托制造、品牌授权等方式向制造环节拓展”。

《河南省“十四五”电子商务发展规划》（以下简称《规划》）公布，提出到 2025 年，全省电子商务交易额力争突破 1.98 万亿元，年均增速 15.00%以上：网络零售额突破 0.55 万亿元，年均增速 15.00%以上；跨境电商交易额突破 3,000.00 亿元。“十四五”期间，河南要着力打造形成中西部地区电子商务物流枢纽、中西部地区电子商务创新引领区、全国特色产业数字化转型样板及全球新型国际贸易产业发展高地。引进 10 家以上具有行业领先优势的电子商务企业设立区域型总部。同时支持各地结合优势产业和特色产品，加快培育一批在国内外有较大影响力的垂直型电子商务平台，并培育 30 家以上销售额过亿的本土知名电子商务企业。围绕电商产业链薄弱和缺失环节，要配套引进培育电商物流仓储、电子支付、研发设计等服务支撑企业，推动电商产业链和生态圈更加完善。

因此，根据范县“十四五”规划的经济发展需要，强化公共基础设施建设，建设一个交通便利、基础设施条件好、布局合理、有特定用途的专业物流园区亟需提上日程。以满足物流分拨配送需要，解决物流配送“最后一公里”的问题。

**2.2 项目的提出**

目前范县经济发展迅速，本项目依托范县快速发展的物流业，集物流配送、现代仓储、多式联运、物流金融、信息平台功能于一体，以信息服务和物流金融服务作为园区的核心竞争力，实现物流业、金融业、商贸业、制造业和信息技术五大产业在园区内的协调发展，创新物流产业发展新模式、再造物流新体系，打造一个现代的“智慧型”物流园区。物流园区可为相关企业和部门提供快捷、便利的物流服务。另外，当地发展需要大量的物资和原料，物流园区将吸引相关外地企业入驻，实现各方互赢的局面。

2021 年，范县第三产业总量 94.68 亿元。实际利用省外资金 33.50 亿元、境外资金 8,754.00 万美元。范县毛楼生态旅游区（郑板桥纪念馆）、中原荷花园等景点累计接待游客 141.00 万人次，收入 8,150.00 万元，新建了好又多购物广场、大丰国际购物广场、正东商业综合体、新城国际商业广场等商贸综合体。大力发展电子商务，探索“媒体+电商+订单农业”等模式，电子商务交易额 8.80 亿元、网络零售额 3.00 亿元。

综上所述，范县电商智慧物流园建设项目的建设是城市发展的需要，是范县“十四五”规划的经济发展强化公共基础设施建设，建设

一个交通便利、基础设施条件好、布局合理、有特定用途的专业物流园区的需要，有助于建设一批现代物流、研发设计、检验检测、节能环保、专业市场等生产性服务业园区，推动生产性服务业和制造业联动发展，因此该项目的建设势在必行。

**2.3 社会效益**

1.项目的建设促进区域经济发展，提升综合竞争力的需要

范县电商智慧物流园建设项目大力发展现代物流业，通过信息化管理、公铁联运等措施，减少中间冗余环节，提供优质服务，为企业降低成本，有助于提高企业竞争力，促进地方经济发展。同时，物流园将运输、仓储、装卸、搬运、信息管理等有机结合，带来商流、资金流、信息流、技术流的汇集，项目的运营将使得范县在农产品及其物资辐射及集散能力上同邻近地区的物流体系相连接，全方位打开了地区企业对外通道，提高区域物流活动的效率，对范县社会经济的发展有较大的促进作用。

2.项目的建设有助于创造良好的流通环境和投资环境

范县电商智慧物流园的建设有利于规范农业和农产品流通市场秩序，优化当地及周边地区的农产品供应网店的布局，这对于提高农产品的附加值具有十分重要的意义。

3.项目的建设有助于优化产业结构、促进现代服务业的发展

目前范县及周边区域正处于大力发展第三产业，调整城市经济结构和促进外向型经济发展的关键时期，而区域内物流配套不足，成本较高，市场辐射能力不高，增加了企业产品交易和产品输出的成本。

范县电商智慧物流园的建设，将有利于提升农产品流通行业现代化水平，提高服务质量。

本项目的实施，是电子商务实现农产品信息流、物流和资金流整合的一次有力实践，必将进一步加快应用计算机网络技术、立体仓库技术、F（射频）技术、供应链技术等对特色农产品流通业的信息化改造步伐，提高我国农业流通行业现代化水平，提升服务质量。

**2.4 经济效益**

项目属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中第一类“鼓励类”第二十九项“现代物流业”中第 9 条“物流枢纽建设与运行”，符合国家发展政策，属于国家鼓励类建设项目。

目前区域经济发展迅速，地方经济的加速发展必将产生大量物流，这需要发达的物流配套设施与之相适应，在招商引资的过程中，很多投资商提出将物流配套条件作为先决条件，因此，尽快建设本物流园对于提高区域物流水平、优化投资环境、提升范县招商引资的竞争力都具有必要性和紧迫性。通过物流水平的提高带动地方经济加速发展，提高整个区域的竞争力，并逐步缩小与沿海地区的经济差距，是十分必要的。

范县区位优越显著，地处鲁豫两省交界，是河南省的东大门。紧靠经济发达的东部沿海地区，处在东西部经济、技术、信息和文化交流的结合部。近几年来该地区经济增长迅速，未来商贸物流市场将有广阔的发展空间。近年来，范县电子商务飞速发展，随之物流业发展较快，但是范县缺少专业性的物流园区。根据范县“十四五”规划的

经济发展需要，强化公共基础设施建设，建设一个交通便利、基础设施条件好、布局合理、有特定用途的专业物流园区亟需提上日程。以满足物流分拨配送需要，解决物流配送“最后一公里”的问题。

本项目建成后，可扩大铁路大宗货源吸引范围，同时借助中铁快运的品牌利用快速行包车积极开发快递物流服务，以物流园为集散地，深入城市区，辐射山东，实现公铁联运无缝衔接。既可为铁路提供大量稳定货源，又可减少企业物流成本、提高企业经济效益、拉动第三产业快速增长、缓解公路交通、改善市区环境质量，从而达到地方与铁路共赢的局面。

### 2.5 项目公益性

范县电商智慧物流园的建设有利于促进全市经济产业结构调整，完善社会化服务体系，创造就业岗位，保证居民增收。智慧物流园作为一个综合性物流园区，属于劳动密集型产业，物流园区建成后，本身可提供大量就业岗位。从相关产业来看，物流园区的建设将带动当地运输、贸易、汽修、劳务等产业发展，间接就业机会也会大量增加。

另外，现代物流业也是一种推进型产业，物流业的发展壮大可以推进其他产业的快速发展，通过建设物流园区发展现代物流业对于壮大城市产业有着事半功倍的效果，并推动社会的和谐、健康发展。

因此，园区建成后，实现土地升值，可以拉动周边房地产开发形成商流、物流、资金流、信息流、技术流的汇集，将有效推动园区及周边土地升值，拉动房地产业开发建设。

本项目建成后，项目的建设提供了农产品等集中分拣配送的场所，以市场为纽带，把产地与市场连接起来，再通过市场的辐射带动作用，使产品商品化，把资源优势转换为产品优势、市场优势和经济优势，最终实现产品的有效供给。同时，产品通过集中分拣配送，提高了物流配送的效率，大大节约了物流成本，降低了流通费用，提高了鲜活程度。不仅较好地解决了“卖难”问题，而且有效地增加了农民的收入。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章　项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

投资估算范围为项目建设有关的全部费用，包括工程建设费用、工程建设其它费用、预备费和建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB51500-2013）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省建设工程造价信息》（2019年11、12月）；

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8.《2020年7-12月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42号）；

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627号）；

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）；

11.河南省有关经济文件、造价文件。

### 3.3 投资估算

本项目估算总投资为 8,861.72 万元，其中：工程建设费用 8,032.05 万元，工程建设其他费用 479.44 万元，基本预备费 170.23 万元，建设期利息 180.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程费用名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **第一部分工程费用** | **7,275.96** | **178.43** | **577.67** | | **8,032.05** |
| 1 | 2号快递分拣中心 | 713.51 | | | | 713.51 |
| 2 | 3号快递分拣中心 | 713.51 | | | | 713.51 |
| 3 | 4号仓储配送中心 | 697.53 | | | | 697.53 |
| 4 | 5号仓储配送中心 | 697.53 | | | | 697.53 |
| 5 | 6号冷链配送中心 | 713.51 | | | | 713.51 |
| 6 | 7号汽修中心 | 454.37 | | | | 454.37 |
| 7 | 1号综合楼 | 2,177.40 | | | | 2,177.40 |
| 8 | 大门 | 2.68 | | | | 2.68 |
| 9 | 货棚 | 394.42 | | | | 394.42 |
| 10 | 地下建筑 | 362.48 | | | | 362.48 |
| 11 | 配套设施 | 349.02 | | | | 349.02 |
| 12 | 物流信息平台 | | | 85.00 | | 85.00 |
| 13 | 物流仓储区设备 | | | 91.00 | | 91.00 |
| 14 | 物流区设备 | | | 60.00 | | 60.00 |
| 15 | 充电桩等其他辅助设备 | | | 74.00 | | 74.00 |
| 16 | 给排水工程 | | 27.45 | 41.18 | | 68.63 |
| 17 | 电气工程 | | 54.90 | 82.36 | | 137.26 |
| 18 | 消防工程 | | 41.18 | 61.77 | | 102.94 |
| 19 | 通信工程 | | 27.45 | 41.18 | | 68.63 |
| 20 | 暖通工程 | | 27.45 | 41.18 | | 68.63 |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **479.44** | **479.44** |
| 1 | 前期工作费 | | | | 24.09 | 24.09 |

| 序号 | 工程费用名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 21.03 | 21.03 |
| 3 | 工程勘察费 | | | | 64.26 | 64.26 |
| 4 | 工程设计费 | | | | 72.29 | 72.29 |
| 5 | 场地准备临时设施费 | | | | 24.09 | 24.09 |
| 6 | 工程保险费 | | | | 32.13 | 32.13 |
| 7 | 施工图审查费 | | | | 4.82 | 4.82 |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | | |
| 9 | 工程监理费 | | | | 80.32 | 80.32 |
| 10 | 城市配套费 | | | | 152.81 | 152.81 |
| 11 | 生产准备及开办费 | | | | 3.60 | 3.60 |
| 11.1 | 人员提前进厂费 | | | | 2.40 | 2.40 |
| 11.2 | 人员培训费 | | | | 1.20 | 1.20 |
| **三** | **基本预备费** | | | | **170.23** | **170.23** |
| **四** | **建设期利息** | | | | **180.00** | **180.00** |
| **五** | **建设项目总投资** | **7,275.96** | **178.43** | **577.67** | **1092.80** | **8,861.72** |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 2023 年 2-12 月 | 2024 年 1 月 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 861.72 | 4,000.00 | 4,861.72 | 54.86% |
| 专项债券资金 | 4,000.00 | | 4,000.00 | 45.14% |
| **合计** | **4,861.72** | **4,000.00** | **8,861.72** | **100.00%** |
| **占比** | **54.86%** | **45.14%** | **100.00%** | |

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）;

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）;

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）;

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）;

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）;

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）;

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）;

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）;

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）;

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额4,000.00万元。其中：2023年

计划使用 4,000.00 万元；本次申请使用 4,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 4,000.00 | | 4,000.00 | 4.50% | 180.00 | 180.00 |
| 第 2 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 4.50% | 180.00 | 180.00 |
| 第 3 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 4.50% | 180.00 | 180.00 |
| 第 4 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 4.50% | 180.00 | 180.00 |
| 第 5 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 4.50% | 180.00 | 180.00 |
| 第 6 年 | 4,000.00 | | 40.00 | 3,960.00 | 4.50% | 180.00 | 220.00 |
| 第 7 年 | 3,960.00 | | 40.00 | 3,920.00 | 4.50% | 178.20 | 218.20 |
| 第 8 年 | 3,920.00 | | 40.00 | 3,880.00 | 4.50% | 176.40 | 216.40 |
| 第 9 年 | 3,880.00 | | 40.00 | 3,840.00 | 4.50% | 174.60 | 214.60 |
| 第 10 年 | 3,840.00 | | 40.00 | 3,800.00 | 4.50% | 172.80 | 212.80 |
| 第 11 年 | 3,800.00 | | 80.00 | 3,720.00 | 4.50% | 171.00 | 251.00 |
| 第 12 年 | 3,720.00 | | 80.00 | 3,640.00 | 4.50% | 167.40 | 247.40 |
| 第 13 年 | 3,640.00 | | 80.00 | 3,560.00 | 4.50% | 163.80 | 243.80 |
| 第 14 年 | 3,560.00 | | 80.00 | 3,480.00 | 4.50% | 160.20 | 240.20 |
| 第 15 年 | 3,480.00 | | 80.00 | 3,400.00 | 4.50% | 156.60 | 236.60 |
| 第 16 年 | 3,400.00 | | 80.00 | 3,320.00 | 4.50% | 153.00 | 233.00 |
| 第 17 年 | 3,320.00 | | 80.00 | 3,240.00 | 4.50% | 149.40 | 229.40 |
| 第 18 年 | 3,240.00 | | 80.00 | 3,160.00 | 4.50% | 145.80 | 225.80 |
| 第 19 年 | 3,160.00 | | 80.00 | 3,080.00 | 4.50% | 142.20 | 222.20 |
| 第 20 年 | 3,080.00 | | 80.00 | 3,000.00 | 4.50% | 138.60 | 218.60 |
| 第 21 年 | 3,000.00 | | 200.00 | 2,800.00 | 4.50% | 135.00 | 335.00 |
| 第 22 年 | 2,800.00 | | 200.00 | 2,600.00 | 4.50% | 126.00 | 326.00 |
| 第 23 年 | 2,600.00 | | 200.00 | 2,400.00 | 4.50% | 117.00 | 317.00 |
| 第 24 年 | 2,400.00 | | 200.00 | 2,200.00 | 4.50% | 108.00 | 308.00 |
| 第 25 年 | 2,200.00 | | 200.00 | 2,000.00 | 4.50% | 99.00 | 299.00 |
| 第 26 年 | 2,000.00 | | 400.00 | 1,600.00 | 4.50% | 90.00 | 490.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 1,600.00 | | 400.00 | 1,200.00 | 4.50% | 72.00 | 472.00 |
| 第 28 年 | 1,200.00 | | 400.00 | 800.00 | 4.50% | 54.00 | 454.00 |
| 第 29 年 | 800.00 | | 400.00 | 400.00 | 4.50% | 36.00 | 436.00 |
| 第 30 年 | 400.00 | | 400.00 | | 4.50% | 18.00 | 418.00 |
| 合计 | | 4,000.00 | 4,000.00 | | | 4,185.00 | 8,185.00 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 12 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为范县商务局（范县招商服务局），项目单位拟委托本地全资国企负责项目的建设和运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给范县商务局（范县招商服务局）。项目运营期内，范县商务局（范县招商服务局）负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的办公楼、仓库、冷库、商铺出租和物业管理费收入作为债券还款资金来源。

（1）办公楼出租收入。

依据可行性研究报告，本项目建设综合楼 7,776.00m$^2$，参考目前濮阳市范县市场上办公楼出租价格，假设本项目办公楼出租单价为 11.00 元/m$^2$/月，考虑物价上涨因素的影响，办公楼出租单价每三年增长 5.00%计算，增长到 15.00 元/m$^2$/月不再增长。

通过 58 同城查询结果如下：

| 序号 | 地点 | 类型 | 面积（m$^2$） | 单价（元/m$^2$/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 范县城关镇新区板桥路 | 办公楼 | 86.00 | 17.70 |
| 2 | 范县城关镇新区商会大厦 | 办公楼 | 805.00 | 18.00 |
| 3 | 濮阳市范县城杏坛路 | 办公楼 | 170.00 | 14.70 |
| 平均单价 | | | | 16.80 |

（2）仓库出租收入

依据可行性研究报告，本项目建设后快递分拣中心面积 14,270.00m$^2$、仓储配送中心面积 17,238.00m$^2$，合计 31,508.00m$^2$；参考目前项目周边县区市场上仓库出租价格，假设本项目仓库出租单价为 8.00 元/m$^2$/月，考虑物价上涨因素的影响，仓库出租单价每三年增长 5.00%计算，增长到 12.00 元/m$^2$/月不再增长。

通过58同城查询结果如下：

| 序号 | 地点 | 类型 | 面积（$m^2$） | 单价（元/$m^2$/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 河南省濮阳市濮阳县区 | 仓库 | 200.00 | 9.90 |
| 2 | 河南省濮阳市范县忆江南 | 仓库 | 3,000.00 | 6.90 |
| 3 | 河南省濮阳市濮阳县 | 仓库 | 2200.00 | 12.60 |
| 平均单价 | | | | 9.80 |

（3）冷库出租收入

依据可行性研究报告，本项目建设冷链物流中心面积为7,135.00$m^2$，因本地区可参考依据较少，所以对周边邻近地区也进行了参考，对比濮阳市和鹤壁市这两个城市的经济实力在河南省较为一致的地区，本项目对周边邻近地区和当地 58 同城等网络平台内冷库租赁信息进行整合，查询结果如下：

| 序号 | 地点 | 类型 | 面积（$m^2$） | 单价（元/$m^2$/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 濮阳市华龙区 | 冷库 | 400.00 | 20.70 |
| 2 | 河南省鹤壁市淇滨区 | 冷库 | 999.00 | 30.00 |
| 3 | 河南省濮阳市濮阳县东明市场 | 冷库 | 16.00 | 43.00 |
| 4 | 河南省鹤壁市浚县工业路 | 冷库 | 240.00 | 30.00 |
| 平均单价 | | | | 30.93 |

参考如上数据，假设本项目冷库出租单价为20.00元/$m^2$/月，考虑物价上涨因素的影响，冷库出租单价每三年增长 5.00%计算，增长到25.00元/$m^2$/月不再增长。

（4）商铺出租收入

依据可行性研究报告，本项目建设汽修中心面积为 2,272.00$m^2$，参考目前濮阳市范县市场上商铺出租价格，假设本项目商铺出租单价为22.00元/$m^2$/月，考虑物价上涨因素的影响，商铺出租单价每三年增长5.00%计算，增长到28.00元/$m^2$/月不再增长。

通过58同城查询结果如下：

| 序号 | 地点 | 房屋类型 | 面积（㎡） | 价格（元/m²/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 河南省濮阳市范县城区 | 商铺 | 130.00 | 33.00 |
| 2 | 河南省濮阳市范县 | 商铺 | 350.00 | 28.50 |
| 3 | 河南省濮阳市范县城区 | 商铺 | 50.00 | 26.10 |
| 平均值 | | | | 29.20 |

（5）物业管理费收入

项目建成后，对租赁的用户需要征收一定的物业管理费。根据可行性研究报告，本项目建成后可供出租建筑面积为48,691.00m²，参考目前《濮阳市 2022 年小区物业收费标准》，假设本项目物业管理费按照0.40元/m²/月，运营期不考虑增长。

（6）负荷率分析

近年来，范县电子商务飞速发展，对外贸易市场巨大，随之物流业发展较快，但是范县缺少专业性的物流园区；且范县是传统的农业大县，目前冷链车间及仓储配送中心建设非常少，市场供需旺盛，类似的专项债项目菏泽东明花卉市场项目和果蔬冷链配送项目出租率至少按95.00%估算。

本项目建设地点位于范县金堤大道与朝阳路交叉口东北角，地理位置优越，交通便利，十分适合企业的入驻与发展。

基于以上背景，出于谨慎性原则考虑，项目收入负荷率按照第一年60.00%、此后每年增长5.00%，增长到80.00%的不再增长。

**4.项目运营成本分析**

本项目运营成本包括人员成本、燃料动力费、维修护理费、其他费用和税费。

（1）人员成本

项目运营期间需投入一定的人力资源，根据项目规模，项目运营拟投入 12 人。参照河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显

示：2019 年、2020 年居民服务就业人员平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，人均年工资按照 4.00 万元计，同时，考虑物价上涨因素，运营期内以后年度人员工资按照上年度的 2.10%增长率增长。

（2）燃料动力费

经分析估算，项目的能源消费结构以水、电为主。根据可行性研究报告，项目年耗电量为 28.97 万千瓦时，根据河南省电网销售电价表，用电价格为 0.61 元/千瓦时；项目年用水量为 1.38 万吨，用水价格为 3.90 元/吨；考虑物价上涨因素，运营期内以后年度电价、水价均按照上年度的 2.10%增长率增长。

（3）维修护理费

维修护理费按固定资产的 0.5%测算，考虑到物价上涨因素的影响，运营期内以后年度按照上年度的 2.10%增长率增长。

（4）其他费用

根据项目运营基本情况，出于谨慎性原则考虑，其他费用按每年项目收入的 4.00%进行测算。

（5）税费

①增值税：根据增值税规定，增值税进项税水费按 9.00%计算，电费、修理费和其他费用按 13.00%计算，增值税销项税中房产租赁增值税率为 9.00%、物业费增值税率为 6.00%。

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算。

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据,税率为 12.00%。

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办

费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算）。

税费测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 1,618.65 | 35.20 | 38.14 | 41.07 | 46.15 | 49.23 | 49.23 | 51.64 | 51.64 | 51.64 |
| 进项税额 | 396.93 | 10.21 | 10.54 | 10.88 | 11.34 | 11.69 | 11.86 | 12.17 | 12.35 | 12.52 |
| 进项税-项目投资 | 1,106.49 | 1,106.49 | | | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | | 1,081.50 | 1,053.90 | 1,023.71 | 988.90 | 951.36 | 913.99 | 874.52 | 835.23 | 796.11 |
| 增值税 | 115.23 | | | | | | | | | |
| 附加税 | 11.52 | | | | | | | | | |
| 房产税 | 2,179.50 | 47.50 | 51.46 | 55.42 | 62.24 | 66.39 | 66.39 | 69.60 | 69.60 | 69.60 |
| 债券利息 | 4,005.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 178.20 | 176.40 | 174.60 | 172.80 |
| 折旧摊销 | 8,227.88 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 |
| 利润总额 | 889.30 | -197.33 | -167.91 | -138.64 | -86.51 | -55.75 | -56.42 | -31.42 | -32.24 | -32.96 |
| 所得税 | 426.01 | | | | | | | | | |
| 税费总额 | 2,732.28 | 47.50 | 51.46 | 55.42 | 62.24 | 66.39 | 66.39 | 69.60 | 69.60 | 69.60 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 54.16 | 54.16 | 54.16 | 56.81 | 56.81 | 56.81 | 59.26 | 59.26 | 59.26 | 61.12 |
| 进项税额 | 12.80 | 12.94 | 13.09 | 13.38 | 13.53 | 13.69 | 13.98 | 14.14 | 14.31 | 14.58 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 待抵扣进项税 | 754.75 | 713.53 | 672.46 | 629.03 | 585.75 | 542.63 | 497.35 | 452.23 | 407.28 | 360.74 |
| 增值税 | | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | | |
| 房产税 | 72.96 | 72.96 | 72.96 | 76.49 | 76.49 | 76.49 | 79.77 | 79.77 | 79.77 | 82.25 |
| 债券利息 | 171.00 | 167.40 | 163.80 | 160.20 | 156.60 | 153.00 | 149.40 | 145.80 | 142.20 | 138.60 |
| 折旧摊销 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 |
| 利润总额 | -6.50 | -5.18 | -3.88 | 25.51 | 26.64 | 27.75 | 55.04 | 56.10 | 57.01 | 77.73 |
| 所得税 | | | | 6.38 | 6.66 | 6.94 | 13.76 | 14.03 | 14.25 | 19.43 |
| 税费总额 | 72.96 | 72.96 | 72.96 | 82.87 | 83.15 | 83.43 | 93.53 | 93.80 | 94.02 | 101.68 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 61.12 | 61.12 | 62.76 | 62.76 | 62.76 | 64.28 | 64.28 | 64.28 | 64.77 | 64.77 |
| 进项税额 | 14.75 | 14.92 | 15.19 | 15.37 | 15.55 | 15.83 | 16.02 | 16.21 | 16.44 | 16.65 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | 314.37 | 268.17 | 220.60 | 173.21 | 126.00 | 77.55 | 29.29 | | | |
| 增值税 | | | | | | | | 18.78 | 48.33 | 48.12 |
| 附加税 | | | | | | | | 1.88 | 4.83 | 4.81 |
| 房产税 | 82.25 | 82.25 | 84.43 | 84.43 | 84.43 | 86.46 | 86.46 | 86.46 | 87.11 | 87.11 |
| 债券利息 | 135.00 | 126.00 | 117.00 | 108.00 | 99.00 | 90.00 | 72.00 | 54.00 | 36.00 | 18.00 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧摊销 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 | 283.72 |
| 利润总额 | 78.59 | 84.82 | 108.38 | 114.44 | 120.47 | 142.61 | 157.46 | 172.28 | 192.29 | 206.92 |
| 所得税 | 19.65 | 21.21 | 27.10 | 28.61 | 30.12 | 35.65 | 39.37 | 43.07 | 48.07 | 51.73 |
| 税费总额 | 101.90 | 103.46 | 111.53 | 113.04 | 114.55 | 122.11 | 125.83 | 150.19 | 188.34 | 191.77 |

## 5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | 18,162.17 | 395.83 | 428.82 | 461.80 | 518.64 | 553.22 | 553.22 | 579.97 | 579.97 | 579.97 |
| 1.办公楼出租收入 | 2,850.75 | 61.59 | 66.72 | 71.85 | 80.83 | 86.22 | 86.22 | 90.55 | 90.55 | 90.55 |
| 租赁费（元/㎡/月） | | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.55 | 11.55 | 11.55 | 12.13 | 12.13 | 12.13 |
| 面积（㎡） | | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 |
| 月数 | | 12.00 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 2.仓库出租收入 | 8,578.40 | 181.49 | 196.61 | 211.73 | 238.20 | 254.08 | 254.08 | 266.78 | 266.78 | 266.78 |
| 租赁费（元/㎡/月） | | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.40 | 8.40 | 8.40 | 8.82 | 8.82 | 8.82 |
| 面积（㎡） | | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 |
| 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 3.冷库出租收入 | 4,582.14 | 102.74 | 111.31 | 119.87 | 134.85 | 143.84 | 143.84 | 151.03 | 151.03 | 151.03 |
| 租赁费（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 22.05 | 22.05 | 22.05 |
| 面积（㎡） | | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 |
| 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 4.商铺出租收入 | 1,620.28 | 35.99 | 38.99 | 41.99 | 47.23 | 50.38 | 50.38 | 52.91 | 52.91 | 52.91 |
| 租赁费（元/㎡/月） | | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 23.10 | 23.10 | 23.10 | 24.26 | 24.26 | 24.26 |
| 面积（㎡） | | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 |
| 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 5.物业管理收入 | 530.60 | 14.02 | 15.19 | 16.36 | 17.53 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 |
| 租赁费（元/㎡/月） | | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 |
| 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（万㎡） | | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 |
| 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 二、成本支出 | 7,772.27 | 176.94 | 184.47 | 192.14 | 203.67 | 211.64 | 214.11 | 220.87 | 223.49 | 226.01 |
| 1.人员工资及福利费 | 1,891.44 | 48.00 | 48.96 | 50.04 | 51.12 | 52.20 | 53.28 | 54.36 | 55.56 | 56.76 |
| 2.燃料及动力费 | 746.24 | 23.05 | 23.45 | 23.85 | 24.27 | 24.68 | 25.10 | 25.51 | 25.92 | 26.21 |
| 3.维修护理费 | 1,675.80 | 42.56 | 43.45 | 44.36 | 45.29 | 46.24 | 47.21 | 48.20 | 49.21 | 50.24 |
| 4.其他费用 | 726.51 | 15.83 | 17.15 | 18.47 | 20.75 | 22.13 | 22.13 | 23.20 | 23.20 | 23.20 |
| 5.税费 | 2,732.28 | 47.50 | 51.46 | 55.42 | 62.24 | 66.39 | 66.39 | 69.60 | 69.60 | 69.60 |
| 三、净收益 | 10,389.90 | 218.89 | 244.35 | 269.66 | 314.97 | 341.58 | 339.11 | 359.10 | 356.48 | 353.96 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | 608.01 | 608.01 | 608.01 | 637.42 | 637.42 | 637.42 | 664.72 | 664.72 | 664.72 | 685.38 |
| 1.办公楼出租收入 | 95.10 | 95.10 | 95.10 | 99.88 | 99.88 | 99.88 | 104.88 | 104.88 | 104.88 | 110.11 |
| 租赁费（元/㎡/月） | 12.74 | 12.74 | 12.74 | 13.38 | 13.38 | 13.38 | 14.05 | 14.05 | 14.05 | 14.75 |
| 面积（㎡） | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 2.仓库出租收入 | 280.09 | 280.09 | 280.09 | 294.01 | 294.01 | 294.01 | 308.83 | 308.83 | 308.83 | 324.26 |
| 租赁费（元/㎡/月） | 9.26 | 9.26 | 9.26 | 9.72 | 9.72 | 9.72 | 10.21 | 10.21 | 10.21 | 10.72 |
| 面积（㎡） | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 3.冷库出租收入 | 158.57 | 158.57 | 158.57 | 166.51 | 166.51 | 166.51 | 171.24 | 171.24 | 171.24 | 171.24 |
| 租赁费（元/㎡/月） | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 面积（㎡） | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 4.商铺出租收入 | 55.55 | 55.55 | 55.55 | 58.32 | 58.32 | 58.32 | 61.07 | 61.07 | 61.07 | 61.07 |
| 租赁费（元/㎡/月） | 25.47 | 25.47 | 25.47 | 26.74 | 26.74 | 26.74 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 面积（㎡） | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 5.物业管理收入 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 |
| 租赁费（元/㎡/月） | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（万㎡） | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 二、成本支出 | 232.75 | 235.03 | 237.33 | 250.86 | 253.61 | 256.38 | 270.09 | 272.90 | 275.81 | 287.01 |
| 1.人员工资及福利费 | 57.96 | 59.16 | 60.36 | 61.68 | 63.00 | 64.32 | 65.64 | 66.96 | 68.40 | 69.84 |
| 2.燃料及动力费 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 |
| 3.维修护理费 | 51.30 | 52.38 | 53.48 | 54.60 | 55.75 | 56.92 | 58.12 | 59.34 | 60.59 | 61.86 |
| 4.其他费用 | 24.32 | 24.32 | 24.32 | 25.50 | 25.50 | 25.50 | 26.59 | 26.59 | 26.59 | 27.42 |
| 5.税费 | 72.96 | 72.96 | 72.96 | 82.87 | 83.15 | 83.43 | 93.53 | 93.80 | 94.02 | 101.68 |
| 三、净收益 | 375.26 | 372.98 | 370.68 | 386.56 | 383.81 | 381.04 | 394.63 | 391.82 | 388.91 | 398.37 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、营业收入 | 685.38 | 685.38 | 703.57 | 703.57 | 703.57 | 720.51 | 720.51 | 720.51 | 725.95 | 725.95 |
| 1.办公楼出租收入 | 110.11 | 110.11 | 111.97 | 111.97 | 111.97 | 111.97 | 111.97 | 111.97 | 111.97 | 111.97 |
| 租赁费（元/㎡/月） | 14.75 | 14.75 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 面积（㎡） | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 | 7,776.00 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 2.仓库出租收入 | 324.26 | 324.26 | 340.59 | 340.59 | 340.59 | 357.53 | 357.53 | 357.53 | 362.97 | 362.97 |
| 租赁费（元/㎡/月） | 10.72 | 10.72 | 11.26 | 11.26 | 11.26 | 11.82 | 11.82 | 11.82 | 12.00 | 12.00 |
| 面积（㎡） | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 | 31,508.00 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 3.冷库出租收入 | 171.24 | 171.24 | 171.24 | 171.24 | 171.24 | 171.24 | 171.24 | 171.24 | 171.24 | 171.24 |
| 租赁费（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 面积（㎡） | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 | 7,135.00 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 4.商铺出租收入 | 61.07 | 61.07 | 61.07 | 61.07 | 61.07 | 61.07 | 61.07 | 61.07 | 61.07 | 61.07 |
| 租赁费（元/㎡/月） | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 面积（㎡） | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 | 2,272.00 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 5.物业管理收入 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 | 18.70 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 租赁费（元/㎡/月） | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 |
| 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 面积（万㎡） | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 | 48,691.00 |
| 负荷率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 二、成本支出 | 289.97 | 294.30 | 306.00 | 310.45 | 314.93 | 326.29 | 333.16 | 360.70 | 402.28 | 409.08 |
| 1.人员工资及福利费 | 71.28 | 72.72 | 74.28 | 75.84 | 77.40 | 79.08 | 80.76 | 82.44 | 84.12 | 85.92 |
| 2.燃料及动力费 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 | 26.21 |
| 3.维修护理费 | 63.16 | 64.49 | 65.84 | 67.22 | 68.63 | 70.07 | 71.54 | 73.04 | 74.57 | 76.14 |
| 4.其他费用 | 27.42 | 27.42 | 28.14 | 28.14 | 28.14 | 28.82 | 28.82 | 28.82 | 29.04 | 29.04 |
| 5.税费 | 101.90 | 103.46 | 111.53 | 113.04 | 114.55 | 122.11 | 125.83 | 150.19 | 188.34 | 191.77 |
| 三、净收益 | 395.41 | 391.08 | 397.57 | 393.12 | 388.64 | 394.22 | 387.35 | 359.81 | 323.67 | 316.87 |

## 6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 18,162.17 | | 395.83 | 428.82 | 461.80 | 518.64 | 553.22 | 553.22 |
| 经营活动现金流出 | 7,772.27 | | 176.94 | 184.47 | 192.14 | 203.67 | 211.64 | 214.11 |
| 经营活动产生的现金净额 | 10,389.90 | | 218.89 | 244.35 | 269.66 | 314.97 | 341.58 | 339.11 |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 8,861.72 | 4,861.72 | 4,000.00 | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -8,861.72 | -4,861.72 | -4,000.00 | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 自有资金 | 4,861.72 | 861.72 | 4,000.00 | | | | | |
| 债券资金 | 4,000.00 | 4,000.00 | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 4,000.00 | | | | | | 40.00 | 40.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 4,005.00 | | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 178.20 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | 856.72 | 4,861.72 | 3,820.00 | -180.00 | -180.00 | -180.00 | -220.00 | -218.20 |
| 四、净现金流量 | 2,384.90 | | 38.89 | 64.35 | 89.66 | 134.97 | 121.58 | 120.91 |
| 五、累计现金流量 | 2,384.90 | | 38.89 | 103.24 | 192.90 | 327.87 | 449.45 | 570.36 |

（续）

| 年度 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 579.97 | 579.97 | 579.97 | 608.01 | 608.01 | 608.01 | 637.42 | 637.42 |
| 经营活动现金流出 | 220.87 | 223.49 | 226.01 | 232.75 | 235.03 | 237.33 | 250.86 | 253.61 |

| 年度 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金净额 | 359.10 | 356.48 | 353.96 | 375.26 | 372.98 | 370.68 | 386.56 | 383.81 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 自有资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 176.40 | 174.60 | 172.80 | 171.00 | 167.40 | 163.80 | 160.20 | 156.60 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -216.40 | -214.60 | -212.80 | -251.00 | -247.40 | -243.80 | -240.20 | -236.60 |
| 四、净现金流量 | 142.70 | 141.88 | 141.16 | 124.26 | 125.58 | 126.88 | 146.36 | 147.21 |
| 五、累计现金流量 | 713.06 | 854.94 | 996.10 | 1,120.36 | 1,245.94 | 1,372.82 | 1,519.18 | 1,666.39 |

（续）

| 年度 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 637.42 | 664.72 | 664.72 | 664.72 | 685.38 | 685.38 | 685.38 | 703.57 |

| 年度 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动现金流出 | 256.38 | 270.09 | 272.90 | 275.81 | 287.01 | 289.97 | 294.30 | 306.00 |
| 经营活动产生的现金净额 | 381.04 | 394.63 | 391.82 | 388.91 | 398.37 | 395.41 | 391.08 | 397.57 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 自有资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 153.00 | 149.40 | 145.80 | 142.20 | 138.60 | 135.00 | 126.00 | 117.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -233.00 | -229.40 | -225.80 | -222.20 | -218.60 | -335.00 | -326.00 | -317.00 |
| 四、净现金流量 | 148.04 | 165.23 | 166.02 | 166.71 | 179.77 | 60.41 | 65.08 | 80.57 |
| 五、累计现金流量 | 1,814.43 | 1,979.66 | 2,145.68 | 2,312.39 | 2,492.16 | 2,552.57 | 2,617.65 | 2,698.22 |

（续）

| 年度 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | |

| 年度 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动现金流入 | 703.57 | 703.57 | 720.51 | 720.51 | 720.51 | 725.95 | 725.95 |
| 经营活动现金流出 | 310.45 | 314.93 | 326.29 | 333.16 | 360.70 | 402.28 | 409.08 |
| 经营活动产生的现金净额 | 393.12 | 388.64 | 394.22 | 387.35 | 359.81 | 323.67 | 316.87 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | |
| 自有资金 | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 200.00 | 200.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 108.00 | 99.00 | 90.00 | 72.00 | 54.00 | 36.00 | 18.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -308.00 | -299.00 | -490.00 | -472.00 | -454.00 | -436.00 | -418.00 |
| 四、净现金流量 | 85.12 | 89.64 | -95.78 | -84.65 | -94.19 | -112.33 | -101.13 |
| 五、累计现金流量 | 2,783.34 | 2,872.98 | 2,777.20 | 2,692.55 | 2,598.36 | 2,486.03 | 2,384.90 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 10,389.90 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.27 倍。

专项债券本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 180.00 | 180.00 | |
| 第 2 年 | | 180.00 | 180.00 | 218.89 |
| 第 3 年 | | 180.00 | 180.00 | 244.35 |
| 第 4 年 | | 180.00 | 180.00 | 269.66 |
| 第 5 年 | | 180.00 | 180.00 | 314.97 |
| 第 6 年 | 40.00 | 180.00 | 220.00 | 341.58 |
| 第 7 年 | 40.00 | 178.20 | 218.20 | 339.11 |
| 第 8 年 | 40.00 | 176.40 | 216.40 | 359.1 |
| 第 9 年 | 40.00 | 174.60 | 214.60 | 356.48 |
| 第 10 年 | 40.00 | 172.80 | 212.80 | 353.96 |
| 第 11 年 | 80.00 | 171.00 | 251.00 | 375.26 |
| 第 12 年 | 80.00 | 167.40 | 247.40 | 372.98 |
| 第 13 年 | 80.00 | 163.80 | 243.80 | 370.68 |
| 第 14 年 | 80.00 | 160.20 | 240.20 | 386.56 |
| 第 15 年 | 80.00 | 156.60 | 236.60 | 383.81 |
| 第 16 年 | 80.00 | 153.00 | 233.00 | 381.04 |
| 第 17 年 | 80.00 | 149.40 | 229.40 | 394.63 |
| 第 18 年 | 80.00 | 145.80 | 225.80 | 391.82 |
| 第 19 年 | 80.00 | 142.20 | 222.20 | 388.91 |
| 第 20 年 | 80.00 | 138.60 | 218.60 | 398.37 |
| 第 21 年 | 200.00 | 135.00 | 335.00 | 395.41 |
| 第 22 年 | 200.00 | 126.00 | 326.00 | 391.08 |
| 第 23 年 | 200.00 | 117.00 | 317.00 | 397.57 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 24 年 | 200.00 | 108.00 | 308.00 | 393.12 |
| 第 25 年 | 200.00 | 99.00 | 299.00 | 388.64 |
| 第 26 年 | 400.00 | 90.00 | 490.00 | 394.22 |
| 第 27 年 | 400.00 | 72.00 | 472.00 | 387.35 |
| 第 28 年 | 400.00 | 54.00 | 454.00 | 359.81 |
| 第 29 年 | 400.00 | 36.00 | 436.00 | 323.67 |
| 第 30 年 | 400.00 | 18.00 | 418.00 | 316.87 |
| 合计 | 4,000.00 | 4,185.00 | 8,185.00 | 10,389.90 |
| 本息覆盖倍数 | 1.27 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 10,389.90 万元，应付债券本息合计 8,185.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章　风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源是有机肥收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的建设工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章　事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：范县电商智慧物流园建设项目。

主管部门：范县商务局（范县招商服务局）

实施单位：范县商务局（范县招商服务局）

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 4,000.00 万元用于范县电商智慧物流园建设项目，期限 30 年。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点;绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权贵对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相

匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据;绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目

# 实施方案

日期：二〇二一年十月

# 目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 建设单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 5
1.7 建设期 5
1.8 项目总投资 5
1.9 主要经济技术指标 6
1.10 主管部门责任 6
第二章项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 项目建设背景 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 15
3.5 债券资金使用合规性 16
3.6 项目资金保障措施 17
第四章项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划 19
4.3 债券信息披露 19
4.4 投资者保护措施 19
第五章项目收益与融资自求平衡分析 21

5.1 应付债券本息情况 ..... 21
5.2 经营现金流入 ..... 22
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 50
5.4 总体评价结果 ..... 51
5.5 敏感性分析 ..... 51
第六章风险分析 ..... 53
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 53
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 53
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 54
第七章 事前绩效评估 ..... 56
7.1 事前绩效评估方法 ..... 56
7.2 事前绩效评估内容 ..... 57
7.3 事前绩效评估结论 ..... 57

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目。

## 1.2 建设单位

1.主管部门

台前县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2. 项目单位

台前县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| 名称 | 台前县住房和城乡建设局 |
| 统一社会信用代码 | 11410927MB0P4679X3 |
| 住所 | 河南省台前县纬六路综合楼 8 号 307 室 |
| 负责人 | 张传和 |
| 登记机关 | 中共濮阳市委办公室 |

台前县住房和城乡建设局无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目， 符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于打渔陈镇花庄村。

**1.5 建设规模及内容**

根据《台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）可行性研究报告》以及台前县发展和改革委员会《关于台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）可行性研究报告的批复》（台发改投资〔2021〕112号）：项目由广场及停车场工程、配套商业办公工程、市政道路工程、桥涵工程、景观工程等组成。主要功能为未来台前东站将形成集铁路、公路、公交、出租等多种运输方式的交通换乘节点，实现多种运输方式“零距离换乘”。

本项目占地面积448.00亩，建设内容总建筑面积约39,906.00㎡。其中旅游集散中心2,800.00㎡、公交换乘中心2,200.00㎡、旅客服务中心2,950.00㎡、农产品展示中心2,950.00㎡、商务办公14,393.00㎡、配套商业14,393.00㎡、换热站220㎡。工程内容包括：道路、桥梁、建筑、结构、绿化景观、给排水、电气、通信、消防、标志标线、充电桩、停车位、室外管网等。具体建设内容如下：

（一）集散景观广场

位于京雄商高铁台前东站西侧车站正前方，用地面积28,655.00㎡。其中绿化面积10,800.00㎡，广场铺装面积16,836.00㎡，其中上站桥下铺装面积4,684.00㎡。广场秉承片区绿色枢纽概念，通过提取站房立面渡桥元素以及现代化舟桥部队浮桥的元素，在广场视线通廊两侧设置类似浮船形质的景观地形，形成十字交叉的汇聚中心的景观核心。

结合周边打造一条通往城区方向的景观中轴线。

（二）公交换乘区

公交换乘区位于集散景观广场北侧，东临场内道路，西临经三路，包括公交停靠站、公交停车场、旅游大巴落客及发车位、旅游大巴停车场四处室外区域和公交换乘中心、旅游集散中心两座建筑单体，用地面积 20,974.04 ㎡，总建筑面积 5,000.00 ㎡。

公交停靠站共设置公交停靠位 12 个，分三组布置，均设置站台及雨棚，车辆停靠边共计 180.00m。公交停车场设置公交停车位 29 个，充电桩 15 个，均配有车位雨棚。旅游大巴服务区域设置有落客车位 2 个、发车位 13 个、停车位 53 个。

公交换乘中心位于公交换乘区西部，建筑面积 2,200.00 ㎡，占地面积 1294.88 ㎡，为二层钢筋混凝土框架结构，包含了公交客服、公交办公、广场办公等主要功能，设置有广场消防控制中心、信息控制中心，是广场物业部门所在处。

旅游集散中心位于公交换乘区西部，建筑面积 2,800.00 ㎡，占地面积 2,257.81 ㎡，为二层钢筋混凝土框架结构，包含了旅游商业、旅游集散、配套商业、配套办公等主要功能。

（三）小车换乘区

小车换乘区位于集散景观广场南侧，东临场内道路，西临经三路，包括出租车载客区、社会车停车场、充电车场三处室外区域和农产品展示中心、旅客服务中心两座建筑单体，用地面积 21,619.47 ㎡，总建筑面积 5,900.00 ㎡。

出租车载客区采用斜列式布局，具有蓄车时间短、发车速度快、行车路线顺畅等特点。社会车停车场包含小型车停车位 184 个，其中包含 2 个无障碍停车位。充电车场设置充电停车位 61 个，充电桩 30 个。

农产品展示中心位于小车换乘区北部，建筑面积 2,950.00 ㎡，占地面积 1715.37 ㎡，为二层钢筋混凝土框架结构，包含了展厅、配套商业、配套办公等主要功能。

旅客服务中心位于小车换乘区北部，建筑面积 2,950.00 ㎡，占地面积 1,795.49 ㎡，为二层钢筋混凝土框架结构，包含了展厅、配套商业、配套办公等主要功能。

（四）商务办公区

商务办公区位于公交换乘区北侧，北临广场北路、东临场内道路，西临经三路，用地面积 9,477.89 ㎡，分区中部布置商务办公建筑一座，建筑面积 14,393.00 ㎡，地上 8 层地下 1 层，占地面积 1,512.00 ㎡，主要包含办公室、会议室等房间，预计能够提供工位 690 余个。地下停车位 74 个，室外设置停车位 82 个。

（五）配套商业区

配套商业区位于小车换乘区南侧，南临广场南路、东临场内道路，西临经三路，用地面积 8,893.51 ㎡，分区中部布置小型旅馆建筑一座，建筑面积 14,393.00 ㎡，地上 8 层地下 1 层，占地面积 1,512.00 ㎡，配套房间包含大厅、餐厅、洗衣房、健身房、管理用房等。地下停车位 74 个，室外设置停车位 46 个。

**1.6 项目手续**

根据 2021 年 9 月 29 日台前县发展和改革委员会出具的《关于台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目可行性研究报告的批复》（台发改〔2021〕112 号），本项目已取得可行性研究报告的批复。

根据 2022 年 4 月 6 日台前县住房和城乡建设局取得的《建设项目环境影响登记表》（备案号：202241092700000020），该项目环境影响登记表已经完成备案。本项目已完成环评备案。

根据 2021 年 10 月 9 日台前县国土资源局颁发的《不动产权证书》（豫〔2021〕台前县不动产权第 0000327 号），权利人为台前县住房和城乡建设局，坐落于河南省濮阳市台前县打渔陈乡花庄村东，不动产单元号：410927100020GB00037W00000000，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为划拨，用途为广场绿地，面积 26630 ㎡。本项目部分用地已经取得不动产权证。

本项目已取得相关项目的立项审批手续，且已取得环评备案；本项目部分用地已经取得不动产权证。各项立项审批手续真实有效。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期 48 个月，预计开工日期 2023 年 6 月，预计完工时间 2027 年 5 月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为 74,802.00 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 项目 | 占地面积（㎡） |
| --- | --- | --- |
| 1 | 集散景观广场 | 28,655.00 |
| 2 | 公交换乘区 | 20,974.04 |
| 3 | 小车换乘区 | 21,619.47 |
| 4 | 商务办公区 | 9,477.89 |
| 5 | 配套商业区 | 8,893.51 |

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为台前县住房和城乡建设局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

新建北京至雄安新区至商丘高速铁路，即京港高速铁路京商段，是一条连接北京市丰台区、河北省雄安新区与河南省商丘市的高速铁路，是《中长期铁路网规划》（2016 年版）中“八纵八横”高速铁路主通道之一“京港（台）通道”的重要组成部分。线路起自京雄城际铁路雄安站，经河北省雄安新区、沧州市、衡水市、邢台市，山东省聊城市，河南省濮阳市，山东省济宁市、菏泽市至河南省商丘市，接入商合杭高铁商丘站。本段项目全长 639.00 千米，正线全长 552.50km，设计速度 350km/小时，全线共设雄安、任丘西、肃宁东、深州东、衡水南、枣强南、清河西、临清东、聊城西、阳谷东、台前东、梁山、郓城、菏泽东、曹县西、商丘等 16 座车站，其中新建车站 12 个。规划远景年输送能力单项 5000 万人/年，建设工期为 4 年。

## 2.2 项目建设背景

2016 年 8 月 31 日，国家发改委正式发布了《国家发展改革委关于新建北京至雄安新区至商丘高速铁路雄安新区至商丘段可行性研究报告的批复》，京雄商高铁雄安新区至商丘段进入工程实施阶段。京雄商高铁线路起自京雄城际铁路雄安站，经河北省雄安新区、沧州市、衡水市、邢台市，山东省聊城市，河南省濮阳市，山东省济宁市、菏泽市至河南省商丘市，接入商合杭高铁商丘站。本段项目全长 639.00 千米，正线全长 552.50km，设计速度 350.00km/小时，全线共设雄安、

任丘西、肃宁东、深州东、衡水南、枣强南、清河西、临清东、聊城西、台前东、梁山、郓城、菏泽东、曹县西、商丘等 15 座车站，预留阳谷东站，其中新建车站 11 个。规划远景年输送能力单项 5,000.00 万人/年，建设工期为 4 年。台前东站是京雄商高铁唯一位于河南境内的中间站，在当前全国高铁建设逐步放缓的形势下，台前东站所带来的地区发展机会越发显得珍贵。

**2.3 社会效益**

本项目的建设为京雄商高铁提供完善的配套基础设施，京雄商高铁全长 639.00 千米，正线全长 552.50km，设计速度 350.00km/小时，规划远景年输送能力单项 5,000.00 万人/年。台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）的建设，为京雄商高铁提供完善的配套基础设施，也将大大加快台前县经济和社会发展。

京雄商高铁是重大交通基础设施项目，是《中长期铁路网规划》（2016 年版）中“八纵八横”高速铁路主通道之一“京港（台）通道”的重要组成部分，其位于台前县东部，对外区域沟通将起到重要作用。而本项目的建设将有力改善台前县各片区周边地区的交通情况，彻底打通城市交通、公路交通与铁路交通转换的瓶颈，使铁路交通与城市交通、公路交通无缝对接。该项目的建设将会很好的衔接铁路系统和公路网络，完善了县域交通体系，解决居民出行的实际需求，在建立与外部快速道路系统的联系方面具有重要的作用。

良好的居住环境离不开道路等基础设施的建设。城市基础设施的建设将直接服务于经济建设。随着经济持续发展，环境在经济发展中

的地位越来越突出和重要，经济竞争一定程度上即是发展环境的竞争。良好的城市氛围，便捷快速的城市交通将为台前县提供最基本的经济建设平台。随着京雄商高铁和台前东站的建成，站前广场的建设也必将成为一项必不可少的城市建设项目，完善站前广场市政基础设施建设，改善投资环境，营造良好的、更富吸引力、更具竞争力的发展环境，从而拉动广场周边土地资源的使用开发，是加快台前县经济社会发展的一项重要工作。项目与台前县中心城区相邻，为中心城区提供生活、商业、文化及产业等方面的服务提供便捷的区位优势。日前，该项目建设用地范围内基本由农耕地和少量建设项目组成。但随着城市路网的建设和投入使用，完善的基础设施必将吸引大量的居住、商业及物流的发展，加快周边土地的开发利用，拓展城市发展的空间，因此本项目的实施是拉动广场周边土地资源的使用开发，拓展城市发展空间的需要。

### 2.4 经济效益

建设台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目，可进一步完善城市路网结构布局，从而更好地满足台前县交通运输和旅游休闲的需要。因此本项目的建设既是台前县经济发展和城市建设的需要，对进一步提升城市形象，改善城市生态环境和投资环境，加快自然资源和旅游资源的开发，增强台前的经济实力和发展后劲，都具有十分重要的意义。随着台前城市建设的快速发展以及京雄商高铁的开通，时空地拉近让台前东站站前广场成为河南与临省沟通的城市客厅，成为展示整个城市风情与城市形象的重要窗口，对加快推进生

态文明建设，有着重大的现实意义。项目建成后将改善城市面貌，更好地向外界展示台前县的城市形象，提高投资者对台前县的印象，给台前县带来更多的投资机遇，改善其投资环境。

### 2.5 项目公益性

台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）对于一个地方社会和经济发展的重要性不言而喻，将站前广场及周边地区作为交通节点的车站空间与既有城区开发建设合为一体的开发形式，将车站与其他交通接驳设施布置的更紧凑，注重车站空间与城市空间的融合，构建全新的城市空间，能够带动城市发展。同时，也给市民出行提供了很大的便利。因此，本项目具有较好的公益性。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

## 3.2 估算说明

1. 建标〔2007〕164 号《市政工程投资估算编制办法》（以下简称“164 号文”）；

2.《河南省建筑安装工程概算定额》（2016 版）；

3.《河南省建筑工程计价依据》（2014 版）；

4.《河南省工程建设标准定额信息》（2021 年第 8 期）；

5. 财税〔2018〕32 号《关于调整增值税税率的通知》（以下简称“32 号文”）；

6. 建筑安装工程是依据其工程特点，按当地类似工程的预决算资料进行适当调整后，以元/㎡、元/m³、元/座造价指标进行估算。

## 3.3 投资估算

本项目估算总投资 74,802.00 万元，其中工程费用 55,053.00 万元，工程建设其他费用 12,949.00 万元，基本预备费用 6,800.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 站前广场工程 | 48,282.78 | | | | 48,282.78 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 集散景观广场 | 1,873.79 | | | | 1,873.79 |
| 2 | 公交换乘区 | 1,262.33 | | | | 1,262.33 |
| 3 | 商务办公区 | 429.15 | | | | 429.15 |
| 4 | 小车换乘区 | 1,081.75 | | | | 1,081.75 |
| 5 | 快捷酒店区 | 358.40 | | | | 358.40 |
| 6 | 建筑工程 | 27,124.26 | | | | 27,124.26 |
| 6.1 | 旅游集散中心结构工程 | 980.00 | | | | 980.00 |
| 6.2 | 公交换乘中心结构工程 | 770.00 | | | | 770.00 |
| 6.3 | 旅客服务中心结构工程 | 1,032.50 | | | | 1,032.50 |
| 6.4 | 农产品展示中心结构工程 | 1,032.50 | | | | 1,032.50 |
| 6.5 | 商务办公结构工程 | 5,037.55 | | | | 5,037.55 |
| 6.6 | 快捷酒店结构工程 | 5,037.55 | | | | 5,037.55 |
| 6.7 | 换热站结构工程 | 77.00 | | | | 77.00 |
| 6.8 | 旅游集散中心内装 | 700.00 | | | | 700.00 |
| 6.9 | 公交换乘中心内装 | 330.00 | | | | 330.00 |
| 6.1 | 旅客服务中心内装 | 590.00 | | | | 590.00 |
| 6.11 | 农产品展示中心内装 | 442.50 | | | | 442.50 |
| 6.12 | 商务办公内装 | 2,158.95 | | | | 2,158.95 |
| 6.13 | 快捷酒店内装 | 2,446.81 | | | | 2,446.81 |
| 6.14 | 换热站内装 | 11.00 | | | | 11.00 |
| 6.15 | 旅游集散中心外装 | 420.00 | | | | 420.00 |
| 6.16 | 公交换乘中心外装 | 330.00 | | | | 330.00 |
| 6.17 | 旅客服务中心外装 | 442.50 | | | | 442.50 |
| 6.18 | 农产品展示中心外装 | 442.50 | | | | 442.50 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.19 | 商务办公外装 | 2,158.95 | | | | 2,158.95 |
| 6.2 | 快捷酒店外装 | 2,158.95 | | | | 2,158.95 |
| 6.21 | 换热站外装 | 33.00 | | | | 33.00 |
| 6.22 | 人防增加费 | 492.00 | | | | 492.00 |
| 7 | 场内道路及桥梁 | 15,969.04 | | | | 15,969.04 |
| 7.1 | 沥青混凝土道路 | 467.22 | | | | 467.22 |
| 7.2 | 景观绿化 | 143.49 | | | | 143.49 |
| 7.3 | 路缘石 | 8.30 | | | | 8.30 |
| 7.4 | 上站桥 | 4,357.50 | | | | 4,357.50 |
| 7.5 | 经四路 | 3,180.75 | | | | 3,180.75 |
| 7.6 | 经五路 | 3,036.75 | | | | 3,036.75 |
| 7.7 | 广场北路 | 1,945.96 | | | | 1,945.96 |
| 7.8 | 广场南路 | 1,945.96 | | | | 1,945.96 |
| 7.9 | 广场北通道 | 441.56 | | | | 441.56 |
| 7.1 | 广场南通道 | 441.56 | | | | 441.56 |
| 8 | 静态标识及交通安全设施 | 80.00 | | | | 80.00 |
| 9 | 广场土方 | 104.06 | | | | 104.06 |
| 二 | 给排水及消防工程 | | 1,144.50 | 126.55 | | 1,271.05 |
| 1 | 给水设备 | | | 126.55 | | 126.55 |
| 2 | 室外给水 | | 114.74 | | | 114.74 |
| 3 | 室外污水 | | 76.07 | | | 76.07 |
| 4 | 室外雨水 | | 485.55 | | | 485.55 |
| 5 | 室内估列 | | 468.14 | | | 468.14 |
| 三 | 暖通工程 | | 989.62 | 886.40 | | 1,876.02 |
| 1 | 通风空调工程 | | | 738.90 | | 738.90 |
| 2 | 供热工程 | | 297.24 | 147.50 | | 444.74 |
| 3 | 室内估列 | | 692.38 | | | 692.38 |
| 四 | 通信工程 | | 150.00 | 401.00 | | 551.00 |
| 1 | 停车场管理系统 | | | 40.00 | | 40.00 |
| 2 | 视频监控系统 | | | 96.00 | | 96.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 公共音响系统 | | | 7.00 | | 7.00 |
| 4 | 对讲系统 | | | 3.00 | | 3.00 |
| 5 | 安全防范系统 | | | 5.00 | | 5.00 |
| 6 | 背景音乐系统 | | | 7.00 | | 7.00 |
| 7 | 电子巡查系统 | | | 6.00 | | 6.00 |
| 8 | 无线网络系统 | | | 3.00 | | 3.00 |
| 9 | 门禁系统 | | | 36.00 | | 36.00 |
| 10 | 入侵报警系统 | | | 42.00 | | 42.00 |
| 11 | 办公系统（OA） | | | 48.00 | | 48.00 |
| 12 | 电子大屏显示系统 | | | 108.00 | | 108.00 |
| 13 | 敷设通信管线 | | 150.00 | | | 150.00 |
| 五 | 电力工程 | | 2,059.70 | 1,012.00 | | 3,071.70 |
| 1 | 电力设备 | | | 1,012.00 | | 1,012.00 |
| 2 | 电力电缆 | | 714.40 | | | 714.40 |
| 3 | 排管 | | 32.00 | | | 32.00 |
| 4 | 照明系统 | | 1,168.30 | | | 1,168.30 |
| 5 | 充电桩系统 | | 145.00 | | | 145.00 |
| | | | | | 12,949.17 | 12,949.00 |
| 1 | 土地征用及拆迁补偿费 | | | | 7,476.00 | 7,476.00 |
| 1.1 | 征地补偿费 | | | | 4,391.00 | 4,391.00 |
| 1.2 | 拆迁补偿费 | | | | 3,085.00 | 3,085.00 |
| 2 | 建设管理费 | | | | 1,501.76 | 1,501.76 |
| 2.1 | 建设单位管理费 | | | | 580.42 | 580.42 |
| 2.2 | 工程监理费 | | | | 921.34 | 921.34 |
| 3 | 可行性研究报告编制及评估 | | | | 71.07 | 71.07 |
| 4 | 环境影响报告书编制及评估费 | | | | 34.44 | 34.44 |
| 5 | 水土保持方案报告书编制及评估费 | | | | 27.55 | 27.55 |
| 6 | 勘察费 | | | | 605.58 | 605.58 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 设计费 | | | | 1,350.31 | 1,350.31 |
| 8 | 场地准备及临时设施费 | | | | 825.79 | 825.79 |
| 9 | 工程保险费 | | | | 330.32 | 330.32 |
| 10 | 招标代理服务费 | | | | 53.08 | 53.08 |
| 11 | 招标控制价及清单编制费 | | | | 171.47 | 171.47 |
| 12 | 施工图审查费 | | | | 87.77 | 87.77 |
| 13 | 消防安全检测费 | | | | 54.88 | 54.88 |
| 14 | 城市基础设施配套费 | | | | 359.15 | 359.15 |
| 六 | 预备费 | | | | 6,800.17 | 6,800.17 |
| 估算总额 | | 48,282.78 | 4,343.82 | 2,425.95 | 19,749.34 | 74,802.00 |

注：本表如存在尾差，均为四舍五入计算原因。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 自有资金 | | |
| | 财政预算资金 | 49,802.00 | 66.58% |
| | 专项债券资金 | | |
| | 小计 | 49,802.00 | 66.58% |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 25,000.00 | 33.42% |
| | 银行贷款 | | |
| | 小计 | 25,000.00 | 33.42% |
| 合计 | | 74,802.00 | 100.00% |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比

66.58%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2023 年 6-12 月 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2027 年 1-6 月 | 金额 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 自有资金 | | | | | | |
| | 财政预算资金 | 2,000.00 | 5,000.00 | 12,000.00 | 18,000.00 | 12,802.00 | 49,802.00 |
| | 专项债券资金 | | | | | | |
| | 小计 | 2,000.00 | 5,000.00 | 12,000.00 | 18,000.00 | 12,802.00 | 49,802.00 |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 8,000.00 | 10,000.00 | 7,000.00 | | | 25,000.00 |
| | 银行贷款 | | | | | | |
| | 小计 | 8,000.00 | 10,000.00 | 7,000.00 | | | 25,000.00 |
| 合计 | | 10,000.00 | 15,000.00 | 19,000.00 | 18,000.00 | 12,802.00 | 74,802.00 |
| 占比 | | 13.37% | 20.05% | 25.40% | 24.06% | 17.11% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

**3.5 债券资金使用合规性**

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、

景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述负面清单情形情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

**4.2 债券使用计划**

本项目计划申请使用债券资金总额25,000.00万元。其中，计划2023年申请8,000.00万元，2024年申请10,000.00万元，2025年申请7,000.00万元。本次申请使用 5,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额25,000.00万元。其中，计划2023年申请8,000.00万元，2024年申请10,000.00万元，2025年申请7,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 8,000.00 | | 8,000.00 | 4.50% | 360.00 | 360.00 |
| 第2年 | 8,000.00 | 10,000.00 | | 18,000.00 | 4.50% | 810.00 | 810.00 |
| 第3年 | 18,000.00 | 7,000.00 | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第4年 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第5年 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第6年 | 25,000.00 | | 80.00 | 24,920.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,205.00 |
| 第7年 | 24,920.00 | | 180.00 | 24,740.00 | 4.50% | 1,121.40 | 1,301.40 |
| 第8年 | 24,740.00 | | 250.00 | 24,490.00 | 4.50% | 1,113.30 | 1,363.30 |
| 第9年 | 24,490.00 | | 250.00 | 24,240.00 | 4.50% | 1,102.05 | 1,352.05 |
| 第10年 | 24,240.00 | | 250.00 | 23,990.00 | 4.50% | 1,090.80 | 1,340.80 |
| 第11年 | 23,990.00 | | 330.00 | 23,660.00 | 4.50% | 1,079.55 | 1,409.55 |
| 第12年 | 23,660.00 | | 430.00 | 23,230.00 | 4.50% | 1,064.70 | 1,494.70 |
| 第13年 | 23,230.00 | | 500.00 | 22,730.00 | 4.50% | 1,045.35 | 1,545.35 |
| 第14年 | 22,730.00 | | 500.00 | 22,230.00 | 4.50% | 1,022.85 | 1,522.85 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 15 年 | 22,230.00 | | 500.00 | 21,730.00 | 4.50% | 1,000.35 | 1,500.35 |
| 第 16 年 | 21,730.00 | | 500.00 | 21,230.00 | 4.50% | 977.85 | 1,477.85 |
| 第 17 年 | 21,230.00 | | 500.00 | 20,730.00 | 4.50% | 955.35 | 1,455.35 |
| 第 18 年 | 20,730.00 | | 500.00 | 20,230.00 | 4.50% | 932.85 | 1,432.85 |
| 第 19 年 | 20,230.00 | | 500.00 | 19,730.00 | 4.50% | 910.35 | 1,410.35 |
| 第 20 年 | 19,730.00 | | 500.00 | 19,230.00 | 4.50% | 887.85 | 1,387.85 |
| 第 21 年 | 19,230.00 | | 740.00 | 18,490.00 | 4.50% | 865.35 | 1,605.35 |
| 第 22 年 | 18,490.00 | | 1,040.00 | 17,450.00 | 4.50% | 832.05 | 1,872.05 |
| 第 23 年 | 17,450.00 | | 1,250.00 | 16,200.00 | 4.50% | 785.25 | 2,035.25 |
| 第 24 年 | 16,200.00 | | 1,250.00 | 14,950.00 | 4.50% | 729.00 | 1,979.00 |
| 第 25 年 | 14,950.00 | | 1,250.00 | 13,700.00 | 4.50% | 672.75 | 1,922.75 |
| 第 26 年 | 13,700.00 | | 1,650.00 | 12,050.00 | 4.50% | 616.50 | 2,266.50 |
| 第 27 年 | 12,050.00 | | 2,150.00 | 9,900.00 | 4.50% | 542.25 | 2,692.25 |
| 第 28 年 | 9,900.00 | | 2,500.00 | 7,400.00 | 4.50% | 445.50 | 2,945.50 |
| 第 29 年 | 7,400.00 | | 2,500.00 | 4,900.00 | 4.50% | 333.00 | 2,833.00 |
| 第 30 年 | 4,900.00 | | 2,500.00 | 2,400.00 | 4.50% | 220.50 | 2,720.50 |
| 第 31 年 | 2,400.00 | | 1,700.00 | 700.00 | 4.50% | 108.00 | 1,808.00 |
| 第 32 年 | 700.00 | | 700.00 | | 4.50% | 31.50 | 731.50 |
| 合计 | | 25,000.00 | 25,000.00 | | | 26,156.25 | 51,156.25 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算得利息，以此类推。

**5.2 经营现金流入**

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 4 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 5 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为台前县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为台前县住房和城乡建设局。台前县住房和城乡建设局为政府机关，负责项目的建设和运营。

项目债券资金到位后，台前县住房和城乡建设局根据项目施工进度向台前县财政局申请资金使用，审批通过后，由台前县财政局将对应金额的债券资金拨付至台前县住房和城乡建设局，再由台前县住房和城乡建设局将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为停车场运营收入、配套商业出租收入、配套商业出租收入、公交大巴运营场地出租收入、广告位收入和财政补贴，项目单位在收取对应费用后，归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为停车场运营收入、配套商业出租收入、配套商业出租收入、公交大巴运营场地出租收入、广告位收入和财政补贴等。

（1）停车场运营收入

①数量：本项目设置停车位总数为 460 个。其中 184 个位于社会车停车场，156 个位于商务办公区，120 个位于配套商业区。

②价格：停车场收费按每位次 4.00 元、每日周转 4 次计算，每日每位停车费 16.00 元。运营期内不考虑价格增长和周转率增长。

③负荷率：依据京雄商高铁台前东站站房实施方案，站房面积 12,000.00 ㎡，铁路车场规模为 2 台 4 线，车场内共 2 条正线、2 条到发线。车站最高聚集人数 600 人。本项目客流量较大，停车需求量大，在本项目运营期第 1 年停车负荷率按照 70.00%进行测算，以后每年增加 10.00%，达到 90.00%不再增加。

（2）充电桩充电服务费收入

①数量：本项目出租充电桩 45 处，每个充电桩可同时向两个车位提供充电服务，故本项目可同时提供 90 个电动汽车充电位。

②价格：周边地区充电桩收费价格参考如下：

| 项目 | 基本电费 | 服务费 | 信息来源 |
| --- | --- | --- | --- |
| 台前县客运站充电站 | 分时段 | 0.50 元/度 | 充电站收费软件 |
| 台前县物流园汽车充电站 | 分时段 | 0.55 元/度 | 充电站收费软件 |
| 台前县经六路铁路公园充电站 | 分时段 | 0.55 元/度 | 充电站收费软件 |

参考以上，本项目充电服务费按照 0.50 元/千瓦时；电动汽车充一次大约需 60.00 度（每个电动汽车充电桩用电量按 30.00 度/每小时，充

满约需 2 个小时），每次充电度数按 30.00 度，每天服务时间 8 小时。年经营天数按 365 天测算。

③负荷率

根据公安部公布的机动车保有量数据，全国 2021 年底新能源汽车保有量达 784 万辆。截至 2021 年底，全国新能源汽车保有量达 784 万辆，占汽车总量的 2.60%，扣除报废注销量比 2020 年增加 292 万辆，增长 59.25%。其中，纯电动汽车保有量 640 万辆，占新能源汽车总量的 81.63%。2021 年全国新注册登记新能源汽车 295 万辆，占新注册登记汽车总量的 11.25%，与上年相比增加 178 万辆，增长 151.61%。近五年,新注册登记新能源汽车数量从 2017 年的 65 万辆到 2021 年的 295 万辆，呈高速增长态势。

2016-2021 年中国新能源汽车保有量统计情况

| 年份 | 2016 年 | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 保有量（万辆） | 91.3 | 153.4 | 260.8 | 380.2 | 492 | 784 |

截至 2020 年底，河南省全省新能源汽车保有量 33.6 万辆，去年新增 8.5 万辆，同比增长 62.5%，其中，纯电动汽车新增 7.5 万辆，插电式混合动力汽车新增 1.0 万辆。按照 2020 年底全省 9940 万人口计算，平均每 296 人拥有一辆新能源汽车。台前县常驻人口约 32.2 万人，按照相同比例计算，新能源汽车保有量超过 1000 辆。根据互联网数据，台前县城区现有公共充电停车场 4 处，充电车位总数不足 50 个，充电基础设施缺口巨大。本着适度超前建设的原则，本项目共设置社会车充电停车位 90 个，充电桩 45 个。

基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，假设运营期负荷率按 30.00%测算，不考虑负荷率增加。

（3）配套商业出租收入

①数量：旅游集散中心商铺面积 190.00 ㎡，旅客服务中心商铺面积 2,215.00 ㎡，农产品展示中心展厅面积 2,215.00 ㎡，配套商业商铺面积 11,700.00 ㎡，出租商铺类面积共计 16,320.00 ㎡。

旅游集散中心办公面积 2,610.00 ㎡，公交换乘中心出租办公面积 990.00 ㎡，旅客服务中心办公面积 735.00 ㎡，农产品展示中心办公面积 735.00 ㎡，商务办公楼办公面积 11,700.00 ㎡，办公类出租面积共计 16,770.00 ㎡。

②价格：经调查，周边地区商业服务及租金费用情况如下：

| 项目 | 地点 | 项目类型 | 租金 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 森林半岛东门门面 | 临街门面/家居建材 | 1.5 元/天/平方米 |
| 2 | 凤鸣路门面 | 临街门面/居住区底商 | 0.90 元/天/平方米 |
| 3 | 龙鼎御园门面 | 临街门面/居住区底商 | 1.11 元/天/平方米 |

出租商铺类价格按照平均每月 30.00 元/㎡租金考虑，租金价格按照每 3 年增加 5.00%进行测算，到第 20 年后不再增长；办公类出租价格按照平均每月 25.00 元/㎡租金考虑,租金价格按照每 3 年增加 5.00%进行测算，到第 20 年后不再增长。

③负荷率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，负荷率运营期第 1 年按照 70.00%进行测算，以后每年增加 10.00%，达到 90.00%后不再

增加。

（4）公交、旅游大巴运营场地出租收入

①数量：公交站场、旅游集散办公区及售票候车区域合计 3,600.00 ㎡，本项目拟建成后以出租方式交付公共交通公司运营，出租内容包含：公共换乘区场站等设施。

②价格：本项目拟建成后以出租方式交付公共交通公司运营，出租内容包含：公交及旅游大巴场站等设施。本项目出租价格参考台前县住房和城乡建设局与濮阳交运台前县公共交通有限公司签订的《台前具高铁新城一期公交、旅游大巴运营场地租赁意向合同》内容：公交站场、旅游集散办公区及售票候车区域合计 3,600.00 ㎡，按照平均每月 24.00 元/㎡租金考虑，公交、旅游大巴站场露天场地 9,900.00 ㎡，按照平均每月 6.00 元/㎡租金考虑，运营期内不考虑价格增长。

③负荷率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，运营期第 1 年负荷率按照 70.00%进行测算，以后每年增加 10.00%，达到 90.00%后不再增加。

（5）区域广告位收入

①数量：本项目共设广告位 203 处，设置大型广告位 3 处，设置于商务办公楼西侧外立面二层、旅游集散中心南侧外立面二层和公交换乘中心东侧外立面二层，单个面积为 20.00 ㎡(6m*3.4m)；中型广告位 30 处，单个面积为 10.00 ㎡(4m*2.5m)；灯杆广告位 170 处，双侧双面面积为 2.00 ㎡（1.5m*0.35m*4）。

②价格：台前县附近广告市场的价格情况如下：

| 序号 | 区域 | 市场价格 | 位置 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 台前铭功路 | 23,000.00元/月 | 大型，该广告位位于信泰国际广场建筑外立面 |
| 2 | 台前凤翔大道 | 20,000.00元/月 | 大型，该广告位位于建德商业广场建筑外立面 |
| 3 | 台前光明路 | 3,600.00元/月 | 中型，该广告位位于道路南侧路边广告栏 |

据以上价格参考，本项目大型广告位按照 20.00 万元/年/个进行预测，中型广告位按照 5.00 万/年，小型广告位按照 3.00 万元/年/个进行预测。考虑物价上涨因素，以上价格按照每 3 年增加 5%进行测算，到第 20 年后不再增长。

③负荷率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，负荷率运营期第 1 年按照 70.00%进行测算，以后每年增加 10.00%，达到 90.00%后不再增加。

（6）政府补贴收入

根据台前县财政局出具的《台前县财政局关于对台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目进行政府补贴的说明》，为支持项目建设并保障债券资金的偿还，经政府研究同意，在债券存续期内第 17 年至第 30 年，每年投入本项目政府补贴 1,400.00 万元，合计 19,600.00 万元用于台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目债券资金的偿还。

**4.项目运营成本分析**

该项目成本主要支出有：燃料动力费、职工薪酬、维修费用、其

他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

预计年耗用电量 190.00 万 KWh，年耗用水量 7.10 万立方米，价格按照电费 0.80 元/度，水费 2.10 元/吨计算，满负荷状态下燃料动力费 166.91 万元。因水电费价格较为稳定，测算内不考虑增长。

（2）职工薪酬

项目劳动定员 20 人，预设主管 1 名，副主管 2 名，文员 1 名，电工 2 名，给排水工 1 名，暖通工 1 名，电梯工 1 名，弱电工 1 名，清洁工 5 名，保安 5 名。年均工资为 4.00 万元/年。考虑物价上涨因素，每年上涨 2.50%。

（3）维修费用

根据可行性研究报告，维修费用主要为项目日常修理及维修费用，维修费用按营业收入的 4.00%计算。考虑到充电桩的使用寿命，本项目充电桩投资额度为 145.00 万元，在债券存续期第 15 年及第 16 年分别考虑 200.00 万元的设备重置费用。

（4）其他费用

根据可行性研究报告，其他费用包括运营期管理费用等，其他费用按照每年营业收入的 10.00%计入。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中

华人民共和国城市建设税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税税率出租收入按 9%，其他收入按 6%测算。房产税税率按 12.00%测算，附加税税率按 10%测算，所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，企业所得税率为 25%。税费计算如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧摊销 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 |
| 债券利息 | 1,125.00 | 1,121.40 | 1,113.30 | 1,102.05 | 1,090.80 | 1,079.55 | 1,064.70 | 1,045.35 | 1,022.85 | 1,000.35 | 977.85 |
| 房产税 | 84.05 | 96.06 | 108.06 | 113.46 | 113.46 | 113.46 | 119.14 | 119.14 | 119.14 | 125.10 | 125.10 |
| 税金及附加 | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| 增值税 | | | | | | | | | | | |
| 销项税 | 115.83 | 131.43 | 147.02 | 152.90 | 152.90 | 152.90 | 159.11 | 159.11 | 159.11 | 165.64 | 165.64 |
| 进项税 | 68,654.95 | 32.59 | 36.53 | 37.26 | 37.26 | 37.26 | 38.03 | 38.03 | 38.03 | 38.84 | 55.35 |
| 增值税留抵税额 | 68,539.12 | 68,440.28 | 68,329.79 | 68,214.15 | 68,098.51 | 67,982.87 | 67,861.79 | 67,740.71 | 67,619.63 | 67,492.83 | 67,382.54 |
| 利润总额 | -2,527.75 | -2,372.65 | -2,213.07 | -2,144.40 | -2,135.30 | -2,126.26 | -2,050.91 | -2,033.88 | -2,013.76 | -1,927.44 | -2,090.93 |
| 所得税 | | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 84.05 | 96.06 | 108.06 | 113.46 | 113.46 | 113.46 | 119.14 | 119.14 | 119.14 | 125.10 | 125.10 |

续表

| 项目 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧摊销 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 |
| 债券利息 | 955.35 | 932.85 | 910.35 | 887.85 | 865.35 | 832.05 | 785.25 | 729.00 | 672.75 | 616.50 | 542.25 |
| 房产税 | 125.10 | 131.36 | 131.36 | 131.36 | 137.93 | 137.93 | 137.93 | 142.09 | 142.09 | 142.09 | 146.08 |
| 税金及附加 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| 项目 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税 | | | | | | | | | | | |
| 销项税 | 165.64 | 251.68 | 251.68 | 251.68 | 258.80 | 258.80 | 258.80 | 264.11 | 264.11 | 264.11 | 269.45 |
| 进项税 | 38.84 | 52.23 | 52.23 | 52.23 | 53.11 | 53.11 | 53.11 | 53.80 | 53.80 | 53.80 | 71.01 |
| 增值税留抵税额 | 67,255.74 | 67,056.29 | 66,856.84 | 66,657.39 | 66,451.70 | 66,246.01 | 66,040.32 | 65,830.01 | 65,619.70 | 65,409.39 | 65,210.95 |
| 利润总额 | -1,887.50 | -661.78 | -641.97 | -622.23 | -530.63 | -500.23 | -456.40 | -346.22 | -293.09 | -240.04 | -294.41 |
| 所得税 | | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 125.10 | 131.36 | 131.36 | 131.36 | 137.93 | 137.93 | 137.93 | 142.09 | 142.09 | 142.09 | 146.08 |

续表

| 项目 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧摊销 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 2,493.42 | 69,815.76 |
| 债券利息 | 445.50 | 333.00 | 220.50 | 220.50 | 108.00 | 31.50 | 21,831.75 |
| 房产税 | 146.08 | 146.08 | 146.08 | 146.08 | 146.08 | 146.08 | 3,617.97 |
| 税金及附加 | - | - | - | - | - | - | 0.00 |
| 增值税 | | | | | | | 0.00 |
| 销项税 | 269.45 | 269.45 | 269.45 | 269.45 | 190.20 | 190.20 | 5,878.65 |
| 进项税 | 54.49 | 54.49 | 54.49 | 54.49 | 41.94 | 41.94 | 69,933.24 |
| 增值税留抵税额 | 64,995.99 | 64,781.03 | 64,566.07 | 64,351.11 | 64,202.85 | 64,054.59 | |
| 利润总额 | -17.54 | 91.52 | 200.49 | 196.87 | -831.64 | -758.94 | -31,230.09 |
| 所得税 | | 22.88 | 50.12 | 49.22 | | | 122.22 |

| 项目 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 税费合计 | 146.08 | 168.96 | 196.20 | 195.30 | 146.08 | 146.08 | 3,740.19 |

**5.净收益分析**

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、收入总额** | **1,696.22** | **1,921.63** | **2,147.06** | **2,228.54** | **2,228.54** | **2,228.54** | **2,314.45** |
| **1.停车费收入** | 188.05 | 214.91 | 241.78 | 241.78 | 241.78 | 241.78 | 241.78 |
| 数量：个 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| 单价：元/次 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 天数：天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 周转率 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **2.充电桩收入** | 118.26 | 118.26 | 118.26 | 118.26 | 118.26 | 118.26 | 118.26 |
| 数量：个 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 单价：元/小时 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 天数：天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 每次充电度数 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 运营时间：小时/天 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |

| 项目 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% |
| **3.商业出租收入** | 411.26 | 470.02 | 528.77 | 555.21 | 555.21 | 555.21 | 583.05 |
| 可供出租面积（㎡） | 16,320 | 16,320 | 16,320 | 16,320 | 16,320 | 16,320 | 16,320 |
| 出租单价（元/㎡/月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 31.50 | 31.50 | 31.50 | 33.08 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **4.办公出租收入** | 352.17 | 402.48 | 452.79 | 475.43 | 475.43 | 475.43 | 499.16 |
| 可供出租面积（㎡） | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 |
| 出租单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 27.56 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **5. 公交、旅游大巴办公及候车场地出租** | 72.58 | 82.94 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 |
| 可供出租面积（㎡） | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 |
| 出租单价（元/㎡/月） | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **6. 公交、旅游大巴候车场地出租** | 49.90 | 57.02 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 |
| 可供出租面积（㎡） | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 |
| 出租单价（元/㎡/月） | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **7.大型广告牌出租收入** | 42.00 | 48.00 | 54.00 | 56.70 | 56.70 | 56.70 | 59.54 |
| 数量：个 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| 项目 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 单价：万元/年 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 22.05 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **8.中型广告牌出租收入** | 105.00 | 120.00 | 135.00 | 141.75 | 141.75 | 141.75 | 148.77 |
| 数量：个 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 单价：万元/年 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.25 | 5.25 | 5.25 | 5.51 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **9.小型广告牌出租收入** | 357.00 | 408.00 | 459.00 | 481.95 | 481.95 | 481.95 | 506.43 |
| 数量：个 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 |
| 单价：万元/年 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.31 |
| 负荷率 | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **10.财政补贴收入** | | | | | | | |
| **二、支出总额** | **518.36** | **580.62** | **642.92** | **661.82** | **663.97** | **666.18** | **686.16** |
| 1.职工薪酬 | 80.00 | 82.00 | 84.05 | 86.15 | 88.30 | 90.51 | 92.77 |
| 2.燃料动力费 | 116.84 | 133.53 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 |
| 3.维修费用 | 67.85 | 76.87 | 85.88 | 89.14 | 89.14 | 89.14 | 92.58 |
| 4.其他费用 | 169.62 | 192.16 | 214.71 | 222.85 | 222.85 | 222.85 | 231.45 |
| 5.税费 | 84.05 | 96.06 | 108.06 | 113.46 | 113.46 | 113.46 | 119.14 |
| **三、收益总额** | **1,177.86** | **1,341.01** | **1,504.14** | **1,566.72** | **1,564.57** | **1,562.36** | **1,628.29** |

（续表）

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、收入总额** | **2,314.45** | **2,314.45** | **2,405.07** | **2,405.07** | **2,405.07** | **3,898.97** | **3,898.97** | **3,898.97** |
| **1.停车费收入** | 241.78 | 241.78 | 241.78 | 241.78 | 241.78 | 241.78 | 241.78 | 241.78 |
| 数量：个 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 |
| 单价：元/次 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 天数：天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 周转率 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **2.充电桩收入** | 118.26 | 118.26 | 118.26 | 118.26 | 118.26 | 118.26 | 118.26 | 118.26 |
| 数量：个 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 单价：元/小时 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 天数：天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 每次充电度数 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 运营时间：小时/天 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| 负荷率 | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% | 30.00% |
| **3.商业出租收入** | 583.05 | 583.05 | 612.14 | 612.14 | 612.14 | 642.81 | 642.81 | 642.81 |
| 可供出租面积（㎡） | 16,320 | 16,320 | 16,320 | 16,320 | 16,320 | 16,320 | 16,320 | 16,320 |
| 出租单价（元/㎡/月） | 33.08 | 33.08 | 34.73 | 34.73 | 34.73 | 36.47 | 36.47 | 36.47 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **4.办公出租收入** | 499.16 | 499.16 | 524.15 | 524.15 | 524.15 | 550.41 | 550.41 | 550.41 |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可供出租面积（㎡） | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 |
| 出租单价（元/㎡/月） | 27.56 | 27.56 | 28.94 | 28.94 | 28.94 | 30.39 | 30.39 | 30.39 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **5. 公交、旅游大巴办公及候车场地出租** | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 |
| 可供出租面积（㎡） | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 |
| 出租单价（元/㎡/月） | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **6. 公交、旅游大巴候车场地出租** | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 |
| 可供出租面积（㎡） | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 |
| 出租单价（元/㎡/月） | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **7.大型广告牌出租收入** | 59.54 | 59.54 | 62.51 | 62.51 | 62.51 | 65.64 | 65.64 | 65.64 |
| 数量：个 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 单价：万元/年 | 22.05 | 22.05 | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 | 24.31 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **8.中型广告牌出租收入** | 148.77 | 148.77 | 156.33 | 156.33 | 156.33 | 164.16 | 164.16 | 164.16 |
| 数量：个 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 单价：万元/年 | 5.51 | 5.51 | 5.79 | 5.79 | 5.79 | 6.08 | 6.08 | 6.08 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9.小型广告牌出租收入** | 506.43 | 506.43 | 532.44 | 532.44 | 532.44 | 558.45 | 558.45 | 558.45 |
| 数量：个 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 |
| 单价：万元/年 | 3.31 | 3.31 | 3.48 | 3.48 | 3.48 | 3.65 | 3.65 | 3.65 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **10.政府补贴收入** | | | | | | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 |
| **二、支出总额** | **688.48** | **690.86** | **711.94** | **914.44** | **717.00** | **935.03** | **937.72** | **940.48** |
| 1.职工薪酬 | 95.09 | 97.47 | 99.91 | 102.41 | 104.97 | 107.59 | 110.28 | 113.04 |
| 2.燃料动力费 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 |
| 3.维修费用 | 92.58 | 92.58 | 96.20 | 296.20 | 96.20 | 155.96 | 155.96 | 155.96 |
| 4.其他费用 | 231.45 | 231.45 | 240.51 | 240.51 | 240.51 | 389.90 | 389.90 | 389.90 |
| 5.税费 | 119.14 | 119.14 | 125.10 | 125.10 | 125.10 | 131.36 | 131.36 | 131.36 |
| **三、收益总额** | **1,625.97** | **1,623.59** | **1,693.13** | **1,490.63** | **1,688.07** | **2,963.94** | **2,961.25** | **2,958.49** |

（续表）

| 项目 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、收入总额** | 577.94 | 577.94 | 577.94 | 615.79 | 615.79 | 615.79 | 652.02 | 652.02 |
| **1.停车费收入** | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 |
| 数量：个 | 31.91 | 31.91 | 31.91 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 36.00 | 36.00 |
| 单价：元/次 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 天数：天 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 |

| 项目 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 周转率 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 |
| 负荷率 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| **2.充电桩收入** | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 数量：个 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 |
| 单价：元/小时 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 |
| 天数：天 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 每次充电度数 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 运营时间：小时/天 | 68.93 | 68.93 | 68.93 | 72.90 | 72.90 | 72.90 | 75.60 | 75.60 |
| 负荷率 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **3.商业出租收入** | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 28.00 | 28.00 |
| 可供出租面积（㎡） | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 出租单价（元/㎡/月） | 172.26 | 172.26 | 172.26 | 180.90 | 180.90 | 180.90 | 189.00 | 189.00 |
| 负荷率 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| **4.办公出租收入** | 6.38 | 6.38 | 6.38 | 6.70 | 6.70 | 6.70 | 7.00 | 7.00 |
| 可供出租面积（㎡） | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 出租单价（元/㎡/月） | 585.99 | 585.99 | 585.99 | 612.00 | 612.00 | 612.00 | 642.60 | 642.60 |
| 负荷率 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 |
| **5. 公交、旅游大巴办公及候车场地出租** | 3.83 | 3.83 | 3.83 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.20 | 4.20 |
| 可供出租面积（㎡） | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 项目 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出租单价（元/㎡/月） | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 |
| 负荷率 | **963.67** | **966.57** | **969.54** | **987.45** | **990.57** | **993.77** | **1,211.90** | **1,015.26** |
| **6. 公交、旅游大巴候车场地出租** | 115.87 | 118.77 | 121.74 | 124.78 | 127.90 | 131.10 | 134.38 | 137.74 |
| 可供出租面积（㎡） | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 |
| 出租单价（元/㎡/月） | 159.90 | 159.90 | 159.90 | 162.96 | 162.96 | 162.96 | 366.06 | 166.06 |
| 负荷率 | 399.75 | 399.75 | 399.75 | 407.40 | 407.40 | 407.40 | 415.16 | 415.16 |
| **7.大型广告牌出租收入** | 137.93 | 137.93 | 137.93 | 142.09 | 142.09 | 142.09 | 146.08 | 146.08 |
| 数量：个 | **3,033.83** | **3,030.93** | **3,027.96** | **3,086.52** | **3,083.40** | **3,080.20** | **2,939.70** | **3,136.34** |
| 单价：万元/年 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 28.00 | 28.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **8.中型广告牌出租收入** | 172.26 | 172.26 | 172.26 | 180.90 | 180.90 | 180.90 | 189.00 | 189.00 |
| 数量：个 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 单价：万元/年 | 6.38 | 6.38 | 6.38 | 6.70 | 6.70 | 6.70 | 7.00 | 7.00 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **9.小型广告牌出租收入** | 585.99 | 585.99 | 585.99 | 612.00 | 612.00 | 612.00 | 642.60 | 642.60 |
| 数量：个 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 |
| 单价：万元/年 | 3.83 | 3.83 | 3.83 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.20 | 4.20 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **10.政府补贴收入** | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 |

| 项目 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **二、支出总额** | **963.67** | **966.57** | **969.54** | **987.45** | **990.57** | **993.77** | **1,011.90** | **1,015.26** |
| 1.职工薪酬 | 115.87 | 118.77 | 121.74 | 124.78 | 127.90 | 131.10 | 134.38 | 137.74 |
| 2.燃料动力费 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 |
| 3.维修费用 | 159.90 | 159.90 | 159.90 | 162.96 | 162.96 | 162.96 | 166.06 | 166.06 |
| 4.其他费用 | 399.75 | 399.75 | 399.75 | 407.40 | 407.40 | 407.40 | 415.16 | 415.16 |
| 5.税费 | 137.93 | 137.93 | 137.93 | 142.09 | 142.09 | 142.09 | 146.08 | 146.08 |
| **三、收益总额** | **3,033.83** | **3,030.93** | **3,027.96** | **3,086.52** | **3,083.40** | **3,080.20** | **3,139.70** | **3,136.34** |

（续表）

| 项目 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、收入总额** | 652.02 | 652.02 | 652.02 | 652.02 | 652.02 | 15,500.22 |
| **1.停车费收入** | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | 16,770 | |
| 数量：个 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | |
| 单价：元/次 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 天数：天 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 93.31 | 2,581.58 |
| 周转率 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | 3,600 | |
| 负荷率 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | |
| **2.充电桩收入** | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 数量：个 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 64.15 | 1,774.82 |
| 单价：元/小时 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | 9,900 | |

| 项目 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 天数：天 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | |
| 每次充电度数 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 运营时间：小时/天 | 75.60 | 75.60 | 75.60 | 75.60 | 75.60 | 1,831.86 |
| 负荷率 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| **3.商业出租收入** | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | |
| 可供出租面积（㎡） | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 出租单价（元/㎡/月） | 189.00 | 189.00 | 189.00 | 189.00 | 189.00 | 4,575.51 |
| 负荷率 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | |
| **4.办公出租收入** | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | |
| 可供出租面积（㎡） | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 出租单价（元/㎡/月） | 642.60 | 642.60 | 642.60 | 642.60 | 642.60 | 15,553.98 |
| 负荷率 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | |
| **5. 公交、旅游大巴办公及候车场地出租** | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | |
| 可供出租面积（㎡） | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 出租单价（元/㎡/月） | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | | | 19,600.00 |
| 负荷率 | **1,041.58** | **1,072.35** | **1,075.07** | **833.56** | **837.36** | **23,914.63** |
| **6. 公交、旅游大巴候车场地出租** | 141.18 | 144.71 | 148.33 | 152.04 | 155.84 | 3,188.92 |
| 可供出租面积（㎡） | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 4,156.09 |
| 出租单价（元/㎡/月） | 166.06 | 166.06 | 166.06 | 110.06 | 110.06 | 3,951.24 |

| 项目 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | 415.16 | 415.16 | 415.16 | 275.16 | 275.16 | 8,878.19 |
| **7.大型广告牌出租收入** | 168.96 | 196.20 | 195.30 | 146.08 | 146.08 | 3,740.19 |
| 数量：个 | **3,110.02** | **3,079.25** | **3,076.53** | **1,918.04** | **1,914.24** | **64,866.98** |
| 单价：万元/年 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **8.中型广告牌出租收入** | 189.00 | 189.00 | 189.00 | 189.00 | 189.00 | 4,575.51 |
| 数量：个 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | |
| 单价：万元/年 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **9.小型广告牌出租收入** | 642.60 | 642.60 | 642.60 | 642.60 | 642.60 | 15,553.98 |
| 数量：个 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | |
| 单价：万元/年 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **10.政府补贴收入** | 1,400.00 | 1,400.00 | 1,400.00 | | | 19,600.00 |
| **二、支出总额** | **1,041.58** | **1,072.35** | **1,075.07** | **833.56** | **837.36** | **23,514.63** |
| 1.职工薪酬 | 141.18 | 144.71 | 148.33 | 152.04 | 155.84 | 3,188.92 |
| 2.燃料动力费 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 150.22 | 4,156.09 |
| 3.维修费用 | 166.06 | 166.06 | 166.06 | 110.06 | 110.06 | 3,551.24 |
| 4.其他费用 | 415.16 | 415.16 | 415.16 | 275.16 | 275.16 | 8,878.19 |

| 项目 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.税费 | 168.96 | 196.20 | 195.30 | 146.08 | 146.08 | 3,740.19 |
| **三、收益总额** | **3,110.02** | **3,079.25** | **3,076.53** | **1,918.04** | **1,914.24** | **65,266.98** |

**6.现金流量分析**

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 88,781.61 | | | | | 1,696.22 | 1,921.63 | 2,147.06 | 2,228.54 |
| 经营活动支出（含税费） | 23,914.63 | | | | | 518.36 | 580.62 | 642.92 | 661.82 |
| 经营活动产生的现金净额 | 64,866.98 | | | - | - | 1,177.86 | 1,341.01 | 1,504.14 | 1,566.72 |
| 二、投资活动产生的现金 | - | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 74,802.00 | 10,000.00 | 15,000.00 | 19,000.00 | 30,802.00 | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -74,802.00 | -10,000.00 | -15,000.00 | -19,000.00 | -30,802.00 | - | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | - | | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 财政资金 | 49,802.00 | 2,000.00 | 5,000.00 | 12,000.00 | 30,802.00 | | | | |
| 债券资金 | 25,000.00 | 8,000.00 | 10,000.00 | 7,000.00 | - | - | | | |
| 银行借款 | - | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 25,000.00 | | | | | | 80.00 | 180.00 | 250.00 |
| 偿还银行借款本金 | - | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 22,736.25 | | | | | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,121.40 | 1,113.30 |
| 支付银行借款利息 | - | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | 27,065.75 | 10,000.00 | 15,000.00 | 19,000.00 | 30,802.00 | -1,125.00 | -1,205.00 | -1,301.40 | -1,363.30 |
| 四、净现金流量 | 17,130.73 | - | - | - | - | 52.86 | 136.01 | 202.74 | 203.42 |
| 五、累计现金流量 | 17,130.73 | - | - | - | - | 52.86 | 188.87 | 391.61 | 595.03 |

续表

| 年度 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,228.54 | 2,228.54 | 2,314.45 | 2,314.45 | 2,314.45 | 2,405.07 | 2,405.07 | 2,405.07 |
| 经营活动支出（含税费） | 663.97 | 666.18 | 686.16 | 688.48 | 690.86 | 711.94 | 914.44 | 717.00 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,564.57 | 1,562.36 | 1,628.29 | 1,625.97 | 1,623.59 | 1,693.13 | 1,490.63 | 1,688.07 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |

| 年度 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 250.00 | 250.00 | 330.00 | 430.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 1,102.05 | 1,090.80 | 1,079.55 | 1,064.70 | 1,045.35 | 1,022.85 | 1,000.35 | 977.85 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,352.05 | -1,340.80 | -1,409.55 | -1,494.70 | -1,545.35 | -1,522.85 | -1,500.35 | -1,477.85 |
| 四、净现金流量 | 212.52 | 221.56 | 218.74 | 131.27 | 78.24 | 170.28 | -9.72 | 210.22 |
| 五、累计现金流量 | 807.55 | 1,029.11 | 1,247.85 | 1,379.12 | 1,457.36 | 1,627.64 | 1,617.92 | 1,828.14 |

续表

| 年度 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 3,898.97 | 3,898.97 | 3,898.97 | 3,997.50 | 3,997.50 | 3,997.50 | 4,073.97 | 4,073.97 | 4,073.97 |

| 年度 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动支出（含税费） | 935.03 | 937.72 | 940.48 | 963.67 | 966.57 | 969.54 | 987.45 | 990.57 | 993.77 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,963.94 | 2,961.25 | 2,958.49 | 3,033.83 | 3,030.93 | 3,027.96 | 3,086.52 | 3,083.40 | 3,080.20 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 740.00 | 1,040.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 955.35 | 932.85 | 910.35 | 887.85 | 865.35 | 832.05 | 785.25 | 729.00 | 672.75 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,455.35 | -1,432.85 | -1,410.35 | -1,387.85 | -1,605.35 | -1,872.05 | -2,035.25 | -1,979.00 | -1,922.75 |
| 四、净现金流量 | 1,508.59 | 1,528.40 | 1,548.14 | 1,645.98 | 1,425.58 | 1,155.91 | 1,051.27 | 1,104.40 | 1,157.45 |

| 年度 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五、累计现金流量 | 3,336.73 | 4,865.13 | 6,413.27 | 8,059.25 | 9,484.83 | 10,640.74 | 11,692.01 | 12,796.41 | 13,953.86 |

续表

| 年度 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,151.60 | 4,151.60 | 4,151.60 | 4,151.60 | 4,151.60 | 2,751.60 | 2,751.60 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,211.90 | 1,015.26 | 1,041.58 | 1,072.35 | 1,075.07 | 833.56 | 837.36 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,939.70 | 3,136.34 | 3,110.02 | 3,079.25 | 3,076.53 | 1,918.04 | 1,914.24 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | |
| 建设成本支出<br>（含建设期利息） | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,650.00 | 2,150.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | 1,700.00 | 700.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 616.50 | 542.25 | 445.50 | 333.00 | 220.50 | 108.00 | 31.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | |

| 年度 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 融资活动产生的现金净额 | -2,266.50 | -2,692.25 | -2,945.50 | -2,833.00 | -2,720.50 | -1,808.00 | -731.50 |
| 四、净现金流量 | 673.20 | 444.09 | 164.52 | 246.25 | 356.03 | 110.04 | 1,182.74 |
| 五、累计现金流量 | 14,627.06 | 15,071.15 | 15,235.67 | 15,481.92 | 15,837.95 | 15,947.99 | 17,130.73 |

**5.3 项目本息覆盖倍数**

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 64,866.98 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.27 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 360.00 | 360.00 | |
| 第 2 年 | | 810.00 | 810.00 | |
| 第 3 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | |
| 第 4 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | |
| 第 5 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,177.86 |
| 第 6 年 | 80.00 | 1,125.00 | 1,205.00 | 1,341.01 |
| 第 7 年 | 180.00 | 1,121.40 | 1,301.40 | 1,504.14 |
| 第 8 年 | 250.00 | 1,113.30 | 1,363.30 | 1,566.72 |
| 第 9 年 | 250.00 | 1,102.05 | 1,352.05 | 1,564.57 |
| 第 10 年 | 250.00 | 1,090.80 | 1,340.80 | 1,562.36 |
| 第 11 年 | 330.00 | 1,079.55 | 1,409.55 | 1,628.29 |
| 第 12 年 | 430.00 | 1,064.70 | 1,494.70 | 1,625.97 |
| 第 13 年 | 500.00 | 1,045.35 | 1,545.35 | 1,623.59 |
| 第 14 年 | 500.00 | 1,022.85 | 1,522.85 | 1,693.13 |
| 第 15 年 | 500.00 | 1,000.35 | 1,500.35 | 1,490.63 |
| 第 16 年 | 500.00 | 977.85 | 1,477.85 | 1,688.07 |
| 第 17 年 | 500.00 | 955.35 | 1,455.35 | 2,963.94 |
| 第 18 年 | 500.00 | 932.85 | 1,432.85 | 2,961.25 |
| 第 19 年 | 500.00 | 910.35 | 1,410.35 | 2,958.49 |
| 第 20 年 | 500.00 | 887.85 | 1,387.85 | 3,033.83 |
| 第 21 年 | 740.00 | 865.35 | 1,605.35 | 3,030.93 |
| 第 22 年 | 1,040.00 | 832.05 | 1,872.05 | 3,027.96 |
| 第 23 年 | 1,250.00 | 785.25 | 2,035.25 | 3,086.52 |
| 第 24 年 | 1,250.00 | 729.00 | 1,979.00 | 3,083.40 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 1,250.00 | 672.75 | 1,922.75 | 3,080.20 |
| 第 26 年 | 1,650.00 | 616.50 | 2,266.50 | 2,939.70 |
| 第 27 年 | 2,150.00 | 542.25 | 2,692.25 | 3,136.34 |
| 第 28 年 | 2,500.00 | 445.50 | 2,945.50 | 3,110.02 |
| 第 29 年 | 2,500.00 | 333.00 | 2,833.00 | 3,079.25 |
| 第 30 年 | 2,500.00 | 220.50 | 2,720.50 | 3,076.53 |
| 第 31 年 | 1,700.00 | 108.00 | 1,808.00 | 1,918.04 |
| 第 32 年 | 700.00 | 31.50 | 731.50 | 1,914.24 |
| 合计 | 25,000.00 | 26,156.25 | 51,156.25 | 64,866.98 |
| 本息覆盖倍数 | **1.27** | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 64,866.98 万元，应付债券本金及利息合计 51,156.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

### 5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±3%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收入下降 3% | 成本上升 3% | 利率上升 3% |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 债券本金 | 25,000.00 | 25,000.00 | 25,000.00 | 25,000.00 |
| 债券本息合计 | 51,156.25 | 51,156.25 | 51,156.25 | 51,940.94 |
| 项目收益 | 64,866.98 | 62,203.53 | 64,149.54 | 64,866.98 |
| 覆盖倍数 | 1.27 | 1.22 | 1.25 | 1.25 |

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到得合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

### 7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

### 7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标

设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

# 台前县先进制造业开发区化工园区污水处理厂及配套管网建设工程

# 实施方案

项目单位：台前县豫台产业投资集团有限公司

主管部门：台前县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：台前县财政局

编制日期：2022 年 11 月

# 目　录

第一章 项目概况.....1
一、项目名称.....1
二、项目实施主体及运作模式.....1
三、项目性质.....2
四、建设地点.....2
五、建设规模及内容.....2
六、建设期.....3
七、项目实施计划情况.....3
八、项目总投资.....3
九、项目资本金安排情况.....4
十、主要经济技术指标.....4
十一、主管部门责任.....6
十二、项目审批情况.....6
十三、债券资金使用合规性.....7
十四、项目绩效评估情况.....7
第二章 项目社会经济效益.....8
一、经济效益.....8
二、社会效益.....8
三、公益性分析.....8
第三章 项目投资估算与资金筹措.....10
一、估算范围.....10
二、估算说明.....10
三、投资估算.....11
四、资金筹措计划.....11
五、建设资金来源.....11
六、项目资金保障措施.....12

第四章 项目专项债券融资方案 ..... 14
一、编制依据 ..... 14
二、债券使用计划 ..... 15
三、债券规模和期限安排 ..... 15
四、投资者保护措施 ..... 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 17
一、现金流入 ..... 17
二、现金流出 ..... 22
三、预期收益融资平衡分析 ..... 28
四、结论 ..... 31
第六章 风险分析 ..... 32
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 32
二、影响项目收益的风险及控制措施 ..... 34
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 35
第七章 信息披露计划 ..... 37
第八章 事前绩效评估报告 ..... 38
一、评估对象 ..... 38
二、评估思路 ..... 38
二、评估结论 ..... 38

# 第一章 项目概况

## 一、项目名称

台前县先进制造业开发区化工园区污水处理厂及配套管网建设工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：台前县豫台产业投资集团有限公司。

项目资产登记单位：台前县豫台产业投资集团有限公司。

项目建设单位：台前县豫台产业投资集团有限公司。

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由台前县豫台产业投资集团有限公司作为建设单位负责项目建设及后续运营工作。台前县豫台产业投资集团有限公司应根据项目建设进度向台前县财政局申请拨付项目建设资金。在收到财政局拨付的建设资金后，台前县豫台产业投资集团有限公司应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由台前县豫台产业投资集团有限公司负责收取，在收到相关收益后，由台前县豫台产业投资集团有限公司及时足额提取偿债准备金，转至财政部门在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

| 名称 | 台前县豫台产业投资集团有限公司 |
| --- | --- |
| 成立日期 | 2022-06-22 |
| 注册资本 | 10000 万人民币 |
| 统一社会信用代码 | 91410927MA9LFWC75W |
| 注册地址 | 河南省濮阳市台前县产业集聚区电商产业园二楼 |
| 法定代表人 | 张庆军 |
| 登记机关 | 濮阳市台前县市场监督管理局 |

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位均为台前县豫台产业投资集团有限公司，系依法设立并有效存续的国有独资企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

## 三、项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目。

## 四、建设地点

本次污水处理厂工程拟建设在台前县恒润路（恒润一期）以南、长宁路以西、南外环以北、长财路以东合围区域内。

图 1-1：项目建设位置图

## 五、建设规模及内容

本工程规划用地面积 33333.33 平方米（约 50 亩）。根据用地情况、环境要求等因素，台前县先进制造业开发区化工园区污水处理厂采用地上形式建设。

本项目主要建设内容包括：污水管网建设 41000.00 米，污水处理厂设计生产能力处理 20000.00 吨/天。

根据设计进出水水质，经过技术经济比较，推荐采用“应急储存池+调节池+水解酸化池+生物反应池+二沉池+中间提升泵房+加磁高效沉淀池+臭氧催化氧化池+曝气生物滤池+纤维转盘滤池+接触消毒

池”工艺。污泥经“离心浓缩脱水+污泥低温干化”后，运至有相关资质单位进行后续处理。

项目建构筑物总面积19410.28平方米，其中建筑物包括综合楼、生产性用房等内容，建筑面积2724.00平方米；构筑物包括污水处理设施16686.28平方米；购置与安装20000.00吨/天污水处理设备与设施。

## 六、建设期

本项目建设周期计划安排为24个月。预计开工日期2023年4月，完工日期2025年4月。

## 七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

（1）前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

（2）实施准备：招标、落实协作关系、场地平整等。

（3）项目实施：提升水泵、罗茨风机、鼓风机风等设备更换改造，厂区管网等项目的施工。

（4）竣工验收：质量验收、财务决算等。

## 八、项目总投资

本项目计划总投资为20000.00万元，其中工程费用为16553.63万元，占项目总投资的82.77%；工程建设其他费为1661.53万元，占项目总投资的8.31%；预备费为1001.83万元，占项目总投资的5.01%；建设期利息为783.00万元，占项目总投资的3.91%。

本项目总投资构成见下表：

表1.1　项目总投资构成表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 投资金额 | 百分比 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 工程费用 | 16553.63 | 82.77% | |
| 2 | 工程建设其他费用 | 1661.53 | 8.31% | |
| 3 | 预备费 | 1001.83 | 5.01% | |
| 4 | 建设期利息 | 783.00 | 3.91% | 年利率 4.5% |
| **合计** | | **20000.00** | **100.00%** | |

## 九、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，台前县豫台产业投资集团有限公司计划缴纳资本金 8400.00 万元，资本金全部为企业自筹资金，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，台前县豫台产业投资集团有限公司将设立专门账户使用企业自筹资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

## 十、主要经济技术指标

台前县先进制造业开发区化工园区污水处理厂及配套管网建设工程主要经济技术指标如下：

表 1.2　本项目经济技术指标表

| 序号 | 建设内容 | 数量 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | **主体工程** | | | |
| 1 | 地基处理-PHC 管桩 | 4395.90 | 立方米 | PHC500AB100-15 |
| 2 | 101 应急储存池 | 8000.00 | 立方米 | 埋深 1m |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 102 调节池 | 8750.00 | 立方米 | 埋深 1m |
| 4 | 103 水解酸化池 | 12600.00 | 立方米 | 埋深 5m |
| 5 | 104 生物池 | 21406.00 | 立方米 | 埋深 3m |
| 6 | 105 配水井及污泥泵房 | 434.00 | 立方米 | 埋深 4m |
| 7 | 106 二沉池（共 2 座） | 2261.00 | 立方米 | 埋深 1.6m |
| 8 | 107 中间提升泵房 | 851.00 | 立方米 | 埋深 1m |
| 9 | 108 加磁高效沉淀池 | 2396.00 | 立方米 | 埋深 0.9m |
| 10 | 109 臭氧催化氧化池 | 1440.00 | 立方米 | 埋深 2.5m |
| 11 | 110 曝气生物滤池 | 2880.00 | 立方米 | 埋深 5m |
| 12 | 111 纤维转盘滤池 | 654.00 | 立方米 | 埋深 3.2m |
| 13 | 上部建筑 | 254.00 | 平方米 | |
| 14 | 112 接触消毒池 | 2880.00 | 立方米 | 埋深 5m |
| 15 | 113 鼓风机房 | 156.00 | 平方米 | H=6.8m |
| 16 | 114 加药间 | 366.00 | 平方米 | H=6.5m |
| 17 | 115 臭氧发生间 | 240.00 | 平方米 | H=6.5m |
| 18 | 116 污泥脱水机房 | 405.00 | 平方米 | H=6m |
| 19 | 117 除臭滤池 | 160.00 | 平方米 | 设备基础 |
| 20 | 118 总变电间 | 243.00 | 平方米 | H=5.6m |
| 21 | 119 水源热泵间 | 229.00 | 平方米 | H=7m |
| 22 | 201 综合楼 | 635.00 | 平方米 | 二层 H=8.4m |
| 23 | 202 传达室（共 2 座） | 36.00 | 平方米 | H=4m |
| 二 | **电气自控** | | | |
| 1 | 电气工程 | 1.00 | 项 | |
| 2 | 自控工程 | 1.00 | 项 | |
| 3 | 仪器仪表工程 | 1.00 | 项 | |
| 三 | **总图工程** | | | |
| 1 | 总图管线工程 | 33333.33 | 平方米 | |
| 2 | 新建道路工程 | 4923.05 | 平方米 | |
| 3 | 景观绿化 | 9000.00 | 平方米 | |
| 4 | 新建围墙 | 1200.00 | 平方米 | |
| 5 | 车辆购置 | 1.00 | 项 | |
| 6 | 化验仪器 | 1.00 | 项 | |
| 7 | 工器具购置 | 1.00 | 项 | |
| 四 | 配套排水管线 | 41000.00 | 米 | |

## 十一、主管部门责任

本项目主管部门为台前县先进制造业开发区管理委员会。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动建设项目早见成效。项目主管部门和实施单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。具体如下：

（1）配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

（2）监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

（3）做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

（4）根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控；

（5）在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。

## 十二、项目审批情况

根据台前县豫台产业投资集团有限公司提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

2022 年 11 月 7 日，台前县先进制造业开发区管理委员会出具《关于台前县先进制造业开发区化工园区污水处理厂及配套管网建设工程可行性研究报告的批复》（台开审〔2022〕24 号）。

## 十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的扩建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于 PPP 项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为台前县豫台产业投资集团有限公司，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

## 十四、项目绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

# 第二章 项目社会经济效益

## 一、经济效益

项目的建设提高了化工园区基础设施的承载能力和水资源保护，优化了当地的经济环境，改善了镇区职工、居民生活条件，对该区经济发展有利。经济的持续发展可为当地创造更多新的劳动就业机会，也有利于保持社会稳定。污水处理工程作为化工园区的重要基础设施项目，在项目建成后将改善区域环境，有利于社会安定和提高人民群众的生活水平，有利于改善投资环境和生态区域建设，促进产业区卫生状况的改善，对刺激永城经济增长有积极作用，其间接经济效益远远大于工程的直接经济效益。

## 二、社会效益

1、促进社会发展

排水是极为重要的基础设施，与社会生产、生活的各个方面息息相关。本项目对现有不完善的排水管网重新进行优化配置，新建污水管网，并通过优化设计，使污水管网运行更为合理、有效，节省远期运行费用。污水收集管网的建成，将大大改善产业集聚区的投资环境，对经济与社会发展的促进作用是不可估量的。

2、改善居民生活环境

本项目按产业集聚区总体规划的要求，对化工园区产生的生活污水进行收集，改变污水任意排放的现状，保护园区水体环境具有重要意义。本项目的实施，将极大地改善人们的生活环境，有助于促进人与自然的和谐发展，建设一个生态可持续发展的社会。

## 三、公益性分析

化工园区设计雨污完全分流的排水体制，改善了园区内部分生活

污水直接排入自然水体的排水体制。随着产业集聚区经济的发展及人口的增加，今后污水排放量将会逐年增加，如果污水处理体系不健全，将会有更多的污水直接排入河道，河道污染日趋严重。本项目建设最直观的生态效益包括局部小气候的调节、环境的净化美化以及水生态的良性发展等，同时工程建成后也能极大地减少新鲜地下水的取用量，减少地下水资源的浪费，促进生态环境的良性循环。

综上所述，本项目的建设是十分必要的，具有很强的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 一、估算范围

本项目投资估算范围为台前县先进制造业开发区化工园区污水处理厂及配套管网建设工程的工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

## 二、估算说明

1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、《投资项目可行性研究指南（试用版）》；

3、《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

4、《市政工程投资估算指标》（建标 2007〕163 号）；

5、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

6、《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；

7、《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013，《房屋建筑与装饰工程计量规范》GB500854-2013，《通用安装工程计量规范》GB500854-2013，《市政工程计量规范》GB500857-2013；

8、《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》，《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》，《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》；

9、类似工程建设经济指标；

10、现行投资估算的有关规定；

11、参考国家相关规范及类似工程决算造价指标，并考虑相近工程造价指数信息进行调整，以单位指标计入；

12、设备材料价格均以市场价格（2022 年第三期）或信息价并参考供应商报价情况估算。

## 三、投资估算

本项目计划总投资为20000.00万元，其中工程费用为16553.63万元，占项目总投资的82.77%；工程建设其他费为1661.53万元，占项目总投资的8.31%；预备费为1001.83万元，占项目总投资的5.01%；建设期利息为783.00万元，占项目总投资的3.91%。

本项目总投资构成见下表：

表3.1　项目总投资构成表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 投资金额 | 百分比 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 工程费用 | 16553.63 | 82.77% | |
| 2 | 工程建设其他费用 | 1661.53 | 8.31% | |
| 3 | 预备费 | 1001.83 | 5.01% | |
| 4 | 建设期利息 | 783.00 | 3.91% | 年利率4.5% |
| **合计** | | **20000.00** | **100.00%** | |

## 四、资金筹措计划

本项目总投资20000.00万元，拟安排企业自筹资金8400.00万元，计划申请使用债券资金总额11600.00万元。2023年计划使用5800.00万元,2024年计划使用5800.00万元;本次申请使用5000.00万元。债券期限为30年，年利率为4.50%，按年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

## 五、建设资金来源

项目建设资金来源主要包括企业自筹资金和专项债券资金，计划

投资总额20000.00万元，计划使用企业自筹资金8400.00万元，占比42.00%，计划申请专项债券资金11600.00万元，占比58.00%，计划缴纳资本金规模8400.00万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为2年，2023年计划投资10000.00万元，计划使用企业自筹资金4200.00万元，申请使用专项债券资金5800.00万元；2024年计划投资10000.00万元，计划使用企业自筹资金4200.00万元，申请使用专项债券资金5800.00万元。

资金筹措计划如下：

表3.2　分年度投资计划表

单位：万元

| 序号 | 资金筹措 | 第1年 | 第2年 | 共计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 资本金 | 4200.00 | 4200.00 | 8400.00 | 42.00% |
| 2 | 债券资金 | 5800.00 | 5800.00 | 11600.00 | 58.00% |
| 合计 | | 10000.00 | 10000.00 | 20000.00 | 100.00% |

## 六、项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得企业生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执

行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）；

7、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

8、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）；

9、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

10、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

11、《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）；

12、中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

13、项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

## 二、债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

## 三、债券规模和期限安排

本项目实施单位拟就台前县先进制造业开发区化工园区污水处理厂及配套管网建设工程计划申请使用债券资金 11600.00 万元。2023 年计划使用 5800.00 万元，2024 年计划使用 5800.00 万元；本次申请使用 5000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%,第 21-25 年每年偿还本金的 5%,第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

## 四、投资者保护措施

1、应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、项目还款责任与保障按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照

《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

5、资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发〔2018〕34号文的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 一、现金流入

### 1、基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

### 2、收入预测

本工程建成后，经济效益显著；项目的经营收入主要包括污水处理费和中水销售费收入。

（1）污水处理费收入

①污水处理量

本工程建设主要为解决园区内工业废水，由于园区内尚有企业未入驻，废水排放量的情况未知，因此本次根据污水排放量与用水量有高度相关性的特点，先对服务范围内需水量进行预测，之后进行污水量的预测。

污水量预测分类建设用地用水量指标法：根据中华人民共和国国家标准《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），濮阳市为一区小城市。考虑濮阳市台前县供水的现实状况，结合先进制造业开发区

化工园区对拟入驻企业的用水情况，按照规划确定的用地性质，化工园区平均日用水量为20000.00-27000.00m³/d。

工业园区污水量预测：目前园区近期用水主要来源于已建成的企业、在建设的企业、即将入驻的企业、公共基础设施用水及绿地用水等。根据园区的实际情况以及对已建、在建及即将入驻的企业情况调查，确认工业园区的废水量。工业污水排放系数近期取0.8，污水收集系数近期取0.90。故污水量如下表所示：

| 平均日用水量（m³/d） | 20000.00-27000.00 |
| --- | --- |
| 污水排放系数 | 0.80 |
| 污水收集率 | 0.90 |
| 污水量预测值 | 14400.00-19440.00 |

如上表所示，园区近期污水量预测结果为1.44万m³/d—1.94万m³/d。

通过以上分析计算，城市污水处理工程的建设应统一规划，以近期为主，适当考虑远期发展，按系统分期配套建设的原则，同时考虑到污水处理工程存在一定的建设周期，以及工业园区企业入驻数量以及企业用水量的不确定性和基础设施的超前性，本项目最终确定濮阳市台前县先进制造业开发区化工园区污水处理工程污水处理规模为2.0万m³/d。

②价格

根据《濮阳市发展改革委 濮阳市财政局 濮阳住建局关于调整我市污水处理收费标准的通知》中规定，县城区和建制镇污水处理收费标准居民调整为0.85元/立方米，非居民调整为1.20元/立方米。本项目污水主要以工业污水为主，故污水处理费收费价格取1.20元/m³。

③负荷率

考虑目前园区企业入驻情况，基于谨慎性原则，假设运营期第 1 年负荷率为 70.00%，第 2 年负荷率为 80.00%，第 3 年负荷率为 90.00%，第 4 年及以后负荷率为 95%不再增加。

（2）中水销售费收入

本项目中水为先进制造业开发区工业污水处理后的中水，根据《再生水（中水）销售意向协议》，中水的供水量为 1.4 万 $m^3$/日。

根据濮阳市和周边县市中水价格，中水协议定价 1.4 元/$m^3$计算。

基于谨慎性原则，假设运营期第 1 年负荷率为 70.00%，第 2 年负荷率为 80.00%，第 3 年负荷率为 90.00%，第 4 年及以后负荷率为 95%不再增加。

综上所述，运营期内项目实现收入合计 43126.94 万元。债券存续期内项目测算收入汇总如下：

# 表 5.1　债券存续期内项目经营收入表

单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 运　营　期 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
| **1** | **营业收入（含税）** | **43126.94** | **1113.98** | **1273.12** | **1432.26** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** |
| | 营业收入（不含税） | 42394.60 | 1095.06 | 1251.50 | 1407.94 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 1.1 | 污水处理费（含税） | 23739.60 | 613.20 | 700.80 | 788.40 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 |
| | 污水处理费（不含税） | 23336.47 | 602.79 | 688.90 | 775.01 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 |
| | 单价（元/立方米） | | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 数量（万 $m^3/d$） | | 1.40 | 1.60 | 1.80 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 |
| | 天数（天） | | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 1.2 | 中水销售费（含税） | 19387.34 | 500.78 | 572.32 | 643.86 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 |
| | 中水销售费（不含税） | 19058.12 | 492.28 | 562.60 | 632.93 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 |
| | 单价（元/立方米） | | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 |
| | 数量（万 $m^3/d$） | | 0.98 | 1.12 | 1.26 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 |
| | 天数（天） | | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |

（续表）

| 序号 | 项　目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
| **1** | **营业收入（含税）** | **43126.94** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** | **1511.83** |
| | 营业收入（不含税） | 42394.60 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 | 1486.16 |
| | 负荷率 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 1.1 | 污水处理费（含税） | 23739.60 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 | 832.20 |
| | 污水处理费（不含税） | 23336.47 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 | 818.07 |
| | 单价（元/立方米） | | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 数量（万 $m^3/d$） | | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.90 |
| | 天数（天） | | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 1.2 | 中水销售费（含税） | 19387.34 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 | 679.63 |
| | 中水销售费（不含税） | 19058.12 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 | 668.09 |
| | 单价（元/立方米） | | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 |
| | 数量（万 $m^3/d$） | | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 |
| | 天数（天） | | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |

## 二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的现金流出包括经营成本、相关税费、利息等。

### 1、经营成本

经营成本主要包括外购燃料动力费、工资及福利费、修理维护费、经营管理费等。

（1）外购燃料及动力费

燃料动力费主要包括电费和水费。

电费：每处理一吨污水电耗约为 0.32 度，处理 2 万吨污水，年耗电量约 232.00 万度，电价按 0.61 元计算，费用随着污水处理规模的增加而增加。

水费：水的消耗量为工作人员用水及浇洒、冲洗等零星用水，每年用水 0.094 万立方米，水价按 4.4 元计算，费用随着污水处理规模的增加而增加。

（2）药剂费

本项目污水处理达到满负荷时，预计正常运营期内每年药剂费约为 104.03 万，费用随着污水处理规模的增加而增加。

（3）工资福利费

本项目工作人员为 15 人，年职工薪酬为 3.6 万元/年，福利费按工资的 14.00%计提。考虑物价上涨因素，按照每两年年增加 3.0%进行测算。

（4）修理费

按照本项目建设性质与特点，修理费暂按年固定资产原值的 0.05%计算，运营期第一年维修费为 9.63 万元，考虑到固定资产的加速折旧，维修费每年上涨 3.0%。

（5）其他费用

其他费用为项目运营期内不可预见成本，按职工薪酬、燃料及动力费、维修费合计的 10%计算。

综上所述，运营期内项目运营成本合计 10394.09 万元。债券存续期内项目经营成本测算见下表：

## 表 5.2　债券存续期内项目经营成本表

单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 运　营　期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
| 1 | 外购燃料及动力费 | 3849.71 | 99.44 | 113.64 | 127.85 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 |
| 2 | 药剂费 | 2967.45 | 76.65 | 87.60 | 98.55 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 |
| 3 | 工资及福利费 | 2196.78 | 61.56 | 61.56 | 63.41 | 63.41 | 65.31 | 65.31 | 67.27 | 67.27 | 69.29 | 69.29 | 71.36 | 71.36 | 73.51 | 73.51 |
| 4 | 维修费 | 435.23 | 9.63 | 9.91 | 10.21 | 10.52 | 10.83 | 11.16 | 11.49 | 11.84 | 12.19 | 12.56 | 12.94 | 13.32 | 13.72 | 14.13 |
| 5 | 其他费用 | 944.92 | 24.73 | 27.27 | 30.00 | 31.29 | 31.51 | 31.54 | 31.77 | 31.81 | 32.05 | 32.08 | 32.33 | 32.37 | 32.62 | 32.66 |
| **6** | **经营成本** | **10394.09** | **272.00** | **299.99** | **330.02** | **344.19** | **346.63** | **346.99** | **349.51** | **349.89** | **352.50** | **352.90** | **355.61** | **356.03** | **358.83** | **359.28** |

（续表）

| 序号 | 项　目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
| 1 | 外购燃料及动力费 | 3849.71 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 | 134.95 |
| 2 | 药剂费 | 2967.45 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 | 104.03 |
| 3 | 工资及福利费 | 2196.78 | 75.71 | 75.71 | 77.98 | 77.98 | 80.32 | 80.32 | 82.73 | 82.73 | 85.21 | 85.21 | 87.77 | 87.77 | 90.40 | 90.40 | 93.12 |
| 4 | 维修费 | 435.23 | 14.56 | 15.00 | 15.45 | 15.91 | 16.39 | 16.88 | 17.38 | 17.91 | 18.44 | 19.00 | 19.57 | 20.15 | 20.76 | 21.38 | 22.02 |
| 5 | 其他费用 | 944.92 | 32.92 | 32.97 | 33.24 | 33.29 | 33.57 | 33.62 | 33.91 | 33.96 | 34.26 | 34.32 | 34.63 | 34.69 | 35.01 | 35.08 | 35.41 |
| **6** | **经营成本** | **10394.09** | **362.17** | **362.65** | **365.65** | **366.16** | **369.25** | **369.79** | **373.00** | **373.58** | **376.90** | **377.51** | **380.94** | **381.59** | **385.15** | **385.84** | **389.53** |

**2、相关税费**

该项目财务评价涉及的税费主要有企业所得税、增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等。

（1）增值税：本项目服务类进项税率按6%计入；燃料及动力等其他费按13%进行测算。

并根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税〔2015〕78号）文件的规定，污水处理劳务增值税退税比例为70.00%。

本项目在增值税按建设期、运营期内的进项税额与运营期销项税额抵扣后计入。

其中销项税计算公式：

销项税额=营业额*增值税税率

营业额=含税营业额/（1+增值税税率）

即销项税额=含税营业额*增值税税率/（1+增值税税率）。

（2）税金及附加：包括城建税、教育费附加、地方教育附加分别按增值税的5%、3%、2%计征。

综上所述，运营期内项目相关税费合计862.70万元。项目相关税费计算详见下表：

# 表 5.3　项目相关税费计算表

单位：万元

| 序号 | 项　目 | 合计 | 运　营　期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
| 2 | 附加税 | 78.43 | 2.03 | 2.32 | 2.60 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 |
| 2.1 | 城市维护建设费（5%） | | 1.01 | 1.16 | 1.30 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 |
| 2.2 | 教育费附加（3%） | | 0.61 | 0.69 | 0.78 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 |
| 2.3 | 地方教育附加税（2%） | | 0.41 | 0.46 | 0.52 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 |
| 3 | 增值税 | 784.27 | 20.26 | 23.15 | 26.05 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 |
| | **合计** | **862.70** | **22.28** | **25.47** | **28.65** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** |

（续表）

| 序号 | 项　目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
| 2 | 附加税 | 78.43 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 | 2.75 |
| 2.1 | 城市维护建设费(5%) | | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.37 |
| 2.2 | 教育费附加（3%） | | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 0.82 |
| 2.3 | 地方教育附加税(2%) | | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 | 0.55 |
| 3 | 增值税 | 784.27 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 | 27.49 |
| | **合计** | **862.70** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** | **30.24** |

### 3、专项债券还本付息

本项目总投资 20000.00 万元，拟安排企业自筹资金 8400.00 万元，计划申请使用债券资金总额 11600.00 万元。2023 年计划使用 5800.00 万元,2024 年计划使用 5800.00 万元;本次申请使用 5000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

表 5.4　债券存续期内还本付息表

单位：万元

| 序号 | 期初 | 当期 | 期末 | 当期利息 | 当期还本 | 当期还本付息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 5800.00 | 5800.00 | 261.00 | 0.00 | 261.00 |
| 第 2 年 | 5800.00 | 5800.00 | 11600.00 | 522.00 | 0.00 | 522.00 |
| 第 3 年 | 11600.00 | | 11600.00 | 522.00 | 0.00 | 522.00 |
| 第 4 年 | 11600.00 | | 11600.00 | 522.00 | 0.00 | 522.00 |
| 第 5 年 | 11600.00 | | 11600.00 | 522.00 | 0.00 | 522.00 |
| 第 6 年 | 11600.00 | | 11542.00 | 522.00 | 58.00 | 580.00 |
| 第 7 年 | 11542.00 | | 11426.00 | 519.39 | 116.00 | 635.39 |
| 第 8 年 | 11426.00 | | 11310.00 | 514.17 | 116.00 | 630.17 |
| 第 9 年 | 11310.00 | | 11194.00 | 508.95 | 116.00 | 624.95 |
| 第 10 年 | 11194.00 | | 11078.00 | 503.73 | 116.00 | 619.73 |
| 第 11 年 | 11078.00 | | 10904.00 | 498.51 | 174.00 | 672.51 |
| 第 12 年 | 10904.00 | | 10672.00 | 490.68 | 232.00 | 722.68 |
| 第 13 年 | 10672.00 | | 10440.00 | 480.24 | 232.00 | 712.24 |
| 第 14 年 | 10440.00 | | 10208.00 | 469.80 | 232.00 | 701.80 |
| 第 15 年 | 10208.00 | | 9976.00 | 459.36 | 232.00 | 691.36 |
| 第 16 年 | 9976.00 | | 9744.00 | 448.92 | 232.00 | 680.92 |
| 第 17 年 | 9744.00 | | 9512.00 | 438.48 | 232.00 | 670.48 |
| 第 18 年 | 9512.00 | | 9280.00 | 428.04 | 232.00 | 660.04 |
| 第 19 年 | 9280.00 | | 9048.00 | 417.60 | 232.00 | 649.60 |
| 第 20 年 | 9048.00 | | 8816.00 | 407.16 | 232.00 | 639.16 |
| 第 21 年 | 8816.00 | | 8410.00 | 396.72 | 406.00 | 802.72 |
| 第 22 年 | 8410.00 | | 7830.00 | 378.45 | 580.00 | 958.45 |
| 第 23 年 | 7830.00 | | 7250.00 | 352.35 | 580.00 | 932.35 |
| 第 24 年 | 7250.00 | | 6670.00 | 326.25 | 580.00 | 906.25 |
| 第 25 年 | 6670.00 | | 6090.00 | 300.15 | 580.00 | 880.15 |
| 第 26 年 | 6090.00 | | 5220.00 | 274.05 | 870.00 | 1144.05 |
| 第 27 年 | 5220.00 | | 4060.00 | 234.90 | 1160.00 | 1394.90 |
| 第 28 年 | 4060.00 | | 2900.00 | 182.70 | 1160.00 | 1342.70 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 29 年 | 2900.00 | | 1740.00 | 130.50 | 1160.00 | 1290.50 |
| 第 30 年 | 1740.00 | | 580.00 | 78.30 | 1160.00 | 1238.30 |
| 第 31 年 | 580.00 | | 0.00 | 26.10 | 580.00 | 606.10 |
| 合计 | | | | 12136.50 | 11600.00 | 23736.50 |

## 三、预期收益融资平衡分析

从客观、谨慎角度出发，本项目申请使用债券资金总额 11600.00 万元。2023 年计划使用 5800.00 万元，2024 年计划使用 5800.00 万元；本次申请使用 5000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

通过合理的未来预期，本项目在债券存续期内可以产生持续稳定的现金净流入，各年度现金结余可以使项目偿债资金得到稳定保障，具体情况如下表所示：

## 表 5.5　债券存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

| 序号 | 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 现金流入 | 63126.94 | 10000.00 | 10000.00 | 1113.98 | 1273.12 | 1432.26 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 |
| 1 | 经营收入 | 43126.94 | 0 | 0 | 1113.98 | 1273.12 | 1432.26 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 |
| 2 | 债券资金流入 | 11600.00 | 5800 | 5800 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 资本金投入 | 8400.00 | 4200 | 4200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 二 | 现金流出 | 54210.29 | 10000.00 | 10000.00 | 816.29 | 847.46 | 880.67 | 954.43 | 1012.26 | 1007.40 | 1004.71 | 999.86 | 1055.25 | 1105.83 | 1098.09 | 1088.08 | 1080.43 | 1070.44 |
| 1 | 建设投资 | 19217.00 | 9739.00 | 9478.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 经营成本 | 10394.09 | 0 | 0 | 272.00 | 299.99 | 330.02 | 344.19 | 346.63 | 346.99 | 349.51 | 349.89 | 352.50 | 352.90 | 355.61 | 356.03 | 358.83 | 359.28 |
| 3 | 相关税费 | 862.70 | 0 | 0 | 22.28 | 25.47 | 28.65 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 |
| 4 | 借款本息偿还 | 23736.50 | 261.00 | 522.00 | 522.00 | 522.00 | 522.00 | 580.00 | 635.39 | 630.17 | 624.95 | 619.73 | 672.51 | 722.68 | 712.24 | 701.80 | 691.36 | 680.92 |
| 三 | 项目净收益 | 31870.15 | 0 | | 819.69 | 947.66 | 1073.59 | 1137.40 | 1134.96 | 1134.60 | 1132.07 | 1131.70 | 1129.09 | 1128.68 | 1125.98 | 1125.55 | 1122.76 | 1122.31 |
| 四 | 当年现金净流入 | 8916.65 | 0.00 | 0.00 | 297.69 | 425.66 | 551.59 | 557.40 | 499.57 | 504.43 | 507.12 | 511.97 | 456.58 | 406.00 | 413.74 | 423.75 | 431.40 | 441.39 |
| 五 | 期末累计现金结余 | | 0 | 0 | 297.69 | 723.36 | 1274.95 | 1832.34 | 2331.91 | 2836.34 | 3343.46 | 3855.43 | 4312.00 | 4718.00 | 5131.75 | 5555.50 | 5986.90 | 6428.29 |
| **六** | **本息覆盖倍数** | | **1.34** | | | | | | | | | | | | | | | |

（续表）

| 序号 | 年度 | 合计 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 现金流入 | 63126.94 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 |
| 1 | 经营收入 | 43126.94 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 | 1511.83 |
| 2 | 债券资金流入 | 11600.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 资本金投入 | 8400.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二 | 现金流出 | 54210.29 | 1062.89 | 1052.94 | 1045.49 | 1035.56 | 1202.22 | 1358.49 | 1335.59 | 1310.07 | 1287.29 | 1551.80 | 1806.09 | 1754.53 | 1705.89 | 1654.38 | 1025.87 |
| 1 | 建设投资 | 19217.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 经营成本 | 10394.09 | 362.17 | 362.65 | 365.65 | 366.16 | 369.25 | 369.79 | 373.00 | 373.58 | 376.90 | 377.51 | 380.94 | 381.59 | 385.15 | 385.84 | 389.53 |
| 3 | 相关税费 | 862.70 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 | 30.24 |
| 4 | 借款本息偿还 | 23736.50 | 670.48 | 660.04 | 649.60 | 639.16 | 802.72 | 958.45 | 932.35 | 906.25 | 880.15 | 1144.05 | 1394.90 | 1342.70 | 1290.50 | 1238.30 | 606.10 |
| 三 | 项目净收益 | 31870.15 | 1119.42 | 1118.93 | 1115.94 | 1115.43 | 1112.33 | 1111.79 | 1108.59 | 1108.01 | 1104.69 | 1104.08 | 1100.64 | 1100.00 | 1096.44 | 1095.75 | 1092.06 |
| 四 | 当年现金净流入 | 8916.65 | 448.94 | 458.89 | 466.34 | 476.27 | 309.61 | 153.34 | 176.24 | 201.76 | 224.54 | -39.97 | -294.26 | -242.70 | -194.06 | -142.55 | 485.96 |
| 五 | 期末累计现金结余 | | 6877.22 | 7336.12 | 7802.46 | 8278.73 | 8588.35 | 8741.69 | 8917.92 | 9119.69 | 9344.23 | 9304.26 | 9010.00 | 8767.30 | 8573.23 | 8430.68 | 8916.65 |
| 六 | **本息覆盖倍数** | **1.34** | | | | | | | | | | | | | | | |

## 四、结论

经上述测算，在对台前县先进制造业开发区化工园区污水处理厂及配套管网建设工程收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后可用于偿还债券本息的专项净收入为31870.15万元，偿还债券本息为23736.50万元，本息覆盖倍数为1.34倍，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数均符合要求，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）来源于自然环境和施工条件的风险

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

（2）来源于施工方的风险

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前做好充分交底。对本项目实

施所需的原材料（如水泥、机械设备、电线电缆、以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

（3）来源于设计单位的风险

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险控制措施：拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况，因地制宜进行设计，要满足国家规范、标准；评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

（4）来源于供应商的风险

风险识别：施工过程需要的材料、构配件、机具和设备等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。足够的物资投入是保证工期顺利实现的基木条件之一，周转材料、主材、辅材、机械设备等方面应作足够的投入。周转材料供应商选择方面，在考察过的材料供应商名单中选择几家实力强、资金好的材料供应商对比分析，通过招标方式选定一家优胜者，供应商应保证

质量及足够的储备量。

风险控制措施：做好合同的约束条款，把好项目所需材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。机械设备需要外租的设备提前考察选定，并签订意向租赁合同，并有适当的余量预防，万一设备出现较大故障时的应急替换，现场设备有足够的易损件和消耗材，就制定机械操作规程，严格管理，成立机修小组对机械进行保养、维修。保证机械设备充分满足施工需要。

## 二、影响项目收益的风险及控制措施

（1）经营风险

风险识别：本项目受整体宏观经济和市场波动、社会发展水平的影响较大。若使用率低于预期，项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的不利局面。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，结合政策变动，及时对相关政策做出反应，做好应对防范措施。同时，应提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力。

（2）市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（3）财务风险

风险识别：在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

## 三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收入标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

（2）利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致附息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

（3）存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制改革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

# 第七章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

# 第八章 事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对台前县先进制造业开发区化工园区污水处理厂及配套管网建设工程进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

## 一、评估对象

台前县先进制造业开发区化工园区污水处理厂及配套管网建设工程（以下简称“本项目”或“项目”）

## 二、评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目投资；评估结论。

## 二、评估结论

本项目属于污水处理（城镇）项目，化工园区设计雨污完全分流的排水体制，改善了园区内部分生活污水直接排入自然水体的排水体制。随着产业集聚区经济的发展及人口的增加，今后污水排放量将会逐年增加，如果污水处理体系不健全，将会有更多的污水直接排入河道，河道污染日趋严重。本项目建设最直观的生态效益包括局部小气候的调节、环境的净化美化以及水生态的良性发展等，同时工程建成后也能极大地减少新鲜地下水的取用量，减少地下水资源的浪费，促进生态环境的良性循环。本项目的实施必将产生较好的生态效益、社会效益和经济效益。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

# 濮阳市濮阳县北关街老旧城区改造项目
# 实施方案

濮阳县住房和城乡建设局

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

濮阳县北关街老旧城区改造项目

## 1.2 项目单位

濮阳县住房和城乡建设局

## 1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

## 1.4 建设地点

项目建设地点为濮阳县北关街，具体为富民路以北，未来路以南，云峰路以西，御井路以东。

## 1.5 建设规模与内容

本项目为濮阳县北关街老旧城区改造项目，本项目主要涉及两大部分，第一部分是对北关街老旧城区范围内老旧小区配套基础设施提升改造，总改建筑面积共计605,800.00平方米；第二部分是建设北关街老旧城区垃圾中转站、卫生服务站、社区综合服务站、养老院、托育所、地下停车场、充电桩、便民市场等配套公共服务设施。

## 1.6 建设期

本项目建设期限为2年，预计开工日期2020年3月，因疫情等原因工期延长，预计完工时间预为2023年12月。

## 1.7 项目总投资

项目总投资估算 113,590.54 万元。

## 1.8 主要技术经济指标

本项目主要经济技术指标见下表：

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 工程费用 | 98360.85 | 86.59% |
| 2 | 工程建设其它费用 | 4249.19 | 3.74% |
| 3 | 预备费 | 5130.50 | 4.52% |
| 4 | 建设期利息 | 5850.00 | 5.15% |
| 5 | 投资估算 | 113590.54 | 100.00% |

## 1.9 主管部门责任

本项目主管部门为濮阳县住房和城乡建设局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下， 加快专项债券对应项目资金支出进度， 尽早安排使用、形成实物工作量， 推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库， 保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的， 财政部门可以财务扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

1、老旧城区改造是一项惠及百姓、提高群众生活水平的民心工程。

本工程涉及老旧小区建成年代较早，后期又疏于管理，无论是硬件设施还是居民自治组织都存在不同程度的缺失等问题，主要体现在许多方面：小区出入口狭小；雨污混流排水不畅；基础设施差，缺少公共照明和充电设备；强弱电线路架设不规范；缺少机动车停车位和公共停车棚；无人管理或管理不到位等，严重影响了居民的幸福感和获得感。

项目实施后，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地、停车场和休闲健身活动场所等等，在消除消防、安全、治安、交通等隐患的同时，切实改善居民居住条件，环境优美的居住环境有益于身心愉悦，有利于促进和谐社区的创建。

2、项目建设是推动新型城镇化发展的需要

新型城镇化是以城乡统筹、城乡一体、产业互动、节约集约、生态宜居、和谐发展为基本特征的城镇化，是大中小城市、小城镇、新型农村社区协调发展、互促共进的城镇化，其核心在于不以牺牲农业和粮食、生态和环境为代价，着眼农民，涵盖农村，实现城乡基础设施一体化和公共服务均等化，促进经济社会发展，实现共同富裕。

《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》明确提出：要按照改造更新与保护修复并重的要求，健全旧城改造机制，优化提升旧城功能，加快城区老工业区搬迁改造，大力推进棚户区改造，稳步实施城中村改造，有序推进旧住宅小区综合整治、危旧住房和非成套住房改造，全面改善人居环境。因此，项目建设是推动新型城镇化发展的需要。

3、项目建设是完善城市功能，提升城市品位，改善人居环境，促进城市经济和社会协调健康发展的有力举措

老旧城区改造关系到城市功能的完善和城市品位的提高，老旧城区“脏乱差”的环境卫生和落后的配套设施以及相对较差的治安环境对城市整体形象及居民生活质量的影响不容忽视，老旧小区改造已成为群众的普遍愿望和迫切要求，是政府必须要做而且是当前就要做的一件造福于民的大事。通过老旧城区的改造，不仅可以改善人居环境，提升城市形象，而且可以促进区域经济的快速发展，通过老旧城区改造，一方面可以提升居民生活质量，改善居住环境，另一方面，可以增强居民文明意识，促使居民和谐向上，保障居民享受同等的城市公共服务，还可以进一步增强城市生机与活力，强劲城市辐射力和带动力，不断提高城市知名度和竞争力。

因此，项目的实施是完善城市功能，提升城市品位，改善人居环境，促进城市经济和社会协调健康发展的有力举措。

综合来看，项目实施具有良好的社会效益。

## 2.2 经济效益

本项目是促进区域自身发展、提升周边区域价值， 繁荣地方经济、增加地区招商引资筹码的有效途径。

本项目的实施一方面可以改变区域当前“脏、乱、差”的环境， 消除不稳定因素，使居民可以安居乐业，共同促进区域向更高层次发展，为地区经济社会的发展做多贡献； 另一方面， 通过项目的实施， 可带动区域基础设施、生态环境、交通、商贸等设施更加完善， 使其成为集居住、教育、卫生、文化、体育、娱乐、商业等各种业态为一体的

居者心怡、来者心悦的现代化宜居城区，使生活工作于此得人们可以享受到老城区的成熟配套，更能充分乐享高配置市政、优越的环境、无限的活力和广阔的升值空间，从而提升周边区域价值，繁荣地方经济、增加地区招商引资筹码，最终推动整个地区经济社会的又好又快发展。

此外，本项目建成后，在运营期内可取得停车费收入、充电桩收入、商业配套出租收入、5G 灯杆租赁收入等收益，具有可观的收益。

综合来看，本项目具有良好的经济效益。

# 第三章 项目投资估算与资金筹借

## 3.1 估算范围

项目建设投资与国民经济评价按照国家发改委发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版） 的要求和规定进行编制。建设项目总投资由第一部分工程费用、第二部分工程建设其它费用、第三部分工程预备费组成及建设期利息。

## 3.2 估算依据

（1）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（2） 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（3）建筑固定资产投资以现行建筑固定资产投资标准及费率为依据；

（4）设备工程材料价格以市场价格价并参考供应商报价情况估算；

（5）建构筑物造价按濮阳市 2019 年第一季度材料信息价格估算。

## 3.3 估算投资

本工程估算总投资 113590.54 万元，其中第一部分工程费用 98360.85 万元，占投资总额的 86.59%；第二部分工程建设其他费用为 4249.19 万元， 占投资总额的 3.74%；预备费 5130.50 万元，占投资总额的 4.52%；建设期利息 5850.00 万元，占比 5.15%。

### 3.4 资金筹措计划

项目总投资估算 113,590.54 万元，拟申请使用专项债券资金 65,000.00 万元，财政资金安排 48,590.54 万元。

### 3.5 项目资金保障计划

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》;

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发 43 号）;

3、《财政部关于印发<地方政府专项债券发行管理暂行办法>的通知》（财库〔2015〕83 号）;

4、《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号);

5、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）;

## 4.2 债券规模及使用计划

本项目计划申请发行专项债券 65000.00 万元，其中，2020 年已发行 6,420.00 万元，计划2023年申请债券资金58,580.00万元；本次申请使用债券资金4,000.00万元。

2020年已发行债券资金6420.00万元，假设票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期内每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

2023年计划申请债券资金58,580.00万元，假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

### 4.3 投资者保护措施

1、专项债券资金存续期间， 应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的， 且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项， 应按照规定或约定履行程序， 并及时公告或通报。

3、出现不能按期偿还债券本息时，应依法申请法定机关对其实施财产保全措施或者对其提起诉讼等途径，来保护投资者的合法权益。

4、出现不可抗力或项目提前终止等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或全部债券本金。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券申请规模和使用安排，本项目应还本付息情况如下：

金额单位：万元

1.2020年已发行债券资金还本付息

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 6,420.00 | | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 2 年 | 6,420.00 | | | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 3 年 | 6,420.00 | | | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 4 年 | 6,420.00 | | | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 5 年 | 6,420.00 | | | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 6 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 7 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 8 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 9 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 10 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 11 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 12 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 13 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 14 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 15 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 16 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 17 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 18 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 19 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 20 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 21 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 22 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 23 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 24 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 25 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 27 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 28 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 29 年 | 6,420.00 | | - | 6,420.00 | 4.50% | 288.90 | 288.90 |
| 第 30 年 | 6,420.00 | | 6,420.00 | 0.00 | 4.50% | 288.90 | 6,708.90 |
| 合计 | | 6,420.00 | 6,420.00 | | | 8,667.00 | 15,087.00 |

2.2023年计划使用债券资金还本付息

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 58,580.00 | | 58,580.00 | 4.50% | 2,636.10 | 2,636.10 |
| 第 2 年 | 58,580.00 | | | 58,580.00 | 4.50% | 2,636.10 | 2,636.10 |
| 第 3 年 | 58,580.00 | | | 58,580.00 | 4.50% | 2,636.10 | 2,636.10 |
| 第 4 年 | 58,580.00 | | | 58,580.00 | 4.50% | 2,636.10 | 2,636.10 |
| 第 5 年 | 58,580.00 | | | 58,580.00 | 4.50% | 2,636.10 | 2,636.10 |
| 第 6 年 | 58,580.00 | | 585.80 | 57,994.20 | 4.50% | 2,636.10 | 3,221.90 |
| 第 7 年 | 57,994.20 | | 585.80 | 57,408.40 | 4.50% | 2,609.74 | 3,195.54 |
| 第 8 年 | 57,408.40 | | 585.80 | 56,822.60 | 4.50% | 2,583.38 | 3,169.18 |
| 第 9 年 | 56,822.60 | | 585.80 | 56,236.80 | 4.50% | 2,557.02 | 3,142.82 |
| 第 10 年 | 56,236.80 | | 585.80 | 55,651.00 | 4.50% | 2,530.66 | 3,116.46 |
| 第 11 年 | 55,651.00 | | 1,171.60 | 54,479.40 | 4.50% | 2,504.30 | 3,675.90 |
| 第 12 年 | 54,479.40 | | 1,171.60 | 53,307.80 | 4.50% | 2,451.57 | 3,623.17 |
| 第 13 年 | 53,307.80 | | 1,171.60 | 52,136.20 | 4.50% | 2,398.85 | 3,570.45 |
| 第 14 年 | 52,136.20 | | 1,171.60 | 50,964.60 | 4.50% | 2,346.13 | 3,517.73 |
| 第 15 年 | 50,964.60 | | 1,171.60 | 49,793.00 | 4.50% | 2,293.41 | 3,465.01 |
| 第 16 年 | 49,793.00 | | 1,171.60 | 48,621.40 | 4.50% | 2,240.69 | 3,412.29 |
| 第 17 年 | 48,621.40 | | 1,171.60 | 47,449.80 | 4.50% | 2,187.96 | 3,359.56 |
| 第 18 年 | 47,449.80 | | 1,171.60 | 46,278.20 | 4.50% | 2,135.24 | 3,306.84 |
| 第 19 年 | 46,278.20 | | 1,171.60 | 45,106.60 | 4.50% | 2,082.52 | 3,254.12 |
| 第 20 年 | 45,106.60 | | 1,171.60 | 43,935.00 | 4.50% | 2,029.80 | 3,201.40 |
| 第 21 年 | 43,935.00 | | 2,929.00 | 41,006.00 | 4.50% | 1,977.08 | 4,906.08 |
| 第 22 年 | 41,006.00 | | 2,929.00 | 38,077.00 | 4.50% | 1,845.27 | 4,774.27 |
| 第 23 年 | 38,077.00 | | 2,929.00 | 35,148.00 | 4.50% | 1,713.47 | 4,642.47 |
| 第 24 年 | 35,148.00 | | 2,929.00 | 32,219.00 | 4.50% | 1,581.66 | 4,510.66 |
| 第 25 年 | 32,219.00 | | 2,929.00 | 29,290.00 | 4.50% | 1,449.86 | 4,378.86 |
| 第 26 年 | 29,290.00 | | 5,858.00 | 23,432.00 | 4.50% | 1,318.05 | 7,176.05 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 23,432.00 | | 5,858.00 | 17,574.00 | 4.50% | 1,054.44 | 6,912.44 |
| 第 28 年 | 17,574.00 | | 5,858.00 | 11,716.00 | 4.50% | 790.83 | 6,648.83 |
| 第 29 年 | 11,716.00 | | 5,858.00 | 5,858.00 | 4.50% | 527.22 | 6,385.22 |
| 第 30 年 | 5,858.00 | | 5,858.00 | 0.00 | 4.50% | 263.61 | 6,121.61 |
| 合计 | | 58,580.00 | 58,580.00 | | | 61,289.33 | 119,869.33 |

3.合计还本付息

| 年度 | 本期偿还 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|
| 已发行 | | 4.50% | 866.70 | 866.70 |
| 第 1 年 | | 4.50% | 2,925.00 | 2,925.00 |
| 第 2 年 | | 4.50% | 2,925.00 | 2,925.00 |
| 第 3 年 | | 4.50% | 2,925.00 | 2,925.00 |
| 第 4 年 | | 4.50% | 2,925.00 | 2,925.00 |
| 第 5 年 | | 4.50% | 2,925.00 | 2,925.00 |
| 第 6 年 | 585.80 | 4.50% | 2,925.00 | 3,510.80 |
| 第 7 年 | 585.80 | 4.50% | 2,898.64 | 3,484.44 |
| 第 8 年 | 585.80 | 4.50% | 2,872.28 | 3,458.08 |
| 第 9 年 | 585.80 | 4.50% | 2,845.92 | 3,431.72 |
| 第 10 年 | 585.80 | 4.50% | 2,819.56 | 3,405.36 |
| 第 11 年 | 1,171.60 | 4.50% | 2,793.20 | 3,964.80 |
| 第 12 年 | 1,171.60 | 4.50% | 2,740.47 | 3,912.07 |
| 第 13 年 | 1,171.60 | 4.50% | 2,687.75 | 3,859.35 |
| 第 14 年 | 1,171.60 | 4.50% | 2,635.03 | 3,806.63 |
| 第 15 年 | 1,171.60 | 4.50% | 2,582.31 | 3,753.91 |
| 第 16 年 | 1,171.60 | 4.50% | 2,529.59 | 3,701.19 |
| 第 17 年 | 1,171.60 | 4.50% | 2,476.86 | 3,648.46 |
| 第 18 年 | 1,171.60 | 4.50% | 2,424.14 | 3,595.74 |
| 第 19 年 | 1,171.60 | 4.50% | 2,371.42 | 3,543.02 |
| 第 20 年 | 1,171.60 | 4.50% | 2,318.70 | 3,490.30 |
| 第 21 年 | 2,929.00 | 4.50% | 2,265.98 | 5,194.98 |
| 第 22 年 | 2,929.00 | 4.50% | 2,134.17 | 5,063.17 |
| 第 23 年 | 2,929.00 | 4.50% | 2,002.37 | 4,931.37 |
| 第 24 年 | 2,929.00 | 4.50% | 1,870.56 | 4,799.56 |
| 第 25 年 | 2,929.00 | 4.50% | 1,738.76 | 4,667.76 |
| 第 26 年 | 5,858.00 | 4.50% | 1,606.95 | 7,464.95 |

| 年度 | 本期偿还 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 5,858.00 | 4.50% | 1,343.34 | 13,621.34 |
| 第 28 年 | 12,278.00 | 4.50% | 790.83 | 6,648.83 |
| 第 29 年 | 5,858.00 | 4.50% | 527.22 | 6,385.22 |
| 第 30 年 | 5,858.00 | 4.50% | 263.61 | 6,121.61 |
| 合计 | 65,000.00 | | 69,956.33 | 134,956.33 |

## 5.2 项目收益情况

### （一）基本假设条件及依据

1.国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.对发行人有影响的法律法规无重大变化；

4.债券使用资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.项目收入依据及成本费用等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响；

7.建设期运营收益预测假设： 本项目债券存续期 30 年， 建设期 2 年， 本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

**（二） 项目收入预测**

1. 本项目建成后，主要收入来源为停车费收入、充电桩收入、配套服务出租收入、 5G 灯杆租赁收入。

（1）停车费收入

停车费收入=车位数*收费标准*运营负荷率

①根据项目规划建设及可研报告显示，本项目建成后，可建设 5250.00 个车位对外开放并收费。

②收费标准根据濮阳县发展和改革委员会关于对《濮阳县机动车停放服务收费管理实施细则（征求意见稿）》公开征求意见的公告，濮阳县城区政府定价管理的机动车停放服务收费标准：白天加夜间收费区间在 9-22 元/车/天。本项目建成后机动车定价结合濮阳县停车场收费的市场情况， 综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，假设本项目运营期第 1 年综合平均收费标准 12 元/天/个。同时考虑近三年通货膨胀率的影响，假设未来每年停车收费价格按照 2.2%的比例增长。

③考虑汽车保有增长量， 谨慎预计， 本项目车位使用率运营期第 1 至 4 年分别按照 60%、70%、80%，85%，以后年度保持 85%不变。

（2）充电桩收入

①本项目建设后配备充电桩 510 个， 收费标准根据濮发改价管〔2019〕354 号濮阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电

服务费有关事项的通知服务费标准：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取， 纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为0.45 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

②假设本项目综合平均服务收费标准按照 0.42 元/kWh，考虑通货膨胀的影响假设以后每年收费标准增长 2.2%，则停车场充电桩的每台运营收益为 0.92 万元。考虑市场需求增长量，谨慎预计，本项目建设后使用率第 1 至 4 年分别按照 60%、70%、80%、85%，以后年度保持 85%不变。

公共充电桩运营测算

| 单次平均充电电量（kW/h） | 单桩日平均充电次数（次） | 充电服务费单价（元） | 单桩年收益（万元/台） |
|---|---|---|---|
| 20 | 3 | 0.42 | 0.92 |

（3）商业配套出租收入

出租收入=商铺面积*租赁价格*出租率

①根据项目规划建设，本项目建成后可对外出租的商铺面积为254,080.00 ㎡。出租收入标准主要参考濮阳县周边县区类似项目收费情况， 并结合当地经济发展状况进行适当调整。经查询相关数据，濮阳县商业配套对外出租价格为 23.4-37.50 元/㎡·月， 具体如下表：

查询周边同类项目出租价格

| 序号 | 来源 | 位置 | 建筑类型 | 出租面积（㎡） | 出租价格（元/㎡.月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58同城 | 濮阳市华龙区昆吾中路与益民路交叉口 | 商铺 | 200 | 37.50 |
| 2 | 赶集网 | 安居街 | 商铺 | 200 | 41.70 |
| 3 | 赶集网 | 长庆路与富民路交叉口 | 商铺 | 162 | 35.10 |
| 4 | 赶集网 | 南城都市花园 | 社区底商 | 142 | 23.40 |

| 序号 | 来源 | 位置 | 建筑类型 | 出租面积（㎡） | 出租价格（元/㎡.月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 赶集网 | 挥公大道辅路 | 临街门店 | 54 | 27.90 |

②结合项目所在位置及特点，同时参考周边同类项目对外出租市场价格， 假设本项目运营期第 1 年出租价格标准按 18 元/㎡·月即 0.6 元/㎡·天，同时考虑近三年通货膨胀率的影响，假设未来每年租赁价格按照 2.2%的比例增长。

③考虑租赁市场需求增长量， 谨慎预计， 本项目建设后出租率运营期第 1 至 4 年分别按照 60%、70%、80%、85%，以后年度保持 85%不变。

（4）5G 灯杆租赁收入

①根据项目可研报告显示，本项目建成后可建造 3000 根 5G 灯杆对外租赁（布设与本项目涉及的老旧小区、街道、商业用房内）。根据网上查询租赁一台 4G 的基站需要 2400 元/月，假设本项目建成后 5G 灯杆按照每个每年 2000 元计算， 以后每年按照 2.2%的比例增长。

②考虑租赁市场需求增长量， 谨慎预计， 本项目建设后出租率运营期第 1 至 4 年分别按照 60%、70%、80%、85%，以后年度保持 85%不变。

2. 基于以上假设依据，项目收入预测具体如下所示：

金额单位：万元

| 年度 | 停车费 | 充电桩 | 配套服务出租收入 | 5G 灯杆租赁收入 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第 3 年 | 1,379.70 | 279.23 | 3,292.88 | 360.00 | 5,311.81 |
| 第 4 年 | 1,645.06 | 332.93 | 3,926.21 | 429.24 | 6,333.44 |
| 第 5 年 | 1,921.43 | 388.86 | 4,585.81 | 501.35 | 7,397.45 |
| 第 6 年 | 2,086.44 | 422.25 | 4,979.62 | 544.41 | 8,032.72 |

| 年度 | 停车费 | 充电桩 | 配套服务出租收入 | 5G 灯杆租赁收入 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第 7 年 | 2,132.34 | 431.54 | 5,089.17 | 556.38 | 8,209.43 |
| 第 8 年 | 2,179.25 | 441.04 | 5,201.13 | 568.62 | 8,390.04 |
| 第 9 年 | 2,227.19 | 450.74 | 5,315.55 | 581.13 | 8,574.61 |
| 第 10 年 | 2,276.19 | 460.66 | 5,432.50 | 593.92 | 8,763.27 |
| 第 11 年 | 2,326.27 | 470.79 | 5,552.01 | 606.98 | 8,956.05 |
| 第 12 年 | 2,377.44 | 481.15 | 5,674.16 | 620.34 | 9,153.09 |
| 第 13 年 | 2,429.75 | 491.73 | 5,798.99 | 633.99 | 9,354.46 |
| 第 14 年 | 2,483.20 | 502.55 | 5,926.56 | 647.93 | 9,560.24 |
| 第 15 年 | 2,537.83 | 513.61 | 6,056.95 | 662.19 | 9,770.58 |
| 第 16 年 | 2,593.67 | 524.91 | 6,190.20 | 676.76 | 9,985.54 |
| 第 17 年 | 2,650.73 | 536.46 | 6,326.39 | 691.64 | 10,205.22 |
| 第 18 年 | 2,709.04 | 548.26 | 6,465.57 | 706.86 | 10,429.73 |
| 第 19 年 | 2,768.64 | 560.32 | 6,607.81 | 722.41 | 10,659.18 |
| 第 20 年 | 2,829.55 | 572.65 | 6,753.18 | 738.30 | 10,893.68 |
| 第 21 年 | 2,891.80 | 585.25 | 6,901.75 | 754.55 | 11,133.35 |
| 第 22 年 | 2,955.42 | 598.12 | 7,053.59 | 771.15 | 11,378.28 |
| 第 23 年 | 3,020.44 | 611.28 | 7,208.77 | 788.11 | 11,628.60 |
| 第 24 年 | 3,086.89 | 624.73 | 7,367.36 | 805.45 | 11,884.43 |
| 第 25 年 | 3,154.80 | 638.47 | 7,529.44 | 823.17 | 12,145.88 |
| 第 26 年 | 3,224.21 | 652.52 | 7,695.09 | 841.28 | 12,413.10 |
| 第 27 年 | 3,295.14 | 666.87 | 7,864.38 | 859.79 | 12,686.18 |
| 第 28 年 | 3,367.63 | 681.54 | 8,037.40 | 878.70 | 12,965.27 |
| 第 29 年 | 3,441.72 | 696.54 | 8,214.22 | 898.04 | 13,250.52 |
| 第 30 年 | 3,517.44 | 711.86 | 8,394.94 | 917.79 | 13,542.03 |
| 第 31 年 | 3,594.82 | 727.52 | 8,579.62 | 937.98 | 13,839.94 |
| 合计 | 77,104.03 | 15,604.38 | 184,021.25 | 20,118.46 | 296,848.12 |

### （三） 项目成本预测

1. 本项目主要成本费用包括人员工资、维护成本、税费及其他支出等。

（1）人员工资：本项目建成后劳动定员 100 人， 人均工资及福利费第一年假设为 4.2 万元/年， 以后每年按照 3%比例增长。

（2）维护费用：项目建成后发生的水电费及维修费等为维持正常运营所发生的必要维护成本，假设维护成本按照预测期内运营收入的 20%计算。

（3）综合税费：增值税按照项目运营收入的 9%进行测算，附加税按照实际缴纳增值税缴纳金额的 12%（城市建设维护税 7%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%）。企业所得税按照 25%税率预测；谨慎考虑，本项目建设期投资获取的增值税及项目运营期涉及的增值税进项税抵扣的影响、债券利息、折旧等固定成本对所得税的影响，假设预测期内综合税费暂按运营收入的 8%预测。

（4）其他费用：主要包括办公费、业务费、其他与本项目直接相关的费用，假设按照预测期内运营收入的 6%来确定。

2. 基于以上假设依据，本项目成本预测具体如下所示：

金额单位：万元

| 年度 | 人员工资 | 维护费 | 综合税费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第 3 年 | 420.00 | 1,062.36 | 424.94 | 318.71 | 2,226.01 |
| 第 4 年 | 432.60 | 1,266.69 | 506.68 | 380.01 | 2,585.98 |
| 第 5 年 | 445.58 | 1,479.49 | 591.80 | 443.85 | 2,960.72 |
| 第 6 年 | 458.95 | 1,606.54 | 642.62 | 481.96 | 3,190.07 |

| 年度 | 人员工资 | 维护费 | 综合税费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第 7 年 | 472.71 | 1,641.89 | 656.75 | 492.57 | 3,263.92 |
| 第 8 年 | 486.90 | 1,678.01 | 671.20 | 503.40 | 3,339.51 |
| 第 9 年 | 501.50 | 1,714.92 | 685.97 | 514.48 | 3,416.87 |
| 第 10 年 | 516.55 | 1,752.65 | 701.06 | 525.80 | 3,496.06 |
| 第 11 年 | 532.04 | 1,791.21 | 716.48 | 537.36 | 3,577.09 |
| 第 12 年 | 548.00 | 1,830.62 | 732.25 | 549.19 | 3,660.06 |
| 第 13 年 | 564.44 | 1,870.89 | 748.36 | 561.27 | 3,744.96 |
| 第 14 年 | 581.38 | 1,912.05 | 764.82 | 573.62 | 3,831.87 |
| 第 15 年 | 598.82 | 1,954.12 | 781.65 | 586.23 | 3,920.82 |
| 第 16 年 | 616.78 | 1,997.11 | 798.84 | 599.13 | 4,011.86 |
| 第 17 年 | 635.29 | 2,041.04 | 816.42 | 612.31 | 4,105.06 |
| 第 18 年 | 654.35 | 2,085.95 | 834.38 | 625.78 | 4,200.46 |
| 第 19 年 | 673.98 | 2,131.84 | 852.73 | 639.55 | 4,298.10 |
| 第 20 年 | 694.20 | 2,178.74 | 871.49 | 653.62 | 4,398.05 |
| 第 21 年 | 715.02 | 2,226.67 | 890.67 | 668.00 | 4,500.36 |
| 第 22 年 | 736.47 | 2,275.66 | 910.26 | 682.70 | 4,605.09 |
| 第 23 年 | 758.57 | 2,325.72 | 930.29 | 697.72 | 4,712.30 |
| 第 24 年 | 781.32 | 2,376.89 | 950.75 | 713.07 | 4,822.03 |
| 第 25 年 | 804.76 | 2,429.18 | 971.67 | 728.75 | 4,934.36 |
| 第 26 年 | 828.91 | 2,482.62 | 993.05 | 744.79 | 5,049.37 |
| 第 27 年 | 853.77 | 2,537.24 | 1,014.89 | 761.17 | 5,167.07 |
| 第 28 年 | 879.39 | 2,593.06 | 1,037.22 | 777.92 | 5,287.59 |
| 第 29 年 | 905.77 | 2,650.10 | 1,060.04 | 795.03 | 5,410.94 |
| 第 30 年 | 932.94 | 2,708.41 | 1,083.36 | 812.52 | 5,537.23 |
| 第 31 年 | 960.93 | 2,767.99 | 1,107.20 | 830.40 | 5,666.52 |
| 合计 | 18,991.92 | 59,369.66 | 23,747.84 | 17,810.91 | 119,920.33 |

### （四） 项目收益预测

结合以上预测收入扣减各项预测支出后，经测算，债券存续期本项目可实现的预期收益为 176,927.79 万元，具体预测项目收益如下所示：

金额单位：万元

| 年度 | 经营收入 | 经营成本 | 项目收益 |
|---|---|---|---|
| 第 3 年 | 5,311.81 | 2,226.01 | 3,085.80 |
| 第 4 年 | 6,333.44 | 2,585.98 | 3,747.46 |
| 第 5 年 | 7,397.45 | 2,960.72 | 4,436.73 |
| 第 6 年 | 8,032.72 | 3,190.07 | 4,842.65 |
| 第 7 年 | 8,209.43 | 3,263.92 | 4,945.51 |
| 第 8 年 | 8,390.04 | 3,339.51 | 5,050.53 |
| 第 9 年 | 8,574.61 | 3,416.87 | 5,157.74 |
| 第 10 年 | 8,763.27 | 3,496.06 | 5,267.21 |
| 第 11 年 | 8,956.05 | 3,577.09 | 5,378.96 |
| 第 12 年 | 9,153.09 | 3,660.06 | 5,493.03 |
| 第 13 年 | 9,354.46 | 3,744.96 | 5,609.50 |
| 第 14 年 | 9,560.24 | 3,831.87 | 5,728.37 |
| 第 15 年 | 9,770.58 | 3,920.82 | 5,849.76 |
| 第 16 年 | 9,985.54 | 4,011.86 | 5,973.68 |
| 第 17 年 | 10,205.22 | 4,105.06 | 6,100.16 |
| 第 18 年 | 10,429.73 | 4,200.46 | 6,229.27 |
| 第 19 年 | 10,659.18 | 4,298.10 | 6,361.08 |
| 第 20 年 | 10,893.68 | 4,398.05 | 6,495.63 |
| 第 21 年 | 11,133.35 | 4,500.36 | 6,632.99 |
| 第 22 年 | 11,378.28 | 4,605.09 | 6,773.19 |
| 第 23 年 | 11,628.60 | 4,712.30 | 6,916.30 |
| 第 24 年 | 11,884.43 | 4,822.03 | 7,062.40 |

| 年度 | 经营收入 | 经营成本 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第 25 年 | 12,145.88 | 4,934.36 | 7,211.52 |
| 第 26 年 | 12,413.10 | 5,049.37 | 7,363.73 |
| 第 27 年 | 12,686.18 | 5,167.07 | 7,519.11 |
| 第 28 年 | 12,965.27 | 5,287.59 | 7,677.68 |
| 第 29 年 | 13,250.52 | 5,410.94 | 7,839.58 |
| 第 30 年 | 13,542.03 | 5,537.23 | 8,004.80 |
| 第 31 年 | 13,839.94 | 5,666.52 | 8,173.42 |
| 合计 | 296,848.12 | 119,920.33 | 176,927.79 |

**5.3 申请使用债券资金该项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况**

经上述测算，假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，并基于各项假设前提下，经测算，债券存续期内本项目可实现的预期收益为 176,927.79 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.31 倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 已发行 | | 866.70 | 866.70 | |
| 第1年 | | 2,925.00 | 2,925.00 | |
| 第2年 | | 2,925.00 | 2,925.00 | 3,085.80 |
| 第3年 | | 2,925.00 | 2,925.00 | 3,747.46 |
| 第4年 | | 2,925.00 | 2,925.00 | 4,436.73 |
| 第5年 | | 2,925.00 | 2,925.00 | 4,842.65 |
| 第6年 | 585.80 | 2,925.00 | 3,510.80 | 4,945.51 |
| 第7年 | 585.80 | 2,898.64 | 3,484.44 | 5,050.53 |
| 第8年 | 585.80 | 2,872.28 | 3,458.08 | 5,157.74 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第9年 | 585.80 | 2,845.92 | 3,431.72 | 5,267.21 |
| 第10年 | 585.80 | 2,819.56 | 3,405.36 | 5,378.96 |
| 第11年 | 1,171.60 | 2,793.20 | 3,964.80 | 5,493.03 |
| 第12年 | 1,171.60 | 2,740.47 | 3,912.07 | 5,609.50 |
| 第13年 | 1,171.60 | 2,687.75 | 3,859.35 | 5,728.37 |
| 第14年 | 1,171.60 | 2,635.03 | 3,806.63 | 5,849.76 |
| 第15年 | 1,171.60 | 2,582.31 | 3,753.91 | 5,973.68 |
| 第16年 | 1,171.60 | 2,529.59 | 3,701.19 | 6,100.16 |
| 第17年 | 1,171.60 | 2,476.86 | 3,648.46 | 6,229.27 |
| 第18年 | 1,171.60 | 2,424.14 | 3,595.74 | 6,361.08 |
| 第19年 | 1,171.60 | 2,371.42 | 3,543.02 | 6,495.63 |
| 第20年 | 1,171.60 | 2,318.70 | 3,490.30 | 6,632.99 |
| 第21年 | 2,929.00 | 2,265.98 | 5,194.98 | 6,773.19 |
| 第22年 | 2,929.00 | 2,134.17 | 5,063.17 | 6,916.30 |
| 第23年 | 2,929.00 | 2,002.37 | 4,931.37 | 7,062.40 |
| 第24年 | 2,929.00 | 1,870.56 | 4,799.56 | 7,211.52 |
| 第25年 | 2,929.00 | 1,738.76 | 4,667.76 | 7,363.73 |
| 第26年 | 5,858.00 | 1,606.95 | 7,464.95 | 7,519.11 |
| 第27年 | 5,858.00 | 1,343.34 | 13,621.34 | 7,677.68 |
| 第28年 | 12,278.00 | 790.83 | 6,648.83 | 7,839.58 |
| 第29年 | 5,858.00 | 527.22 | 6,385.22 | 8,004.80 |
| 第30年 | 5,858.00 | 263.61 | 6,121.61 | 8,173.42 |
| 合计 | 65,000.00 | 69,956.33 | 134,956.33 | 176,927.79 |
| 本息覆盖倍数 | | | | 1.31 |

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目实施进度或正常运营的风险及控制措施

项目施工过程中，由于露天作业较多，手工劳动及繁重体力劳动较多、施工条件受自然环境影响较大、场内人员流动性较大等特点，工程现场安全隐患较多，存在发生工程事故的风险。

针对项目施工过程中可能发生的工程事故风险，完善生产安全事故风险防范与应急措施，加强应急预案管理，提高对突发安全生产事故的预防和应对处置能力，施工过程中进行应急管理诊断，完善应急救援预案的编制工作，定期对工作人员进行应急安全预案预演，提高相关人员的应急救援处置能力。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

主要指由于融资情况发生改变、融资成本大幅增加或融资资金无法到位导致项目收入无法覆盖项目投资，或因本项目收入未达到预期导致无法偿还本项目产生的债务。

加强项目资金使用管理，制定规范，在银行开立专用账户，由第三方银行协助和参与对项目资金使用的约束，按照项目进度完成项目建设过程，并按计划有序建设项目。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

投资测算当中所处的市场环境、政策环境、资金环境有发生变化的可能性，这会影响投资测算的准确度，发生投资测算不准确的风险。本项目投资测算根据城区规划、现行政策、行业标准等进行估算，估

算结果作为项目实施的重要依据。为规避投资测算不准确产生的风险，将对本次投资加强过程管理， 降低项目投资超概算以及不足的情况对融资平衡结果的影响。

# 第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

## 7.2事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项

目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

**7.3事前绩效评估结论**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，

资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 濮阳市濮阳县国庆街道老旧城区改造项目
# 实施方案

濮阳县住房和城乡建设局

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

濮阳县国庆街道老旧城区改造项目

## 1.2 项目单位

濮阳县住房和城乡建设局

## 1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

## 1.4 建设地点

本项目建设位置濮阳县国庆路，具体为国庆路以北，红旗路以南，海潮路以东，吉庆路以西。

## 1.5 建设规模与内容

本项目为濮阳县国庆街道老旧城区改造项目，本项目主要涉及两大部分，第一部分是对国庆街道老旧城区范围内老旧小区配套基础设施提升改造，总改造建筑面积共计 1,349,118.00 平方米；第二部分是建设国庆街道老旧城区垃圾中转站、卫生服务站、社区综合服务站、养老院、托育所、地下停车场、充电桩、便民市场等配套公共服务设施。

## 1.6 建设期

本项目建设期限为 2 年，预计开工日期2020 年3 月，因疫情等原

因工期延长，预计完工时间2023 年12 月。

### 1.7 项目总投资

项目总投资估算 155,885.76 万元。

### 1.8 主要技术经济指标

本项目主要经济技术指标见下表：

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 工程费用 | 134979.80 | 86.59% |
| 2 | 工程建设其它费用 | 5768.54 | 3.70% |
| 3 | 预备费 | 7037.42 | 4.51% |
| 4 | 建设期利息 | 8100.00 | 5.20% |
| 5 | 投资估算 | 155885.76 | 100.00% |

### 1.9 主管部门责任

本项目主管部门为濮阳县住房和城乡建设局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下， 加快专项债券对应项目资金支出进度， 尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以财务扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

1、老旧城区改造是一项惠及百姓、提高群众生活水平的民心工程。

本工程涉及老旧小区建成年代较早，后期又疏于管理，无论是硬件设施还是居民自治组织都存在不同程度的缺失等问题，主要体现在许多方面：小区出入口狭小；雨污混流排水不畅；基础设施差，缺少公共照明和充电设备；强弱电线路架设不规范；缺少机动车停车位和公共停车棚；无人管理或管理不到位等，严重影响了居民的幸福感和获得感。

项目实施后，将损坏的道路及时修补，照明设施得到增设，方便出行；拆除私搭乱建，腾出场地建设绿地、停车场和休闲健身活动场所等等，在消除消防、安全、治安、交通等隐患的同时，切实改善居民居住条件，环境优美的居住环境有益于身心愉悦，有利于促进和谐社区的创建。

2、项目建设是推动新型城镇化发展的需要

新型城镇化是以城乡统筹、城乡一体、产业互动、节约集约、生态 宜居、和谐发展为基本特征的城镇化，是大中小城市、小城镇、新型农 村社区协调发展、互促共进的城镇化，其核心在于不以牺牲农业和粮食、 生态和环境为代价，着眼农民，涵盖农村，实现城乡基础设施一体化和公共服务均等化，促进经济社会发展，实现共同富裕。

《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》明确提出：要按照改造更新与保护修复并重的要求，健全旧城改造机制，优化提升旧城功能，加快城区老工业区搬迁改造，大力推进棚户区改造，稳步实施城中村改造，有序推进旧住宅小区综合整治、危旧住房和非成套住房改造，全面改善人居环境。因此，项目建设是推动新型城镇化发展的需要。

3、项目建设是完善城市功能，提升城市品位，改善人居环境，促进城市经济和社会协调健康发展的有力举措

老旧城区改造关系到城市功能的完善和城市品位的提高，老旧城区“脏乱差”的环境卫生和落后的配套设施以及相对较差的治安环境对城市整体形象及居民生活质量的影响不容忽视，老旧小区改造已成为群众的普遍愿望和迫切要求，是政府必须要做而且是当前就要做的一件造福于民的大事。通过老旧城区的改造，不仅可以改善人居环境，提升城市形象，而且可以促进区域经济的快速发展，通过老旧城区改造，一方面可以提升居民生活质量，改善居住环境，另一方面，可以增强居民文明意识，促使居民和谐向上，保障居民享受同等的城市公共服务，还可以进一步增强城市生机与活力，强劲城市辐射力和带动力，不断提高城市知名度和竞争力。

因此，项目的实施是完善城市功能，提升城市品位，改善人居环境，促进城市经济和社会协调健康发展的有力举措。

综合来看，项目实施具有良好的社会效益。

## 2.2 经济效益

本项目是促进区域自身发展、提升周边区域价值， 繁荣地方经济、增加地区招商引资筹码的有效途径。

本项目的实施一方面可以改变区域当前“脏、乱、差”的环境， 消除不稳定因素，使居民可以安居乐业，共同促进区域向更高层次发展，为地区经济社会的发展做多贡献； 另一方面， 通过项目的实施， 可带 动区域基础设施、生态环境、交通、商贸等设施更加完善， 使其成为集居住、教育、卫生、文化、体育、娱乐、商业等各种业态为一体的

居者心怡、来者心悦的现代化宜居城区，使生活工作于此得人们可以享受到老城区的成熟配套， 更能充分乐享高配置市政、优越的环境、无限的活力和广阔的升值空间，从而提升周边区域价值，繁荣地方经济、增加地区招商引资筹码， 最终推动整个地区经济社会的又好又快发展。

此外， 本项目建成后，在运营期内可取得停车费收入、充电桩收入、商业配套出租收入、 5G 灯杆租赁收入等收益，具有可观的收益。

综合来看，本项目具有良好的经济效益。

# 第三章 项目投资估算与资金筹借

## 3.1 估算范围

项目建设投资与国民经济评价按照国家发改委发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）的要求和规定进行编制。建设项目总投资由第一部分工程费用、第二部分工程建设其它费用、第三部分工程预备费组成及建设期利息。

## 3.2 估算依据

（1）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）;

（2）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）;

（3）建筑固定资产投资以现行建筑固定资产投资标准及费率为依据;

（4）设备工程材料价格以市场价格价并参考供应商报价情况估算;

（5）建构筑物造价按濮阳市2019 年第一季度材料信息价格估算。

## 3.3 估算投资

本工程估算总投资 155885.76 万元，其中第一部分工程费用 134979.80 万元， 占投资总额的 86.59%；第二部分工程建设其他费用 为 5768.54 万元， 占投资总额的 3.70%；预备费 7037.42 万元，占投资总额的4.51%；建设期利息8100.00 万元，占比5.20%

### 3.4 资金筹措计划

项目总投资估算 155,885.76 万元，拟申请使用专项债券资金90,000.00 万元，财政资金安排65,885.76 万元。

### 3.5 项目资金保障计划

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发 43 号）；

3、《财政部关于印发<地方政府专项债券发行管理暂行办法>的通知》（财库〔2015〕83 号）；

4、《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号);

5、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

## 4.2 债券规模及使用计划

本项目拟申请使用专项债券资金 90,000.00 万元，其中于2020年已发行债券资金2,000.00万元，计划 2023年申请债券资金88,000.00万元；本次申请债券资金15,500.00万元。

2020年已发行债券资金2,000.00万元票面利率3.99%，期限30年，在债券存续期内每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

2023年计划申请债券资金88,000.00万元，假设票面利率4.50%，期限15年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

## 4.3 投资者保护措施

1 、专项债券资金存续期间， 应依照法律、法规、规章进行信息披 露，保证信息披露均是真实、准确、完整的， 且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2 、项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项， 应按照规定或约定履行程序， 并及时公告或通报。

3 、出现不能按期偿还债券本息时，应依法申请法定机关对其实施财产保全措施或者对其提起诉讼等途径，来保护投资者的合法权益。

4 、出现不可抗力或项目提前终止等可能损害投资者权益的重大不利情形时， 经债券持有人大会讨论通过后， 可提前清偿部分或全部债券本金。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券申请规模和使用安排，本项目应还本付息情况如下：

金额单位：万元

1.2020年已发行债券资金还本付息

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 2,000.00 | | 2,000.00 | 3.99% | | |
| 第2年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第3年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第4年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第5年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第6年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第7年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第8年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第9年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第10年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第11年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第12年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第13年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第14年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第15年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第16年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第17年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第18年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第19年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第20年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第21年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第22年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第23年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第24年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第25年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第26年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第27年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第28年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第29年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第30年 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | 3.99% | 79.80 | 79.80 |
| 第31年 | 2,000.00 | | 2,000.00 | | 3.99% | 79.80 | 2,079.80 |
| 合计 | | 2,000.00 | 2,000.00 | | | 2,394.00 | 4,394.00 |

2.2023年计划使用债券资金还本付息

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 88,000.00 | | 88,000.00 | 4.50% | 3,960.00 | 3,960.00 |
| 第2年 | 88,000.00 | | | 88,000.00 | 4.50% | 3,960.00 | 3,960.00 |
| 第3年 | 88,000.00 | | | 88,000.00 | 4.50% | 3,960.00 | 3,960.00 |
| 第4年 | 88,000.00 | | | 88,000.00 | 4.50% | 3,960.00 | 3,960.00 |
| 第5年 | 88,000.00 | | | 88,000.00 | 4.50% | 3,960.00 | 3,960.00 |
| 第6年 | 88,000.00 | | 880.00 | 87,120.00 | 4.50% | 3,960.00 | 4,840.00 |
| 第7年 | 87,120.00 | | 880.00 | 86,240.00 | 4.50% | 3,920.40 | 4,800.40 |
| 第8年 | 86,240.00 | | 880.00 | 85,360.00 | 4.50% | 3,880.80 | 4,760.80 |
| 第9年 | 85,360.00 | | 880.00 | 84,480.00 | 4.50% | 3,841.20 | 4,721.20 |
| 第10年 | 84,480.00 | | 880.00 | 83,600.00 | 4.50% | 3,801.60 | 4,681.60 |
| 第11年 | 83,600.00 | | 1,760.00 | 81,840.00 | 4.50% | 3,762.00 | 5,522.00 |
| 第12年 | 81,840.00 | | 1,760.00 | 80,080.00 | 4.50% | 3,682.80 | 5,442.80 |
| 第13年 | 80,080.00 | | 1,760.00 | 78,320.00 | 4.50% | 3,603.60 | 5,363.60 |
| 第14年 | 78,320.00 | | 1,760.00 | 76,560.00 | 4.50% | 3,524.40 | 5,284.40 |
| 第15年 | 76,560.00 | | 1,760.00 | 74,800.00 | 4.50% | 3,445.20 | 5,205.20 |
| 第16年 | 74,800.00 | | 1,760.00 | 73,040.00 | 4.50% | 3,366.00 | 5,126.00 |
| 第17年 | 73,040.00 | | 1,760.00 | 71,280.00 | 4.50% | 3,286.80 | 5,046.80 |
| 第18年 | 71,280.00 | | 1,760.00 | 69,520.00 | 4.50% | 3,207.60 | 4,967.60 |
| 第19年 | 69,520.00 | | 1,760.00 | 67,760.00 | 4.50% | 3,128.40 | 4,888.40 |
| 第20年 | 67,760.00 | | 1,760.00 | 66,000.00 | 4.50% | 3,049.20 | 4,809.20 |
| 第21年 | 66,000.00 | | 4,400.00 | 61,600.00 | 4.50% | 2,970.00 | 7,370.00 |
| 第22年 | 61,600.00 | | 4,400.00 | 57,200.00 | 4.50% | 2,772.00 | 7,172.00 |
| 第23年 | 57,200.00 | | 4,400.00 | 52,800.00 | 4.50% | 2,574.00 | 6,974.00 |
| 第24年 | 52,800.00 | | 4,400.00 | 48,400.00 | 4.50% | 2,376.00 | 6,776.00 |
| 第25年 | 48,400.00 | | 4,400.00 | 44,000.00 | 4.50% | 2,178.00 | 6,578.00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第26年 | 44,000.00 | | 8,800.00 | 35,200.00 | 4.50% | 1,980.00 | 10,780.00 |
| 第27年 | 35,200.00 | | 8,800.00 | 26,400.00 | 4.50% | 1,584.00 | 10,384.00 |
| 第28年 | 26,400.00 | | 8,800.00 | 17,600.00 | 4.50% | 1,188.00 | 9,988.00 |
| 第29年 | 17,600.00 | | 8,800.00 | 8,800.00 | 4.50% | 792.00 | 9,592.00 |
| 第30年 | 8,800.00 | | 8,800.00 | | 4.50% | 396.00 | 9,196.00 |
| **合计** | | **88,000.00** | **88,000.00** | | | **92,070.00** | **180,070.00** |

3.合计还本付息

| 年度 | 本期偿还 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|
| 已发行 | | 159.60 | 159.60 |
| 第1年 | | 4,039.80 | 4,039.80 |
| 第2年 | | 4,039.80 | 4,039.80 |
| 第3年 | | 4,039.80 | 4,039.80 |
| 第4年 | | 4,039.80 | 4,039.80 |
| 第5年 | | 4,039.80 | 4,039.80 |
| 第6年 | 880.00 | 4,039.80 | 4,919.80 |
| 第7年 | 880.00 | 4,000.20 | 4,880.20 |
| 第8年 | 880.00 | 3,960.60 | 4,840.60 |
| 第9年 | 880.00 | 3,921.00 | 4,801.00 |
| 第10年 | 880.00 | 3,881.40 | 4,761.40 |
| 第11年 | 1,760.00 | 3,841.80 | 5,601.80 |
| 第12年 | 1,760.00 | 3,762.60 | 5,522.60 |
| 第13年 | 1,760.00 | 3,683.40 | 5,443.40 |
| 第14年 | 1,760.00 | 3,604.20 | 5,364.20 |
| 第15年 | 1,760.00 | 3,525.00 | 5,285.00 |
| 第16年 | 1,760.00 | 3,445.80 | 5,205.80 |
| 第17年 | 1,760.00 | 3,366.60 | 5,126.60 |
| 第18年 | 1,760.00 | 3,287.40 | 5,047.40 |
| 第19年 | 1,760.00 | 3,208.20 | 4,968.20 |
| 第20年 | 1,760.00 | 3,129.00 | 4,889.00 |
| 第21年 | 4,400.00 | 3,049.80 | 7,449.80 |
| 第22年 | 4,400.00 | 2,851.80 | 7,251.80 |
| 第23年 | 4,400.00 | 2,653.80 | 7,053.80 |
| 第24年 | 4,400.00 | 2,455.80 | 6,855.80 |
| 第25年 | 4,400.00 | 2,257.80 | 6,657.80 |
| 第26年 | 8,800.00 | 2,059.80 | 10,859.80 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 第27年 | 8,800.00 | 1,663.80 | 10,463.80 |
| 第28年 | 10,800.00 | 1,267.80 | 12,067.80 |
| 第29年 | 8,800.00 | 792.00 | 9,592.00 |
| 第30年 | 8,800.00 | 396.00 | 9,196.00 |
| 合计 | 90000 | 94,464.00 | 184,464.00 |

## 5.2 项目收益情况

### （一）基本假设条件及依据

1.国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.对发行人有影响的法律法规无重大变化；

4.债券使用资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.项目收入依据及成本费用等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响；

7.建设期运营收益预测假设： 本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年， 本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即本次申请债券存续的第2年）。

### （二） 项目收入预测

1.本项目建成后，主要收入来源为停车费收入、充电桩收入、配套服务出租收入、 5G 灯杆租赁收入。

（1）停车费收入

停车费收入=车位数*收费标准*运营负荷率

①根据项目规划建设及可研报告显示，本项目建成后，可建设6325.00 个车位对外开放并收费。

②收费标准根据濮阳县发展和改革委员会关于对《濮阳县机动车停放服务收费管理实施细则（征求意见稿）》公开征求意见的公告，濮阳县城区政府定价管理的机动车停放服务收费标准：白天加夜间收

费区间在9-22 元/车/天。本项目建成后机动车定价结合濮阳县停车场收费的市场情况，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，假设本项目运营期第 1 年综合平均收费标准 12 元/天/个。同时考虑近三年通货膨胀率的影响，假设未来每年停车收费价格按照2.2%的比例增长。

③考虑汽车保有增长量，谨慎预计，本项目车位使用率运营期第 1 至4 年分别按照60%、70%、80%，85%，以后年度保持85%不变。

（2）充电桩收入

①本项目建设后配备充电桩660.00 个，收费标准根据濮发改价管〔2019〕354 号濮阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知服务费标准：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.45 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充0.70元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

②假设本项目综合平均服务收费标准按照 0.42 元/kWh，考虑通货膨胀的影响假设以后每年收费标准增长 2.2%，则停车场充电桩的每台运营收益为 0.92 万元。考虑市场需求增长量，谨慎预计，本项目建设后使用率第 1 至4 年分别按照60%、70%、80%、85%，以后年度保持85%不变。

充电桩运营测算

| 单次平均充电电量（kW/h） | 单桩日平均充电次数（次） | 充电服务费单价（元） | 单桩年收益（万元/台） |
|---|---|---|---|
| 20 | 3 | 0.42 | 0.92 |

（3）商业配套出租收入

出租收入=商铺面积*租赁价格*出租率

①根据项目规划建设，本项目建成后可对外出租的商铺面积为 359,360.00 ㎡。出租收入标准主要参考濮阳县周边县区类似项目收费情况，并结合当地经济发展状况进行适当调整。经查询相关数据，濮阳县商业配套对外出租价格为23.4-37.50 元/㎡·月， 具体如下表：

查询周边同类项目出租价格

| 序号 | 来源 | 位置 | 建筑类型 | 出租面积（㎡） | 出租价格（元/㎡.月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58同城 | 濮阳市华龙区昆吾中路与益民路交叉口 | 商铺 | 200 | 37.50 |
| 2 | 赶集网 | 安居街 | 商铺 | 200 | 41.70 |
| 3 | 赶集网 | 长庆路与富民路交叉口 | 商铺 | 162 | 35.10 |
| 4 | 赶集网 | 南城都市花园 | 社区底商 | 142 | 23.40 |
| 5 | 赶集网 | 挥公大道辅路 | 临街门店 | 54 | 27.90 |

②结合项目所在位置及特点，同时参考周边同类项目对外出租市场价格， 假设本项目运营期第1 年出租价格标准按18 元/㎡·月即 0.6 元/㎡·天，同时考虑近三年通货膨胀率的影响，假设未来每年租赁价格按照2.2%的比例增长。

③考虑租赁市场需求增长量， 谨慎预计，本项目建设后出租率运营期第 1 至4 年分别按照60%、70%、80%、85%，以后年度保持85%不变。

（4）5G 灯杆租赁收入

①根据项目可研报告显示，本项目建成后可建造 3000 根 5G 灯杆对外租赁（布设与本项目涉及的老旧小区、街道、商业用房内）。根据网上查询租赁一台 4G 的基站需要2400 元/月，假设本项目建成后 5G 灯杆按照每个每年2000 元计算， 以后每年按照2.2%的比例增长。

②考虑租赁市场需求增长量，谨慎预计，本项目建设后出租率运营期第 1 至4 年分别按照60%、70%、80%、85%，以后年度保持85%不变。

2. 基于以上假设依据，项目收入预测具体如下所示：

金额单位：万元

| 年度 | 停车费 | 充电桩 | 配套服务出租收入 | 5G 灯杆租赁收入 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第2年 | 1,662.21 | 361.35 | 4,657.31 | 360.00 | 7,040.87 |
| 第3年 | 1,981.91 | 430.85 | 5,553.06 | 429.24 | 8,395.06 |
| 第4年 | 2,314.87 | 503.23 | 6,485.97 | 501.35 | 9,805.42 |
| 第5年 | 2,513.66 | 546.45 | 7,042.96 | 544.41 | 10,647.48 |
| 第6年 | 2,568.96 | 558.47 | 7,197.90 | 556.38 | 10,881.71 |
| 第7年 | 2,625.48 | 570.76 | 7,356.26 | 568.62 | 11,121.12 |
| 第8年 | 2,683.24 | 583.31 | 7,518.09 | 581.13 | 11,365.77 |
| 第9年 | 2,742.27 | 596.15 | 7,683.49 | 593.92 | 11,615.83 |
| 第 10 年 | 2,802.60 | 609.26 | 7,852.53 | 606.98 | 11,871.37 |
| 第 11 年 | 2,864.25 | 622.66 | 8,025.29 | 620.34 | 12,132.54 |
| 第 12 年 | 2,927.27 | 636.36 | 8,201.84 | 633.99 | 12,399.46 |
| 第 13 年 | 2,991.67 | 650.36 | 8,382.28 | 647.93 | 12,672.24 |
| 第 14 年 | 3,057.48 | 664.67 | 8,566.69 | 662.19 | 12,951.03 |
| 第 15 年 | 3,124.75 | 679.29 | 8,755.16 | 676.76 | 13,235.96 |
| 第 16 年 | 3,193.49 | 694.24 | 8,947.77 | 691.64 | 13,527.14 |
| 第 17 年 | 3,263.75 | 709.51 | 9,144.62 | 706.86 | 13,824.74 |
| 第 18 年 | 3,335.55 | 725.12 | 9,345.81 | 722.41 | 14,128.89 |
| 第19 年 | 3,408.94 | 741.07 | 9,551.41 | 738.30 | 14,439.72 |
| 第20 年 | 3,483.93 | 757.38 | 9,761.54 | 754.55 | 14,757.40 |
| 第21 年 | 3,560.58 | 774.04 | 9,976.30 | 771.15 | 15,082.07 |
| 第22 年 | 3,638.91 | 791.07 | 10,195.78 | 788.11 | 15,413.87 |
| 第23 年 | 3,718.97 | 808.47 | 10,420.08 | 805.45 | 15,752.97 |
| 第24 年 | 3,800.78 | 826.26 | 10,649.33 | 823.17 | 16,099.54 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 第25 年 | 3,884.40 | 844.44 | 10,883.61 | 841.28 | 16,453.73 |
| 第26 年 | 3,969.86 | 863.01 | 11,123.05 | 859.79 | 16,815.71 |
| 第27 年 | 4,057.20 | 882.00 | 11,367.76 | 878.70 | 17,185.66 |
| 第28 年 | 4,146.45 | 901.40 | 11,617.85 | 898.04 | 17,563.74 |
| 第29 年 | 4,237.68 | 921.23 | 11,873.44 | 917.79 | 17,950.14 |
| 第30 年 | 4,330.90 | 941.50 | 12,134.66 | 937.98 | 18,345.04 |
| 合计 | 92,892.01 | 20,193.91 | 260,271.84 | 20,118.46 | 393,476.22 |

**（三） 项目成本预测**

1. 本项目主要成本费用包括人员工资、维护成本、税费及其他支出等。

（1）人员工资：本项目建成后劳动定员 120 人， 人均工资及福利费第一年假设为4.2 万元/年， 以后每年按照3%比例增长。

（2）维护费用：项目建成后发生的水电费及维修费等为维持正 常运营所发生的必要维护成本，假设维护费按照预测期内运营收入的

20%计算。

（3）综合税费：增值税按照项目运营收入的9%进行测算，附加税按照实际缴纳增值税缴纳金额的 12%（城市建设维护税7%、教育费附加3%、地方教育费附加2%）。企业所得税按照25%税率预测；谨慎考虑，本项目建设期投资获取的增值税及项目运营期涉及的增值税进项税抵扣的影响、债券利息、折旧等固定成本对所得税的影响，假设预测期内综合税费暂按运营收入的8%预测。

（4）其他费用：主要包括办公费、业务费、其他与本项目直接相关的费用，假设按照预测期内运营收入的 6%来确定。

2. 基于以上假设依据，本项目成本预测具体如下所示：

金额单位：万元

| 年度 | 人员工资 | 维护费 | 综合税费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第2年 | 504.00 | 1,408.17 | 563.27 | 422.45 | 2,897.89 |
| 第3年 | 519.12 | 1,679.01 | 671.60 | 503.70 | 3,373.43 |
| 第4年 | 534.69 | 1,961.09 | 784.43 | 588.33 | 3,868.54 |
| 第5年 | 550.73 | 2,129.49 | 851.80 | 638.85 | 4,170.87 |
| 第6年 | 567.26 | 2,176.34 | 870.54 | 652.90 | 4,267.04 |
| 第7年 | 584.27 | 2,224.22 | 889.69 | 667.27 | 4,365.45 |
| 第8年 | 601.80 | 2,273.16 | 909.26 | 681.95 | 4,466.17 |
| 第9年 | 619.86 | 2,323.16 | 929.27 | 696.95 | 4,569.24 |
| 第 10 年 | 638.45 | 2,374.27 | 949.71 | 712.28 | 4,674.71 |
| 第 11 年 | 657.61 | 2,426.51 | 970.60 | 727.95 | 4,782.67 |
| 第 12 年 | 677.33 | 2,479.89 | 991.96 | 743.97 | 4,893.15 |
| 第 13 年 | 697.65 | 2,534.45 | 1,013.78 | 760.33 | 5,006.21 |
| 第 14 年 | 718.58 | 2,590.21 | 1,036.08 | 777.06 | 5,121.93 |
| 第 15 年 | 740.14 | 2,647.19 | 1,058.88 | 794.16 | 5,240.37 |
| 第 16 年 | 762.35 | 2,705.43 | 1,082.17 | 811.63 | 5,361.58 |
| 第 17 年 | 785.22 | 2,764.95 | 1,105.98 | 829.48 | 5,485.63 |
| 第 18 年 | 808.77 | 2,825.78 | 1,130.31 | 847.73 | 5,612.59 |
| 第19 年 | 833.04 | 2,887.95 | 1,155.18 | 866.38 | 5,742.55 |
| 第20 年 | 858.03 | 2,951.48 | 1,180.59 | 885.44 | 5,875.54 |
| 第21 年 | 883.77 | 3,016.41 | 1,206.57 | 904.92 | 6,011.67 |
| 第22 年 | 910.28 | 3,082.77 | 1,233.11 | 924.83 | 6,150.99 |
| 第23 年 | 937.59 | 3,150.59 | 1,260.24 | 945.18 | 6,293.60 |
| 第24 年 | 965.72 | 3,219.91 | 1,287.96 | 965.97 | 6,439.56 |
| 第25 年 | 994.69 | 3,290.75 | 1,316.30 | 987.22 | 6,588.96 |
| 第26 年 | 1,024.53 | 3,363.14 | 1,345.26 | 1,008.94 | 6,741.87 |
| 第27 年 | 1,055.26 | 3,437.13 | 1,374.85 | 1,031.14 | 6,898.38 |
| 第28 年 | 1,086.92 | 3,512.75 | 1,405.10 | 1,053.82 | 7,058.59 |
| 第29 年 | 1,119.53 | 3,590.03 | 1,436.01 | 1,077.01 | 7,222.58 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 第30 年 | 1,153.12 | 3,669.01 | 1,467.60 | 1,100.70 | 7,390.43 |
| 合计 | 22,790.31 | 78,695.24 | 31,478.10 | 23,608.54 | 156,572.19 |

### （四） 项目收益预测

结合以上预测收入扣减各项预测支出后，经测算， 债券存续期本 项目可实现的预期收益为236,904.03 万元，具体预测项目收益如下所示:

金额单位：万元

| 年度 | 经营收入 | 经营成本 | 项目收益 |
|---|---|---|---|
| 第2年 | 7,040.87 | 2,897.89 | 4,142.98 |
| 第3年 | 8,395.06 | 3,373.43 | 5,021.63 |
| 第4年 | 9,805.42 | 3,868.54 | 5,936.88 |
| 第5年 | 10,647.48 | 4,170.87 | 6,476.61 |
| 第6年 | 10,881.71 | 4,267.04 | 6,614.67 |
| 第7年 | 11,121.12 | 4,365.45 | 6,755.67 |
| 第8年 | 11,365.77 | 4,466.17 | 6,899.60 |
| 第9年 | 11,615.83 | 4,569.24 | 7,046.59 |
| 第 10 年 | 11,871.37 | 4,674.71 | 7,196.66 |
| 第 11 年 | 12,132.54 | 4,782.67 | 7,349.87 |
| 第 12 年 | 12,399.46 | 4,893.15 | 7,506.31 |
| 第 13 年 | 12,672.24 | 5,006.21 | 7,666.03 |
| 第 14 年 | 12,951.03 | 5,121.93 | 7,829.10 |
| 第 15 年 | 13,235.96 | 5,240.37 | 7,995.59 |
| 第 16 年 | 13,527.14 | 5,361.58 | 8,165.56 |
| 第 17 年 | 13,824.74 | 5,485.63 | 8,339.11 |
| 第 18 年 | 14,128.89 | 5,612.59 | 8,516.30 |
| 第19 年 | 14,439.72 | 5,742.55 | 8,697.17 |
| 第20 年 | 14,757.40 | 5,875.54 | 8,881.86 |
| 第21 年 | 15,082.07 | 6,011.67 | 9,070.40 |
| 第22 年 | 15,413.87 | 6,150.99 | 9,262.88 |
| 第23 年 | 15,752.97 | 6,293.60 | 9,459.37 |

| 年度 | 经营收入 | 经营成本 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第24 年 | 16,099.54 | 6,439.56 | 9,659.98 |
| 第25 年 | 16,453.73 | 6,588.96 | 9,864.77 |
| 第26 年 | 16,815.71 | 6,741.87 | 10,073.84 |
| 第27 年 | 17,185.66 | 6,898.38 | 10,287.28 |
| 第28 年 | 17,563.74 | 7,058.59 | 10,505.15 |
| 第29 年 | 17,950.14 | 7,222.58 | 10,727.56 |
| 第30 年 | 18,345.04 | 7,390.43 | 10,954.61 |
| 合计 | 393,476.22 | 156,572.19 | 236,904.03 |

### 5.3 申请使用债券资金该项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

经上述测算，假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，并基于各项假设前提下，经测算，债券存续期内本项目可实现的预期收益为236,904.03 万元，计算的本息覆盖倍数为1.28 倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：万元

| 年度 | 本期偿还 | 应付利息 | 应付本息 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 已发行 | | 159.60 | 159.60 | |
| 第1年 | | 4,039.80 | 4,039.80 | |
| 第2年 | | 4,039.80 | 4,039.80 | 4,142.98 |
| 第3年 | | 4,039.80 | 4,039.80 | 5,021.63 |
| 第4年 | | 4,039.80 | 4,039.80 | 5,936.88 |
| 第5年 | | 4,039.80 | 4,039.80 | 6,476.61 |
| 第6年 | 880.00 | 4,039.80 | 4,919.80 | 6,614.67 |
| 第7年 | 880.00 | 4,000.20 | 4,880.20 | 6,755.67 |
| 第8年 | 880.00 | 3,960.60 | 4,840.60 | 6,899.60 |
| 第9年 | 880.00 | 3,921.00 | 4,801.00 | 7,046.59 |
| 第10年 | 880.00 | 3,881.40 | 4,761.40 | 7,196.66 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 第11年 | 1,760.00 | 3,841.80 | 5,601.80 | 7,349.87 |
| 第12年 | 1,760.00 | 3,762.60 | 5,522.60 | 7,506.31 |
| 第13年 | 1,760.00 | 3,683.40 | 5,443.40 | 7,666.03 |
| 第14年 | 1,760.00 | 3,604.20 | 5,364.20 | 7,829.10 |
| 第15年 | 1,760.00 | 3,525.00 | 5,285.00 | 7,995.59 |
| 第16年 | 1,760.00 | 3,445.80 | 5,205.80 | 8,165.56 |
| 第17年 | 1,760.00 | 3,366.60 | 5,126.60 | 8,339.11 |
| 第18年 | 1,760.00 | 3,287.40 | 5,047.40 | 8,516.30 |
| 第19年 | 1,760.00 | 3,208.20 | 4,968.20 | 8,697.17 |
| 第20年 | 1,760.00 | 3,129.00 | 4,889.00 | 8,881.86 |
| 第21年 | 4,400.00 | 3,049.80 | 7,449.80 | 9,070.40 |
| 第22年 | 4,400.00 | 2,851.80 | 7,251.80 | 9,262.88 |
| 第23年 | 4,400.00 | 2,653.80 | 7,053.80 | 9,459.37 |
| 第24年 | 4,400.00 | 2,455.80 | 6,855.80 | 9,659.98 |
| 第25年 | 4,400.00 | 2,257.80 | 6,657.80 | 9,864.77 |
| 第26年 | 8,800.00 | 2,059.80 | 10,859.80 | 10,073.84 |
| 第27年 | 8,800.00 | 1,663.80 | 10,463.80 | 10,287.28 |
| 第28年 | 10,800.00 | 1,267.80 | 12,067.80 | 10,505.15 |
| 第29年 | 8,800.00 | 792.00 | 9,592.00 | 10,727.56 |
| 第30年 | 8,800.00 | 396.00 | 9,196.00 | 10,954.61 |
| 合计 | 90,000.00 | 94,464.00 | 184,464.00 | 236,904.03 |
| **本息覆盖倍数** | 1.28 | | | |

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目实施进度或正常运营的风险及控制措施

项目施工过程中，由于露天作业较多，手工劳动及繁重体力劳动较多、施工条件受自然环境影响较大、场内人员流动性较大等特点，工程现场安全隐患较多，存在发生工程事故的风险。

针对项目施工过程中可能发生的工程事故风险，完善生产安全事故风险防范与应急措施，加强应急预案管理，提高对突发安全生产事故的预防和应对处置能力，施工过程中进行应急管理诊断，完善应急救援预案的编制工作，定期对工作人员进行应急安全预案预演，提高相关人员的应急救援处置能力。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

主要指由于融资情况发生改变、融资成本大幅增加或融资资金无法到位导致项目收入无法覆盖项目投资，或因本项目收入未达到预期导致无法偿还本项目产生的债务。

加强项目资金使用管理，制定规范，在银行开立专用账户，由第三方银行协助和参与对项目资金使用的约束，按照项目进度完成项目建设过程，并按计划有序建设项目。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

投资测算当中所处的市场环境、政策环境、资金环境有发生变化的可能性，这会影响投资测算的准确度，发生投资测算不准确的风险。本项目投资测算根据城区规划、现行政策、行业标准等进行估算，估

算结果作为项目实施的重要依据。为规避投资测算不准确产生的风 险，将对本次投资加强过程管理， 降低项目投资超概算以及不足的情况对融资平衡结果的影响。

# 第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

## 7.2事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项

目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

### 7.3事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，

资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 舞阳县城区供水管网改造工程
# 收益与融资自求平衡专项债券

# 实

# 施

# 方

# 案

申报单位：舞阳县住房和城乡建设局

主管部门：舞阳县住房和城乡建设局

财 政 局：舞阳县财政局

# 目　　录


**摘　　要** ..... 4
**第一章　项目概况** ..... 5
1.1 项目名称 ..... 5
1.2 项目单位 ..... 5
1.3 项目性质 ..... 5
1.4 建设地点 ..... 5
1.5 建设规模及内容 ..... 6
1.6 建设期 ..... 6
1.7 项目总投资 ..... 7
1.8 主管部门责任 ..... 7
1.9 项目主体及运作模式 ..... 7
(1) 项目主体 ..... 7
(2) 项目建设模式 ..... 8
(3) 项目运作模式 ..... 8
**第二章　本项目符合国家大政方针和省市规划** ..... 8
2.1 符合国家发展规划和大政方针 ..... 8
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 ..... 11
**第三章　社会经济效益分析** ..... 11
3.1 社会效益分析 ..... 11
3.2 经济效益分析 ..... 12
3.3 生态效益分析 ..... 13
3.4 本项目具有显著的公益性 ..... 13
**第四章　项目投资估算及资金筹措方案** ..... 14
4.1 投资估算编制依据及原则 ..... 14
4.2 估算范围 ..... 15
4.3 投资估算 ..... 15
4.4 资金筹措计划 ..... 18
4.5 资金使用计划 ..... 18
4.6 专项债券资金使用合规性 ..... 19
4.7 项目手续办理情况 ..... 19
4.8 项目建设方案 ..... 20
4.9 项目资金保障措施 ..... 27
**第五章　项目专项债券融资方案** ..... 28
5.1 编制依据 ..... 28
5.2 债券申请使用计划 ..... 30
5.3 发行场所 ..... 30
5.4 品种和数量 ..... 30
5.5 时间安排 ..... 30

5.6 上市安排 ..... 31
5.7 兑付安排 ..... 31
5.8 发行款缴纳 ..... 31
5.9 专项债券投资者保护措施 ..... 31
**第六章　项目预期收益、成本及自求平衡分析 ..... 31**
6.1 预期收入 ..... 31
6.2 预期成本 ..... 38
6.3 相关税费 ..... 45
6.4 项目损益 ..... 47
6.5 项目收益 ..... 49
6.6 资金测算平衡分析 ..... 51
（1）偿债计划 ..... 51
（2）敏感性分析（压力测试） ..... 52
（3）资金测算平衡情况 ..... 53
6.7 其他事项说明 ..... 59
**第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 ..... 59**
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 59
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 60
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 60
**第八章　还款保障情况 ..... 61**
8.1 还款责任及保障 ..... 61
8.2 项目资产管理 ..... 61
8.3 项目收入管理 ..... 62
8.4 资金管理方案 ..... 62
**第九章　信息披露计划 ..... 63**
**第十章　事前绩效评估情况 ..... 64**

# 摘　　要

舞阳县城区供水管网改造工程（以下简称“本项目”）的实施符合国家、河南省、漯河市、舞阳县规划，项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。本项目手续完备、前期工作准备充分，债券到位后能立即形成实物工作量。

本项目计划 2023 年 7 月开工，项目总投资为 26491.86 万元，其中资本金 5491.86 万元，占总投资的 20.73%，计划发行专项债券融资 21000.00 万元，占总投资的 79.27%。本项目计划 2023 年申请使用专项债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年；计划 2024 年申请使用专项债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年；计划 2025 年申请使用专项债券 5000.00 万元，债券期限为 30 年。

本项目计划申请使用债券资金总额 21000.00 万元，本次申请使用 8000.00 万元。

本项目收入来源于供水收入。预计总收入 148603.82 万元，全部为专项收入。

本项目全部 21000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 19338.63 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。经测算，本项目经营活动产生的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.41 倍。

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

舞阳县城区供水管网改造工程。

## 1.2 项目单位

（1）主管部门

舞阳县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

（2）项目业主

舞阳县住房和城乡建设局为本项目业主。

| 统一社会信用代码 | 11411121005787113B |
|---|---|
| 机构名称 | 舞阳县住房和城乡建设局 |
| 机构性质 | 机关 |
| 机构地址 | 河南省舞阳县人民路 18 号 |
| 负责人 | 赵国松 |
| 赋码机关 | 中共舞阳县委机构编制委员会办公室 |

舞阳县住房和城乡建设局系在中国境内依法成立且合法存续的机关，具备以舞阳县城区供水管网改造工程申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

项目所属领域：本项目为供水项目。本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。具备发行专项债券的条件。

## 1.4 建设地点

项目建设地点位于河南省漯河市舞阳县中心城区内。

## 1.5 建设规模及内容

改造配水管网 1268268m，更换水表 30 组、消火栓 300 套、新旧管网连接 30 处、水表井 30 座、D100 阀门井 1109 座、DN50 阀门井 17127 座、路面拆除及恢复 431830 ㎡、DN150 管件连接 15284 个、DN100 管件连接 98456 个、DN150 铸铁法兰阀门 153 个、DN100 铸铁法兰阀门 956 个、HDPEDN50 阀门 1727 个、DN150 法兰 153 个、DN100 法兰 956 个。

**工程内容及规模一览表**

表格 1

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 改造配水管网 | m | 1268268 | |
| 1.1 | De160 | m | 76420 | |
| 1.2 | De110 | m | 328188 | |
| 1.3 | De63 | m | 863660 | |
| 2 | 水表 | 组 | 30 | DN100 |
| 3 | 消火栓 | 套 | 300 | DN100 |
| 4 | 新旧管网连接 | 处 | 30 | DN400*200 |
| 7 | 水表井 | 座 | 30 | |
| 8 | D100 阀门井 | 座 | 1109 | |
| 9 | DN50 阀门井 | 座 | 17127 | 500cm*800cm |
| 10 | 路面拆除及恢复 | ㎡ | 431830 | 15cm 以内 |
| 19 | DN150 管件连接 | 个 | 15284 | DN150 |
| 20 | DN100 管件连接 | 个 | 98456 | DN100 |
| 21 | DN150 铸铁法兰阀门 | 个 | 153 | DN150 |
| 22 | DN100 铸铁法兰阀门 | 个 | 956 | DN100 |
| 23 | HDPEDN50 阀门 | 个 | 1727 | HDPEDN50 |
| 24 | DN150 法兰 | 个 | 153 | DN150 |
| 25 | DN100 法兰 | 个 | 956 | DN100 |

## 1.6 建设期

本项目计划 2023 年 7 月开工，2025 年 12 月竣工。

## 1.7 项目总投资

本项目总投资为 26491.86 万元，其中，工程费用 20955.86 万元，占 79.10%；工程建设其他费用 1798.10 万元，占 6.79%；基本预备费 2185.40 万元，占 8.25%；建设期利息 1552.50 万元，占 5.86%。

## 1.8 主管部门责任

**本项目主管部门为舞阳县住房和城乡建设局**。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目业主未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 1.9 项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目主管部门为舞阳县住房和城乡建设局。

本项目债券资金申请单位为舞阳县住房和城乡建设局，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为舞阳县住房和城乡建设局，资产登记

单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

本项目债券资金拨付使用和项目收益收缴严格按照国家、省、市相关规定进行，不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。专项债券还本付息资金的来源于本项目自身收益，债券存续期间不存在任何资金缺口。

（2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

（3）项目运作模式

本项目建设后由项目业主负责运营，拟采用自主运营模式。

项目业主严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

# 第二章　本项目符合国家大政方针和省市规划

## 2.1 符合国家发展规划和大政方针

习近平总书记 2014 年在北京考察工作时专门来到自来水厂

了解供水安全等情况，提出**要把水环境治理和供水安全“作为重大民生实事紧紧抓在手上”**，明确提出“**节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力**”的新时期水利工作方针。总书记特别要求一定要保障城乡居民饮水安全，特别是解决好移民安置区和农村饮水安全问题，让老百姓喝上干净、安全、放心的水。

国务院《关于进一步加强新时期爱国卫生工作的意见》(国发【2014】66 号）要求，切实保障饮用水安全。建立从水源地保护、自来水生产到安全供水的全程监管体系，强化水质检测监测，确保饮用水安全。加强饮用水水源保护和管理，开展饮用水水源地规范化建设，实施水源保护区污染综合整治。**加快全国城镇供水设施改造和建设**，加强农村特别是重点寄生虫病流行区和地方病病区饮水安全工程建设，建立健全供水设施维护的长效机制，进一步提高供水水质。

2014 年 6 月，国务院办公厅发布《关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》(国办发〔2014〕27 号)，提出要统筹地下管线规划建设、管理维护、应急防灾等全过程，综合运用各项政策措施，提高创新能力，**全面加强城市地下管线建设管理**。

2016 年 2 月 6 日，国务院《关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》(国发〔2016〕8 号)，实施城市地下管网改造工程。统筹城市地上地下设施规划建设，加强城市地下基础设施建设和改造。**加强供水管网改造，降低供水管网漏损率**。

《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》(国办发【2018】101 号）指出，补短板是深化供给侧结构性改革的重点任务，要聚焦关键领域和薄弱环节，**保持基础设施领**

**域补短板力度，进一步完善基础设施和公共服务，提升基础设施供给质量**。

2019 年 9 月，国务院常务会议部署精准施策加大力度做好“六稳”工作，确定加快地方政府专项债券发行使用的措施，根据地方重大项目建设需要，**重点用于**铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施，城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目，农林水利，城镇污水垃圾处理等生态环保项目，职业教育和托幼、医疗、养老等民生服务，冷链物流设施，**水电气热等市政**和产业园区**基础设施**。

2020 年中央一号文件强调要对标全面建成小康社会加快补上农村基础设施和公共服务短板，提高农村供水保障水平。全面完成农村饮水安全巩固提升工程任务。统筹布局农村饮水基础设施建设，在人口相对集中的地区推进规模化供水工程建设。有条件的地区将城市管网向农村延伸，**推进城乡供水一体化**。中央财政加大支持力度，补助中西部地区、原中央苏区农村饮水安全工程维修养护。加强农村饮用水水源保护，做好水质监测。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出要坚持节水优先，完善水资源配置体系，建设水资源配置骨干项目，**加强重点水源和城市应急备用水源工程建设**。实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中小河流治理、病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。加强水源涵养区保护修复，加大重点河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生态体系。**加快县城补短板强弱项**，推进公共服务、环境卫生、**市政公用**、产业配

套等设施提级扩能，增强综合承载能力和治理能力。

## 2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出要推进农村供水规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化，加强农村饮水工程运行管理。**新建和改扩建一批集中供水厂、村级供水站、供水管网**。

《漯河市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出要全面提升产业支撑能力、基础设施和公共服务供给能力，不断增强城市综合承载力。**加强供水设施建设**。加强城镇饮用水水源建设与保护，完善应急备用水源体系，保障城镇供水安全。**推进现有水厂和供水管网建设改造。到 2025 年底，城市供水用户利用率达到 95%**。

# 第三章　社会经济效益分析

## 3.1 社会效益分析

(1) 项目的实施有助于减少饮用水卫生安全问题带来的危害风险，**保证城乡饮用水卫生安全质量**，保护人民群众身体健康和生命安全。**为构建和谐、健康、美好的人居环境，实现全面建设小康社会的战略目标提供有力保障**。

(2) 本项目是对国家完善水利基础设施网络，推进水资源科学开发、合理调配，全面提升水安全保障能力的具体落实。项目实施后**舞阳县供水设施将得到完善，城乡供水水源和供水安全性将得到提高**。

(3) **完善城市功能，提升城市形象**。通过供水基础设施的建设，提高城市生产生活保障能力，是对舞阳县城市基础功能的重

要补充，同时能提升城市形象。

(4) 项目实施是**节约用水的需要**。水资源是宝贵的自然资源，国家大力提倡节约用水，减少资源浪费。一方面，随着时间的推移，城区内部分管网由于建设年代久远，发生不同程度的跑冒、滴漏，经过多次维修仍不能杜绝此类情况发生，不利于节约用水，亟需对其进行更换；另一方面，管网改造后，能够最大限度的满足居民生活正常用水，杜绝了“问题”的发生，同时，也为“水表出户、按表计费、一户一表”的工作起到积极的推动作用，也利于城市供水价格的改革。居民生活用水阶梯式计价收费的工作得以实施，达到节约用水的目的。。

### 3.2 经济效益分析

(1) 项目区内当前存在水安全、水资源等方面问题，不能满足区域未来发展的需要。本项目的实施将为区域内城乡建设与经济发展提供有力的水资源和水安全保障，进而**提升舞阳县环境品质，带动区域产业发展，营造宜居宜业宜游环境，促进区域经济社会可持续发展。**

(2) 该项目建成投入运行后， 将使舞阳县的城乡供水能力大大提高， 基本满足城乡国民经济建设的需求和居民生活用水的要求，从而**创造一个良好的投资环境，对招商引资、推动地方经济的发展发挥重要的作用**。

(3) 在当前拉动内需的大的政策环境下，项目的建设能**带动建材、商业等相关行业的发展**，能强力**拉动当地投资**，增加当地的劳动岗位和就业机会，增加当地居民的收入，促进消费，拉动地方国民经济的增长。

（4）**项目建设是舞阳县城市可持续发展的需要**。围绕加快建设“生态宜居名城”“历史文化名城”，抢抓河南省百城建设提质工程机遇，以规划为引领，以项目为支撑，以管理为抓手，持续加大投入建设力度，不断深化拓展“三城同创”成果，城乡建管水平全面提升而城市发展，基础先行，舞阳县的城市发展必须依赖于城市基础设施的完善可靠。水是一个城市发展的战略资源，水与人日常的生产生活息息相关，供水系统的安全与可靠直接影响着整个社会的经济命脉。城市供水作为市政基础设施，应与城市的经济社会地位相适应，一方面应足量可靠供水，另一方面应大力提高供水水质，满足市域供水的要求。因此说项目的建设是舞阳县城市可持续发展的需要。

## 3.3 生态效益分析

项目建成后可为舞阳县提供安全卫生的居民生活用水、生态养护用水和农业灌溉用水，有效避免了因污染水源引发的疾病和环境污染问题。

项目建设和运行期间产生的污废水，会经过污水处理池处理达到排污标准后排入管网，不会对外排放污染环境；产生的固废物也会统一收集处理。有利于生态环境的治理保护。

项目选址符合舞阳县城市总体规划，项目建设不存在环境制约因素，实施后能满足区域环境质量与环境功能要求，与周围环境相容。

## 3.4 本项目具有显著的公益性

（1）项目的实施保障了舞阳县经济发展和城乡建设的用水需求，有利于舞阳县优化地区产业结构，保障经济的可持续发展和

居民收入的稳步增长，利于**构建合理有序的收入分配格局**，缩小城乡、区域、社会成员之间收入分配差距，**促进居民收入增长和经济发展同步**、劳动报酬增长和劳动生产率提高同步。从而**促进社会事业全面发展，使发展成果更多、更公平惠及人民，使人民在共建共享发展中有更多获得感**。

(2) 本项目建成后可为舞阳县提供安全卫生的城乡用水，有效**避免了因污染水源引发的疾病和环境污染问题**，促进了水生态文明发展，提升舞阳县的发展活力、内生动力和整体竞争力，保障**人民生活水平和质量不断提高**，城乡居民收入增长和经济发展同步，**基本公共服务水平大幅提升**。

(3) 本项目建设期会提供大量的施工岗位，建筑业是农民工就业的主要行业，在当前就业形势严峻的条件下，本项目提供的施工岗位对解决农民工就业具有积极的作用。项目建成后会带来更多的工作岗位，为下岗、失业人员提供就业机会。因此，本项目可以**增强公共就业服务能力，完善城乡均等的就业创业公共服务体系，维护劳动者平等就业权利**，营造构建和谐劳动关系的良好环境。有利于**坚持就业优先战略，扩大就业规模**。

# 第四章　项目投资估算及资金筹措方案

## 4.1 投资估算编制依据及原则

(1)《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号;

(2)《市政工程投资估算编制办法》;

(3)《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016 年版)

(4)《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);

(5)《河南省市政工程预算定额》(HAAl-31-2016);

⑹《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；

⑺《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC-2015（中价协〔2015〕

86 号)；

⑻《2022 年 3-4 月城镇供水工程施工材料参考价格》;

⑼国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；

⑽管道、阀门等设备价格按生产厂家提供价及电话询价，并考虑保管、运输、施工等综合因素计取。

## 4.2 估算范围

本项目建设投资估算范围为舞阳县城区供水管网改造工程的工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

## 4.3 投资估算

（1）项目总投资

本项目总投资为 26491.86 万元，其中，工程费用 20955.86 万元，占 79.10%；工程建设其他费用 1798.10 万元，占 6.79%；基本预备费 2185.40 万元，占 8.25%；建设期利息 1552.50 万元，占 5.86%。

**投资构成表**

表格 2　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 投资额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 一 | 建设投资 | 24939.36 | 94.14% |
| 1 | 工程费用 | 20955.86 | 79.10% |
| 2 | 工程建设其他费用 | 1798.10 | 6.79% |
| 3 | 基本预备费 | 2185.40 | 8.25% |
| 二 | 专项费用 | 1552.50 | 5.86% |
| 1 | 建设期利息 | 1552.50 | 5.86% |
| 三 | 总投资 | 26491.86 | 100.00% |

## 投资估算明细表

表格 3

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| **一** | **工程费用** | **7756.37** | **13199.49** | | | **20955.86** | | | | |
| 1 | 改造配水管网 | | 13157.4 | | | 13157.4 | | | | |
| 1.1 | De160 | | 2292.6 | | | 2292.6 | m | 76420 | 300 | 含配套的管件及阀门 |
| 1.2 | De110 | | 5251.01 | | | 5251.01 | m | 328188 | 160 | 含配套的管件及阀门 |
| 1.3 | De63 | | 5613.79 | | | 5613.79 | m | 863660 | 65 | 含配套的管件及阀门 |
| 2 | 水表 | | 4.35 | | | 4.35 | 组 | 30 | 1450 | |
| 3 | 消火栓 | | 35.4 | | | 35.4 | 套 | 300 | 1180 | |
| 4 | 新旧管网连接 | | 2.34 | | | 2.34 | 处 | 30 | 780 | |
| 5 | 水表井 | 2.4 | | | | 2.4 | 座 | 30 | 800 | |
| 6 | 阀门井 | 1276.52 | | | | 1276.52 | 座 | 18236 | 700 | |
| 7 | 路面拆除及恢复 | 6477.45 | | | | 6477.45 | ㎡ | 431830 | 150 | |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **1798.1** | **1798.1** | | | | |
| 1 | **项目建设管理费** | | | | 261.32 | 261.32 | 项目总投资（不含项目建设管理费本身） | 26204.4 | | |
| 2 | 工程监理费 | | | | 353 | 353 | 工程费用 | 20955.86 | | |
| 3 | 建设项目前期工作咨询费 | | | | 40.87 | 40.87 | 工程费用 | 20955.86 | | |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 142.5 | 142.5 | 工程费用 | 20955.86 | 0.68% | |
| 5 | 工程设计费 | | | | 501.57 | 501.57 | 工程费用 | 20955.86 | | |
| 6 | 招标代理服务费 | | | | 28.82 | 28.82 | 工程费用 | 20955.86 | | |
| 7 | 工程造价咨询服务费 | | | | 118.48 | 118.48 | 工程费用 | 20955.86 | 0.57% | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 8 | 环境影响评价费 | | | | 4.11 | 4.11 | 工程费用 | 20955.86 | | |
| 9 | 城区管线专业普查服务费 | | | | 75 | 75 | 公里 | 300 | 2500 | |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | | | | 209.56 | 209.56 | 工程费用 | 20955.86 | 1.00% | |
| 11 | 工程保险费 | | | | 62.87 | 62.87 | 工程费用 | 20955.86 | 0.30% | |
| 三 | 基本预备费 | | | | 2185.40 | 2185.40 | 第一、二项费用合计 | 22753.96 | 10% | |
| 四 | 建设期利息 | | | | 1552.50 | 1552.50 | 申请地方政府专项债 | 21000 | 4.50% | |
| 五 | 项目总投资 | | | | | 26491.86 | | | | |

## 4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 26491.86 万元。

（1）资本金来源

本项目资本金 5491.86 万元，占总投资的 20.73%。资本金来源于财政预算资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发【2019】26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发【2015】51 号）要求。

（2）融资计划

本项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券 21000.00 万元，占项目资金筹措总额的 79.27%。

根据资金使用计划，本项目计划 2023 年申请使用专项债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年；计划 2024 年申请使用专项债券 8000.00 万元，债券期限为 30 年；计划 2025 年申请使用专项债券 5000.00 万元，债券期限为 30 年。

本项目计划申请使用债券资金总额 21000.00 万元，本次申请使用 8000.00 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。

## 4.5 资金使用计划

本项目 2023 年计划投资 9680.00 万元，2024 年计划投资

10040.00 万元，2025 年计划投资 6771.86 万元。

本项目资本金 5491.86 万元，其中 1552.50 万元用于支付建设期债券利息，3939.36 万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息全部由资本金支付。

资金使用和筹措具体安排如下表：

**资金使用计划表**

表格 4　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 总投资 | 26491.86 | 9680.00 | 10040.00 | 6771.86 |
| 1 | 建设投资 | 24939.36 | 9500.00 | 9500.00 | 5939.36 |
| 2 | 建设期债券利息 | 1552.50 | 180.00 | 540.00 | 832.50 |
| 二 | 资金筹措 | 26491.86 | 9680.00 | 10040.00 | 6771.86 |
| 1 | 发行债券 | 21000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 5000.00 |
| 2 | 资本金 | 5491.86 | 1680.00 | 2040.00 | 1771.86 |
| 2.1 | 用于项目建设投资 | 3939.36 | 1500.00 | 1500.00 | 939.36 |
| 2.2 | 用于建设期债券利息 | 1552.50 | 180.00 | 540.00 | 832.50 |

## 4.6 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于供水领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于 PPP 项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

## 4.7 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告编制。

本项目已取得舞阳县发展和改革委员会《关于舞阳县城区供水管网改造工程可行性研究报告的批复》（舞发改城镇[2022]68号）。

**4.8 项目建设方案**

1. 供水水源

舞阳县供水水源为南水北调工程中线水源，叶县新庄 10 号分水口（舞阳支线），年供水量 1000 万 $m^3$，舞阳县城市供水厂提标升级改造项目新增年申请量 2000 万 $m^3$，合计年供水量 3000 万 $m^3$。

2. 供水水质

根据国家相关检测部门和河南省水环境监测中心漯河分中心近年来多次检测南水北调水质取样化验结果，水库水质指标均为 I 类，综合评价类别为 I 类，符合国家生活饮用水标准，也符合舞阳县城供水工程用水要求。

3. 管材选择

（1）管材选择原则

近年来随着工程技术、新型材料的发展，加上大量引进国外先进技术设备，为供水工程管道材质的选择提供了更多的余地。

目前用于供水的管材有钢管、UPVC 管、PE 给水管、球墨铸铁管、预应力混凝土管、钢套筒混凝土管、夹砂玻璃钢管等。

供水企业的根本任务是向用户提供清洁的饮用水，连续供应有压力的水，同时降低供水费用。供水管网作为供水系统的重要

环节，对于供水管道管材的选择，应考虑以下几个因素。

1） 封闭性能好

供水管网是承压的管网，管道具有良好的封闭性，才是连续供水的基本保证。

2） 输送水质佳

自来水从水厂到用户，要经过较长的管道，往往需要几个小时乃至几天。管网实际上是一个大的反应器，出厂水未完成的化学反应将在管网中继续进行，因此要求管道内壁既要有耐腐蚀性，又不会向水中析出有害物质。

3） 水力条件好

供水管道的内壁不结垢、光滑、管路畅通，才能降低水头损失，确保服务水头。

4） 抗震性能好

为了保证供水的安全可靠，所选用的管材必须具有良好抗震性能、具有一定的韧性、承插管道接口为柔性接口。

5） 管材管件的规格齐全

由于城市供水管道的分支管件规格较多，对管材的管件要求规格齐全，能适应安装需要。

6） 城市道路下面管线种类多，布置紧凑，立体交错，这些都要求管材的适应性强，拆装方便。

7） 建设投资省供水管网的建设费用通常占供水系统建设费用的 30%-50%，因此应通过技术经济比较，恰当选用既满足使用

要求，又节省投资费用的管材。

（2）管材选择

本项目改造配水管网管径为 De63~De160（DN50~DN150），综合考虑目前各种管材的技术经济比较和舞阳县在实际运行过程中的经验总结，管材方案推荐采用给水 PE 管（HDPE）。

4. 配水管网布置原则

⑴管线的走向和位置应符合城市总体规划的要求，布置时应考虑供水管网分期建设的可能，并留有充分的发展余地。

⑵管网布置必须保证供水安全可靠，当局部管网发生事故时，断水范围应减到最小。

⑶管线遍布整个用水区内，保证用户有足够的水量和水压。

⑷力求以最短距离敷设管线，以降低管网造价和供水能耗。

⑸为满足供水经济安全的要求，管网采用环状与枝状相结合的布置形式。对供水要求高的地区采用环状管网，要求低的地区采用枝状管网。

⑹供水管道按城市规划道路布置，应尽量避免在高级路面或重要道路下通过。管线在道路以下的平面位置和标高，应符合城市地下管线综合设计的要求，给水管线和建筑物、铁路及其它管道的水平净距，应符合有关规范。

5. 消防设计

（1）消防用水量

根据《建筑设计防火规范》确定舞阳县同一时间内的火灾处

数为 2 处，每处灭火用水量为 100L/s，火灾持续时间为 2 小时，消防用水总量为 1440m³。消防用水不得动用，储存于给水厂的清水池中。

（2）室外消火栓的布置

1） 室外消火栓的布置满足下列要求：

2） 室外消火栓沿道路设置，道路宽度超过 60m 时，在道路两侧均设置消火栓，并靠近十字路口。

3） 室外消火栓的间距不超过 120m。

4） 在重要的工业区、商业区、行政办公区加设消火栓，确保安全。

（3）消防水压

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《舞阳县中心城区供水与节约用水专项规划（2017-2035)》，舞阳县消防用水最不利点压力为：24.28m；距离水厂最远处点压力为：48.979m。以上 2 点的压力满足要求。

（4）供水管网附件

供水管网附件的完好是保证管网运行畅通、安全供水、避免污染的前提。供水管网附件主要包括：阀门、消火栓、排气阀、放空阀等，这些设备的合理设置是保证管网运行畅通、安全供水的必要保证。

在供水管道的交叉处及《室外给水设计规范》规定的设置阀门处设置检修阀门，以减小管段事故时的停水面积，保证城市生

活及消防时的供水安全。根据城区的实际情况≤DN300mm 的供水管道采用软密封闸阀，≥DN400mm 的管道采用伸缩蝶阀，并配套设置阀门井。

消火栓按《建筑设计防火规范》要求进行设计，均采用地上式消火栓，设计间距不大于 120m，在重要建筑物及人员密集区加大设置密度。

排泥阀一般设在供水管道坡低处和管道穿越河道的两侧，以保证供水的安全运行和定期冲洗，排泥阀采用 DN100mm 软密封闸阀，并配套设置排泥阀门井及排泥湿井。

排气阀一般设在供水管道高处和管道穿越河道的两侧，以避免积气引起爆管事故的发生，排气阀采用 DN80~DN200mm 全压高速排气阀，并根据需要设置排气阀门井。

为满足管道试压、冲洗以及发生事故时放空检修的需要，根据城区地形条件，本设计中在主管道过河处和主要路口设置放空管道和相应的检修阀门，以便出现事故时可以关闭任何一段管道进行检修和放空，并在适当位置设置泄水阀，以便冲洗管道及检修。

6. 管道接口及基础

本项目给水管道均采用 HDPE 管，De≤63 时，采用注塑热熔承插连接；De≥63 时，采用热熔对接连接或电熔承插连接；与不同材质连接时采用法兰或丝扣连接。管道基础一般为天然地基，特殊路段采用砂垫层基础。

7. 管道施工

施工在有条件的情况下采用开槽法施工，如距已有建筑物较近时应采用支撑法。

沟槽回填应分层夯实，如沟槽位于道路以内，压实度要求达到道路设计要求。其压实度要求应符合《给水排水管道施工及验收规范》有关要求。

管道施工是属线形施工的范畴，其特点是施工面窄，工作面沿线长，牵涉面广。对周围环境有所影响，尤其在道路交通安全方面要切实引起重视。

由于城市市政管线纵横交错，施工前必须了解各种地下管线位置、标高，并做出施工保护措施，保证在其他管线安全使用的情况下顺利施工。

在施工开挖安装过程中，必要时在工作面设置安全保护栏和示警标志，入夜还要放足够数量的红灯，避免一切不安全事故的发生，以保证施工和交通安全。在施工现场，要有安全和文明保障，保证管道安全顺利施工。

在施工现场，应有严密施工组织设计，劳动力、材料、机具要合理使用，不占或少占车行道，以免造成交通堵塞，土方堆放整齐，以不影响周围环境。

8. 管道埋深及定位

管道的埋设深度，应根据冰冻情况、外部荷载、管材性能、抗浮要求及与其他管道交叉等因素确定。

城镇给水管道的平面布置和竖向位置, 应按现行国家标准《城市工程管线综合规划规范》GB50289 的规定确定。

城镇给水管道与建（构）筑物、铁路以及和其他工程管道的最小水平净距，应根据建（构）筑物基础、路面种类、卫生安全、管道埋深、管径、管材、施工方法、管道设计压力、管道附属构筑物的大小按规范规定确定。

沿城市道路规划的工程管线应与道路中心线平行，其主干线应靠近分支管线多的一侧, 工程管线不宜从道路一侧转到另一侧。道路红线宽度超过 30m 的城市干道宜两侧布置给水配水管线。

本工程供水管道埋深控制在管顶覆土 1.4m 左右。

9. 管道检修放空

为满足管道试压、冲洗以及发生事故时放空检修的需要，根据市区地形条件，本设计中在主管道过河处和主要路口设置放空管道和相应的检修阀门，以便出现事故时可以关闭任何一段管道进行放空检修和放空。

10. 管道的维护

为提高管道维护管理的科学性，建立一整套正确完整的图档资料是十分重要的，有关单位对管道图纸档案从收集、整理、鉴定、保管、统计和利用等环节，均设专人管理。要建立行之有效的管理制度，以充分发挥图档文件在管道维护中的作用。

对管道中各类主要设备实行统一登记编号、建档立案，方便管道维护。

供水管网的水量漏失不仅造成水资源浪费，而且影响供水企业的经济效益，供水企业必须注意检漏，配置先进的检漏设备，设置专业的检漏技术人员，以降低管网漏失率，提高供水企业的经济效益。

在管网建设中，适当设置测流、测压点，以掌握管网的服务压力，提高服务质量，为合理改造、维护管网提供科学依据。

对已投入运行的管道实行巡检制度及事故限期处理制度，以便及时发现并解决问题，保证供水安全。

加强管网的调度管理，采用集中调度措施，以实现协调、经济、有效地供水。

应通过给水栓、消火栓、排泥阀等定期放去管网中的“死水”，并借此冲洗管道。

对未加内衬的金属管道，实行定期清垢，刮管或衬涂内壁，以保证管线供水能力不致下降。

## 4.9 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建

设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保工程进度施工质量。对变更设计、增减工程量以及验工计价等有关事项，及时按照工程进度进行验工计价，防止工程进度与验工计价脱节和滞后。

# 第五章　项目专项债券融资方案

## 5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发

〔2014〕43 号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

## 5.2 债券申请使用计划

本项目专项债券具体申请使用计划如下表所示：

**债券发行计划表**

表格 5

| 发行年份 | 发行额度（万元） | 发行期限 |
|---|---|---|
| 2023 年 | 8000.00 | 30 年期 |
| 2024 年 | 8000.00 | 30 年期 |
| 2025 年 | 5000.00 | 30 年期 |
| 合计 | 21000.00 | |

本项目计划申请使用债券资金总额 21000.00 万元，本次申请使用 8000.00 万元。

## 5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

## 5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

## 5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理。2023 年拟申请使用债券 8000 万元，债券期限为 30 年；2024 年拟申请使用债券 8000 万元，债券期限为 30 年；2025 年拟申请使用债券 5000 万元，债券期限为 30 年。30 年期债券利息按半年支付；本金从第 6 年开始还本, 第 6-10 年每年偿还本金的 1%, 第 11-20 年每年 2%, 第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

## 5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

## 5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，当地政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

# 第六章　项目预期收益、成本及自求平衡分析

## 6.1 预期收入

1.收入可行性分析

本项目主要建设内容包括改造配水管网 1268268m, 更换水表 30 组、消火栓 300 套、新旧管网连接 30 处、水表井 30 座、D100 阀门井 1109 座、DN50 阀门井 17127 座、路面拆除及恢复 431830 ㎡、DN150 管件连接 15284 个、DN100 管件连接 98456 个、DN150 铸铁法兰阀门 153 个、DN100 铸铁法兰阀门 956 个、HDPEDN50 阀门 1727 个、DN150 法兰 153 个、DN100 法兰 956 个。

本项目以舞阳县城市供水厂供水收入为收入来源。

预计总收入 148603.82 万元，全部为专项收入。

2.收入分析

本项目 2025 年 12 月竣工， 2026 年 1 月开始运营。

（1）需水量预测

舞阳县城市供水厂供水范围包括中心城区及周边部分地区，其中中心城区的规划用水量根据《城市给水工程规划规范（GB50282- 2016）》，采用城市综合用水量指标法和用水量比例相关法进行预测，并用两种预测方法相互校核。

1）城市综合用水量指标法

根据《舞阳县中心城区供水与节约用水专项规划（2017-2035）》及舞阳县中心城区现状人口规模，预测未来人口规模：2025 年，舞阳县中心城区人口达到 27 万人；2035 年，舞阳县中心城区人口达到 33 万人。

根据《城市给水工程规划规范（GB50282-2016）》，舞阳县人口在 20 万人至 50 万人之间属于 I 型小城市二区，城市综合用

水量指标为 0.20~0.45 万 m³/（万人·d），参照河南省内条件相似县（市）用水量情况，取远期 2035 年舞阳县中心城区人均综合用水量指标为 0.35（万 m³/（万人·d）），近期 2025 年取 0.27（万 m³/（万人·d））。预测舞阳县中心城区用水量如下：

**城市综合用水量指标法需水量预测表**

表格 6

| 规划年限 | 用水指标（万 m³/（万人·d ））| 用水人口（万人） | 规划用水量（万m³/d） |
|---|---|---|---|
| 2025 | 0.27 | 27 | 7.29 |
| 3035 | 0.35 | 33 | 11.55 |

注：以上表中数据为规划期最高日用水量指标。

2）用水量比例相关法

①　生活用水量

根据《城市给水工程规划规范（GB50282-2016）》，舞阳县中心城区属于Ⅰ型小城市二区，综合生活用水量指标为 120-230L/（人·d），近期 2025 年取 150L/（人·d），远期 2035 年取 180L/（人·d）。预测舞阳县中心城区生活用水量如下：

**用水比例相关法生活用水量预测表**

表格 7

| 规划年限 | 用水指标（m³/（人·d））| 用水人口（万人） | 生活用水量（万m³/d） |
|---|---|---|---|
| 2025 | 0.15 | 27 | 4.05 |
| 2035 | 0.18 | 33 | 5.94 |

②工业用水量

根据《河南省舞阳县城乡总体规划（2017-2035）》中规划的各类型工业用地面积，2025 年舞阳县工业用地面积为 474.55ha，到 2035 年舞阳县工业用地面积为 663.22ha。

根据《城市给水工程规划规范》(GB50282-2016)，工业用地用水指标为 30-150m³/（h ㎡·d)。考虑未来城市发展和废水回用率的提高，工业用水指标会有所降低，则取工业用水指标为 50m³/（h ㎡·d）预测舞阳县中心城区工业用水量为:

**用水比例相关法工业用水量预测表**

表格 8

| 规划年限 | 用水指标 (m³/（h㎡·d ）) | 工业用地面积 (ha) | 工业用水量 (万 m³/d) |
|---|---|---|---|
| 2025 | 50 | 474.55 | 2.37 |
| 2035 | 50 | 663.22 | 3.32 |

③市政及不可预见用水量

市政及不可预见用水量取生活用水量与工业用水量之和的10%。

**用水比例相关法其他用水量预测表**

表格 9

| 规划年限 | 生活和工业用水量 (万 m³/d) | 其他用水量 (万m³/d) |
|---|---|---|
| 2025 | 6.42 | 0.64 |
| 2035 | 9.26 | 0.93 |

④预测总用水量

舞阳县中心城区总用水量包括居民生活用水量、工业用水量、绿化、景观、市政和其他用水量。其中给水厂提供居民生活用水量和工业用水量、市政和未预见用水量。

**用水比例相关法需水量预测表**

表格 10

| 规划年限 | 总用水量（万 m³/d) |
|---|---|
| 2025 | 7.06 |
| 2035 | 10.19 |

3）预测结果

舞阳县中心城区用水量取第一和第二种预测方法的平均值作为本次规划的预测用水量。预测舞阳县中心城区总用水量预测结果如下。

**舞阳县中心城区需水量预测表**

表格 11

| 规划年限 | 规划用水量（万 $m^3/d$） |
|---|---|
| 2025 | 7.18 |
| 2035 | 10.87 |

（2）供水收入预测说明

舞阳县城市供水厂日处理规模 6.00 万吨/天，主要供应城区居民生活用水量和工业用水量、市政和未预见用水量。根据需水量预测，预计 2025 年舞阳县中心城区每日需水量为 7.18 万吨/天（其中居民生活用水量和工业用水量不低于 6.42 万吨/天）。

谨慎保守估算，运营期第 1 年即 2025 年运营负荷按 70%进行测算，第 2 年运营负荷按 80%进行测算，第 3 年运营负荷按 90%进行测算，第 4 年运营负荷按 95%进行测算。每年供水按 360 天测算。

根据舞阳县城市供水厂目前销售比重，居民销售占 64.42%，非居民销售占 35.58%。根据漯河市发展和改革委员会关于对舞阳县调整城市供水价格的批复（漯发改价管〔2015〕104 号），将舞阳县城市供水分类简化为居民生活用水、非居民用水、特种行业用水三类。**居民生活用水价格调整为 1.8 元/$m^3$，非居民用水调整为 3.00 元/$m^3$，特殊行业用水价格调整为 5.30 元/$m^3$。**供水价格

按每 5 年增长 10%，债券存续期内，年均复合增长率 1.99%。2021 年河南省 GDP 增长 6.3%，本项目租金涨幅远低于 2021 年河南省 GDP 涨幅的 80%。

根据自来水行业的产销差率，结合舞阳县城市供水厂情况，本项目管网漏损率按 15%进行测算。

本项目预计收入合计 148603.82 万元。具体估算如下表：

## 项目营业收入估算表

表格 12　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 总收入（万元） | 148603.82 | 2778.73 | 3219.80 | 3622.27 | 3823.50 | 4205.85 | 4205.85 | 4205.85 | 4205.85 | 4205.85 | 4626.45 |
| | 含税总收入 | 153061.91 | 2862.09 | 3316.39 | 3730.94 | 3938.21 | 4332.03 | 4332.03 | 4332.03 | 4332.03 | 4332.03 | 4765.24 |
| 2 | 居民用水供水收入(万元) | 79698.05 | 1490.27 | 1726.82 | 1942.67 | 2050.59 | 2255.65 | 2255.65 | 2255.65 | 2255.65 | 2255.65 | 2481.22 |
| | 日供水量（万 m³/天）(扣除漏损) | | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 |
| | 年供水量（万 m³/天) | | 1182.75 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 |
| | 平均综合水价（元/m³) | | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 1.98 | 2.18 |
| | 价格涨幅 | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% |
| | 运营负荷 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 非居民用水供水收入(万元) | 73363.86 | 1371.82 | 1589.57 | 1788.27 | 1887.62 | 2076.38 | 2076.38 | 2076.38 | 2076.38 | 2076.38 | 2284.02 |
| | 日供水量（万 m³/天）(扣除漏损) | | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 |
| | 年供水量（万 m³/天) | | 653.25 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 |
| | 平均综合水价（元/m³) | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.30 | 3.30 | 3.30 | 3.30 | 3.30 | 3.63 |
| | 价格涨幅 | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% |
| | 运营负荷 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

## 项目营业收入估算表（续表）

表格 13　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 总收入（万元） | 148603.82 | 4626.45 | 4626.45 | 4626.45 | 4626.45 | 5089.09 | 5089.09 | 5089.09 | 5089.09 | 5089.09 | 5598.00 |
| | 含税总收入 | 153061.91 | 4765.24 | 4765.24 | 4765.24 | 4765.24 | 5241.76 | 5241.76 | 5241.76 | 5241.76 | 5241.76 | 5765.94 |
| 2 | 居民用水供水收入(万元) | 79698.05 | 2481.22 | 2481.22 | 2481.22 | 2481.22 | 2729.34 | 2729.34 | 2729.34 | 2729.34 | 2729.34 | 3002.28 |
| | 日供水量（万 m³/天）(扣除漏损) | | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 |
| | 年供水量（万 m³/天) | | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 |
| | 平均综合水价（元/m³) | | 2.18 | 2.18 | 2.18 | 2.18 | 2.40 | 2.40 | 2.40 | 2.40 | 2.40 | 2.64 |
| | 价格涨幅 | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% |
| | 运营负荷 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 非居民用水供水收入(万元) | 73363.86 | 2284.02 | 2284.02 | 2284.02 | 2284.02 | 2512.42 | 2512.42 | 2512.42 | 2512.42 | 2512.42 | 2763.66 |
| | 日供水量（万 m³/天）(扣除漏损) | | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年供水量（万 m³/天） | | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 |
| | 平均综合水价（元/m³） | | 3.63 | 3.63 | 3.63 | 3.63 | 3.99 | 3.99 | 3.99 | 3.99 | 3.99 | 4.39 |
| | 价格涨幅 | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% |
| | 运营负荷 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

**项目营业收入估算表（续表）**

表格 14　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 总收入（万元） | 148603.82 | 5598.00 | 5598.00 | 5598.00 | 5598.00 | 6157.80 | 6157.80 | 6157.80 | 6157.80 | 6157.80 | 6773.57 |
| | 含税总收入 | 153061.91 | 5765.94 | 5765.94 | 5765.94 | 5765.94 | 6342.53 | 6342.53 | 6342.53 | 6342.53 | 6342.53 | 6976.78 |
| 2 | 居民用水供水收入(万元) | 79698.05 | 3002.28 | 3002.28 | 3002.28 | 3002.28 | 3302.50 | 3302.50 | 3302.50 | 3302.50 | 3302.50 | 3632.75 |
| | 日供水量（万 m³/天）(扣除漏损) | | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 | 3.29 |
| | 年供水量（万 m³/天） | | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 | 1199.18 |
| | 平均综合水价（元/m³） | | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 2.90 | 3.19 |
| | 价格涨幅 | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% |
| | 运营负荷 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 非居民用水供水收入(万元) | 73363.86 | 2763.66 | 2763.66 | 2763.66 | 2763.66 | 3040.03 | 3040.03 | 3040.03 | 3040.03 | 3040.03 | 3344.03 |
| | 日供水量（万 m³/天）(扣除漏损) | | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 | 1.81 |
| | 年供水量（万 m³/天） | | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 | 662.32 |
| | 平均综合水价（元/m³） | | 4.39 | 4.39 | 4.39 | 4.39 | 4.83 | 4.83 | 4.83 | 4.83 | 4.83 | 5.31 |
| | 价格涨幅 | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.00% |
| | 运营负荷 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

## 6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 21000.00 万元，其中 2023 年拟申请使用债券 8000 万元，债券期限为 30

年；2024 年拟申请使用债券 8000 万元，债券期限为 30 年；2025 年拟申请使用债券 5000 万元，债券期限为 30 年。30 年期债券利息按半年支付；本金从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券利率按照 4.50%测算，以实际发行为准。

本项目应付债券利息共 21971.25 万元，其中，计入建设期利息 1552.50 万元，计入经营期财务费用的债券利息共 20418.75 万元。

债券利率以最终发行利率为准。

本项目财务费用详见下表：

**项目财务费用估算表**

表格 15　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 0.00 | 8000.00 | 16000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 20920.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 5000.00 | | | | | |
| 3 | 应计债券利息 | 21971.25 | 180.00 | 540.00 | 832.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 943.20 | 937.80 |
| 3.1 | 建设期利息 | 1552.50 | 180.00 | 540.00 | 832.50 | | | | | |
| 3.2 | 财务费用 | 20418.75 | | | | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 943.20 | 937.80 |
| 4 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 180.00 | 540.00 | 832.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 1023.20 | 1097.80 |
| 4.1 | 债券还本 | 21000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 80.00 | 160.00 |
| 4.2 | 债券付息 | 21971.25 | 180.00 | 540.00 | 832.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 943.20 | 937.80 |
| 5 | 年末债券融资本金累计 | | 8000.00 | 16000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 20920.00 | 20760.00 |

## 项目财务费用估算表（续表）

表格 16　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 20760.00 | 20550.00 | 20340.00 | 20130.00 | 19840.00 | 19470.00 | 19050.00 | 18630.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | | | | | | | | |
| 3 | 应计债券利息 | 21971.25 | 929.48 | 920.03 | 910.58 | 899.33 | 884.48 | 866.70 | 847.80 | 828.90 |
| 3.1 | 建设期利息 | 1552.50 | | | | | | | | |
| 3.2 | 财务费用 | 20418.75 | 929.48 | 920.03 | 910.58 | 899.33 | 884.48 | 866.70 | 847.80 | 828.90 |
| 4 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 1139.48 | 1130.03 | 1120.58 | 1189.33 | 1254.48 | 1286.70 | 1267.80 | 1248.90 |
| 4.1 | 债券还本 | 21000.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 290.00 | 370.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 4.2 | 债券付息 | 21971.25 | 929.48 | 920.03 | 910.58 | 899.33 | 884.48 | 866.70 | 847.80 | 828.90 |
| 5 | 年末债券融资本金累计 | | 20550.00 | 20340.00 | 20130.00 | 19840.00 | 19470.00 | 19050.00 | 18630.00 | 18210.00 |

## 项目财务费用估算表（续表）

表格 17　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 18210.00 | 17790.00 | 17370.00 | 16950.00 | 16530.00 | 16110.00 | 15450.00 | 14550.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | | | | | | | | |
| 3 | 应计债券利息 | 21971.25 | 810.00 | 791.10 | 772.20 | 753.30 | 734.40 | 710.10 | 675.00 | 631.13 |
| 3.1 | 建设期利息 | 1552.50 | | | | | | | | |
| 3.2 | 财务费用 | 20418.75 | 810.00 | 791.10 | 772.20 | 753.30 | 734.40 | 710.10 | 675.00 | 631.13 |
| 4 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 1230.00 | 1211.10 | 1192.20 | 1173.30 | 1154.40 | 1370.10 | 1575.00 | 1681.13 |
| 4.1 | 债券还本 | 21000.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 660.00 | 900.00 | 1050.00 |
| 4.2 | 债券付息 | 21971.25 | 810.00 | 791.10 | 772.20 | 753.30 | 734.40 | 710.10 | 675.00 | 631.13 |
| 5 | 年末债券融资本金累计 | | 17790.00 | 17370.00 | 16950.00 | 16530.00 | 16110.00 | 15450.00 | 14550.00 | 13500.00 |

## 项目财务费用估算表（续表）

表格 18　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 13500.00 | 12450.00 | 11400.00 | 9950.00 | 8100.00 | 6000.00 | 3900.00 | 1800.00 | 500.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 应计债券利息 | 21971.25 | 583.88 | 536.63 | 480.38 | 406.13 | 317.25 | 222.75 | 128.25 | 51.75 | 11.25 |
| 3.1 | 建设期利息 | 1552.50 | | | | | | | | | |
| 3.2 | 财务费用 | 20418.75 | 583.88 | 536.63 | 480.38 | 406.13 | 317.25 | 222.75 | 128.25 | 51.75 | 11.25 |
| 4 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 1633.88 | 1586.63 | 1930.38 | 2256.13 | 2417.25 | 2322.75 | 2228.25 | 1351.75 | 511.25 |
| 4.1 | 债券还本 | 21000.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1450.00 | 1850.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 | 1300.00 | 500.00 |
| 4.2 | 债券付息 | 21971.25 | 583.88 | 536.63 | 480.38 | 406.13 | 317.25 | 222.75 | 128.25 | 51.75 | 11.25 |
| 5 | 年末债券融资本金累计 | | 12450.00 | 11400.00 | 9950.00 | 8100.00 | 6000.00 | 3900.00 | 1800.00 | 500.00 | 0.00 |

（2）经营成本

1）工资福利费

本项目定员 130 人，管理人员 5 人，每人每年工资及福利费按 5.00 万元估算，技术人员 15 人，每人每年工资及福利费按 4.50 万元估算，普通人员 110 人，每人每年工资及福利费按 4.00 万元估算，年均工资及福利费为 562.72 万元。员工逐步到位，运营期第 1 年员工到位率按 70%，第 1 你那到位率按 80%，第 3 年到位率按 90%，第 4 年全部到位。工资福利费涨幅按每年 2.5%（高于供水价格涨幅）进行测算。

2）修理费

运营期第 1 年修理费按折旧摊销费用的 12.0%计算，修理费涨幅按每年 2.5%进行测算。

3）外购燃料动力费

正常运营负荷下，本项目年共耗电 580.38 万度，年用水 14.40 万吨，根据当地情况，电费单价 0.61 元/度, 水费单价 3.00 元/吨。则外购燃料动力费为 397.23 万元, 外购燃料动力费涨幅按每年 2.5%（高于供水价格涨幅）进行测算。

4）外购材料药剂费

本项目药剂主要为盐酸与氯化钠, 盐酸单价为 350.00 元/吨, 单耗为每 1 万吨水需要盐酸 0.183 吨，氯化钠单价为 4,650.00 元/吨，单耗为每 1 万吨水需要氯化钠 0.0155 吨。外购材料药剂费涨幅按每年 2.5%（高于供水价格涨幅）进行测算。

5）其他管理费用

其他管理费用包括差旅费、印花税等费用。本项目其他管理费用按工资福利费的 10%计算。

6）其他销售费用

其他销售费用包括宣传印刷费、广告费等。其他销售费用按工资福利费的 15%计算。

（3）已发行债券还本付息

项目业主舞阳县住房和城乡建设局以舞阳县城市供水厂已申请发行 6500 万元, 具体情况如下表:

**舞阳县城市供水厂已发行债券情况**

表格 19　　单位：万元

| 项目主体 | 项目名称 | 建设内容 | 项目总投资(万元) | 债券申请额（万元） | | | 债券实际发行 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 合计 | 2021 年 | 2022 年 | 发行金额（万元） | 发行利率(%) | 发行期限(年) | 发债日期 |
| 舞阳县住房和城乡建设局 | 舞阳县城市供水厂提标升级改造项目 | 建设内容主要包括清水池、沉淀池、化验室、泵房、加药间、砂滤池等配套设备设施、配水管网工程以及整体智慧水务建设。 | 8518.37 | 6500 | 4000 | 2500 | 3000 | 3.51% | 15 | 2021.8.17 |
| | | | | | | | 1000 | 3.52% | 15 | 2021.9.17 |
| | | | | | | | 2500 | 3.28% | 15 | 2022.3.8 |

已发行债券的具体偿债计划如下表:

**舞阳县城市供水厂已发行债券还本付息计划**

表格 20　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 0.00 | 4000.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6375.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 6500.00 | 4000.00 | 2500.00 | | | | | | | |
| 3 | 本年债券还本付息 | 10489.40 | 0.00 | 181.50 | 222.50 | 222.50 | 222.50 | 222.50 | 222.50 | 345.45 | 472.55 |
| 3.1 | 债券还本 | 6500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 125.00 | 125.00 |
| 3.2 | 债券付息 | 3989.40 | | 181.50 | 222.50 | 222.50 | 222.50 | 222.50 | 222.50 | 220.45 | 347.55 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 4000.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6375.00 | 6250.00 |

**舞阳县城市供水厂已发行债券还本付息计划（续表）**

表格 21　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 6250.00 | 6125.00 | 6000.00 | 5875.00 | 5500.00 | 5125.00 | 4750.00 | 375.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 6500.00 | | | | | | | | |
| 3 | 本年债券还本付息 | 10489.40 | 468.45 | 464.35 | 460.25 | 702.05 | 689.75 | 677.45 | 4533.95 | 381.15 |
| 3.1 | 债券还本 | 6500.00 | 125.00 | 125.00 | 125.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 4375.00 | 375.00 |
| 3.2 | 债券付息 | 3989.40 | 343.45 | 339.35 | 335.25 | 327.05 | 314.75 | 302.45 | 158.95 | 6.15 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 6125.00 | 6000.00 | 5875.00 | 5500.00 | 5125.00 | 4750.00 | 375.00 | 0.00 |

（4）折旧及摊销

本项目简易、保守估算，折旧摊销残值率统一按 0.00%计，折旧摊销年限取 30 年。

经估算，项目经营期内，总成本费用为 109476.22 万元，其中总经营成本为 52702.77 万元，折旧摊销费合计为 26491.80 万元。

项目成本估算表如下。

**项目成本估算表**

表格 22　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 燃料动力费 | 16386.05 | 278.06 | 325.73 | 375.61 | 406.38 | 416.54 | 426.95 | 437.63 | 448.57 | 459.78 | 471.28 |
| 2 | 外购药剂费 | 1212.42 | 20.58 | 24.11 | 27.80 | 30.08 | 30.83 | 31.60 | 32.39 | 33.19 | 34.02 | 34.87 |
| 3 | 工资和福利费 | 24361.65 | 393.90 | 461.43 | 532.09 | 605.99 | 621.14 | 636.67 | 652.58 | 668.90 | 685.62 | 702.76 |
| 4 | 修理费 | 4652.21 | 105.97 | 108.62 | 111.34 | 114.12 | 116.97 | 119.89 | 122.89 | 125.96 | 129.11 | 132.34 |
| 5 | 其他管理费用 | 2436.19 | 39.39 | 46.14 | 53.21 | 60.60 | 62.11 | 63.67 | 65.26 | 66.89 | 68.56 | 70.28 |
| 6 | 其他销售费用 | 3654.25 | 59.09 | 69.21 | 79.81 | 90.90 | 93.17 | 95.50 | 97.89 | 100.34 | 102.84 | 105.41 |
| 7 | 经营成本 | 52702.77 | 896.99 | 1035.24 | 1179.86 | 1308.07 | 1340.76 | 1374.28 | 1408.64 | 1443.85 | 1479.93 | 1516.94 |
| 8 | 折旧摊销费 | 26491.80 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 |
| 9 | 本项目专项债利息支出 | 20418.75 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 943.20 | 937.80 | 929.48 | 920.03 | 910.58 | 899.33 | 884.48 |
| 10 | 已发行项目债券本息支出 | 9862.90 | 222.50 | 222.50 | 222.50 | 345.45 | 472.55 | 468.45 | 464.35 | 460.25 | 702.05 | 689.75 |
| 11 | 总成本费用 | 109476.22 | 2947.55 | 3085.80 | 3230.42 | 3479.78 | 3634.17 | 3655.27 | 3676.08 | 3697.74 | 3964.37 | 3974.23 |

**项目成本估算表（续表）**

表格 23　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 燃料动力费 | 16386.05 | 483.06 | 495.13 | 507.51 | 520.20 | 533.21 | 546.54 | 560.20 | 574.20 | 588.55 | 603.27 |
| 2 | 外购药剂费 | 1212.42 | 35.75 | 36.64 | 37.55 | 38.49 | 39.45 | 40.44 | 41.45 | 42.48 | 43.55 | 44.64 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 工资和福利费 | 24361.65 | 720.33 | 738.34 | 756.80 | 775.72 | 795.11 | 814.99 | 835.36 | 856.25 | 877.65 | 899.59 |
| 4 | 修理费 | 4652.21 | 135.65 | 139.04 | 142.52 | 146.08 | 149.73 | 153.47 | 157.31 | 161.24 | 165.27 | 169.40 |
| 5 | 其他管理费用 | 2436.19 | 72.03 | 73.83 | 75.68 | 77.57 | 79.51 | 81.50 | 83.54 | 85.63 | 87.77 | 89.96 |
| 6 | 其他销售费用 | 3654.25 | 108.05 | 110.75 | 113.52 | 116.36 | 119.27 | 122.25 | 125.30 | 128.44 | 131.65 | 134.94 |
| 7 | 经营成本 | 52702.77 | 1554.87 | 1593.73 | 1633.58 | 1674.42 | 1716.28 | 1759.19 | 1803.16 | 1848.24 | 1894.44 | 1941.80 |
| 8 | 折旧摊销费 | 26491.80 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 |
| 9 | 本项目专项债利息支出 | 20418.75 | 866.70 | 847.80 | 828.90 | 810.00 | 791.10 | 772.20 | 753.30 | 734.40 | 710.10 | 675.00 |
| 10 | 已发行项目债券本息支出 | 9862.90 | 677.45 | 4533.95 | 381.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 总成本费用 | 109476.22 | 3982.08 | 7858.54 | 3726.69 | 3367.48 | 3390.44 | 3414.45 | 3439.52 | 3465.70 | 3487.60 | 3499.86 |

**项目成本估算表（续表）**

表格 24　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 燃料动力费 | 16386.05 | 618.36 | 633.81 | 649.66 | 665.90 | 682.55 | 699.61 | 717.10 | 735.02 | 753.40 | 772.24 |
| 2 | 外购药剂费 | 1212.42 | 45.75 | 46.89 | 48.06 | 49.26 | 50.49 | 51.76 | 53.05 | 54.38 | 55.74 | 57.13 |
| 3 | 工资和福利费 | 24361.65 | 922.08 | 945.13 | 968.76 | 992.98 | 1017.81 | 1043.25 | 1069.33 | 1096.07 | 1123.47 | 1151.55 |
| 4 | 修理费 | 4652.21 | 173.64 | 177.98 | 182.43 | 186.99 | 191.66 | 196.45 | 201.36 | 206.39 | 211.55 | 216.84 |
| 5 | 其他管理费用 | 2436.19 | 92.21 | 94.51 | 96.88 | 99.30 | 101.78 | 104.33 | 106.93 | 109.61 | 112.35 | 115.16 |
| 6 | 其他销售费用 | 3654.25 | 138.31 | 141.77 | 145.31 | 148.95 | 152.67 | 156.49 | 160.40 | 164.41 | 168.52 | 172.73 |
| 7 | 经营成本 | 52702.77 | 1990.35 | 2040.09 | 2091.10 | 2143.38 | 2196.96 | 2251.89 | 2308.17 | 2365.88 | 2425.03 | 2485.65 |
| 8 | 折旧摊销费 | 26491.80 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 | 883.06 |
| 9 | 本项目专项债利息支出 | 20418.75 | 631.13 | 583.88 | 536.63 | 480.38 | 406.13 | 317.25 | 222.75 | 128.25 | 51.75 | 11.25 |
| 10 | 已发行项目债券本息支出 | 9862.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 11 | 总成本费用 | 109476.22 | 3504.54 | 3507.03 | 3510.79 | 3506.82 | 3486.15 | 3452.20 | 3413.98 | 3377.19 | 3359.84 | 3379.96 |

## 6.3 相关税费

本项目适用税种及税率如下：

——增值税：本项目收入属于一般纳税人按简易办法依照 3%征收率征收增值税。

——城市建设维护税：增值税款的 5%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——水资源税：根据河南省关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知(豫政 2017 年 44 号)，本项目资源税为每吨 0.35 元；

——所得税：25%。

项目税金估算表如下：

**项目相关税费估算表**

表格 25　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 税金及附加 | 19982.77 | 650.94 | 661.19 | 662.39 | 663.00 | 664.15 | 664.15 | 664.15 | 664.15 | 664.15 | 665.41 |
| 1.1 | 城市维护建设税 | 222.93 | 4.17 | 4.83 | 5.43 | 5.74 | 6.31 | 6.31 | 6.31 | 6.31 | 6.31 | 6.94 |
| 1.2 | 教育费附加 | 133.75 | 2.50 | 2.90 | 3.26 | 3.44 | 3.79 | 3.79 | 3.79 | 3.79 | 3.79 | 4.16 |
| 1.3 | 地方教育附加费 | 89.12 | 1.67 | 1.93 | 2.17 | 2.29 | 2.52 | 2.52 | 2.52 | 2.52 | 2.52 | 2.78 |
| 1.4 | 水资源税 | 19536.97 | 642.60 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 |
| 2 | 增值税 | 4458.09 | 83.36 | 96.59 | 108.67 | 114.71 | 126.18 | 126.18 | 126.18 | 126.18 | 126.18 | 138.79 |
| 2.1 | 增值税销项税 | 4458.09 | 83.36 | 96.59 | 108.67 | 114.71 | 126.18 | 126.18 | 126.18 | 126.18 | 126.18 | 138.79 |
| 2.2 | 增值税进项税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 所得税 | 5520.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

**项目相关税费估算表（续表）**

表格 26　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 税金及附加 | 19982.77 | 665.41 | 665.41 | 665.41 | 665.41 | 666.79 | 666.79 | 666.79 | 666.79 | 666.79 | 668.33 |
| 1.1 | 城市维护建设税 | 222.93 | 6.94 | 6.94 | 6.94 | 6.94 | 7.63 | 7.63 | 7.63 | 7.63 | 7.63 | 8.40 |
| 1.2 | 教育费附加 | 133.75 | 4.16 | 4.16 | 4.16 | 4.16 | 4.58 | 4.58 | 4.58 | 4.58 | 4.58 | 5.04 |
| 1.3 | 地方教育附加费 | 89.12 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 3.05 | 3.05 | 3.05 | 3.05 | 3.05 | 3.36 |
| 1.4 | 水资源税 | 19536.97 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 |
| 2 | 增值税 | 4458.09 | 138.79 | 138.79 | 138.79 | 138.79 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 167.94 |
| 2.1 | 增值税销项税 | 4458.09 | 138.79 | 138.79 | 138.79 | 138.79 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 167.94 |
| 2.2 | 增值税进项税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 所得税 | 5520.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 239.15 | 233.68 | 357.45 |

**项目相关税费估算表（续表）**

表格 27　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 税金及附加 | 19982.77 | 668.33 | 668.33 | 668.33 | 668.33 | 670.00 | 670.00 | 670.00 | 670.00 | 670.00 | 671.85 |
| 1.1 | 城市维护建设税 | 222.93 | 8.40 | 8.40 | 8.40 | 8.40 | 9.24 | 9.24 | 9.24 | 9.24 | 9.24 | 10.16 |
| 1.2 | 教育费附加 | 133.75 | 5.04 | 5.04 | 5.04 | 5.04 | 5.54 | 5.54 | 5.54 | 5.54 | 5.54 | 6.10 |
| 1.3 | 地方教育附加费 | 89.12 | 3.36 | 3.36 | 3.36 | 3.36 | 3.69 | 3.69 | 3.69 | 3.69 | 3.69 | 4.06 |
| 1.4 | 水资源税 | 19536.97 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 | 651.53 |
| 2 | 增值税 | 4458.09 | 167.94 | 167.94 | 167.94 | 167.94 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 203.21 |
| 2.1 | 增值税销项税 | 4458.09 | 167.94 | 167.94 | 167.94 | 167.94 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 203.21 |
| 2.2 | 增值税进项税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 所得税 | 5520.50 | 356.28 | 355.66 | 354.72 | 355.71 | 500.41 | 508.90 | 518.46 | 527.65 | 531.99 | 680.44 |

## 6.4 项目损益

本项目预计可实现净利润 13624.33 万元。具体损益情况详见下表:

## 项目损益情况预测

表格 28

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 营业收入 | 148603.82 | 2778.73 | 3219.80 | 3622.27 | 3823.50 | 4205.85 | 4205.85 | 4205.85 | 4205.85 | 4205.85 | 4626.45 |
| 2 | 税金及附加 | 19982.77 | 650.94 | 661.19 | 662.39 | 663.00 | 664.15 | 664.15 | 664.15 | 664.15 | 664.15 | 665.41 |
| 3 | 总成本费用 | 109476.22 | 2947.55 | 3085.80 | 3230.42 | 3479.78 | 3634.17 | 3655.27 | 3676.08 | 3697.74 | 3964.37 | 3974.23 |
| 4 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | | | |
| 5 | 利润总额 | 19144.83 | -819.76 | -527.19 | -270.54 | -319.28 | -92.47 | -113.57 | -134.38 | -156.03 | -422.67 | -13.18 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 3850.40 | | | | | | | | | | |
| 7 | 应纳税所得额 | 15294.43 | -819.76 | -527.19 | -270.54 | -319.28 | -92.47 | -113.57 | -134.38 | -156.03 | -422.67 | -13.18 |
| 8 | 所得税 | 5520.50 | | | | | | | | | | |
| 9 | 净利润 | 13624.33 | -819.76 | -527.19 | -270.54 | -319.28 | -92.47 | -113.57 | -134.38 | -156.03 | -422.67 | -13.18 |
| 10 | 息税折旧摊销前利润 | 75918.28 | 1230.80 | 1523.37 | 1780.02 | 1852.43 | 2200.94 | 2167.42 | 2133.06 | 2097.85 | 2061.77 | 2444.10 |

## 项目损益情况预测（续表）

表格 29

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 营业收入 | 148603.82 | 4626.45 | 4626.45 | 4626.45 | 4626.45 | 5089.09 | 5089.09 | 5089.09 | 5089.09 | 5089.09 | 5598.00 |
| 2 | 税金及附加 | 19982.77 | 665.41 | 665.41 | 665.41 | 665.41 | 666.79 | 666.79 | 666.79 | 666.79 | 666.79 | 668.33 |
| 3 | 总成本费用 | 109476.22 | 3982.08 | 7858.54 | 3726.69 | 3367.48 | 3390.44 | 3414.45 | 3439.52 | 3465.70 | 3487.60 | 3499.86 |
| 4 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | | | |
| 5 | 利润总额 | 19144.83 | -21.04 | -3897.50 | 234.35 | 593.56 | 1031.86 | 1007.85 | 982.78 | 956.60 | 934.70 | 1429.81 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 3850.40 | | | 234.35 | 593.56 | 1031.86 | 1007.85 | 982.78 | | | |
| 7 | 应纳税所得额 | 15294.43 | -21.04 | -3897.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 956.60 | 934.70 | 1429.81 |
| 8 | 所得税 | 5520.50 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 239.15 | 233.68 | 357.45 |
| 9 | 净利润 | 13624.33 | -21.04 | -3897.50 | 234.35 | 593.56 | 1031.86 | 1007.85 | 982.78 | 717.45 | 701.02 | 1072.36 |
| 10 | 息税折旧摊销前利润 | 75918.28 | 2406.17 | 2367.31 | 2327.46 | 2286.62 | 2706.02 | 2663.11 | 2619.14 | 2574.06 | 2527.86 | 2987.87 |

## 项目损益情况预测（续表）

表格 30

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 营业收入 | 148603.82 | 5598.00 | 5598.00 | 5598.00 | 5598.00 | 6157.80 | 6157.80 | 6157.80 | 6157.80 | 6157.80 | 6773.57 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 税金及附加 | 19982.77 | 668.33 | 668.33 | 668.33 | 668.33 | 670.00 | 670.00 | 670.00 | 670.00 | 670.00 | 671.85 |
| 3 | 总成本费用 | 109476.22 | 3504.54 | 3507.03 | 3510.79 | 3506.82 | 3486.15 | 3452.20 | 3413.98 | 3377.19 | 3359.84 | 3379.96 |
| 4 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | | | |
| 5 | 利润总额 | 19144.83 | 1425.14 | 1422.65 | 1418.89 | 1422.86 | 2001.66 | 2035.60 | 2073.82 | 2110.61 | 2127.96 | 2721.76 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 3850.40 | | | | | | | | | | |
| 7 | 应纳税所得额 | 15294.43 | 1425.14 | 1422.65 | 1418.89 | 1422.86 | 2001.66 | 2035.60 | 2073.82 | 2110.61 | 2127.96 | 2721.76 |
| 8 | 所得税 | 5520.50 | 356.28 | 355.66 | 354.72 | 355.71 | 500.41 | 508.90 | 518.46 | 527.65 | 531.99 | 680.44 |
| 9 | 净利润 | 13624.33 | 1068.86 | 1066.99 | 1064.17 | 1067.15 | 1501.25 | 1526.70 | 1555.36 | 1582.96 | 1595.97 | 2041.32 |
| 10 | 息税折旧摊销前利润 | 75918.28 | 2939.32 | 2889.58 | 2838.57 | 2786.29 | 3290.84 | 3235.91 | 3179.63 | 3121.92 | 3062.77 | 3616.07 |

## 6.5 项目收益

本项目收入扣除成本后用于平衡项目融资本息的收益为 60534.88 万元。本息覆盖倍数为 1.41 倍。

**项目收益表**

表格 31　　单位：万元

| 年度 | 项目 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 预期收入 | 预期成本 | 预期收益 | 存量债券本息偿付 | 本项目可用收益 |
| 2026 年 | 2778.73 | 1547.93 | 1230.80 | 222.5 | 1008.30 |
| 2027 年 | 3219.80 | 1696.43 | 1523.37 | 222.5 | 1300.87 |
| 2028 年 | 3622.27 | 1842.25 | 1780.02 | 222.5 | 1557.52 |
| 2029 年 | 3823.50 | 1971.07 | 1852.43 | 345.45 | 1506.98 |
| 2030 年 | 4205.85 | 2004.91 | 2200.94 | 472.55 | 1728.39 |
| 2031 年 | 4205.85 | 2038.43 | 2167.42 | 468.45 | 1698.97 |
| 2032 年 | 4205.85 | 2072.79 | 2133.06 | 464.35 | 1668.71 |
| 2033 年 | 4205.85 | 2108.00 | 2097.85 | 460.25 | 1637.60 |
| 2034 年 | 4205.85 | 2144.08 | 2061.77 | 702.05 | 1359.72 |
| 2035 年 | 4626.45 | 2182.35 | 2444.10 | 689.75 | 1754.35 |
| 2036 年 | 4626.45 | 2220.28 | 2406.17 | 677.45 | 1728.72 |

| 年度 | 项目 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 预期收入 | 预期成本 | 预期收益 | 存量债券本息偿付 | 本项目可用收益 |
| 2037 年 | 4626.45 | 2259.14 | 2367.31 | 4533.95 | -2166.64 |
| 2038 年 | 4626.45 | 2298.99 | 2327.46 | 381.15 | 1946.31 |
| 2039 年 | 4626.45 | 2339.83 | 2286.62 | 0 | 2286.62 |
| 2040 年 | 5089.09 | 2383.07 | 2706.02 | 0 | 2706.02 |
| 2041 年 | 5089.09 | 2425.98 | 2663.11 | 0 | 2663.11 |
| 2042 年 | 5089.09 | 2469.95 | 2619.14 | 0 | 2619.14 |
| 2043 年 | 5089.09 | 2754.18 | 2334.91 | 0 | 2334.91 |
| 2044 年 | 5089.09 | 2794.91 | 2294.18 | 0 | 2294.18 |
| 2045 年 | 5598.00 | 2967.58 | 2630.42 | 0 | 2630.42 |
| 2046 年 | 5598.00 | 3014.96 | 2583.04 | 0 | 2583.04 |
| 2047 年 | 5598.00 | 3064.08 | 2533.92 | 0 | 2533.92 |
| 2048 年 | 5598.00 | 3114.15 | 2483.85 | 0 | 2483.85 |
| 2049 年 | 5598.00 | 3167.42 | 2430.58 | 0 | 2430.58 |
| 2050 年 | 6157.80 | 3367.37 | 2790.43 | 0 | 2790.43 |
| 2051 年 | 6157.80 | 3430.79 | 2727.01 | 0 | 2727.01 |
| 2052 年 | 6157.80 | 3496.63 | 2661.17 | 0 | 2661.17 |
| 2053 年 | 6157.80 | 3563.53 | 2594.27 | 0 | 2594.27 |
| 2054 年 | 6157.80 | 3627.02 | 2530.78 | 0 | 2530.78 |
| 2055 年 | 6773.57 | 3837.94 | 2935.63 | 0 | 2935.63 |
| 合计 | 148603.82 | 78206.04 | 70397.78 | 9862.90 | 60534.88 |
| 本息合计 | 42971.25 | | | | |
| 本息覆盖倍数 | 1.41 | | | | |

## 6.6 资金测算平衡分析

### （1）偿债计划

2023 年拟申请使用债券 8000 万元，债券期限为 30 年；2024 年拟申请使用债券 8000 万元，债券期限为 30 年；2025 年拟申请使用债券 5000 万元，债券期限为 30 年。30 年期债券利息按半年支付；本金从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目收益。

具体偿债计划表如下：

**偿债计划表**

表格 32　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 0.00 | 8000.00 | 16000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 20920.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 5000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 180.00 | 540.00 | 832.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 1023.20 | 1097.80 |
| 3.1 | 债券还本 | 21000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 80.00 | 160.00 |
| 3.2 | 债券付息 | 21971.25 | 180.00 | 540.00 | 832.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 943.20 | 937.80 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 8000.00 | 16000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 21000.00 | 20920.00 | 20760.00 |

**偿债计划表（续表）**

表格 33　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 20760.00 | 20550.00 | 20340.00 | 20130.00 | 19840.00 | 19470.00 | 19050.00 | 18630.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 1139.48 | 1130.03 | 1120.58 | 1189.33 | 1254.48 | 1286.70 | 1267.80 | 1248.90 |
| 3.1 | 债券还本 | 21000.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 290.00 | 370.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 3.2 | 债券付息 | 21971.25 | 929.48 | 920.03 | 910.58 | 899.33 | 884.48 | 866.70 | 847.80 | 828.90 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 20550.00 | 20340.00 | 20130.00 | 19840.00 | 19470.00 | 19050.00 | 18630.00 | 18210.00 |

**偿债计划表（续表）**

表格 34　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 18210.00 | 17790.00 | 17370.00 | 16950.00 | 16530.00 | 16110.00 | 15450.00 | 14550.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 1230.00 | 1211.10 | 1192.20 | 1173.30 | 1154.40 | 1370.10 | 1575.00 | 1681.13 |
| 3.1 | 债券还本 | 21000.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 660.00 | 900.00 | 1050.00 |
| 3.2 | 债券付息 | 21971.25 | 810.00 | 791.10 | 772.20 | 753.30 | 734.40 | 710.10 | 675.00 | 631.13 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 17790.00 | 17370.00 | 16950.00 | 16530.00 | 16110.00 | 15450.00 | 14550.00 | 13500.00 |

**偿债计划表（续表）**

表格 35　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 年初债券融资本金累计 | | 13500.00 | 12450.00 | 11400.00 | 9950.00 | 8100.00 | 6000.00 | 3900.00 | 1800.00 | 500.00 |
| 2 | 本年新增债券融资 | 21000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 本年债券还本付息 | 42971.25 | 1633.88 | 1586.63 | 1930.38 | 2256.13 | 2417.25 | 2322.75 | 2228.25 | 1351.75 | 511.25 |
| 3.1 | 债券还本 | 21000.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1450.00 | 1850.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 | 1300.00 | 500.00 |
| 3.2 | 债券付息 | 21971.25 | 583.88 | 536.63 | 480.38 | 406.13 | 317.25 | 222.75 | 128.25 | 51.75 | 11.25 |
| 4 | 年末债券融资本金累计 | | 12450.00 | 11400.00 | 9950.00 | 8100.00 | 6000.00 | 3900.00 | 1800.00 | 500.00 | 0.00 |

## （2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对项目收益进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，下面对项目收益波动进行敏感性分析。

**敏感性分析表**

表格 36

| 敏感性分析 | 敏感性变化比率 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | -10% | -5% | 0% | 5% | 10% |
| 经营活动净现金流量（即项目收益）（万元） | 54481.39 | 57508.14 | 60534.88 | 63561.62 | 66588.37 |
| 债券还本付息额（万元） | 42971.25 | 42971.25 | 42971.25 | 42971.25 | 42971.25 |
| 债券本息覆盖倍数（倍） | 1.27 | 1.34 | 1.41 | 1.48 | 1.55 |

当经营活动净现金流量下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.34 倍；当经营活动净现金流量下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.27 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

### （3）资金测算平衡情况

计算期内累计资金流入 179553.77 万元，累计资金流出 160215.14 万元，累计现金结余 19338.63 万元。本项目全部 21000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 19338.63 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。经测算，本项目经营活动产生的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.41 倍。

具体资金测算平衡情况详见下表：

## 资金测算平衡表

表格 37　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量（1.1-1.2） | 70397.78 | | | | 1230.80 | 1523.37 | 1780.02 | 1852.43 | 2200.94 |
| 1.1 | 现金流入 | 153061.91 | | | | 2862.09 | 3316.39 | 3730.94 | 3938.21 | 4332.03 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 148603.82 | | | | 2778.73 | 3219.80 | 3622.27 | 3823.50 | 4205.85 |
| 1.1.2 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 1.1.3 | 增值税销项税额 | 4458.09 | | | | 83.36 | 96.59 | 108.67 | 114.71 | 126.18 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 82664.13 | | | | 1631.29 | 1793.02 | 1950.92 | 2085.78 | 2131.09 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 52702.77 | | | | 896.99 | 1035.24 | 1179.86 | 1308.07 | 1340.76 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 19982.77 | | | | 650.94 | 661.19 | 662.39 | 663.00 | 664.15 |
| 1.2.4 | 增值税 | 4458.09 | | | | 83.36 | 96.59 | 108.67 | 114.71 | 126.18 |
| 1.2.5 | 所得税 | 5520.50 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2 | 投资活动净现金流量（2.1-2.2） | -24939.36 | -9500.00 | -9500.00 | -5939.36 | | | | | |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 24939.36 | 9500.00 | 9500.00 | 5939.36 | | | | | |
| 2.2.1 | 建设投资 | 24939.36 | 9500.00 | 9500.00 | 5939.36 | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量（3.1-3.2） | -26119.79 | 9500.00 | 9500.00 | 5939.36 | -1167.50 | -1167.50 | -1290.45 | -1495.75 | -1566.25 |
| 3.1 | 现金流入 | 26491.86 | 9680.00 | 10040.00 | 6771.86 | | | | | |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 5491.86 | 1680.00 | 2040.00 | 1771.86 | | | | | |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 债券 | 21000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 5000.00 | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 52611.65 | 180.00 | 540.00 | 832.50 | 1167.50 | 1167.50 | 1290.45 | 1495.75 | 1566.25 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 21971.25 | 180.00 | 540.00 | 832.50 | 945.00 | 945.00 | 945.00 | 943.20 | 937.80 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2.2 | 债券发行费用 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 21000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 80.00 | 160.00 |
| 3.2.4 | 存量债券本息偿付 | 9640.40 | | | | 222.50 | 222.50 | 345.45 | 472.55 | 468.45 |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量（1+2+3） | 19338.63 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 63.30 | 355.87 | 489.57 | 356.68 | 634.69 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 63.30 | 419.17 | 908.74 | 1265.42 | 1900.11 |

**资金测算平衡表（续表）**

表格 38　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量（1.1-1.2） | 70397.78 | 2167.42 | 2133.06 | 2097.85 | 2061.77 | 2444.10 | 2406.17 | 2367.31 | 2327.46 |
| 1.1 | 现金流入 | 153061.91 | 4332.03 | 4332.03 | 4332.03 | 4332.03 | 4765.24 | 4765.24 | 4765.24 | 4765.24 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 148603.82 | 4205.85 | 4205.85 | 4205.85 | 4205.85 | 4626.45 | 4626.45 | 4626.45 | 4626.45 |
| 1.1.2 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 1.1.3 | 增值税销项税额 | 4458.09 | 126.18 | 126.18 | 126.18 | 126.18 | 138.79 | 138.79 | 138.79 | 138.79 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 82664.13 | 2164.61 | 2198.97 | 2234.18 | 2270.26 | 2321.14 | 2359.07 | 2397.93 | 2437.78 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 52702.77 | 1374.28 | 1408.64 | 1443.85 | 1479.93 | 1516.94 | 1554.87 | 1593.73 | 1633.58 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 19982.77 | 664.15 | 664.15 | 664.15 | 664.15 | 665.41 | 665.41 | 665.41 | 665.41 |
| 1.2.4 | 增值税 | 4458.09 | 126.18 | 126.18 | 126.18 | 126.18 | 138.79 | 138.79 | 138.79 | 138.79 |
| 1.2.5 | 所得税 | 5520.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2 | 投资活动净现金流量（2.1-2.2） | -24939.36 | | | | | | | | |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 24939.36 | | | | | | | | |
| 2.2.1 | 建设投资 | 24939.36 | | | | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量（3.1-3.2） | -26119.79 | -1603.83 | -1590.28 | -1822.63 | -1879.08 | -1931.93 | -5820.65 | -1648.95 | -1248.90 |
| 3.1 | 现金流入 | 26491.86 | | | | | | | | |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 5491.86 | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 债券 | 21000.00 | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 52611.65 | 1603.83 | 1590.28 | 1822.63 | 1879.08 | 1931.93 | 5820.65 | 1648.95 | 1248.90 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 21971.25 | 929.48 | 920.03 | 910.58 | 899.33 | 884.48 | 866.70 | 847.80 | 828.90 |
| 3.2.2 | 债券发行费用 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 21000.00 | 210.00 | 210.00 | 210.00 | 290.00 | 370.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 3.2.4 | 存量债券本息偿付 | 9640.40 | 464.35 | 460.25 | 702.05 | 689.75 | 677.45 | 4533.95 | 381.15 | |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量（1+2+3） | 19338.63 | 563.60 | 542.79 | 275.23 | 182.70 | 512.18 | -3414.48 | 718.36 | 1078.56 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 2463.71 | 3006.49 | 3281.72 | 3464.41 | 3976.59 | 562.11 | 1280.47 | 2359.03 |

**资金测算平衡表（续表）**

表格 39　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量（1.1-1.2） | 70397.78 | 2286.62 | 2706.02 | 2663.11 | 2619.14 | 2334.91 | 2294.18 | 2630.42 | 2583.04 |
| 1.1 | 现金流入 | 153061.91 | 4765.24 | 5241.76 | 5241.76 | 5241.76 | 5241.76 | 5241.76 | 5765.94 | 5765.94 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 148603.82 | 4626.45 | 5089.09 | 5089.09 | 5089.09 | 5089.09 | 5089.09 | 5598.00 | 5598.00 |
| 1.1.2 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 1.1.3 | 增值税销项税额 | 4458.09 | 138.79 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 167.94 | 167.94 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 82664.13 | 2478.62 | 2535.74 | 2578.65 | 2622.62 | 2906.85 | 2947.58 | 3135.52 | 3182.90 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 52702.77 | 1674.42 | 1716.28 | 1759.19 | 1803.16 | 1848.24 | 1894.44 | 1941.80 | 1990.35 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.2.3 | 税金及附加 | 19982.77 | 665.41 | 666.79 | 666.79 | 666.79 | 666.79 | 666.79 | 668.33 | 668.33 |
| 1.2.4 | 增值税 | 4458.09 | 138.79 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 152.67 | 167.94 | 167.94 |
| 1.2.5 | 所得税 | 5520.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 239.15 | 233.68 | 357.45 | 356.28 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2 | 投资活动净现金流量（2.1-2.2） | -24939.36 | | | | | | | | |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 24939.36 | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.1 | 建设投资 | 24939.36 | | | | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量（3.1-3.2） | -26119.79 | -1230.00 | -1211.10 | -1192.20 | -1173.30 | -1154.40 | -1370.10 | -1575.00 | -1681.13 |
| 3.1 | 现金流入 | 26491.86 | | | | | | | | |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 5491.86 | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 债券 | 21000.00 | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 52611.65 | 1230.00 | 1211.10 | 1192.20 | 1173.30 | 1154.40 | 1370.10 | 1575.00 | 1681.13 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 21971.25 | 810.00 | 791.10 | 772.20 | 753.30 | 734.40 | 710.10 | 675.00 | 631.13 |
| 3.2.2 | 债券发行费用 | 0.00 | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 21000.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 660.00 | 900.00 | 1050.00 |
| 3.2.4 | 存量债券本息偿付 | 9640.40 | | | | | | | | |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量（1+2+3） | 19338.63 | 1056.62 | 1494.92 | 1470.91 | 1445.84 | 1180.51 | 924.08 | 1055.42 | 901.92 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 3415.65 | 4910.57 | 6381.48 | 7827.32 | 9007.83 | 9931.91 | 10987.33 | 11889.24 |

**资金测算平衡表（续表）**

表格 40　　单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营活动净现金流量（1.1-1.2） | 70397.78 | 2533.92 | 2483.85 | 2430.58 | 2790.43 | 2727.01 | 2661.17 | 2594.27 | 2530.78 | 2935.63 |
| 1.1 | 现金流入 | 153061.91 | 5765.94 | 5765.94 | 5765.94 | 6342.53 | 6342.53 | 6342.53 | 6342.53 | 6342.53 | 6976.78 |
| 1.1.1 | 营业收入 | 148603.82 | 5598.00 | 5598.00 | 5598.00 | 6157.80 | 6157.80 | 6157.80 | 6157.80 | 6157.80 | 6773.57 |
| 1.1.2 | 补贴收入 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 1.1.3 | 增值税销项税额 | 4458.09 | 167.94 | 167.94 | 167.94 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 203.21 |
| 1.1.4 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 1.2 | 现金流出 | 82664.13 | 3232.02 | 3282.09 | 3335.36 | 3552.10 | 3615.52 | 3681.36 | 3748.26 | 3811.75 | 4041.15 |
| 1.2.1 | 经营成本 | 52702.77 | 2040.09 | 2091.10 | 2143.38 | 2196.96 | 2251.89 | 2308.17 | 2365.88 | 2425.03 | 2485.65 |
| 1.2.2 | 增值税进项税额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3 | 税金及附加 | 19982.77 | 668.33 | 668.33 | 668.33 | 670.00 | 670.00 | 670.00 | 670.00 | 670.00 | 671.85 |
| 1.2.4 | 增值税 | 4458.09 | 167.94 | 167.94 | 167.94 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 184.73 | 203.21 |
| 1.2.5 | 所得税 | 5520.50 | 355.66 | 354.72 | 355.71 | 500.41 | 508.90 | 518.46 | 527.65 | 531.99 | 680.44 |
| 1.2.6 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 2 | 投资活动净现金流量（2.1-2.2） | -24939.36 | | | | | | | | | |
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 2.2 | 现金流出 | 24939.36 | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | 建设投资 | 24939.36 | | | | | | | | | |
| 2.2.2 | 维持运营投资 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | 流动资金 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 3 | 筹资活动净现金流量（3.1-3.2） | -26119.79 | -1633.88 | -1586.63 | -1930.38 | -2256.13 | -2417.25 | -2322.75 | -2228.25 | -1351.75 | -511.25 |
| 3.1 | 现金流入 | 26491.86 | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | 项目资本金投入 | 5491.86 | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | 建设投资借款 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 3.1.3 | 流动资金借款 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 3.1.4 | 债券 | 21000.00 | | | | | | | | | |
| 3.1.5 | 短期借款 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 3.1.6 | 其他流入 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 3.2 | 现金流出 | 52611.65 | 1633.88 | 1586.63 | 1930.38 | 2256.13 | 2417.25 | 2322.75 | 2228.25 | 1351.75 | 511.25 |
| 3.2.1 | 债券利息支付 | 21971.25 | 583.88 | 536.63 | 480.38 | 406.13 | 317.25 | 222.75 | 128.25 | 51.75 | 11.25 |
| 3.2.2 | 债券发行费用 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 偿还债务本金 | 21000.00 | 1050.00 | 1050.00 | 1450.00 | 1850.00 | 2100.00 | 2100.00 | 2100.00 | 1300.00 | 500.00 |
| 3.2.4 | 存量债券本息偿付 | 9640.40 | | | | | | | | | |
| 3.2.5 | 其他流出 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 4 | 净现金流量（1+2+3） | 19338.63 | 900.05 | 897.22 | 500.21 | 534.31 | 309.76 | 338.42 | 366.02 | 1179.03 | 2424.38 |
| 5 | 累计盈余资金 | | 12789.29 | 13686.51 | 14186.72 | 14721.02 | 15030.78 | 15369.20 | 15735.22 | 16914.25 | 19338.63 |

## 6.7 其他事项说明

项目存续期间，项目实施方和业主可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

# 第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

## 7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：**项目已准备开工建设**，合理安排后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。**债券的偿债资金来源主要是供水收**

入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

**7.2 影响项目收益的风险及控制措施**

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的,省财政采取适当方式扣回。

**7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差

将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。**本项目现金流测算环节聘请专业的会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期本息偿还。**

# 第八章　还款保障情况

## 8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的,上级财政采取适当方式扣回。

## 8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

## 8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

## 8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为**舞阳县住房和城乡建设局**。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目业主未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由本级财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由本级财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

## 第九章　信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项

目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

## 第十章　事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》(财预〔2015〕90号)，财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。

**综合评价，对该项目应“予以支持”。**

# 义马市城镇污水再利用工程

# 实施方案

日期：二〇二二年四月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1

1.1 项目名称 ..... 1

1.2 项目参与单位 ..... 1

1.3 项目性质 ..... 1

1.4 建设地点 ..... 2

1.5 建设规模及内容 ..... 2

1.6 项目手续 ..... 3

1.7 建设期 ..... 3

1.8 项目总投资 ..... 4

1.9 主要经济技术指标 ..... 4

1.10 主管部门责任 ..... 4

第二章 项目社会经济效益 ..... 6

2.1 项目建设背景 ..... 6

2.2 项目的提出 ..... 6

2.3 社会效益 ..... 7

2.4 经济效益 ..... 9

2.5 项目公益性 ..... 10

第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 11

3.1 估算范围 ..... 11

3.2 估算说明 ..... 11

3.3 投资估算 ..... 12

3.4 资金筹措计划 ..... 14

3.5 债券资金使用合规性 ..... 15

3.6 项目资金保障措施 ..... 15

第四章 项目专项债券融资方案 ..... 16

4.1 编制依据 ..... 16

4.2 债券使用计划及期限 ..... 16

4.3 债券信息披露 ..... 17

4.4 投资者保护措施 ..... 17

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 19

5.1 应付债券本息情况 .....19
5.2 经营现金流分析 .....20
5.3 项目本息覆盖倍数 .....35
5.4 总体评价结果 .....36
5.5 敏感性分析 .....36
第六章 风险分析 .....38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 .....38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 .....38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 .....39
第七章 事前绩效评估 .....41
7.1 项目概况 .....41
7.2 评估内容 .....41
7.3 评估结论 .....41

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

义马市城镇污水再利用工程。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

义马市水利局为本项目主管部门。

2.项目单位

义马市水利局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 义马市水利局 |
| **统一社会信用代码** | 114112810058325947 |
| **住所** | 义马市银杏路西段 |
| **负责人** | 姚洪波 |
| **登记机关** | 义马市事业单位登记管理局 |

义马市水利局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

### 1.4 建设地点

义马市城镇污水再利用一期工程新建水厂建在义马市第一污水处理厂围墙内东南角；义马市城镇污水再利用二期工程新建水厂建在第二污水厂改扩建工程围墙内东南角。义马市第一污水处理厂位于石河西侧，义马市第二污水处理厂位于义马市东部城区，朝阳路以东、涧河以北，陇海铁路以南。

### 1.5 建设规模及内容

根据河南省水利勘测设计研究有限公司出具的《义马市城镇污水再利用工程可行性研究报告》和义马市发展和改革委员会《关于义马市城镇污水再利用工程可行性研究报告的批复》（义发改〔2022〕10号），本项目主要建设内容和规模：

（1）义马市城镇污水再利用一期工程：设计规模 3.00 万 $m^3/d$（按出水计）。新建双膜车间一座；改造送水泵房（更换送水泵）；新建消毒设施（在双膜车间新建次氯酸钠加氯系统）；

（2）义马市城镇污水再利用二期工程：设计规模 2.00 万 $m^3/d$（按出水计）。新建双膜车间一座；改造送水泵房（更换送水泵）；在原有加氯加药间增加次氯酸钠消毒系统；

（3）管网：一期水厂新建 DN500 和 DN400 送水管网各 100.00m；二期水厂新建 DN600 送水管网 2,000.00m；

（4）供水泵站：设计规模 2.00 万 $m^3/d$。新建供水泵站一座，在义马市城镇污水再利用一期工程建设期间为城区工业供水使用，一期水厂建成后作为其补充水源。

**1.6 项目手续**

1.项目立项审批

根据 2022 年 2 月 16 日义马市发展和改革委员会出具的《关于义马市城镇污水再利用工程可行性研究报告的批复》（义发改〔2022〕10 号），同意该项目可行性研究报告。本项目已取得可行性研究报告的批复。

2.项目环评审批

根据 2022 年 2 月 22 日三门峡生态环境局义马分局出具的《关于义马市城镇污水再利用工程环评手续的说明》，义马市城镇污水再利用工程与义马是独立工矿区再生水综合利用工程属于同一个建设项目。义马市独立工矿区再生水综合利用工程环境影响报告表已于 2020 年 8 月 19 日通过三门峡市生态环境局审批（三环审〔2020〕143 号）。

根据 2020 年 8 月 19 日三门峡市生态环境局《关于义马市独立工矿区再生水综合利用工程环境影响报告表的批复》（三环审〔2020〕143 号），该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，三门峡市生态环境局批准该《报告表》，原则同意按照《报告表》所列项目的性质、规模。地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期 30 个月，开工日期 2022 年 10 月，预计完工时间 2025 年 3 月。

## 1.8 项目总投资

本项目总投资为 19,065.28 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 工程或费用名称 | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 一 | 第一部分 工程建设费用 | | | |
| （一） | 城镇污水再利用一期工程 | | | |
| 1 | 建筑 | m2 | 2,925.00 | 3,500.00 |
| 2 | 土建 | m3 | 5,400.00 | 800.00 |
| 3 | 厂区道路及硬化铺装 | m2 | 500.00 | 200.00 |
| 4 | 厂区绿化 | m2 | 1,800.00 | 100.00 |
| （二） | 城镇污水再利用二期工程 | | | |
| 1 | 建筑 | m2 | 2,400.00 | 3,500.00 |
| 2 | 土建 | m3 | 4,000.00 | 800.00 |
| 3 | 厂区道路及硬化铺装 | m2 | 200.00 | 220.00 |
| 4 | 厂区绿化 | m2 | 1,200.00 | 100.00 |
| （三） | 管网工程 | | | |
| 1 | TPEP 钢管 DN600（含道路破除恢复） | m | 2,000.00 | 3,100.00 |
| 2 | TPEP 钢管 DN500（含道路破除恢复） | m | 100.00 | 2,560.00 |
| 3 | TPEP 钢管 DN400（含道路破除恢复） | m | 100.00 | 2,140.00 |
| 4 | 高位水池 | m3 | 10,000.00 | 800.00 |
| （四） | 供水泵站（河道取水） | | | |
| 1 | 建筑 | m2 | 240.00 | 2,500.00 |
| 2 | 土建 | m3 | 1,800.00 | 800.00 |
| 3 | 取水前池 | m3 | 2,380.00 | 800.00 |
| 4 | 综合管理房 | m2 | 180.00 | 2,500.00 |
| 5 | 进厂道路 | m2 | 10,683.60 | 220.00 |

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均为义马市水利局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项

目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

目前，由于人口的剧增和城市的快速发展，淡水资源短缺的形式非常严峻。水资源是人类生活和经济活动的基础资源之一，水资源的短缺会直接导致人民生活质量降低，造成经济不稳定和产值的损失。

在水资源短缺问题日益严重的严峻形势之下，如何解决水资源短缺问题和更好的保护环境，成为世界各国现阶段亟待解决的问题。应对水资源的严重缺乏，解决途径有：节约用水、加强水资源保护和防止污染以及在天然水资源（地下水、地面水）之外开辟新水源。开辟新水源的途径包括异流域调水、海水淡化、雨水蓄用、极地拖冰、人工降雨和污水再生利用等。其中，污水再生资源化利用不仅可以缓解水资源短缺，又能减轻污水排放对水环境的污染，具有可观的社会、环境和经济效益，已成为世界各国解决危机的主要策略。

2021 年，国家发展改革委、水利部印发了《“十四五”水安全保障规划》，该规划作为国家“十四五”规划体系的重要组成部分，是国家层面首次编制实施的水安全保障五年规划，规划指出要全面加强城镇节水降损，加快实施供水管网改造，完善供水管网检漏制度。加快城镇供水管网及污水再生利用设施改造建设。

2006 年建设部、科技部印发了《城市污水再生利用技术政策》，2017 年河南省发改委、河南省住建厅印发了《河南省“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，规划指出城市和县城再生利用

率进一步提高，缺水城市再生水利用率达到 30%以上，其他城市和县城达到 15%以上。《义马市城乡总体规划 2013-2030）也提出义马市规划到 2030 年污水再生利用率达到 45%。

义马市作为传统的工业城市，本身就属于资源型缺水，其生活和工业用水主要来自槐扒引水工程和渑池洪阳的地下水。目前，除部分工业企业的生产用水自行解决外，大部分工业企业的生产及生活用水是通过义马水务集团净水一厂提供，制水成本及水资源费致使其用水成本较高，同时还浪费了大量的饮用水水资源，从长远看还将影响到城区生活用水水量。所以，寻求新的工业用水水源成为了亟待解决的问题。

**2.2 项目的提出**

义马市的城市性质确定为：豫西以煤炭、电力、化工为主的工业城市。规划城市的发展定位是：全省新型工业化的创新区、新型城镇化的引领区和全面小康的示范区。作为典型工业城市的义马市，在工业生产中需要大量的工业用水，然而义马市地表水资源匮乏，且时空分布不均，地下水也非常有限。现状用水主要依赖于槐扒黄河提水工程的外调水供给，再无其他可靠的供水水源。由于汛期黄河水含沙量较大，不易提取，槐扒黄河提水工程供水间断，义马市需水得不到满足，供需矛盾突出。

随着马庄工业园区及毛沟大型社区的建设，义马市东部老城区换发新的活力，区域发展十分迅速，城市发展的同时，与之发展配套的给水、排水等基础设施亟待建设完善。由于义煤集团的相对独立性，

城市供水事业的建设不能统筹安排，市政府与义煤集团在供排水基础设施的建设上协调性差。

随着城市人口的快速增加以及大型工业企业的不断入驻，义马市东部老城区城市需水量迅速增加，现有供水设施远远无法满足城市发展的需要，严重制约了该区域的建设和发展。城区管网布局不合理，并且大部分管道存在管材老化、管径偏小的问题，需投资进行改造。自备井盲目开采，数目众多，既影响了城区正常的供水，增加了管理难度，同时也严重破坏了地下水资源，且使地下水易受污染。已造成废浅打深，投资加大，取水量减少，运行费用增加的恶性循环。义马各类本地水资源奇缺，自备井的盲目开采问题显得尤为突出。

义马市城镇污水再利用工程不仅可以解决目前义马市工业用水的水源问题，还能消减义马市污染物排放总量，发挥很好的环境效益，从大局来看，还能为中国走可持续发展战略道路发挥很好的社会效益。

**2.3 社会效益**

工程建成后，可有效补充市政绿化、道路浇洒、工业企业的用水，从而减轻义马水务集团净水一厂的供水负荷，为未来城市持续发展增加的生活用水量提供有力的保障，同时还可节约优质的饮用水水源，从而提高水资源利用效率，对于缓解义马市供需水矛盾具有重要意义。

义马市第一、第二污水处理厂出水中溶解性总固体、电导率、总硬度等多项指标均较高，再生水综合利用工程将对上述污水厂出水水

质进一步处理，达到工业用水标准，这也将消减排入河流的污染物总量，为保护河道水环境及地下水环境发挥很好的作用，也为义马市建设宜居城市提供有力保障。

### 2.4 经济效益

《义马市城乡总体规划》（2013-2030）中指出，义马市城市职能为：1.能源化工生产职能；2.三门峡市域东部生产、生活服务职能；3.全域城乡发展一体化、循环经济示范职能；4.能源化工技术创新职能；5.生态宜居职能。下一步义马市的发展重点还将是能源化工方向，工业用水是企业发展的基本需求，充足的工业用水可为引进企业提供有力保障。同时，本工程的建设时贯彻中央“科学发展观”的具体体现，科学发展观就是要强调可持续发展，就是要正确处理人口、资源、环境之间的关系，做到三者的和谐统一、协调发展，既满足当代人发展的需要，又不危及后代人发展的需要。因此，本工程是关系到子孙后代的生存与发展的战略举措，势在必行，具有明显的环境效益和社会效益，是构建和谐社会的具体体现。

本工程实施后可有效地解决服务区域及下游城市的水污染问题，为城市服务、为社会服务，可改善城市市容，提高卫生水平，保护人民身体健康，保护自然风景，促进城市旅游业的发展，同时，该项目的建设，可改善区域投资环境，使工业企业不会再因水污染而影响发展，为市民营造一个功能齐全，设施配套，环境优美，市容整洁的现代化开放城市，树立文明城市的良好新形象，吸引更多的外商投资，促进城市经济发展。因此，本工程是关系到经济繁荣、社会稳定、生

活便利的文明卫生城市的至关重要的基础设施。

### 2.5 项目公益性

义马市城镇污水再利用工程的建设，不仅能体现《城市污水再生利用技术政策》，为水体环境及地下水环境做出贡献，同时也能提高义马市水资源利用率，有利于城市建设，实现经济、社会和环境效益相统一的可持续发展战略方针。所以，建设义马市城镇污水再利用工程是十分必要的。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息及铺底流动资金等。

## 3.2 估算说明

1.建标（2007）164 号文《市政工程可行性研究投资估算编制办法》;

2.建标（2007）163 号文《市政工程投资估算指标》;

3.三门峡市造价信息（2021 年 9 月）、郑州市工程造价信息（2021 年 9 月）、市场询价;

4.其它费用按有关规定计取。其中:

（1）建设单位管理费：按照财政部 81 号令《基本建设财务规则》（自 2016 年 9 月 1 日起实施）相应标准计算;

（2）建设工程监理费：国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号文《建设工程监理相关服务收费管理规定》计算;

（3）建设项目前期工作咨询费：国家计委计价格〔1999〕1283 号文;

（4）中国勘察设计协会印发的《关于市政工程设计服务成本要素信息统计分析情况通报》（中设协字〔2019〕7 号);

（5）施工图预算编制费、竣工图编制费：按照建标（2007）164 号文规定计算;

（6）环境影响咨询服务费：国家计委，国家环保总局计价格

〔2002〕125 号发改委（2011）534 号文相应标准计算；

（7）劳动安全卫生评审费、保险费、试运转费、生产人员培训费、预备费：建标（2007）164 号文相应标准计算。

5.基本预备费率取 5.00%-10.00%计算。

**3.3 投资估算**

项目总投资 19,065.28 万元，其中：工程费用 14,075.99 万元，工程建设其他费用 2,205.35 万元，基本预备费 1,302.51 万元，建设期利息 1,219.87 万元，铺底流动资金 261.57 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算投资（万元） | | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑/市政工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | |
| 一 | 第一部分工程建设费用 | 4,801.59 | 1,117.40 | 7,857.00 | 300.00 | 14,075.99 |
| （一） | 城镇污水再利用一期工程 | 1,483.75 | 561.00 | 4,025.00 | | 6,069.75 |
| 1 | 双模车间 | | 435.00 | 2,900.00 | | 3,335.00 |
| 2 | 建筑 | 1,023.75 | | | | 1,023.75 |
| 3 | 土建 | 432.00 | | | | 432.00 |
| 4 | 送水泵房（改造） | | 12.00 | 60.00 | | 72.00 |
| 5 | 加氯（设备） | | 3.00 | 15.00 | | 18.00 |
| 6 | 厂区综合管线 | | 6.00 | 30.00 | | 36.00 |
| 7 | 电气 | | 53.00 | 265.00 | | 318.00 |
| 8 | 自控、仪表 | | 52.00 | 260.00 | | 312.00 |
| 9 | 精准加药系统 | | | 85.00 | | 85.00 |
| 10 | 全生命周期管理系统 | | | 370.00 | | 370.00 |
| 11 | 厂区道路及硬化铺装 | 10.00 | | | | 10.00 |
| 12 | 厂区绿化 | 18.00 | | | | 18.00 |
| 13 | 化验设备 | | | 20.00 | | 20.00 |
| 14 | 交通工具 | | | 20.00 | | 20.00 |
| （二） | 城镇污水再利用二期工程 | 1,176.40 | 424.40 | 3,142.00 | | 4,742.80 |
| 1 | 双模车间 | | 315.00 | 2,100.00 | | 2,415.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算投资（万元） | | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑/市政工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | |
| 2 | 建筑 | 840.00 | | | | 840.00 |
| 3 | 土建 | 320.00 | | | | 320.00 |
| 4 | 送水泵房（改造） | | 11.00 | 55.00 | | 66.00 |
| 5 | 加氯（设备） | | 2.40 | 12.00 | | 14.40 |
| 6 | 厂区综合管线 | | 5.00 | 25.00 | | 30.00 |
| 7 | 电气 | | 47.00 | 235.00 | | 282.00 |
| 8 | 自控、仪表 | | 44.00 | 220.00 | | 264.00 |
| 9 | 精准加药系统 | | | 85.00 | | 85.00 |
| 10 | 全生命周期管理系统 | | | 370.00 | | 370.00 |
| 11 | 厂区道路及硬化铺装 | 4.40 | | | | 4.40 |
| 12 | 厂区绿化 | 12.00 | | | | 12.00 |
| 13 | 化验设备 | | | 20.00 | | 20.00 |
| 14 | 交通工具 | | | 20.00 | | 20.00 |
| （三） | 管网工程 | 1,467.00 | 3.00 | 30.00 | 100.00 | 1,600.00 |
| 1 | TPEP 钢管 DN600（含道路破除恢复） | 620.00 | | | | 620.00 |
| 2 | TPEP 钢管 DN500（含道路破除恢复） | 25.60 | | | | 25.60 |
| 3 | TPEP 钢管 DN400（含道路破除恢复） | 21.40 | | | | 21.40 |
| 4 | 穿越专项（陇海铁路） | | | | 100.00 | 100.00 |
| 5 | 高位水池 | 800.00 | 3.00 | 30.00 | | 833.00 |
| （四） | 供水泵站（河道取水） | 674.44 | 129.00 | 660.00 | 200.00 | 1,663.44 |
| 1 | 取水泵房 | | 30.00 | 150.00 | | 180.00 |
| 2 | 建筑 | 60.00 | | | | 60.00 |
| 3 | 土建 | 144.00 | | | | 144.00 |
| 4 | 取水前池 | 190.40 | 3.00 | 30.00 | | 223.40 |
| 5 | 综合管理房 | 45.00 | 6.00 | 30.00 | | 81.00 |
| 6 | 厂区工程 | | 30.00 | 150.00 | | 180.00 |
| 7 | 电气、自控 | - | 60.00 | 300.00 | | 360.00 |
| 8 | 进厂道路 | 235.04 | | | | 235.04 |
| 9 | 厂外接电 | | | | 200.00 | 200.00 |
| 二 | 第二部分工程建设其他费用 | | | | | 2,205.35 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算投资（万元） | | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑/市政工程 | 安装工程 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 180.76 | 180.76 |
| 2 | 建设项目前期工作咨询费 | | | | 77.45 | 77.45 |
| 3 | 工程建设监理费 | | | | 246.37 | 246.37 |
| 4 | 勘测及设计费 | | | | 850.01 | 850.01 |
| 5 | 施工图预算编制费 | | | | 85.00 | 85.00 |
| 6 | 竣工图编制费 | | | | 68.00 | 68.00 |
| 7 | 环境影响咨询服务费 | | | | 14.34 | 14.34 |
| 8 | 劳动安全卫生评审费 | | | | 42.23 | 42.23 |
| 9 | 场地准备及临时设施费 | | | | 140.76 | 140.76 |
| 10 | 生产准备及开办费 | | | | 164.06 | 164.06 |
| 11 | 联合试运转费 | | | | 78.57 | 78.57 |
| 12 | 工程保险费 | | | | 70.38 | 70.38 |
| 13 | 招标代理服务费 | | | | 32.59 | 32.59 |
| 14 | 工程造价咨询服务费 | | | | 154.84 | 154.84 |
| 三 | 预备费用（按照 8%计） | | | | | 1,302.51 |
| 四 | 建设期贷款利息 | | | | | 1,219.87 |
| 五 | 铺底流动资金 | | | | | 261.57 |
| 六 | 建设项目总投资 | | | | | 19,065.28 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

### 3.4 资金筹措计划

项目所需资金由财政资金和申请政府债券资金相结合的方式筹措，拟申请债券资金 15,000.00 万元，财政资金安排 4,065.28 万元。

项目资金筹措计划表

单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政投入 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,065.28 | 1,000.00 | 4,065.28 |
| 2 | 专项债券资金 | 2,000.00 | 13,000.00 | | | 15,000.00 |

| 序号 | 项目 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | | 3,000.00 | 14,000.00 | 1,065.28 | 1,000.00 | 19,065.28 |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元。其中:计划

2022 年度申请 2,000.00 万元，2023 年申请 13,000.00 万元。已于 2022 年使用债券资金 2,000.00 万元，本次申请使用 13,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初<br>本金余额 | 本期<br>增加本金 | 本期<br>偿还本金 | 期末<br>本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息<br>合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 2,000.00 | | 2,000.00 | 4.50% | 90.00 | 90.00 |
| 第 2 年 | 2,000.00 | 13,000.00 | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 3 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 4 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 5 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 6 年 | 15,000.00 | | 20.00 | 14,980.00 | 4.50% | 675.00 | 695.00 |
| 第 7 年 | 14,980.00 | | 150.00 | 14,830.00 | 4.50% | 674.10 | 824.10 |
| 第 8 年 | 14,830.00 | | 150.00 | 14,680.00 | 4.50% | 667.35 | 817.35 |
| 第 9 年 | 14,680.00 | | 150.00 | 14,530.00 | 4.50% | 660.60 | 810.60 |
| 第 10 年 | 14,530.00 | | 150.00 | 14,380.00 | 4.50% | 653.85 | 803.85 |
| 第 11 年 | 14,380.00 | | 170.00 | 14,210.00 | 4.50% | 647.10 | 817.10 |
| 第 12 年 | 14,210.00 | | 300.00 | 13,910.00 | 4.50% | 639.45 | 939.45 |
| 第 13 年 | 13,910.00 | | 300.00 | 13,610.00 | 4.50% | 625.95 | 925.95 |
| 第 14 年 | 13,610.00 | | 300.00 | 13,310.00 | 4.50% | 612.45 | 912.45 |
| 第 15 年 | 13,310.00 | | 300.00 | 13,010.00 | 4.50% | 598.95 | 898.95 |
| 第 16 年 | 13,010.00 | | 300.00 | 12,710.00 | 4.50% | 585.45 | 885.45 |
| 第 17 年 | 12,710.00 | | 300.00 | 12,410.00 | 4.50% | 571.95 | 871.95 |
| 第 18 年 | 12,410.00 | | 300.00 | 12,110.00 | 4.50% | 558.45 | 858.45 |
| 第 19 年 | 12,110.00 | | 300.00 | 11,810.00 | 4.50% | 544.95 | 844.95 |
| 第 20 年 | 11,810.00 | | 300.00 | 11,510.00 | 4.50% | 531.45 | 831.45 |
| 第 21 年 | 11,510.00 | | 360.00 | 11,150.00 | 4.50% | 517.95 | 877.95 |
| 第 22 年 | 11,150.00 | | 750.00 | 10,400.00 | 4.50% | 501.75 | 1,251.75 |
| 第 23 年 | 10,400.00 | | 750.00 | 9,650.00 | 4.50% | 468.00 | 1,218.00 |
| 第 24 年 | 9,650.00 | | 750.00 | 8,900.00 | 4.50% | 434.25 | 1,184.25 |
| 第 25 年 | 8,900.00 | | 750.00 | 8,150.00 | 4.50% | 400.50 | 1,150.50 |

| 年度 | 期初<br>本金余额 | 本期<br>增加本金 | 本期<br>偿还本金 | 期末<br>本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息<br>合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 8,150.00 | | 850.00 | 7,300.00 | 4.50% | 366.75 | 1,216.75 |
| 第 27 年 | 7,300.00 | | 1,500.00 | 5,800.00 | 4.50% | 328.50 | 1,828.50 |
| 第 28 年 | 5,800.00 | | 1,500.00 | 4,300.00 | 4.50% | 261.00 | 1,761.00 |
| 第 29 年 | 4,300.00 | | 1,500.00 | 2,800.00 | 4.50% | 193.50 | 1,693.50 |
| 第 30 年 | 2,800.00 | | 1,500.00 | 1,300.00 | 4.50% | 126.00 | 1,626.00 |
| 第 31 年 | 1,300.00 | | 1,300.00 | | 4.50% | 58.50 | 1,358.50 |
| 合计 | | 15,000.00 | 15,000.00 | | | 15,693.75 | 30,693.75 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照一定比例递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期 30 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年）。

2.项目运营模式

项目债券资金申请单位为义马市水利局，项目资产登记单位为义马市水利局。项目建设单位为义马水务集团有限公司，项目运营单位为义马水务集团有限公司。

项目债券资金到位后，义马水务集团有限公司根据项目施工进度向义马市水利局、义马市财政局申请资金使用，审批通过后，由义马市财政局将对应金额的债券资金拨付至义马水务集团有限公司，再由义马水务集团有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，义马水务集团有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的售水收入作为债券还款资金来源。

①用水量

《义马市城乡总体规划》（2013-2030）对再生水做出了相关规划，总规中指出再生水主要用于城区绿化、环境用水、地面冲洗和农田灌溉等；专项规划指出再生水可用于工业企业用水，或作为循环水补充用水，也可作为景观水补水，还可作为市政用水，用以浇洒绿地和道路。

义马市第一污水处理厂、义马市第二污水处理厂将处理过的污水达到河道排放标准，排放至涧河。经义马市政府确定，将该排放水无偿用于义马市城镇污水再利用工程，作为该工程的原水，经该项目建设的设备处理后，达到工业用水使用标准，供给工业企业用水。

结合义马市实际情况以及业主意见，确定义马市城镇污水再利用工程主要服务对象为工业企业用水。服务范围为：以义煤综能公司、义马环保电力有限公司、跃进电厂、河南开祥化工有限公司、义马气化厂、瑞能化工等工业用水大户为主，沿途预留其他工业用水接口。

服务范围为城区工业用水，需水量的预测即为工业用水量的预测。工业用水量与工业产值、产业结构、工业用水重复利用率等密切相关。根据业主提供的资料，当地用水大户 2017 年至今的用水量如下：

| 企业名称 | 2017 | 2018 | 2019 | | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | （1-12 月） | （1-12 月） | （1-6 月） | （7-12 月） | （1-12 月） | |
| 义煤综能公司 | 4,404,235.00 | 4,997,688.00 | 2,723,704.00 | 648,800.00 | | |
| 环保电力 | 1,488,477.00 | 1,743,305.00 | 654,940.00 | 73,611.00 | | |
| 跃进电厂 | 798,674.00 | 1,592,966.00 | 1,087,041.00 | 761,085.00 | | |
| 瑞能化工 | | 63,269.00 | 29,306.00 | 23,671.00 | | |
| 开祥化工 | 5,492,178.00 | 6,639,183.00 | 2,947,939.00 | 1,553,981.00 | | |
| 义马气化厂 | 4,247,436.00 | 3,760,664.00 | 2,129,299.00 | 458,360.00 | | |
| 平均日（$m^3/d$） | 45,016.44 | 51,498.84 | 52,307.26 | 19,337.96 | 24,739.73 | 16,712.30 |

上表中，由于 2019 年 7 月义马市气化厂发生爆炸事故，导致下半年义马市各企业的工业用水量明显下降，另外 2020 年春节期间受新型冠状病毒引起的肺炎疫情影响，全国企业延迟复工，2020 年至 2021 年的用水量也随之降低。故本次设计不把 2019 年下半年和 2020

年以及2021年的用水量作为用水量预测的依据。

从表中可知，2017年至2019年上半年，各用水大户的日均用水量呈上升趋势，其中2017年至2018年的增长率为14.40%，2018至2019年增长率为1.57%，两个增长率相差很大，主要原因分析如下：2017年至2018年的增长率较高的原因是瑞能化工从2018年5月份才开始供水，另外跃进电厂2017年供水量不是全年，导致计算的2017年日均用水量偏低。另外2018至2019年的计算增长率也偏低，主要原因是用水大户下半年的用水量一般高于上半年，而本次计算采用的是上半年的用水量。

综合考虑上述因素，同时结合义马市近年来工业用水量的增长情况，确定工业用水量年增长率为3.00%。以2018年的平均日用水量为基础，按照3.00%的增长率计算，得到2021年各用水大户的平均日用水量为54,635.12$m^3$/d。

位于西部靠近义马市第一污水厂的开祥化工和义马气化厂需水量占比约60.00%，位于中东部靠近第二污水厂的义煤综能集团、环保电厂、跃进电厂、瑞能化工需水量占比约40.00%。由于两个污水厂距离较远，本设计将污水再利用水厂分为2个，一个以第一污水处理厂尾水为水源建设（下文称“城镇污水再利用一期工程”），规模为3.00万$m^3$/d；另一个以第二污水处理厂尾水为水源建设，规模为2.00万$m^3$/d。

根据提供的意向协议知河南开祥精细化工有限公司甲方每天向乙方提供中水，除特殊情况外，保证24小时不间断向乙方供水。在甲

方中水达到水质要求的前提下，乙方使用中水水量达到日供水量一定的数量；同样条件的协议有河南省汇康环保节能材料有限公司、义马鑫海新能源科技有限责任公司、义马市升隆混凝土有限公司、义马市云腾建材有限公司。此前义马市需水企业供水均为义马水务集团有限公司供水，水源为黄河槐扒供水，供水价格是：3.74 元/立方，水资源税为 0.40 元/立方，根据水资源税征收办法相关规定，鼓励使用再生水或中水，可免征水资源税。需水企业为减少运行成本，在同等水价、水质情况下，选择使用中水或者再生水。因此项目的售水量有良好的保证。

②价格

本项目售水价格参考《义马市发展和改革委员会关于调整义马市工业用水价格的批复》，另外根据签订的意向协议和项目单位提供的中水收款发票可知项目售水定价为 3.74 元/吨。3.74 元中水价格是工业供水价格去掉水资源税的价格，中水的销售对象也是工业企业，通过污水厂区产生的污水进一步处理达到接近工业企业用水的水质要求。

4100214130　河南增值税专用发票　№ 00025314

此联不作报销、扣税凭证使用　开票日期：2022年03月28日

| 购买方 | 名称：河南开祥精细化工有限公司<br>纳税人识别号：91411281796771424F<br>地址、电话：义马市人民路西段0398-3219063<br>开户行及账号：建行义马市支行41001507710050201301 | 密码区 | 95338813-/88599*60/--1*3904<br>1*<>64>+2055814-2<087/0+0*2<br>160+0475+</34>055/0+22/-<+*<br>5+549<*>208*0191>54-+24<<<3 |
|---|---|---|---|

| 货物或应税劳务、服务名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 金额 | 税率 | 税额 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *水冰雪*基础水费 | | 吨 | 45634 | 3.631067961 | 165700.16 | 3% | 4971.00 |
| 合计 | | | | | ¥165700.16 | | ¥4971.00 |
| 价税合计（大写） | ⊗ 壹拾柒万零陆佰柒拾壹圆壹角陆分 | | | | （小写）¥170671.16 | | |

| 销售方 | 名称：义马水务集团有限公司<br>纳税人识别号：91411281MA40RPGD88<br>地址、电话：义马市银杏路西段 0398-5612909 | 备注 | |
|---|---|---|---|

第一联：记账联 销售方记账凭证

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有动力费、原材料费、职工薪酬、修理费用、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）动力费

项目运行全年耗电量 2,300.00 万度/年，电费单价为 0.72 元/度，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每五年按照 3.00%的增长率进行预测。

（2）原材料费

各原材料费用测算如下：

膜组件（UF+RO）：按照 5 年更换一次，更换一次费用为 3000 万元。折算为每年 600 万元；

次氯酸钠（10%）：年用量 840 吨，单价 1000 元/吨，年费用 84 万元；

盐酸（30%）：年用量 1600 吨，单价 600 元/吨，年费用 96 万元；

氢氧化钠（45%）：年用量 42 吨，单价 1500 元/吨，年费用 6.3 万元；

阻垢剂：年用量 66 吨，单价 35000/吨，年费用 231 万元；

非氧化性杀菌剂：年用量 30 吨，单价 22000/吨，年费用 66 万元；

还原剂：年用量 110 吨，单价 5000 元/吨，年费用 55 万元。

依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每五年按照 5.00%的增

长率进行预测。

（3）职工薪酬

| | 岗位 | 人员 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 生产人员（7人） | 工艺处理工段 | 3人 | |
| | 中控室、电气仪表 | 3人 | |
| | 化验 | 1人 | |
| 管理人员（3人） | 厂长兼总工 | 1人 | 管理人员 |
| | 财务 | 1人 | 管理人员 |
| | 出纳兼档案管理 | 1人 | |
| 总计 | | 10人 | |

充分发挥本工程自动化操作程度高的特点，第一和城镇污水再利用二期工程全厂定员均为10人，共20人。

首年管理人员人均工资按 65,000.00 元/年，生产人员人均工资按50,000.00 元/年。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 3.00%的增长率进行预测。

（4）修理费用

该项目维修费用首年按照固定资产折旧的10.00%计算，根据国家年度依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 3.00%的增长率进行预测。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为运营期间不可预见因素可能发生的费用，例如管理费用、取暖费、差旅费、研究试验费等等。按照收入的

5.00%和职工薪酬的 25.00%计算。

（6）税费

销项税：根据项目单位提供的售水发票知税率为 3.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为动力费、原材料费、职工薪酬、修理费用，税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税：按《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税税率为 25%，根据企业所得税法第二十七条第（三）项，”所符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理……自项目取得第一笔经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税”。

| 项目 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 139.16 | 149.10 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 |
| 进项税-项目投资 | 1,287.07 | | | | | | | | | |
| 进项税-运营成本 | 346.98 | 348.30 | 349.64 | 350.02 | 350.42 | 362.66 | 363.08 | 363.51 | 363.95 | 364.41 |
| 增值税应纳税额 | | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | | |
| 折旧及摊销 | 908.00 | 908.00 | 908.00 | 908.00 | 908.00 | 908.00 | 908.00 | 908.00 | 908.00 | 908.00 |
| 利息 | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 674.10 | 667.35 | 660.60 | 653.85 | 647.10 | 639.45 | 625.95 |
| 息税前利润 | 1,517.61 | 1,835.02 | 2,152.20 | 2,144.97 | 2,137.53 | 2,026.94 | 2,019.04 | 2,010.92 | 2,002.54 | 1,993.92 |
| 所得税应纳税额 | | | | 70.36 | 70.27 | 57.29 | 114.30 | 113.96 | 113.77 | 114.99 |
| 税费合计 | | | | 70.36 | 70.27 | 57.29 | 114.30 | 113.96 | 113.77 | 114.99 |

（续）

| 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | | |
| 进项税-运营成本 | 377.04 | 377.53 | 378.02 | 378.54 | 379.06 | 392.12 | 392.68 | 393.26 | 393.85 | 394.46 |
| 增值税应纳税额 | | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | | |
| 折旧及摊销 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 |
| 利息 | 612.45 | 598.95 | 585.45 | 571.95 | 558.45 | 544.95 | 531.45 | 517.95 | 501.75 | 468.00 |
| 息税前利润 | 1,879.26 | 1,870.11 | 1,860.68 | 1,850.97 | 1,840.97 | 1,721.92 | 1,711.31 | 1,700.38 | 1,689.13 | 1,677.53 |
| 所得税应纳税额 | 222.20 | 223.29 | 224.31 | 225.26 | 226.13 | 199.74 | 200.47 | 201.11 | 202.35 | 207.88 |
| 税费合计 | 222.20 | 223.29 | 224.31 | 225.26 | 226.13 | 199.74 | 200.47 | 201.11 | 202.35 | 207.88 |

（续）

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 159.04 | 4,423.30 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | | 1,287.07 |
| 进项税-运营成本 | 407.97 | 408.62 | 409.28 | 409.97 | 410.68 | 424.67 | 425.42 | 426.19 | 10,742.33 |
| 增值税应纳税额 | | | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | | | |
| 折旧及摊销 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 15,884.00 |
| 利息 | 434.25 | 400.50 | 366.75 | 328.50 | 261.00 | 193.50 | 126.00 | 58.50 | 14,253.75 |
| 息税前利润 | 1,553.70 | 1,541.39 | 1,528.72 | 1,515.66 | 1,502.22 | 1,373.19 | 1,358.92 | 1,344.24 | 49,360.99 |
| 所得税应纳税额 | 185.36 | 190.72 | 195.99 | 202.29 | 215.81 | 200.42 | 213.73 | 226.94 | 4,418.94 |
| 税费合计 | 185.36 | 190.72 | 195.99 | 202.29 | 215.81 | 200.42 | 213.73 | 226.94 | 4,418.94 |

金额单位：人民币万元

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.售水收入 | 4,777.85 | 5,119.13 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 |
| 售水量（万吨/日） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 价格（元/吨） | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 |
| 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 出售率 | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 一、收入合计 | 4,777.85 | 5,119.13 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 |
| 二、项目运营成本 | 3,260.24 | 3,284.11 | 3,308.20 | 3,385.79 | 3,393.14 | 3,490.75 | 3,555.66 | 3,563.44 | 3,571.63 | 3,581.47 |
| 1.燃料动力费 | 1,656.00 | 1,656.00 | 1,656.00 | 1,656.00 | 1,656.00 | 1,702.00 | 1,702.00 | 1,702.00 | 1,702.00 | 1,702.00 |
| 2.原材料费 | 1,138.30 | 1,138.30 | 1,138.30 | 1,138.30 | 1,138.30 | 1,195.22 | 1,195.22 | 1,195.22 | 1,195.22 | 1,195.22 |
| 3.职工薪酬费用 | 109.00 | 112.27 | 115.64 | 119.11 | 122.68 | 126.36 | 130.15 | 134.05 | 138.07 | 142.21 |
| 4.修理费用 | 90.80 | 93.52 | 96.33 | 99.22 | 102.20 | 105.27 | 108.43 | 111.68 | 115.03 | 118.48 |
| 5.其他费用 | 266.14 | 284.02 | 301.93 | 302.80 | 303.69 | 304.61 | 305.56 | 306.53 | 307.54 | 308.57 |
| 6.税费 | | | | 70.36 | 70.27 | 57.29 | 114.30 | 113.96 | 113.77 | 114.99 |
| 三、运营收益 | 1,517.61 | 1,835.02 | 2,152.20 | 2,074.61 | 2,067.26 | 1,969.65 | 1,904.74 | 1,896.96 | 1,888.77 | 1,878.93 |

（续）

| 项目 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.售水收入 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 |
| 售水量（万吨/日） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 价格（元/吨） | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 |
| 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 出售率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| 一、收入合计 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 |
| 二、项目运营成本 | 3,803.34 | 3,813.58 | 3,824.03 | 3,834.69 | 3,845.56 | 3,938.22 | 3,949.56 | 3,961.13 | 3,973.62 | 3,990.75 |
| 1.燃料动力费 | 1,748.00 | 1,748.00 | 1,748.00 | 1,748.00 | 1,748.00 | 1,794.00 | 1,794.00 | 1,794.00 | 1,794.00 | 1,794.00 |
| 2.原材料费 | 1,254.99 | 1,254.99 | 1,254.99 | 1,254.99 | 1,254.99 | 1,317.74 | 1,317.74 | 1,317.74 | 1,317.74 | 1,317.74 |
| 3.职工薪酬费用 | 146.48 | 150.87 | 155.40 | 160.06 | 164.86 | 169.81 | 174.90 | 180.15 | 185.55 | 191.12 |
| 4.修理费用 | 122.03 | 125.69 | 129.46 | 133.34 | 137.34 | 141.46 | 145.70 | 150.07 | 154.57 | 159.21 |
| 5.其他费用 | 309.64 | 310.74 | 311.87 | 313.04 | 314.24 | 315.47 | 316.75 | 318.06 | 319.41 | 320.80 |
| 6.税费 | 222.20 | 223.29 | 224.31 | 225.26 | 226.13 | 199.74 | 200.47 | 201.11 | 202.35 | 207.88 |
| 三、运营收益 | 1,657.06 | 1,646.82 | 1,636.37 | 1,625.71 | 1,614.84 | 1,522.18 | 1,510.84 | 1,499.27 | 1,486.78 | 1,469.65 |

（续）

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.售水收入 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 151,867.38 |
| 售水量（万吨/日） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | |

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 价格（元/吨） | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | 3.74 | |
| 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | |
| 出售率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | |
| 一、收入合计 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 151,867.38 |
| 二、项目运营成本 | 4,092.06 | 4,109.73 | 4,127.67 | 4,147.03 | 4,173.99 | 4,287.63 | 4,315.21 | 4,343.10 | 106,925.33 |
| 1.燃料动力费 | 1,840.00 | 1,840.00 | 1,840.00 | 1,840.00 | 1,840.00 | 1,886.00 | 1,886.00 | 1,886.00 | 49,358.00 |
| 2.原材料费 | 1,383.63 | 1,383.63 | 1,383.63 | 1,383.63 | 1,383.63 | 1,452.81 | 1,452.81 | 1,452.81 | 35,807.83 |
| 3.职工薪酬费用 | 196.85 | 202.76 | 208.84 | 215.11 | 221.56 | 228.21 | 235.06 | 242.11 | 4,679.24 |
| 4.修理费用 | 163.99 | 168.91 | 173.98 | 179.20 | 184.58 | 190.12 | 195.82 | 201.69 | 3,898.12 |
| 5.其他费用 | 322.23 | 323.71 | 325.23 | 326.80 | 328.41 | 330.07 | 331.79 | 333.55 | 8,763.20 |
| 6.税费 | 185.36 | 190.72 | 195.99 | 202.29 | 215.81 | 200.42 | 213.73 | 226.94 | 4,418.94 |
| 三、运营收益 | 1,368.34 | 1,350.67 | 1,332.73 | 1,313.37 | 1,286.41 | 1,172.77 | 1,145.19 | 1,117.30 | 44,942.05 |

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 151,867.38 | | | | 4,777.85 | 5,119.13 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动现金流出 | 106,925.33 | | | | 3,260.24 | 3,284.11 | 3,308.20 | 3,385.79 | 3,393.14 | 3,490.75 | 3,555.66 |
| **经营活动产生的现金净额** | 44,942.05 | | | | 1,517.61 | 1,835.02 | 2,152.20 | 2,074.61 | 2,067.26 | 1,969.65 | 1,904.74 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 19,065.28 | 3,000.00 | 14,000.00 | 2,065.28 | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | -19,065.28 | -3,000.00 | -14,000.00 | -2,065.28 | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 4,065.28 | 1,000.00 | 1,000.00 | 2,065.28 | | | | | | | |
| 债券资金 | 15,000.00 | 2,000.00 | 13,000.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 15,000.00 | | | | | | 20.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 150.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 14,253.75 | | | | 675.00 | 675.00 | 675.00 | 674.10 | 667.35 | 660.60 | 653.85 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -10,188.47 | 3,000.00 | 14,000.00 | 2,065.28 | -675.00 | -675.00 | -695.00 | -824.10 | -817.35 | -810.60 | -803.85 |
| **四、净现金流量** | 15,688.30 | | | | 842.61 | 1,160.02 | 1,457.20 | 1,250.51 | 1,249.91 | 1,159.05 | 1,100.89 |
| **五、累计现金流量** | 15,688.30 | | | | 842.61 | 2,002.63 | 3,459.83 | 4,710.34 | 5,960.25 | 7,119.30 | 8,220.19 |

（续）

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动现金流入 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 |
| 经营活动现金流出 | 3,563.44 | 3,571.63 | 3,581.47 | 3,803.34 | 3,813.58 | 3,824.03 | 3,834.69 | 3,845.56 | 3,938.22 | 3,949.56 | 3,961.13 |
| **经营活动产生的现金净额** | 1,896.96 | 1,888.77 | 1,878.93 | 1,657.06 | 1,646.82 | 1,636.37 | 1,625.71 | 1,614.84 | 1,522.18 | 1,510.84 | 1,499.27 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 170.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 360.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 647.10 | 639.45 | 625.95 | 612.45 | 598.95 | 585.45 | 571.95 | 558.45 | 544.95 | 531.45 | 517.95 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -817.10 | -939.45 | -925.95 | -912.45 | -898.95 | -885.45 | -871.95 | -858.45 | -844.95 | -831.45 | -877.95 |
| **四、净现金流量** | 1,079.86 | 949.32 | 952.98 | 744.61 | 747.87 | 750.92 | 753.76 | 756.39 | 677.23 | 679.39 | 621.32 |
| **五、累计现金流量** | 9,300.05 | 10,249.37 | 11,202.35 | 11,946.96 | 12,694.83 | 13,445.75 | 14,199.51 | 14,955.90 | 15,633.13 | 16,312.52 | 16,933.84 |

（续）

| 年度 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 | 5,460.40 |
| 经营活动现金流出 | 3,973.62 | 3,990.75 | 4,092.06 | 4,109.73 | 4,127.67 | 4,147.03 | 4,173.99 | 4,287.63 | 4,315.21 | 4,343.10 |
| **经营活动产生的现金净额** | 1,486.78 | 1,469.65 | 1,368.34 | 1,350.67 | 1,332.73 | 1,313.37 | 1,286.41 | 1,172.77 | 1,145.19 | 1,117.30 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 750.00 | 850.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 1,300.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 501.75 | 468.00 | 434.25 | 400.50 | 366.75 | 328.50 | 261.00 | 193.50 | 126.00 | 58.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,251.75 | -1,218.00 | -1,184.25 | -1,150.50 | -1,216.75 | -1,828.50 | -1,761.00 | -1,693.50 | -1,626.00 | -1,358.50 |
| **四、净现金流量** | 235.03 | 251.65 | 184.09 | 200.17 | 115.98 | -515.13 | -474.59 | -520.73 | -480.81 | -241.20 |
| **五、累计现金流量** | 17,168.87 | 17,420.52 | 17,604.61 | 17,804.78 | 17,920.76 | 17,405.63 | 16,931.04 | 16,410.31 | 15,929.50 | 15,688.30 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 44,942.05 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.46。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 90.00 | 90.00 | |
| 第 2 年 | | 675.00 | 675.00 | |
| 第 3 年 | | 675.00 | 675.00 | |
| 第 4 年 | | 675.00 | 675.00 | 1,517.61 |
| 第 5 年 | | 675.00 | 675.00 | 1,835.02 |
| 第 6 年 | 20.00 | 675.00 | 695.00 | 2,152.20 |
| 第 7 年 | 150.00 | 674.10 | 824.10 | 2,074.61 |
| 第 8 年 | 150.00 | 667.35 | 817.35 | 2,067.26 |
| 第 9 年 | 150.00 | 660.60 | 810.60 | 1,969.65 |
| 第 10 年 | 150.00 | 653.85 | 803.85 | 1,904.74 |
| 第 11 年 | 170.00 | 647.10 | 817.10 | 1,896.96 |
| 第 12 年 | 300.00 | 639.45 | 939.45 | 1,888.77 |
| 第 13 年 | 300.00 | 625.95 | 925.95 | 1,878.93 |
| 第 14 年 | 300.00 | 612.45 | 912.45 | 1,657.06 |
| 第 15 年 | 300.00 | 598.95 | 898.95 | 1,646.82 |
| 第 16 年 | 300.00 | 585.45 | 885.45 | 1,636.37 |
| 第 17 年 | 300.00 | 571.95 | 871.95 | 1,625.71 |
| 第 18 年 | 300.00 | 558.45 | 858.45 | 1,614.84 |
| 第 19 年 | 300.00 | 544.95 | 844.95 | 1,522.18 |
| 第 20 年 | 300.00 | 531.45 | 831.45 | 1,510.84 |
| 第 21 年 | 360.00 | 517.95 | 877.95 | 1,499.27 |
| 第 22 年 | 750.00 | 501.75 | 1,251.75 | 1,486.78 |
| 第 23 年 | 750.00 | 468.00 | 1,218.00 | 1,469.65 |
| 第 24 年 | 750.00 | 434.25 | 1,184.25 | 1,368.34 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 750.00 | 400.50 | 1,150.50 | 1,350.67 |
| 第 26 年 | 850.00 | 366.75 | 1,216.75 | 1,332.73 |
| 第 27 年 | 1,500.00 | 328.50 | 1,828.50 | 1,313.37 |
| 第 28 年 | 1,500.00 | 261.00 | 1,761.00 | 1,286.41 |
| 第 29 年 | 1,500.00 | 193.50 | 1,693.50 | 1,172.77 |
| 第 30 年 | 1,500.00 | 126.00 | 1,626.00 | 1,145.19 |
| 第 31 年 | 1,300.00 | 58.50 | 1,358.50 | 1,117.30 |
| 合计 | 15,000.00 | 15,693.75 | 30,693.75 | 44,942.05 |
| 本息覆盖倍数 | | | | 1.46 |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在义马市城镇污水再利用工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 44,942.05 万元，应付债券本金及利息合计 30,693.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.46 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收入下降 5% | 成本上升 5% | 利率上升 5% |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 债券本金 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 债券本息合计 | 30,693.75 | 30,693.75 | 30,693.75 | 31,478.44 |
| 项目收益 | 44,942.05 | 37,348.68 | 39,595.78 | 44,942.05 |
| 覆盖倍数 | 1.46 | 1.22 | 1.29 | 1.43 |

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：义马市城镇污水再利用工程

主管部门：义马市水利局

实施单位：义马市水利局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 15,000.00 万元用于义马市城镇污水再利用工程建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 卢氏县中医药传承研发生产基地建设项目

# 实施方案

日期：二〇二二年十月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 2
1.7 总投资及资金筹措 ..... 2
1.8 项目手续 ..... 3
1.9 债券资金使用合规性 ..... 3
1.10 项目资金保障措施 ..... 4
1.11 主管部门责任 ..... 4
1.12 项目主体及运作模式 ..... 4
第二章 项目社会经济效益 ..... 6
2.1 项目的提出 ..... 6
2.2 政策背景 ..... 7
2.3 社会效益 ..... 7
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 9
第三章 项目投资估算 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算表 ..... 10
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 15
4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划及期限 ..... 15
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 18
5.1 应付债券本息情况 ..... 18

5.2 经营现金流分析 ..... 24
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 42
5.4 总体评价结果 ..... 43
第六章　风险分析 ..... 44
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 44
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 45
第七章　事前绩效评估 ..... 47
7.1 事前绩效评估方法 ..... 47
7.2 事前绩效评估内容 ..... 48
7.3 事前绩效评估结论 ..... 48

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

卢氏县中医药传承研发生产基地建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为卢氏县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为卢氏县中医院。

**表 1-1　　项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 卢氏县中医院 |
| **统一社会信用代码** | 12411224418345081E |
| **机构性质** | 卢氏县城兴贤大道中段 |
| **法定代表人** | 符永卫 |
| **机构地址** | 卢氏县事业单位登记管理局 |
| **赋码机关** | 卢氏县中医院 |

卢氏县中医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要

求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于卢氏县产业集聚区医药食品园区（卢熬南路东、虎山路北、熊尔路南 H7—02—05 地块内）。

### 1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目占地约 21.03 亩（14,018.19 ㎡），总建筑面积 14,873.50 ㎡，建设内容有制剂车间 4,631.50 ㎡、消防水泵房 105.00 ㎡、门卫 60.00 ㎡、污水处理池 487.50 ㎡、消防水池 540.00 ㎡、饮片车间 5,652.00 ㎡、中药百草园基地等，预留车间后期根据需要单独立项，不在本次研究工作的范围内。

**表 1-2　　项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 建（构）筑物名称 | 占地面积（㎡） | 建筑面积（㎡） | 计容建筑面积（㎡） | 高度（m） | 层数 | 火灾危险性 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 制剂车间 | 2,315.75 | 4,631.50 | 4,631.50 | 10.30 | 2 层 | 丙类 |
| 2 | 饮片车间 | 1,884.00 | 5,652.00 | 5,652.00 | 18.30 | 3 层 | 丙类 |
| 3 | 消防水泵房 | 105.00 | 105.00 | 105.00 | 3.90 | 1 层 | 戊类 |
| 4 | 门卫 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 3.90 | 1 层 | - |
| 5 | 污水处理池 | 487.50 | 487.50 | - | 4.50 | 半地下 | 戊类 |
| 6 | 消防水池 | 540.00 | 540.00 | - | 3.00 | 全地下 | 戊类 |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 30 个月，预计开工日期 2022 年 12 月，预计完工时间 2025 年 5 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 7,569.84 万元，其中，财政预算资金 2,569.84 万元，专项债券资金 5,000.00 万元。

**表 1-3　项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2022 年 12 月 | 2023 年度 | 2024 年度 | 2025 年 1-5 月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 自筹资金 | 200.00 | 200.00 | 1,500.00 | 669.84 | 2,569.84 |
| 专项债券资金 | | 5,000.00 | | | 5,000.00 |
| **合计** | **200.00** | **5,200.00** | **1,500.00** | **669.84** | **7,569.84** |
| **投资比例** | **2.64%** | **68.69%** | **19.82%** | **8.85%** | **100.00%** |

除专项债券及医院自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得卢氏县发展和改革委员会《关于卢氏县中医药传承研发生产基地建设项目可行性研究报告的批复》（卢发改〔2022〕185 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

### 1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

### 1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为卢氏县中医院，主管部门为卢氏县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、建设及运营单位均为卢氏县中医院。

关于项目债券资金使用，由卢氏县中医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由卢氏县中医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由卢氏县中医院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由卢氏县中医院负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第二章　项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

中医是卫生事业的重要组成部分，中医药是中华民族优秀的传统文化，是我国医学科学的重要组成部分，是中国卫生事业独具的特色。中医中药在为经济建设服务中做出了重大贡献，尤其是在防治2003年的非典和近几年的新冠肺炎中，充分显示出中医药的重要性。中医药防病治病的能力和医疗水平不断提高，同时，中医药服务范围进一步扩大，服务能力有较大提高，社会效益和经济效益都是比较好的。中医药资源进一步得到合理利用，体现了中医药在我国卫生事业中的特色和优势，为广大人民的医疗保健做出了积极贡献。

卢氏县作为河南十大中药材种植基地，卢氏连翘为卢氏县中药材名产，国内行销20多个省市和港、澳特区，外贸出口到日本、马来西亚、新加坡、泰国等。卢氏连翘每年产量占全国连翘总产量的四分之一。如何利用好卢氏县的中医中药文化，加强中医临床服务能力和中医药传承创新能力，对于促进中医理论实践应用，发挥中医药原创优势，提高我国科技自主创新能力，保障中医药学术和事业健康发展，加快建设创新型国家，促进健康中国建设具有重要意义。

卢氏县中医院作为全县唯一一所集中医医疗、急救、科研、防保、教学、康复为一体的国家“二级甲等”中医医院，是全县中医药医疗服务中心，承担着农村基层卫生组织中医药健康教育、人才代培、技术推广等项任务，担负着全县群众中医药服务和振兴卢氏中医事业的

重任。为提高医院内涵建设，更好地为群众服务，卢氏县中医院两委及全体干部职工下定决心、克服困难、奋力攻坚，目前正在积极进行“卒中”、“胸痛”、“创伤”三大中心创建及“三级中医医院”创建，通过创建全面提高医院的综合实力和服务水平，突出中医特色，发挥中医治未病的优势，打造方圆300公里康养服务圈，助力卢氏经济社会高质量发展，为健康河南作出新的贡献。

近年来，卢氏县中医院各项工作取得了长足进步，但目前医院制剂室规模已不能满足当地群众对医疗服务及中医药的需求，新建卢氏县中医药传承基地，改善周边医疗服务能力及中医药整体制剂水平迫在眉睫。

在综上所述背景之下，提出了建设本项目。

**2.2 政策背景**

本项目的实施符合中共中央、国务院于2019年10月印发的《关于促进中医药传承创新发展的意见》、《中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》等政策文件要求。

**2.3 社会效益**

项目实施可促进当地中医药事业的发展，具有积极正面的影响：

1.增强中医院自身中医、中药特色；2.促进中医院医共体中药应用推广；3.有利于中医药文化建设；4.发挥“以医带药、以药促医、以医促养”作用，促进全县中药材产业和大健康产业发展，包括推广卢氏道地中药材；5.充分发挥中医药“简、便、廉、验”作用，减轻群众就医负担，节约医保资金；6.加快卢氏县创建中医药工作先进县

步伐，更好地促进全县中医药事业发展。

**2.4 经济效益**

卢氏县位于豫西丘陵地区，是三门峡的“西南大门”，可辐射人口 50.37 万。随着全县人民生活水平的提高，近几年来卢氏县医疗机构病员和住院病人均逐年增加，群众对就医条件和医疗水平的要求也在不断增加，急需提高中医药制剂加工能力。

制剂室是医疗单位配制制剂的地方，医院制剂又称院内制剂，是指医院根据临床需要而市场上没有供应的品种，并经所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门批准后方可配制的制剂。医院自制的制剂必须坚持为医疗、科研、教学服务的方向，以自用为原则，根据本单位临床、科研需要，参照国内外药品的新进展、新工艺、新剂型，配制疗效确切的制剂。随着我国医药工业的发展、医药市场的完善和成熟，医院制剂正面临着更高、更严的要求，这对医院制剂室的规模建设、品种生产及效益产出将带来较大的影响。

传统中药制剂历来注重“一人一方”，临用临配的原则。根据医生处方要求将药物临时加工制成丸、散、膏、酒剂等剂型制成临方制剂，是医院中药制剂的基础与雏形。在现今医院制剂要做大做强遇到瓶颈的时候，重新回归传统中药制剂也不失一条出路。《中医药法》也规定了对市场上没有供应的中药饮片，医疗机构可以根据本院医师处方的需要在院内炮制、使用。目前，卢氏县中医院制剂室拥有平肝熄风胶囊等制剂 56 种，疗效确切，专科特色优势突出，自临床使用以来，在保障临床用药、提高临床和药学科研水平及提高医院社会效

益、经济效益等方面发挥了重要的作用。

### 2.5 项目公益性

看病难、看病贵是中国百姓的普遍诉求，而导致这一困境的根本原因，是医疗资源分布不均，尤其是县乡的基层医院，医疗技术不高，不足以完全承担所在区域的医疗任务，把医疗问题上交，导致大医院人满为患，不仅看病难，还看病体验差，人们怨声载道。据调查显示，90.00%的乡镇卫生院中医医生稀缺或没有，95.00%的乡镇卫生院中医药运营处于亏损状态，95.00%以上的乡镇卫生院中药房建设不符合中药保存要求，且缺乏中医师队伍，缺乏中医带头人，医生开方能力弱，药品来源不可靠，药房建设费用高，药品保存成本高，配套加工设备差等问题，因而存在基层医院开展中医难的问题。

为此，必须建设经方工程中心，通过智慧中医服务能力提升体系建设，实现全市统一部署，覆盖全市范围内的市县级医院、社区卫生服务中心（乡镇卫生院）和社区卫生服务站（村卫生室），使基层医生的诊疗水平得到有效提升，使中医治疗率得到显著提高，也使区域整体医疗费用得到有效控制，一定程度上缓解了看病贵的问题。通过在线平台的名老中医指导诊疗，市区内疑难病症的患者在家门口就能享受到高端医疗资源的服务，不用出远门、排长队、辗转周折，从而缓解了看病难的问题。真正落实国家医改提出的“基层首诊，双向转诊，急慢分治，上下联动”的建设要求。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章　项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目建设投资包括设备购置费，安装工程费，建筑工程费，工程建设其他费用、预备费，建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》国家发展改革委、建设部发布；

2.《化工设计概算指标》；

3.《化工工艺设计手册（第五版）》（2018 年版），中石化上海工程有限公司编，化学工业出版社；

4.本项目可行性研究设计的图纸、设备表、材料表等有关资料；

5.本工程建筑工程投资按当地建筑标准和指标计算；

6.国产设备价格均按设备厂家最新价格计算；

7.国内同类项目的建设资料；

8.工程建设其他费用执行国家建筑材料工业局颁发的《建材工业工程建设其他费用定额》。

## 3.3 投资估算表

本项目估算总投资 7,569.84 万元，其中：工程费用为 5,641.63 万元，工程建设其他费用 1,084.50 万元，预备费 372.00 万元，铺底流动资金 250.69 万元，建设期利息 221.02 万元。项目投资估算表如下：

## 表 3-1　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 设备购置费 | 安装工程费 | 建筑工程费 | 其他费用 | 合计 | 备注 |
| 1 | 第一部分工程费用 | 1,365.00 | 1,002.40 | 3,274.23 | | 5,641.63 | |
| 1.1 | 生产及辅助生产项目 | 1,207.00 | 772.40 | 3,114.63 | | 5,094.03 | |
| 1.1.1 | 制剂车间 | 720.00 | 503.40 | 1,333.67 | | 2,557.07 | 2,880.00 元/㎡ |
| 1.1.2 | 饮片车间 | 470.00 | 256.00 | 1,617.36 | | 2,343.36 | 2,860.00 元/㎡ |
| 1.1.3 | 消防水池、消防水泵房 | 12.00 | 12.00 | 154.60 | | 178.60 | 2,400.00 元/㎡ |
| 1.1.4 | 门卫 | 5.00 | 1.00 | 9.00 | | 15.00 | 1,700.00 元/㎡ |
| 1.2 | 公用工程 | 158.00 | 230.00 | 159.60 | | 547.60 | |
| 1.2.1 | 给排水 | | 55.00 | | | 55.00 | 给排水管道：260.00 元/m |
| 1.2.2 | 污水处理 | 85.00 | 15.00 | 54.60 | | 154.60 | 1,120.00 元/㎡ |
| 1.2.3 | 总图运输 | | | 105.00 | | 105.00 | 350.00 元/㎡ |
| 1.2.4 | 厂区照明 | 28.00 | 35.00 | | | 63.00 | 暂估 |
| 1.2.5 | 厂区消防系统 | | 65.00 | | | 65.00 | 消防水管道：260.00 元/m |
| 1.2.6 | 厂区变电 | 45.00 | 60.00 | | | 105.00 | 变压器 |
| 2 | 第二部分工程建设其他费用 | | | | 1,084.50 | 1,084.50 | |
| 2.1 | 建设单位管理费 | | | | 148.00 | 148.00 | 工程费用×2.60% |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 设备购置费 | 安装工程费 | 建筑工程费 | 其他费用 | 合计 | 备注 |
| 2.2 | 办公及生活用具购置费 | | | | 24.80 | 24.80 | 4,000.00 元/人 |
| 2.3 | 生产准备费 | | | | 130.00 | 130.00 | 工程费用×2.30% |
| 2.4 | 联合试运转费 | | | | 113.70 | 113.70 | 工程费用×2.00% |
| 2.5 | 勘察费 | | | | 21.00 | 21.00 | 项目占地面积×15.00 元/㎡ |
| 2.6 | 咨询费 | | | | 8.00 | 8.00 | 暂估 |
| 2.7 | 设计费 | | | | 82.00 | 82.00 | 发改价格〔2002〕10 号 |
| 2.8 | 施工图审查费 | | | | 2.00 | 2.00 | 2.00 元/㎡ |
| 2.9 | 评价费 | | | | 32.00 | 32.00 | 暂估发改价格〔2007〕670 号 |
| 2.10 | 监理费 | | | | 23.00 | 23.00 | |
| 2.11 | 土地费用 | | | | 500.00 | 500.00 | 约 24.00 万元/亩 |
| | 第一、二部分合计 | 1,365.00 | 1,002.40 | 3,274.23 | 1,084.50 | 6,726.13 | |
| 3 | 第三部分预备费 | | | | | 372.00 | （工程费用+工程建设其他费用）×5.50% |
| | 建设投资合计 1+2+3 | | | | | 7,098.13 | |
| 4 | 建设期贷款利息 | | | | | 221.02 | 利率 3.10% |
| 5 | 铺底流动资金 | | | | | 250.69 | 流动资金的 30.00% |
| 6 | 建设规模总投资（1+2+3+4+5） | | | | | 7,569.84 | 报批总投资 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额5,000.00万元。其中：2023年

计划使用 5,000.00 万元；本次申请使用 5,000.00 万元。参考专项债券实际发行利率，基于谨慎性原则，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1. 适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目专项债券还本付息如下：

**表 5-1　　专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 5,000.00 | | 5,000.00 | 4.50% | 225.00 | 225.00 |
| 第 2 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.50% | 225.00 | 225.00 |
| 第 3 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.50% | 225.00 | 225.00 |
| 第 4 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.50% | 225.00 | 225.00 |
| 第 5 年 | 5,000.00 | | | 5,000.00 | 4.50% | 225.00 | 225.00 |
| 第 6 年 | 5,000.00 | | 50.00 | 4,950.00 | 4.50% | 225.00 | 275.00 |
| 第 7 年 | 4,950.00 | | 50.00 | 4,900.00 | 4.50% | 222.75 | 272.75 |
| 第 8 年 | 4,900.00 | | 50.00 | 4,850.00 | 4.50% | 220.50 | 270.50 |
| 第 9 年 | 4,850.00 | | 50.00 | 4,800.00 | 4.50% | 218.25 | 268.25 |
| 第 10 年 | 4,800.00 | | 50.00 | 4,750.00 | 4.50% | 216.00 | 266.00 |
| 第 11 年 | 4,750.00 | | 100.00 | 4,650.00 | 4.50% | 213.75 | 313.75 |
| 第 12 年 | 4,650.00 | | 100.00 | 4,550.00 | 4.50% | 209.25 | 309.25 |
| 第 13 年 | 4,550.00 | | 100.00 | 4,450.00 | 4.50% | 204.75 | 304.75 |
| 第 14 年 | 4,450.00 | | 100.00 | 4,350.00 | 4.50% | 200.25 | 300.25 |
| 第 15 年 | 4,350.00 | | 100.00 | 4,250.00 | 4.50% | 195.75 | 295.75 |
| 第 16 年 | 4,250.00 | | 100.00 | 4,150.00 | 4.50% | 191.25 | 291.25 |
| 第 17 年 | 4,150.00 | | 100.00 | 4,050.00 | 4.50% | 186.75 | 286.75 |
| 第 18 年 | 4,050.00 | | 100.00 | 3,950.00 | 4.50% | 182.25 | 282.25 |
| 第 19 年 | 3,950.00 | | 100.00 | 3,850.00 | 4.50% | 177.75 | 277.75 |
| 第 20 年 | 3,850.00 | | 100.00 | 3,750.00 | 4.50% | 173.25 | 273.25 |
| 第 21 年 | 3,750.00 | | 250.00 | 3,500.00 | 4.50% | 168.75 | 418.75 |
| 第 22 年 | 3,500.00 | | 250.00 | 3,250.00 | 4.50% | 157.50 | 407.50 |
| 第 23 年 | 3,250.00 | | 250.00 | 3,000.00 | 4.50% | 146.25 | 396.25 |
| 第 24 年 | 3,000.00 | | 250.00 | 2,750.00 | 4.50% | 135.00 | 385.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 2,750.00 | | 250.00 | 2,500.00 | 4.50% | 123.75 | 373.75 |
| 第 26 年 | 2,500.00 | | 500.00 | 2,000.00 | 4.50% | 112.50 | 612.50 |
| 第 27 年 | 2,000.00 | | 500.00 | 1,500.00 | 4.50% | 90.00 | 590.00 |
| 第 28 年 | 1,500.00 | | 500.00 | 1,000.00 | 4.50% | 67.50 | 567.50 |
| 第 29 年 | 1,000.00 | | 500.00 | 500.00 | 4.50% | 45.00 | 545.00 |
| 第 30 年 | 500.00 | | 500.00 | | 4.50% | 22.50 | 522.50 |
| 合计 | | 5,000.00 | 5,000.00 | | | 5,231.25 | 10,231.25 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

卢氏县中医院 2022 年 10 月在《卢氏县中医院中西医结合肿瘤及大病康复中心建设项目》发行专项债券 6,800.00 万元，假设利率为 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。还本付息如下：

**表 5-2　专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 | | 6,800.00 | | 6,800.00 | 4.50% | | |
| 2023 年 | 6,800.00 | | | 6,800.00 | 4.50% | 306.00 | 306.00 |
| 2024 年 | 6,800.00 | | | 6,800.00 | 4.50% | 306.00 | 306.00 |
| 2025 年 | 6,800.00 | | | 6,800.00 | 4.50% | 306.00 | 306.00 |
| 2026 年 | 6,800.00 | | | 6,800.00 | 4.50% | 306.00 | 306.00 |
| 2027 年 | 6,800.00 | | | 6,800.00 | 4.50% | 306.00 | 306.00 |
| 2028 年 | 6,800.00 | | 340.00 | 6,460.00 | 4.50% | 298.35 | 638.35 |
| 2029 年 | 6,460.00 | | 340.00 | 6,120.00 | 4.50% | 283.05 | 623.05 |
| 2030 年 | 6,120.00 | | 340.00 | 5,780.00 | 4.50% | 267.75 | 607.75 |
| 2031 年 | 5,780.00 | | 340.00 | 5,440.00 | 4.50% | 252.45 | 592.45 |
| 2032 年 | 5,440.00 | | 340.00 | 5,100.00 | 4.50% | 237.15 | 577.15 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2033 年 | 5,100.00 | | 1,020.00 | 4,080.00 | 4.50% | 206.55 | 1,226.55 |
| 2034 年 | 4,080.00 | | 1,020.00 | 3,060.00 | 4.50% | 160.65 | 1,180.65 |
| 2035 年 | 3,060.00 | | 1,020.00 | 2,040.00 | 4.50% | 114.75 | 1,134.75 |
| 2036 年 | 2,040.00 | | 1,020.00 | 1,020.00 | 4.50% | 68.85 | 1,088.85 |
| 2037 年 | 1,020.00 | | 1,020.00 | | 4.50% | 22.95 | 1,042.95 |
| 合计 | | 6,800.00 | 6,800.00 | | | 3,442.50 | 10,242.50 |

卢氏县中医院在 2020 年 8 月“2020 年河南省专项债券二十八期（社会事业专项债）”发行专项债 5,500.00 万元，利率 3.22%，期限 10 年，利率 3.22%，在债券存续期每半年付息一次，到期归还最后一期利息及本金，还本付息如下：

**表 5-3　专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 年 | | 5,500.00 | | 5,500.00 | 3.22% | | |
| 2021 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 3.22% | 177.10 | 177.10 |
| 2022 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 3.22% | 177.10 | 177.10 |
| 2023 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 3.22% | 177.10 | 177.10 |
| 2024 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 3.22% | 177.10 | 177.10 |
| 2025 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 3.22% | 177.10 | 177.10 |
| 2026 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 3.22% | 177.10 | 177.10 |
| 2027 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 3.22% | 177.10 | 177.10 |
| 2028 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 3.22% | 177.10 | 177.10 |
| 2029 年 | 5,500.00 | | | 5,500.00 | 3.22% | 177.10 | 177.10 |
| 2030 年 | 5,500.00 | | 5,500.00 | | 3.22% | 177.10 | 5,677.10 |
| 合计 | | 5,500.00 | 5,500.00 | | | 1,771.00 | 7,271.00 |

卢氏县中医院在 2021 年 4 月“2021 年河南省专项债券九期（社会事业专项债）”中发行 7,000.00 万元，利率 3.45%，期限 10 年，利率 3.22%，在债券存续期每半年付息一次，到期归还最后一期利息及

本金。还本付息如下：

**表 5-4　专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021 年 | | 7,000.00 | | 7,000.00 | 3.45% | 120.75 | 120.75 |
| 2022 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 3.45% | 241.50 | 241.50 |
| 2023 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 3.45% | 241.50 | 241.50 |
| 2024 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 3.45% | 241.50 | 241.50 |
| 2025 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 3.45% | 241.50 | 241.50 |
| 2026 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 3.45% | 241.50 | 241.50 |
| 2027 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 3.45% | 241.50 | 241.50 |
| 2028 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 3.45% | 241.50 | 241.50 |
| 2029 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 3.45% | 241.50 | 241.50 |
| 2030 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 3.45% | 241.50 | 241.50 |
| 2031 年 | 7,000.00 | | 7,000.00 | | 3.45% | 120.75 | 7,120.75 |
| 合计 | | 7,000.00 | 7,000.00 | | | 2,415.00 | 9,415.00 |

卢氏县中医院在 2022 年 3 月“2022 年河南省专项债券十四期（社会事业专项债）”中发行 4,600.00 万元，利率 3.28%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。还本付息如下：

**表 5-5　专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 | | 4,600.00 | | 4,600.00 | 3.28% | 75.44 | 75.44 |
| 2023 年 | 4,600.00 | | | 4,600.00 | 3.28% | 150.88 | 150.88 |
| 2024 年 | 4,600.00 | | | 4,600.00 | 3.28% | 150.88 | 150.88 |
| 2025 年 | 4,600.00 | | | 4,600.00 | 3.28% | 150.88 | 150.88 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2026 年 | 4,600.00 | | | 4,600.00 | 3.28% | 150.88 | 150.88 |
| 2027 年 | 4,600.00 | | | 4,600.00 | 3.28% | 150.88 | 150.88 |
| 2028 年 | 4,600.00 | | 230.00 | 4,370.00 | 3.28% | 147.11 | 377.11 |
| 2029 年 | 4,370.00 | | 230.00 | 4,140.00 | 3.28% | 139.56 | 369.56 |
| 2030 年 | 4,140.00 | | 230.00 | 3,910.00 | 3.28% | 132.02 | 362.02 |
| 2031 年 | 3,910.00 | | 230.00 | 3,680.00 | 3.28% | 124.48 | 354.48 |
| 2032 年 | 3,680.00 | | 230.00 | 3,450.00 | 3.28% | 116.93 | 346.93 |
| 2033 年 | 3,450.00 | | 690.00 | 2,760.00 | 3.28% | 101.84 | 791.84 |
| 2034 年 | 2,760.00 | | 690.00 | 2,070.00 | 3.28% | 79.21 | 769.21 |
| 2035 年 | 2,070.00 | | 690.00 | 1,380.00 | 3.28% | 56.58 | 746.58 |
| 2036 年 | 1,380.00 | | 690.00 | 690.00 | 3.28% | 33.95 | 723.95 |
| 2037 年 | 690.00 | | 690.00 | | 3.28% | 11.32 | 701.32 |
| 合计 | | 4,600.00 | 4,600.00 | | | 1,772.84 | 6,372.84 |

卢氏县中医院在 2022 年 6 月“2022 年河南省专项债券四十五期（社会事业专项债）”中发行专项债券 900.00 万元，利率 3.37%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。还本付息如下：

**表 5-6　专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 年 | | 900.00 | | 900.00 | 3.37% | 15.17 | 15.17 |
| 2023 年 | 900.00 | | | 900.00 | 3.37% | 30.33 | 30.33 |
| 2024 年 | 900.00 | | | 900.00 | 3.37% | 30.33 | 30.33 |
| 2025 年 | 900.00 | | | 900.00 | 3.37% | 30.33 | 30.33 |
| 2026 年 | 900.00 | | | 900.00 | 3.37% | 30.33 | 30.33 |
| 2027 年 | 900.00 | | | 900.00 | 3.37% | 30.33 | 30.33 |
| 2028 年 | 900.00 | | 45.00 | 855.00 | 3.37% | 29.57 | 74.57 |
| 2029 年 | 855.00 | | 45.00 | 810.00 | 3.37% | 28.06 | 73.06 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2030 年 | 810.00 | | 45.00 | 765.00 | 3.37% | 26.54 | 71.54 |
| 2031 年 | 765.00 | | 45.00 | 720.00 | 3.37% | 25.02 | 70.02 |
| 2032 年 | 720.00 | | 45.00 | 675.00 | 3.37% | 23.51 | 68.51 |
| 2033 年 | 675.00 | | 135.00 | 540.00 | 3.37% | 20.47 | 155.47 |
| 2034 年 | 540.00 | | 135.00 | 405.00 | 3.37% | 15.92 | 150.92 |
| 2035 年 | 405.00 | | 135.00 | 270.00 | 3.37% | 11.37 | 146.37 |
| 2036 年 | 270.00 | | 135.00 | 135.00 | 3.37% | 6.82 | 141.82 |
| 2037 年 | 135.00 | | 135.00 | | 3.37% | 4.55 | 139.55 |
| 合计 | | 900.00 | 900.00 | | | 358.65 | 1,258.65 |

综上所述，卢氏县中医院在本项目债券存续期还本付息合计为：

**表 5-7　专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本金合计 | 利息合计 | 本息合计 |
|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 1,130.81 | 1,130.81 |
| 第 2 年 | | 1,130.81 | 1,130.81 |
| 第 3 年 | | 1,130.81 | 1,130.81 |
| 第 4 年 | | 1,130.81 | 1,130.81 |
| 第 5 年 | | 1,130.81 | 1,130.81 |
| 第 6 年 | 665.00 | 1,118.63 | 1,783.63 |
| 第 7 年 | 665.00 | 1,092.02 | 1,757.02 |
| 第 8 年 | 6,165.00 | 1,065.41 | 7,230.41 |
| 第 9 年 | 7,665.00 | 740.95 | 8,405.95 |
| 第 10 年 | 665.00 | 593.59 | 1,258.59 |
| 第 11 年 | 1,945.00 | 542.62 | 2,487.62 |
| 第 12 年 | 1,945.00 | 465.04 | 2,410.04 |
| 第 13 年 | 1,945.00 | 387.45 | 2,332.45 |
| 第 14 年 | 1,945.00 | 309.87 | 2,254.87 |
| 第 15 年 | 1,945.00 | 234.57 | 2,179.57 |
| 第 16 年 | 100.00 | 191.25 | 291.25 |
| 第 17 年 | 100.00 | 186.75 | 286.75 |
| 第 18 年 | 100.00 | 182.25 | 282.25 |

| 年度 | 本金合计 | 利息合计 | 本息合计 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第 19 年 | 100.00 | 177.75 | 277.75 |
| 第 20 年 | 100.00 | 173.25 | 273.25 |
| 第 21 年 | 250.00 | 168.75 | 418.75 |
| 第 22 年 | 250.00 | 157.50 | 407.50 |
| 第 23 年 | 250.00 | 146.25 | 396.25 |
| 第 24 年 | 250.00 | 135.00 | 385.00 |
| 第 25 年 | 250.00 | 123.75 | 373.75 |
| 第 26 年 | 500.00 | 112.50 | 612.50 |
| 第 27 年 | 500.00 | 90.00 | 590.00 |
| 第 28 年 | 500.00 | 67.50 | 567.50 |
| 第 29 年 | 500.00 | 45.00 | 545.00 |
| 第 30 年 | 500.00 | 22.50 | 522.50 |
| 合计 | 29,800.00 | 14,184.19 | 43,984.19 |

注：假设本项目发行债券以第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为

2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年）。

**2.项目运营收入分析**

目前，卢氏县中医院制剂室拥有平肝熄风胶囊等制剂56种，疗效确切，专科特色优势突出，自临床使用以来，在保障临床用药、提高临床和药学科研水平及提高医院社会效益、经济效益等方面发挥了重要的作用。以心脑血管、骨伤等作为医院的龙头科室，专科、专病、专药特色突出，**医院制剂已经和专科专病建设融为一体**，为了更好的提供中医药特色服务，拥有医院自身的中医药文化自信，发展和壮大医院制剂室不仅是必要的也是具有现实意义的。

根据《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》：围绕心脑血管、肿瘤、骨伤、妇科、儿科、康复等优势病种，打造名科、名医、名药，做优做强一批中医优势专科，培养一批学科带头人和骨干人才，**推动一批中药制剂开发应用**，加快省域内优质中医医疗资源扩容和均衡布局。改善中药房基础条件，**加强中药制剂室和区域中药制剂中心建设，推广医疗机构中药制剂应用**。

本项目的建设主要目的为中药制剂的开发与应用，产品用于医院的病患治疗，因此本项目用医院整体收入测算。

## 表 5-8　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 卢氏县中医院中药制剂、饮片车间 | 门诊收入 | 171,910.64 | 19.35% |
| 2 | | 住院收入 | 713,480.26 | 80.31% |
| 合计 | | | **888,390.90** | **100.00%** |

2020 年各行各业不同程度的受新型冠状病毒疫情影响，因此本项目收入测算剔除了新型冠状病毒疫情之前的 2019 年数据，根据医院 2020 年、2021 年以及 2022 年半年度财务报告，预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

## 表 5-9　项目收入依据表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 基础数据 | | | 近三平均增长率 | 预测增长率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年半年报告 | | |
| 一 | **收入合计** | **6,182.22** | **11,017.07** | **9,553.44** | | |
| 1 | 门诊收入（万元）（③*④） | 2,230.54 | 3,138.56 | 2,287.94 | | |
| ① | 年/天 | 365.00 | 365.00 | 180.00 | | |
| ② | 日均门诊人次 | 260 | 354 | 553 | 28.57% | 3.00% |
| ③ | 年门诊人次（①*②） | 94,975 | 129,231 | 99,545 | | |
| ④ | 人均收费（元/人次） | 234.86 | 242.86 | 229.84 | -0.72% | 0.00% |
| 2 | 住院收入（⑤*⑥） | 3,786.28 | 6,768.57 | 7,121.09 | | |
| ① | 年/天 | 365.00 | 365.00 | 180.00 | | |
| ② | 编制床位 | 350 | 560 | 820 | | |
| ③ | 日均使用床位 | 247 | 391 | 804 | 48.26% | 5.00% |
| ④ | 病床负荷率 | 70.51% | 69.83% | 98.08% | | |
| ⑤ | 实际占用床位日（①*③） | 90,073 | 142,726 | 144,763 | | |
| ⑥ | 每床位日收费 | 420.36 | 474.24 | 491.91 | 5.38% | 4.00% |
| 3 | 其他收入 | 165.40 | 1,109.94 | 144.41 | | |

（1）数量

卢氏县中医院创建于1983年，是全县唯一一所集中医医疗、急救、科研、防保、教学、康复为一体的国家“二级甲等”中医医院。河南省三门峡市卢氏县第二人民医院是一家融医疗、教学、科研为一体的综合性现代化一级甲等公立医院。2021年7月卢氏县中医院与河南省三门峡市卢氏县第二人民医院合并。本次合并融合了两家医院的资源优势，从财务数据可以看到门诊人次和实际占用床位日从2021年开始陡然增加。

卢氏县中医院近三年日均门诊人次平均增长率28.57%；基于谨慎性原则，预测期第一年以2022年半年度财务报告日均门诊人次553人为基础，按照3.00%的增长率进行测算，增长至运营期第8年门诊人次达到701人不再增长。

卢氏县中医院积极筹备转型为三级甲等医院，编制床位逐年增加，2020年、2021年以及2022年半年度财务报告编制床位分别为350张、560张、820张。预计2024年10月完工的卢氏县中医院中西医结合肿瘤及大病康复中心建设项目设置床位250张，届时编制床位达到1,070张，基于谨慎性原则，从2025年开始按1,070张床位测算。参考卢氏县中医院近三年日均使用床位平均增长率48.26%，基于谨慎性原则，预测期第一年、第二年按2022年半年度财务报告日均使用床位804张测算，此后按5.00%的增长率增长，达到日均使用床位1,026张后不再测算。

（2）价格

卢氏县中医院近三年门诊人均收费平均增长率-0.72%，基于谨慎性原则，运营期以2022年半年度财务报告人均收费229.84元为基础，不再考虑增长。

卢氏县中医院近三年每床位日收费平均增长率为5.38%，预测期以2022年半年度财务报告每床位日收费491.91元为基础，按逐年递增4.00%进行测算，达到673.76元不再增长。

（3）其他收入

卢氏县中医院2020年、2021年以及2022年半年度财务报告其他收入分别为165.40万元、1,109.94万元、144.41万元，变动较大，基于谨慎性原则，其他收入按每年100万进行测算。

**3.项目运营成本分析**

本项目主要成本仅考虑付现成本，包括人员成本、商品和服务费（由于项目拨款不具有稳定性，不考虑财政项目拨款经费支付的商品和服务费用）、其他费用、维护修理费、设备重置费用及其他融资成本等。

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其成本占收入的比重，如下：

**表5-10　　项目成本依据表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 基础数据 | | | 近三年支出占收入比平均值 | 预测近三年支出占收入比平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020年 | 2021年 | 2022年 | | |
| 1 | 支出合计 | 6,020.03 | 8,241.37 | 4,844.19 | | |

| 序号 | 项目 | 基础数据 | | | 近三年支出占收入比平均值 | 预测近三年支出占收入比平均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | | |
| 1.1 | 人员费用 | 2,301.82 | 3,480.82 | 2,474.01 | | |
| 1.2 | 商品和服务费用 | 4,645.76 | 5,748.73 | 4,942.40 | 59.69% | 65.00% |
| 1.3 | 其他费用 | | | 99.80 | 1.04% | 1.10% |
| 1.4 | 财政经费补贴（抵减成本） | 927.55 | 988.18 | 2,672.02 | 17.31% | 16.00% |

预测期内各项费用按照近三年占收入的平均比例进行测算：

（1）目前医院员工 685 人，人均薪酬 7.22 万元。债券存续期第 1-2 年人员费用按照 2022 年上半年的 2 倍并逐年递增 3%计算。债券存续期第 3 年项目建成后新增人员 62 人，人均薪酬按照 8 万元/人，考虑到物价上涨，所有人员薪酬逐年递增 3%。

（2）商品和服务费用的近三年支出占收入比的平均值为 59.69%，考虑到项目建成后新增部分中草药的原料成本及制剂生产水电费，预测期内按营业收入的 65.00%测算。

（3）其他费用占收入的比 1.04%，预测期内按营业收入的 1.10%进行测算。

（4）维护修理费

截至目前，医院固定资产及在建工程合计 32,783.53 万元，维护修理费按其原值的 0.5%计算，则年维护修理费 163.92 万元。考虑物价上涨，每年上升 2.1%（根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%）。

（5）设备重置费用

截至目前，医院专用设备原值约1.51亿，考虑设备的使用年限问题，在债券存续期第8-22年，连续15年每年考虑2,000万的设备重置费用，合计30,000.00万元。

（6）财政补助（未考虑财政项目拨款收入）2020年927.55万元，2021年988.18万元，2022年半年度财务报告2,672.02万元，近三年财政补助占收入比的平均值为17.31%，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年按营业收入的16.00%进行测算并假设在以后年度保持不变。根据规定，该项补助可以抵减成本。

（7）其他融资还本付息

卢氏县中医院其他融资如下：

①2021年以融资租赁方式融资1,500.00万元，等额本息，每月偿还本息30.54万元，5年还清。

②存在偿还履约保证金义务3,000.00万元，从2024年第三季度开始，每季度最后一个月归还375.00万元，2026年6月30日归还完毕。

③2020年发行抗疫特别国债4,500.00万元（其中后期政府收回376.00万元），期限10年，根据《中央财政抗疫特别国债资金管理细则》抗疫特别国债利息全部由中央财政负担，从第6年开始，市县每年按照分配总额的20.00%向中央偿付本金，第10年偿还完毕。

④承兑汇票481.08万元，已付汇票保证金48.11万元，剩余本金432.97万元在2023年兑付。

⑤2022年流资贷款500.00万元，利率3.85%，期限1年，到期还

本付息。

**表 5-11　其他融资还本付息情况表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 保证金 | 融资租赁 | 承兑汇票 | 抗疫国债 | 流资贷款 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023 年 | | 366.48 | 432.97 | | 2,519.25 | 3,318.70 |
| 2024 年 | 750.00 | 366.48 | | | | 1,116.48 |
| 2025 年 | 1,500.00 | 366.48 | | | | 1,866.48 |
| 2026 年 | 750.00 | 335.94 | | 824.80 | | 1,910.74 |
| 2027 年 | | | | 824.80 | | 824.80 |
| 2028 年 | | | | 824.80 | | 824.80 |
| 2029 年 | | | | 824.80 | | 824.80 |
| 2030 年 | | | | 824.80 | | 824.80 |
| 合计 | 3,000.00 | 1,435.38 | 432.97 | 4,124.00 | 2,519.25 | 11,511.60 |

（6）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

**4.净收益分析**

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表：

**表 5-12　项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **收入合计** | **888,390.90** | **19,911.44** | **20,655.24** | **22,235.19** | **23,951.45** | **25,817.88** | **27,859.23** |
| 1 | 门诊收入（万元）（③*④） | **171,910.64** | **4,781.82** | **4,924.44** | **5,075.44** | **5,226.45** | **5,385.84** | **5,545.23** |
| ① | 年/天 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 日均门诊人次 | | 570 | 587 | 605 | 623 | 642 | 661 |
| ③ | 年门诊人次（①*②） | | 208,050 | 214,255 | 220,825 | 227,395 | 234,330 | 241,265 |
| ④ | 人均收费（元/人次） | | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 |
| 2 | 住院收入（⑤*⑥） | **713,480.26** | **15,029.62** | **15,630.80** | **17,059.75** | **18,625.00** | **20,332.04** | **22,214.00** |
| ① | 年/天 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 编制床位 | | 820 | 820 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 |
| ③ | 日均使用床位 | | 804 | 804 | 844 | 886 | 930 | 977 |
| ④ | 病床负荷率 | | 98.08% | 98.08% | 78.88% | 82.80% | 86.92% | 91.31% |
| ⑤ | 实际占用床位日（①*③） | | 293,547 | 293,547 | 308,060 | 323,390 | 339,450 | 356,605 |
| ⑥ | 每床位日收费 | | 512.00 | 532.48 | 553.78 | 575.93 | 598.97 | 622.93 |
| 3 | 其他收入 | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | **支出合计** | **803,623.32** | **18,554.08** | **16,999.84** | **19,451.82** | **20,810.20** | **21,144.92** | **22,684.66** |
| 1 | 人员费用 | 263,721.93 | 5,096.46 | 5,249.00 | 5,902.47 | 6,080.00 | 6,262.00 | 6,450.00 |
| 2 | 商品和服务费用 | 577,451.00 | 12,942.00 | 13,426.00 | 14,453.00 | 15,568.00 | 16,782.00 | 18,108.00 |
| 3 | 其他费用 | 9,764.00 | 219.00 | 227.00 | 245.00 | 263.00 | 284.00 | 306.00 |
| 4 | 财政经费补贴（抵减成本） | -95,580.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 |
| 5 | 维护修理费 | 6,754.79 | 163.92 | 167.36 | 170.87 | 174.46 | 178.12 | 181.86 |
| 6 | 设备重置成本 | 30,000.00 | | | | | | |
| 7 | 其他融资成本 | 11,511.60 | 3,318.70 | 1,116.48 | 1,866.48 | 1,910.74 | 824.80 | 824.80 |
| 三 | **收支结余（一-二）** | **84,767.58** | **1,357.36** | **3,655.40** | **2,783.37** | **3,141.25** | **4,672.96** | **5,174.57** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **收入合计** | **30,074.35** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** |
| 1 | 门诊收入（万元）（③*④） | **5,713.02** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** |
| ① | 年/天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 日均门诊人次 | 681 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 |
| ③ | 年门诊人次（①*②） | 248,565 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 |
| ④ | 人均收费（元/人次） | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 |
| 2 | 住院收入（⑤*⑥） | **24,261.33** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** |
| ① | 年/天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |

| 序号 | 项目 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ② | 编制床位 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 |
| ③ | 日均使用床位 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 |
| ④ | 病床负荷率 | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% |
| ⑤ | 实际占用床位日（①*③） | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 |
| ⑥ | 每床位日收费 | 647.85 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 |
| 3 | 其他收入 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| **二** | **支出合计** | **24,347.48** | **27,302.38** | **26,686.56** | **26,901.62** | **27,123.77** | **27,352.01** | **27,587.34** | **27,829.76** |
| 1 | 人员费用 | 6,644.00 | 6,843.00 | 7,048.00 | 7,259.00 | 7,477.00 | 7,701.00 | 7,932.00 | 8,170.00 |
| 2 | 商品和服务费用 | 19,548.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 |
| 3 | 其他费用 | 331.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 |
| 4 | 财政经费补贴（抵减成本） | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 |
| 5 | 维护修理费 | 185.68 | 189.58 | 193.56 | 197.62 | 201.77 | 206.01 | 210.34 | 214.76 |
| 6 | 设备重置成本 | | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 7 | 其他融资成本 | 824.80 | 824.80 | - | | | | | |
| **三** | **收支结余（一-二）** | **5,726.87** | **3,910.06** | **4,525.88** | **4,310.82** | **4,088.67** | **3,860.43** | **3,625.10** | **3,382.68** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **收入合计** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** |
| 1 | 门诊收入（万元）（③*④） | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** |

| 序号 | 项目 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | 年/天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 日均门诊人次 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 |
| ③ | 年门诊人次（①*②） | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 |
| ④ | 人均收费（元/人次） | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 |
| 2 | 住院收入（⑤*⑥） | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** |
| ① | 年/天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 编制床位 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 |
| ③ | 日均使用床位 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 |
| ④ | 病床负荷率 | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% |
| ⑤ | 实际占用床位日（①*③） | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 |
| ⑥ | 每床位日收费 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 |
| 3 | 其他收入 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| **二** | **支出合计** | **28,079.27** | **28,335.87** | **28,600.57** | **28,873.37** | **29,154.27** | **29,443.27** | **29,741.38** | **30,047.60** |
| 1 | 人员费用 | 8,415.00 | 8,667.00 | 8,927.00 | 9,195.00 | 9,471.00 | 9,755.00 | 10,048.00 | 10,349.00 |
| 2 | 商品和服务费用 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 |
| 3 | 其他费用 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 |
| 4 | 财政经费补贴（抵减成本） | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 |
| 5 | 维护修理费 | 219.27 | 223.87 | 228.57 | 233.37 | 238.27 | 243.27 | 248.38 | 253.60 |
| 6 | 设备重置成本 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |

| 序号 | 项目 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 其他融资成本 | | | | | | | | |
| 三 | **收支结余（一-二）** | **3,133.17** | **2,876.57** | **2,611.87** | **2,339.07** | **2,058.17** | **1,769.17** | **1,471.06** | **1,164.84** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **收入合计** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** | **31,212.44** |
| 1 | 门诊收入（万元）（③*④） | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** | **5,880.80** |
| ① | 年/天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 日均门诊人次 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 | 701 |
| ③ | 年门诊人次（①*②） | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 | 255,865 |
| ④ | 人均收费（元/人次） | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 | 229.84 |
| 2 | 住院收入（⑤*⑥） | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** | **25,231.64** |
| ① | 年/天 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| ② | 编制床位 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 | 1,070 |
| ③ | 日均使用床位 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 | 1,026 |
| ④ | 病床负荷率 | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% | 95.89% |
| ⑤ | 实际占用床位日（①*③） | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 | 374,490 |
| ⑥ | 每床位日收费 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 | 673.76 |
| 3 | 其他收入 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| 二 | **支出合计** | **28,362.93** | **28,688.37** | **29,022.92** | **29,367.59** | **29,722.38** | **30,088.29** | **30,465.32** | **30,853.48** |

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 人员费用 | 10,659.00 | 10,979.00 | 11,308.00 | 11,647.00 | 11,996.00 | 12,356.00 | 12,727.00 | 13,109.00 |
| 2 | 商品和服务费用 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 | 20,288.00 |
| 3 | 其他费用 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 | 343.00 |
| 4 | 财政经费补贴（抵减成本） | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 | -3,186.00 |
| 5 | 维护修理费 | 258.93 | 264.37 | 269.92 | 275.59 | 281.38 | 287.29 | 293.32 | 299.48 |
| 6 | 设备重置成本 | | | | | | | | |
| 7 | 其他融资成本 | | | | | | | | |
| **三** | **收支结余（一-二）** | **2,849.51** | **2,524.07** | **2,189.52** | **1,844.85** | **1,490.06** | **1,124.15** | **747.12** | **358.96** |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体测算数据见下表：

**表 5-13　　项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 19,911.44 | 20,655.24 | 22,235.19 | 23,951.45 | 25,817.88 | 27,859.23 | 30,074.35 | 19,911.44 |
| 2 | 经营活动支出 | 18,554.08 | 16,999.84 | 19,451.82 | 20,810.20 | 21,144.92 | 22,684.66 | 24,347.48 | 18,554.08 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 1,357.36 | 3,655.40 | 2,783.37 | 3,141.25 | 4,672.96 | 5,174.57 | 5,726.87 | 1,357.36 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 建设成本支出 | 6,500.00 | 1,069.84 | | | | | | 6,500.00 |
| | 投资活动产生的现金净额 | -6,500.00 | -1,069.84 | | | | | | -6,500.00 |
| 三 | 融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 自筹资金 | 1,500.00 | 1,069.84 | | | | | | 1,500.00 |
| 2 | 债券资金 | 5,000.00 | | | | | | | 5,000.00 |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | |
| 4 | 偿还债券本金 | | | | | - | 665.00 | 665.00 | |
| 5 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 6 | 支付债券利息 | 1,130.81 | 1,130.81 | 1,130.81 | 1,130.81 | 1,130.81 | 1,118.63 | 1,092.02 | 1,130.81 |
| 7 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | 5,369.19 | -60.97 | -1,130.81 | -1,130.81 | -1,130.81 | -1,783.63 | -1,757.02 | 5,369.19 |
| 四 | 净现金流量 | 226.55 | 2,524.59 | 1,652.56 | 2,010.44 | 3,542.15 | 3,390.94 | 3,969.85 | 226.55 |
| 五 | 累计现金流量 | 226.55 | 2,751.14 | 4,403.70 | 6,414.14 | 9,956.29 | 13,347.23 | 17,317.08 | 226.55 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 |
| 2 | 经营活动支出 | 27,302.38 | 26,686.56 | 26,901.62 | 27,123.77 | 27,352.01 | 27,587.34 | 27,829.76 | 28,079.27 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 3,910.06 | 4,525.88 | 4,310.82 | 4,088.67 | 3,860.43 | 3,625.10 | 3,382.68 | 3,133.17 |

| 序号 | 项目 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三 | 融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 自筹资金 | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | |
| 4 | 偿还债券本金 | 6,165.00 | 7,665.00 | 665.00 | 1,945.00 | 1,945.00 | 1,945.00 | 1,945.00 | 1,945.00 |
| 5 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 6 | 支付债券利息 | 1,065.41 | 740.95 | 593.59 | 542.62 | 465.04 | 387.45 | 309.87 | 234.57 |
| 7 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -7,230.41 | -8,405.95 | -1,258.59 | -2,487.62 | -2,410.04 | -2,332.45 | -2,254.87 | -2,179.57 |
| 四 | 净现金流量 | -3,320.35 | -3,880.07 | 3,052.23 | 1,601.05 | 1,450.39 | 1,292.65 | 1,127.81 | 953.60 |
| 五 | 累计现金流量 | 13,996.73 | 10,116.66 | 13,168.90 | 14,769.95 | 16,220.34 | 17,512.99 | 18,640.80 | 19,594.40 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 |
| 2 | 经营活动支出 | 28,335.87 | 28,600.57 | 28,873.37 | 29,154.27 | 29,443.27 | 29,741.38 | 30,047.60 | 28,362.93 |

| 序号 | 项目 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经营活动产生的现金净额 | 2,876.57 | 2,611.87 | 2,339.07 | 2,058.17 | 1,769.17 | 1,471.06 | 1,164.84 | 2,849.51 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三 | 融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 1 | 自筹资金 | | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | | |
| 4 | 偿还债券本金 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 |
| 5 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 6 | 支付债券利息 | 191.25 | 186.75 | 182.25 | 177.75 | 173.25 | 168.75 | 157.50 | 146.25 |
| 7 | 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -291.25 | -286.75 | -282.25 | -277.75 | -273.25 | -418.75 | -407.50 | -396.25 |
| 四 | 净现金流量 | 2,585.32 | 2,325.12 | 2,056.82 | 1,780.42 | 1,495.92 | 1,052.31 | 757.34 | 2,453.26 |
| 五 | 累计现金流量 | 22,179.72 | 24,504.84 | 26,561.66 | 28,342.08 | 29,838.00 | 30,890.31 | 31,647.65 | 34,100.91 |

续表

| 序号 | 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | |
| 1 | 经营活动收入 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 | 31,212.44 |

| 序号 | 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 经营活动支出 | 28,688.37 | 29,022.92 | 29,367.59 | 29,722.38 | 30,088.29 | 30,465.32 | 30,853.48 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 2,524.07 | 2,189.52 | 1,844.85 | 1,490.06 | 1,124.15 | 747.12 | 358.96 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | |
| 1 | 建设成本支出 | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | |
| 三 | 融资活动产生的现金 | | | | | | | |
| 1 | 自筹资金 | | | | | | | |
| 2 | 债券资金 | | | | | | | |
| 3 | 银行借款 | | | | | | | |
| 4 | 偿还债券本金 | 250.00 | 250.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 |
| 5 | 偿还银行借款本金 | | | | | | | |
| 6 | 支付债券利息 | 135.00 | 123.75 | 112.50 | 90.00 | 67.50 | 45.00 | 22.50 |
| 7 | 支付银行借款利息 | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -385.00 | -373.75 | -612.50 | -590.00 | -567.50 | -545.00 | -522.50 |
| 四 | 净现金流量 | 2,139.07 | 1,815.77 | 1,232.35 | 900.06 | 556.65 | 202.12 | -163.54 |
| 五 | 累计现金流量 | 36,239.98 | 38,055.75 | 39,288.10 | 40,188.16 | 40,744.81 | 40,946.93 | 40,783.39 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

**表 5-14　　还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 1,130.81 | 1,130.81 | 1,357.36 |
| 第 2 年 | | 1,130.81 | 1,130.81 | 3,655.40 |
| 第 3 年 | | 1,130.81 | 1,130.81 | 2,783.37 |
| 第 4 年 | | 1,130.81 | 1,130.81 | 3,141.25 |
| 第 5 年 | | 1,130.81 | 1,130.81 | 4,672.96 |
| 第 6 年 | 665.00 | 1,118.63 | 1,783.63 | 5,174.57 |
| 第 7 年 | 665.00 | 1,092.02 | 1,757.02 | 5,726.87 |
| 第 8 年 | 6,165.00 | 1,065.41 | 7,230.41 | 3,910.06 |
| 第 9 年 | 7,665.00 | 740.95 | 8,405.95 | 4,525.88 |
| 第 10 年 | 665.00 | 593.59 | 1,258.59 | 4,310.82 |
| 第 11 年 | 1,945.00 | 542.62 | 2,487.62 | 4,088.67 |
| 第 12 年 | 1,945.00 | 465.04 | 2,410.04 | 3,860.43 |
| 第 13 年 | 1,945.00 | 387.45 | 2,332.45 | 3,625.10 |
| 第 14 年 | 1,945.00 | 309.87 | 2,254.87 | 3,382.68 |
| 第 15 年 | 1,945.00 | 234.57 | 2,179.57 | 3,133.17 |
| 第 16 年 | 100.00 | 191.25 | 291.25 | 2,876.57 |
| 第 17 年 | 100.00 | 186.75 | 286.75 | 2,611.87 |
| 第 18 年 | 100.00 | 182.25 | 282.25 | 2,339.07 |
| 第 19 年 | 100.00 | 177.75 | 277.75 | 2,058.17 |
| 第 20 年 | 100.00 | 173.25 | 273.25 | 1,769.17 |
| 第 21 年 | 250.00 | 168.75 | 418.75 | 1,471.06 |
| 第 22 年 | 250.00 | 157.50 | 407.50 | 1,164.84 |
| 第 23 年 | 250.00 | 146.25 | 396.25 | 2,849.51 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 24 年 | 250.00 | 135.00 | 385.00 | 2,524.07 |
| 第 25 年 | 250.00 | 123.75 | 373.75 | 2,189.52 |
| 第 26 年 | 500.00 | 112.50 | 612.50 | 1,844.85 |
| 第 27 年 | 500.00 | 90.00 | 590.00 | 1,490.06 |
| 第 28 年 | 500.00 | 67.50 | 567.50 | 1,124.15 |
| 第 29 年 | 500.00 | 45.00 | 545.00 | 747.12 |
| 第 30 年 | 500.00 | 22.50 | 522.50 | 358.96 |
| 合计 | 29,800.00 | 14,184.19 | 43,984.19 | 84,767.58 |
| 本息覆盖倍数 | 1.93 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息不足部分由医院自有资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 84,767.58 万元，应付债券本金及利息合计 43,984.19 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.93 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章　风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用的风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

### 7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

### 7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

# 罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目

# 实施方案

罗山县先进制造业开发区管理委员会

罗山县财政局

二〇二三年四月

# 目录

**第一章项目概况** ..... 1

1.1项目名称 ..... 1

1.2项目单位 ..... 1

1.3项目主管单位 ..... 1

1.4项目性质 ..... 1

1.5建设地点 ..... 1

1.6建设规模及内容 ..... 1

1.7建设期 ..... 1

1.8项目总投资 ..... 2

1.9项目资本金安排情况 ..... 2

1.10资金筹措方式 ..... 3

1.11项目手续办理情况 ..... 3

1.12项目主体及运作模式 ..... 3

1.13事前绩效评估情况 ..... 4

1.14主管部门责任 ..... 5

1.15项目建设必要性 ..... 6

**第二章项目社会经济效益** ..... 9

2.1社会效益 ..... 9

2.2经济效益 ..... 9

**第三章项目投资估算与资金筹措** ..... 12

3.1估算范围 ..... 12
3.2估算依据 ..... 12
3.3投资估算 ..... 12
3.4建设资金来源 ..... 13
**第四章项目专项债券融资方案** ..... 18
4.1编制依据 ..... 18
4.2融资方案 ..... 19
4.3债券资金使用合规性 ..... 19
4.4投资者保护措施 ..... 19
**第五章项目收益与融资自求平衡分析** ..... 21
5.1需求分析 ..... 21
5.2现金流入 ..... 31
5.3现金流出 ..... 40
5.4资金平衡分析 ..... 47
**第六章风险分析** ..... 52
6.1影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施 ..... 52
6.2影响项目收益的风险及控制措施 ..... 52
6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 52

# 第一章 项目概况

## 1.1项目名称

罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目

## 1.2项目单位

罗山县先进制造业开发区管理委员会

## 1.3项目主管单位

罗山县先进制造业开发区管理委员会

## 1.4项目性质

新建有收益的公益性项目

## 1.5建设地点

本项目建设地点位于罗山县静脉产业园（信阳监狱五一农场三分厂区域）

## 1.6建设规模及内容

本项目占地66667.00㎡，约合100亩，总建筑面积81878.00㎡，地上建筑面积79400.00㎡，地下建筑面积2478.00㎡，计划建设标准化厂房、研发中心、综合服务楼为一体化的现代化产业园区。本项目容积率1.19%，建筑密度61.20%，绿化率15%。

建设内容主要包括建设标准化厂房研发中心、综合服务楼、食堂、宿舍及其他配套用房；园区内路面硬化、绿化及停车场；园区水、电等公共管线设施。具体建设内容如下：

（1）标准化厂房：建设8栋1层厂房，以厂房建设为主，钢结构，建筑面积24000.00㎡；

（2）双层厂房：建设4栋2层厂房，以厂房建设为主，钢结构，建筑面积20000.00㎡；

（3）研发中心：建设2栋5层研发中心，框架结构，建筑面积22000.00㎡；

（4）综合服务楼：建设1栋6层综合楼，框架结构，建筑面积13200.00㎡；

（5）配套用房：建设2栋1层配套用房，砖混结构，建筑面积200㎡。

（6）园区配套绿化10000.05㎡，道路及硬化15866.95㎡。

（7）机动车停车位397个，其中充电车位50个；非机动车停车位814个。

**1.7建设期**

本项目建设期 24 个月。预计拟开工日期 2023 年 06 月，预计完工日期 2025 年 05 月。

**1.8项目总投资**

本项目总投资25,363.84万元，其中：工程费用18,949.73万元，工程建设其他费用3,920.59万元，基本预备费1,143.52万元，建设期利息1,350.00万元。

**1.9项目资本金安排情况**

项目资本金为财政资金安排 10,363.84 万元，占总投资额

40.86%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26　号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

**1.10资金筹措方式**

项目总投资估算 25,363.84 万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元，本次申请使用7,100.00万元，财政资金方式安10,363.84万元。

**1.11项目手续办理情况**

本项目手续办理工作主要由罗山县先进制造业开发区管理委员会负责，包括项目可行性研究报告的批复等。

本项目已经取得的审批手续情况如下：

2022 年 8 月 8 日，罗山县发展和改革委员会做出的《关于罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目可行性研究报告的批复》（罗发改工业〔2022〕14 号）；

**1.12项目主体及运作模式**

（1）项目主体

本项目债券资金申请使用单位为罗山县先进制造业开发区管理委员会。

罗山县先进制造业开发区管理委员会，现持有《事业单位法人证书》（统一社会信用代码：12411521MB0X99223Q）；登记机关：罗山县事业单位管理局；法定代表人：林华杰；机构地址：工业大道路中段；成立日期：2021 年 11 月 22 日。

罗山县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立的事业单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目运作模式

本项目建设及运营单位为罗山县先进制造业开发区管理委员会。

项目专项债券资金由当地财政部门拨付给项目申请单位罗山县先进制造业开发区管理委员会使用，运营期内，罗山县先进制造业开发区管理委员会负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政，财政部门将该资金专项用于项目还本付息以保障项目收益偿付该专项债券资金本息。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

**1.13事前绩效评估情况**

（1）事前绩效评估工作开展基本情况

罗山县先进制造业开发区管理委员会委托河南启正资产评估事务所（普通合伙）对罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目（以下简称“本项目”）进行了事前绩效评估。根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等 6 个办法的通知（豫财预〔2019〕176 号）等文件，项目单位以评估调研会

的形式，正式启动项目的绩效评估工作，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项。由绩效评价单位制定了工作方案，通过入户及现场调研，组织实施评估，针对本项目新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；新增债券项目建设投资合规性与项目成熟度；新增债券项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；新增债券项目绩效目标合理性等七个方面进行全面评估，并出具了《罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目事前绩效评估报告》。

（2）评估结论

本项目绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意度方面进行设定，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核。建立健全了保障绩效目标实现的项目实施办法和措施，有明确的职责分工、严谨有效的财务管理和内控制度，有科学、合理、可行的项目管理内容和相关的目标要求，来确保绩效目标可实现性和绩效可持续性。经事前绩效评估分析，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。（详见上报材料《罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目事前绩效评估报告》）。

**1.14主管部门责任**

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度尽早安排使用，推动新建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券

项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

**1.15项目建设必要性**

罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目，符合产业集聚区开发建设的布局要求，是实现资源配置的有效途径。

美国经济学家巴顿分析工业企业在城镇(园区)聚集的原因，将之归结为十个方面的效应：(1)可以充分利用城镇的销售市场;(2)可以促进企业的专业化分工和扩大企业的生产规模；(3)可以充分利用城镇便利的交通运输条件；(4)有利于相关辅助性工业的成长；　　(5) 有利于形成高素质的劳动力市场；(6)有利于形成职业经理和各专业技术人员的市场；(7)有利于获得金融机构在融资和管理方面的帮助；(8)有利于企业经理阶层的相互交流和彼此沟通；(9)有利于刺激企业之间的竞争和改革；(10)可以为企业职工提供较好的休息娱乐条件。美国著名学者伯特也认为，产业在地理上的集群，能够对产业的发展产生广泛而积极的影响，并进而形成整个地区的竞争优势。因此，规划工业集中区、建立中小企业标准化生产厂房，集中安排工业项目，符合工业布局规律和工业企业在城镇(园区)聚集的规律，同时也符合当前产业发展和转移的趋势。

集中建设标准化厂房，走的是集中开发的规模经营之路，从供水、供电、供气、提供社会大生产的服务，到科技开发的协调、职工培训的组织、企业污染的综合治理与环境美化、企业与企业之间开展协作联合等，都可以在园区内得到较好的解决，充分实现资源

共享，走集约化经营之路，一方面方便了企业运作，降低了企业的创业成本，同时使社会资源得到优化配置，大大提高了资源的产出效率。

罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目，将大大强化工业集中区的功能和作用，积极推动工业集中区的建设，拉动罗山县经济增长，富民强县。

就当前集中区发展现状而言，基础设施配套和开发建设的时效性要求工业集中区按照“统一规划、分期实施”的模式发展，从而是集中区的政策优势、体制优势、对外招商等优势得以逐步施展。罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目，将拓展集中区的发展空间，进一步强化集中区的功能和作用，有利于推进集中区的发展。将会使企业在工业集中区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，并且通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动罗山县的经济增长。同时，在工业集中区内有正对性的引导企业入住，完善政策，强化服务，激发各类主体投资的积极性，从而拉动整个工业集中区以及全县经济的快速增长，达到工业集中区的发展目的。

罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目，缩短项目建设周期，减少企业资金投入，能增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作。

为实现这一目标，招商引资和项目建设是重中之重。建立标准化厂房工业，为企业提供良好的生产和工作环境，将极大地缩短入住企业的项目建设周期，减少企业资金投入，并且通过强化工业区管理和服务，增强吸引力，吸引县内外、省内外的资本、人才、技

术以先进的技术集聚园区，从而使罗山县产业集聚区成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目，有利于改善园区生态环境，满足资源节约型经济社会的发展要求，实现经济社会协调发展。

中小企业孵化园和标准厂房是指在规定区域范围内由政府统一规划，多元主体投资建设，为中小企业集聚发展提供生产经营的重要场所，具有通用性、配套性、集约性等优点。标准化厂房的设计采用多层厂房设计，可以有利于优化资源配置，缓解用地紧张矛盾，有效节约土地资源。同时标准厂房建设区域内配置完善的道路、电力、通信、给排水及污水处理等功能化配套设施，能确保标准厂房建设的实用，功能的完善，满足企业生产的发展要求，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，满足园区生态建设的规划要求。

综上所述，罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目有利于拉动罗山县产业集聚区和罗山县的经济增长，是罗山县产业集聚区开发建设发展的客观要求，将有效地增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作；有利于改善园区生态环境，满足资源节约型经济社会的发展要求，大力促进罗山县“美丽、富饶、幸福、和谐”战略的实施，对促进罗山县经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。因此，项目的建设不仅是必要的，而且是可行的。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1社会效益

本项目在建设和运营阶段，会为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长，具有明显的社会效益。

随着经济的发展，城市规模不断壮大，用地量逐年剧增，征地难成为制约经济发展的瓶颈。建设园区，出租给需要的企业，改变了园区单一的供地方式，提高了土地的利用效率，有利于资源的优化配置，并有利于吸引社会资本投资园区基础设施建设。

项目建成后，通过出租给其他生产企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，缩减企业的固定资产投资，缓解企业经营场地问题，缓解企业资金压力，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

项目的建设将为聚集区形成完备的基础设施和便捷高效的服务体系，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。优美的工作环境和生产场所可以充分调动人们的积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段。本项目建成后，能够为入驻的企业提供优越的工作环境，从而更好地为入驻的企业提供技术管理方面的服务，进而提高企业的管理水平和科技创新能力。

通过本项目的建设将罗山打造成信阳开放桥头堡，建设成体现河南美好生活、展示河南出彩形象，在豫鄂两省边际有重要影响和美誉度的现代化中等城市。

综合上所述，项目建成投入使用后，所取得的社会效益是非常显著的，将在社会各方面间接体现，并带动相关的发展，并能够缓解当地的就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长，具有良好的社会效益。

## 2.2经济效益

### 2.2.1 直接效益

本项目建设所需的大部分建筑材料和设备将由本地区供应，这将给建筑业和设备制造业带来一定的发展机遇，这就直接促进区域经济的发展。

本项目的建设，对于培育壮大具有国际竞争力的产业园，让企业主体更有活力，为建设现代流通体系提供强大支撑，积极发展智能物流、智能供应链，加快流通体系标准化和绿色发展，让企业朝着标准化、智慧化、集约化、信息化方向前行，为产业园申建、为信阳建设现代流通体系提供"元都"智慧，展现“元都"担当。

### 2.2.2 间接效益

项目对所在地区文化、教育、卫生的影响。项目的建设和运行，有利于增强人民的幸福感和安全感，对促进社会经济和谐发展、实现全面建设小康社会的奋斗目标有重要意义，对当地人文环境有较好的影响。

本项目建设所用的大部分材料将由本地区供应，这将给相关行

业带来发展机遇。项目投入使用后，每年将发生工资、水电费和维修管理费，带动周边居民就业，从而直接促进区域经济的发展。

经测算，项目债券存续期内可实现经营收入 57,055.31 万元，财政税收收入 9,395.41万元，项目经济效益良好。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1估算范围

本项目投资估算范围包括罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目建设项目中的建筑费用、安装费用、设备及工器具购置费用；建设项目前期工作咨询费、项目建设管理费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、工程保险费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、场地准备及临时设施费、城市基础设施配套费等；基本预备费及建设期利息等。

## 3.2估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5、近期周口市建设工程造价指标；

6、《信阳市建设工程材料基准价格信息》及相应的市场价格；

7、河南省、信阳市相关的造价文件；现行其他收费文件及标准。

## 3.3投资估算

经测算，本项目总投资 25,363.84 万元，其中：工程费用 18,949.73 万元，工程建设其他费用 3,920.59 万元，基本预备费 1,143.52 万元，建设期利息 1,350.00 万元。

# 项目总投资估算表

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 （万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计（万元） |
| 一 | **第一部分工程费用** | **10993.29** | **7282.84** | **673.60** | | **18949.73** |
| **1** | **主体工程** | **10206.02** | **6804.02** | | | **17010.04** |
| 1.1 | 标准化厂房 | 2880.00 | 1920.00 | | | 4800.00 |
| 1.2 | 双层厂房 | 2400.00 | 1600.00 | | | 4000.00 |
| 1.3 | 研发中心 | 2904.00 | 1936.00 | | | 4840.00 |
| 1.4 | 综合服务楼 | 1742.40 | 1161.60 | | | 2904.00 |
| 1.5 | 配套用房 | 12.00 | 8.00 | | | 20.00 |
| 1.6 | 地下建筑面积 | 267.62 | 178.42 | | | 446.04 |
| **2** | **设备购置** | | **190.56** | **516.10** | | **706.66** |
| 2.1 | 电力设备 | | 119.10 | 277.90 | | 397.00 |
| 2.2 | 其它设备 | | 71.46 | 238.20 | | 309.66 |
| **3** | **园区内基础设施** | **787.27** | **288.26** | **157.50** | | **1233.03** |
| 3.1 | 大门 | 6.00 | 4.00 | | | 10.00 |
| 3.2 | 围墙 | 22.50 | 15.00 | | | 37.50 |
| 3.3 | 园区道路及硬化 | 444.27 | | | | 444.27 |
| 3.4 | 园区绿化工程 | 180.00 | | | | 180.00 |
| 3.5 | 园区给水管网 | 31.04 | 46.56 | | | 77.60 |
| 3.6 | 园区污水管网 | 20.69 | 31.04 | | | 51.73 |
| 3.7 | 园区雨水管网 | 20.69 | 31.04 | | | 51.73 |
| 3.8 | 园区强电 | 41.39 | 62.08 | | | 103.47 |
| 3.9 | 园区弱电 | 20.69 | 31.04 | | | 51.73 |
| 3.1 | 充电桩 | | 67.50 | 157.50 | | 225.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 （万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计（万元） |
| 二 | **第二部分其他费用** | | | | **3920.59** | **3920.59** |
| 1 | 土地费用 | | | | 1500.00 | 1500.00 |
| 2 | 项目建设管理费 | | | | 221.14 | 221.14 |
| 3 | 工程勘察费 | | | | 151.60 | 151.60 |
| 4 | 工程设计费 | | | | 388.36 | 388.36 |
| 5 | 工程监理费 | | | | 376.87 | 376.87 |
| 6 | 建设项目前期工作咨询费 | | | | 253.64 | 253.64 |
| 7 | 招标代理服务费 | | | | 35.02 | 35.02 |
| 8 | 工程造价咨询服务费 | | | | 127.75 | 127.75 |
| 9 | 城市基础设施配套费 | | | | 714.60 | 714.60 |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | | | | 94.75 | 94.75 |
| 11 | 工程保险费 | | | | 56.85 | 56.85 |
| 三 | **基本预备费** | | | | 1143.52 | **1143.52** |
| 四 | **建设投资（一+二+三）** | 10993.29 | 7282.84 | 673.60 | 5064.11 | **24013.84** |
| 五 | **建设期利息** | | | | | **1350.00** |
| 六 | **项目总投资（四+五）** | | | | | **25363.84** |

## 主要技术经济指标

| 序号 | 项目名称 | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 一 | 第一部分工程费用 | | | | |
| **1** | 主体工程 | ㎡ | 79400 | 2142.32 | |

| 序号 | 项目名称 | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 1.1 | 标准化厂房 | ㎡ | 24000 | 2000 | 8栋，1F，钢结构 |
| 1.2 | 双层厂房 | ㎡ | 20000 | 2000 | 4栋，2F，钢结构 |
| 1.3 | 研发中心 | ㎡ | 22000 | 2200 | 2栋，5F，框架结构 |
| 1.4 | 综合服务楼 | ㎡ | 13200 | 2200 | 1栋，6F，框架结构 |
| 1.5 | 配套用房 | ㎡ | 200 | 1000 | 2栋，1层，砖混结构 |
| 1.6 | 地下建筑面积 | | 2478 | 1800 | 战备时人防地下室 |
| **2** | **设备购置** | | | | |
| 2.1 | 电力设备 | ㎡ | 79400 | 50 | 含变压器、高低压开关柜等 |
| 2.2 | 其它设备 | ㎡ | 79400 | 30 | 含给排水、消防等设备等 |
| **3** | **园区内基础设施** | 个 | | | |
| 3.1 | 大门 | | 2 | 50000 | |
| 3.2 | 围墙 | m | 750 | 500 | |
| 3.3 | 园区道路及硬化 | ㎡ | 15866.95 | 280 | |
| 3.4 | 园区绿化工程 | ㎡ | 10000.05 | 180 | |
| 3.5 | 园区给水管网 | ㎡ | 25867 | 30 | |
| 3.6 | 园区污水管网 | ㎡ | 25867 | 20 | |
| 3.7 | 园区雨水管网 | ㎡ | 25867 | 20 | |
| 3.8 | 园区强电 | ㎡ | 25867 | 40 | |
| 3.9 | 园区弱电 | ㎡ | 25867 | 20 | |
| 3.1 | 充电桩 | 套 | 50 | 45000 | |
| **二** | **第二部分其他费用** | | | | |
| 1 | 土地费用 | 亩 | 100 | 150000 | |
| 2 | 项目建设管理费 | 项目总投资（不含土地费用和项目建设管理费本身） | 23587.96 | | 参考财建〔2016〕504号文，结合市场情况计取 |
| 3 | 工程勘察费 | 第一部分工程费用 | 18949.73 | 0.80% | 参考发改价格〔2015〕299号文，参考计价 |

| 序号 | 项目名称 | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 4 | 工程设计费 | 第一部分工程费用 | 18949.73 | | 格〔2002〕10 号文，结合市场情况计取 |
| 5 | 工程监理费 | 第一部分工程费用 | 18949.73 | | 参考发改价格〔2015〕299 号文，豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况计取 |
| 6 | 建设项目前期工作咨询费 | 总投资 | 25363.84 | | 参考发改价格〔2015〕299 号文，计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取 |
| 7 | 招标代理服务费 | 第一部分工程费用 | 18949.73 | | 参考发改价格〔2015〕299 号文，按发改办〔2011〕534 号文计取 |
| 8 | 工程造价咨询服务费 | 第一部分工程费用 | 18949.73 | | 参考中价协〔2013〕35 号文，结合市场情况计取 |
| 9 | 城市基础设施配套费 | 总建筑面积 | 79400 | 90 | 信阳市城市基础设施配套费征收使用管理办法 |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | 第一部分工程费用 | 18949.73 | 0.50% | 建标〔2007〕164 号文 |
| 11 | 工程保险费 | 第一部分工程费用 | 18949.73 | 0.30% | 建标〔2007〕164 号文 |
| **三** | **基本预备费** | **第一+第二部分工程费用** | **22870.32** | **5%** | |

| 序号 | 项目名称 | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 四 | 建设投资（一+二+三） | | | | |
| 五 | 建设期利息 | 债券融资 | **15000** | **4.50%** | |
| 六 | 项目总投资（四+五） | | | | |

## 3.4建设资金来源

（1）资金筹措

本项目总投资25,363.84万元，本项目计划申请债券资金总额15,000.00万元，占总投资的59.14%,本次申请使用7,100.00万元；财政资金10,363.84万元，占总投资的 40.86%。

项目分年度投资计划

单位：万元

| 年度 | 财政资金 | 专项债券资金 |
|---|---|---|
| 2023年 | 5,000.00 | 15,000.00 |
| 2024年 | 5,000.00 | |
| 2025年 | 363.84 | |
| 合计 | 10,363.84 | 15,000.00 |

## 3.5项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）；

7、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

8、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）；

9、《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号）；

10、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）；

11、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

12、《河南省财政厅关于做好专项债券与政策性开发性金融工具统筹配合使用工作的通知》（豫财债〔2022〕60号）；

13、《河南省财政厅关于做好2023年提前批专项债券项目资金需求申报准备工作的通知》（豫财债〔2022〕77号）；

14、《关于罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目可行性研究报告的批复》（罗发改工业〔2022〕14号）。

**4.2融资方案**

本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元，本次申请使用7,100.00万元，期限30年，假设债券票面利率4.5%，每半年付息一次，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，项目债券存续期内本息合计30,693.75万元。

**4.3债券资金使用合规性**

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP项目，不得用于发放工资、养老金等社保支出，不得用于单位工作经费等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

**4.4投资者保护措施**

本次申请使用的债券资金将全部用于罗山县静脉产业园标准化

厂房及配套设施项目，偿债来源为租赁收入和综合服务收入等。项目主管部门和项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息及时公开。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1需求分析

### 5.1.1 静脉产业市场分析

#### 5.1.1.1 我国静脉产业市场分析

“十三五”时期是全面建成小康社会决胜阶段。面对错综复杂的国际形势、艰巨繁重的国内改革发展稳定任务特别是新冠肺炎疫情严重冲击，以习近平同志为核心的党中央不忘初心、牢记使命，团结带领全党全国各族人民砥砺前行、开拓创新，奋发有为推进党和国家各项事业。全面深化改革取得重大突破，全面依法治国取得重大进展，全面从严治党取得重大成果，国家治理体系和治理能力现代化加快推进，中国共产党领导和我国社会主义制度优势进一步彰显。

我国垃圾焚烧发电行业，自 2006 年进入全面发展期，处置量由 2006 年 0.11 亿吨提升至 2020 年 1.22 亿吨，占无害化处置量的比例也由 2006 年 14%提升至 2020 年 51%。

从市场格局来看，2020 年新增的垃圾焚烧发电项目中，一线城市无新增，四五线城市项目数量占比达 50%以上。表明随着垃圾焚烧行业快速发展，一二线城市等经济较发达地区产能逐渐饱和，行业整体新增需求增速也有所放缓，但垃圾焚烧新增项目逐步以四五线城镇和西部地区为主，随着“十四五”期间振兴乡村国策的推进，四五线城镇及西部地区的垃圾焚烧将引来巨大发展。四五线城市垃圾焚烧厂规模普遍较小，技术和资金实力较强且运营能力较好的企业拿单能力将更为突出。

从垃圾焚烧企业产能占比来看，截至 2020 年底，排名前十的企业仅占总产能的 55%，行业集中度较低，行业前 10 的企业中国有企业有 9 家，随着落后产能不断被淘汰，行业集中度有望进一步提升，通过收购中小企业进入垃圾焚烧产业成为可能。

随着 2020 年产业相关一系列政策：2020 年年初，政策明确了新增和存量项目新增不新欠的原则；2020 年 9 月，发改委等出台《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》，明确过渡期新增项目补贴方法；2020 年 10 月，财政部、发展改革委、国家能源局发布《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》补贴资金有关事项补充通知，明确焚烧项目国补期限为 15 年或利用小时达 82500 小时，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金，但核发绿证准许参与绿证交易。考虑到垃圾焚烧和生物质发电的成本较高和刚需属性，预计未来垃圾焚烧项目的国补有望通过地方处理费调价机制等进行补贴，政策加速行业产能整合，优质运营企业具备较大发展潜力。

随着各省市生活垃圾焚烧中长期规划的纷纷出台，多地明确指出要新增垃圾焚烧厂以提高焚烧处理能力，并设置了较高的焚烧占比规划目标，多省力争在 2030 年实现原生垃圾“零填埋”。从各省份产能规划来看，未来 5-10 年垃圾焚烧产能建设需求还是相对较旺盛，垃圾焚烧发电行业在 2021-2030 年期间有较大发展空间。

中国城市化、工业化的加快发展带来了日趋严重的“垃圾围城”现象，而静脉产业园的资源化、集约化发展有效解决了这一现实困境，实现了环境效益、经济效益和社会效益的“三丰收”。但笔者认为与发达国家相比，中国静脉产业园尚处于发展初期，未来随着

我国垃圾分类制度在全国的有效推进、“无废城市”建设的全面开展、静脉产业园发展模式的不断完善，静脉产业园的发展将会进入全新的历史阶段。

5.1.1.2 河南省静脉产业市场分析

《河南省静脉产业园建设三年行动计划（2018-2020 年）》（豫发改环资〔2018〕148 号）中表示要加强统筹协调，加快园区规划布局和项目前期，推进协同项目建设，强化督导调度，确保重点项目尽快建成并形成处置能力。

加快推进规划布局。园区选址要加强与本地区土地利用总体规划、城乡总体规划、生态环境保护规划以及环境卫生设施规划、集中供热供暖规划等专项规划的充分衔接，对不符合土地利用总体规划和城乡规划的，要优化调整园区选址，确保园区用地符合规划；无法调整选址的，要在上报总体方案前完成土地利用总体规划和城乡规划的调整工作。生活垃圾焚烧发电项目选址要符合《河南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2018-2030 年）》（豫发改城市〔2019〕190 号）要求，并按照有关要求做好信息公布工作。编制的静脉产业园建设总体方案中应包括覆盖区域的低值固体废物处置方案的环保合规性、项目建设后的环境影响情况、项目建设选址的环境可行性分析。由各省辖市、省直管县（市）发展改革委会同自然资源、住房城乡建设、生态环境（环评、固体废物管理）等部门建立部门联席会议制度，按照多规合一的要求，对总体方案的合规性进行审查，确保园区选址科学合理。

本项目还可带动当地经济发展，增加财政收入，标准化厂房是指政府、集体、个人等社会各类资本投资建设，用于招商引资过程

中对外出租（出售）的生产性标准厂房，不包括企业自建自用的厂房。建设大量的标准化厂房，通过出租或出售的方式，能满足各种类型企业的需求。标准化厂房的建设是促进企业的发展，特别是增强组团对中小企业吸引力的关键措施。

首先，标准化厂房是中小企业创业的孵化基地。中小投资者在创业之初，资金是紧张的，多是首选租用厂房。因此，能提供标准化厂房的工业集中区将是他们的首选。

其次，标准化厂房是外来投资的承接平台。外来投资，包括外资或是中心大城市“退二进三”撤出的工厂，他们不愿意投资建厂房，更想租用标准化厂房，只要机器一安装，就可以很快地投入生产。因此不少投资者到一个地方，先询问的就是标准化厂房的情况。有了一大批标准化厂房，就有了招商引资的载体，有了低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，就能催生大项目、培植大税源、致富老百姓。

建设标准化厂房，可以集约用地。近几年来，中央对土地的政策是越来越严。一方面，面对突飞猛进的经济发展速度、伴随城市化进程加快城市规模的扩大、各种外资和工业项目的集聚，都需要充足的土地和资金作保障；另一方面，中央政府紧收“地根”，土地政策越收越紧，形成了发展当中对土地的供需矛盾。建设标准化厂房是优化资源配置，提高土地利用效率，解决中小企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，推进工业集聚发展的一条有效途径。通过标准化厂房建设，可以缩减企业在创业期的固定资产投资，缓解企业资金压力，缩短项目建设周期，尽早产生效益。

工业地产是靠市场环境和产业驱动的行业，具有政策主导、专

业性强、区域性强、投资回报期长及自身可增值的特点。从全球视野来看，工业地产属于商用不动产，与国际的标准比较，国内工业地产的租金仅为东南亚以及国际上成熟市场租金的 1/3。所以说，未来国内工业地产的租金及市场拥有很大的上升空间。

5.1.2 静脉产业发展前景

5.1.2.1 我国静脉产业发展前景

2016 年是我国“十三五”开局之年，是全面建成小康社会的决胜年，更是推进供给侧结构性改革的攻坚之年。再生资源回收行业作为循环经济的重要组成部分，注重贯彻落实绿色发展理念，从源头上减少能源消耗和环境污染，再生资源回收率和利用水平不断提高。

2016 年初，长期疲软低迷的国际大宗商品价格开始反弹，国际期货市场铁矿石、钢铁等原料价格回暖上升，钢铁企业经营逐步向好，采购废钢铁数量较往年增长，推动了废钢价格大幅上涨。废钢回收企业纷纷恢复业务，建立新的回收站点和加工配送中心。此外，废有色金属、废纸的价格也一路上升，回收企业和利用企业的市场交易变得频繁活跃，打破了近年来再生资源回收量小幅下降或增长缓慢的趋势，从业人员锐减的态势得到扭转，回收行业正在逐步摆脱效益低迷的发展态势。全国再生资源回收企业数量约为 10 万多家，回收行业从业人员约为 1500 多万人，虽然专职回收人员数量有所下降，但兼职回收人员数量呈上升趋势。

截至 2016 年底，我国废钢铁、废有色金属、废塑料、废轮胎、废纸、废弃电器电子产品、报废汽车、废旧纺织品、废玻璃、废电

池十大类别的再生资源回收总量约为 2.56 亿吨，同比增长 3.7%。其中，增幅最大的是废电池，同比增长 20%。

| 回收总量：万吨 | 2015年 | 2016年 |
| --- | --- | --- |
| 废钢铁 | 14380 | 15130 |
| 废有色金属 | 876 | 937 |
| 废塑料 | 1800 | 1878 |
| 废纸 | 4832 | 4963 |
| 废轮胎 | 501.6 | 504.8 |
| 废弃电器电子产品 | 348 | 366 |
| 报废汽车 | 871.9 | 721.3 |
| 废玻璃 | 850 | 860 |
| 废电池（铅酸除外） | 10 | 12 |
| 废旧纺织品 | 260 | 270 |
| 合计 | 24729.5 | 25642.1 |

**图 3-1 我国 2015-2016 年主要再生资源类别回收利用表**

中国政府自 2009 年起实施《中华人民共和国循环经济促进法》，到 2017 年，中国获批的国家生态工业示范区数量达到 48 个，此外还有 45 个园区正在建设中，它们中的大部分都由经济技术开发区和高新技术开发区发展而来。

据不完全统计，2017 年我国静脉产业园行业数量约 74 个，比 2016 年的 55 家增加了 19 家。2017 年国内在建国家生态工业示范区数量 45 家。

静脉产业园内一般包括生活垃圾焚烧厂、危险废物焚烧厂、医疗垃圾焚烧厂、污泥处臵中心、餐厨垃圾处理厂、电子废弃物处理厂、再生桶处理厂、废旧轮胎、废塑料再生厂等，几乎可处理所有

生活垃圾和工业垃圾。近几年我国静脉产业园数量走势如下图所示：

随着各省市生活垃圾焚烧中长期规划的纷纷出台，多地明确指

出要新增垃圾焚烧厂以提高焚烧处理能力，并设置了较高的焚烧占比规划目标，多省力争在 2030 年实现原生垃圾“零填埋”。从各省份产能规划来看，未来 5-10 年垃圾焚烧产能建设需求还是相对较旺盛，垃圾焚烧发电行业在 2021-2030 年期间有较大发展空间。

5.1.2.2 河南省静脉产业发展前景

2018 年河南省实施《静脉产业园建设三年行动计划》以来，坚持全省统筹、上下联动，强化要素保障，狠抓工作落实，推动静脉产业园建设取得明显成效。全省启动 68 个静脉产业园建设，建成投运生活垃圾焚烧发电项目 30 个，形成生活垃圾无害化处置能力 2.7 万吨/日，在建项目 34 个，将新增处理能力 3.65 万吨/日；建成投运建筑垃圾、医疗废物处置、农林废弃物发电等协同处置项目 70 余个，完成投资 90 亿元，在建项目 73 个，总投资 210 亿元，初步形成“核心功能+协同产业”的产业格局，有效缓解了“垃圾围城”“废料围城”问题。

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化河南新征程的第一个五年，全省将按照省委、省政府决策部署，锚定“两个确保”，全面实施“十大战略”，静脉产业园垃圾无害化处理能力建设迎来重大机遇。同时，全省静脉产业园建设暨垃圾无害化仍存在区域发展不平衡、项目建设不平衡等问题，面临生物质发电项目补贴政策退坡、排放标准提升等挑战。各地各部门要客观认识面临的机遇和挑战，紧紧抓住政策机遇、市场机遇和窗口期，坚持精准施策，主动练好内功，用好用足资金、项目等扶持政策，以静脉产业园建设为载体加快补齐城镇环境基础设施短板。

要坚持一张蓝图绘到底，统筹谋划、深入推进，坚持目标导向、

问题导向、结果导向，做到方向不变、力度不减，持续抓好重大项目建设，全面构建完善各类废弃物资源化利用和协同处置产业链条，为全面建设美丽河南奠定坚实基础。一是切实抓好核心功能项目建设。高标准建设运营生活垃圾焚烧设施，加快布局建设餐厨垃圾资源化利用设施、污泥无害化处置和资源化利用设施，紧扣中央生态环境保护督察反馈问题整改，加快补齐短板，尽早发挥静脉产业园统筹处置低值废弃物功效。二是加快构建协同产业链条。把发展资源循环利用产业作为落实换道领跑战略的重要抓手，坚持“项目为王”不动摇，依托静脉产业园建设，引导各类废弃物资源化利用项目入驻，吸引上下游产业项目就近落地，延长产业链条，拓宽行业门类，培育环保服务产业，提升园区竞争力。三是完善静脉产业园配套基础设施。坚持高质量建设、高标准运营，加快园区配套基础设施建设，采取去工业化理念设计各类垃圾无害化处理设施，打造集“废弃物无害化处置+科普教育+休闲娱乐+工业旅游”四位一体的生态园区，严格污染物排放监测，实施环保提标改造，建立园区统一信息化管理平台。四是强化统筹协调联动。进一步完善静脉产业园厅际协调推进机制，加强部门间横向统筹协调、纵向衔接沟通，切实做好跟踪服务工作，为重点项目落地创造有利条件。按照“要素跟着项目走”“工作跟着项目走”的要求，加强重点项目土地供应、环境容量、能耗指标等要素 保障，确保早建成早投运早发挥效益。

各省辖市、济源示范区、各省直管县（市）发展改革、城市管理、生态环境等部门及省内外 40 余家企业共 220 余人参加会议，并实地观摩了洛阳市静脉产业园区内生活垃圾焚烧发电、厨余垃圾处

理等项目运营情况，及社区生活垃圾分类设施。

5.1.2.3 罗山县静脉产业发展前景

静脉产业，即资源再生利用产业，是以保障环境安全为前提，以节约资源、保护环境为目的，运用先进的技术，将生产和消费过程中产生的废物转化为可重新利用的资源和产品，实现各类废物的再利用和资源化的产业，包括废物转化为再生资源及将再生资源加工为产品两个过程。静脉产业(Venous Industry)一词最早是由日本学者提出。他们把废弃物排出后的回收、再资源化相关领域形象地称为静脉产业，就如同人体血液循环中的静脉一样。作为解决废弃物快速增长的一个良好途径，静脉产业将成为 21 世纪具有相当潜力的产业之一，在成为新的经济增长点的同时还可以解决中国现阶段的就业问题。

静脉产业园的发展离不开政策体系、产业体系、技术体系、生产体系以及配套体系等多方面的支持。所以要想建设好一个静脉产业园，首先要加强和稳定政府政策支持，完善静脉产业园区建设标准和技术规范，推动静脉产业园区规范化发展；第二要调动生产厂商、商业企业、行业协会等相关方的作用，建立完备的产业体系；第三要加大技术研发投入，建立产业技术研发体系、产业技术咨询体系、产业技术交流体系；第四要加强对静脉产业园区的支持力度，加快静脉产业园区建设，推动静脉产业园规范、高效发展；最后还要加强与其相配套的回收系统、物流配送系统、监管系统建设，降低成本，提高管理水平。

市矿产示范基地概念 是 2010 年在《关于开展城市矿产示范基地建设的通知》 首次提出，“城市矿产”是指工业化和城镇化过程

产生和蕴藏在废旧机电设备、电线电缆、通讯工具、汽车、家电、电子产品、金属和塑料包装物以及废料中，可循环利用的钢铁、有色金属、稀贵金属、塑料、橡胶等资源，其利用量相当于原生矿产资源。

《罗山县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中表明要推动电子电器元器件企业与上游材料、设备企业开展合作，力争在原材料、设备核心技术等方面实现新突破。积极招引通信、家电、计算机等产业链下游整机企业，推动电子信息产业向终端 制造、研发设计纵向延伸。“十四五”期间，重点以电子电器元器件专业园为载体，以同裕电子、兴泰电子、初鑫电子、美讯电 子等企业为龙头，大力发展电子电器产业链上下游配套企业，把罗山建设成为电子电器生产、加工、销售为一体的集散基地，力争“十四五”末，全县电子产业实现工业总产值 60 亿元以上，主营业务收入 50 亿元以上，利税超 8 亿元。

综上，废弃电子类、生活垃圾、建筑垃圾等再生资源居多，可实现当地的需求，因此本项目的建设符合国家及地方经济发展政策、符合罗山县的总体规划，本项目实施后能够提升基础设施、实现再生资源；带动全民创业、提供创业平台；促进当地经济快速、平稳发展。因此本项目的建设是必要的。

**5.2现金流入**

罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目现金流入主要为经营收入。

经营收入主要包括租赁收入和综合服务收入。

本方案收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第 1 年出租率按照 70%测算，第 2 年按照 80%测算，第 3 年及以后年度按照 90%进行测算。

5.2.1 租赁收入

根据项目建设内容，本项目范围内标准化厂房 44000.00 ㎡，综合服务楼及研发中心 35200.00 ㎡，机动车停车位 347 个，充电停车位 50 个。因此本项目租赁收入主要包括厂房租赁收入、综合服务楼及研发中心租赁收入、充电桩收入、停车位收入。

（1）厂房租赁收入

本项目共建标准厂房 44000.00 ㎡，通过查询罗山周边地区同类项目，租赁单价在 20-30 元/㎡/月之间，出于谨慎性原则，本项目标准化厂房租赁单价在债券存续期内按照 18.00 元/月/平方米测算，标准化厂房参考案例如下图：

1000平方，通透厂房。

罗山一龙山大道

河南省信阳市罗山县

1000㎡ 建筑面积　0.75元/㎡/天　2.25万/月

龙山乡十里塘村219省道　厂房　600㎡ 有三相电

信阳一罗山

十里塘加油站

600㎡ 建筑面积　0.8元/㎡/天　1.44万/月

交通方便 水电齐全 可以分割

罗山一龙山大道

环城路与龙山大道交叉口北侧

2000㎡ 建筑面积　0.8元/㎡/天　4.8万/月

**租赁价格对比分析表**

| 地区 | 租赁价格 |
| --- | --- |
| 罗山县龙山大道 | 22.50 元/㎡/月 |

| | |
|---|---|
| 罗山县十里塘加油站附近 | 24.00 元/㎡/月 |
| 罗山县环城路与龙山大道交叉口 | 24.00 元/㎡/月 |
| 平均数 | 23.50 元/㎡/月 |
| 本项目取数 | 18.00 元/㎡/月 |

（2）研发中心及综合服务楼租赁收入

为促进园区管理高质量发展，降低企业成本，保证园区企业可以安心入驻办公，项目建成后，参考周边地区办公楼租赁的收费标准，租金价格按照 25.00 元/㎡/月进行测算。本项目为有收益的公益性项目，债券存续期内研发中心租金不设涨幅。查阅周边的租赁价格如图所示：

5.2.2 综合服务收入

（1）物业管理费收入

物业服务收入主要针对园区内厂房、综合办公楼租赁经营者征

收的物业管理服务费。查阅罗山县及周边地区产业园物业服务费价格如下表所示：

| 单位名称 | 信息来源 | 物业服务费 |
| --- | --- | --- |
| 罗山县电子元器件产业园 | 市场调研 | 1.2 元/㎡/月 |
| 罗山县现代农业产业园 | 市场调研 | 1.2 元/㎡/月 |
| 息县利行电子商务产业园 | 市场调研 | 1 元/㎡/月 |

中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米• 月），结合项目所在位置以及周边市场行情，确定本项目所有经营场所物业服务收费标准为 1.00 元/月/㎡。本项目收取的物业管理费主要包含园区内的监控、园区安全巡逻、公共部位的卫生清理、园区垃圾的清理及外运、室外公共照明等。

（2）充电桩服务费收入

本项目建设充电桩 100 个，充电桩服务费收费价格参考罗山县已投入运营的公共充电站数据，详细情况如下：

| 序号 | 充电站 | 服务费（元/度） |
| --- | --- | --- |
| 1 | 河南省信阳市平桥区信阳东站 A 区停车场 | 0.75 |
| 2 | 信阳市城东公交停保场电动汽车充电站 | 0.75 |
| 3 | 河南省信阳市浉河区正商大道合惠园小区内 | 0.8 |
| 4 | 平均值 | 0.77 |
| 5 | 本项目取值 | 0.5 |

经查询，目前罗山县常见电动车型及电池容量如下：

| 车型 | 电池容量（KWh） |
| --- | --- |
| 长城欧拉 | 59.1 |
| 长安 CS55E-Rock | 84.2 |
| 五菱宏光 MINIEV | 14 |
| 比亚迪-唐 | 90.3 |
| 比亚迪-秦 | 71.7 |

| 车型 | 电池容量（KWh） |
| --- | --- |
| 比亚迪-汉 | 85.4 |
| 特斯拉 | 80 |
| 大众 ID.6 | 84.8 |
| 理想 one | 40.5 |
| 平均电池容量 | 67.78 |

根据对充电桩充电服务市场的价格调研，充电服务费单价按照 0.5 元/度，单桩日平均充电 2 次，每台机动车单次平均耗电电量 50KWH/次。

（3）停车位收入

本项目共设置机动车停车位 347 个。经调研，对于人员密集型的企业，1 万平方米员工均数大概 700-800 人，对于重工类型的企业，1 万平员工均数大概 60-80 人。本项目拟建集标准化厂房、研发中心、综合服务等的现代化产业园区，各类企业均有，预测每 1 万平方米员工均数 150 人左右。本项目总建筑面积 81878.00 ㎡，预测员工人数 1200 人左右，停车位需求较大，停车位使用率较高。停车费收费价格经查询资料，参考罗山县及周边停车服务价格：

| 停车场 | 收费标准 |
| --- | --- |
| 罗山县西亚丽宝广场-停车场 | 车辆进入停车场 30 分钟内免收停放服务费,2 小时内(含 2 小时)每车收费 4 元,超过 2 小时每 1 小时(含 1 小时)加收 1 元,不足 1 小时按 1 小时计算,每车次每天最高收费 15 元。 |
| 罗山县景和园-停车场 | 车辆进入停车场 30 分钟内免收停车服务费，超过 30 分钟不足 1 小时按 1 小时收费 3 元/辆，进入停车场超过 1 小时候，每小时加收 1 元/辆，每天最高收费不超过 10 元/辆 |

考虑到该产业园独特的地理位置与资源优势，基于谨慎性原则，本项目机动车停车位按照 4 元/次/辆的标准，以为产业园员工提供便利考虑，停车费不随时间增加。假设每个车位，每天周转 2 次。本

项目为有收益的公益性项目，在债券存续期间停车位收费标准保持不变。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计 57,055.31 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 |
| | 经营收入 | 57,055.31 | | | 1,603.97 | 1,833.10 | 2,062.24 |
| | 出租率 | | | | 70.00% | 80.00% | 90.00% |
| 1 | 租赁收入 | 49,959.36 | | | 1,404.48 | 1,605.12 | 1,805.76 |
| 1.1 | 厂房租赁收入 | 23,664.96 | | | 665.28 | 760.32 | 855.36 |
| | 数量（㎡） | | | | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | | | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.2 | 综合服务楼等租赁 | 26,294.40 | | | 739.20 | 844.80 | 950.40 |
| | 数量（㎡） | | | | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | | | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 2 | 综合服务收入 | 7,095.95 | | | 199.49 | 227.98 | 256.48 |
| 2.1 | 物业管理费收入 | 2,366.60 | | | 66.53 | 76.03 | 85.54 |
| | 数量（㎡） | | | | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 2.2 | 充电桩服务费收入 | 2,241.00 | | | 63.00 | 72.00 | 81.00 |
| | 机动充电桩数量（个） | | | | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 机动日耗电量（辆/kwh） | | | | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 日周转次数 | | | | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 价格（元/kwh） | | | | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 2.3 | 停车位收入 | 2,488.35 | | | 69.96 | 79.95 | 89.94 |
| | 车位数（个） | | | | 347.00 | 347.00 | 347.00 |
| | 单价（元/个/位） | | | | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 日周转次数 | | | | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| | 经营收入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| 1 | 租赁收入 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 |
| 1.1 | 厂房租赁收入 | 855.36 | 855.36 | 855.36 | 855.36 | 855.36 |
| | 数量（㎡） | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.2 | 综合服务楼等租赁 | 950.40 | 950.40 | 950.40 | 950.40 | 950.40 |
| | 数量（㎡） | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 2 | 综合服务收入 | 256.48 | 256.48 | 256.48 | 256.48 | 256.48 |
| 2.1 | 物业管理费收入 | 85.54 | 85.54 | 85.54 | 85.54 | 85.54 |
| | 数量（㎡） | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 2.2 | 充电桩服务费收入 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 |
| | 机动充电桩数量（个） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 机动日耗电量（辆/kwh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 日周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 价格（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 2.3 | 停车位收入 | 89.94 | 89.94 | 89.94 | 89.94 | 89.94 |
| | 车位数（个） | 347.00 | 347.00 | 347.00 | 347.00 | 347.00 |
| | 单价（元/个/位） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 日周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
| | 经营收入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 1 | 租赁收入 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 |
| 1.1 | 厂房租赁收入 | 855.36 | 855.36 | 855.36 | 855.36 | 855.36 |
| | 数量（㎡） | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.2 | 综合服务楼等租赁 | 950.40 | 950.40 | 950.40 | 950.40 | 950.40 |
| | 数量（㎡） | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 2 | 综合服务收入 | 256.48 | 256.48 | 256.48 | 256.48 | 256.48 |
| 2.1 | 物业管理费收入 | 85.54 | 85.54 | 85.54 | 85.54 | 85.54 |
| | 数量（㎡） | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
| 2.2 | 充电桩服务费收入 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 |
| | 机动充电桩数量（个） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 机动日耗电量（辆/kwh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 日周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 价格（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 2.3 | 停车位收入 | 89.94 | 89.94 | 89.94 | 89.94 | 89.94 |
| | 车位数（个） | 347.00 | 347.00 | 347.00 | 347.00 | 347.00 |
| | 单价（元/个/位） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 日周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
| | 经营收入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 1 | 租赁收入 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 |
| 1.1 | 厂房租赁收入 | 855.36 | 855.36 | 855.36 | 855.36 | 855.36 |
| | 数量（㎡） | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.2 | 综合服务楼等租赁 | 950.40 | 950.40 | 950.40 | 950.40 | 950.40 |
| | 数量（㎡） | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 2 | 综合服务收入 | 256.48 | 256.48 | 256.48 | 256.48 | 256.48 |
| 2.1 | 物业管理费收入 | 85.54 | 85.54 | 85.54 | 85.54 | 85.54 |
| | 数量（㎡） | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 2.2 | 充电桩服务费收入 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 |
| | 机动充电桩数量（个） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 机动日耗电量（辆/kwh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 日周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 价格（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 2.3 | 停车位收入 | 89.94 | 89.94 | 89.94 | 89.94 | 89.94 |
| | 车位数（个） | 347.00 | 347.00 | 347.00 | 347.00 | 347.00 |
| | 单价（元/个/位） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 日周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 |
| | 经营收入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 1 | 租赁收入 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 |
| 1.1 | 厂房租赁收入 | 855.36 | 855.36 | 855.36 | 855.36 | 855.36 |
| | 数量（㎡） | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.2 | 综合服务楼等租赁 | 950.40 | 950.40 | 950.40 | 950.40 | 950.40 |
| | 数量（㎡） | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 2 | 综合服务收入 | 256.48 | 256.48 | 256.48 | 256.48 | 256.48 |
| 2.1 | 物业管理费收入 | 85.54 | 85.54 | 85.54 | 85.54 | 85.54 |
| | 数量（㎡） | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 2.2 | 充电桩服务费收入 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 |
| | 机动充电桩数量（个） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 机动日耗电量（辆/kwh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 日周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 价格（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 2.3 | 停车位收入 | 89.94 | 89.94 | 89.94 | 89.94 | 89.94 |
| | 车位数（个） | 347.00 | 347.00 | 347.00 | 347.00 | 347.00 |
| | 单价（元/个/位） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 日周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
| | 经营收入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 1 | 租赁收入 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 | 1,805.76 |
| 1.1 | 厂房租赁收入 | 855.36 | 855.36 | 855.36 | 855.36 | 855.36 |
| | 数量（㎡） | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.2 | 综合服务楼等租赁 | 950.40 | 950.40 | 950.40 | 950.40 | 950.40 |
| | 数量（㎡） | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 | 35,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 2 | 综合服务收入 | 256.48 | 256.48 | 256.48 | 256.48 | 256.48 |
| 2.1 | 物业管理费收入 | 85.54 | 85.54 | 85.54 | 85.54 | 85.54 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
| | 数量（㎡） | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 | 79,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 2.2 | 充电桩服务费收入 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 |
| | 机动充电桩数量（个） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 机动日耗电量（辆/kwh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 日周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 价格（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 2.3 | 停车位收入 | 89.94 | 89.94 | 89.94 | 89.94 | 89.94 |
| | 车位数（个） | 347.00 | 347.00 | 347.00 | 347.00 | 347.00 |
| | 单价（元/个/位） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 日周转次数 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计57,055.31万元。

**5.3现金流出**

罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目经营成本包括燃料动力费、工资及福利费、管理及其他费用、设备更新、维修费用。

（1）燃料动力费：

水费：本项目的用水包括配套用房、公共区域的道路洒水及绿化用水等，年用水量为 0.73 万吨，根据罗山县现行水价公示显示非居民用水的综合单价为 3.8 元/吨；

电费：本项目承担自用部分建筑、公共区域及道路用电。年耗电量为 6.36 万 kw·h，根据罗山县非居民现行电价本项目电费按照 0.75 元/度进行测算。

（2）工资及福利费：项目建成后员工定员人数 31 人，其中管理人员 2 人、保洁班长 1 人、保洁 20 人、客服 2 人、保安 4 人、维修工 2 人。本项目管理人员工资按照 5 万元/人/年测算，保洁班长及维修工工资按照 3.5 万元/人/年测算，其他人员工资按照 3 万元/人/年测算，福利费按照工资的 14%测算，根据近三年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，工资及福利按照每年增长 2.10%。

（3）管理及其他费用：包括办公费、交通费、差旅费等，按年工资及福利费的 20%计算。

（4）设备更新：设备于运营期第 15 年更新，参照项目总投资估算表，按设备购置费的 100%计算。

（5）维修费用：维修费主要为建筑及设备的维修，以及部件更换等，按照总投资的 0.50%测算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 9,759.59 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 |
| 1 | 经营成本 | 9,759.59 | | | 269.12 | 271.95 | 274.84 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 211.40 | | | 7.55 | 7.55 | 7.55 |
| 1.1.1 | 电费 | 133.56 | | | 4.77 | 4.77 | 4.77 |
| 1.1.2 | 水费 | 77.84 | | | 2.78 | 2.78 | 2.78 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 4,221.29 | | | 112.29 | 114.65 | 117.06 |
| 1.3 | 管理及其他费用 | 844.28 | | | 22.46 | 22.93 | 23.41 |
| 1.4 | 设备更新 | 931.66 | | | | | |
| 1.5 | 维修费用 | 3,550.96 | | | 126.82 | 126.82 | 126.82 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| 1 | 经营成本 | 277.79 | 280.81 | 283.88 | 287.02 | 290.23 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 7.55 | 7.55 | 7.55 | 7.55 | 7.55 |
| 1.1.1 | 电费 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 |
| 1.1.2 | 水费 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 119.52 | 122.03 | 124.59 | 127.21 | 129.88 |
| 1.3 | 管理及其他费用 | 23.9 | 24.41 | 24.92 | 25.44 | 25.98 |
| 1.4 | 设备更新 | | | | | |
| 1.5 | 维修费用 | 126.82 | 126.82 | 126.82 | 126.82 | 126.82 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
| 1 | 经营成本 | 293.5 | 296.84 | 300.25 | 303.73 | 307.28 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 7.55 | 7.55 | 7.55 | 7.55 | 7.55 |
| 1.1.1 | 电费 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 |
| 1.1.2 | 水费 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 132.61 | 135.39 | 138.23 | 141.13 | 144.09 |
| 1.3 | 管理及其他费用 | 26.52 | 27.08 | 27.65 | 28.23 | 28.82 |
| 1.4 | 设备更新 | | | | | |
| 1.5 | 维修费用 | 126.82 | 126.82 | 126.82 | 126.82 | 126.82 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
| 1 | 经营成本 | 310.91 | 1246.28 | 318.4 | 322.27 | 326.21 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 7.55 | 7.55 | 7.55 | 7.55 | 7.55 |
| 1.1.1 | 电费 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 |
| 1.1.2 | 水费 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 147.12 | 150.21 | 153.36 | 156.58 | 159.87 |
| 1.3 | 管理及其他费用 | 29.42 | 30.04 | 30.67 | 31.32 | 31.97 |
| 1.4 | 设备更新 | | 931.66 | | | |
| 1.5 | 维修费用 | 126.82 | 126.82 | 126.82 | 126.82 | 126.82 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 |
| 1 | 经营成本 | 330.25 | 334.36 | 338.56 | 342.85 | 347.23 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 7.55 | 7.55 | 7.55 | 7.55 | 7.55 |
| 1.1.1 | 电费 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 |
| 1.1.2 | 水费 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 163.23 | 166.66 | 170.16 | 173.73 | 177.38 |
| 1.3 | 管理及其他费用 | 32.65 | 33.33 | 34.03 | 34.75 | 35.48 |
| 1.4 | 设备更新 | | | | | |
| 1.5 | 维修费用 | 126.82 | 126.82 | 126.82 | 126.82 | 126.82 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
| 1 | 经营成本 | 351.69 | 356.25 | 360.91 | 365.66 | 370.52 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 7.55 | 7.55 | 7.55 | 7.55 | 7.55 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
| 1.1.1 | 电费 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 |
| 1.1.2 | 水费 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.78 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 181.1 | 184.9 | 188.78 | 192.74 | 196.79 |
| 1.3 | 管理及其他费用 | 36.22 | 36.98 | 37.76 | 38.55 | 39.36 |
| 1.4 | 设备更新 | | | | | |
| 1.5 | 维修费用 | 126.82 | 126.82 | 126.82 | 126.82 | 126.82 |

5.2.2 相关税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

增值税及附加：工程建设期间建设费用税率 9%，其他费用税率 6%；销项税不动产租赁收入 9%，物业费收入 6%、充电桩收入 13%，停车位收入 9%；进项税设备购置费 13%、水费 9%、电费 13%、修理费 13%；城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别是增值税的 5%、3%、2%；房产税税率 12%。债券存续期内增值税及附加共计为 8,620.67 万元。

企业所得税：按照利润总额的税率 25%计算，用项目收入减去项目运营成本，减去此项目固定资产折旧、债券利息。债券存续期内企业所得税共计为 774.74 万元。

经计算，本项目债券存续期内相关税费合计 9,395.41 万元，具体测算如下：

# 债券存续期间项目预期增值税及附加计算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 |
| | 增值税及附加 | 8,620.67 | | | 154.62 | 176.71 | 198.80 |
| 1 | 增值税 | 2,836.74 | | | - | - | - |
| 1.1 | 销项税 | 4,722.42 | | | 132.76 | 151.72 | 170.69 |
| 1.2 | 进项税 | 537.54 | | | 15.37 | 15.37 | 15.37 |
| 1.3 | 待抵扣进项税 | 6,985.15 | | 1,348.14 | 1,230.75 | 1,094.40 | 939.08 |
| 2 | 税金及附加 | 5,783.93 | | | 154.62 | 176.71 | 198.80 |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 141.91 | | | | | |
| 2.2 | 教育税附加 | 85.10 | | | | | |
| 2.3 | 地方教育税附加 | 56.79 | | | | | |
| 2.4 | 房产税 | 5,500.13 | | | 154.62 | 176.71 | 198.80 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| | 增值税及附加 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 |
| 1 | 增值税 | | | | | |
| 1.1 | 销项税 | 170.69 | 170.69 | 170.69 | 170.69 | 170.69 |
| 1.2 | 进项税 | 15.37 | 15.37 | 15.37 | 15.37 | 15.37 |
| 1.3 | 待抵扣进项税 | 783.76 | 628.44 | 473.12 | 317.80 | 162.48 |
| 2 | 税金及附加 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 |
| 2.1 | 城市维护建设税 | | | | | |
| 2.2 | 教育税附加 | | | | | |
| 2.3 | 地方教育税附加 | | | | | |
| 2.4 | 房产税 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
| | 增值税及附加 | 198.80 | 361.77 | 369.66 | 369.66 | 369.66 |
| 1 | 增值税 | | 148.16 | 155.32 | 155.32 | 155.32 |
| 1.1 | 销项税 | 170.69 | 170.69 | 170.69 | 170.69 | 170.69 |
| 1.2 | 进项税 | 15.37 | 15.37 | 15.37 | 15.37 | 15.37 |
| 1.3 | 待抵扣进项税 | 7.16 | | | | |
| 2 | 税金及附加 | 198.80 | 213.61 | 214.34 | 214.34 | 214.34 |
| 2.1 | 城市维护建设税 | | 7.41 | 7.77 | 7.77 | 7.77 |
| 2.2 | 教育税附加 | | 4.44 | 4.66 | 4.66 | 4.66 |
| 2.3 | 地方教育税附加 | | 2.96 | 3.11 | 3.11 | 3.11 |
| 2.4 | 房产税 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
| | 增值税及附加 | 369.66 | 251.75 | 369.66 | 369.66 | 369.66 |
| 1 | 增值税 | 155.32 | 48.14 | 155.32 | 155.32 | 155.32 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
| 1.1 | 销项税 | 170.69 | 170.69 | 170.69 | 170.69 | 170.69 |
| 1.2 | 进项税 | 15.37 | 122.55 | 15.37 | 15.37 | 15.37 |
| 1.3 | 待抵扣进项税 | | | | | |
| 2 | 税金及附加 | 214.34 | 203.61 | 214.34 | 214.34 | 214.34 |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 7.77 | 2.41 | 7.77 | 7.77 | 7.77 |
| 2.2 | 教育税附加 | 4.66 | 1.44 | 4.66 | 4.66 | 4.66 |
| 2.3 | 地方教育税附加 | 3.11 | 0.96 | 3.11 | 3.11 | 3.11 |
| 2.4 | 房产税 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 |
| | 增值税及附加 | 369.66 | 369.66 | 369.66 | 369.66 | 369.66 |
| 1 | 增值税 | 155.32 | 155.32 | 155.32 | 155.32 | 155.32 |
| 1.1 | 销项税 | 170.69 | 170.69 | 170.69 | 170.69 | 170.69 |
| 1.2 | 进项税 | 15.37 | 15.37 | 15.37 | 15.37 | 15.37 |
| 1.3 | 待抵扣进项税 | | | | | |
| 2 | 税金及附加 | 214.34 | 214.34 | 214.34 | 214.34 | 214.34 |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 7.77 | 7.77 | 7.77 | 7.77 | 7.77 |
| 2.2 | 教育税附加 | 4.66 | 4.66 | 4.66 | 4.66 | 4.66 |
| 2.3 | 地方教育税附加 | 3.11 | 3.11 | 3.11 | 3.11 | 3.11 |
| 2.4 | 房产税 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
| | 增值税及附加 | 369.66 | 369.66 | 369.66 | 369.66 | 369.66 |
| 1 | 增值税 | 155.32 | 155.32 | 155.32 | 155.32 | 155.32 |
| 1.1 | 销项税 | 170.69 | 170.69 | 170.69 | 170.69 | 170.69 |
| 1.2 | 进项税 | 15.37 | 15.37 | 15.37 | 15.37 | 15.37 |
| 1.3 | 待抵扣进项税 | | | | | |
| 2 | 税金及附加 | 214.34 | 214.34 | 214.34 | 214.34 | 214.34 |
| 2.1 | 城市维护建设税 | 7.77 | 7.77 | 7.77 | 7.77 | 7.77 |
| 2.2 | 教育税附加 | 4.66 | 4.66 | 4.66 | 4.66 | 4.66 |
| 2.3 | 地方教育税附加 | 3.11 | 3.11 | 3.11 | 3.11 | 3.11 |
| 2.4 | 房产税 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 |

## 债券存续期内项目预期利润表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 52,332.89 | | | 1,471.21 | 1,681.38 | 1,891.55 |
| 2 | 总成本费用 | 43,996.40 | | | 1,687.86 | 1,690.69 | 1,693.58 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 8,397.57 | | | 253.75 | 256.58 | 259.47 |
| 2.2 | 折旧费 | 21,255.08 | | | 759.11 | 759.11 | 759.11 |
| 2.3 | 财务费用 | 14,343.75 | | | 675.00 | 675.00 | 675.00 |
| 3 | 税金及附加 | 5,783.93 | | | 154.62 | 176.71 | 198.80 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 |
| 4 | 利润总额 | 2,552.56 | | | -371.27 | -186.02 | -0.83 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | 15.53 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 3,098.98 | | | | | |
| 7 | 所得税费用 | 774.74 | | | | | |
| 8 | 净利润 | 1,777.82 | | | -371.27 | -186.02 | -0.83 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 |
| 2 | 总成本费用 | 1,696.53 | 1,692.80 | 1,689.12 | 1,685.51 | 1,681.97 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 262.42 | 265.44 | 268.51 | 271.65 | 274.86 |
| 2.2 | 折旧费 | 759.11 | 759.11 | 759.11 | 759.11 | 759.11 |
| 2.3 | 财务费用 | 675.00 | 668.25 | 661.50 | 654.75 | 648.00 |
| 3 | 税金及附加 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 |
| 4 | 利润总额 | -3.78 | -0.05 | 3.63 | 7.24 | 10.78 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | 3.63 | 7.24 | 4.66 |
| 6 | 应纳税所得额 | | | | | 6.12 |
| 7 | 所得税费用 | | | | | 1.53 |
| 8 | 净利润 | -3.78 | -0.05 | 3.63 | 7.24 | 9.25 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 |
| 2 | 总成本费用 | 1,678.49 | 1,668.33 | 1,658.24 | 1,648.22 | 1,638.27 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 278.13 | 281.47 | 284.88 | 288.36 | 291.91 |
| 2.2 | 折旧费 | 759.11 | 759.11 | 759.11 | 759.11 | 759.11 |
| 2.3 | 财务费用 | 641.25 | 627.75 | 614.25 | 600.75 | 587.25 |
| 3 | 税金及附加 | 198.80 | 213.61 | 214.34 | 214.34 | 214.34 |
| 4 | 利润总额 | 14.26 | 9.61 | 18.97 | 28.99 | 38.94 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 14.26 | 9.61 | 18.97 | 28.99 | 38.94 |
| 7 | 所得税费用 | 3.56 | 2.40 | 4.74 | 7.25 | 9.73 |
| 8 | 净利润 | 10.70 | 7.21 | 14.23 | 21.74 | 29.21 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 |
| 2 | 总成本费用 | 1,628.40 | 1,618.61 | 1,608.89 | 1,599.26 | 1,589.70 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 295.54 | 299.25 | 303.03 | 306.90 | 310.84 |
| 2.2 | 折旧费 | 759.11 | 759.11 | 759.11 | 759.11 | 759.11 |
| 2.3 | 财务费用 | 573.75 | 560.25 | 546.75 | 533.25 | 519.75 |
| 3 | 税金及附加 | 214.34 | 203.61 | 214.34 | 214.34 | 214.34 |
| 4 | 利润总额 | 48.81 | 69.33 | 68.32 | 77.95 | 87.51 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 48.81 | 69.33 | 68.32 | 77.95 | 87.51 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
| 7 | 所得税费用 | 12.20 | 17.33 | 17.08 | 19.49 | 21.88 |
| 8 | 净利润 | 36.61 | 52.00 | 51.24 | 58.46 | 65.63 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 |
| 2 | 总成本费用 | 1,580.24 | 1,550.60 | 1,521.05 | 1,491.59 | 1,462.22 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 314.88 | 318.99 | 323.19 | 327.48 | 331.86 |
| 2.2 | 折旧费 | 759.11 | 759.11 | 759.11 | 759.11 | 759.11 |
| 2.3 | 财务费用 | 506.25 | 472.50 | 438.75 | 405.00 | 371.25 |
| 3 | 税金及附加 | 214.34 | 214.34 | 214.34 | 214.34 | 214.34 |
| 4 | 利润总额 | 96.97 | 126.61 | 156.16 | 185.62 | 214.99 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 96.97 | 126.61 | 156.16 | 185.62 | 214.99 |
| 7 | 所得税费用 | 24.24 | 31.65 | 39.04 | 46.41 | 53.75 |
| 8 | 净利润 | 72.73 | 94.96 | 117.12 | 139.21 | 161.24 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 | 1,891.55 |
| 2 | 总成本费用 | 1,432.93 | 1,369.99 | 1,307.15 | 1,244.40 | 1,181.76 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 336.32 | 340.88 | 345.54 | 350.29 | 355.15 |
| 2.2 | 折旧费 | 759.11 | 759.11 | 759.11 | 759.11 | 759.11 |
| 2.3 | 财务费用 | 337.50 | 270.00 | 202.50 | 135.00 | 67.50 |
| 3 | 税金及附加 | 214.34 | 214.34 | 214.34 | 214.34 | 214.34 |
| 4 | 利润总额 | 244.28 | 307.22 | 370.06 | 432.81 | 495.45 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 244.28 | 307.22 | 370.06 | 432.81 | 495.45 |
| 7 | 所得税费用 | 61.07 | 76.81 | 92.52 | 108.20 | 123.86 |
| 8 | 净利润 | 183.21 | 230.41 | 277.54 | 324.61 | 371.59 |

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计 19,155.00 万元。

## 5.4资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 57,055.31 万元，其中：经营收入 57,055.31 万元；现金流出 19,155.00 万元，其中：经营成本 9,759.59 万元，相关税费 9,395.41 万元；现金净流入 37,900.31 万元。

# 债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 |
| 1 | 现金流入 | 57,055.31 | | | 1,603.97 | 1,833.10 | 2,062.24 |
| 1.1 | 经营收入 | 57,055.31 | | | 1,603.97 | 1,833.10 | 2,062.24 |
| 2 | 现金流出 | 19,155.00 | | | 423.74 | 448.66 | 473.64 |
| 2.1 | 经营成本 | 9,759.59 | | | 269.12 | 271.95 | 274.84 |
| 2.2 | 相关税费 | 9,395.41 | | | 154.62 | 176.71 | 198.80 |
| 3 | 现金净流入 | 37,900.31 | | | 1,180.23 | 1,384.44 | 1,588.60 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| 1 | 现金流入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| 1.1 | 经营收入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| 2 | 现金流出 | 476.59 | 479.61 | 482.68 | 485.82 | 490.56 |
| 2.1 | 经营成本 | 277.79 | 280.81 | 283.88 | 287.02 | 290.23 |
| 2.2 | 相关税费 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 198.80 | 200.33 |
| 3 | 现金净流入 | 1,585.65 | 1,582.63 | 1,579.56 | 1,576.42 | 1,571.68 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
| 1 | 现金流入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| 1.1 | 经营收入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| 2 | 现金流出 | 495.86 | 661.01 | 674.65 | 680.64 | 686.67 |
| 2.1 | 经营成本 | 293.50 | 296.84 | 300.25 | 303.73 | 307.28 |
| 2.2 | 相关税费 | 202.36 | 364.17 | 374.40 | 376.91 | 379.39 |
| 3 | 现金净流入 | 1,566.38 | 1,401.23 | 1,387.59 | 1,381.60 | 1,375.57 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
| 1 | 现金流入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| 1.1 | 经营收入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| 2 | 现金流出 | 692.77 | 1,515.36 | 705.14 | 711.42 | 717.75 |
| 2.1 | 经营成本 | 310.91 | 1,246.28 | 318.40 | 322.27 | 326.21 |
| 2.2 | 相关税费 | 381.86 | 269.08 | 386.74 | 389.15 | 391.54 |
| 3 | 现金净流入 | 1,369.47 | 546.88 | 1,357.10 | 1,350.82 | 1,344.49 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 |
| 1 | 现金流入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| 1.1 | 经营收入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| 2 | 现金流出 | 724.15 | 735.67 | 747.26 | 758.92 | 770.64 |
| 2.1 | 经营成本 | 330.25 | 334.36 | 338.56 | 342.85 | 347.23 |
| 2.2 | 相关税费 | 393.90 | 401.31 | 408.70 | 416.07 | 423.41 |
| 3 | 现金净流入 | 1,338.09 | 1,326.57 | 1,314.98 | 1,303.32 | 1,291.60 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
| 1 | 现金流入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| 1.1 | 经营收入 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 | 2,062.24 |
| 2 | 现金流出 | 782.42 | 802.72 | 823.09 | 843.52 | 864.04 |
| 2.1 | 经营成本 | 351.69 | 356.25 | 360.91 | 365.66 | 370.52 |
| 2.2 | 相关税费 | 430.73 | 446.47 | 462.18 | 477.86 | 493.52 |
| 3 | 现金净流入 | 1,279.82 | 1,259.52 | 1,239.15 | 1,218.72 | 1,198.20 |

5.3.2 还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元，本次申请使用7,100.00万元，期限30年，假设债券票面利率4.5%，每半年付息一次，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年10%，项目债券存续期内本息合计30,693.75万元（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 年利率 | 应付利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 15,000.00 | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第2年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第3年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第4年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第5年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第6年 | 15,000.00 | | 150.00 | 14,850.00 | 4.50% | 675.00 | 825.00 |
| 第7年 | 14,850.00 | | 150.00 | 14,700.00 | 4.50% | 668.25 | 818.25 |
| 第8年 | 14,700.00 | | 150.00 | 14,550.00 | 4.50% | 661.50 | 811.50 |
| 第9年 | 14,550.00 | | 150.00 | 14,400.00 | 4.50% | 654.75 | 804.75 |
| 第10年 | 14,400.00 | | 150.00 | 14,250.00 | 4.50% | 648.00 | 798.00 |
| 第11年 | 14,250.00 | | 300.00 | 13,950.00 | 4.50% | 641.25 | 941.25 |
| 第12年 | 13,950.00 | | 300.00 | 13,650.00 | 4.50% | 627.75 | 927.75 |
| 第13年 | 13,650.00 | | 300.00 | 13,350.00 | 4.50% | 614.25 | 914.25 |
| 第14年 | 13,350.00 | | 300.00 | 13,050.00 | 4.50% | 600.75 | 900.75 |
| 第15年 | 13,050.00 | | 300.00 | 12,750.00 | 4.50% | 587.25 | 887.25 |
| 第16年 | 12,750.00 | | 300.00 | 12,450.00 | 4.50% | 573.75 | 873.75 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 年利率 | 应付利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第17年 | 12,450.00 | | 300.00 | 12,150.00 | 4.50% | 560.25 | 860.25 |
| 第18年 | 12,150.00 | | 300.00 | 11,850.00 | 4.50% | 546.75 | 846.75 |
| 第19年 | 11,850.00 | | 300.00 | 11,550.00 | 4.50% | 533.25 | 833.25 |
| 第20年 | 11,550.00 | | 300.00 | 11,250.00 | 4.50% | 519.75 | 819.75 |
| 第21年 | 11,250.00 | | 750.00 | 10,500.00 | 4.50% | 506.25 | 1,256.25 |
| 第22年 | 10,500.00 | | 750.00 | 9,750.00 | 4.50% | 472.50 | 1,222.50 |
| 第23年 | 9,750.00 | | 750.00 | 9,000.00 | 4.50% | 438.75 | 1,188.75 |
| 第24年 | 9,000.00 | | 750.00 | 8,250.00 | 4.50% | 405.00 | 1,155.00 |
| 第25年 | 8,250.00 | | 750.00 | 7,500.00 | 4.50% | 371.25 | 1,121.25 |
| 第26年 | 7,500.00 | | 1,500.00 | 6,000.00 | 4.50% | 337.50 | 1,837.50 |
| 第27年 | 6,000.00 | | 1,500.00 | 4,500.00 | 4.50% | 270.00 | 1,770.00 |
| 第28年 | 4,500.00 | | 1,500.00 | 3,000.00 | 4.50% | 202.50 | 1,702.50 |
| 第29年 | 3,000.00 | | 1,500.00 | 1,500.00 | 4.50% | 135.00 | 1,635.00 |
| 第30年 | 1,500.00 | | 1,500.00 | | 4.50% | 67.50 | 1,567.50 |
| 合计 | | 15,000.00 | 15,000.00 | | | 15,693.75 | 30,693.75 |

### 5.3.3 项目本息覆盖情况

单位：万元

| 年度 | 当年应付本金 | 当年应付利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 675.00 | 675.00 | |
| 第2年 | | 675.00 | 675.00 | |
| 第3年 | | 675.00 | 675.00 | 1,180.23 |
| 第4年 | | 675.00 | 675.00 | 1,384.44 |
| 第5年 | | 675.00 | 675.00 | 1,588.60 |
| 第6年 | 150.00 | 675.00 | 825.00 | 1,585.65 |
| 第7年 | 150.00 | 668.25 | 818.25 | 1,582.63 |
| 第8年 | 150.00 | 661.50 | 811.50 | 1,579.56 |
| 第9年 | 150.00 | 654.75 | 804.75 | 1,576.42 |
| 第10年 | 150.00 | 648.00 | 798.00 | 1,571.68 |
| 第11年 | 300.00 | 641.25 | 941.25 | 1,566.38 |
| 第12年 | 300.00 | 627.75 | 927.75 | 1,401.23 |
| 第13年 | 300.00 | 614.25 | 914.25 | 1,387.59 |
| 第14年 | 300.00 | 600.75 | 900.75 | 1,381.60 |
| 第15年 | 300.00 | 587.25 | 887.25 | 1,375.57 |
| 第16年 | 300.00 | 573.75 | 873.75 | 1,369.47 |
| 第17年 | 300.00 | 560.25 | 860.25 | 546.88 |
| 第18年 | 300.00 | 546.75 | 846.75 | 1,357.10 |
| 第19年 | 300.00 | 533.25 | 833.25 | 1,350.82 |
| 第20年 | 300.00 | 519.75 | 819.75 | 1,344.49 |
| 第21年 | 750.00 | 506.25 | 1,256.25 | 1,338.09 |
| 第22年 | 750.00 | 472.50 | 1,222.50 | 1,326.57 |
| 第23年 | 750.00 | 438.75 | 1,188.75 | 1,314.98 |
| 第24年 | 750.00 | 405.00 | 1,155.00 | 1,303.32 |
| 第25年 | 750.00 | 371.25 | 1,121.25 | 1,291.60 |

| 年度 | 当年应付本金 | 当年应付利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第26年 | 1,500.00 | 337.50 | 1,837.50 | 1,279.82 |
| 第27年 | 1,500.00 | 270.00 | 1,770.00 | 1,259.52 |
| 第28年 | 1,500.00 | 202.50 | 1,702.50 | 1,239.15 |
| 第29年 | 1,500.00 | 135.00 | 1,635.00 | 1,218.72 |
| 第30年 | 1,500.00 | 67.50 | 1,567.50 | 1,198.20 |
| 合计 | 15,000.00 | 15,693.75 | 30,693.75 | 37,900.31 |
| 本息覆盖倍数 | 1.23 | | | |

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为 1.23 倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，在项目实施过程中带来一定风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照法定采购流程进行操作，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响罗山县静脉产业园标准化厂房及配套设施项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

## 6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以

及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

# 郸城县食品产业园厂房建设项目
# 项目收益与融资自求平衡
# 专项债券实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

# 目录

**第一章 项目基本情况 ..... 1**

1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目单位 ..... 1
1.3 建设地点 ..... 2
1.4 项目性质 ..... 2
1.5 建设内容与规模 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 项目总投资 ..... 3
1.8 主要经济技术指标 ..... 3
1.9 项目审批手续 ..... 4
1.10 主管部门责任 ..... 4

**第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 ..... 5**

2.1 项目事前绩效 ..... 5
2.2 社会效益分析 ..... 6
2.3 经济效益分析 ..... 7

**第三章 项目投资估算与资金筹措方案 ..... 7**

3.1 估算范围 ..... 7
3.2 估算说明 ..... 7
3.3 投资估算 ..... 9
3.4 资金筹措方案 ..... 12

**第四章 项目专项债券融资方案 ..... 13**

4.1 编制依据 ..... 13
4.2 债券申请及使用计划 ..... 13
4.3 债券规模和期限安排 ..... 13
4.4 专项债券使用方向合规性 ..... 14
4.5 投资者保护措施 ..... 14

**第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 ..... 15**

5.1 项目主体及运作模式 ..... 15
5.2 现金流入 ..... 16
5.3 现金流出 ..... 20
5.4 项目现金净流入 ..... 23
5.5 资金平衡分析 ..... 24

**第六章 风险分析 ..... 26**

6.1 风险因素 ..... 26
6.2 风险应对措施 ..... 27

# 第一章 项目基本情况

## 1.1 项目名称

鄄城县食品产业园厂房建设项目

## 1.2 项目单位

### 1.2.1 项目申报单位

项目申报单位：鄄城高新技术产业开发区管理委员会

单位住所：鄄城县工业大道中段

法定代表人：孙怀远

经费来源：财政补助

开办资金：9381 万元

统一社会信用代码：12411726MB1261456J

### 1.2.2 项目建设单位

项目建设单位：河南创业综合投资有限公司

单位住所：河南省周口市鄄城县城郊乡工业大道 296 号

法定代表人：李志杰

注册资金：50000 万元

统一社会信用代码：91411625MA9GC33Q3Y

鄄城县高新技术开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，符合作为鄄城高新区创业孵化园建设项目申报专项债券资金主体资格，河南创业综合投资有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，符合作为鄄城高新区创业孵化园建设项目建设

主体资格。河南创业综合投资有限公司，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

**1.3 建设地点**

本项目建设地点位于周口市郸城县城南支路南侧，工业大道西侧，智圣大道北侧，富强南路东侧。

**1.4 项目性质**

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合郸城县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；符合财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生租赁费收入，属于有一定收益的公益性项目。

**1.5 建设内容与规模**

本项目用地面积为202,666.67㎡（约304亩），总建筑面积为247,099.00㎡，建筑占地面积为113,892.67㎡，机动车停车位742个，非机动车停车位4943辆，绿地面积32,426.82㎡，广场及道路面积56,347.18㎡，有盖停车场及堆积场占地面积

14,809.67 ㎡。

### 1.6 建设期

根据《郸城县食品产业园厂房建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2023 年 1 月开工，预计 2024 年 12 月完工。

### 1.7 项目总投资

本项目总投资 67,517.47 万元。其中：工程费用 52,757.07 万元，工程建设其他费 8,934.00 万元，预备费 3,084.40 万元，建设期利息 2,745.00 万元。

### 1.8 主要经济技术指标

| 项目 | | | 单位 | 面积 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| A 区 | 总用地面积 | | ㎡ | 110,300.00 | 约 165.45 亩 |
| | 总建筑面积 | | ㎡ | 134,122.00 | |
| | 其中 | 厂房 | ㎡ | 112,968.00 | |
| | | 综合服务大楼 | ㎡ | 5,600.00 | 5F |
| | | 研发中心大楼 | ㎡ | 5,600.00 | 5F |
| | | 餐厅及其他生活配套用房 | ㎡ | 6,804.00 | 5F |
| | | 地上停车场及堆积场 | ㎡ | 3,150.00 | 有盖，1F |
| | 容积率 | | - | 1.22 | |
| | 建筑占地面积 | | ㎡ | 62,593.23 | |
| | 建筑密度 | | % | 56.75 | ≤60% |
| | 绿地率 | | % | 16 | |
| | 绿地面积 | | ㎡ | 17,653.35 | |
| | 广场及道路面积 | | ㎡ | 30,053.42 | |
| | 机动车停车位 | | 个 | 403.00 | |
| | 非机动车停车位 | | 个 | 2,683.00 | |
| B 区 | 用地面积 | | ㎡ | 92,366.67 | 约 138.55 亩 |
| | 总建筑面积 | | ㎡ | 112,977.00 | |
| | 其中 | 厂房 | ㎡ | 95,712.00 | |
| | | 研发综合大楼 | ㎡ | 4,480.00 | 4F |
| | | 产品展示及服务大楼 | ㎡ | 4,480.00 | 4F |
| | | 餐厅及其他生活配套用房 | ㎡ | 5,635.00 | 5F |
| | | 地上停车场及堆积场 | ㎡ | 2,670.00 | 有盖，1F |

| 项目 | | 单位 | 面积 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| | 容积率 | - | 1.22 | |
| | 建筑占地面积 | ㎡ | 51,299.44 | |
| | 建筑密度 | % | 55.53 | ≤60% |
| | 绿地率 | % | 16 | |
| | 绿地面积 | ㎡ | 14,773.47 | |
| | 广场及道路面积 | ㎡ | 26,293.76 | |
| | 机动车停车位 | 个 | 339.00 | |
| | 非机动车停车位 | 个 | 2,260.00 | |

## 1.9 项目审批手续

2022 年 4 月 18 日，郸城县发展和改革委员会下发《关于对郸城县食品产业园厂房建设项目可行性研究报告的批复》（郸发改投资〔2022〕81 号），原则同意《郸城县食品产业园厂房建设项目可行性研究报告》提出的建设方案和投资估算。

2022 年 4 月 14 日，周口市生态环境局郸城分局作出《郸城县食品产业园厂房建设项目情况说明》，该项目不在环境敏感区内，属于环评豁免类项目。

2022 年 4 月 19 日，郸城县自然资源局作出《郸城县食品产业园厂房建设项目办理预审与选址的复函》，该项目不涉及新增建设用地，不再办理用地预审与选址意见书。

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门是郸城高新技术产业开发区管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部

门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算。

# 第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

## 2.1 项目事前绩效

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

## 2.2 社会效益分析

1、改善项目区投资环境

本项目布局合理，规划科学，建设标准较高，供配电、供排水、污水处理、通讯、网络等配套设施齐全，企业需根据生产需要，对厂房进行建设整修后即可安装设备入驻。园区将采取统一管理模式，由园区人员帮助办理各项手续，协调日常事务，规范企业生产经营。因此，项目的建设，可较好改善郸城县的投资环境，同时也是郸城县提升食品产业发展水平的平台，可加快区域食品加工产业的发展。

2、拉动城市消费

大量的企业及人员入驻，必然能够拉动当地的物品需求和消费水平，进而促进当地的农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售。同时项目建设期间将消耗大量的原料、动力等材料，这也将促进当地相关产业的进一步发展，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济提高。

3、促进项目区居民就业

项目的建设，将新增就业岗位，有效提高劳动者收入，进一步带动市民的消费水平。此外，本项目的建成营运将改善影响区的交通条件，促进沿线生产加工业、房地产开发业、运输业、服务业等多个行业的发展，为当地居民提供更多的就业机会，因此本项目的建设对当地就业的积极影响是非常显著的。

### 2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为租赁收入。项目建设期 2 年，在债券存续期第 3 年开始运营并实现收益，在 30 年债券存续期间主营业务收入合计 163,339.64 万元、运营成本合计 57,022.14 万元。

## 第三章 项目投资估算与资金筹措方案

### 3.1 估算范围

本项目投资估算包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

### 3.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、安装工程根据设备购置费及设备安装类似工程决算，以指标形式计入。

3、设备购置按设备制造厂的报价或近期市场价格估算。

4、建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

5、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）土地费用：本项目用地面积为约304亩，按20万元/亩计算（304*20=6080万元）；

（2）建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504号计取；

（3）前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283号文计取；

（4）工程勘察费：按计价格〔2002〕10号文以及发改价格〔2015〕299号文规定计算；

（5）工程设计费：按计价格〔2002〕10号）文以及发改价格〔2015〕299号文规定计算；

（6）工程监理费：按豫建监协〔2015〕19号及发改价格〔2015〕299号文计取；

（7）工程招标代理费：按国家计委计价格〔2002〕198号文、国家发改办〔2003〕857号文及国家发改办价格〔2011〕534号文规定计入；

（8）工程造价咨询费：按豫发改〔2008〕2510号文计取；

（9）环境影响咨询费：按豫发改收费〔2011〕627号河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部

分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知；

（10） 工程保险费：按工程费的 0.3%计算；

（11） 场地准备费及临时设施费：按工程费的 0.5%计算；

（12） 劳动安全卫生评审费：按工程费的 0.1%计算；

（13） 基本预备费：按工程费用和其他费用之和的 5%计入；

（14） 申请专项债：年限 30 年，利率 4.5%。

**3.3 投资估算**

本项目总投资 67,517.47 万元。其中：工程费用 52,757.07 万元，工程建设其他费 8,934.00 万元，预备费 3,084.40 万元，建设期利息 2,745.00 万元。投资估算明细表如下：

| 序号 | 工程或费用名称 | 技术经济指标 | | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 建筑工程 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | | | 49,134.89 | 3,619.19 | - | - | 52,754.07 |
| （一） | A 区 | | | 24,427.78 | 1,964.58 | | | 26,392.36 |
| 1 | 厂房 | ㎡ | 112,968.00 | 20,899.08 | 1,694.52 | | | 22,593.60 |
| 2 | 综合服务大楼 | ㎡ | 5,600.00 | 980.00 | 84.00 | | | 1,064.00 |
| 3 | 研发中心大楼 | ㎡ | 5,600.00 | 980.00 | 84.00 | | | 1,064.00 |
| 4 | 餐厅及其他生活配套用房 | ㎡ | 6,804.00 | 1,190.70 | 102.06 | | | 1,292.76 |
| 5 | 地上停车场及堆积场 | ㎡ | 3,150.00 | 378.00 | | | | 378.00 |
| （二） | B 区 | | | 20,581.25 | 1,654.61 | | | 22,235.85 |
| 1 | 厂房 | ㎡ | 95,712.00 | 17,706.72 | 1,435.68 | | | 19,142.40 |
| 2 | 研发综合大楼 | ㎡ | 4,480.00 | 784.00 | 67.20 | | | 851.20 |
| 3 | 产品展示及服务大楼 | ㎡ | 4,480.00 | 784.00 | 67.20 | | | 851.20 |
| 4 | 餐厅及其他生活配套用房 | ㎡ | 5,635.00 | 986.13 | 84.53 | | | 1,070.65 |
| 5 | 地上停车场及堆积场 | ㎡ | 2,670.00 | 320.40 | | | | 320.40 |
| （三） | 公用工程 | | | 4,125.86 | - | - | - | 4,125.86 |
| 1 | 广场及道路 | ㎡ | 56,347.18 | 1,803.11 | | | | 1,803.11 |
| 2 | 绿化 | ㎡ | 32,426.82 | 421.55 | | | | 421.55 |
| 3 | 管网 | 亩 | 304.00 | 1,155.20 | | | | 1,155.20 |
| 4 | 照明 | ㎡ | 62,167.18 | 746.01 | | | | 746.01 |
| | 第一部分小计 | | | 49,134.89 | 3,619.19 | - | - | 52,754.07 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | | | 8,934.00 | 8,934.00 |
| 1 | 土地出让费用 | 亩 | 304.00 | | | | 6,080.00 | 6,080.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 技术经济指标 | | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 建筑工程 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 2 | 前期工作咨询费 | | | | | | 52.75 | 52.75 |
| 3 | 建设单位管理费 | | | | | | 659.43 | 659.43 |
| 4 | 勘察费 | | | | | | 158.26 | 158.26 |
| 5 | 设计费 | | | | | | 527.54 | 527.54 |
| 6 | 监理费 | | | | | | 422.03 | 422.03 |
| 7 | 环境影响评估咨询费 | | | | | | 42.20 | 42.20 |
| 8 | 工程造价咨询费 | | | | | | 263.77 | 263.77 |
| 9 | 工程招标代理服务费 | | | | | | 68.58 | 68.58 |
| 10 | 工程保险费 | | | | | | 158.26 | 158.26 |
| 11 | 场地准备及临时设施费 | | | | | | 263.77 | 263.77 |
| 12 | 劳动安全卫生评价费 | | | | | | 52.75 | 52.75 |
| 13 | 水土保持费 | | | | | | 184.64 | 184.64 |
| | 第二部分小计 | | | | | | 8,934.00 | 8,934.00 |
| | 第一,二部分费用合计 | | | 49,134.89 | 3,619.19 | - | 8,934.00 | 61,688.07 |
| | 预备费 | | | | | | 3,084.40 | 3,084.40 |
| | 基本预备费 | | | | | | 3,084.40 | 3,084.40 |
| | 涨价预备费 | | | | | | | |
| | 投资方向调节税 | | | | | | | |
| | 建设投资 | | | 49,134.89 | 3,619.19 | - | 12,018.40 | 64,772.47 |
| | 建设期利息 | | | | | | 2,745.00 | 2,745.00 |
| | 总投资 | | | | | | | 67,517.47 |

## 3.4 资金筹措方案

### 3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 67,517.47 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 41,000.00 万元,占项目总投资的 60.73%，项目资本金 26,517.47 万元,占项目总投资的 39.27%，由郸城县财政安排，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由县财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

| 项目 | 金额（万元） | 比例 |
|---|---|---|
| 资本金（使用财政资金） | 26,517.47 | 39.27% |
| 债券资金 | 41,000.00 | 60.73% |
| 其它资金 | - | - |
| 合计 | 67,517.47 | 100.00% |

### 3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 67,517.47 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第一年 | 第二年 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 总投资 | 67,517.47 | 38,000.00 | 29,517.47 |
| 二 | 资金筹措 | 67,517.47 | 38,000.00 | 29,517.47 |
| 1 | 发行债券 | 41,000.00 | 30,000.00 | 11,000.00 |
| 2 | 配套资金 | 26,517.47 | 8,000.00 | 18,517.47 |

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）

6、郸城县食品产业园厂房建设项目可行性研究报告。

## 4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 41,000.00 万元，已于 2023 年 1 月使用债券资金 10,000.00 万元、本次申请使 3,900.00 万元。

## 4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 41,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，从第 6 年开始还

本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

**4.4 专项债券使用方向合规性**

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

**4.5 投资者保护措施**

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于郸城县食品产业园厂房建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

# 第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

## 5.1 项目主体及运作模式

### 5.1.1 项目主体

本项目的债券资金申报单位为郸城高新技术产业开发区管理委员会，建设单位、资产登记单位、运营单位为郸城众创投资发展有限公司。郸城高新技术产业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，符合作为郸城县食品产业园厂房建设项目申报专项债券资金主体资格，河南创业综合投资有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，符合作为郸城县食品产业园厂房建设项目建设主体资格。河南创业综合投资有限公司，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

### 5.1.2 项目运营模式

本项目由河南创业综合投资有限公司招标确定施工单位，

根据施工进度由河南创业综合投资有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由郸城县财政局拨付项目建设资金。本项目建设后由河南创业综合投资有限公司负责运营，河南创业综合投资有限公司、郸城高新技术产业开发区管理委员会与郸城县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。在债券存续期内河南创业综合投资有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行本项目。本项目主要通过对外出租，收取入驻企业租金。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

### 5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，河南创业综合投资有限公司、郸城县高新技术产业开发区管理委员会与郸城县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

## 5.2 现金流入

本项目建成后，收入来源主要是厂房和综合服务大楼、研发中心大楼等租赁收入。

本项目厂房建筑面积 208,680.00 ㎡，可用全部用于对外出租，综合服务大楼及研发中心大楼建筑面积 32,599.00 ㎡，扣除自用后按照 32,000.00 ㎡出租，经调查，项目建设地附近调查厂房、办公综合楼租赁单价如下：

| 序号 | 产业园名称 | 位置 | 厂房租金（元/㎡/月） | 办公楼租金（元/㎡/月） | 出租率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 郸城县第一返乡创业园 | 工业大道北段 | 20-23元不等 | 24-26元不等 | 95%左右 |
| 2 | 郸城县第二返乡创业园 | 工业大道中段 | 20-24元不等 | 25-27元不等 | 93%左右 |
| 3 | 通驰电缆有限公司厂房办公楼项目 | 未来大道中段 | 20-25元不等 | 26-28元不等 | 88%左右 |
| | | | | | |

备注：厂房根据不同的层高租赁价格有所改变，办公楼根据不同楼层价格有所改变。

经上述调查数据分析，厂房租赁单价在 20-25 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 22 元/月/平方米测算。办公综合楼租赁单价在 24-28 元/㎡/月不等，出于谨慎性原则，本项目综合服务大楼及研发中心大楼租赁单价在债券存续期内按照 26 元/月/平方米测算。

为确保项目收益能够如期完成，对拟入住园区企业进行了详细的市场调查，目前郸城县现有产业园出租率在 90%左右。综上所述，假设项目建成后第一年出租率为 50%、第二年出租率为 60%，第三年出租率为 70%，第四年出租率为 80%，第五年及以后按照 90%进行测算。

综上所述，本项目在债券存续期内租赁收入如下。

# 主营业务收入预测表

单位：万元

| 项目 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 | 第七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂房租赁收入 | 2,754.58 | 3,305.49 | 3,856.41 | 4,407.32 | 4,958.24 |
| 负荷率 | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% |
| 月租金（元/㎡） | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 厂房面积（㎡） | 104,340.00 | 125,208.00 | 146,076.00 | 166,944.00 | 187,812.00 |
| 综合服务大楼、研发中心大楼等租赁收入 | 499.20 | 599.04 | 698.88 | 798.72 | 898.56 |
| 月租金（元/㎡） | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 面积（㎡） | 16,000.00 | 19,200.00 | 22,400.00 | 25,600.00 | 28,800.00 |
| 合计（万元） | 3,253.78 | 3,904.53 | 4,555.29 | 5,206.04 | 5,856.80 |

（续上表）

| 项目 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 | 第十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂房租赁收入 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 月租金（元/㎡） | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 厂房面积（㎡） | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 |
| 综合服务大楼、研发中心大楼等租赁收入 | 898.56 | 898.56 | 898.56 | 898.56 | 898.56 |
| 月租金（元/㎡） | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 面积（㎡） | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 |
| 合计（万元） | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 |

（续上表）

| 项目 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 | 第十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂房租赁收入 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 月租金（元/㎡） | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |

| 项目 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 | 第十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂房面积（㎡） | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 |
| 综合服务大楼、研发中心大楼等租赁收入 | 898.56 | 898.56 | 898.56 | 898.56 | 898.56 |
| 月租金（元/㎡） | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 面积（㎡） | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 |
| 合计（万元） | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 |

（续上表）

| 项目 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 | 第二十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂房租赁收入 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 月租金（元/㎡） | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 厂房面积（㎡） | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 |
| 综合服务大楼、研发中心大楼等租赁收入 | 898.56 | 898.56 | 898.56 | 898.56 | 898.56 |
| 月租金（元/㎡） | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 面积（㎡） | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 |
| 合计（万元） | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 |

（续上表）

| 项目 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 | 第二十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂房租赁收入 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 月租金（元/㎡） | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 厂房面积（㎡） | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 |
| 综合服务大楼、研发中心大楼等租赁收入 | 898.56 | 898.56 | 898.56 | 898.56 | 898.56 |
| 月租金（元/㎡） | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 面积（㎡） | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 |
| 合计（万元） | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 |

（续上表）

| 项目 | 第二十八年 | 第二十九年 | 第三十年 | 第三十一年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂房租赁收入 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 | 4,958.24 | 138,279.80 |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | |
| 月租金（元/㎡） | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | |
| 厂房面积（㎡） | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 | 187,812.00 | |
| 综合服务大楼、研发中心大楼等租赁收入 | 898.56 | 898.56 | 898.56 | 898.56 | 25,059.84 |
| 月租金（元/㎡） | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | |
| 月/年 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | |
| 面积（㎡） | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 | 28,800.00 | |
| 合计（万元） | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 | 5,856.80 | 163,339.64 |

## 5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为燃料动力费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

（1）燃料动力费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 10.49 万吨，水价按 4.50 元/吨计入；用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 264.26 万度，电价按 0.61 元/度计入。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 50 人，其中管理人员 5 名，技术人员 5 名，一般人员 40 名。工资及福利分别按 5.50 万元、4.80 万元、4.20 万元计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民

消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则，以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按年折旧费用 2,138.05 万元的 10%计入。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（4）其他管理费用：主要为办公费、印刷费等，按照当年工资福利费的 50%计入。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入按照适用增值税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 13,486.78 万元，本项目工程建设费用投资为 52,757.07 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设费用投资为 8,934.00 万元，按照现代服务也适用增值税税率 6%测算，经测算建设期投资中进项税合计为 4,861.79 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 8,624.99 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 431.26 万元、教育费附加 431.26 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 17,982.46 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目年折旧、债券利息，经测算在债券存续期内累计利润总额为负数，应缴纳企业所得税 0

元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下：

运营成本预测

单位：万元

| 项目 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 | 第七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 208.39 | 208.39 | 208.39 | 208.39 | 208.39 |
| 工资及福利 | 219.50 | 224.99 | 230.61 | 236.38 | 242.29 |
| 修理费 | 213.81 | 219.16 | 224.64 | 230.26 | 236.02 |
| 其他费用 | 109.75 | 112.50 | 115.31 | 118.19 | 121.15 |
| 税金 | 358.21 | 429.86 | 501.50 | 573.14 | 644.79 |
| 合计 | 1,109.66 | 1,194.90 | 1,280.45 | 1,366.36 | 1,452.64 |

（续上表）

| 项目 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 | 第十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 218.81 | 218.81 | 218.81 | 218.81 | 218.81 |
| 工资福利费 | 248.35 | 254.56 | 260.92 | 267.44 | 274.13 |
| 维修费 | 241.92 | 247.97 | 254.17 | 260.52 | 267.03 |
| 其他管理费用 | 124.18 | 127.28 | 130.46 | 133.72 | 137.07 |
| 税金 | 644.79 | 644.79 | 644.79 | 644.79 | 644.79 |
| 合计 | 1,478.05 | 1,493.41 | 1,509.15 | 1,525.28 | 1,541.83 |

（续上表）

| 项目 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 | 第十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 229.75 | 229.75 | 229.75 | 229.75 | 229.75 |
| 工资福利费 | 280.98 | 288.00 | 295.20 | 302.58 | 310.14 |
| 维修费 | 273.71 | 280.55 | 287.56 | 294.75 | 302.12 |
| 其他管理费用 | 140.49 | 144.00 | 147.60 | 151.29 | 155.07 |
| 税金 | 644.79 | 1,089.15 | 1,176.74 | 1,176.74 | 1,176.74 |
| 合计 | 1,569.72 | 2,031.45 | 2,136.85 | 2,155.11 | 2,173.82 |

（续上表）

| 项目 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 | 第二十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 241.24 | 241.24 | 241.24 | 241.24 | 241.24 |
| 工资福利费 | 317.89 | 325.84 | 333.99 | 342.34 | 350.90 |

| 项目 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 | 第二十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 维修费 | 309.67 | 317.41 | 325.35 | 333.48 | 341.82 |
| 其他管理费用 | 158.95 | 162.92 | 167.00 | 171.17 | 175.45 |
| 税金 | 1,176.74 | 1,176.74 | 1,176.74 | 1,176.74 | 1,176.74 |
| 合计 | 2,204.49 | 2,224.15 | 2,244.32 | 2,264.97 | 2,286.15 |

（续上表）

| 项目 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 | 第二十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 253.30 | 253.30 | 253.30 | 253.30 | 253.30 |
| 工资福利费 | 359.67 | 368.66 | 377.88 | 387.33 | 397.01 |
| 维修费 | 350.37 | 359.13 | 368.11 | 377.31 | 386.74 |
| 其他管理费用 | 179.84 | 184.33 | 188.94 | 193.67 | 198.51 |
| 税金 | 1,176.74 | 1,176.74 | 1,176.74 | 1,176.74 | 1,176.74 |
| 合计 | 2,319.92 | 2,342.16 | 2,364.97 | 2,388.35 | 2,412.30 |

（续上表）

| 项目 | 第二十八年 | 第二十九年 | 第三十年 | 第三十一年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 265.97 | 265.97 | 265.97 | 265.97 | 6,821.33 |
| 工资福利费 | 406.94 | 417.11 | 427.54 | 438.23 | 9,187.40 |
| 维修费 | 396.41 | 406.32 | 416.48 | 426.89 | 8,949.68 |
| 其他管理费用 | 203.47 | 208.56 | 213.77 | 219.12 | 4,593.76 |
| 税金 | 1,176.74 | 1,176.74 | 1,176.74 | 1,176.74 | 27,469.97 |
| 合计 | 2,449.53 | 2,474.70 | 2,500.50 | 2,526.95 | 57,022.14 |

## 5.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

| 年度 | 主营业务收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
|---|---|---|---|
| 第三年 | 3,253.78 | 1,109.66 | 2,144.12 |
| 第四年 | 3,904.53 | 1,194.90 | 2,709.63 |

| 年度 | 主营业务收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第五年 | 4,555.29 | 1,280.45 | 3,274.84 |
| 第六年 | 5,206.04 | 1,366.36 | 3,839.68 |
| 第七年 | 5,856.80 | 1,452.64 | 4,404.16 |
| 第八年 | 5,856.80 | 1,478.05 | 4,378.75 |
| 第九年 | 5,856.80 | 1,493.41 | 4,363.39 |
| 第十年 | 5,856.80 | 1,509.15 | 4,347.65 |
| 第十一年 | 5,856.80 | 1,525.28 | 4,331.52 |
| 第十二年 | 5,856.80 | 1,541.83 | 4,314.97 |
| 第十三年 | 5,856.80 | 1,569.72 | 4,287.08 |
| 第十四年 | 5,856.80 | 2,031.45 | 3,825.35 |
| 第十五年 | 5,856.80 | 2,136.85 | 3,719.95 |
| 第十六年 | 5,856.80 | 2,155.11 | 3,701.69 |
| 第十七年 | 5,856.80 | 2,173.82 | 3,682.98 |
| 第十八年 | 5,856.80 | 2,204.49 | 3,652.31 |
| 第十九年 | 5,856.80 | 2,224.15 | 3,632.65 |
| 第二十年 | 5,856.80 | 2,244.32 | 3,612.48 |
| 第二十一年 | 5,856.80 | 2,264.97 | 3,591.83 |
| 第二十二年 | 5,856.80 | 2,286.15 | 3,570.65 |
| 第二十三年 | 5,856.80 | 2,319.92 | 3,536.88 |
| 第二十四年 | 5,856.80 | 2,342.16 | 3,514.64 |
| 第二十五年 | 5,856.80 | 2,364.97 | 3,491.83 |
| 第二十六年 | 5,856.80 | 2,388.35 | 3,468.45 |
| 第二十七年 | 5,856.80 | 2,412.30 | 3,444.50 |
| 第二十八年 | 5,856.80 | 2,449.53 | 3,407.27 |
| 第二十九年 | 5,856.80 | 2,474.70 | 3,382.10 |
| 第三十年 | 5,856.80 | 2,500.50 | 3,356.30 |
| 第三十一年 | 5,856.80 | 2,526.95 | 3,329.85 |
| 合计 | 163,339.64 | 57,022.14 | 106,317.50 |

## 5.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券总额 41,000.00 万元，期限三十年，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，

第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

| 年份 | 本金 | 利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第一年 | | 1,350.00 | 1,350.00 | |
| 第二年 | | 1,845.00 | 1,845.00 | |
| 第三年 | | 1,845.00 | 1,845.00 | 2,144.12 |
| 第四年 | | 1,845.00 | 1,845.00 | 2,709.63 |
| 第五年 | | 1,845.00 | 1,845.00 | 3,274.84 |
| 第六年 | 300.00 | 1,845.00 | 2,145.00 | 3,839.68 |
| 第七年 | 410.00 | 1,831.50 | 2,241.50 | 4,404.16 |
| 第八年 | 410.00 | 1,813.05 | 2,223.05 | 4,378.75 |
| 第九年 | 410.00 | 1,794.60 | 2,204.60 | 4,363.39 |
| 第十年 | 410.00 | 1,776.15 | 2,186.15 | 4,347.65 |
| 第十一年 | 710.00 | 1,757.70 | 2,467.70 | 4,331.52 |
| 第十二年 | 820.00 | 1,725.75 | 2,545.75 | 4,314.97 |
| 第十三年 | 820.00 | 1,688.85 | 2,508.85 | 4,287.08 |
| 第十四年 | 820.00 | 1,651.95 | 2,471.95 | 3,825.35 |
| 第十五年 | 820.00 | 1,615.05 | 2,435.05 | 3,719.95 |
| 第十六年 | 820.00 | 1,578.15 | 2,398.15 | 3,701.69 |
| 第十七年 | 820.00 | 1,541.25 | 2,361.25 | 3,682.98 |
| 第十八年 | 820.00 | 1,504.35 | 2,324.35 | 3,652.31 |
| 第十九年 | 820.00 | 1,467.45 | 2,287.45 | 3,632.65 |
| 第二十年 | 820.00 | 1,430.55 | 2,250.55 | 3,612.48 |
| 第二十一年 | 1,720.00 | 1,393.65 | 3,113.65 | 3,591.83 |
| 第二十二年 | 2,050.00 | 1,316.25 | 3,366.25 | 3,570.65 |
| 第二十三年 | 2,050.00 | 1,224.00 | 3,274.00 | 3,536.88 |
| 第二十四年 | 2,050.00 | 1,131.75 | 3,181.75 | 3,514.64 |
| 第二十五年 | 2,050.00 | 1,039.50 | 3,089.50 | 3,491.83 |
| 第二十六年 | 3,550.00 | 947.25 | 4,497.25 | 3,468.45 |
| 第二十七年 | 4,100.00 | 787.50 | 4,887.50 | 3,444.50 |

| 年份 | 本金 | 利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第二十八年 | 4,100.00 | 603.00 | 4,703.00 | 3,407.27 |
| 第二十九年 | 4,100.00 | 418.50 | 4,518.50 | 3,382.10 |
| 第三十年 | 4,100.00 | 234.00 | 4,334.00 | 3,356.30 |
| 第三十一年 | 1,100.00 | 49.50 | 1,149.50 | 3,329.85 |
| 合计 | 41,000.00 | 42,896.25 | 83,896.25 | 106,317.50 |
| 本息覆盖倍数 | 1.27 | | | |

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.27，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、影响项目施工进度或正常运营的风险。本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

2、影响项目收益的风险。对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

3、影响融资平衡结果的风险。项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出

现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

**6.2 风险应对措施**

1、影响项目施工进度或正常运营的风险对策：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

2、影响项目收益的风险对策：针对该风险，本期债券将严格按照规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

3、影响融资平衡结果的风险对策：对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

# 郸城县城乡物流运营中心建设项目
# 项目收益与融资自求平衡
# 专项债券实施方案

项目单位：郸城县交通运输局

主管单位：郸城县交通运输局

财政部门：郸城县财政局

# 目录

**第一章 项目基本情况 ..... 1**
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目单位 ..... 1
1.3 建设地点 ..... 1
1.4 项目性质 ..... 2
1.5 建设内容与规模 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 项目总投资 ..... 3
1.8 主要经济技术指标 ..... 3
1.9 主管部门责任 ..... 4
**第二章 项目事前绩效评估 ..... 4**
**第三章 经济社会效益分析 ..... 5**
3.1 社会效益分析 ..... 5
3.2 经济效益分析 ..... 8
**第四章 项目投资估算与资金筹措方案 ..... 9**
4.1 估算范围 ..... 9
4.2 估算说明 ..... 9
4.3 投资估算 ..... 10
4.4 资金筹措计划 ..... 12
4.5 项目资金保障措施 ..... 13
**第五章 项目专项债券融资方案 ..... 13**
5.1 编制依据 ..... 13
5.2 债券申请及使用计划 ..... 13
5.3 债券规模和期限安排 ..... 13
5.4 投资者保护措施 ..... 14
**第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 ..... 15**
6.1 现金流入 ..... 15
6.2 现金流出 ..... 25
6.3 项目现金净流入 ..... 29
6.4 资金平衡分析 ..... 30
**第七章 风险分析 ..... 32**
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 32
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 33

# 第一章 项目基本情况

## 1.1 项目名称

鄄城县城乡物流运营中心建设项目

## 1.2 项目单位

本项目的申报单位为鄄城县交通运输局。鄄城县交通运输局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的行政机关，具备以本项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

| | | | |
|---|---|---|---|
| **统一社会信用代码** | 11411726005922047Y | **名称** | 鄄城县交通运输局 |
| **类型** | 机关 | **法定代表人** | 侯志帮 |
| **开办资金** | - | **成立日期** | - |
| **住所** | 驻马店鄄城县新华路中段 | | |
| **营业期限** | 长期有效 | | |
| **宗旨和业务范围** | - | | |
| **举办单位** | 鄄城县人民政府 | **登记管理机关** | 鄄城县事业单位登记管理局 |
| **登记状态** | 开业 | | |

## 1.3 建设地点

本项目位于鄄城县未来大道纬五路交叉口西北角和鄄城县 4 个乡镇。4 个乡镇建设地点分别位是：南丰站位于南丰镇东，漯双路南，白马路东；宜路站位于宜路镇北，北环路南，宜石路东；吴台站位于吴台镇五岔路口，南北省道商临公路 S214；城郊站位

于县城南环路南，光荣院东侧。

## 1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）领域。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生物流设施租赁收入等，属于有一定收益的公益性项目。

## 1.5 建设内容与规模

本项目建设总用地面积为 91,410 ㎡（约合 137.11 亩），总建筑面积 20,516 ㎡，其中；普通物流仓库建筑面积 17,600 ㎡；汽车修理厂建筑面积 2,016 ㎡；管理用房建筑面积 900 ㎡。并建设 84 个货车停车位，226 个小型车停车位；配套 29 套慢充充电桩，114 套快充充电桩等配套基础设施。

项目包含城区和乡镇两部分地块。

郸城县城区用地面积为 76,167 ㎡（约合 114.25 亩），建筑面

积 16,516 ㎡。其中新建普通物流仓库 3 栋，建筑面积 13,600 ㎡；汽车修理厂 1 栋，建筑面积 2,016 ㎡；管理用房 1 栋，建筑面积 900 ㎡，并建设 84 个货车停车位，226 个小型车停车位；配套 29 套慢充充电桩，114 套快充充电桩等配套基础设施。

郸城县乡镇用地面积为 15,243 ㎡（约合 22.86 亩），其中，南丰站用地面积 2,667 ㎡，新建普通物流仓库 1 栋，建筑面积 1,000 ㎡；宜路站用地面积 5,067 ㎡，新建普通物流仓库 1 栋，建筑面积 1,000 ㎡；吴台站用地面积 3,500 ㎡，新建普通物流仓库 1 栋，建筑面积 1,000 ㎡；城郊站用地面积 4,000 ㎡，新建普通物流仓库 1 栋，建筑面积 1,000 ㎡。

### 1.6 建设期

本项目建设期为 12 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2022 年 7 月开工预计在 2023 年 6 月完工。

### 1.7 项目总投资

本项目总投资约为 5,448.16 万元，其中工程建设费 4,488.62 万元，建设工程其他费 524.39 万元，基本预备费 250.65 万元，建设期利息 184.50 万元。

### 1.8 主要经济技术指标

| 序号 | 建设内容 | 金额（万元） |
| --- | --- | --- |
| 1 | 工程建设费用 | 4,488.62 |
| 2 | 工程建设其它费用 | 524.39 |

| 序号 | 建设内容 | 金额（万元） |
| --- | --- | --- |
| 3 | 基本预备费 | 250.65 |
| 4 | 建设期利息 | 184.50 |
| 5 | 合计： | 5,448.16 |

### 1.9 项目审批手续

2022 年 6 月 1 日，郸城县发展和改革委员会下发《关于郸城县城乡物流运营中心建设项目可行性研究报告的批复》（郸发改服务业〔2022〕135 号），原则同意该项目建设。

### 1.10 主管部门责任

本项目主管部门为郸城县交通运输局，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)

的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

# 第三章 经济社会效益分析

## 3.1 社会效益分析

本项目建设是郸城县交通运输局实施完善郸城县物流体系、连接乡镇、实现乡村振兴布局的重要组成部分，是服务于人民健康生活需要的惠民工程、德政工程；是着眼于生态环境改善人民经济和生活质量的未来工程。

项目的建设能完善建设物流库区的建设，能更好的履行行业服务、自律、协调和引导职能，洞察物流行业发展趋势，了解物流库区规划及发展中存在的问题，及时向有关部门反映并提出相应建议，配合政府部门做好物流相关标准修订，给予库区及企业

适时地引导，总结推广先进经验、推动科技创新等相关工作，促进物流库区健康有序发展。

1、郸城县城区经济社会发展的需要

郸城县农村地区人口众多，农村物流市场潜力巨大，但目前较为落后的农村物流导致农业生产成本较高、农产品损耗严重等问题，抬高了与农产品、农业生产资料、农村居民生活资料相关产品的价格， 通过大力发展农村物流，能够在弥补农村物流短板的同时，有效释放农村地区巨大的投资需求和消费需求。

根据郸城县十四五规划的发展目标，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以国家农业高新技术产业示范区建设为引领，逐步建设国家级现代农业示范基地、超百亿级先进制造业基地、豫皖省际区域物流枢纽基地“三大基地”，深入实施生态立县、农业稳县、工业强县、科教兴县、依法治县“五大战略”，做实改革创新、开放招商

项目建设、产业融合、城乡贯通、乡村振兴、民生改善“六篇文章”，建设创新郸城、开放郸城、文化郸城、教育郸城、健康郸城、平安郸城、美丽郸城“七个郸城”，保持经济运行在合理区间。

项目的建设符合郸城县十四五完善区域物流枢纽基地建设、加快区域产业融合、城乡贯通、乡村振兴的需要，能够促进郸城县区域经济发展。

2、增加乡镇就业岗位统筹城乡发展的需要

农村物流每个环节的发展都有助于降低农村地区的隐性失业率和季节性失业率，促进农村地区社会分工的深化和农业的规模化生产，最终有助于提高农村各行业的劳动生产率。需要指出的是，物流服务业是现代服务业的重要组成部分，大力发展农村物流也是推动我国现代服务业的发展，最终亦有利于产业结构的进一步优化升级。

发展农村物流业有利于缩小城乡差距，统筹城乡发展，构建和谐社会。近年来，一系列支农惠农政策的实行极大地改善了我区农村面貌，但没有从根本上扭转。要缩小城乡差距，必需以提高农业效益、增加农夫收入为突破口，通过利用现代物流的管理模式，加速新型流通业态在乡村的发展，一方面会使低成本、质量上乘的日用消费品、农资产品准时下乡，扩大农村消费，提高农夫的生活质量。同时，将鲜活农产品准时送往城市，满意城镇居民生活需要，保障城乡居民的消费安全，实现城乡之间的良性互动。另外，现代物流业作为无边界的的大流通，有助于我们将国内外先进的农业技术、管理模式和人才引入本地区，更好地发展外向型经济，从而缩小城乡差距，统筹城乡发展，构建和谐社会。

3、能加大第三产业开发力度，改善产业结构

大力发展农村物流将有助于正在推进的供给侧结构性改革和产业结构进一步优化升级。“三去一降一补”是供给侧结构性改

革的核心任务，当前，我国一方面面临着产能过剩等问题，另一方面还存在着制约“三农”发展的农村物流短板。以市场机制为基础有效引导经济资源流向农村物流领域，既可以促使某些行业去产能，同时又可以补上农村物流的短板。因此，项目的建设能够帮助郸城县实现第三产业的开发，改善调整郸城县产业结构。

本项目建成后，将完善郸城县物流网络的建设，极大促进城乡区域协调发展，实现区域经济社会跨越式发展，增加乡镇就业岗位，统筹城乡发展，改善产业结构，提高郸城县的整体实力，对促进区域经济建设与构建和谐型社会都有积极的意义。

### 3.2 经济效益分析

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目收入主要为物流设施租赁收入，根据现有的资料和调查情况，在 30 年期债券存续期营业收入合计为 17,819.92 万元，运营成本合计为 7,086.98 万元。

# 第四章 项目投资估算与资金筹措方案

## 4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：工程费用，包括建筑工程费用，安装工程费，设备购置费用；工程其他费用，包括基本预备费。

## 4.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和周口市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3、建筑材料价格均依据周口市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1） 土地费用：乡镇用地土地租赁费按照8000元/亩计入；

（2） 项目建设管理费：参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取；

（3） 勘察设计费：参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文，结合市场情况计取；

（4） 工程监理费：参考豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况计取；

（5） 建设项目前期工作咨询费：参考原国家计委计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

（6） 招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文及国家发改办〔2011〕534 号文规定计入；

（7） 工程造价咨询服务费：参考中价协〔2013〕35 号文，结合市场情况计取；

（8） 节能评估费：参考原国家计委计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

（9） 工程保险费：参照建标〔2007〕164 号文，按第一部分工程费用的 0.3%计入；

（10） 场地准备及临时设施费：参照建标〔2007〕164 号文，按第一部分工程费用的 0.5%计入；

6、基本预备费按工程费用和工程建设其他费用合计的 5%计入。

## 4.3 投资估算

本项目总投资约为 5,448.16 万元，其中工程建设费 4,488.62 万元，建设工程其他费 524.39 万元，基本预备费 250.65 万元，建设期利息 184.50 万元。

投资估算明细如下：

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 单位 | 数量 | 单价 | |
| 一 | 第一部分工程费用 | 4488.62 | | | | |
| 1 | 建筑工程 | 1974.08 | ㎡ | | | |
| 1.1 | 城区仓库 | 1496 | ㎡ | 13600 | 1100 | 3 栋，1F，钢结构 |
| | 建筑 | 1224 | ㎡ | 13600 | 900 | |
| | 安装 | 136 | ㎡ | 13600 | 100 | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 单位 | 数量 | 单价 | |
| | 装修 | 136 | ㎡ | 13600 | 100 | |
| 1.2 | 乡镇仓库 | 640 | ㎡ | 4000 | 1600 | 4栋，2F，钢结构 |
| | 建筑 | 560 | ㎡ | 4000 | 1400 | |
| | 安装 | 40 | ㎡ | 4000 | 100 | |
| | 装修 | 40 | ㎡ | 4000 | 100 | |
| 1.3 | 汽车修理厂 | 262.08 | ㎡ | 2016 | 1300 | |
| | 建筑 | 201.6 | ㎡ | 2016 | 1000 | |
| | 安装 | 30.24 | ㎡ | 2016 | 150 | |
| | 装修 | 30.24 | ㎡ | 2016 | 150 | |
| 1.4 | 管理用房 | 216 | ㎡ | 900 | 2400 | |
| | 建筑 | 171 | ㎡ | 900 | 1900 | |
| | 安装 | 18 | ㎡ | 900 | 200 | |
| | 装修 | 27 | ㎡ | 900 | 300 | |
| 2 | 设备购置 | 837.07 | | | | |
| 2.1 | 慢充充电桩 | 23.2 | 套 | 29 | 8000 | |
| 2.2 | 快充充电桩 | 342 | 套 | 114 | 30000 | |
| 2.3 | 变配电设备 | 225.68 | 总建筑面积 | 20516 | 110 | |
| 2.4 | 给排水设备 | 246.19 | 总建筑面积 | 20516 | 120 | |
| 3 | 室外配套工程 | 1037.47 | | | | |
| 3.1 | 道路及硬化 | 544 | ㎡ | 17000 | 320 | |
| 3.2 | 绿化 | 46.77 | ㎡ | 9353 | 50 | |
| 3.3 | 大门 | 60 | 个 | 6 | 100000 | |
| 3.4 | 围墙 | 120 | m | 2000 | 600 | |
| 3.5 | 室外综合管网 | 266.71 | | 20516 | 130 | 含给排水、消防、供电、弱电设施等工程 |
| 二 | **第二部分其他费用** | 524.39 | | | | |
| 1 | 项目建设管理费 | 66.98 | | 4488.62 | 0.015 | |
| 2 | 建设项目前期工作咨询费 | 22.43 | | 4488.62 | 0.005 | |
| 3 | 工程勘察费 | 22.44 | | 4488.62 | 0.005 | |
| 4 | 工程设计费 | 89.77 | | 4488.62 | 0.02 | |
| 5 | 工程监理费 | 71.82 | | 4488.62 | 0.016 | |
| 6 | 招标代理服务费 | 4.49 | | 4488.62 | 0.001 | |
| 7 | 工程造价咨询服务费 | 19.75 | | 4488.62 | 0.0044 | |
| 8 | 环境影响评价服 | 6.15 | | 4488.62 | 0.0008 | |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | 主要技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 单位 | 数量 | 单价 | |
| | 务费 | | | | | |
| 9 | 基础设施配套费 | 184.64 | | 20516 | 90 | |
| 10 | 工程保险费 | 13.47 | | 4488.62 | 0.003 | |
| 11 | 场地准备及临时设施费 | 22.44 | | 4488.62 | 0.005 | |
| **三** | **基本预备费** | 250.65 | | 5013.01 | 0.05 | |
| **四** | **建设期利息** | 184.5 | | | | |
| **五** | **建设投资** | 5448.16 | | | | |

## 4.4 资金筹措计划

本项目总投资 5,448.16 万元，其中：拟申请专项债券资金 4,100.00 万元，剩余资金 1,348.16 万元通过当地财政安排，占项目总投资的 24.75%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

| 项目 | 金额（万元） | 比例 |
|---|---|---|
| 资本金（使用财政资金） | 1,348.16 | 24.75% |
| 债券资金 | 4,100.00 | 75.25% |
| 其它资金 | | |
| 合计 | 5,448.16 | 100.00% |

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 第一年 | |
| 一 | 总投资 | 5,448.16 | 5,448.16 | |
| 二 | 资金筹措 | 5,448.16 | 5,448.16 | |
| 1 | 发行债券 | 4,100.00 | 4,100.00 | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 第一年 | |
| 2 | 配套资金 | 1,348.16 | 1,348.16 | |

### 4.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

## 第五章 项目专项债券融资方案

### 5.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

2、郸城县城乡物流运营中心建设项目可行性研究报告。

### 5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 4,100.00 万元，已于 2023 年 1 月使用 3,000.00 万元，本次申请使用 1,100.00 万元。

### 5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金 4,100.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第

6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

**5.4 专项债券使用方向合规性**

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

**5.5 投资者保护措施**

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原

则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

# 第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

## 6.1 项目主体及运作模式

### 6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为郸城县交通运输局，项目建成后，项目资产也将登记到郸城县交通运输局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

### 6.1.2 项目运营模式

本项目在县城新建普通物流仓库 3 栋，建筑面积 13,600.00 ㎡；汽车修理厂 1 栋，建筑面积 2,016.00 ㎡；管理用房 1 栋，建筑面积 900.00 ㎡，并建设 84 个货车停车位，226 个小型车停车位；配套 29 套慢充充电桩，114 套快充充电桩等配套基础设施；在乡镇新建普通物流仓库 4 栋，建筑面积合计 4,000.00 ㎡，可形成物流设施租赁收入、停车收入，充电服务收入。项目建成后，项目单

位通过招聘专业人员组成运营团队（初步确定招聘10人）来运行该项目。

### 6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，郸城县交通运输局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

## 6.2 现金流入

本项目收入来源为物流设施租赁收入、停车收入，充电服务收入。

（1）物流设施租赁收入

项目在县城新建普通物流仓库3栋，建筑面积13,600.00㎡；汽车修理厂1栋，建筑面积2,015.51㎡；管理用房1栋，建筑面积900.00㎡（300.00㎡用于自用），在乡镇新建普通物流仓库4栋，建筑面积合计4,000.00㎡，通过查询58同城网，郸城县及周口市同等级设施租赁收费情况如下所示：

综合考虑当地租赁收费情况并结合实际收费标准，出于谨慎性考虑，本项目县级物流仓库采用 0.40 元/㎡·日作为基价，乡级物流仓库采用 0.35 元/㎡·日作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每三年递增 5%。

为确保项目收益能够如期完成，项目单位前期对拟入驻企业进行了详细的市场调查，并在市场调查的基础上对郸城县吴台镇物流园、郸城县秋渠乡电商产业园范围内房屋利用情况进行了实地调研，截止 2021 年底两个物流园区房屋使用率均达到 95%左右，考虑到项目前期市场调查情况和郸城县现有物流园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，物流仓库按照出租率运营期第一年为 60%，第二年为 70%，第三年为 80%，第四年及以后按照 90%测算。

项目在县城新建汽车修理厂 1 栋，建筑面积 2,015.51 ㎡；管

理用房 1 栋，建筑面积 900.00 ㎡（300.00 ㎡用于自用），用于出租给物流企业使用，通过查询 58 同城网，郸城县及驻马店市同等厂房租赁收费情况如下所示：

综合考虑周口市及郸城县铺面租赁收费情况并结合实际收费标准，出于谨慎性考虑，本项目汽车修理厂、管理用房采用 0.60 元/㎡·日作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每三年递增 5%。

（2）停车收入

本项目县级物流中心建设并建设 84 个货车停车位，226 个小型车停车位，考虑到项目单位自用，县级物流中心 5 个小车停车位为自用停车位，剩余出租给物流企业使用，通过查询 58 同城网，郸城县及周口市同等级地区车位租赁收费情况如下所示：

出于谨慎性考虑，小车车位单个租赁价格以 200.00 元/月作为基价，大车车位单个租赁价格按照 400.00 元/月作为基价，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，租赁价格均按照每三年递增 5%。

（3）充电服务收入

本项目建设 29 套慢充充电桩，114 套快充充电桩，调查周口市及其周边机动车充电桩的服务费收费标准，充电桩的服务费价格为 0.8 元/kW·h，调查结果如下：

①河南省周口市太昊路公司办公场所公共充电站

充电费：按峰谷电价执行

服务费：0.8 元/度

支付方式：国网充电卡/e 充电 APP

详细地址：河南省周口市太昊路公司办公场所

②河南省周口市七一路公共建筑停车场公共充电站

充电费：按峰谷电价执行

服务费：0.8 元/度

详细地址：河南省周口市七一路公共建筑停车场

③河南省周口市八一路公共建筑停车场公共充电站

充电费：按峰谷电价执行

服务费：0.8 元/度

详细地址：河南省周口市八一路公共建筑停车场

经查询资料可知，周边地市机动车充电桩的服务费收费标准大多为 0.8 元/kW·h。出于谨慎性考虑，本项目充电桩服务费暂按 0.6 元/kW·h 计算，充电电费由充电客户承担，不再额外收取费用。

项目 29 套慢充充电桩功率为 7kW，114 套快充充电桩功率为 30kW，充电桩每天有效充电时间按 12 小时计算，则满负荷运营的话，年充电度数为 29*30*12*365+114*60*12*365= 1,586.87 万度。

本项目考虑充电桩平均小时利用率后，充电桩建成后第一年至第三年使用率分别为：5%、10%、15%；第四年及以后按照 15%测算。

综上所述，运营期内测算收入如下：

营业收入测算表

单位：万元

| 项目 | 第二年 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 县物流厂房面积（㎡·） | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.42 | 0.42 |
| 负荷率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% |
| **县物流厂房租赁收入** | 119.14 | 138.99 | 158.85 | 187.64 | 187.64 |

| 项目 | 第二年 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 乡物流厂房面积（㎡·） | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.37 | 0.37 |
| 负荷率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% |
| **乡物流厂房租赁收入** | 30.66 | 35.77 | 40.88 | 48.29 | 48.29 |
| 办公、门店面积（㎡·） | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.63 | 0.63 |
| 负荷率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% |
| **办公、门店租赁收入** | 34.37 | 40.10 | 45.82 | 54.13 | 54.13 |
| 充电量（万度） | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 |
| 单价（元/度） | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.63 | 0.63 |
| 负荷率 | 5.00% | 10.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| **充电桩收入** | 47.61 | 95.21 | 142.82 | 149.96 | 149.96 |
| 小车停车位 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 |
| 单价（元/月） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 210.00 | 210.00 |
| 负荷率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% |
| **小车停车收入** | 31.82 | 37.13 | 42.43 | 50.12 | 50.12 |
| 大车停车位 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 |
| 单价（元/月） | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 420.00 | 420.00 |
| 负荷率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% |
| **大车停车收入** | 24.19 | 28.22 | 32.26 | 38.10 | 38.10 |
| **收入合计** | 287.79 | 375.42 | 463.06 | 528.24 | 528.24 |

（续上表）

| 项目 | 第七年 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 县物流厂房面积（㎡·） | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.42 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.46 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **县物流厂房租赁收入** | 187.64 | 197.02 | 197.02 | 197.02 | 206.87 |
| 乡物流厂房面积（㎡·） | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.37 | 0.39 | 0.39 | 0.39 | 0.41 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **乡物流厂房租赁收入** | 48.29 | 50.70 | 50.70 | 50.70 | 53.24 |
| 办公、门店面积（㎡·） | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 |

| 项目 | 第七年 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 单价（元/㎡·日） | 0.63 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.69 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **办公、门店租赁收入** | 54.13 | 56.84 | 56.84 | 56.84 | 59.68 |
| 充电量（万度） | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 |
| 单价（元/度） | 0.63 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.69 |
| 负荷率 | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| **充电桩收入** | 149.96 | 157.46 | 157.46 | 157.46 | 165.33 |
| 小车停车位 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 |
| 单价（元/月） | 210.00 | 220.50 | 220.50 | 220.50 | 231.53 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **小车停车收入** | 50.12 | 52.63 | 52.63 | 52.63 | 55.26 |
| 大车停车位 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 |
| 单价（元/月） | 420.00 | 441.00 | 441.00 | 441.00 | 463.05 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **大车停车收入** | 38.10 | 40.01 | 40.01 | 40.01 | 42.01 |
| **收入合计** | 528.24 | 554.66 | 554.66 | 554.66 | 582.39 |

（续上表）

| 项目 | 第十二年 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 县物流厂房面积（㎡·） | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.46 | 0.46 | 0.49 | 0.49 | 0.49 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **县物流厂房租赁收入** | 206.87 | 206.87 | 217.22 | 217.22 | 217.22 |
| 乡物流厂房面积（㎡·） | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.41 | 0.41 | 0.43 | 0.43 | 0.43 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **乡物流厂房租赁收入** | 53.24 | 53.24 | 55.90 | 55.90 | 55.90 |
| 办公、门店面积（㎡·） | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.69 | 0.69 | 0.73 | 0.73 | 0.73 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **办公、门店租赁收入** | 59.68 | 59.68 | 62.66 | 62.66 | 62.66 |
| 充电量（万度） | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 |
| 单价（元/度） | 0.69 | 0.69 | 0.73 | 0.73 | 0.73 |

| 项目 | 第十二年 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| **充电桩收入** | 165.33 | 165.33 | 173.60 | 173.60 | 173.60 |
| 小车停车位 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 |
| 单价（元/月） | 231.53 | 231.53 | 243.10 | 243.10 | 243.10 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **小车停车收入** | 55.26 | 55.26 | 58.02 | 58.02 | 58.02 |
| 大车停车位 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 |
| 单价（元/月） | 463.05 | 463.05 | 486.20 | 486.20 | 486.20 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **大车停车收入** | 42.01 | 42.01 | 44.11 | 44.11 | 44.11 |
| **收入合计** | 582.39 | 582.39 | 611.51 | 611.51 | 611.51 |

（续上表）

| 项目 | 第十七年 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 县物流厂房面积（㎡·） | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.51 | 0.51 | 0.51 | 0.54 | 0.54 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **县物流厂房租赁收入** | 228.08 | 228.08 | 228.08 | 239.48 | 239.48 |
| 乡物流厂房面积（㎡·） | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.47 | 0.47 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **乡物流厂房租赁收入** | 58.70 | 58.70 | 58.70 | 61.63 | 61.63 |
| 办公、门店面积（㎡·） | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.80 | 0.80 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **办公、门店租赁收入** | 65.79 | 65.79 | 65.79 | 69.08 | 69.08 |
| 充电量（万度） | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 |
| 单价（元/度） | 0.77 | 0.77 | 0.77 | 0.80 | 0.80 |
| 负荷率 | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| **充电桩收入** | 182.28 | 182.28 | 182.28 | 191.39 | 191.39 |
| 小车停车位 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 |
| 单价（元/月） | 255.26 | 255.26 | 255.26 | 268.02 | 268.02 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 项目 | 第十七年 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **小车停车收入** | 60.92 | 60.92 | 60.92 | 63.97 | 63.97 |
| 大车停车位 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 |
| 单价（元/月） | 510.51 | 510.51 | 510.51 | 536.04 | 536.04 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **大车停车收入** | 46.31 | 46.31 | 46.31 | 48.63 | 48.63 |
| **收入合计** | 642.08 | 642.08 | 642.08 | 674.18 | 674.18 |

（续上表）

| 项目 | 第二十二年 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 县物流厂房面积（㎡·） | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.54 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.59 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **县物流厂房租赁收入** | 239.48 | 251.45 | 251.45 | 251.45 | 264.03 |
| 乡物流厂房面积（㎡·） | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.47 | 0.49 | 0.49 | 0.49 | 0.52 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **乡物流厂房租赁收入** | 61.63 | 64.71 | 64.71 | 64.71 | 67.95 |
| 办公、门店面积（㎡·） | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 |
| 单价（元/㎡·日） | 0.80 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.89 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **办公、门店租赁收入** | 69.08 | 72.54 | 72.54 | 72.54 | 76.17 |
| 充电量（万度） | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 |
| 单价（元/度） | 0.80 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.89 |
| 负荷率 | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| **充电桩收入** | 191.39 | 200.96 | 200.96 | 200.96 | 211.01 |
| 小车停车位 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 |
| 单价（元/月） | 268.02 | 281.42 | 281.42 | 281.42 | 295.49 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **小车停车收入** | 63.97 | 67.17 | 67.17 | 67.17 | 70.53 |
| 大车停车位 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 |
| 单价（元/月） | 536.04 | 562.84 | 562.84 | 562.84 | 590.98 |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **大车停车收入** | 48.63 | 51.06 | 51.06 | 51.06 | 53.61 |

| 项目 | 第二十二年 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **收入合计** | 674.18 | 707.89 | 707.89 | 707.89 | 743.30 |

（续上表）

| 项目 | 第二十七年 | 第二十八年 | 第二十九年 | 第三十年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 县物流厂房面积（㎡·） | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | 13,600.00 | |
| 单价（元/㎡·日） | 0.59 | 0.59 | 0.62 | 0.62 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **县物流厂房租赁收入** | 264.03 | 264.03 | 277.23 | 277.23 | 6,346.81 |
| 乡物流厂房面积（㎡·） | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | |
| 单价（元/㎡·日） | 0.52 | 0.52 | 0.54 | 0.54 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **乡物流厂房租赁收入** | 67.95 | 67.95 | 71.35 | 71.35 | 1,633.37 |
| 办公、门店面积（㎡·） | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | 2,615.51 | |
| 单价（元/㎡·日） | 0.89 | 0.89 | 0.93 | 0.93 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **办公、门店租赁收入** | 76.17 | 76.17 | 79.97 | 79.97 | 1,830.90 |
| 充电量（万度） | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | 1,586.87 | |
| 单价（元/度） | 0.89 | 0.89 | 0.93 | 0.93 | |
| 负荷率 | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | |
| **充电桩收入** | 211.01 | 211.01 | 221.56 | 221.56 | 5,024.73 |
| 小车停车位 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | 221.00 | |
| 单价（元/月） | 295.49 | 295.49 | 310.27 | 310.27 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **小车停车收入** | 70.53 | 70.53 | 74.05 | 74.05 | 1,695.34 |
| 大车停车位 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | |
| 单价（元/月） | 590.98 | 590.98 | 620.53 | 620.53 | |
| 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **大车停车收入** | 53.61 | 53.61 | 56.29 | 56.29 | 1,288.77 |
| **收入合计** | 743.30 | 743.30 | 780.45 | 780.45 | 17,819.92 |

## 6.3 现金流出

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括工资薪

酬、维修费、水电费、其他费用构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下:

（1）工资薪酬：根据本项目运营模式，投入运行时的劳动定员为 10 人，用于管理巡视物流设施运营情况，人员设定及年薪酬列示如下:

| 职位 | 人数 | 月标准 | 年薪（万元） |
|---|---|---|---|
| 经理 | 3 | 4,500.00 | 16.20 |
| 专业人员 | 2 | 3,500.00 | 8.40 |
| 巡视员 | 5 | 3,500.00 | 21.00 |
| 合计 | 10 | | 45.60 |

（2）维修费：本项目总投资 5,448.16 万元，按照残值率 5%，折旧年限 30 年，年折旧为 172.53 万元，项目建成后，每年按照折旧的 15%计提资产维修维护费用，年计提维修费 25.88 万元。根据项目建设条件，充电桩使用寿命 10 年，每 10 年考虑一次重置成本，充电桩总投资 365.2 万元，考虑通货膨胀，每次重置成本上升 10%，运营期内维修费中计提充电桩重置成本 843.61 万元。

（3）水电费：根据项目建设规模及内容，场区每年耗水量约为 0.543 万吨，收费标准为 3.50 元/吨；公共部分每年耗电量约为 37.06 万度，收费标准为 0.61 元/度。出租部分水电费由承租单位承担，年计提水电费 24.51 万元。

（4）其他费用：主要包括管理机构的差旅费、办公费等，按工资及福利费的 10%测算。

（5）税金

项目测算税率如下:

增值税：增值税税率为 9%、6%;

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额;

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额;

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额;

房产税：税率为 12%，计费基数为房屋租赁收入;

企业所得税：企业所得税税率为 25%;

因工程总投资 5,448.16 万元，按建筑业 9%的税率计提进项税 449.85 万元，运营期内维修费、水电费按 13%计提进项税 242.63 万元，进项税合 692.48 万元，运营期内收入计提增值税销项税 1,340.87 万元，因此运营期内缴纳增值税 648.39 万元、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加合计 64.77 万元。

本项目建成运营后，运营期不含税租赁收入总计 9,000.99 万元，按照收入的 12%需缴纳房产税 1,013.55 万元。

因本项目运营期内各年不含增值税运营收入合计 16,479.05 万元，扣除不含增值税运营支出合计 3,965.86 万元，折旧摊销 5,003.37 万元，债券利息支出 4,289.63 万元，运营期内累计利润为 2,140.09 万元，因此债券存续期内需缴纳企业所得税 534.95 万元。

经过计算，考虑通货膨胀，成本每年增加 2.50%，运营期内成本明细测算如下:

营业成本测算表

单位：万元

| 年度 | 第二年 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资薪酬 | 45.60 | 46.74 | 47.91 | 49.11 | 50.34 |
| 维修费 | 25.88 | 26.53 | 27.19 | 27.87 | 28.57 |
| 水电费用 | 24.51 | 25.12 | 25.75 | 26.39 | 27.05 |
| 其他费用 | 4.56 | 4.67 | 4.79 | 4.91 | 5.03 |
| 税金 | 20.28 | 23.65 | 27.03 | 31.93 | 31.93 |
| 合计 | 120.83 | 126.71 | 132.67 | 140.21 | 142.92 |

（续上表）

| 年度 | 第七年 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资薪酬 | 51.60 | 52.89 | 54.21 | 55.57 | 56.96 |
| 维修费 | 29.28 | 30.01 | 30.76 | 31.53 | 434.04 |
| 水电费用 | 27.73 | 28.42 | 29.13 | 29.86 | 30.61 |
| 其他费用 | 5.16 | 5.29 | 5.42 | 5.56 | 5.70 |
| 税金 | 31.93 | 33.53 | 33.53 | 33.53 | 35.21 |
| 合计 | 145.70 | 150.14 | 153.05 | 156.05 | 562.52 |

（续上表）

| 年度 | 第十二年 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资薪酬 | 58.38 | 59.84 | 61.34 | 62.87 | 64.44 |
| 维修费 | 33.13 | 33.96 | 34.81 | 35.68 | 36.57 |
| 水电费用 | 31.38 | 32.16 | 32.96 | 33.78 | 34.62 |
| 其他费用 | 5.84 | 5.98 | 6.13 | 6.29 | 6.44 |
| 税金 | 35.21 | 35.21 | 36.97 | 36.97 | 36.97 |
| 合计 | 163.94 | 167.15 | 172.21 | 175.59 | 179.04 |

（续上表）

| 年度 | 第十七年 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资薪酬 | 66.05 | 67.70 | 69.39 | 71.12 | 72.90 |
| 维修费 | 37.48 | 38.42 | 39.38 | 40.36 | 483.26 |
| 水电费用 | 35.49 | 36.38 | 37.29 | 38.22 | 39.18 |
| 其他费用 | 6.61 | 6.77 | 6.94 | 7.11 | 7.29 |
| 税金 | 81.78 | 82.45 | 82.22 | 86.57 | 40.75 |
| 合计 | 227.41 | 231.72 | 235.22 | 243.38 | 643.38 |

（续上表）

| 年度 | 第二十二年 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资薪酬 | 74.72 | 76.59 | 78.50 | 80.46 | 82.47 |
| 维修费 | 42.40 | 43.46 | 44.55 | 45.66 | 46.80 |
| 水电费用 | 40.16 | 41.16 | 42.19 | 43.24 | 44.32 |

| 年度 | 第二十二年 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 其他费用 | 7.47 | 7.66 | 7.85 | 8.05 | 8.25 |
| 税金 | 75.73 | 90.62 | 90.36 | 106.28 | 151.07 |
| 合计 | 240.48 | 259.49 | 263.45 | 283.69 | 332.91 |

（续上表）

| 年度 | 第二十七年 | 第二十八年 | 第二十九年 | 第三十年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工资薪酬 | 84.53 | 86.64 | 88.81 | 91.03 | 1,908.71 |
| 维修费 | 47.97 | 49.17 | 50.40 | 51.66 | 1,926.78 |
| 水电费用 | 45.43 | 46.57 | 47.73 | 48.92 | 1,025.75 |
| 其他费用 | 8.45 | 8.66 | 8.88 | 9.10 | 190.86 |
| 税金 | 154.32 | 157.54 | 174.08 | 177.23 | 2,034.88 |
| 合计 | 340.70 | 348.58 | 369.90 | 377.94 | 7,086.98 |

## 6.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

单位：万元

| 年度 | 主营业务收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
|---|---|---|---|
| 第二年 | 287.79 | 120.83 | 166.96 |
| 第三年 | 375.42 | 126.71 | 248.71 |
| 第四年 | 463.06 | 132.67 | 330.39 |
| 第五年 | 528.24 | 140.21 | 388.03 |
| 第六年 | 528.24 | 142.92 | 385.32 |
| 第七年 | 528.24 | 145.70 | 382.54 |
| 第八年 | 554.66 | 150.14 | 404.52 |
| 第九年 | 554.66 | 153.05 | 401.61 |
| 第十年 | 554.66 | 156.05 | 398.61 |
| 第十一年 | 582.39 | 562.52 | 19.87 |
| 第十二年 | 582.39 | 163.94 | 418.45 |
| 第十三年 | 582.39 | 167.15 | 415.24 |

| 年度 | 主营业务收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第十四年 | 611.51 | 172.21 | 439.30 |
| 第十五年 | 611.51 | 175.59 | 435.92 |
| 第十六年 | 611.51 | 179.04 | 432.47 |
| 第十七年 | 642.08 | 227.41 | 414.67 |
| 第十八年 | 642.08 | 231.72 | 410.36 |
| 第十九年 | 642.08 | 235.22 | 406.86 |
| 第二十年 | 674.18 | 243.38 | 430.80 |
| 第二十一年 | 674.18 | 643.38 | 30.80 |
| 第二十二年 | 674.18 | 240.48 | 433.70 |
| 第二十三年 | 707.89 | 259.49 | 448.40 |
| 第二十四年 | 707.89 | 263.45 | 444.44 |
| 第二十五年 | 707.89 | 283.69 | 424.20 |
| 第二十六年 | 743.30 | 332.91 | 410.39 |
| 第二十七年 | 743.30 | 340.70 | 402.60 |
| 第二十八年 | 743.30 | 348.58 | 394.72 |
| 第二十九年 | 780.45 | 369.90 | 410.55 |
| 第三十年 | 780.45 | 377.94 | 402.51 |
| **合计** | 17,819.92 | 7,086.98 | 10,732.94 |

## 6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 4,100.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

| 年份 | 本金 | 利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一年 | | 184.50 | 184.50 | |
| 第二年 | | 184.50 | 184.50 | 166.96 |

| 年份 | 本金 | 利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第三年 | | 184.50 | 184.50 | 248.71 |
| 第四年 | | 184.50 | 184.50 | 330.39 |
| 第五年 | | 184.50 | 184.50 | 388.03 |
| 第六年 | 41.00 | 184.50 | 225.50 | 385.32 |
| 第七年 | 41.00 | 182.66 | 223.66 | 382.54 |
| 第八年 | 41.00 | 180.81 | 221.81 | 404.52 |
| 第九年 | 41.00 | 178.97 | 219.97 | 401.61 |
| 第十年 | 41.00 | 177.12 | 218.12 | 398.61 |
| 第十一年 | 82.00 | 175.28 | 257.28 | 19.87 |
| 第十二年 | 82.00 | 171.59 | 253.59 | 418.45 |
| 第十三年 | 82.00 | 167.90 | 249.90 | 415.24 |
| 第十四年 | 82.00 | 164.21 | 246.21 | 439.30 |
| 第十五年 | 82.00 | 160.52 | 242.52 | 435.92 |
| 第十六年 | 82.00 | 156.83 | 238.83 | 432.47 |
| 第十七年 | 82.00 | 153.14 | 235.14 | 414.67 |
| 第十八年 | 82.00 | 149.45 | 231.45 | 410.36 |
| 第十九年 | 82.00 | 145.76 | 227.76 | 406.86 |
| 第二十年 | 82.00 | 142.07 | 224.07 | 430.80 |
| 第二十一年 | 205.00 | 138.38 | 343.38 | 30.80 |
| 第二十二年 | 205.00 | 129.15 | 334.15 | 433.70 |
| 第二十三年 | 205.00 | 119.93 | 324.93 | 448.40 |
| 第二十四年 | 205.00 | 110.70 | 315.70 | 444.44 |
| 第二十五年 | 205.00 | 101.48 | 306.48 | 424.20 |
| 第二十六年 | 410.00 | 92.25 | 502.25 | 410.39 |
| 第二十七年 | 410.00 | 73.80 | 483.80 | 402.60 |
| 第二十八年 | 410.00 | 55.35 | 465.35 | 394.72 |
| 第二十九年 | 410.00 | 36.90 | 446.90 | 410.55 |
| 第三十年 | 410.00 | 18.45 | 428.45 | 402.51 |
| 合计 | 4,100.00 | 4,289.63 | 8,389.63 | 10,732.94 |
| 本息覆盖倍数 | 1.28 | | | |

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.28，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和

利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第七章 风险分析

## 7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施:

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2)项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相

关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

## 7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

# 郸城创业孵化园建设项目
# 项目收益与融资自求平衡
# 专项债券实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

目录

# 目录

**第一章 项目基本情况 ..... 1**

1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目单位 ..... 1
1.3 建设地点 ..... 2
1.4 项目性质 ..... 2
1.5 建设内容与规模 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 项目总投资 ..... 3
1.8 主要经济技术指标 ..... 3
1.9 项目审批手续 ..... 4
1.10 主管部门责任 ..... 5

**第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析 ..... 5**

2.1 项目事前绩效 ..... 5
2.2 社会效益分析 ..... 8
2.3 经济效益分析 ..... 8

**第三章 项目投资估算与资金筹措方案 ..... 9**

3.1 估算范围 ..... 9
3.2 估算说明 ..... 9
3.3 投资估算 ..... 11
3.4 资金筹措方案 ..... 15

**第四章 项目专项债券融资方案 ..... 16**

4.1 编制依据 ..... 16
4.2 债券申请及使用计划 ..... 16
4.3 债券规模和期限安排 ..... 16
4.4 专项债券使用方向合规性 ..... 17
4.5 投资者保护措施 ..... 17

**第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 ..... 18**

5.1 项目主体及运作模式 ..... 18
5.2 现金流入 ..... 19
5.3 现金流出 ..... 23
5.4 项目现金净流入 ..... 27
5.5 资金平衡分析 ..... 28

**第六章 风险分析 ..... 29**

6.1 风险因素 ..... 29
6.2 风险应对措施 ..... 30

# 第一章 项目基本情况

## 1.1 项目名称

郸城创业孵化园建设项目

## 1.2 项目单位

### 1.2.1 项目申报单位

项目申报单位：郸城高新技术产业开发区管理委员会

单位住所：郸城县工业大道中段

法定代表人：孙怀远

经费来源：财政补助

开办资金：9381 万元

统一社会信用代码：12411726MB1261456J

### 1.2.2 项目建设单位

项目建设单位：河南创业综合投资有限公司

单位住所：河南省周口市郸城县城郊乡工业大道 296 号

法定代表人：李志杰

注册资金：50000 万元

统一社会信用代码：91411625MA9GC33Q3Y

郸城高新技术产业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，符合作为郸城创业孵化园建设项目申报专项债券资金主体资格，河南创业综合投资有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，符合作为郸城创业孵化园建设项目建设主体资格。

河南创业综合投资有限公司，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

**1.3 建设地点**

本项目位于周口市郸城县科技大道南侧，杨白沟西路西侧，智圣大道北侧，未来大道东侧。

**1.4 项目性质**

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合郸城县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；符合财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生租赁费收入，属于有一定收益的公益性项目。

**1.5 建设内容与规模**

本项目用地面积为129,680.71㎡（约194.52亩），总建筑面积为162,237.31㎡，建筑占地面积为60,709.98㎡，机动车停车位336个，非机动车停车位2,889辆，绿地面积22,758.97㎡，广场及道路面积46,211.763㎡，最大建筑物高度为19.65m，

容积率为 1.25，建筑密度为 46.80%，绿地率为 17.55%。

### 1.6 建设期

根据《郸城创业孵化园建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目于 2022 年 5 月开工，预计 2024 年 4 月完工。

### 1.7 项目总投资

本项目总投资 44,439.97 万元，其中：工程费用 34,854.87 万元，工程建设其他费用 5,776.05 万元，预备费 1,244.05 万元，建设期利息 2,565.00 万元。

### 1.8 主要经济技术指标

| 项目名称 | | | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 规划用地总面积 | | | m² | 129680.713 | 合计约 194.52 亩 |
| 总建筑面积 | | | m² | 162237.31 | 地下总建筑面积+地上总建筑面积 |
| 建筑占地面积 | | | m² | 60709.98 | |
| A 区 | 地下总建筑面积 | | m² | 303.58 | |
| | 其中 | 消防泵房 | m² | 303.58 | |
| | 地上总建筑面积 | | m² | 41230.30 | |
| | 建筑占地面积 | | m² | 13832.24 | |
| | 其中 | 厂房 | m² | 32543.70 | 3F |
| | | 办公楼 | m² | 7716.36 | 5F |
| | | 门卫 | m² | 116.56 | |
| | | 储物间 | m² | 160.00 | |
| | | 消防泵房 | m² | 23.68 | |
| | | 非机动车车棚 | m² | 670.00 | |
| B 区 | 地上总建筑面积 | | m² | 60392.77 | |
| | 建筑占地面积 | | m² | 19276.05 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 其中 | 产品展示交易中心 | m² | 4820.86 | 4F |
| | | 厂房 | m² | 54438.84 | 3F |
| | | 门卫 | m² | 160.00 | |
| | | 消防泵房 | m² | 23.68 | |
| | | 非机动车车棚 | m² | 949.39 | |
| C 区 | 地上总建筑面积 | | m² | 60310.66 | |
| | 建筑占地面积 | | m² | 27601.69 | |
| | 其中 | 科研中心 | m² | 4820.86 | 4F |
| | | 培训中心 | m² | 4820.86 | 4F |
| | | 厂房 | m² | 50,644.94 | 1F |
| | | 门卫室 | m² | 24.00 | |
| 容积率 | | | | 1.25 | 控规要求＞1.0 |
| 建筑密度 | | | % | 46.80 | 控规要求＞40% |
| 道路面积 | | | m² | 34323.22 | |
| 绿地面积 | | | m² | 22758.97 | |
| 绿地率 | | | % | 17.55 | 控规要求＜20% |
| 最大建筑物高度 | | | m | 19.65 | |
| 机动车停车位（地上） | | | 辆 | 336.00 | 0.2 车位/百平米建筑面积 |
| 非机动车（地上） | | | 辆 | 2889.00 | 3.0 车位/百平米建筑面积 |

## 1.9 项目审批手续

2022 年 4 月 18 日，郸城县发展和改革委员会下发《关于对郸城创业孵化园建设项目可行性研究报告的批复》（郸发改投资〔2022〕80 号），原则同意郸城创业孵化园建设项目。

2022 年 4 月 15 日，周口市生态环境局郸城分局作出《情况说明》，本项目属于环评豁免类项目。

2022 年 4 月 19 日，郸城县自然资源局出具关于郸城创业

孵化园建设项目办理预审与选址的复函，本项目不涉及新增用地，不用在办理用地预审与选址意见书。

### 1.10 主管部门责任

本项目主管部门是郸城高新技术产业开发区管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算。

## 第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

### 2.1 项目事前绩效

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位及主管部门根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、

收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。事前绩效评估如下：

| 郸城创业孵化园建设项目 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 一级指标 | 二级指标 | 评估要点 | 分值 | 分数 | 扣分说明 |
| 项目实施的必要性、公益性、收益性《15 分) | 项目实施必要性 | ①项目是否与国家、省、市，以及相关行业宏观政策相关，②项目是否属于专项债支持领域。 | 5 | 5 | |
| | 项目实施公益性 | 项目是否具有公益性，是否属于公共财政支持范围。 | 5 | 5 | |
| | 项目实施收益性 | 项目预期收益是否清晰明确、具体，与绩效目标是否匹配。 | 5 | 5 | |
| 项目建设投资合规性与项目成熟度(15 分) | 项目建设投资合规性 | 项目投资成本构成是否合理，投资成本测算依据是否充分。 | 10 | 10 | |
| | 项目成熟度 | ①项目是否已经取得了用地许可，是否符合用地规划的要求；②项目是否按规定程序完成了立项、环评、规划等审批手续。 | 5 | 4 | 项目规划手续未办理完成 |
| | 项目资来源可行性 | ①资金来源渠道是否符合相关规定②财政资金配套方式和承受能力是否科学合理。 | 5 | 5 | |
| 项目资金来源和到可行性(10 分) | 项目资金来源和到位可行性 | 项目资金到位是否得到有效落实。 | 5 | 5 | |
| 项目收入、成本、收益预测合理性(30 分) | 项目收入预测合理性 | ①项目自身收益是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间相关；②项目自身收益估算所使用的预测方法是否合理可靠；③项目自身收益是否能够全面估算，使用的基础数据是否真实可靠并能明确列示。 | 15 | 15 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 项目成本预测合理性 | ①项目现金流支出是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间内相关；②项目现金流支出估算所使用的基础数据是否真实可靠③项目现金流支出估算所使用的预测方法是否可靠。 | 15 | 15 | |
| 债券资金需求合理性(10 分) | 债券资金需求合理性 | ①项目申请专项债额度是否地方财力匹配；②项目申请专项债额度是否与实际需要匹配。 | 10 | 10 | |
| 项目偿债计划可行性和偿债风险点(10 分) | 项目偿债计划可行性 | ①是否建立项目对应收入及时足额缴入国库制度；②是否建立项目单位未落实还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。 | 5 | 5 | |
| | 项目偿债风险点 | 项目是否能够实现偿债资金来源与融资自求平衡。 | 5 | 5 | |
| 绩效目标合理性(10 分) | 目标合理性 | ①项目是否有绩效目标:②绩效目标与部门职责、长期规划目标及年度工作目标是否一致;③绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。④依据绩效目标设定的绩效指标是否清晰、细化、可考核等。 | 10 | 6 | 部分指标设定不够细化 |
| 综合分数及等级 | | | | 95 | |

备注:绩效评估等级分为优秀、良好、一般、较差四个等级，满分 100 分，其中 90 分-100 分为“优秀”、80 分-90 分(不含)为“良好”、70 分-80 分(不含)为“一般”、60 分-70 分(不含)为“较差”。

本项目建设加快郸城县土地集约利用，使为前来入驻企业及时提供有效空间，使其尽早发挥效益，服务社会，推动产业集聚区发展目标的实现，使郸城县形象得到良好的展示。为此设置了相关事前绩效评估政策项目绩效目标，详细情况如下表所示：

| | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标值 |
|---|---|---|---|---|
| 绩效指表 | 产出指标 | 数量指标 | 项目占地 | 129,680.713 ㎡ |
| | | | 项目建设总面积 | 162,237.31 ㎡ |
| | | 质量指标 | 工程竣工验收合格率 | 100% |
| | | | 工程竣工配套基础设施正常使用率 | 100% |
| | | 时效指标 | 项目资金支出 | 按计划支出 |
| | | | 项目开工日期 | 2022 年 5 月 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 项目完工日期 | 2024 年 4 月 |
| | | 成本指标 | 项目总投资 | ≤44,439.97 万元 |
| | | | 平均运营成本 | ≤1,666.77 万元 |
| | 效益指标 | 经济效益指标 | 收支平衡 | 实现年度收支平衡和总体平衡 |
| | | | 运营期间年收入 | ≥4,687.89 万元 |
| | | 社会效益指标 | 集约用地能力 | 有效提升 |
| | | | 基础设施水平 | 有效改善 |
| | | 生态效益指标 | 对区域生态环境的提升或影响程度 | 明显提升 |
| | | | 对宜居的生活环境和投资环境影响 | 明显提升 |
| | | 可持续影响指标 | 改善居住和生活环境 | 明显提升 |
| | | | 运营年限 | ≥30 年 |

## 2.2 社会效益分析

作为郸城对外开放的窗口和名片，郸城高新区凭借良好的交通区位优势、完善的基础设施和鲜明的产业特色，吸引了众多企业来此投资兴业，辖区内以食品、高新技术、医药和商贸物流为主导的优势产业集群日益壮大，正在成为众多海内外客商投资中原的首选热土。项目区地理位置优越，开发的郸城创业孵化园建设项目工程，将成为项目区又一个亮点。有利于推动建设用地集约利用，突破当前城镇建设中面临土地和资金制约的双重矛盾，对统筹发展第三产业具有强烈的推动作用，项目建设具有重要示范意义，社会效益极为可观。

## 2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产

规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为厂房和办公用房租赁收入。项目建设期 2 年，在债券存续期第 3 年开始运营并实现收益，在 30 年债券存续期间主营业务收入合计 135,948.71 万元、运营成本合计 48,336.27 万元。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措方案

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

## 3.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、安装工程根据设备购置费及设备安装类似工程决算，以指标形式计

3、设备购置按设备制造厂的报价或近期市场价格估算。

4、建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

5、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）土地费用：按 20 万元/亩计算。

（2）建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号计取。

（3）前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文计取。

（4）工程勘察费：按计价格〔2002〕10 号文以及发改价格〔2015〕299 号文规定计算。

（5）工程设计费：按计价格〔2002〕10 号）文以及发改价格〔2015〕299 号文规定计算。

（6）工程监理费：按豫建监协〔2015〕19 号及发改价格〔2015〕299 号文计取。

（7）工程招标代理费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文、国家发改办〔2003〕857 号文及国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入。

（8）工程造价咨询费：按豫发改〔2008〕2510 号文计取。

（9）环境影响咨询费：按豫发改收费〔2011〕627 号河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知。

（10）工程保险费：按工程费的 0.3%计算。

（11）场地准备费及临时设施费：按工程费的 0.5%计算。

（12）劳动安全卫生评审费：按工程费的 0.1%计算。

（13）基本预备费：按工程费用和其他费用之和的 3.06%计入。

（14）申请专项债：利率 4.50%。

### 3.3 投资估算

本项目总投资 44,439.97 万元，其中：工程费用 34,854.87 万元，工程建设其他费用 5,776.05 万元，预备费 1,244.05 万元，建设期利息 2,565.00 万元。投资估算明细表如下：

| 序号 | 工程或费用名称 | 技术经济指标 | | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 建筑工程 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | | | 32,435.37 | 2,408.97 | 10.53 | 0.00 | 34,854.87 |
| (一) | A 区 | | | 7,486.23 | 612.46 | 9.82 | 0.00 | 8,108.51 |
| 1 | 厂房 | $m^2$ | 32543.70 | 6,020.58 | 488.16 | | | 6,508.74 |
| 2 | 办公楼 | $m^2$ | 7716.36 | 1,350.36 | 115.75 | | | 1,466.11 |
| 3 | 门卫室 | $m^2$ | 116.56 | 17.48 | | | | 17.48 |
| 4 | 储物间 | $m^2$ | 160.00 | 24.00 | | | | 24.00 |
| 5 | 消防泵房 | $m^2$ | 327.26 | 52.36 | 6.55 | 9.82 | | 68.72 |
| 6 | 非机动车车棚 | $m^2$ | 670.00 | 21.44 | 2.01 | | | 23.45 |
| （二） | B 区 | | | 10,973.01 | 892.22 | 0.71 | 0.00 | 11,865.93 |
| 1 | 厂房 | $m^2$ | 54438.84 | 10,071.19 | 816.58 | | | 10,887.77 |
| 2 | 产品展示交易中心 | $m^2$ | 4820.86 | 843.65 | 72.31 | | | 915.96 |
| 3 | 门卫室 | $m^2$ | 160.00 | 24.00 | | | | 24.00 |
| 4 | 消防泵房 | $m^2$ | 23.68 | 3.79 | 0.47 | 0.71 | | 4.97 |
| 5 | 非机动车车棚 | $m^2$ | 949.39 | 30.38 | 2.85 | | | 33.23 |
| （三） | C 区 | | | 11,060.21 | 904.30 | | | 11,964.51 |
| 1 | 厂房 | $m^2$ | 50644.94 | 9,369.31 | 759.67 | | | 10,128.99 |
| 2 | 科研中心 | $m^2$ | 4820.86 | 843.65 | 72.31 | | | 915.96 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 培训中心 | $m^2$ | 4820.86 | 843.65 | 72.31 | | | 915.96 |
| 4 | 门卫室 | $m^2$ | 24.00 | 3.60 | | | | 3.60 |
| （四） | 公用工程 | | | 2,915.92 | | | | 2,915.92 |
| 1 | 道路及硬化 | $m^2$ | 46211.763 | 1,367.91 | | | | 1,367.91 |
| 2 | 绿化 | $m^2$ | 22758.97 | 295.87 | | | | 295.87 |
| 3 | 管网 | 亩 | 194.52 | 739.18 | | | | 739.18 |
| 4 | 照明 | $m^2$ | 46211.763 | 512.97 | | | | 512.97 |
| | 第一部分小计 | | | 32,435.37 | 2,408.97 | 10.53 | | 34,854.87 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | | | 5,776.05 | 5,776.05 |
| 1 | 土地出让费用 | 亩 | 194.52 | | | | 3,890.40 | 3,890.40 |
| 2 | 前期工作咨询费 | | | | | | 34.85 | 34.85 |
| 3 | 建设单位管理费 | | | | | | 435.69 | 435.69 |
| 4 | 勘察费 | | | | | | 104.56 | 104.56 |
| 5 | 设计费 | | | | | | 348.55 | 348.55 |
| 6 | 监理费 | | | | | | 278.84 | 278.84 |
| 7 | 环境影响评估咨询费 | | | | | | 27.88 | 27.88 |
| 8 | 工程造价咨询费 | | | | | | 174.27 | 174.27 |
| 9 | 工程招标代理服务费 | | | | | | 45.31 | 45.31 |
| 10 | 工程保险费 | | | | | | 104.56 | 104.56 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 场地准备及临时设施费 | | | | | | 174.27 | 174.27 |
| 12 | 劳动安全卫生评价费 | | | | | | 34.85 | 34.85 |
| 13 | 水土保持费 | | | | | | 121.99 | 121.99 |
| | 第二部分小计 | | | | | | 5,776.05 | 5,776.05 |
| | 第一,二部分费用合计 | | | 32,435.37 | 2,408.97 | 10.53 | 5,776.05 | 40,630.92 |
| | 预备费 | | | | | | 1,244.05 | 1,244.05 |
| | 基本预备费 | | | | | | 1,244.05 | 1,244.05 |
| | 涨价预备费 | | | | | | | |
| | 投资方向调节税 | | | | | | | |
| | 建设投资 | | | 32,435.37 | 2,408.97 | 10.53 | 7,020.10 | 41,874.97 |
| | 建设期利息 | | | | | | 2,565.00 | 2,565.00 |
| | 总投资 | | | | | | | 44,439.97 |

## 3.4 资金筹措方案

### 3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 44,439.97 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 35,000.00 万元,占项目总投资的 78.76%，项目资本金 9,439.97 万元，占项目总投资的 21.24%，由郸城县财政安排，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

| 项目 | 金额（万元） | 比例 |
|---|---|---|
| 资本金（使用财政资金） | 9,439.97 | 21.24% |
| 债券资金 | 35,000.00 | 78.76% |
| 其它资金 | - | - |
| 合计 | 44,439.97 | 100.00% |

### 3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 44,439.97 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第一年 | 第二年 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 总投资 | 44,439.97 | 27,000.00 | 17,439.97 |
| 二 | 资金筹措 | 44,439.97 | 27,000.00 | 17,439.97 |
| 1 | 发行债券 | 35,000.00 | 22,000.00 | 13,000.00 |
| 2 | 配套资金 | 9,439.97 | 5,000.00 | 4,439.97 |

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43 号）。

5、财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）

6、郸城创业孵化园建设项目可行性研究报告。

## 4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 35,000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 10，000.00 万元，本次申请使用 3,000.00 万元。

## 4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 35,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，从第 6 年开始还

本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

**4.4 专项债券使用方向合规性**

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

**4.5 投资者保护措施**

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于郸城创业孵化园建设项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确

保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

# 第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

## 5.1 项目主体及运作模式

### 5.1.1 项目主体

本项目的债券资金申报单位为郸城县高新技术产业开发区管理委员会，建设单位、资产登记单位、运营单位为河南创业综合投资有限公司。郸城高新技术产业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，符合作为郸城创业孵化园建设项目申报专项债券资金主体资格，河南创业综合投资有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有独资企业，符合作为郸城创业孵化园建设项目建设主体资格。河南创业综合投资有限公司，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

### 5.1.2 项目运营模式

本项目由河南创业综合投资有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由河南创业综合投资有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由郸城县财政局

拨付项目建设资金。本项目建设后由河南创业综合投资有限公司负责运营，河南创业综合投资有限公司、郸城县高新技术产业开发区管理委员会与郸城县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。在债券存续期内河南创业综合投资有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行本项目。本项目主要通过对外出租，收取入驻企业租金。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

### 5.1.3 项目收益管理

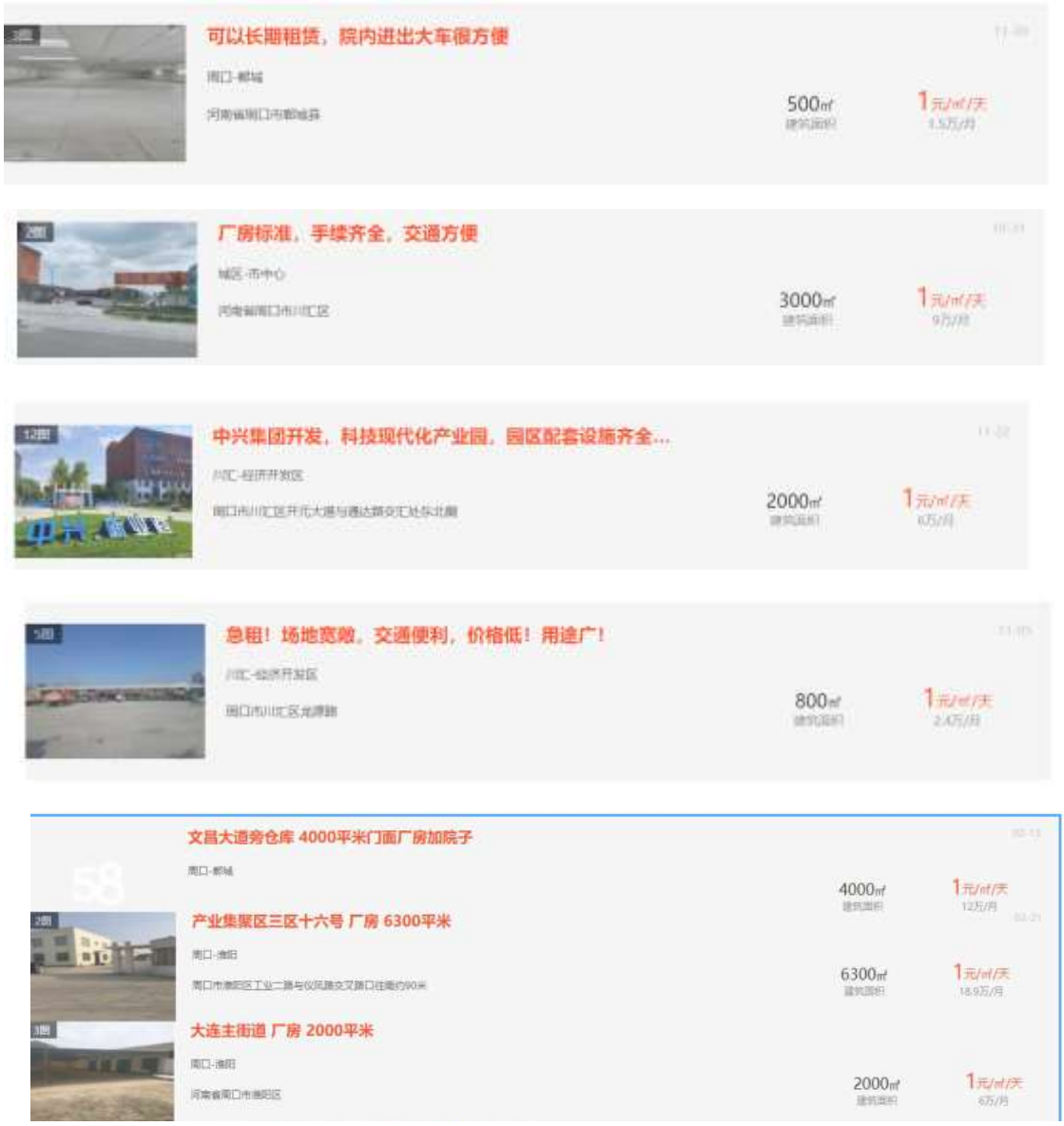
为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，河南创业综合投资有限公司、郸城县高新技术产业开发区管理委员会与郸城县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

## 5.2 现金流入

本项目建成后，收入来源主要是厂房和产品交易和展示中心、科研中心、培训中心以及办公楼等租赁收入。

1、厂房租赁收入

本项目共建设标准厂房 137,627.48 ㎡，通过查询周口地区同类项目，结合意向租赁协议，出于谨慎性原则，本项目标准化厂房租赁单价在债券存续期内按照 28 元/月/平方米测算。标准化厂房参考案例如下：




2、产品交易展示中心、科研中心、培训中心、办公楼租赁收入

本项目建设的产品交易展示中心、科研中心、培训中心、办公楼租赁等可出租面积为 22,177.75 ㎡，扣除自用后按照

22,000.00 ㎡测算；通过查询周口地区同类项目，结合意向租赁协议，出于谨慎性原则，本项目办公用房租赁单价在债券存续期内按照 30 元/月/平方米测算。参考案例如下：

为确保项目收益能够如期完成，对拟入住园区企业进行了详细的市场调查，目前河南德鑫电气有限公司、郸城县威盛电子有限公司已达成初步意向拟租用该项目，意向租赁面积占本项目的 50%左右。综上所述，假设项目建成后第一年出租率为 50%、第二年出租率为 60%，第三年出租率为 70%，第四年出租率为 80%，第五年及以后按照 90%进行测算。

综上所述，本项目在债券存续期内标准厂房租赁收入合计 135,948.71 万元。

主营业务收入预测表

| 项目 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 | 第七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂房租赁收入（万元） | 2,312.14 | 2,774.57 | 3,237.00 | 3,699.43 | 4,161.85 |
| 月租金（元/㎡/月） | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |

| 项目 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 | 第七年 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 厂房面积（㎡） | 68,813.74 | 82,576.49 | 96,339.24 | 110,101.98 | 123,864.73 |
| 办公楼等租赁收入（万元） | 396.00 | 475.20 | 554.40 | 633.60 | 712.80 |
| 月租金（元/㎡/月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 办公楼等面积（㎡） | 11,000.00 | 13,200.00 | 15,400.00 | 17,600.00 | 19,800.00 |
| 合计（万元） | 2,708.14 | 3,249.77 | 3,791.40 | 4,333.03 | 4,874.65 |

（续上表）

| 项目 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 | 第十二年 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 厂房租赁收入(万元) | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 |
| 月租金（元/㎡/月） | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 厂房面积（㎡） | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 |
| 办公楼等租赁收入（万元） | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 |
| 月租金（元/㎡/月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 办公楼等面积（㎡） | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 |
| 合计（万元） | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 |

（续上表）

| 项目 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 | 第十七年 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 厂房租赁收入（万元） | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 |
| 月租金（元/㎡/月） | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 厂房面积（㎡） | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 |
| 办公楼等租赁收入（万元） | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 |
| 月租金（元/㎡/月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 办公楼等面积（㎡） | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 |
| 合计（万元） | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 |

（续上表）

| 项目 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 | 第二十二年 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 厂房租赁收入（万元） | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 |
| 月租金（元/㎡/月） | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 厂房面积（㎡） | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 |
| 办公楼等租赁收入（万元） | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 |
| 月租金（元/㎡/月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |

| 项目 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 | 第二十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 办公楼等面积（㎡） | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 |
| 合计（万元） | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 |

（续上表）

| 项目 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 | 第二十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂房租赁收入（万元） | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 |
| 月租金（元/㎡/月） | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 |
| 厂房面积（㎡） | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 |
| 办公楼等租赁收入（万元） | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 |
| 月租金（元/㎡/月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 办公楼等面积（㎡） | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 |
| 合计（万元） | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 |

（续上表）

| 项目 | 第二十八年 | 第二十九年 | 第三十年 | 第三十一年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂房租赁收入（万元） | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 | 4,161.85 | 116,069.51 |
| 月租金（元/㎡/月） | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 28.00 | |
| 厂房面积（㎡） | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 | 123,864.73 | |
| 办公楼等租赁收入（万元） | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 712.80 | 19,879.20 |
| 月租金（元/㎡/月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | |
| 办公楼等面积（㎡） | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | 19,800.00 | |
| 合计（万元） | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 | 4,874.65 | 135,948.71 |

## 5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为燃料动力费、工资福利费、维修费、其他管理费用、税金。

1、燃料动力费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 6.75 万吨，水价按 4.50 元/吨计入；用电主要为场区室外公共用电及

办公占用部分，年用电量约167.14万度，电价按0.62元/度计入。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每5年上浮5%。

2、工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为40人，其中管理人员5名，技术人员5名，一般人30名。工资及福利分别按5.50万元、4.80万元、4.20万元计入。根据国家年度统计公报，2018年、2019年、2020年、2021年居民消费价格指数涨幅分别为2.10%、2.90%、2.50%、2.30%，近四年平均指数2.45%，，考虑通货膨胀因素，以后每年按照2.5%递增。

3、维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按年折旧费用1,407.27万元的10%计入。根据国家年度统计公报，2018年、2019年、2020年、2021年居民消费价格指数涨幅分别为2.10%、2.90%、2.50%、2.30%，近四年平均指数2.45%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照2.5%递增。

4、其他管理费用：主要为办公费、印刷费等，按照当年工资福利费的50%计入。

5、税金：本项目主营业务为租赁收入按照适用增值税率9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为11,225.12万元，本项目工程建设费用投资为34,854.87万元，按照建筑服务适用增值税税率9%测算，工程建设费用投资为5,776.05万元，按照现代服务也适用增值税税率6%测算，经测算建设期投资中进项税合计为3,204.88万元，在债券存续期内应缴纳增值税

8,020.24 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 401.01 万元、教育费附加 401.01 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 14,966.83 万元。企业所得税税率为 25%，经测算在债券存续期内利润总额为 12,724.14 万元，应缴纳企业所得税 3,181.03 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 48,336.27 万元。

运营成本预测

单位：万元

| 项目 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 | 第七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 132.33 | 132.33 | 132.33 | 132.33 | 132.33 |
| 工资福利费 | 177.50 | 181.94 | 186.49 | 191.15 | 195.93 |
| 维修费 | 140.73 | 144.24 | 147.85 | 151.55 | 155.34 |
| 其他管理费用 | 88.75 | 90.97 | 93.24 | 95.57 | 97.96 |
| 税金 | 298.14 | 357.77 | 417.40 | 477.03 | 536.66 |
| 合计 | 837.45 | 907.25 | 977.31 | 1,047.63 | 1,118.22 |

（续上表）

| 项目 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 | 第十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 138.95 | 138.95 | 138.95 | 138.95 | 138.95 |
| 工资福利费 | 200.82 | 205.85 | 210.99 | 216.27 | 221.67 |
| 维修费 | 159.22 | 163.20 | 167.28 | 171.46 | 175.75 |
| 其他管理费用 | 100.41 | 102.92 | 105.50 | 108.13 | 110.84 |
| 税金 | 536.66 | 536.66 | 536.66 | 536.66 | 946.79 |
| 合计 | 1,136.06 | 1,147.57 | 1,159.37 | 1,171.47 | 1,594.00 |

（续上表）

| 项目 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 | 第十七年 |
|---|---|---|---|---|---|

| 项目 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 | 第十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 145.89 | 145.89 | 145.89 | 145.89 | 145.89 |
| 工资福利费 | 227.22 | 232.90 | 238.72 | 244.69 | 250.80 |
| 维修费 | 180.14 | 184.65 | 189.26 | 193.99 | 198.84 |
| 其他管理费用 | 113.61 | 116.45 | 119.36 | 122.34 | 125.40 |
| 税金 | 979.40 | 1,050.10 | 1,082.60 | 1,087.06 | 1,091.43 |
| 合计 | 1,646.26 | 1,729.98 | 1,775.84 | 1,793.97 | 1,812.37 |

（续上表）

| 项目 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 | 第二十二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 153.19 | 153.19 | 153.19 | 153.19 | 153.19 |
| 工资福利费 | 257.07 | 263.50 | 270.09 | 276.84 | 283.76 |
| 维修费 | 203.81 | 208.91 | 214.13 | 219.49 | 224.97 |
| 其他管理费用 | 128.54 | 131.75 | 135.04 | 138.42 | 141.88 |
| 税金 | 1,093.88 | 1,098.08 | 1,102.17 | 1,106.18 | 1,117.51 |
| 合计 | 1,836.50 | 1,855.42 | 1,874.63 | 1,894.11 | 1,921.31 |

（续上表）

| 项目 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 | 第二十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 160.85 | 160.85 | 160.85 | 160.85 | 160.85 |
| 工资福利费 | 290.85 | 298.13 | 305.58 | 313.22 | 321.05 |
| 维修费 | 230.60 | 236.36 | 242.27 | 248.33 | 254.54 |
| 其他管理费用 | 145.43 | 149.06 | 152.79 | 156.61 | 160.52 |
| 税金 | 1,131.22 | 1,146.74 | 1,162.15 | 1,177.46 | 1,205.04 |
| 合计 | 1,958.94 | 1,991.14 | 2,023.64 | 2,056.46 | 2,101.99 |

（续上表）

| 项目 | 第二十八年 | 第二十九年 | 第三十年 | 第三十一年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力费 | 168.89 | 168.89 | 168.89 | 168.89 | 4,331.61 |
| 工资福利费 | 329.08 | 337.30 | 345.73 | 354.38 | 7,429.49 |
| 维修费 | 260.90 | 267.42 | 274.11 | 280.96 | 5,890.29 |
| 其他管理费用 | 164.54 | 168.65 | 172.87 | 177.19 | 3,714.75 |
| 税金 | 1,237.80 | 1,272.46 | 1,307.00 | 1,341.42 | 26,970.13 |
| 合计 | 2,161.20 | 2,214.72 | 2,268.60 | 2,322.84 | 48,336.27 |

## 5.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

| 年度 | 主营业务收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
|---|---|---|---|
| 第三年 | 2,708.14 | 837.45 | 1,870.69 |
| 第四年 | 3,249.77 | 907.25 | 2,342.52 |
| 第五年 | 3,791.40 | 977.31 | 2,814.09 |
| 第六年 | 4,333.03 | 1,047.63 | 3,285.40 |
| 第七年 | 4,874.65 | 1,118.22 | 3,756.44 |
| 第八年 | 4,874.65 | 1,136.06 | 3,738.59 |
| 第九年 | 4,874.65 | 1,147.57 | 3,727.08 |
| 第十年 | 4,874.65 | 1,159.37 | 3,715.28 |
| 第十一年 | 4,874.65 | 1,171.47 | 3,703.19 |
| 第十二年 | 4,874.65 | 1,594.00 | 3,280.66 |
| 第十三年 | 4,874.65 | 1,646.26 | 3,228.39 |
| 第十四年 | 4,874.65 | 1,729.98 | 3,144.68 |
| 第十五年 | 4,874.65 | 1,775.84 | 3,098.82 |
| 第十六年 | 4,874.65 | 1,793.97 | 3,080.68 |
| 第十七年 | 4,874.65 | 1,812.37 | 3,062.29 |
| 第十八年 | 4,874.65 | 1,836.50 | 3,038.16 |
| 第十九年 | 4,874.65 | 1,855.42 | 3,019.23 |
| 第二十年 | 4,874.65 | 1,874.63 | 3,000.03 |
| 第二十一年 | 4,874.65 | 1,894.11 | 2,980.54 |
| 第二十二年 | 4,874.65 | 1,921.31 | 2,953.34 |
| 第二十三年 | 4,874.65 | 1,958.94 | 2,915.71 |
| 第二十四年 | 4,874.65 | 1,991.14 | 2,883.52 |
| 第二十五年 | 4,874.65 | 2,023.64 | 2,851.01 |
| 第二十六年 | 4,874.65 | 2,056.46 | 2,818.19 |

| 年度 | 主营业务收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第二十七年 | 4,874.65 | 2,101.99 | 2,772.66 |
| 第二十八年 | 4,874.65 | 2,161.20 | 2,713.45 |
| 第二十九年 | 4,874.65 | 2,214.72 | 2,659.93 |
| 第三十年 | 4,874.65 | 2,268.60 | 2,606.06 |
| 第三十一年 | 4,874.65 | 2,322.84 | 2,551.82 |
| 合计 | 135,948.71 | 48,336.27 | 87,612.44 |

## 5.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券总额 35,000.00 万元，期限三十年，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

| 年份 | 本金 | 利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一年 | | 990.00 | 990.00 | |
| 第二年 | | 1,575.00 | 1,575.00 | |
| 第三年 | | 1,575.00 | 1,575.00 | 1,870.69 |
| 第四年 | | 1,575.00 | 1,575.00 | 2,342.52 |
| 第五年 | | 1,575.00 | 1,575.00 | 2,814.09 |
| 第六年 | 220.00 | 1,575.00 | 1,795.00 | 3,285.40 |
| 第七年 | 350.00 | 1,565.10 | 1,915.10 | 3,756.44 |
| 第八年 | 350.00 | 1,549.35 | 1,899.35 | 3,738.59 |
| 第九年 | 350.00 | 1,533.60 | 1,883.60 | 3,727.08 |
| 第十年 | 350.00 | 1,517.85 | 1,867.85 | 3,715.28 |
| 第十一年 | 570.00 | 1,502.10 | 2,072.10 | 3,703.19 |
| 第十二年 | 700.00 | 1,476.45 | 2,176.45 | 3,280.66 |
| 第十三年 | 700.00 | 1,444.95 | 2,144.95 | 3,228.39 |
| 第十四年 | 700.00 | 1,413.45 | 2,113.45 | 3,144.68 |
| 第十五年 | 700.00 | 1,381.95 | 2,081.95 | 3,098.82 |

| 年份 | 本金 | 利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第十六年 | 700.00 | 1,350.45 | 2,050.45 | 3,080.68 |
| 第十七年 | 700.00 | 1,318.95 | 2,018.95 | 3,062.29 |
| 第十八年 | 700.00 | 1,287.45 | 1,987.45 | 3,038.16 |
| 第十九年 | 700.00 | 1,255.95 | 1,955.95 | 3,019.23 |
| 第二十年 | 700.00 | 1,224.45 | 1,924.45 | 3,000.03 |
| 第二十一年 | 1,360.00 | 1,192.95 | 2,552.95 | 2,980.54 |
| 第二十二年 | 1,750.00 | 1,131.75 | 2,881.75 | 2,953.34 |
| 第二十三年 | 1,750.00 | 1,053.00 | 2,803.00 | 2,915.71 |
| 第二十四年 | 1,750.00 | 974.25 | 2,724.25 | 2,883.52 |
| 第二十五年 | 1,750.00 | 895.50 | 2,645.50 | 2,851.01 |
| 第二十六年 | 2,850.00 | 816.75 | 3,666.75 | 2,818.19 |
| 第二十七年 | 3,500.00 | 688.50 | 4,188.50 | 2,772.66 |
| 第二十八年 | 3,500.00 | 531.00 | 4,031.00 | 2,713.45 |
| 第二十九年 | 3,500.00 | 373.50 | 3,873.50 | 2,659.93 |
| 第三十年 | 3,500.00 | 216.00 | 3,716.00 | 2,606.06 |
| 第三十一年 | 1,300.00 | 58.50 | 1,358.50 | 2,551.82 |
| 合计 | 35,000.00 | 36,618.75 | 71,618.75 | 87,612.44 |
| 本息覆盖倍数 | 1.22 | | | |

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

1、影响项目施工进度或正常运营的风险。本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导

致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

2、影响项目收益的风险。对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

3、影响融资平衡结果的风险。项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

**6.2 风险应对措施**

1、影响项目施工进度或正常运营的风险对策：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

2、影响项目收益的风险对策：针对该风险，本期债券将严格按照规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

3、影响融资平衡结果的风险对策：对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

# 郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

# 目录

**第一章项目概况 1**

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设位置 2
1.5 建设期 2
1.6 建设规模及内容 2
1.7 项目总投资 3
1.8 主要技术经济指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 4

**第二章项目事前绩效评估 4**

**第三章社会经济效益 5**

3.1 社会效益 5
3.2 经济效益 6

**第四章项目投资估算与资金筹措 7**

4.1 估算范围 7
4.2 估算说明 7
4.3 投资估算 10
4.4 资金筹措计划 12
4.5 项目资金保障措施 13

**第五章项目专项债券融资方案 14**

5.1 编制依据 14
5.2 债券申请及使用计划 14
5.3 债券规模和期限安排 14
5.4 债券使用合规性 14
5.5 投资者保护措施 15

**第六章项目收益与融资自求平衡分析 16**

6.1 项目主体及运营模式 16
6.2 现金流入和现金流出 16
6.3 项目现金净流入 22
6.4 资金平衡分析 23

**第七章风险分析 25**

7.1 影响项目收益的风险及控制措施 25
7.2 项目风险控制措施 26
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 28

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程

## 1.2 项目单位

本项目的申报单位为郸城县城市管理局。郸城县城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

| | | | |
|---|---|---|---|
| 统一社会信用代码 | 11411726MB1E675415 | 名称 | 郸城县城市管理局 |
| 类型 | 机关 | 法定代表人 | 王洪新 |
| 开办资金 | - | 成立日期 | 2019 年 07 月 08 日 |
| 住所 | 河南省郸城县公园东路 2 号 | | |
| 登记管理机关 | 中共郸城县委办公室 | | |
| 组织状态 | 正常 | | |

## 1.3 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基

础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于生态环保项目领域。

本项目的建设，符合郸城县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；符合财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）文件支持范围。项目建成后能够产生中水回用收入，属于有一定收益的公益性项目。

## 1.4 建设位置

本项目建设地点位于郸城县新华路与未来大道交叉口东南角。

## 1.5 建设期

根据《郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程可行性研究报告》本项目建设周期拟定为1年，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于2023年1月开工，预计2023年12月完工。

## 1.6 建设规模及内容

本项目湿地净化工程处理规模为4万$m^3$/d，新规划人工湿地用地102.72亩，第二污水处理厂现状可利用预留用地20亩，总占地面积122.72亩。采用“强化预处理+潜流人工湿地+表流人工湿地”的组合工艺，设计出水水质稳定达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)准IV类。同时为了

兼顾湿地景观功能，打造特色生态湿地，设计在人工湿地配套栽植乔木、灌木等绿化植物，配套景观栈道等设施。中水回用工程设计规模为 2 万 $m^3$/d，共计敷设管网长度 46.5km。

## 1.7 项目总投资

本工程总投资 11,993.74 万元，其中：工程建设费 9,388.34 万元，工程建设其他费 1,716.97 万元，基本预备费 699.43 万元，建设期利息 189.00 万元。

## 1.8 主要技术经济指标

| 序号 | 名称 | 单位 | 指标 |
|---|---|---|---|
| 1 | 项目总投资 | 万元 | 11,993.74 |
| 1.1 | 工程费用 | 万元 | 9,388.34 |
| 1.2 | 其他费用 | 万元 | 1,716.97 |
| 1.3 | 预备费用 | 万元 | 699.43 |
| 1.4 | 建设期利息 | 万元 | 189.00 |
| 2 | 资金筹措 | 万元 | 11,993.74 |
| 2.1 | 债券资金 | 万元 | 6,000.00 |
| 2.2 | 财政投资 | 万元 | 5,793.74 |
| 3 | 建设期 | 年 | 1 |

## 1.9 项目审批手续

2020 年 8 月 10 日，郸城县发展和改革委员会下发《关于对郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程可行性研究报告的批复》（郸发改投资〔2020〕155 号），原则同意郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程，有效期决定延期一年。

### 1.10 主管部门责任

本项目主管部门是郸城县城市管理局，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 第二章 项目事前绩效评估

根据郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程项目事前绩效评估报告，为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合

理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

评估结论具体如下，郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程事前绩效评估得分为 95 分（具体评分见郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程政府专项债券项目事前评估评分指标体系表），项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定；建议已发行债券利息按照实际发行利率测算；项目投资明细编制与项目实施内容和目标对应。项目绩效目标表中项目收入增速比较保守，低于实际的增长水平，总体设置合理。综合评估，对本项目应“予以支持”，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

# 第三章 社会经济效益

## 3.1 社会效益

人工湿地水质净化工程是一项保护和改善环境质量的社会公益性质的公共工程，其效益主要表现为社会效益。本工程实施后，可有效地减轻洺河河道的水污染问题，改善当地人居环境，促进社会经济的可持续发展，造福子孙后代。

本工程的实施，可改善洺河下游流域的水环境状况，提升洺河及其交汇河流的环境容量。对建立人水和谐的生态城

市，提升城市品位等方面都起到重要作用，有利于市民安居乐业。

### 3.2 经济效益

尽管污水治理工程并不直接产生经济效益，但项目的实施将使郸城县的饮用水问题以及旅游业的发展不受环境的制约，把社会经济发展与环境保护目标协调好，将给郸城县的经济发展带来巨大的益处，同时人工湿地净水工程具有很高的科研和教育价值，不但可以提高当地居民和游客的环境保护意识，而且，可以为中国湿地生态修复提供可靠的实践经验。主要表现在以下几个方面：

（1）水资源价值

本项目出水达到地表水准Ⅳ类水水质标准，可作为绿化、补充水体等用途的中水回用，降低城市供水环节的水处理费用，保障郸城县的饮用水水源安全。

（2）湿地植物的增值

人工湿地中种植菖蒲、优质芦苇、千屈菜等水生植物具有良好的经济价值，由此农民的收入可以大大增加。

（3）减少疾病，增进健康

本工程的实施将减少细菌的滋生地，减少疾病，从而降低医药费。开支，提高城市卫生水平。

（4）改善生态环境

本工程实施后，将大大改善生态环境，促进工农业生产发展。

本项目建成后主营业务收入主要为中水回用收入。在 30 年债券存续期运营收入合计 24,528.00 万元、运营成本合计 8,758.61 万元。

# 第四章 项目投资估算与资金筹措

## 4.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费用、建设期利息。

## 4.2 估算说明

1、工程费用

本项目工程费用包括建筑安装工程费、设备费及工器具购置费，根据相同结构的类似工程计算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。其中，设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入，建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

2、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用包括土地费用、建设单位管理

费、环境影响评价费、勘察设计费、工程监理费、前期工作咨询费、招标代理服务费等。上述费用均按照有关计算规定，并结合实际情况计取，具体取费标准如下：

（1）土地费用：本项目土地征用费约合 30 万/亩。

（2）建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入。

（3）工程监理费：按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入。

（4）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入。

（5）设计费：参照《建筑设计服务计费指导》（2015 修订）规定计入。

（6）前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）相关规定，前期工作咨询费用实行市场调节价格，本项目根据原政府指导价以及当地市场情况和项目已发生费用进行估算。

（7）环境影响咨询服务费：按照市场价计入。

（8）工程招标代理服务费：参照国家计委计价格〔2002〕

1980 号文相关内容计入。

（9）工程造价咨询服务费：按照中价协〔2013〕35 号文规定计入。

（10）场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的 1%计取。

（11）工程保险费：按工程费用的 0.3%计入。

（12）生产职工准备费：每人费用 1000 元/人。

（13）办公和生活家居购置费：按照项目劳动定员，按照 1000 元/人计入。

（14）施工图审查费：按豫发改收费〔2011〕627 号文规定，以设计收费的 5%计入。

（15）高可靠供电费：按 200 元/KVA 计入。

（16）联合试运转费：按照设备费用的 1.0%计入。

（17）水土保持费：方案编制、评估、技术咨询等费：按工程费用的 0.25%计入。

3、基本预备费

根据行业有关要求，并结合项目的实际情况，本项目基本基本预备费按工程费用和工程建设其他费用的 8%进行估算。

4、建设期利息

建设期利息按4.5%计入。

## 4.3 投资估算

本工程总投资11,993.74万元，其中：工程建设费9,388.34万元，工程建设其他费1,716.97万元，基本预备费699.43万元，建设期利息189.00万元。

详细投资估算表

单位：万元

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | 9070.53 | 293.1 | 24.71 | 0 | 9388.34 |
| 1 | 湿地工程 | | | | | |
| 1.1 | 土方开挖 | 221.12 | | | | 221.12 |
| 1.2 | 土方回填 | 112 | | | | 112 |
| 1.3 | 种植土（素土） | 19.12 | | | | 19.12 |
| 1.4 | 沸石 | 292.2 | | | | 292.2 |
| 1.5 | 中粗砂 | 259.7 | | | | 259.7 |
| 1.6 | 陶粒 | 501.45 | | | | 501.45 |
| 1.7 | 菱铁矿 | 182.07 | | | | 182.07 |
| 1.8 | 混合填料 | 950.28 | | | | 950.28 |
| 1.9 | 多孔球石质填料 | 429.28 | | | | 429.28 |
| 1.10 | 砾石 | 303.89 | | | | 303.89 |
| 1.11 | 米石 | 51.75 | | | | 51.75 |
| 1.12 | 黏土 | 35.02 | | | | 35.02 |
| 1.13 | 无纺布 | 45.67 | | | | 45.67 |
| 1.14 | HDPE 防渗土工膜 | 52.66 | | | | 52.66 |
| 1.15 | 生态基-纤维丝 | 51.84 | | | | 51.84 |
| 1.16 | 组合填料 | 48.17 | | | | 48.17 |
| 1.17 | 挺水植物 | 252.66 | | | | 252.66 |
| 1.18 | 沉水植物 | 66.48 | | | | 66.48 |
| 1.19 | 钢筋混凝土 | 1836 | | | | 1836 |
| 1.20 | 管材配件 | 4.2 | | | | 4.2 |
| 1.21 | 铸铁管 DN800 | 96 | | | | 96 |
| 1.22 | PE 管 De600 | 22.8 | | | | 22.8 |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 |
| 1.23 | PE 管 De500 | 12.5 | | | | 12.5 |
| 1.24 | PE 管 De400 | 14.4 | | | | 14.4 |
| 1.25 | UPVC 管 De160 | 24 | | | | 24 |
| 1.26 | UPVC 管 De110 | 19.25 | | | | 19.25 |
| 1.27 | UPVC 管 De90 | 19.2 | | | | 19.2 |
| 1.28 | UPVC 管 De63 | 48 | | | | 48 |
| 1.29 | 架空木栈道 | 26.5 | | | | 26.5 |
| 1.30 | 观景平台 | 3 | | | | 3 |
| 1.31 | 曝气设备 | 0 | 32 | 3.2 | | 35.2 |
| 1.32 | 潜污泵 | | 6 | 0.6 | | 6.6 |
| 1.33 | 污泥提升泵 | | 1.5 | 0.15 | | 1.65 |
| 1.34 | 电动葫芦 | | 5 | 0.5 | | 5.5 |
| 1.35 | 污泥提升泵房 | 72 | | | | 72 |
| 1.36 | 鼓风机房 | 9.72 | | | | 9.72 |
| 1.37 | 管理房 | 12.96 | | | | 12.96 |
| 1.38 | 绿化 | 9.75 | | | | 9.75 |
| 1.39 | 道路 | 165.42 | | | | 165.42 |
| 1.40 | 变配电间 | 9.72 | | | | 9.72 |
| 1.41 | 厂区动力及配电 | | 230 | 18.4 | | 248.4 |
| 2 | 中水回用配套工程 | | | | | |
| 2.1 | 离心泵 | | 15 | 1.5 | | 16.5 |
| 2.2 | 离心泵 | | 3.6 | 0.36 | | 3.96 |
| 2.3 | 污水提升泵房 | 26.1 | | | | 26.1 |
| 2.4 | 球墨铸铁管 DN800 | 218.97 | | | | 218.97 |
| 2.2 | 球墨铸铁管 DN500 | 2049.11 | | | | 2049.11 |
| 2.6 | 球墨铸铁管 DN300 | 400.36 | | | | 400.36 |
| 2.7 | 球墨铸铁管 DN200 | 95.22 | | | | 95.22 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | | 1716.97 |
| 1 | 征地费 | | | | 618 | 618 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 133.88 | 133.88 |
| 3 | 建设工程监理与相关服务收费 | | | | 260.17 | 260.17 |

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 |
| 4 | 建设项目前期工作咨询费 | | | | 63.95 | 63.95 |
| 5 | 工程勘察费 | | | | 75.11 | 75.11 |
| 6 | 工程设计费 | | | | 433.37 | 433.37 |
| 7 | 环境影响咨询服务费 | | | | 3.06 | 3.06 |
| 8 | 办公及生活家具购置费 | | | | 0.8 | 0.8 |
| 9 | 生产人员培训费 | | | | 0.8 | 0.8 |
| 10 | 工程招投标费 | | | | 30.24 | 30.24 |
| 11 | 联合试运转费 | | | | 2.93 | 2.93 |
| 12 | 工程造价咨询费 | | | | 19.55 | 19.55 |
| 13 | 工程保险费 | | | | 28.17 | 28.17 |
| 14 | 劳动安全卫生评价费 | | | | 46.94 | 46.94 |
| 工程费用和工程建设其他费用合计 | | | | | | 11105.31 |
| 三 | 工程预备费 | | | | | 699.43 |
| 四 | 建设期利息 | | | | | 189.00 |
| 工程总投资合计 | | | | | | 11993.74 |

## 4.4 资金筹措计划

### 4.4.1 项目资金来源

项目总投资为 11,993.74 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 6,000.00 万元，项目资本金 5,993.74 万元，由财政资金安排，占项目总投资的 49.97%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

| 项目 | 金额（万元） | 比例 |
| --- | --- | --- |
| 资本金（使用财政资金） | 5,993.74 | 49.97% |
| 债券资金 | 6,000.00 | 50.03% |
| 其它资金 | | |
| 合计 | 11,993.74 | 100.00% |

### 4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 11,993.74 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 6,000.00 万元，剩余资金 5,993.74 万元由郸城县财政安排。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 |
| --- | --- | --- | --- |
| 一 | 总投资 | 11,993.74 | 11,993.74 |
| 二 | 资金筹措 | 11,993.74 | 11,993.74 |
| 1 | 发行债券 | 6,000.00 | 6,000.00 |
| 2 | 配套资金 | 5,993.74 | 5,993.74 |

## 4.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建

设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

# 第五章 项目专项债券融资方案

## 5.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

2、郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程可行性研究报告。

## 5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额6,000.00万元，2023年计划使用6,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。

## 5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额6,000.00万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

## 5.4 债券使用合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于

《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，本项目专项债券使用方向合规。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

**5.5 投资者保护措施**

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于郸城县第二污水处理厂尾水人工湿地净化及中水回用工程。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

# 第六章 项目收益与融资自求平衡分析

## 6.1 项目主体及运营模式

### 6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为郸城县城市管理局，项目建成后，项目资产也将登记到郸城县城市管理局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

### 6.1.2 项目运营模式

本项目包括中水回用工程和敷设管网长度46.5km。中水回用工程可用于运营产生中水回用收入。项目建成后，郸城县城市管理局初步确定由20人来共同运行该项目。

### 6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，郸城县城市管理局对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

## 6.2 现金流入和现金流出

### 6.2.1 现金流入

本项目收入为中水回用收入，水源来源于郸城县第二污水处理厂尾水，根据郸城县城管局和郸城县益民污水处理有限责任公司（郸城县第二污水处理厂）签订的污水综合利用协议：为了节约用水资源，强化城市水资源循环利用，改善城市生态环境，双方经过充分协商，郸城县第二污水处理厂将总排口每天经过处理达标的尾水，无偿调节给甲方人工湿地项目使用，经郸城县城管局人工湿地再次处理后的中水供给工业企业及城市补水。郸城县湿地净化工程处理规模为 4 万 $m^3/d$，其中，中水回用工程设计规模为 2 万 $m^3/d$。

本项目中水回用用途主要为工业用水和景观绿化用水，结合《关于对郸城县调整城市供水价格请示的批复》（周价房（2005）75 号）文件，调整自来水价格中关于特种行业用水价格为 2.80 元/$m^3$。经与河南金丹乳酸科技股份有限公司、郸城县中环新能源有限公司协商，郸城县城市管理局和河南金丹乳酸科技股份有限公司、郸城县中环新能源有限公司签订了中水供应协议，中水价格按照 1.2 元/$m^3$。中水回用量中水回用规模为 2 万 $m^3$/天。其中河南金丹乳酸科技股份有限公司规模为 1.8 万 $m^3$/天,郸城县中环新能源有限公司 0.2 万 $m^3$/天。

基于谨慎性，项目运营期第一年按照 60%计算，以后每年增加 10%，运营期第五年及以后按照 100%计算。

该项目债券存续期内收入如下所示：

收入预测

单位：万元

| 项目 | 第二年 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 运营负荷 | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
| 中水回用量 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 中水单价 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 中水收入 | 525.60 | 613.20 | 700.80 | 788.40 | 876.00 |

（续上表）

| 项目 | 第七年 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 运营负荷 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 中水回用量 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 中水单价 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 中水收入 | 876.00 | 876.00 | 876.00 | 876.00 | 876.00 |

（续上表）

| 项目 | 第十二年 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 运营负荷 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 中水回用量 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 中水单价 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 中水收入 | 876.00 | 876.00 | 876.00 | 876.00 | 876.00 |

（续上表）

| 项目 | 第十七年 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 运营负荷 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 中水回用量 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 中水单价 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 中水收入 | 876.00 | 876.00 | 876.00 | 876.00 | 876.00 |

（续上表）

| 项目 | 第二十二年 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 运营负荷 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 中水回用量 | 1.45 | 1.45 | 1.45 | 1.45 | 1.45 |
| 中水单价 | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| 中水收入 | 2381.63 | 2381.63 | 2381.63 | 2381.63 | 2381.63 |

（续上表）

| 项目 | 第二十七年 | 第二十八年 | 第二十九年 | 第三十年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 运营负荷 | 100% | 100% | 100% | 100% | |
| 中水回用量 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 中水单价 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | |
| 中水收入 | 876.00 | 876.00 | 876.00 | 876.00 | 24,528.00 |

### 6.2.2 现金流出

本项目主要成本为收割费、职工薪酬、燃料动力费、维修费、修理维护费、其他费用、税金等。

1、收割费

每年收割一次植物，植物收割费用为 800 元/亩/次，收割面积 100 亩，年收割费用为 8 万元。植物收割后的处置费按照 8 万元/年计算。

2、职工薪酬

本项目设置职工 20 人，负责项目后期的管理维护，其中管理人员 5 人，一般人员 15 人，运营期人员工资薪酬按照 3.6 万元每年测算，项目运营期每年递增 3%。

3、燃料动力费

本项目燃料动力费主要为电费，主要耗费为提升泵房、监测室耗电量 25.23 万度/年，折合 22.72 万元/年，运营期不考虑单价上浮因素。

4、维修费

本项目维修费按照项目年折旧额的 10%计算，项目运营期内每年递增 3%。

5、其他费用

其他费用包括办公人员办公、水费等零星支出等，按照职工薪酬的 10%计算。

6、税金：根据财税（2016）36 号、《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019 第 39 号），本项目中水回用增值税税率按照 9%计算。项目建设内工程投资进项税税率按照 9%计算，其他费用进项税税率按照 6%。计算项目运营期估算销项税 2,821.84 万元，估算建设期进项税 1,228.95 万元，项目运营期内缴纳增值税 1,592.89 万元。本项目需缴纳城市维护建设 79.66 万元、教育费附加 47.8 万元、地方教育附加 31.87 万元。

企业所得税按照利润总额 25%计算，经计算本项目运营期内收入合计 24,528.00 万元，扣除运营成本费用，考虑折旧和拟发行债券利息，本项目利润总额-1,980.64 万元，无需缴纳企业所得税。

运营成本预测

单位：万元

| 项目 | 第二年 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 收割费 | 16.00 | 16.48 | 16.97 | 17.48 | 18.00 |
| 职工薪酬 | 72.00 | 74.16 | 76.38 | 78.67 | 81.03 |

| 项目 | 第二年 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 燃料动力 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 |
| 维修费 | 37.98 | 39.12 | 40.29 | 41.50 | 42.75 |
| 其他费用 | 14.40 | 14.83 | 15.28 | 15.73 | 16.21 |
| 税金 | - | - | - | - | - |
| 合计 | 163.10 | 167.31 | 171.64 | 176.10 | 180.71 |

（续上表）

| 项目 | 第七年 | 第八年 | 第九年 | 第十年 | 第十一年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 收割费 | 18.54 | 19.10 | 19.67 | 20.26 | 20.87 |
| 职工薪酬 | 83.46 | 85.96 | 88.54 | 91.20 | 93.94 |
| 燃料动力 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 |
| 维修费 | 44.03 | 45.35 | 46.71 | 48.11 | 49.55 |
| 其他费用 | 16.69 | 17.19 | 17.71 | 18.24 | 18.79 |
| 税金 | - | - | - | - | - |
| 合计 | 185.44 | 190.32 | 195.35 | 200.53 | 205.87 |

（续上表）

| 项目 | 第十三年 | 第十四年 | 第十五年 | 第十六年 | 第十七年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 收割费 | 21.50 | 22.15 | 22.81 | 23.49 | 24.19 |
| 职工薪酬 | 96.76 | 99.66 | 102.65 | 105.73 | 108.90 |
| 燃料动力 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 |
| 维修费 | 51.04 | 52.57 | 54.15 | 55.77 | 57.44 |
| 其他费用 | 19.35 | 19.93 | 20.53 | 21.15 | 21.78 |
| 税金 | 29.86 | 98.53 | 98.25 | 97.95 | 97.66 |
| 合计 | 241.23 | 315.56 | 321.11 | 326.81 | 332.69 |

（续上表）

| 项目 | 第十七年 | 第十八年 | 第十九年 | 第二十年 | 第二十一年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 收割费 | 24.92 | 25.67 | 26.44 | 27.23 | 28.05 |
| 职工薪酬 | 112.17 | 115.54 | 119.01 | 122.58 | 126.26 |
| 燃料动力 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 |
| 维修费 | 59.16 | 60.93 | 62.76 | 64.64 | 66.58 |
| 其他费用 | 22.43 | 23.11 | 23.80 | 24.52 | 25.25 |
| 税金 | 97.33 | 97.02 | 96.70 | 96.36 | 96.01 |
| 合计 | 338.73 | 344.99 | 351.43 | 358.05 | 364.87 |

（续上表）

| 项目 | 第二十二年 | 第二十三年 | 第二十四年 | 第二十五年 | 第二十六年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 收割费 | 28.89 | 29.76 | 30.65 | 31.57 | 32.52 |
| 职工薪酬 | 130.05 | 133.95 | 137.97 | 142.11 | 146.37 |
| 燃料动力 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 |
| 维修费 | 68.58 | 70.64 | 72.76 | 74.94 | 77.19 |
| 其他费用 | 26.01 | 26.79 | 27.59 | 28.42 | 29.27 |
| 税金 | 95.65 | 95.28 | 94.90 | 94.51 | 94.10 |
| 合计 | 371.90 | 379.14 | 386.59 | 394.27 | 402.17 |

（续上表）

| 项目 | 第二十七年 | 第二十八年 | 第二十九年 | 第三十年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 收割费 | 33.50 | 34.51 | 35.55 | 36.62 | 723.39 |
| 职工薪酬 | 150.76 | 155.28 | 159.94 | 164.74 | 3,255.77 |
| 燃料动力 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 22.72 | 658.88 |
| 维修费 | 79.51 | 81.90 | 84.36 | 86.89 | 1,717.20 |
| 其他费用 | 30.15 | 31.06 | 31.99 | 32.95 | 651.15 |
| 税金 | 93.69 | 93.25 | 92.81 | 92.36 | 1,752.22 |
| 合计 | 410.33 | 418.72 | 427.37 | 436.28 | 8,758.61 |

## 6.3 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

| 年度 | 收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
|---|---|---|---|
| 第二年 | 525.60 | 163.10 | 362.50 |
| 第三年 | 613.20 | 167.31 | 445.89 |
| 第四年 | 700.80 | 171.64 | 529.16 |
| 第五年 | 788.40 | 176.10 | 612.30 |

| 年度 | 收入 | 运营成本 | 现金净流入 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第六年 | 876.00 | 180.71 | 695.29 |
| 第七年 | 876.00 | 185.44 | 690.56 |
| 第八年 | 876.00 | 190.32 | 685.68 |
| 第九年 | 876.00 | 195.35 | 680.65 |
| 第十年 | 876.00 | 200.53 | 675.47 |
| 第十一年 | 876.00 | 205.87 | 670.13 |
| 第十二年 | 876.00 | 241.23 | 634.77 |
| 第十三年 | 876.00 | 315.56 | 560.44 |
| 第十四年 | 876.00 | 321.11 | 554.89 |
| 第十五年 | 876.00 | 326.81 | 549.19 |
| 第十六年 | 876.00 | 332.69 | 543.31 |
| 第十七年 | 876.00 | 338.73 | 537.27 |
| 第十八年 | 876.00 | 344.99 | 531.01 |
| 第十九年 | 876.00 | 351.43 | 524.57 |
| 第二十年 | 876.00 | 358.05 | 517.95 |
| 第二十一年 | 876.00 | 364.87 | 511.13 |
| 第二十二年 | 876.00 | 371.90 | 504.10 |
| 第二十三年 | 876.00 | 379.14 | 496.86 |
| 第二十四年 | 876.00 | 386.59 | 489.41 |
| 第二十五年 | 876.00 | 394.27 | 481.73 |
| 第二十六年 | 876.00 | 402.17 | 473.83 |
| 第二十七年 | 876.00 | 410.33 | 465.67 |
| 第二十八年 | 876.00 | 418.72 | 457.28 |
| 第二十九年 | 876.00 | 427.37 | 448.63 |
| 第三十年 | 876.00 | 436.28 | 439.72 |
| 合计 | 24,528.00 | 8,758.61 | 15,769.39 |

## 6.4 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券6,000.00万元,期限三十年，假设债券票面利率4.50%，第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，

第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

| 年份 | 本金 | 利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第一年 | | 270.00 | 270.00 | |
| 第二年 | | 270.00 | 270.00 | 362.50 |
| 第三年 | | 270.00 | 270.00 | 445.89 |
| 第四年 | | 270.00 | 270.00 | 529.16 |
| 第五年 | | 270.00 | 270.00 | 612.30 |
| 第六年 | 60.00 | 270.00 | 330.00 | 695.29 |
| 第七年 | 60.00 | 267.30 | 327.30 | 690.56 |
| 第八年 | 60.00 | 264.60 | 324.60 | 685.68 |
| 第九年 | 60.00 | 261.90 | 321.90 | 680.65 |
| 第十年 | 60.00 | 259.20 | 319.20 | 675.47 |
| 第十一年 | 120.00 | 256.50 | 376.50 | 670.13 |
| 第十二年 | 120.00 | 251.10 | 371.10 | 634.77 |
| 第十三年 | 120.00 | 245.70 | 365.70 | 560.44 |
| 第十四年 | 120.00 | 240.30 | 360.30 | 554.89 |
| 第十五年 | 120.00 | 234.90 | 354.90 | 549.19 |
| 第十六年 | 120.00 | 229.50 | 349.50 | 543.31 |
| 第十七年 | 120.00 | 224.10 | 344.10 | 537.27 |
| 第十八年 | 120.00 | 218.70 | 338.70 | 531.01 |
| 第十九年 | 120.00 | 213.30 | 333.30 | 524.57 |
| 第二十年 | 120.00 | 207.90 | 327.90 | 517.95 |
| 第二十一年 | 300.00 | 202.50 | 502.50 | 511.13 |
| 第二十二年 | 300.00 | 189.00 | 489.00 | 504.10 |
| 第二十三年 | 300.00 | 175.50 | 475.50 | 496.86 |
| 第二十四年 | 300.00 | 162.00 | 462.00 | 489.41 |
| 第二十五年 | 300.00 | 148.50 | 448.50 | 481.73 |
| 第二十六年 | 600.00 | 135.00 | 735.00 | 473.83 |
| 第二十七年 | 600.00 | 108.00 | 708.00 | 465.67 |
| 第二十八年 | 600.00 | 81.00 | 681.00 | 457.28 |
| 第二十九年 | 600.00 | 54.00 | 654.00 | 448.63 |
| 第三十年 | 600.00 | 27.00 | 627.00 | 439.72 |
| 合计 | 6,000.00 | 6,277.50 | 12,277.50 | 15,769.39 |
| 本息覆盖倍数 | 1.28 | | | |

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本

息覆盖倍数为 1.28，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第七章 风险分析

## 7.1 影响项目收益的风险及控制措施

7.1.1 流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场和证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

7.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 30 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响项目的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

7.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预

测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准及死亡人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，收住人数、运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

7.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对项目的正常经营产生不利影响。

7.1.5 项目完工风险

在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

## 7.2 项目风险控制措施

7.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按

程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

7.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

7.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

7.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

7.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

7.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

## 7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、死亡人数、收费标准等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：郸城县人民政府将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 西平县农副产品综合批发市场项目

# 实施方案

西平县市场发展服务中心

西平县财政局

二〇二二年十一月

# 目录

**第一章 项目概况** ..... 1

1.1项目名称 ..... 1

1.2项目单位 ..... 1

1.3项目主管单位 ..... 1

1.4项目性质 ..... 1

1.5建设地点 ..... 1

1.6建设规模及内容 ..... 1

1.7建设期 ..... 1

1.8项目总投资 ..... 3

1.9项目资本金安排情况 ..... 3

1.10资金筹措方式 ..... 3

1.11项目手续办理情况 ..... 4

1.12项目主体及运作模式 ..... 4

1.13事前绩效评估情况 ..... 5

1.14主管部门责任 ..... 6

1.15项目建设必要性 ..... 7

**第二章 项目社会经济效益** ..... 7

2.1社会效益 ..... 11

2.2经济效益 ..... 11

**第三章 项目投资估算与资金筹措**..... 13

3.1估算范围 ..... 13

3.2估算依据 ..... 13

3.3投资估算 ..... 13

3.4建设资金来源 ..... 15

**第四章 项目专项债券融资方案**..... 16

4.1编制依据 ..... 16

4.2融资方案 ..... 17

4.3债券资金使用合规性 ..... 17

4.4投资者保护措施 ..... 17

**第五章 项目收益与融资自求平衡分析**..... 19

5.1现金流入 ..... 19

5.2现金流出 ..... 29

5.3资金平衡分析 ..... 37

**第六章风险分析** ..... 41

6.1影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施 ..... 41

6.2影响项目收益的风险及控制措施..... 41

6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 41

# 第一章 项目概况

## 1.1项目名称

西平县农副产品综合批发市场项目

## 1.2项目单位

西平县市场发展服务中心

## 1.3项目主管单位

西平县市场发展服务中心

## 1.4项目性质

新建有收益的公益性项目

## 1.5建设地点

本项目建设地点位于西平县启航路以东、西平大道以南，占地133334㎡，合200亩。

## 1.6建设规模及内容

本项目占地133334.00㎡，合200亩，总建筑面积126860.00㎡，计划建设集蔬菜、水果、冻品、鲜活水产、干货副食批发为一体的现代化农副产品综合批发市场。

建设内容主要包括农产品交易管理综合区、展销中心、蔬菜批发交易厅、水果批发交易厅、冻品交易厅、鲜活水产交易厅、干果副食交易厅、其他品类交易厅、普通库房、冷库、物流用房、食堂、宿舍及其他公共用房；市场内露天交易区、集中停车区、道路及广场硬化、绿化；市场水、电等公共管线设施。具体建设内容如下：

1、交易管理综合区：建设1栋5层管理中心，框架结构，建筑

面积 5000 ㎡；

2、展销中心：建设 1 栋 2 层展销中心，框架结构，建筑面积 4000 ㎡；

3、蔬菜批发交易厅：建设 10 栋 2 层交易厅，框架结构，建筑面积 41700 ㎡；

4、水果批发交易厅：建设 4 栋 2 层交易厅，框架结构，建筑面积 14000 ㎡；

5、冻品交易厅：建设 2 栋 2 层交易厅，框架结构，建筑面积 5500 ㎡；

6、鲜活水产交易厅：建设 1 栋 2 层交易厅，框架结构，建筑面积 3300 ㎡；

7、干货副食交易厅：建设 1 栋 2 层交易厅，框架结构，建筑面积 4400 ㎡；

8、其他品类交易厅：建设 1 栋 2 层交易厅，框架结构，建筑面积 3400 ㎡；

9、普通库房：建设 2 栋 3 层仓库，框架结构，建筑面积 13200 ㎡；

10、冷库：建设 5 栋 2 层冷库，框架结构，建筑面积 24200 ㎡；

11、物流用房：建设 2 栋 1 层物流仓库，框架结构，建筑面积 5560 ㎡；

12、食堂：建设 1 栋 1 层食堂，框架结构，建筑面积 600 ㎡；

13、宿舍：建设 1 栋 2 层宿舍，框架结构，建筑面积 1500 ㎡；

14、公共用房：建设门卫室、变配电室、公共厕所等，建筑面积500㎡；

15、露天交易区：商贩灵活交易场所，占地面积6400㎡；

16、集中停车区：设机动车停车位346个（充电车位35个），非机动车停车位1269个，占地面积19826.20㎡；

配套绿化20000.10㎡，道路及广场硬化24047.70㎡。

**1.7建设期**

本项目建设期24个月。预计开工日期2023年7月，预计完工日期2025年6月。

**1.8项目总投资**

总投资为44,947.90万元，其中工程费用为32,329.75万元，工程建设其他费用8,249.20万元，预备费2028.95万元，建设期利息2,340.00万元。

**1.9项目资本金安排情况**

项目资本金为财政资金安排18,947.90万元，占总投资额42.16%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

**1.10资金筹措方式**

项目总投资估算44,947.90万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：本项目计划申请使用债券资金总额26,000.00万元，本次申请使用24,900.00万元，财政资金方式安排

18,947.90 万元。

**1.11项目手续办理情况**

本项目手续办理工作主要由西平县市场发展服务中心负责，包括项目可行性研究报告的批复、用地预审与选址意见书等。

本项目已经取得的审批手续情况如下：

2022 年 11 月 10 日，西平县发展与改革委员会作出的《西平县农副产品综合批发市场项目可行性研究报告的批复》（西发改投资〔2022〕126 号）；

2022 年 9 月 30 日，西平县自然资源局出具《关于西平县农副产品综合批发市场项目用地和选址意见》（西自然资〔2022〕257 号）。

**1.12项目主体及运作模式**

（1）项目主体

本项目债券资金申请使用及资产登记单位为西平县市场发展服务中心。

西平县市场发展服务中心为事业单位，现持有《事业单位法人证书》（统一社会信用代码：12412824729625064K）；举办单位：西平县人民政府；登记管理机关：西平县事业单位登记管理局；法定代表人：潘秀宏；机构地址：河南省西平县护城河路南段。

西平县市场发展服务中心系在中华人民共和国境内依法设立的事业单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目运作模式

本项目建设及运营单位为西平县市场发展服务中心。

项目专项债券资金由当地财政部门拨付给项目申请单位西平县市场发展服务中心使用，运营期内，西平县市场发展服务中心负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政，财政部门将该资金专项用于项目还本付息以保障项目收益偿付该专项债券资金本息。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

**1.13事前绩效评估情况**

（1）事前绩效评估工作开展基本情况

西平县市场发展服务中心委托河南启正资产评估事务所（普通合伙）对西平县农副产品综合批发市场项目（以下简称“本项目”）进行了事前绩效评估。根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等 6 个办法的通知（豫财预〔2019〕176 号）等文件，项目单位以评估调研会的形式，正式启动项目的绩效评估工作，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项。由绩效评价单位制定了工作方案，通过入户及现场调研，组织实施评估，针对本项目新增债券项目实施的必要性、公益性、

收益性；新增债券项目建设投资合规性与项目成熟度；新增债券项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；新增债券项目绩效目标合理性等七个方面进行全面评估，并出具了《西平县农副产品综合批发市场项目事前绩效评估报告》。

（2）评估结论

本项目绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意度方面进行设定，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核。建立健全了保障绩效目标实现的项目实施办法和措施，有明确的职责分工、严谨有效的财务管理和内控制度，有科学、合理、可行的项目管理内容和相关的目标要求，来确保绩效目标可实现性和绩效可持续性。经事前绩效评估分析，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。（详见上报材料《西平县农副产品综合批发市场项目事前绩效评估报告》）。

**1.14主管部门责任**

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度尽早安排使用，推动新建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 1.15项目建设必要性

（1）项目的建设是降低农货流通成本、增加流通效率的需要

农产品批发市场是指用于销售蔬菜、瓜果、水产品、禽蛋、肉类及其制品、粮油及其制品、豆制品、熟食、调味品、土特产等各类农产品和食品的以零售经营为主的固定场所。

建立规范化、标准化的农产品批发市场，不仅可使农产品迅速地由生产领域向消费领域转移，使农产品更顺畅地由生产区域流通到消费区域，及时满足广大消费者对优质农产品的需要，而且还可促进农产品生产能力依据市场交易反馈信息，及时对产品结构进行调整，使其品种、质量及数量能更好地满足市场变化的需求，从而也促进了农业生产技术水平及新产品开发能力的不断提高，避免因生产的产品质量及品种不符合市场的需要，或因生产的盲目性、随意性而给农民造成不必要的损失，从而挫伤农民生产农产品的积极性。由于流通环节减少了，因而可使流通费用和流通损耗相应降低，使产品价格在市场中更具竞争力，达到了平抑市场价格，稳定市场供给，调控商品流向，合理配套资源的目的。

西平县农副产品综合批发市场的建设，将在很大程度上解决西平县及周边县区农产品交易方式落后的问题，取代原有的购销渠道，打破部门垄断和地区封锁，形成多渠道经营和充分竞争的格局，对减少农产品流通环节、降低流通成本、提高流通规模效益具有重要作用。

（2）项目的建设是改善民生、提升购买便捷性的需要

西平县现状尚未有完善的农副产品综合批发市场，现状摊贩随意摆摊，占道经营，经常造成交通堵塞，货物经常随地乱扔，脏、乱、差的现象对西平县的发展拖了后腿。现有的一些农副产品批发市场内的服务功能及设施已显落后，交易场地也显狭窄、拥挤，交易规模普遍偏小，交易品种也明显偏少，市场管理方式也显落后，场内大部分交易方式还停留在较传统的交易模式上，使市场辐射范围受到一定的限制；流通设施的布局、建设和管理方式以及农产品质量安全检验、检测等方面的不足和不完善。

随着经济的发展，国家强调要加强对流通市场的整顿，规范流通市场管理，杜绝假冒伪劣产品进入流通市场，防止有毒有害商品侵害消费者利益的时候。本项目的建设不仅可以提升该区域农产品顺畅、快捷地流通，而且还可以调整该区域农业生产结构、改善民生，方便市民及商户批发购买。

因此，将农产品批发市场作为民生工程，将其定性为城市基本公共服务设施，由政府主导农产品批发市场的规划、建设、经营和管理，为城市美好环境做出贡献，为城市居民带来另一个社交娱乐的方式，新型农产品批发市场的建设也为西平县提供一种文明行为得以规范的场所。

（3）项目的建设是调整农业产业结构，增加农民收入的需要

现代化农产品综合批发市场的建设，可以改革农产品批发市场的管理体制和建立良性投入机制，引导地方和企业加大对农产品批发市场的投入，完善西平县现有基础设施，提升市场的功能和档次；培育一批稳定的大型农产品经销企业；逐步形成布局合理、功能完

备、安全卫生、机制健全、信息灵敏、交易方式先进、运行规范、统一高效、竞争有序、现代化的农产品批发市场体系。

农产品批发市场作为商品流通体系中重要的终端，保障着居民最基本的食品需求，直接连接千家万户。农产品批发市场给城市居民消费提供了更多的选择，适应居民消费习惯，适应当前部分菜农自产自销的销售方式，其经营灵活、管理成本低、购买方便、服务周到的经营模式具有很强的生命力，对满足城市居民消费有难以替代的作用，为下岗职工、进城务农人员、残疾人员等就业困难人群提供了一条重要的就业渠道。

同时，项目的建设也将为贫困人员提供相应的卫生清扫等工作岗位，提升当地人民的收入。

（4）项目的建设是促进经济社会发展的需要

西平县农副产品综合批发市场的建设将成为该地区农业产业化发展的龙头，带动本地区蔬菜、水果种植业及相关产业的健康发展，对特色农业的发展将起到积极的推动作用。该项目的建设具有投资大，回收快、风险小、社会效益显著特点，是一项公益性较强的城镇基础设施。它一方面连着城市消费，为居民提供品种齐全的农产品，另一方面关系到农民增收和当地稳定，也关系到城市供应和人民身体健康，是一项社会公益事业，在国民经济和社会发展中占有重要地位。

在西平县建设一个大型的、规范的、功能设施齐全、服务及管理水平较先进的农产品批发市场，对该区域新农村建设和农业及农村经济结构调整，推进农业产业化经营，发展现代高科技农业，尽快增加农民收入等均可产生积极的促进作用，同时也可使该区域农

产品流通市场状况得到较大的改善，对现代流通技术、信息技术及市场管理技术的推广应用，将会明显得以提高，其交易方式和服务功能也会明显得到改进，交易方式更为先进，市场服务设施更为健全，服务质量也会有较大的提高，可促使该区域市场流通体系向更高的台阶迈进，可以促进西平县经济社会发展。

综上所述，本项目的建设符合西平县城乡总体规划，是降低农产品流通成本、增加流通效率的需要；是改善民生、提升购买便捷性的需要；是调整农业产业结构政策，增加农民收入的需要；是促进地方经济快速发展的需要。因此，本项目的建设非常必要。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1社会效益

农副产品批发市场是指用于销售蔬菜、瓜果、水产品、禽蛋、肉类及其制品、粮油及其制品、豆制品、熟食、调味品、土特产等各类农产品和食品的以批发、零售经营为主的固定场所。项目建成投入运营后可以直接吸纳经营业主，带动全县广大农户发展农副产品生产，打造农副产品交易集散地，依靠西平县便捷的交通辐射周边地市，打造成为大型农副产品批发零售市场。

本项目的建设可以改变西平县现有农产品批发市场较零星分散，交易规模小，交易品种少，较为单一等现状。项目投入运营后以其规模化、集约化、现代化的市场交易方式，增加进场交易的各种农产品品种，吸引更多的流通经营企业及客商进行经营，逐步提高进场交易农产品的质量安全，可以满足人民日益增长的物质文化需求。

本项目投入运营后可以为下岗职工、进城务农人员、残疾人员等就业困难人群提供了一条重要的就业渠道。也将为贫困人员提供相应的卫生清扫等工作岗位，提升当地人们的收入。

因此，将农产品批发市场作为民生工程，将其定性为城市基本公共服务设施，由政府主导农产品批发市场的规划、建设、经营和管理，为城市美好环境做出贡献，为城市居民带来方便、文明的购物场所。

综上所述，本项目的建设既可以带动社会投资，促进居民消费，扩大社会就业，又可以改善农产品产业结构，间接地提高社会经济

效益，为地区经济发展再做贡献。总之，项目的建设具有显著的社会经济效益。

## 2.2经济效益

项目投入使用后可通过租赁收入和综合服务收入产生直接的经济效益。经测算，项目债券存续期内可实现经营收益 65,991.31 万元，财政税收收入 15,929.12 万元，项目经济效益良好。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1估算范围

本项目的投资估算，依据国家建设项目可行性研究投资估算的有关规定及工程方案进行，本报告估算的投资范围包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其他费用、基本预备费以及建设期利息等。

## 3.2估算依据

1、《市政工程概算编制办法》。

2、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016)。

3、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

4、市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《信阳市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物。

5、河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件。

6、财政部《基本建设财务管理规定》（财建〔2002〕394 号）。

7、当地调查的一些技术经济指标。

## 3.3投资估算

总投资为 44,947.90 万元，其中工程费用为 32,329.75 万元，工程建设其他费用 8,249.20 万元，预备费 2028.95 万元，建设期利息 2,340.00 万元。

项目总投资估算表

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计（万元） |
| 一 | 第一部分工程费用 | 19,453.64 | 12,036.20 | 839.91 | | 32,329.75 |
| 1 | 主体工程 | 17,446.20 | 11,630.80 | | | 29,077.00 |
| 1.1 | 农产品交易管理综合区 | 720.00 | 480.00 | | | 1,200.00 |
| 1.2 | 展销中心 | 576.00 | 384.00 | | | 960.00 |
| 1.3 | 交易区 | 9,543.60 | 6,362.40 | | | 15,906.00 |
| 1.4 | 普通库房 | 1,584.00 | 1,056.00 | | | 2,640.00 |
| 1.5 | 冷库 | 4,065.60 | 2,710.40 | | | 6,776.00 |
| 1.6 | 物流用房 | 667.20 | 444.80 | | | 1,112.00 |
| 1.7 | 食堂 | 64.80 | 43.20 | | | 108.00 |
| 1.8 | 宿舍 | 180.00 | 120.00 | | | 300.00 |
| 1.9 | 公共用房 | 45.00 | 30.00 | | | 75.00 |
| 2 | 设备购置 | | | 761.16 | | 761.16 |
| 2.1 | 电力设备 | | | 507.44 | | 507.44 |
| 2.2 | 其它设备 | | | 253.72 | | 253.72 |
| 3 | 园区内基础设施 | 2,007.44 | 405.40 | 78.75 | | 2,491.59 |
| 3.1 | 大门 | 6.00 | 4.00 | | | 10.00 |
| 3.2 | 围墙 | 33.60 | 22.40 | | | 56.00 |
| 3.3 | 露天交易区 | 179.20 | | | | 179.20 |
| 3.4 | 停车场 | 555.13 | | | | 555.13 |
| 3.5 | 园区道路及硬化 | 673.34 | | | | 673.34 |
| 3.6 | 园区绿化工程 | 360.00 | | | | 360.00 |
| 3.7 | 园区给水管网 | 13.50 | 20.25 | | | 33.75 |
| 3.8 | 园区污水管网 | 16.20 | 24.30 | | | 40.50 |
| 3.9 | 园区雨水管网 | 29.70 | 44.55 | | | 74.25 |
| 3.1 | 园区强电 | 100.55 | 150.82 | | | 251.37 |
| 3.11 | 园区弱电 | 40.22 | 60.33 | | | 100.55 |
| 3.12 | 充电桩 | | 78.75 | 78.75 | | 157.50 |
| 二 | 第二部分其他费用 | | | | 8,249.20 | 8,249.20 |
| 1 | 土地费用 | | | | 3,000.00 | 3,000.00 |
| 2 | 项目建设管理费 | | | | 398.76 | 398.76 |
| 3 | 工程勘察费 | | | | 258.64 | 258.64 |
| 4 | 工程设计费 | | | | 867.15 | 867.15 |
| 5 | 工程监理费 | | | | 587.47 | 587.47 |
| 6 | 建设项目前期工作咨询费 | | | | 449.48 | 449.48 |
| 7 | 招标代理服务费 | | | | 41.71 | 41.71 |
| 8 | 工程造价咨询服务费 | | | | 205.35 | 205.35 |
| 9 | 人防异地建设费 | | | | 1,293.97 | 1,293.97 |
| 10 | 城市基础设施配套费 | | | | 888.02 | 888.02 |
| 11 | 场地准备及临时设施费 | | | | 161.65 | 161.65 |
| 12 | 工程保险费 | | | | 96.99 | 96.99 |
| 三 | 基本预备费 | | | | 2,028.95 | 2,028.95 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计（万元） |
| 四 | 建设投资（一+二+三） | 19,453.64 | 12,036.20 | 839.91 | 10,278.15 | 42,607.90 |
| 五 | 建设期利息 | | | | | 2,340.00 |
| 六 | 项目总投资（四+五） | | | | | 44,947.90 |

## 3.4建设资金来源

（1）资金筹措

项目总投资估算 44,947.90 万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：财政资金安排 18,947.90 万元，占总投资额 42.16%；本项目计划申请使用债券资金总额 26,000.00 万元（本次申请使用 24,900.00 万元），占总投资额 57.84%。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

| 年度 | 财政资金 | 专项债券资金 |
|---|---|---|
| 2023 年 | 1,000.00 | 26,000.00 |
| 2024 年 | 12,000.00 | |
| 2025 年 | 5,947.90 | |
| 合计 | 18,947.90 | 26,000.00 |

## 3.5项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1编制依据

1、《中华人民共和国预算法》

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）

4、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）

6、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）

7、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）

8、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）

9、《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号）

10、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）

11、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）

12、《西平县农副产品综合批发市场项目可行性研究报告的批

复》（西发改投资〔2022〕126号）。

**4.2融资方案**

本项目计划申请使用债券资金总额 26,000.00 万元，本次申请使用 24,900.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.5%，每半年付息一次，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，项目债券存续期内本息合计 53,202.50 万元。

**4.3债券资金使用合规性**

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP 项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

**4.4投资者保护措施**

本次申请使用的债券资金将全部用于西平县农副产品综合批发市场项目，偿债来源为租赁收入和综合服务收入。项目主管部门和项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置

预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

河南作为农业大省，农产品资源丰富，粮食产量居全国第一，棉花、油料、蔬菜、食用菌、肉类、禽蛋等农产品产量均居全国前列，2021 年河南省农产品生产产量位居前三的分别是蔬菜、粮食和水果。西平县农产品种类丰富，2020 年，西平县小麦种植面积达 108 万亩，夏粮总产达 53.4 万吨，与往年持平；秋季粮食作物种植 112.1 万亩，其中秋粮 86 万亩、秋油 26.1 万亩。全县蔬菜瓜果种植 15.6 万亩，年产蔬菜瓜果 76 万吨，产值突破 7 亿元；畜禽养殖业发展迅速，规模化养殖场达 520 家，主要畜禽规模化程度达 90%以上，发展国家级标准化示范场 4 家，省级生态示范场 5 家；肉类总产量达 15 万吨，禽蛋产量达 6 万吨，年产值 45 亿元。

建设农副产品综合批发市场项目既可将本地农产品调往各消费城市，又可将外地优质农产品运至西平县及周边地区，西平县周边有遂平县、上蔡县、漯河市、舞阳县、舞钢市等，西平县境内交通便利，京广铁路、京广铁路客运专线、国道 107、京港澳高速公路、省道 331、西（平）出（山）公路、西（平）漯（河）公路与县、乡、村公路纵贯县境，构成纵横交织、四通八达的交通网络，方便农副产品在周边城市间的运输。根据《驻马店市统计年鉴（2021）》，2020 年西平县常住人口为 70.01 万人，结合人体日常所需食物种类及摄入克数，西平县年农产品需求量已达到 30.03 万吨，周边县区农产品需求量则至少能达到 128.66 万吨。

| 项目 | 每天（克） | 全年（千克） | 西平县（万吨） | 周边县区（万吨） |
|---|---|---|---|---|
| 谷类食物 | 300-500 | 109.5 | 7.67 | 32.85 |
| 蔬菜 | 400-500 | 146 | 10.22 | 43.80 |
| 水果 | 100-200 | 36.5 | 2.56 | 10.95 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 鱼虾类 | 50 | 18.25 | 1.28 | 5.48 |
| 禽肉类 | 50-100 | 36.5 | 2.56 | 10.95 |
| 蛋类 | 25-50 | 18.25 | 1.28 | 5.48 |
| 奶类及奶制品 | 100 | 36.5 | 2.56 | 10.95 |
| 豆类及豆制品 | 50 | 18.25 | 1.28 | 5.48 |
| 油脂类 | 25 | 9.125 | 0.64 | 2.74 |
| 总计 | | 428.875 | 30.03 | 128.66 |

目前，西平县还没有一家真正意义上的规划科学、布局合理的农产品物流中心，绝大多数农产品物流场地都是自然形成的，蔬菜、水果等批发市场无停车场、无停车位、无标准计量设备、无冷藏设施、无仓储设施，甚至连车辆出入通道都被商户占用，污水横流，食品安全检测不彻底，诸如此类问题制约着市场的发展。

为适应经济发展对市场建设的需求，西平县市场发展局拟新建西平县农副产品综合批发市场。本项目建成后主要辐射西平县及其周边遂平县、上蔡县、漯河市等区域。项目建成以后，通过组建专业的市场营销组织，与西平县内外农产品生产基地和周边县市的农产品市场批发市场建立业务联系，随时掌握各地的蔬菜市场行情和需求状况，逐步形成围绕大中城市，连接农户农田，远、中、近相结合的农产品销售体系，不仅满足本县区的需要，还能拉动辐射及周边城市和地区，因此本地及周边地区居民巨大的农产品需求为本项目提供了广阔的市场空间，建设规模与市场需求相匹配。

根据可行性研究报告，本项目总建筑面积 126,860.00 ㎡，其中：管理综合区面积 5,000.00 ㎡，展销中心建筑面积 4,000.00 ㎡，交易区面积 72,300.00 ㎡，普通库房建筑面积 13,200.00 ㎡，物流用房面积 5,560.00 ㎡，冷库面积 24,200.00 ㎡，宿舍 1500.00 ㎡，食堂 600.00 ㎡，公共用房面积 500.00 ㎡ 。计划除公共用房自用以外，剩

余面积 126,360.00 ㎡均用于对外出租。

**5.1现金流入**

西平县农副产品综合批发市场项目现金流入包括经营收入。

项目经营收入包括租赁收入和综合服务收入。

5.1.1租赁收入

租赁收入包括展销中心、交易厅、普通库房、物流用房、冷库及宿舍食堂租赁收入。

结合项目实际情况，本项目拟采用整体出租的经营方式，基于谨慎性原则，运营期第 1 年出租率按照 60%测算，第 2 年按照 70%测算，第 3 年按照 80%测算，第 4 年及以后年度按照 90%进行测算。

（1）办公用房及商铺租赁收入

办公用房具体包括管理综合区，商铺具体包括展销中心及交易厅。

查阅周边办公用房租赁价格如表所示：

办公用房租赁价格参考

| 名称 | 位置 | 租赁价格 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 中原大道写字楼 | 西平县中原大道16号 | 1.33元/㎡/天（折合39.9元/㎡/月） | 来源58同城·房产网 |
| 和盛广场办公楼 | 确山县董北路 | 1.00元/㎡/天（折合30元/㎡/月） | 来源58同城·房产网 |
| 正泰大厦 | 正阳县崇信街与文化路交叉口 | 0.97元/㎡/天（折合28.1元/㎡/月） | 来源58同城·房产网 |

查阅西平县周边商铺租赁价格如表所示：

商铺租赁价格参考

| 位置 | 租赁价格 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 西园街实验小学旁 | 1.26元/㎡/天<br>（折合37.8元/㎡/月） | 来源58同城·房产网 |
| 文化路韵达快递站点旁早餐店 | 1.18元/㎡/天<br>（折合35.4元/㎡/月） | 来源58同城·房产网 |
| 解放大道临街铺面 | 0.92元/㎡/天<br>（折合27.6元/㎡/月） | 来源58同城·房产网 |

参考周边地区办公楼及商铺租赁的收费标准，租金价格均按照25元/㎡/月进行测算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内办公楼租金不设涨幅。

（2）库房租赁收入

库房包括普通库房及物流用房。

参考西平县周边及其他地区同类型项目厂房租赁单价如下表：

库房租赁价格参考

| 名称 | 租赁价格 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 遂平县国际农产品加工产业园厂房 | 25元/㎡/月 | 已发行项目 |
| 西平县产业集聚区厂房 | 23元/㎡/月 | 已发行项目 |
| 遂平县工业区标准化库房 | 25元/㎡/月 | 已发行项目 |
| 遂平县建设路库房 | 30元/㎡/月 | 来源安居客 |
| 驻马店驿城区胡庙乡厂房 | 30元/㎡/月 | 来源安居客 |

结合项目建设规模,出于谨慎性原则，本项目库房租赁单价按照18元/㎡/月测算，债券存续期内价格不设涨幅。

（3）冷库租赁收入

查阅周边冷库租赁价格如表所示：

冷库租赁价格参考

| 位置 | 租赁价格 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 双汇第一工业园 | 60元/㎡/月 | 来源58同城 |

| 位置 | 租赁价格 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 河南广道食品 | 70.5元/㎡/月 | 来源58同城 |
| 周口黄淮大市场 | 70元/㎡/月 | 来源58同城 |

参考周边地区冷库租赁的收费标准，出于谨慎性，本项目冷库租金价格按照33元/㎡/月进行测算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内冷库租金不设涨幅。

（4）宿舍食堂租赁收入

参考项目周边地区宿舍食堂收费标准如下：

| 位置 | 类别 | 租赁价格 | 信息来源 |
| --- | --- | --- | --- |
| 西平县西平大道柏城商场 | 食堂 | 24.90元/㎡/月 | 安居客 |
| 西平县师灵镇九多肉多档口 | 食堂 | 38.70元/㎡/月 | 安居客 |
| 西平县解放路与棠溪大道交叉口 | 食堂 | 24.18元/㎡/月 | 安居客 |
| 西平县商业步行街档口 | 食堂 | 45.00元/㎡/月 | 安居客 |
| 西平县金色华庭 | 宿舍 | 32.71元/㎡/月 | 58同城 |
| 西平县中熙弥珍道 | 宿舍 | 30.98元/㎡/月 | 58同城 |
| 西平县中央花园 | 宿舍 | 41.12元/㎡/月 | 58同城 |
| 西平县光大景湖时代城 | 宿舍 | 35.29元/㎡/月 | 58同城 |

本项目出于谨慎性原则，宿舍食堂租赁收入单价均按 23 元/㎡/月测算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内宿舍食堂租金不设涨幅。

5.1.2综合服务收入

综合服务收入包括充电桩收入及停车费收入。

（1）充电桩收入

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下表所示：

| 车型 | 电池容量（kwh） |
| --- | --- |

| 车型 | 电池容量（kwh） |
| --- | --- |
| 小鹏汽车-小鹏P7 | 60.2 |
| 比亚迪-唐系能源 | 90.3 |
| 特斯拉-Model3 | 60 |
| 蔚来ES62020款455KM运动版 | 75 |
| 平均电池容量 | 71.38 |

考虑到充电前通常会有剩余电量，假设每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的80%（即57kwh）。出于谨慎性考虑，本项目按照充电桩日耗电量50kwh进行测算。

通过太平洋汽车网、高德地图等查询到西平县充电桩收费情况如下表所示：

| 地理位置 | 时间段 | 综合单价（元/度） | 服务费（元/度） | 电费（元/度） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 西平县柏城街道解放路56号 | 00:00-08:00 | 0.86 | 0.5 | 0.36 |
| | 08:00-12:00 | 1.58 | 0.5 | 1.08 |
| | 12:00-18:00 | 1.2 | 0.5 | 0.7 |
| | 18:00-22:00 | 1.58 | 0.5 | 1.08 |
| | 22:00-24:00 | 1.2 | 0.5 | 0.7 |
| 西平县华港大道西段 | 00:00-24:00 | 1.58 | 0.5 | 1.08 |
| 西平县滨河花园 | 00:00-24:00 | 1.582 | 0.5 | 1.082 |

参考上述各充电桩收费价格列示，本项目充电桩服务费按照0.5元/kWh，日耗电量为50kwh，日周转1次进行测算。根据可行性研究报告，本项目配备机动充电桩数量35个，出于谨慎性考虑，项目运营期按照第一年负荷率60%、第二年负荷率70%、第三年负荷率80%、第四年及以后每年按照负荷率90%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务费价格不设涨幅。

（2）停车费收入

停车费收费价格经查询资料，参考西平县及周边停车服务价格：

| 序号 | 地点 | 收费标准 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 西平县电子信息产业园 | 200元/月 |

| 西平县柏城商场停车收费标准 | | |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 停车时间 | 收费标准 |
| 1 | 1小时内（含） | 免费 |
| 2 | 1-2 小时 | 每小时 3元 |
| 3 | 2-5 小时 | 每小时 5 元 |
| 4 | 5-24 小时 | 最高收费30元 |
| 在商场购物凭小票可抵停车费用，最高 15 元。 | | |

| 西平县妇幼保健医院西停车场收费标准 | | |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 停车时间 | 收费标准 |
| 1 | 1小时（含）（消费满88元） | 免费 |
| 2 | 消费不满88元，0-2小时（含） | 每小时 2 元 |
| 3 | 2-5 小时 | 每小时 2.5元 |
| 4 | 5 小时及以上 | 每小时 5 元 |
| 5 | 过夜 | 20 元 |

根据西平县目前汽车停车费收费标准，项目综合平均收费标准次均收费按5元测算，办公楼每日停车场周转率为3-6次，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素以及本项目的区位和功能性，出于谨慎性原则，本项目停车场单价按照200.00元/个/月进行计算，项目运营期按照第一年负荷率60%、第二年负荷率70%、第三年负荷率80%、第四年及以后每年按照负荷率90%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内停车费收入价格不设涨幅。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计97,785.82万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位： 万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 |
| 1 | 经营收入 | 97,785.82 | | | 2,385.02 | 2,782.52 | 3,180.03 |
| | 负荷率 | | | | 60% | 70% | 80% |
| 1.1 | 租赁收入 | 94,968.04 | | | 2,316.30 | 2,702.34 | 3,088.40 |
| 1.1.1 | 办公用房 | 59,999.40 | | | 1,463.40 | 1,707.30 | 1,951.20 |
| | 数量（㎡） | | | | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | | | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 1.1.2 | 库房 | 9,968.20 | | | 243.13 | 283.65 | 324.17 |
| | 数量（㎡） | | | | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | | | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.1.3 | 冷库 | 23,574.72 | | | 574.99 | 670.82 | 766.66 |
| | 数量（㎡） | | | | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | | | 33.00 | 33.00 | 33.00 |
| 1.1.4 | 宿舍食堂 | 1,425.72 | | | 34.78 | 40.57 | 46.37 |
| | 数量（㎡） | | | | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | | | | 23.00 | 23.00 | 23.00 |
| 1.2 | 综合服务收入 | 2,817.78 | | | 68.72 | 80.18 | 91.63 |
| 1.2.2 | 充电桩 | 774.90 | | | 18.90 | 22.05 | 25.20 |
| | 数量（个） | | | | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 周转次数 | | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 日耗电量（kwh） | | | | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 价格（元/kwh） | | | | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 1.2.3 | 停车场 | 2,042.88 | | | 49.82 | 58.13 | 66.43 |
| | 车位数（个） | | | | 346.00 | 346.00 | 346.00 |
| | 单价（元/个/月） | | | | 200.00 | 200.00 | 200.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 1 | 经营收入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| | 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.1 | 租赁收入 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 |
| 1.1.1 | 办公用房 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 |
| | 数量（㎡） | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 1.1.2 | 库房 | 364.69 | 364.69 | 364.69 | 364.69 | 364.69 |
| | 数量（㎡） | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.1.3 | 冷库 | 862.49 | 862.49 | 862.49 | 862.49 | 862.49 |
| | 数量（㎡） | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 |
| 1.1.4 | 宿舍食堂 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 |
| | 数量（㎡） | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 |
| 1.2 | 综合服务收入 | 103.09 | 103.09 | 103.09 | 103.09 | 103.09 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 1.2.2 | 充电桩 | 28.35 | 28.35 | 28.35 | 28.35 | 28.35 |
| | 数量（个） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 周转次数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 日耗电量（kwh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 价格（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 1.2.3 | 停车场 | 74.74 | 74.74 | 74.74 | 74.74 | 74.74 |
| | 车位数（个） | 346.00 | 346.00 | 346.00 | 346.00 | 346.00 |
| | 单价（元/个/月） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
| 1 | 经营收入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| | 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.1 | 租赁收入 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 |
| 1.1.1 | 办公用房 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 |
| | 数量（㎡） | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 1.1.2 | 库房 | 364.69 | 364.69 | 364.69 | 364.69 | 364.69 |
| | 数量（㎡） | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.1.3 | 冷库 | 862.49 | 862.49 | 862.49 | 862.49 | 862.49 |
| | 数量（㎡） | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 |
| 1.1.4 | 宿舍食堂 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 |
| | 数量（㎡） | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 |
| 1.2 | 综合服务收入 | 103.09 | 103.09 | 103.09 | 103.09 | 103.09 |
| 1.2.2 | 充电桩 | 28.35 | 28.35 | 28.35 | 28.35 | 28.35 |
| | 数量（个） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 周转次数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 日耗电量（kwh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 价格（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 1.2.3 | 停车场 | 74.74 | 74.74 | 74.74 | 74.74 | 74.74 |
| | 车位数（个） | 346.00 | 346.00 | 346.00 | 346.00 | 346.00 |
| | 单价（元/个/月） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1 | 经营收入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| | 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.1 | 租赁收入 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 |
| 1.1.1 | 办公用房 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 |
| | 数量（㎡） | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1.1.2 | 库房 | 364.69 | 364.69 | 364.69 | 364.69 | 364.69 |
| | 数量（㎡） | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.1.3 | 冷库 | 862.49 | 862.49 | 862.49 | 862.49 | 862.49 |
| | 数量（㎡） | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 |
| 1.1.4 | 宿舍食堂 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 |
| | 数量（㎡） | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 |
| 1.2 | 综合服务收入 | 103.09 | 103.09 | 103.09 | 103.09 | 103.09 |
| 1.2.2 | 充电桩 | 28.35 | 28.35 | 28.35 | 28.35 | 28.35 |
| | 数量（个） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 周转次数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 日耗电量（kwh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 价格（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 1.2.3 | 停车场 | 74.74 | 74.74 | 74.74 | 74.74 | 74.74 |
| | 车位数（个） | 346.00 | 346.00 | 346.00 | 346.00 | 346.00 |
| | 单价（元/个/月） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 1 | 经营收入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| | 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.1 | 租赁收入 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 |
| 1.1.1 | 办公用房 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 |
| | 数量（㎡） | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 1.1.2 | 库房 | 364.69 | 364.69 | 364.69 | 364.69 | 364.69 |
| | 数量（㎡） | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.1.3 | 冷库 | 862.49 | 862.49 | 862.49 | 862.49 | 862.49 |
| | 数量（㎡） | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 |
| 1.1.4 | 宿舍食堂 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 |
| | 数量（㎡） | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 |
| 1.2 | 综合服务收入 | 103.09 | 103.09 | 103.09 | 103.09 | 103.09 |
| 1.2.2 | 充电桩 | 28.35 | 28.35 | 28.35 | 28.35 | 28.35 |
| | 数量（个） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 周转次数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 日耗电量（kwh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 价格（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 1.2.3 | 停车场 | 74.74 | 74.74 | 74.74 | 74.74 | 74.74 |
| | 车位数（个） | 346.00 | 346.00 | 346.00 | 346.00 | 346.00 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| | 单价（元/个/月） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 1 | 经营收入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| | 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.1 | 租赁收入 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 | 3,474.44 |
| 1.1.1 | 办公用房 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 | 2,195.10 |
| | 数量（㎡） | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 | 81,300.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 1.1.2 | 库房 | 364.69 | 364.69 | 364.69 | 364.69 | 364.69 |
| | 数量（㎡） | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 | 18,760.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 1.1.3 | 冷库 | 862.49 | 862.49 | 862.49 | 862.49 | 862.49 |
| | 数量（㎡） | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 | 24,200.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 |
| 1.1.4 | 宿舍食堂 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 | 52.16 |
| | 数量（㎡） | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| | 单价（元/㎡/月） | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 |
| 1.2 | 综合服务收入 | 103.09 | 103.09 | 103.09 | 103.09 | 103.09 |
| 1.2.2 | 充电桩 | 28.35 | 28.35 | 28.35 | 28.35 | 28.35 |
| | 数量（个） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 周转次数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 日耗电量（kwh） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| | 价格（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 1.2.3 | 停车场 | 74.74 | 74.74 | 74.74 | 74.74 | 74.74 |
| | 车位数（个） | 346.00 | 346.00 | 346.00 | 346.00 | 346.00 |
| | 单价（元/个/月） | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计97,785.82万元。

## 5.2现金流出

西平县农副产品综合批发市场项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

### 5.2.1 经营成本

本项目经营成本包括燃料动力费、工资及福利费、管理费用、维修费用及其他费用。

（1）燃料动力费：

水费：本项目的用水包括公共用房、绿化、道路及硬化用水及未预见用水。其中公共用房建设面积为 500 ㎡，用水量为 0.04 万 m³ /年；道路及硬化用水面积为 24,047.70 ㎡，用水量为 0.48 万 m³ /年；绿化用水面积为 20,000.10 ㎡，用水量为 0.4 万 ㎥ /年；未预见用水为总用水量的 10%，用水量为 1.53 万 ㎥ /年。总用水量为 2.45 万 ㎥ /年，用水价格按照 5.13 元/㎥ 进行测算。

电费：本项目的用电包括公共用房、道路照明用电及未预见用电。其中公共用房用电量为 1.23 万 kWh/年；路灯照明用电为 1.23 万 kWh/年;未预见电量为 44.15 万 kWh/年。总用电量为 44.61 万 kWh/年，用电价格按照 0.7 元/kWh 进行测算。

（2）工资及福利费：参考本项目可行性研究报告，本项目配备人员 35 人，其中管理人员 8 人，其他工作人员 27 人。管理人员工资按照 4.5 万元/人/年测算，其他人员工资按照 3.8 万元/人/年测算，福利费按照工资的 14%计算。基于谨慎性原则，工资及福利费每年增长 2.1%。

（3）管理费用：参照同类项目，按年工资及福利费的 20%计算。

（4）维修费用：参照同类项目，按照项目总投资金额的 0.5%测算，设备于运营期第 15 年更新，参照项目总投资估算表，按设备购置费的 100%进行计算。

（5）其他费用：参照同类项目，按年工资及福利费的 5%计算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 15,865.39 万元，具体测算如下：

# 债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位： 万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 |
| 1 | 经营成本 | 15,865.39 | | | 468.95 | 473.10 | 477.34 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 1,265.60 | | | 45.20 | 45.20 | 45.20 |
| 1.1.1 | 电费 | 913.64 | | | 32.63 | 32.63 | 32.63 |
| 1.1.2 | 水费 | 351.96 | | | 12.57 | 12.57 | 12.57 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 5,939.89 | | | 158.00 | 161.32 | 164.71 |
| 1.3 | 管理费用 | 1,187.96 | | | 31.60 | 32.26 | 32.94 |
| 1.4 | 维修费用 | 7,174.91 | | | 226.25 | 226.25 | 226.25 |
| 1.5 | 其他费用 | 297.03 | | | 7.90 | 8.07 | 8.24 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 1 | 经营成本 | 481.66 | 486.08 | 490.59 | 495.19 | 499.89 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 45.20 | 45.20 | 45.20 | 45.20 | 45.20 |
| 1.1.1 | 电费 | 32.63 | 32.63 | 32.63 | 32.63 | 32.63 |
| 1.1.2 | 水费 | 12.57 | 12.57 | 12.57 | 12.57 | 12.57 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 168.17 | 171.70 | 175.31 | 178.99 | 182.75 |
| 1.3 | 管理费用 | 33.63 | 34.34 | 35.06 | 35.80 | 36.55 |
| 1.4 | 维修费用 | 226.25 | 226.25 | 226.25 | 226.25 | 226.25 |
| 1.5 | 其他费用 | 8.41 | 8.59 | 8.77 | 8.95 | 9.14 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
| 1 | 经营成本 | 504.69 | 509.59 | 514.59 | 519.69 | 524.90 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 45.20 | 45.20 | 45.20 | 45.20 | 45.20 |
| 1.1.1 | 电费 | 32.63 | 32.63 | 32.63 | 32.63 | 32.63 |
| 1.1.2 | 水费 | 12.57 | 12.57 | 12.57 | 12.57 | 12.57 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 186.59 | 190.51 | 194.51 | 198.59 | 202.76 |
| 1.3 | 管理费用 | 37.32 | 38.10 | 38.90 | 39.72 | 40.55 |
| 1.4 | 维修费用 | 226.25 | 226.25 | 226.25 | 226.25 | 226.25 |
| 1.5 | 其他费用 | 9.33 | 9.53 | 9.73 | 9.93 | 10.14 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1 | 经营成本 | 530.22 | 1,375.57 | 541.21 | 546.88 | 552.66 |
| 1.1 | 燃料动力 | 45.20 | 45.20 | 45.20 | 45.20 | 45.20 |

| | 费 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.1 | 电费 | 32.63 | 32.63 | 32.63 | 32.63 | 32.63 |
| 1.1.2 | 水费 | 12.57 | 12.57 | 12.57 | 12.57 | 12.57 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 207.02 | 211.37 | 215.81 | 220.34 | 224.97 |
| 1.3 | 管理费用 | 41.40 | 42.27 | 43.16 | 44.07 | 44.99 |
| 1.4 | 维修费用 | 226.25 | 1,066.16 | 226.25 | 226.25 | 226.25 |
| 1.5 | 其他费用 | 10.35 | 10.57 | 10.79 | 11.02 | 11.25 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 1 | 经营成本 | 558.56 | 564.59 | 570.74 | 577.02 | 583.44 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 45.20 | 45.20 | 45.20 | 45.20 | 45.20 |
| 1.1.1 | 电费 | 32.63 | 32.63 | 32.63 | 32.63 | 32.63 |
| 1.1.2 | 水费 | 12.57 | 12.57 | 12.57 | 12.57 | 12.57 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 229.69 | 234.51 | 239.43 | 244.46 | 249.59 |
| 1.3 | 管理费用 | 45.94 | 46.90 | 47.89 | 48.89 | 49.92 |
| 1.4 | 维修费用 | 226.25 | 226.25 | 226.25 | 226.25 | 226.25 |
| 1.5 | 其他费用 | 11.48 | 11.73 | 11.97 | 12.22 | 12.48 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 1 | 经营成本 | 589.99 | 596.68 | 603.50 | 610.47 | 617.60 |
| 1.1 | 燃料动力费 | 45.20 | 45.20 | 45.20 | 45.20 | 45.20 |
| 1.1.1 | 电费 | 32.63 | 32.63 | 32.63 | 32.63 | 32.63 |
| 1.1.2 | 水费 | 12.57 | 12.57 | 12.57 | 12.57 | 12.57 |
| 1.2 | 工资及福利费 | 254.83 | 260.18 | 265.64 | 271.22 | 276.92 |
| 1.3 | 管理费用 | 50.97 | 52.04 | 53.13 | 54.24 | 55.38 |
| 1.4 | 维修费用 | 226.25 | 226.25 | 226.25 | 226.25 | 226.25 |
| 1.5 | 其他费用 | 12.74 | 13.01 | 13.28 | 13.56 | 13.85 |

### 5.2.2 相关税费

增值税及附加：不动产租赁收入增值税销项税率 9%，工程费用增值税进项税率 9%，工程建设其他费用增值税进项税率 6%，设备购置及日常维修费进项税率 13%，城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按增值税的 5%、3%、2%计算，房产税率为 12%。债券存续期内增值税及附加共计为 14,841.91 万元。

企业所得税：按照利润总额的税率 25%计算，用项目收入减去项目运营成本，减去此项目固定资产折旧、债券利息。

经计算，本项目债券存续期内相关税费合计 15,929.12 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期增值税及附加测算表

单位： 万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 |
| 1 | 增值税及附加 | 14,841.91 | | | 255.01 | 297.51 | 340.01 |
| 1.1 | 增值税 | 3,987.96 | | | | | |
| 1.1.1 | 销项税 | 8,099.15 | | | 197.54 | 230.47 | 263.39 |
| 1.1.2 | 进项税 | 959.59 | | | 30.82 | 30.82 | 30.82 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | | | 3,151.60 | 2,984.88 | 2,785.23 | 2,552.66 |
| 1.2 | 税金及附加 | 10,853.95 | | | 255.01 | 297.51 | 340.01 |
| 1.2.1 | 城市维护建设税 | 199.33 | | | | | |
| 1.2.2 | 教育税附加 | 119.58 | | | | | |
| 1.2.3 | 地方教育税附加 | 79.76 | | | | | |
| 1.2.4 | 房产税 | 10,455.28 | | | 255.01 | 297.51 | 340.01 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 1 | 增值税及附加 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 |
| 1.1 | 增值税 | | | | | |
| 1.1.1 | 销项税 | 296.31 | 296.31 | 296.31 | 296.31 | 296.31 |
| 1.1.2 | 进项税 | 30.82 | 30.82 | 30.82 | 30.82 | 30.82 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | 2,287.17 | 2,021.68 | 1,756.19 | 1,490.70 | 1,225.21 |
| 1.2 | 税金及附加 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 |
| 1.2.1 | 城市维护建设税 | | | | | |
| 1.2.2 | 教育税附加 | | | | | |
| 1.2.3 | 地方教育税附加 | | | | | |
| 1.2.4 | 房产税 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
| 1 | 增值税及附加 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 494.97 |
| 1.1 | 增值税 | | | | | 102.24 |
| 1.1.1 | 销项税 | 296.31 | 296.31 | 296.31 | 296.31 | 296.31 |
| 1.1.2 | 进项税 | 30.82 | 30.82 | 30.82 | 30.82 | 30.82 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | 959.72 | 694.23 | 428.74 | 163.25 | |
| 1.2 | 税金及附加 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 392.73 |
| 1.2.1 | 城市维护建设税 | | | | | 5.11 |
| 1.2.2 | 教育税附加 | | | | | 3.07 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3 | 地方教育税附加 | | | | | 2.04 |
| 1.2.4 | 房产税 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1 | 增值税及附加 | 674.54 | 568.26 | 674.54 | 674.54 | 674.54 |
| 1.1 | 增值税 | 265.49 | 168.86 | 265.49 | 265.49 | 265.49 |
| 1.1.1 | 销项税 | 296.31 | 296.31 | 296.31 | 296.31 | 296.31 |
| 1.1.2 | 进项税 | 30.82 | 127.45 | 30.82 | 30.82 | 30.82 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | | | | | |
| 1.2 | 税金及附加 | 409.05 | 399.40 | 409.05 | 409.05 | 409.05 |
| 1.2.1 | 城市维护建设税 | 13.27 | 8.44 | 13.27 | 13.27 | 13.27 |
| 1.2.2 | 教育税附加 | 7.96 | 5.07 | 7.96 | 7.96 | 7.96 |
| 1.2.3 | 地方教育税附加 | 5.31 | 3.38 | 5.31 | 5.31 | 5.31 |
| 1.2.4 | 房产税 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 1 | 增值税及附加 | 674.54 | 674.54 | 674.54 | 674.54 | 674.54 |
| 1.1 | 增值税 | 265.49 | 265.49 | 265.49 | 265.49 | 265.49 |
| 1.1.1 | 销项税 | 296.31 | 296.31 | 296.31 | 296.31 | 296.31 |
| 1.1.2 | 进项税 | 30.82 | 30.82 | 30.82 | 30.82 | 30.82 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | | | | | |
| 1.2 | 税金及附加 | 409.05 | 409.05 | 409.05 | 409.05 | 409.05 |
| 1.2.1 | 城市维护建设税 | 13.27 | 13.27 | 13.27 | 13.27 | 13.27 |
| 1.2.2 | 教育税附加 | 7.96 | 7.96 | 7.96 | 7.96 | 7.96 |
| 1.2.3 | 地方教育税附加 | 5.31 | 5.31 | 5.31 | 5.31 | 5.31 |
| 1.2.4 | 房产税 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 1 | 增值税及附加 | 674.54 | 674.54 | 674.54 | 674.54 | 674.54 |
| 1.1 | 增值税 | 265.49 | 265.49 | 265.49 | 265.49 | 265.49 |
| 1.1.1 | 销项税 | 296.31 | 296.31 | 296.31 | 296.31 | 296.31 |
| 1.1.2 | 进项税 | 30.82 | 30.82 | 30.82 | 30.82 | 30.82 |
| 1.1.3 | 待抵扣进项税 | | | | | |
| 1.2 | 税金及附加 | 409.05 | 409.05 | 409.05 | 409.05 | 409.05 |
| 1.2.1 | 城市维护建设税 | 13.27 | 13.27 | 13.27 | 13.27 | 13.27 |
| 1.2.2 | 教育税附加 | 7.96 | 7.96 | 7.96 | 7.96 | 7.96 |
| 1.2.3 | 地方教育税附加 | 5.31 | 5.31 | 5.31 | 5.31 | 5.31 |
| 1.2.4 | 房产税 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 |

## 债券存续期内项目预期利润表

单位： 万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 89,686.67 | | | 2,187.48 | 2,552.05 | 2,916.64 |
| 2 | 总成本费用 | 77,339.59 | | | 2,979.17 | 2,983.32 | 2,987.56 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 14,905.80 | | | 438.13 | 442.28 | 446.52 |
| 2.2 | 折旧费 | 37,571.29 | | | 1,371.04 | 1,371.04 | 1,371.04 |
| 2.3 | 财务费用 | 24,862.50 | | | 1,170.00 | 1,170.00 | 1,170.00 |
| 3 | 税金及附加 | 10,853.95 | | | 255.01 | 297.51 | 340.01 |
| 4 | 利润总额 | 1,493.13 | | | -1,046.70 | -728.78 | -410.93 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | 687.58 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 4,348.80 | | | | | |
| 7 | 所得税费用 | 1,087.21 | | | | | |
| 8 | 净利润 | 405.92 | | | -1,046.70 | -728.78 | -410.93 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 |
| 2 | 总成本费用 | 2,991.88 | 2,984.60 | 2,977.41 | 2,970.31 | 2,963.31 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 450.84 | 455.26 | 459.77 | 464.37 | 469.07 |
| 2.2 | 折旧费 | 1,371.04 | 1,371.04 | 1,371.04 | 1,371.04 | 1,371.04 |
| 2.3 | 财务费用 | 1,170.00 | 1,158.30 | 1,146.60 | 1,134.90 | 1,123.20 |
| 3 | 税金及附加 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 |
| 4 | 利润总额 | -93.17 | -85.89 | -78.70 | -71.60 | -64.60 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | | | | | |
| 7 | 所得税费用 | | | | | |
| 8 | 净利润 | -93.17 | -85.89 | -78.70 | -71.60 | -64.60 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 |
| 2 | 总成本费用 | 2,956.41 | 2,937.91 | 2,919.51 | 2,901.21 | 2,883.02 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 473.87 | 478.77 | 483.77 | 488.87 | 494.08 |
| 2.2 | 折旧费 | 1,371.04 | 1,371.04 | 1,371.04 | 1,371.04 | 1,371.04 |
| 2.3 | 财务费用 | 1,111.50 | 1,088.10 | 1,064.70 | 1,041.30 | 1,017.90 |
| 3 | 税金及附加 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 392.73 |
| 4 | 利润总额 | -57.70 | -39.20 | -20.80 | -2.50 | 5.47 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | 5.47 |
| 6 | 应纳税所得额 | | | | | |
| 7 | 所得税费用 | | | | | |
| 8 | 净利润 | -57.70 | -39.20 | -20.80 | -2.50 | 5.47 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 |
| 2 | 总成本费用 | 2,864.94 | 3,590.26 | 2,766.22 | 2,748.49 | 2,730.87 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 499.40 | 1,248.12 | 510.39 | 516.06 | 521.84 |
| 2.2 | 折旧费 | 1,371.04 | 1,371.04 | 1,308.13 | 1,308.13 | 1,308.13 |
| 2.3 | 财务费用 | 994.50 | 971.10 | 947.70 | 924.30 | 900.90 |
| 3 | 税金及附加 | 409.05 | 399.40 | 409.05 | 409.05 | 409.05 |
| 4 | 利润总额 | 7.23 | -708.44 | 105.95 | 123.68 | 141.30 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | 7.23 | | 139.51 | 157.24 | 174.86 |
| 6 | 应纳税所得额 | | | | | |
| 7 | 所得税费用 | | | | | |
| 8 | 净利润 | 7.23 | -708.44 | 105.95 | 123.68 | 141.30 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 |
| 2 | 总成本费用 | 2,713.37 | 2,660.90 | 2,608.55 | 2,556.33 | 2,504.25 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 527.74 | 533.77 | 539.92 | 546.20 | 552.62 |
| 2.2 | 折旧费 | 1,308.13 | 1,308.13 | 1,308.13 | 1,308.13 | 1,308.13 |
| 2.3 | 财务费用 | 877.50 | 819.00 | 760.50 | 702.00 | 643.50 |
| 3 | 税金及附加 | 409.05 | 409.05 | 409.05 | 409.05 | 409.05 |
| 4 | 利润总额 | 158.80 | 211.27 | 263.62 | 315.84 | 367.92 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | 192.36 | 10.91 | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | | 200.36 | 263.62 | 315.84 | 367.92 |
| 7 | 所得税费用 | | 50.09 | 65.90 | 78.96 | 91.98 |
| 8 | 净利润 | 158.80 | 161.18 | 197.72 | 236.88 | 275.94 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 1 | 经营收入（不含税） | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 | 3,281.22 |
| 2 | 总成本费用 | 2,452.30 | 2,341.99 | 2,231.81 | 2,121.78 | 2,011.91 |
| 2.1 | 经营成本(不含税) | 559.17 | 565.86 | 572.68 | 579.65 | 586.78 |
| 2.2 | 折旧费 | 1,308.13 | 1,308.13 | 1,308.13 | 1,308.13 | 1,308.13 |
| 2.3 | 财务费用 | 585.00 | 468.00 | 351.00 | 234.00 | 117.00 |
| 3 | 税金及附加 | 409.05 | 409.05 | 409.05 | 409.05 | 409.05 |
| 4 | 利润总额 | 419.87 | 530.18 | 640.36 | 750.39 | 860.26 |
| 5 | 弥补以前年度亏损 | | | | | |
| 6 | 应纳税所得额 | 419.87 | 530.18 | 640.36 | 750.39 | 860.26 |
| 7 | 所得税费用 | 104.97 | 132.55 | 160.09 | 187.60 | 215.07 |
| 8 | 净利润 | 314.90 | 397.63 | 480.27 | 562.79 | 645.19 |

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计31,794.51万元。

## 5.3资金平衡分析

### 5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 97,785.82 万元，其中：经营收入 97,785.82 万元；现金流出 31,794.51 万元，其中：经营成本 15,865.39 万元，相关税费 15,929.12 万元；现金净流入 65,991.31 万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位： 万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | | 运营期 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 |
| 1 | 现金流入 | 97,785.82 | | | 2,385.02 | 2,782.52 | 3,180.03 |
| 1.1 | 经营收入 | 97,785.82 | | | 2,385.02 | 2,782.52 | 3,180.03 |
| 2 | 现金流出 | 31,794.51 | | | 723.96 | 770.61 | 817.35 |
| 2.1 | 经营成本 | 15,865.39 | | | 468.95 | 473.10 | 477.34 |
| 2.2 | 相关税费 | 15,929.12 | | | 255.01 | 297.51 | 340.01 |
| 3 | 现金净流入 | 65,991.31 | | | 1,661.06 | 2,011.91 | 2,362.68 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| 1 | 现金流入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| 1.1 | 经营收入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| 2 | 现金流出 | 864.17 | 868.59 | 873.10 | 877.70 | 882.40 |
| 2.1 | 经营成本 | 481.66 | 486.08 | 490.59 | 495.19 | 499.89 |
| 2.2 | 相关税费 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 |
| 3 | 现金净流入 | 2,713.36 | 2,708.94 | 2,704.43 | 2,699.83 | 2,695.13 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
| 1 | 现金流入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| 1.1 | 经营收入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| 2 | 现金流出 | 887.20 | 892.10 | 897.10 | 902.20 | 1,019.87 |
| 2.1 | 经营成本 | 504.69 | 509.59 | 514.59 | 519.69 | 524.90 |
| 2.2 | 相关税费 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 382.51 | 494.97 |
| 3 | 现金净流入 | 2,690.33 | 2,685.43 | 2,680.43 | 2,675.33 | 2,557.66 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 1 | 现金流入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| 1.1 | 经营收入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| 2 | 现金流出 | 1,204.76 | 1,943.83 | 1,215.75 | 1,221.42 | 1,227.20 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | 经营成本 | 530.22 | 1,375.57 | 541.21 | 546.88 | 552.66 |
| 2.2 | 相关税费 | 674.54 | 568.26 | 674.54 | 674.54 | 674.54 |
| 3 | 现金净流入 | 2,372.77 | 1,633.70 | 2,361.78 | 2,356.11 | 2,350.33 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
| 1 | 现金流入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| 1.1 | 经营收入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| 2 | 现金流出 | 1,233.10 | 1,289.22 | 1,311.18 | 1,330.52 | 1,349.96 |
| 2.1 | 经营成本 | 558.56 | 564.59 | 570.74 | 577.02 | 583.44 |
| 2.2 | 相关税费 | 674.54 | 724.63 | 740.44 | 753.50 | 766.52 |
| 3 | 现金净流入 | 2,344.43 | 2,288.31 | 2,266.35 | 2,247.01 | 2,227.57 |

（续上表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
| 1 | 现金流入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| 1.1 | 经营收入 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 | 3,577.53 |
| 2 | 现金流出 | 1,369.50 | 1,403.77 | 1,438.13 | 1,472.61 | 1,507.21 |
| 2.1 | 经营成本 | 589.99 | 596.68 | 603.50 | 610.47 | 617.60 |
| 2.2 | 相关税费 | 779.51 | 807.09 | 834.63 | 862.14 | 889.61 |
| 3 | 现金净流入 | 2,208.03 | 2,173.76 | 2,139.40 | 2,104.92 | 2,070.32 |

### 5.3.2还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额 26,000.00 万元，本次申请使用 24,900.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.5%，每半年付息一次，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，项目债券存续期内本息合计 53,202.50 万元（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 年利率 | 应付利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 26,000.00 | | 26,000.00 | 4.50% | 1,170.00 | 1,170.00 |
| 第 2 年 | 26,000.00 | | | 26,000.00 | 4.50% | 1,170.00 | 1,170.00 |
| 第 3 年 | 26,000.00 | | | 26,000.00 | 4.50% | 1,170.00 | 1,170.00 |
| 第 4 年 | 26,000.00 | | | 26,000.00 | 4.50% | 1,170.00 | 1,170.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 年利率 | 应付利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 5 年 | 26,000.00 | | | 26,000.00 | 4.50% | 1,170.00 | 1,170.00 |
| 第 6 年 | 26,000.00 | | 260.00 | 25,740.00 | 4.50% | 1,170.00 | 1,430.00 |
| 第 7 年 | 25,740.00 | | 260.00 | 25,480.00 | 4.50% | 1,158.30 | 1,418.30 |
| 第 8 年 | 25,480.00 | | 260.00 | 25,220.00 | 4.50% | 1,146.60 | 1,406.60 |
| 第 9 年 | 25,220.00 | | 260.00 | 24,960.00 | 4.50% | 1,134.90 | 1,394.90 |
| 第 10 年 | 24,960.00 | | 260.00 | 24,700.00 | 4.50% | 1,123.20 | 1,383.20 |
| 第 11 年 | 24,700.00 | | 520.00 | 24,180.00 | 4.50% | 1,111.50 | 1,631.50 |
| 第 12 年 | 24,180.00 | | 520.00 | 23,660.00 | 4.50% | 1,088.10 | 1,608.10 |
| 第 13 年 | 23,660.00 | | 520.00 | 23,140.00 | 4.50% | 1,064.70 | 1,584.70 |
| 第 14 年 | 23,140.00 | | 520.00 | 22,620.00 | 4.50% | 1,041.30 | 1,561.30 |
| 第 15 年 | 22,620.00 | | 520.00 | 22,100.00 | 4.50% | 1,017.90 | 1,537.90 |
| 第 16 年 | 22,100.00 | | 520.00 | 21,580.00 | 4.50% | 994.50 | 1,514.50 |
| 第 17 年 | 21,580.00 | | 520.00 | 21,060.00 | 4.50% | 971.10 | 1,491.10 |
| 第 18 年 | 21,060.00 | | 520.00 | 20,540.00 | 4.50% | 947.70 | 1,467.70 |
| 第 19 年 | 20,540.00 | | 520.00 | 20,020.00 | 4.50% | 924.30 | 1,444.30 |
| 第 20 年 | 20,020.00 | | 520.00 | 19,500.00 | 4.50% | 900.90 | 1,420.90 |
| 第 21 年 | 19,500.00 | | 1,300.00 | 18,200.00 | 4.50% | 877.50 | 2,177.50 |
| 第 22 年 | 18,200.00 | | 1,300.00 | 16,900.00 | 4.50% | 819.00 | 2,119.00 |
| 第 23 年 | 16,900.00 | | 1,300.00 | 15,600.00 | 4.50% | 760.50 | 2,060.50 |
| 第 24 年 | 15,600.00 | | 1,300.00 | 14,300.00 | 4.50% | 702.00 | 2,002.00 |
| 第 25 年 | 14,300.00 | | 1,300.00 | 13,000.00 | 4.50% | 643.50 | 1,943.50 |
| 第 26 年 | 13,000.00 | | 2,600.00 | 10,400.00 | 4.50% | 585.00 | 3,185.00 |
| 第 27 年 | 10,400.00 | | 2,600.00 | 7,800.00 | 4.50% | 468.00 | 3,068.00 |
| 第 28 年 | 7,800.00 | | 2,600.00 | 5,200.00 | 4.50% | 351.00 | 2,951.00 |
| 第 29 年 | 5,200.00 | | 2,600.00 | 2,600.00 | 4.50% | 234.00 | 2,834.00 |
| 第 30 年 | 2,600.00 | | 2,600.00 | | 4.50% | 117.00 | 2,717.00 |
| 合计 | | 26,000.00 | 26,000.00 | | | 27,202.50 | 53,202.50 |

### 5.3.3 项目本息覆盖情况

单位：万元

| 年度 | 当年应付本金 | 当年应付利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 1,170.00 | 1,170.00 | |
| 第 2 年 | | 1,170.00 | 1,170.00 | |
| 第 3 年 | | 1,170.00 | 1,170.00 | 1,661.06 |
| 第 4 年 | | 1,170.00 | 1,170.00 | 2,011.91 |
| 第 5 年 | | 1,170.00 | 1,170.00 | 2,362.68 |
| 第 6 年 | 260.00 | 1,170.00 | 1,430.00 | 2,713.36 |
| 第 7 年 | 260.00 | 1,158.30 | 1,418.30 | 2,708.94 |
| 第 8 年 | 260.00 | 1,146.60 | 1,406.60 | 2,704.43 |
| 第 9 年 | 260.00 | 1,134.90 | 1,394.90 | 2,699.83 |
| 第 10 年 | 260.00 | 1,123.20 | 1,383.20 | 2,695.13 |
| 第 11 年 | 520.00 | 1,111.50 | 1,631.50 | 2,690.33 |

| 年度 | 当年应付本金 | 当年应付利息 | 当年还本付息合计 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第 12 年 | 520.00 | 1,088.10 | 1,608.10 | 2,685.43 |
| 第 13 年 | 520.00 | 1,064.70 | 1,584.70 | 2,680.43 |
| 第 14 年 | 520.00 | 1,041.30 | 1,561.30 | 2,675.33 |
| 第 15 年 | 520.00 | 1,017.90 | 1,537.90 | 2,557.66 |
| 第 16 年 | 520.00 | 994.50 | 1,514.50 | 2,372.77 |
| 第 17 年 | 520.00 | 971.10 | 1,491.10 | 1,633.70 |
| 第 18 年 | 520.00 | 947.70 | 1,467.70 | 2,361.78 |
| 第 19 年 | 520.00 | 924.30 | 1,444.30 | 2,356.11 |
| 第 20 年 | 520.00 | 900.90 | 1,420.90 | 2,350.33 |
| 第 21 年 | 1,300.00 | 877.50 | 2,177.50 | 2,344.43 |
| 第 22 年 | 1,300.00 | 819.00 | 2,119.00 | 2,288.31 |
| 第 23 年 | 1,300.00 | 760.50 | 2,060.50 | 2,266.35 |
| 第 24 年 | 1,300.00 | 702.00 | 2,002.00 | 2,247.01 |
| 第 25 年 | 1,300.00 | 643.50 | 1,943.50 | 2,227.57 |
| 第 26 年 | 2,600.00 | 585.00 | 3,185.00 | 2,208.03 |
| 第 27 年 | 2,600.00 | 468.00 | 3,068.00 | 2,173.76 |
| 第 28 年 | 2,600.00 | 351.00 | 2,951.00 | 2,139.40 |
| 第 29 年 | 2,600.00 | 234.00 | 2,834.00 | 2,104.92 |
| 第 30 年 | 2,600.00 | 117.00 | 2,717.00 | 2,070.32 |
| 合计 | 26,000.00 | 27,202.50 | 53,202.50 | 65,991.31 |
| 本息覆盖倍数 | 1.24 | | | |

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为1.24倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，在项目实施过程中带来一定风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照法定采购流程进行操作，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响西平县农副产品综合批发市场项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

## 6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以

及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

# 河南民权保税物流中心冷库
# 及相关配套建设项目
# 实施方案

日期：二〇二三年二月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 总投资及资金筹措 ..... 3
1.8 项目手续 ..... 4
1.9 债券资金使用合规性 ..... 4
1.10 项目资金保障措施 ..... 4
1.11 主管部门责任 ..... 5
1.12 项目主体及运作模式 ..... 5
第二章 项目社会经济效益 ..... 7
2.1 项目的提出 ..... 7
2.2 政策背景 ..... 8
2.3 社会效益 ..... 8
2.4 经济效益 ..... 9
2.5 项目公益性 ..... 9
第三章 项目投资估算 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算表 ..... 11
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 17
4.1 编制依据 ..... 17
4.2 债券使用计划及期限 ..... 17
4.3 债券信息披露 ..... 18
4.4 投资者保护措施 ..... 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 20
5.1 应付债券本息情况 ..... 20

5.2 经营现金流分析 ..... 21
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 41
5.4 总体评价结果 ..... 42
第六章 风险分析 ..... 43
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 43
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 44
第七章 事前绩效评估 ..... 45
7.1 事前绩效评估方法 ..... 45
7.2 事前绩效评估内容 ..... 45
7.3 事前绩效评估结论 ..... 46

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

河南民权保税物流中心冷库及相关配套建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为民权县商务局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为民权县商务局。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 民权县商务局 |
| **统一社会信用代码** | 11411421788083592A |
| **机构性质** | 行政单位 |
| **法定代表人** | 王炜冲 |
| **机构地址** | 民权县博爱路三农大厦 |
| **赋码机关** | 中共民权县委机构编制委员会办公室 |

民权县商务局系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于河南民权保税物流中心区内。

### 1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：本项目总用地面积 128,675.61 ㎡（折合 193.01 亩），包含 A、B 两个地块。其中，A 地块用地面积 19,503.71 ㎡（折合 29.26 亩），总建筑面积 9,648.23 ㎡，硬化面积 9,785.69 ㎡，绿化面积 69.79 ㎡，小车停车位 4 个；B 地块用地面积 109,171.90 ㎡（折合 163.76 亩），总建筑面积 62,028.50 ㎡，硬化面积 42,829.71 ㎡，绿化面积 11,131.70 ㎡，小车停车位 70 个。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

**A 地块技术经济指标表**

| 序号 | 工程或费用名称 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 用地面积 | ㎡ | 19,503.71 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 9,648.23 |
| 3 | 建筑基底面积 | ㎡ | 9,648.23 |
| 4 | 建筑密度 | % | 49.47% |
| 5 | 计容面积 | ㎡ | 20,016.46 |
| 6 | 容积率 | | 1.03 |
| 7 | 绿化面积 | ㎡ | 69.79 |
| 8 | 硬化面积 | ㎡ | 9,785.69 |
| 9 | 绿化率 | % | 0.36% |
| 10 | 可租用面积 | ㎡ | 10,704.23 |
| 11 | 小车停车位 | 个 | 4 |

**B 地块技术经济指标表**

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 用地面积 | ㎡ | 109,171.90 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 62,028.50 |
| 3 | 建筑基底面积 | ㎡ | 55,210.49 |
| 4 | 建筑密度 | % | 50.57% |
| 5 | 计容面积 | ㎡ | 113,826.48 |
| 6 | 容积率 | | 1.04 |
| 7 | 绿化面积 | ㎡ | 11,131.70 |
| 8 | 硬化面积 | ㎡ | 42,829.71 |
| 9 | 绿化率 | % | 10.20% |
| 10 | 可租用面积 | ㎡ | 61,003.99 |
| 11 | 小车停车位 | 个 | 70 |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 8 月，预计完工时间 2025 年 7 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 21,500.00 万元。其中：财政预算资金 9,500.00 万元，专项债券资金 12,000.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 4,000.00 | 3,000.00 | 2,500.00 | 9,500.00 | 44.19% |
| 专项债券资金 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 55.81% |
| **合计** | **16,000.00** | **3,000.00** | **2,500.00** | **21,500.00** | **100.00%** |
| **占比** | **74.42%** | **13.95%** | **11.63%** | **100.00%** | |

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

**1.8 项目手续**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得民权县发展和改革委员会《关于河南民权保税物流中心冷库及相关配套建设项目可行性研究报告的批复》（民发改〔2021〕50 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

**1.9 债券资金使用合规性**

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

**1.10 项目资金保障措施**

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

**1.11 主管部门责任**

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

**1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为民权县商务局，主管部门为民权县商务局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为民权县商务局，项目建设及运营单位均为民权县商务局。

关于项目债券资金使用，由民权县商务局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由民权县商务局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由民权县商务局根据运营情况及时向民权县财政局上缴项目运营收益，由民权县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

近年来，随着《“十四五”冷链物流发展规划》的提出，我国冷库建设已经进入快速发展时期。据统计，全国现有冷库冷冻冷藏能力已达 500 多万吨，其中商业系统果蔬贮藏库仓储能力达 130 多万吨，其中机械冷藏库 70 多万吨，普通库为 60 多万吨。

然而，民权县冷库发展相对滞后，冷库规模较小，严重影响了肉类的品质。由于民权县冷库储藏能力较弱，已无法满足区域冷藏需求，区域内出现个别商户自己租地方建设的小冷库的现状。这些小冷库的建设无法满足国家标准，对肉类和果蔬的变质造成威胁，给民权县市场上的食品安全性带来了极大的隐患。

另外，民权县作为河南的“东大门”，河南民权物流保税中心，依托民权优越的区域交通优势和产业基础，重点开展进口肉类、宠物食品、跨境电商、保税仓储、供应链金融、国际中转、国际配送、国际采购、增值加工等业务，服务民权县承接国内外产业转移、聚集特色优势产业和战略性新兴产业，引领、带动、辐射和服务豫鲁苏皖周边区域的外向型经济发展。

完善保税物流中心冷库及相关基础设施建设，能促进不同类型企业在空间上的集聚，打造具有综合服务功能的现代化保税物流园区，按照标准化、专业化、规模化的原则将众多企业集成一起，共享相关基础设施和配套服务设施，发挥整体优势和互补优势。

基于以上，提出了本项目的建设。

**2.2 政策背景**

本项目的实施符合《河南省加快农村寄递物流体系建设实施方案》、《关于做好“十四五”首批国家物流枢纽建设工作的通知》（发改经贸〔2021〕1697 号）、《关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的意见》、《关于加快推进重要产品追溯体系建设的意见》、《关于加快推进冷链物流运输高质量发展的实施意见》（交运发〔2022〕49 号）、《“十四五”冷链物流发展规划》、《民权县城乡总体规划（2016-2030）》等政策文件要求。

**2.3 社会效益**

冷链物流基地建设以水为分散介质，避免或减少了传统油性冷链物流基地建设中的有机溶剂使用，是环保型冷链物流基地建设的一种。同时，冷链物流基地建设具有涂布适应性优良、无毒无刺激、难燃等特点，能彻底消除有机溶剂对人体的危害，不污染环境，低碳环保、绿色节能，具备较强安全性，有着传统的油性冷链物流基地建设所不可比拟的优势。

本项目的实施，通过冷藏保鲜、优化品种、打造品牌，不断改造提升蔬菜种植传统产业，促进蔬菜种植产业结构调整，推动蔬菜种植业向纵深方向发展。项目建成后，将有更多的农户加入到蔬菜种植的行业中来，从数量上壮大了民权县及周边地区蔬菜种植业。同时，由于农户独自种植蔬菜，缺乏科学的种植技术和先进的管理知识，导致菜产品的品质不高，项目建成后，全面推行标准化种植技术，从本质

上壮大了主导产业。

### 2.4 经济效益

项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展。低温冷藏保鲜是我国蔬菜、畜禽肉类产品保鲜发展的必然趋势，本项目建成后，对于民权县农业产业整体水平的提升有重要的促进作用，将促进当地经济发展，带动农户增收，发展和壮大当地农村蔬菜种植产业。劳务用工需求迅速增长，成为农民持续增收的主要推动力。

综上，本项目的社会经济效益显著，社会风险较小，社会经济效益评价可行。

### 2.5 项目公益性

民权县作为河南的“东大门”，河南民权物流保税中心，依托民权优越的区域交通优势和产业基础，重点开展进口肉类、宠物食品、跨境电商、保税仓储、供应链金融、国际中转、国际配送、国际采购、增值加工等业务，服务民权县承接国内外产业转移、聚集特色优势产业和战略性新兴产业，引领、带动、辐射和服务豫鲁苏皖周边区域的外向型经济发展。

因此，保税物流中心冷库及相关配套设施的完善，将对其扩大对外开放、促进招商引资、承接沿海产业转移、发展国际物流、推动加工贸易转型升级、满足区域进出口企业需求，具有十分重要的意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括：建筑工程费用、其他费用、设备购置费、基本预备费和建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.建筑工程及安装工程费用按综合指标法并参考近期完工的同类项目工程造价进行估算。

2.设备购置费按项目建设单位提供的资料进行估算。

3.工程建设其他费用按照民权县工程建设其他费用定额计算。其中土地费用按项目建设单位提供的征地价格计算；其他相关费用按国家最新的计算标准计算。

（1）建设单位管理费：依据《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建〔2016〕504号）计入。

（2）建设工程监理费：依据豫建监协〔2015〕19号文计入。

（3）建设项目前期工作咨询费：依据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号），参考《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283号）计入。

（4）工程勘察费：依据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），参考《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》（计价

格〔2002〕10 号）计入。

（5）工程设计费：依据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），参考《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》（计价格〔2002〕10 号）计入。

（6）工程造价咨询服务费：依据豫价协〔2022〕6 号文计入。

（7）场地准备及临时设施费：以建筑及安装工程费的 0.50%为参考计取。

4.基本预备费：按第一部分工程费用与第二部分工程建设其他费用之和的 5.00%估算。

5.建设期利息：考虑到项目所在地申请专项债风险等风险因素，参考项目所在地类似项目经验，项目专项债利率暂按 4.50%计算。

**3.3 投资估算表**

本项目估算总投资 21,500.00 万元，其中：建筑工程费用 17,340.82 万元，其他费用 1,031.80 万元，设备购置费 1,075.00 万元，基本预备费 972.38 万元，建设期利息 1,080.00 万元。

# 表 3-1 项目投资估算表

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 (万元) | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 (万元) | 单位 | 数量 | 单价 |
| 一 | **第一部分工程费用** | **17,340.82** | **1,075.00** | | **18,415.82** | | | |
| （一） | A 地块 | 2,373.53 | 165.00 | | 2,538.53 | ㎡ | | |
| 1 | 1#库 | 2,022.13 | 165.00 | | 2,187.13 | ㎡ | 9,448.23 | |
| 1.1 | 主体工程 | 1,700.68 | | | 1,700.68 | ㎡ | 9,448.23 | 1,800.00 |
| 1.2 | 给排水工程 | 94.48 | | | 94.48 | ㎡ | 9,448.23 | 100.00 |
| 1.3 | 电力工程 | 94.48 | | | 94.48 | ㎡ | 9,448.23 | 100.00 |
| 1.4 | 消防工程 | 94.48 | | | 94.48 | ㎡ | 9,448.23 | 100.00 |
| 1.5 | 监控系统 | | 15.00 | | 15.00 | 项 | 1 | 150,000.00 |
| 1.6 | 设备房 | 38.00 | | | 38.00 | ㎡ | 200.00 | 1,900.00 |
| 1.7 | 制冷设备 | | 150.00 | | 150.00 | 套 | 1 | 1,500,000.00 |
| 2 | 总图工程 | 351.41 | | | 351.41 | | | |
| 2.1 | 硬化面积 | 205.50 | | | 205.50 | ㎡ | 9,785.69 | 210.00 |
| 2.2 | 绿化工程 | 0.84 | | | 0.84 | ㎡ | 69.79 | 120.00 |
| 2.3 | 给水工程 | 15.90 | | | 15.90 | m | 265.00 | 600.00 |
| 2.4 | 排水工程 | 26.50 | | | 26.50 | m | 530.00 | 500.00 |
| 2.5 | 电力工程 | 29.68 | | | 29.68 | m | 424.00 | 700.00 |
| 2.6 | 消防工程 | 68.99 | | | 68.99 | ㎡ | 9,855.48 | 70.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 (万元) | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 (万元) | 单位 | 数量 | 单价 |
| 2.7 | 照明灯杆 | 4.00 | | | 4.00 | 个 | 20 | 2,000.00 |
| （二） | B 地块 | 14,967.29 | 910.00 | | 15,877.29 | ㎡ | | |
| 1 | 1#库 | 2,691.36 | 215.00 | | 2,906.36 | ㎡ | 12,816.00 | |
| 1.1 | 主体工程 | 2,306.88 | | | 2,306.88 | ㎡ | 12,816.00 | 1,800.00 |
| 1.2 | 给排水工程 | 128.16 | | | 128.16 | ㎡ | 12,816.00 | 100.00 |
| 1.3 | 电力工程 | 128.16 | | | 128.16 | ㎡ | 12,816.00 | 100.00 |
| 1.4 | 消防工程 | 128.16 | | | 128.16 | ㎡ | 12,816.00 | 100.00 |
| 1.5 | 监控系统 | | 15.00 | | 15.00 | 项 | 1 | 150,000.00 |
| 1.6 | 制冷设备 | | 200.00 | | 200.00 | 套 | 1 | 2,000,000.00 |
| 2 | 2#库 | 2,755.83 | 215.00 | | 2,970.83 | ㎡ | 13,123.00 | |
| 2.1 | 主体工程 | 2,362.14 | | | 2,362.14 | ㎡ | 13,123.00 | 1,800.00 |
| 2.2 | 给排水工程 | 131.23 | | | 131.23 | ㎡ | 13,123.00 | 100.00 |
| 2.3 | 电力工程 | 131.23 | | | 131.23 | ㎡ | 13,123.00 | 100.00 |
| 2.4 | 消防工程 | 131.23 | | | 131.23 | ㎡ | 13,123.00 | 100.00 |
| 2.5 | 监控系统 | | 15.00 | | 15.00 | 项 | 1 | 150,000.00 |
| 2.6 | 制冷设备 | | 200.00 | | 200.00 | 套 | 1 | 2,000,000.00 |
| 3 | 3#库 | 2,656.50 | 180.00 | | 2,836.50 | ㎡ | 12,090.00 | |
| 3.1 | 主体工程 | 2,176.20 | | | 2,176.20 | ㎡ | 12,090.00 | 1,800.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 (万元) | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 (万元) | 单位 | 数量 | 单价 |
| 3.2 | 给排水工程 | 120.90 | | | 120.90 | ㎡ | 12,090.00 | 100.00 |
| 3.3 | 电力工程 | 120.90 | | | 120.90 | ㎡ | 12,090.00 | 100.00 |
| 3.4 | 消防工程 | 120.90 | | | 120.90 | ㎡ | 12,090.00 | 100.00 |
| 3.5 | 监控系统 | 15.00 | | | 15.00 | 项 | 1 | 150,000.00 |
| 3.6 | 设备房 | 102.60 | | | 102.60 | ㎡ | 540.00 | 1,900.00 |
| 3.7 | 制冷设备 | | 180.00 | | 180.00 | 套 | 1 | 1,800,000.00 |
| 4 | 4#库 | 2,641.05 | 180.00 | | 2,821.05 | ㎡ | 12,505.00 | |
| 4.1 | 主体工程 | 2,250.90 | | | 2,250.90 | ㎡ | 12,505.00 | 1,800.00 |
| 4.2 | 给排水工程 | 125.05 | | | 125.05 | ㎡ | 12,505.00 | 100.00 |
| 4.3 | 电力工程 | 125.05 | | | 125.05 | ㎡ | 12,505.00 | 100.00 |
| 4.4 | 消防工程 | 125.05 | | | 125.05 | ㎡ | 12,505.00 | 100.00 |
| 4.5 | 监控系统 | 15.00 | | | 15.00 | 项 | 1 | 150,000.00 |
| 4.6 | 制冷设备 | | 180.00 | | 180.00 | 套 | 1 | 1,800,000.00 |
| 5 | 5#库 | 1,667.28 | 120.00 | | 1,787.28 | ㎡ | 7,868.00 | |
| 5.1 | 主体工程 | 1,416.24 | | | 1,416.24 | ㎡ | 7,868.00 | 1,800.00 |
| 5.2 | 给排水工程 | 78.68 | | | 78.68 | ㎡ | 7,868.00 | 100.00 |
| 5.3 | 电力工程 | 78.68 | | | 78.68 | ㎡ | 7,868.00 | 100.00 |
| 5.4 | 消防工程 | 78.68 | | | 78.68 | ㎡ | 7,868.00 | 100.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额(万元) | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计(万元) | 单位 | 数量 | 单价 |
| 5.5 | 监控系统 | 15.00 | | | 15.00 | 项 | 1 | 150,000.00 |
| 5.6 | 制冷设备 | | 120.00 | | 120.00 | 套 | 1 | 1,200,000.00 |
| 6 | 门卫用房 | 9.38 | | | 9.38 | ㎡ | 62.50 | 1,500.00 |
| 7 | 垃圾房 | 3.60 | | | 3.60 | ㎡ | 24.00 | 1,500.00 |
| 8 | 管理用房 | 810.00 | | | 810.00 | ㎡ | 3,000.00 | |
| 8.1 | 主体工程 | 540.00 | | | 540.00 | ㎡ | 3,000.00 | 1,800.00 |
| 8.2 | 装饰工程 | 150.00 | | | 150.00 | ㎡ | 3,000.00 | 500.00 |
| 8.3 | 给排水工程 | 30.00 | | | 30.00 | ㎡ | 3,000.00 | 100.00 |
| 8.4 | 消防工程 | 30.00 | | | 30.00 | ㎡ | 3,000.00 | 100.00 |
| 8.5 | 电力工程 | 30.00 | | | 30.00 | ㎡ | 3,000.00 | 100.00 |
| 8.6 | 通讯工程 | 15.00 | | | 15.00 | ㎡ | 3,000.00 | 50.00 |
| 8.7 | 暖通工程 | 15.00 | | | 15.00 | ㎡ | 3,000.00 | 50.00 |
| 9 | 总图工程 | 1,732.29 | | | 1,732.29 | | | |
| 9.1 | 硬化面积 | 856.59 | | | 856.59 | ㎡ | 42,829.71 | 200.00 |
| 9.2 | 绿化工程 | 133.58 | | | 133.58 | ㎡ | 11,131.70 | 120.00 |
| 9.3 | 给水工程 | 63.36 | | | 63.36 | m | 1,056.00 | 600.00 |
| 9.4 | 排水工程 | 92.40 | | | 92.40 | m | 1,848.00 | 500.00 |
| 9.5 | 电力工程 | 137.55 | | | 137.55 | m | 1,965.00 | 700.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算金额 (万元) | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 (万元) | 单位 | 数量 | 单价 |
| 9.6 | 消防工程 | 323.77 | | | 323.77 | ㎡ | 53,961.41 | 60.00 |
| 9.7 | 照明灯杆 | 13.00 | | | 13.00 | 个 | 65 | 2,000.00 |
| 9.8 | 大门 | 20.00 | | | 20.00 | 个 | 2 | 100,000.00 |
| 9.9 | 围墙 | 92.04 | | | 92.04 | m | 1,534.00 | 600.00 |
| 二 | 第二部分其他费用 | | | 1,031.80 | 1,031.80 | | | |
| 1 | 建设单位管理费 | | | 241.66 | 241.66 | 项目总投资（不含本身） | 20,166.25 | |
| 2 | 前期工作咨询费 | | | 37.89 | 37.89 | 第一部分工程费用 | 18,415.82 | |
| 3 | 工程勘察费 | | | 147.33 | 147.33 | 第一部分工程费用 | 18,415.82 | 0.01 |
| 4 | 工程设计费 | | | 195.95 | 195.95 | 第一部分工程费用 | 18,415.82 | |
| 5 | 工程造价咨询服务费 | | | 26.67 | 26.67 | 第一部分工程费用 | 18,415.82 | |
| 6 | 招标代理服务费 | | | 34.76 | 34.76 | 第一部分工程费用 | 18,415.82 | |
| 7 | 工程监理费 | | | 200.22 | 200.22 | 第一部分工程费用 | 18,415.82 | |
| 8 | 工程保险费 | | | 55.25 | 55.25 | 第一部分工程费用 | 18,415.82 | 0.30% |
| 9 | 场地准备费及临时设施费 | | | 92.08 | 92.08 | 第一部分工程费用 | 18,415.82 | 0.50% |
| **三** | **基本预备费** | | | **972.38** | **972.38** | **第一部分+第二部分之和** | **19,447.62** | **5.00%** |
| **四** | **建设投资** | | | | **20,420.00** | | | |
| **五** | **建设期利息** | | | | **1,080.00** | **融资金额** | **15,000.00** | **4.50%** |
| **六** | **项目总投资** | **17,340.82** | **1,075.00** | **3,084.18** | **21,500.00** | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 12,000.00 万元。其中:2023年计划使用 12,000.00 万元,本次申请使用 6,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%,期限 30 年,在债券存续期每半年付息一次,债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%,第 11-20 年每年的还

本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好

专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 12,000.00 | | 12,000.00 | 4.50% | 540.00 | 540.00 |
| 第 2 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.50% | 540.00 | 540.00 |
| 第 3 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.50% | 540.00 | 540.00 |
| 第 4 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.50% | 540.00 | 540.00 |
| 第 5 年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 4.50% | 540.00 | 540.00 |
| 第 6 年 | 12,000.00 | | 120.00 | 11,880.00 | 4.50% | 540.00 | 660.00 |
| 第 7 年 | 11,880.00 | | 120.00 | 11,760.00 | 4.50% | 534.60 | 654.60 |
| 第 8 年 | 11,760.00 | | 120.00 | 11,640.00 | 4.50% | 529.20 | 649.20 |
| 第 9 年 | 11,640.00 | | 120.00 | 11,520.00 | 4.50% | 523.80 | 643.80 |
| 第 10 年 | 11,520.00 | | 120.00 | 11,400.00 | 4.50% | 518.40 | 638.40 |
| 第 11 年 | 11,400.00 | | 240.00 | 11,160.00 | 4.50% | 513.00 | 753.00 |
| 第 12 年 | 11,160.00 | | 240.00 | 10,920.00 | 4.50% | 502.20 | 742.20 |
| 第 13 年 | 10,920.00 | | 240.00 | 10,680.00 | 4.50% | 491.40 | 731.40 |
| 第 14 年 | 10,680.00 | | 240.00 | 10,440.00 | 4.50% | 480.60 | 720.60 |
| 第 15 年 | 10,440.00 | | 240.00 | 10,200.00 | 4.50% | 469.80 | 709.80 |
| 第 16 年 | 10,200.00 | | 240.00 | 9,960.00 | 4.50% | 459.00 | 699.00 |
| 第 17 年 | 9,960.00 | | 240.00 | 9,720.00 | 4.50% | 448.20 | 688.20 |
| 第 18 年 | 9,720.00 | | 240.00 | 9,480.00 | 4.50% | 437.40 | 677.40 |
| 第 19 年 | 9,480.00 | | 240.00 | 9,240.00 | 4.50% | 426.60 | 666.60 |
| 第 20 年 | 9,240.00 | | 240.00 | 9,000.00 | 4.50% | 415.80 | 655.80 |
| 第 21 年 | 9,000.00 | | 600.00 | 8,400.00 | 4.50% | 405.00 | 1,005.00 |
| 第 22 年 | 8,400.00 | | 600.00 | 7,800.00 | 4.50% | 378.00 | 978.00 |
| 第 23 年 | 7,800.00 | | 600.00 | 7,200.00 | 4.50% | 351.00 | 951.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 24 年 | 7,200.00 | | 600.00 | 6,600.00 | 4.50% | 324.00 | 924.00 |
| 第 25 年 | 6,600.00 | | 600.00 | 6,000.00 | 4.50% | 297.00 | 897.00 |
| 第 26 年 | 6,000.00 | | 1,200.00 | 4,800.00 | 4.50% | 270.00 | 1,470.00 |
| 第 27 年 | 4,800.00 | | 1,200.00 | 3,600.00 | 4.50% | 216.00 | 1,416.00 |
| 第 28 年 | 3,600.00 | | 1,200.00 | 2,400.00 | 4.50% | 162.00 | 1,362.00 |
| 第 29 年 | 2,400.00 | | 1,200.00 | 1,200.00 | 4.50% | 108.00 | 1,308.00 |
| 第 30 年 | 1,200.00 | | 1,200.00 | | 4.50% | 54.00 | 1,254.00 |
| 合计 | | **12,000.00** | **12,000.00** | | | **12,555.00** | **24,555.00** |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-4 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | A、B 两个地块（A 地块 1#冷藏库、B 地块 1#冷藏库、B 地块 2#冷藏库、B 地块 3#冷藏库、B 地块 4#冷藏库、B 地块 5#冷藏库） | 冷藏库出租收入 | 70,051.24 | 95.56% |
| 2 | A、B 两个地块（管理用房和 B 地块门卫用房和） | 配套用房出租收入 | 2,740.27 | 3.74% |
| 3 | 小车停车位 | 停车位收入 | 513.49 | 0.70% |
| **合计** | | | **73,304.99** | **100.00%** |

（1）冷藏库租赁收入

本项目总用地面积 128,675.61 ㎡（折合 193.01 亩），包含 A、B 两个地块，本项目的主要建设内容包括冷藏库 67,850.23 ㎡（A 地块 1#冷藏库、B 地块 1#冷藏库、B 地块 2#冷藏库、B 地块 3#冷藏库、B 地块 4#冷藏库、B 地块 5#冷藏库）。

租赁面积：冷藏库租赁面积 67,850.23 ㎡。

租赁价格：本项目冷藏库租赁价格参考民权县周边冷冻库租赁价格：

**民权县周边冷冻库租赁价格**

| 位置 | 类型 | 面积 | 收费标准 | 价格来源 |
|---|---|---|---|---|
| 商丘市宁陵县 | 冷库/冷藏 | 540.00 ㎡ | 36.90 元/㎡/月 | 安居客 |
| 商丘市三全冷链物流园 | 冷库 | 40,000.00 ㎡ | 39.00 元/㎡/月 | 安居客 |
| 商丘市夏邑县 | -18 度冷库 | 6,400.00 ㎡ | 48.00 元/㎡/月 | 仓小二 |
| 商丘市宁陵县 S210（迎宾大道） | 冷库 | 1,500.00 ㎡ | 54.90 元/㎡/月 | 58 同城 |
| **平均价格** | **44.70 元/㎡/月** | | | |

**依据截图如下：**

安居客 | 商铺写字楼 商丘

请输入房源相关信息 搜房源

商丘房产网 > 商丘仓库出租 > 宁陵仓库出租 > 人民路仓库出租

宁陵县城附近冷库，可冷冻可冷藏，全新设备。

更新于2022-10-09

2 万/月 1.23元/m²/天

| 540m² | 平库 | 暂无数据 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 仓库类型 | 起租面积 |

区域：宁陵人民路
地址：商丘市宁陵县 地图

杨猛
个人房东
已实名认证

扫一扫，进详情

安居客 | 商铺写字楼 商丘

请输入房源相关信息 搜房源

商丘房产网 > 商丘仓库出租 > 梁园仓库出租 > 高铁商城仓库出租

冷库出租、仓库出租、办公室出租

高速附近 物流仓库 电商仓库 更新于2022-09-19

156 万/月 1.3元/m²/天

| 40000m² | 高台库 | 暂无数据 |
| --- | --- | --- |
| 建筑面积 | 仓库类型 | 起租面积 |

区域：梁园高铁商城
地址：商丘市三全冷链物流园 地图

王经理
个人房东
已实名认证

扫一扫，进详情

仓小二 > 商丘仓库 > 商丘夏邑仓库 > 商丘夏邑仓库出租

商丘夏邑县-18℃冷库低价出租，可分割，可短租。

库源编号：KF201216005 举报 关注 分享

1.6 元/m²/天 起含税含物业

| 6400m² | 1200m² | 30m² |
| --- | --- | --- |
| 总建筑面积 | 总可租面积 | 起租面积 |

出租库房 其他冷库 平库

所在位置 河南 商丘 夏邑

最近更新 2020-12-16 15:00 查看地图

贾盼盼 认证选址顾问

管理库房数：0 / 服务客户数：18

4000827818 转 83359 在线留言

参考以上，民权县周边冷冻库租赁平均价格为 44.70 元/㎡/月，考虑到本项目建设位置位于民权保税物流中心区内，收费价格会低于市区，参考市场价格，一般冷藏库会比冷冻库出租价格低 0.20-0.80 元/m³/天，因此谨慎考虑，本项目收费单价按 30.00 元/㎡/月。考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5.00%。

负荷率：本项目运营期第 1 年负荷率按 60.00%，以后每年按 5.00%的增长速率递增，增长至 85.00%不再增长。

（2）配套用房出租收入

本项目总用地面积 128,675.61 ㎡（折合 193.01 亩），包含 A、B 两个地块，其中门卫用房 62.50 ㎡（B 地块门卫用房）、管理用房 3,000.00 ㎡，门卫用房和管理用房将作为整体进行出租，主要用于办公使用。

租赁面积：配套用房租赁面积 3,062.50 ㎡。

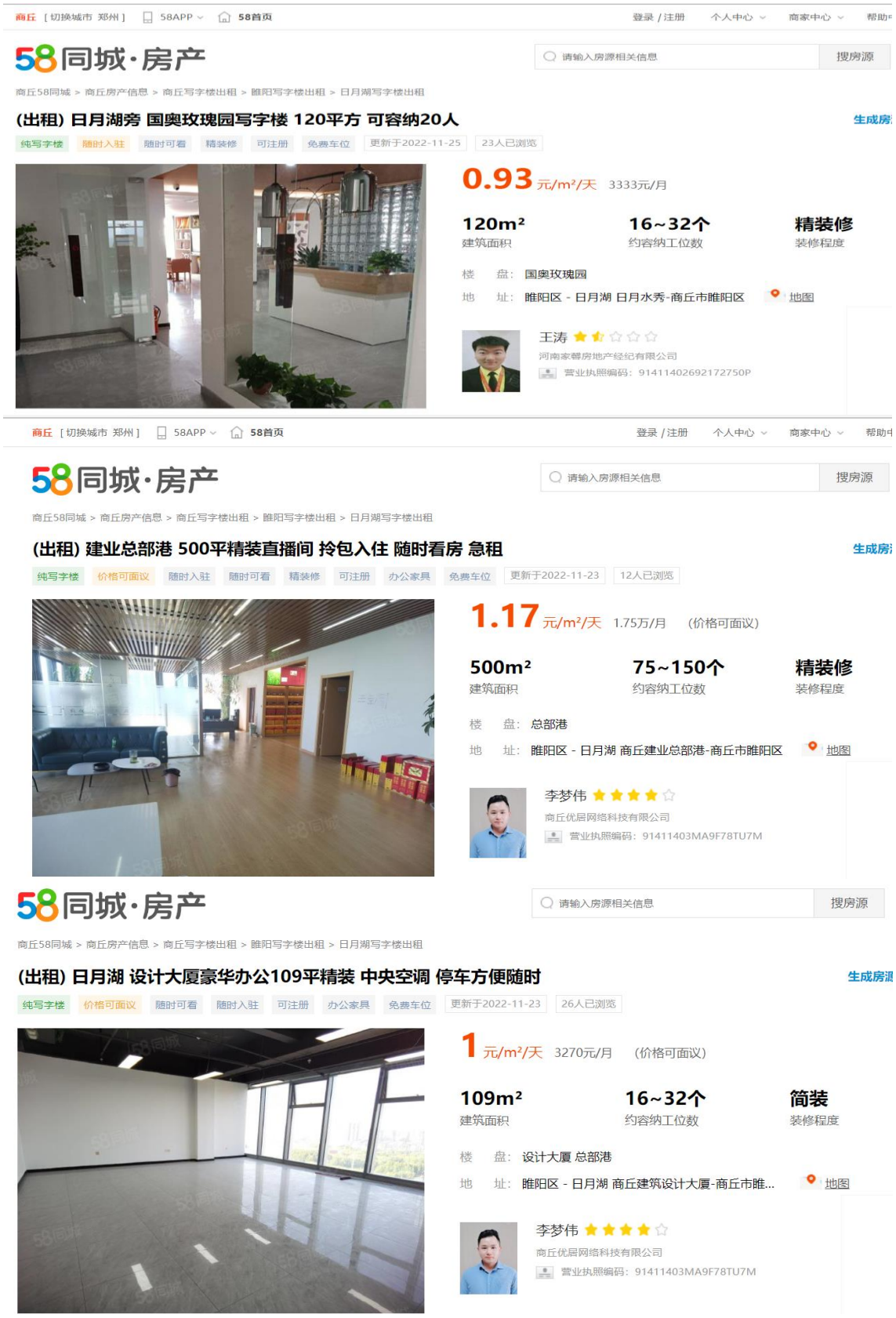
收费标准：本项目配套用房出租价格参考民权县周边写字楼租赁价格：

**民权县周边写字楼租赁价格**

| 位置 | 类型 | 面积 | 收费标准 | 价格来源 |
|---|---|---|---|---|
| 商丘市睢阳区设计大厦 | 写字楼 | 109.00 ㎡ | 30.00 元/㎡/月 | 58 同城 |
| 商丘市睢阳区总部港 | 写字楼 | 500.00 ㎡ | 35.10 元/㎡/月 | 58 同城 |
| 商丘市睢阳区国奥玫瑰园 | 写字楼 | 120.00 ㎡ | 27.90 元/㎡/月 | 58 同城 |

| 位置 | 类型 | 面积 | 收费标准 | 价格来源 |
|---|---|---|---|---|
| 平均价格 | 31.00 元/㎡/月 | | | |

依据截图如下：



参考以上，民权县周边写字楼租赁平均价格为 31.00 元/㎡/月，考虑到项目建设位置位于民权保税物流中心区内，收费价格会低于市区，本项目收费单价按 26.00 元/㎡/月。考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5.00%。

负荷率：本项目运营期第 1 年负荷率按 60.00%，以后每年按 5.00%的增长速率递增，增长至 85.00%不再增长。

（3）停车位收入

停车位数量：本项目建设停车位 74 个。

收费标准：根据《关于公布商丘市政府定价经营服务性收费项目清单的通知》规定，小型车辆和大型车辆采用计时收费，具体标准如下：

小型车辆停车 20 分钟内（含 20 分钟）免费；超过 20 分钟不足 2 小时（含 2 小时）按 5.00 元/辆收费；超过 2 小时每增加 1 小时加收 2.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；一天（24 小时）最高收费 30.00 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。

大型车辆 20 分钟内（含 20 分钟）免费；超过 20 分钟不足 2 小时（含 2 小时）按 6.00 元/辆收费；超过 2 小时每增加 1 小时加收 4.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；一天（24 小时）最高收费 40.00 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。

参考以上，本项目停车位按 5.00 元/个/次，考虑物价上涨因素，单价每五年增加 1.00 元，增长至 8.00 元不再增加。

周转次数：本项目日周转次数按 2 次计算。

天数：本项目停车场运营天数一年按 300 天计算。

负荷率：项目运营期第 1 年负荷率按 50.00%，以后每年按 5.00%的增长率递增，增长至 60.00%不再增长。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目投入运行后，燃料及动力费主要包括电费和水费。

水费：根据《河南民权保税物流中心冷库及相关配套建设项目可行性研究报告》，项目运营期满负荷用水量 106.08 万吨/年，收费标准参考商丘经营服务用水价格，单价按 4.40 元/吨，以后每年增长 2.00%。

电费：根据《河南民权保税物流中心冷库及相关配套建设项目可行性研究报告》，项目运营期满负荷用电量 464.65 万度/年，收费标准参考商丘市工商业及其他用电电费价格，单价按 0.60 元/度，以后每年增长 2.00%。

（2）工资及福利费

本项目暂定员工 15 人，其中管理人员 1 人、工作人员 14 人。工资及福利费参考 2021 年商丘市平均工资 6.10 万元/人/年，基于谨慎性原则，运营期第一年管理人员工资及福利费按照 8.00 万元/人/年、工作人员按照 7.00 万元/人/年，以后每年增长 2.00%。

（3）日常维护及修理费

维修费按照本项目总投资 21,500.00 万元的 0.20%计算，项目运营期第一年的维修费为 43.00 万元。考虑到设备需要更新重置问题，本项目 15 年进行一次设备更新重置，本项目投资估算设备购置费为 525.00 万元，基于谨慎性本项目在运营期第十六年进行更新设备，设备重置费用为 600.00 万元。考虑物价上涨因素，项目运营期内，维修费按照每年增长 2.00%进行测算。

（4）其他费用

其他费用按项目运营收入的2.00%计取，其中包括管理费用。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税冷藏库租赁收入、配套用房出租收入和停车位收入按 9.00%测算；房产税以不含税租赁收入为基数，税率为 12.00%；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-5 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **增值税** | **2,017.06** | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 6,052.71 | | 126.66 | 137.23 | 147.80 | 166.14 | 177.14 | 188.36 | 197.72 | 197.72 |
| | 建设期进项 | 1,530.90 | 1,530.90 | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 2,504.74 | | 49.05 | 53.74 | 58.60 | 63.73 | 68.93 | 74.31 | 75.87 | 77.34 |
| | 待抵扣进项税 | | | 1,453.29 | 1,369.81 | 1,280.60 | 1,178.19 | 1,069.98 | 955.93 | 834.09 | 713.71 |
| **2** | **附加税** | **201.71** | | | | | | | | | |
| **3** | **房产税** | **8,013.74** | | **167.66** | **181.63** | **195.60** | **220.05** | **234.72** | **249.39** | **261.86** | **261.86** |
| | 折旧 | 19,063.33 | | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 |
| | 债券利息 | 11,475.00 | | 540.00 | 540.00 | 540.00 | 540.00 | 534.60 | 529.20 | 523.80 | 518.40 |
| | 利润总额 | 1,984.52 | | -481.50 | -420.07 | -360.40 | -220.84 | -155.02 | -88.51 | -1.99 | -14.36 |
| **4** | **所得税** | **896.86** | | | | | | | | | |
| **5** | **税费合计** | **11,129.37** | | **167.66** | **181.63** | **195.60** | **220.05** | **234.72** | **249.39** | **261.86** | **261.86** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **增值税** | | | | | | **45.78** | **129.35** | **69.51** | **136.78** | **135.00** |
| | 销项税 | 197.72 | 207.54 | 207.76 | 207.76 | 218.07 | 218.07 | 218.07 | 229.11 | 229.11 | 229.11 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 运营期进项 | 78.83 | 80.49 | 82.04 | 83.63 | 85.38 | 87.03 | 88.71 | 159.61 | 92.33 | 94.11 |
| | 待抵扣进项税 | 594.83 | 467.78 | 342.07 | 217.94 | 85.26 | | | | | |
| **2** | **附加税** | | | | | | **4.58** | **12.94** | **6.95** | **13.68** | **13.50** |
| **3** | **房产税** | **261.86** | **274.95** | **274.95** | **274.95** | **288.70** | **288.70** | **288.70** | **303.14** | **303.14** | **303.14** |
| | 折旧 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 |
| | 债券利息 | 513.00 | 502.20 | 491.40 | 480.60 | 469.80 | 459.00 | 448.20 | 437.40 | 426.60 | 415.80 |
| | 利润总额 | -27.08 | 68.69 | 63.25 | 54.81 | 154.61 | 95.04 | -6.52 | -434.06 | 81.48 | 72.56 |
| **4** | **所得税** | | | | **3.34** | **38.65** | **23.76** | | | | |
| **5** | **税费合计** | **261.86** | **274.95** | **274.95** | **278.30** | **327.35** | **362.81** | **430.99** | **379.59** | **453.60** | **451.64** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **增值税** | **144.39** | **142.54** | **140.64** | **150.49** | **148.52** | **146.51** | **156.82** | **154.73** | **152.60** | **163.40** |
| | 销项税 | 240.48 | 240.48 | 240.48 | 252.42 | 252.42 | 252.42 | 264.95 | 264.95 | 264.95 | 278.11 |
| | 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项 | 96.09 | 97.94 | 99.84 | 101.93 | 103.90 | 105.91 | 108.13 | 110.22 | 112.35 | 114.71 |
| | 待抵扣进项税 | | | | | | | | | | |
| **2** | **附加税** | **14.44** | **14.25** | **14.06** | **15.05** | **14.85** | **14.65** | **15.68** | **15.47** | **15.26** | **16.34** |
| **3** | **房产税** | **318.29** | **318.29** | **318.29** | **334.21** | **334.21** | **334.21** | **350.92** | **350.92** | **350.92** | **368.46** |
| | 折旧 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 | 680.83 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 债券利息 | 405.00 | 378.00 | 351.00 | 324.00 | 297.00 | 270.00 | 216.00 | 162.00 | 108.00 | 54.00 |
| | 利润总额 | 170.67 | 177.15 | 183.21 | 301.65 | 306.86 | 311.63 | 461.40 | 492.26 | 522.66 | 676.95 |
| **4** | **所得税** | | **16.95** | **45.80** | **75.41** | **76.72** | **77.91** | **115.35** | **123.07** | **130.66** | **169.24** |
| **5** | **税费合计** | **477.13** | **492.04** | **518.81** | **575.16** | **574.29** | **573.28** | **638.77** | **644.19** | **649.44** | **717.45** |

**4.净收益分析**

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

**表 5-6 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、运营收入 | | | | | | | | | |
| **1.冷藏库出租收入** | **70,051.24** | **1,465.56** | **1,587.70** | **1,709.83** | **1,923.55** | **2,051.79** | **2,180.03** | **2,289.03** | **2,289.03** |
| 单价（元/㎡/年) | | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 396.90 | 396.90 |
| 数量（㎡） | | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 |
| 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.配套用房出租收入** | **2,740.27** | **57.33** | **62.11** | **66.89** | **75.25** | **80.26** | **85.28** | **89.54** | **89.54** |
| 单价（元/㎡/年) | | 312.00 | 312.00 | 312.00 | 327.60 | 327.60 | 327.60 | 343.98 | 343.98 |
| 数量（㎡） | | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 |
| 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.停车位收入** | **513.49** | **11.10** | **12.21** | **13.32** | **13.32** | **13.32** | **15.98** | **15.98** | **15.98** |
| 单价（元/个/次) | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 数量（个） | | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 |
| 周转次数（次/天） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 天数（天） | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 负荷率 | | 50.00% | 55.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| **收入合计** | **73,304.99** | **1,533.99** | **1,662.01** | **1,790.03** | **2,012.12** | **2,145.37** | **2,281.29** | **2,394.56** | **2,394.56** |
| **二、运营成本** | | | | | | | | | |
| **1.燃料及动力费** | **22,905.46** | **447.33** | **494.29** | **542.96** | **593.38** | **645.60** | **699.67** | **713.66** | **727.93** |
| **水费** | **14,340.13** | **280.05** | **309.46** | **339.93** | **371.49** | **404.18** | **438.03** | **446.79** | **455.73** |
| 单价（元/吨) | | 4.40 | 4.49 | 4.58 | 4.67 | 4.76 | 4.86 | 4.96 | 5.05 |
| 数量（万吨/年） | | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 |
| 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **电费** | **8,565.33** | **167.27** | **184.84** | **203.04** | **221.89** | **241.42** | **261.64** | **266.87** | **272.21** |
| 单价（元/度) | | 0.60 | 0.61 | 0.62 | 0.64 | 0.65 | 0.66 | 0.68 | 0.69 |
| 数量（万度/年） | | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 |
| 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.人员工资** | **3,984.87** | **106.00** | **108.23** | **110.50** | **112.82** | **115.19** | **117.61** | **120.08** | **122.60** |
| **3.日常维护及修理费** | **2,193.20** | **43.00** | **43.86** | **44.74** | **45.63** | **46.54** | **47.48** | **48.42** | **49.39** |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.其他费用** | **1,466.10** | **30.68** | **33.24** | **35.80** | **40.24** | **42.91** | **45.63** | **47.89** | **47.89** |
| **5.税费** | **11,129.37** | **167.66** | **181.63** | **195.60** | **220.05** | **234.72** | **249.39** | **261.86** | **261.86** |
| 成本合计 | **41,679.00** | **794.66** | **861.25** | **929.60** | **1,012.13** | **1,084.96** | **1,159.77** | **1,191.92** | **1,209.68** |
| 三、运营收益 | **31,625.99** | **739.33** | **800.76** | **860.43** | **999.99** | **1,060.41** | **1,121.52** | **1,202.64** | **1,184.88** |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、运营收入 | | | | | | | | | | |
| **1.冷藏库出租收入** | **2,289.03** | **2,403.48** | **2,403.48** | **2,403.48** | **2,523.65** | **2,523.65** | **2,523.65** | **2,649.84** | **2,649.84** | **2,649.84** |
| 单价（元/㎡/年) | 396.90 | 416.75 | 416.75 | 416.75 | 437.58 | 437.58 | 437.58 | 459.46 | 459.46 | 459.46 |
| 数量（㎡） | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.配套用房出租收入** | **89.54** | **94.02** | **94.02** | **94.02** | **98.72** | **98.72** | **98.72** | **103.66** | **103.66** | **103.66** |
| 单价（元/㎡/年) | 343.98 | 361.18 | 361.18 | 361.18 | 379.24 | 379.24 | 379.24 | 398.20 | 398.20 | 398.20 |
| 数量（㎡） | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **3.停车位收入** | **15.98** | **15.98** | **18.65** | **18.65** | **18.65** | **18.65** | **18.65** | **21.31** | **21.31** | **21.31** |
| 单价（元/个/次) | 6.00 | 6.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| 数量（个） | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 |
| 周转次数（次/天） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 天数（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 负荷率 | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| **收入合计** | **2,394.56** | **2,513.48** | **2,516.15** | **2,516.15** | **2,641.02** | **2,641.02** | **2,641.02** | **2,774.81** | **2,774.81** | **2,774.81** |
| **二、运营成本** | | | | | | | | | | |
| **1.燃料及动力费** | **742.49** | **757.34** | **772.49** | **787.94** | **803.70** | **819.77** | **836.17** | **852.89** | **869.95** | **887.35** |
| **水费** | **464.84** | **474.14** | **483.62** | **493.30** | **503.16** | **513.22** | **523.49** | **533.96** | **544.64** | **555.53** |
| 单价（元/吨) | 5.16 | 5.26 | 5.36 | 5.47 | 5.58 | 5.69 | 5.81 | 5.92 | 6.04 | 6.16 |
| 数量（万吨/年） | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **电费** | **277.65** | **283.20** | **288.87** | **294.64** | **300.54** | **306.55** | **312.68** | **318.93** | **325.31** | **331.82** |
| 单价（元/度) | 0.70 | 0.72 | 0.73 | 0.75 | 0.76 | 0.78 | 0.79 | 0.81 | 0.82 | 0.84 |
| 数量（万度/年） | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.人员工资** | **125.17** | **127.80** | **130.49** | **133.23** | **136.02** | **138.88** | **141.80** | **144.77** | **147.81** | **150.92** |
| **3.日常维护及修理费** | **50.38** | **51.39** | **52.42** | **53.47** | **54.53** | **55.63** | **56.74** | **657.87** | **59.03** | **60.21** |
| **4.其他费用** | **47.89** | **50.27** | **50.32** | **50.32** | **52.82** | **52.82** | **52.82** | **55.50** | **55.50** | **55.50** |
| **5.税费** | **261.86** | **274.95** | **274.95** | **278.30** | **327.35** | **362.81** | **430.99** | **379.59** | **453.60** | **451.64** |
| **成本合计** | **1,227.80** | **1,261.76** | **1,280.67** | **1,303.25** | **1,374.43** | **1,429.91** | **1,518.51** | **2,090.63** | **1,585.89** | **1,605.61** |
| **三、运营收益** | **1,166.76** | **1,251.73** | **1,235.48** | **1,212.90** | **1,266.59** | **1,211.11** | **1,122.51** | **684.18** | **1,188.92** | **1,169.19** |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、运营收入 | | | | | | | | | | |
| **1.冷藏库出租收入** | **2,782.33** | **2,782.33** | **2,782.33** | **2,921.45** | **2,921.45** | **2,921.45** | **3,067.52** | **3,067.52** | **3,067.52** | **3,220.89** |
| 单价（元/㎡/年) | 482.43 | 482.43 | 482.43 | 506.56 | 506.56 | 506.56 | 531.88 | 531.88 | 531.88 | 558.48 |
| 数量（㎡） | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 | 67,850.23 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.配套用房出租收入** | **108.84** | **108.84** | **108.84** | **114.28** | **114.28** | **114.28** | **120.00** | **120.00** | **120.00** | **125.99** |
| 单价（元/㎡/年) | 418.11 | 418.11 | 418.11 | 439.02 | 439.02 | 439.02 | 460.97 | 460.97 | 460.97 | 484.01 |
| 数量（㎡） | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 | 3,062.50 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **3.停车位收入** | **21.31** | **21.31** | **21.31** | **21.31** | **21.31** | **21.31** | **21.31** | **21.31** | **21.31** | **21.31** |
| 单价（元/个/次) | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| 数量（个） | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 |
| 周转次数（次/天） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 天数（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 负荷率 | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% | 60.00% |
| **收入合计** | **2,912.48** | **2,912.48** | **2,912.48** | **3,057.04** | **3,057.04** | **3,057.04** | **3,208.83** | **3,208.83** | **3,208.83** | **3,368.20** |
| 二、运营成本 | | | | | | | | | | |
| **1.燃料及动力费** | **905.09** | **923.20** | **941.66** | **960.49** | **979.70** | **999.30** | **1,019.28** | **1,039.67** | **1,060.46** | **1,081.67** |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **水费** | **566.64** | **577.97** | **589.53** | **601.32** | **613.35** | **625.62** | **638.13** | **650.89** | **663.91** | **677.19** |
| 单价（元/吨) | 6.28 | 6.41 | 6.54 | 6.67 | 6.80 | 6.94 | 7.08 | 7.22 | 7.36 | 7.51 |
| 数量（万吨/年） | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 | 106.08 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **电费** | **338.45** | **345.22** | **352.13** | **359.17** | **366.35** | **373.68** | **381.15** | **388.78** | **396.55** | **404.48** |
| 单价（元/度) | 0.86 | 0.87 | 0.89 | 0.91 | 0.93 | 0.95 | 0.97 | 0.98 | 1.00 | 1.02 |
| 数量（万度/年） | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 | 464.65 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.人员工资** | **154.09** | **157.32** | **160.63** | **164.00** | **167.45** | **170.96** | **174.55** | **178.22** | **181.96** | **185.78** |
| **3.日常维护及修理费** | **61.41** | **62.64** | **63.90** | **65.17** | **66.48** | **67.81** | **69.16** | **70.55** | **71.96** | **73.40** |
| **4.其他费用** | **58.25** | **58.25** | **58.25** | **61.14** | **61.14** | **61.14** | **64.18** | **64.18** | **64.18** | **67.36** |
| **5.税费** | **477.13** | **492.04** | **518.81** | **575.16** | **574.29** | **573.28** | **638.77** | **644.19** | **649.44** | **717.45** |
| **成本合计** | **1,655.97** | **1,693.45** | **1,743.24** | **1,825.97** | **1,849.06** | **1,872.48** | **1,965.94** | **1,996.80** | **2,028.00** | **2,125.66** |
| **三、运营收益** | **1,256.51** | **1,219.03** | **1,169.24** | **1,231.07** | **1,207.98** | **1,184.56** | **1,242.88** | **1,212.03** | **1,180.83** | **1,242.54** |

### 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-7 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 73,304.99 | | | 1,533.99 | 1,662.01 | 1,790.03 | 2,012.12 | 2,145.37 | 2,281.29 | 2,394.56 | 2,394.56 |
| 经营活动支出（含税费） | 41,679.00 | | | 794.66 | 861.25 | 929.60 | 1,012.13 | 1,084.96 | 1,159.77 | 1,191.92 | 1,209.68 |
| 经营活动产生的现金净额 | 31,625.99 | | | 739.33 | 800.76 | 860.43 | 999.99 | 1,060.41 | 1,121.52 | 1,202.64 | 1,184.88 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 21,500.00 | 16,000.00 | 5,500.00 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -21,500.00 | -16,000.00 | -5,500.00 | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 9,500.00 | 4,000.00 | 5,500.00 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 12,000.00 | 12,000.00 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 12,000.00 | | | | | | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 | 120.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 11,475.00 | | | 540.00 | 540.00 | 540.00 | 540.00 | 534.60 | 529.20 | 523.80 | 518.40 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,975.00 | 16,000.00 | 5,500.00 | -540.00 | -540.00 | -540.00 | -660.00 | -654.60 | -649.20 | -643.80 | -638.40 |
| **四、净现金流量** | **8,150.99** | | | **199.33** | **260.76** | **320.43** | **339.99** | **405.81** | **472.32** | **558.84** | **546.48** |

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **五、累计现金流量** | **8,150.99** | | | **199.33** | **460.09** | **780.52** | **1,120.52** | **1,526.33** | **1,998.65** | **2,557.49** | **3,103.97** |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,394.56 | 2,513.48 | 2,516.15 | 2,516.15 | 2,641.02 | 2,641.02 | 2,641.02 | 2,774.81 | 2,774.81 | 2,774.81 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,227.80 | 1,261.76 | 1,280.67 | 1,303.25 | 1,374.43 | 1,429.91 | 1,518.51 | 2,090.63 | 1,585.89 | 1,605.61 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,166.76 | 1,251.73 | 1,235.48 | 1,212.90 | 1,266.59 | 1,211.11 | 1,122.51 | 684.18 | 1,188.92 | 1,169.19 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 240.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 513.00 | 502.20 | 491.40 | 480.60 | 469.80 | 459.00 | 448.20 | 437.40 | 426.60 | 415.80 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -753.00 | -742.20 | -731.40 | -720.60 | -709.80 | -699.00 | -688.20 | -677.40 | -666.60 | -655.80 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **四、净现金流量** | **413.76** | **509.53** | **504.08** | **492.30** | **556.79** | **512.11** | **434.31** | **6.78** | **522.32** | **513.39** |
| **五、累计现金流量** | **3,517.72** | **4,027.25** | **4,531.33** | **5,023.63** | **5,580.42** | **6,092.53** | **6,526.84** | **6,533.62** | **7,055.93** | **7,569.33** |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,912.48 | 2,912.48 | 2,912.48 | 3,057.04 | 3,057.04 | 3,057.04 | 3,208.83 | 3,208.83 | 3,208.83 | 3,368.20 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,655.97 | 1,693.45 | 1,743.24 | 1,825.97 | 1,849.06 | 1,872.48 | 1,965.94 | 1,996.80 | 2,028.00 | 2,125.66 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,256.51 | 1,219.03 | 1,169.24 | 1,231.07 | 1,207.98 | 1,184.56 | 1,242.88 | 1,212.03 | 1,180.83 | 1,242.54 |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 405.00 | 378.00 | 351.00 | 324.00 | 297.00 | 270.00 | 216.00 | 162.00 | 108.00 | 54.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 融资活动产生的现金净额 | -1,005.00 | -978.00 | -951.00 | -924.00 | -897.00 | -1,470.00 | -1,416.00 | -1,362.00 | -1,308.00 | -1,254.00 |
| **四、净现金流量** | **251.51** | **241.03** | **218.24** | **307.07** | **310.98** | **-285.44** | **-173.12** | **-149.97** | **-127.17** | **-11.46** |
| **五、累计现金流量** | **7,820.83** | **8,061.86** | **8,280.10** | **8,587.18** | **8,898.16** | **8,612.71** | **8,439.59** | **8,289.62** | **8,162.45** | **8,150.99** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

**表 5-8 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 540.00 | 540.00 | |
| 第 2 年 | | 540.00 | 540.00 | |
| 第 3 年 | | 540.00 | 540.00 | 739.33 |
| 第 4 年 | | 540.00 | 540.00 | 800.76 |
| 第 5 年 | | 540.00 | 540.00 | 860.43 |
| 第 6 年 | 120.00 | 540.00 | 660.00 | 999.99 |
| 第 7 年 | 120.00 | 534.60 | 654.60 | 1,060.41 |
| 第 8 年 | 120.00 | 529.20 | 649.20 | 1,121.52 |
| 第 9 年 | 120.00 | 523.80 | 643.80 | 1,202.64 |
| 第 10 年 | 120.00 | 518.40 | 638.40 | 1,184.88 |
| 第 11 年 | 240.00 | 513.00 | 753.00 | 1,166.76 |
| 第 12 年 | 240.00 | 502.20 | 742.20 | 1,251.73 |
| 第 13 年 | 240.00 | 491.40 | 731.40 | 1,235.48 |
| 第 14 年 | 240.00 | 480.60 | 720.60 | 1,212.90 |
| 第 15 年 | 240.00 | 469.80 | 709.80 | 1,266.59 |
| 第 16 年 | 240.00 | 459.00 | 699.00 | 1,211.11 |
| 第 17 年 | 240.00 | 448.20 | 688.20 | 1,122.51 |
| 第 18 年 | 240.00 | 437.40 | 677.40 | 684.18 |
| 第 19 年 | 240.00 | 426.60 | 666.60 | 1,188.92 |
| 第 20 年 | 240.00 | 415.80 | 655.80 | 1,169.19 |
| 第 21 年 | 600.00 | 405.00 | 1,005.00 | 1,256.51 |
| 第 22 年 | 600.00 | 378.00 | 978.00 | 1,219.03 |
| 第 23 年 | 600.00 | 351.00 | 951.00 | 1,169.24 |
| 第 24 年 | 600.00 | 324.00 | 924.00 | 1,231.07 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 600.00 | 297.00 | 897.00 | 1,207.98 |
| 第 26 年 | 1,200.00 | 270.00 | 1,470.00 | 1,184.56 |
| 第 27 年 | 1,200.00 | 216.00 | 1,416.00 | 1,242.88 |
| 第 28 年 | 1,200.00 | 162.00 | 1,362.00 | 1,212.03 |
| 第 29 年 | 1,200.00 | 108.00 | 1,308.00 | 1,180.83 |
| 第 30 年 | 1,200.00 | 54.00 | 1,254.00 | 1,242.54 |
| 合计 | 12,000.00 | 12,555.00 | 24,555.00 | 31,625.99 |
| **本息覆盖倍数** | 1.29 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 31,625.99 万元，应付债券本金及利息合计 24,555.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

## 7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目

偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

**7.3 事前绩效评估结论**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目

# 实施方案

项目单位及主管单位：宁陵县住房和城乡建设局（盖章）

财政部门：宁陵县财政局（盖章）

日期：2022 年 11 月

# 目录

第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目单位 ..... 1
1.3 项目建设背景 ..... 1
1.4 项目情况及性质 ..... 3
1.5 项目建设投资合规性 ..... 4
1.6 专项债券资金需求合理性 ..... 5
1.7 项目手续办理情况以及项目成熟度 ..... 5
1.8 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性 ..... 6
1.9 项目相关单位及运作模式 ..... 7
1.10 建设地点 ..... 8
1.11 建设规模及项目主要建设指标 ..... 8
1.12 建设期 ..... 9
1.13 项目总投资 ..... 9
1.14 项目单位关于资金使用规范责任 ..... 9
1.15 主管部门责任 ..... 10
第二章 项目社会经济效益 ..... 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 13
3.1 估算范围 ..... 13
3.2 估算依据 ..... 13
3.3 投资说明 ..... 14
3.4 投资估算及投资估算明细表 ..... 15
3.5 资金筹措计划及分年度投资计划 ..... 19
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 19
4.1 编制依据 ..... 19
4.2 债券使用计划 ..... 20

4.3 债券规模和期限安排 ..... 20
4.4 投资者保护措施 ..... 20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析..... 21
5.1 现金流入 ..... 21
5.2 现金流出 ..... 27
5.3 项目预期收益情况 ..... 31
5.4 项目还本付息测算 ..... 32
5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数 ..... 33
5.6 综述 ..... 35
第六章风险分析..... 35
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 35
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 37
第七章事前绩效评估情况及结论..... 37
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 ..... 37
7.2 事前绩效评估结论 ..... 38

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目

## 1.2 项目单位

宁陵县住房和城乡建设局

宁陵县住房和城乡建设局目前持有统一社会信用代码为11411423MB1B79531P的《统一社会信用代码证书》，机构性质为机关，机构地址为宁陵县永乐北路与工业大道交叉口，负责人为丹红星，颁发日期为2019年12月13日。

综上，宁陵县住房和城乡建设局作为有效存续的机关法人，其作为宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

## 1.3 项目建设背景

日前，我国的水资源形式是非常严峻的，水已经成为制约国民经济发展和人民生活水平提高的重要因素。开辟新的水源已经成为国家和许多城市的当务之急，国家为了为北方缺水地区提供新的水源，花费了巨大的人力、物力、财力以致于环境代价来实施南水北调工程，很多城市也为了开辟新水源动辄花费巨资自数十公里外引水。一方是城市缺水，一方面是处理后的大量城市污水白白流失，既浪费了资源，

又污染环境，与城市供水量相差无几的城市污水经过二级处理后其污染物含量已相对较低，以目前的水处理技术，完全可以对其进行再生处理后作为城市中水质要求不太高的工业用水。如果这些水作为再生水水源，不仅可以节约水资源、极大的保护当地环境，还能为当地骨干企业的发展提供用水保证。因此，对城市污水进行再生利用，使其资源化是非常必要的。

随着宁陵县的发展，人民生活水平的进一步提高，城市污水收集及处理已成为当前的环境保护工作热点难点问题，广大群众对城市污水的有效治理呼声十分强烈。因此，为了保证人民正常的生产、生活要求，适应城市经济社会发展的需要，建设城市基础设施，做好城市生活污水的收集工作刻不容缓，是非常必要的。

宁陵县政府一向重视城市市政基础建设工作，重点建设市政等基础设施投资，拉动经济增长、重点关注供水、供暖等民生工程，因此本项目建设是当地政府重点支持项目，符合宁陵县城市发展的总体思路。

项目建成后，可改善宁陵县城区环境卫生，改善当地环境质量和水质，营造出良好的水生态环境，必将全面改善宁陵县城区的环境面貌，推动市政设施建设。

截至目前，宁陵县现有污水处理厂已接近满负荷运行，为了使城市污水处理系统能够够紧跟城市发展，宁陵县人民政府提出本项目的建设。

## 1.4 项目情况及性质

### 1.4.1、项目符合专项债政策及必要性

宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目属于污水处理（城镇）基础设施建设项目，属于政策支持的专项债券领域项目。

本项目建设规模符合行业规划或本地实际需要的、经济社会效益明显的、且属于群众期盼、迟早要干的项目。

### 1.4.2、项目具有公益性

近年来宁陵县城市发展十分迅速，其生活污水及工业污水排放量随着城市的发展与日俱增。为解决该区域的污水处理问题，宁陵县相关部门组织建设了本项目，负责该区域的污水收集及处理。工程建成后，该区域污水随意排放、污染水体、影响环境的问题得到有效改善，对宁陵县环境的提升起到了积极的作用。

且项目建成后将对宁陵县相关产业及宁陵县经济发展都具有重大意义。因此本项目具有公益性。

### 1.4.3、项目具备收益性

宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目属于具有一定收益性的污水处理（城镇）基础设施建设项目，项目收入扣除成本后，具有一定的收益性。因此项目具备一定的收益性。

## 1.5 项目建设投资合规性

（一）、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。项目立项符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

（二）、立项符合行业发展规划和政策要求，根据《宁陵县城乡总体规划 2016-2035 年》，本项目建设内容符合行业发展规划和政策要求。本项目也已纳入宁陵县人民政府重点实施项目。

（三）、项目属于公共财政支持范围

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中本项目属于立项审批制度，且已获得宁陵县发展和改革委员会核发《关于宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目可行性研究报告的批复》。因此，本项目属于公共财政支持范围。

（四）、项目符合专项债券支持领域和方向

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报新增专项债券项目资金需求的通知》，项目属于新增专项债券资金投向领域“污水处理（城镇）基础设施”。因此，本项目符合专项债券支持领域和方向。

宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目属于污水处理（城镇）基础设施建设项目，是政策支持的投资领域，项目建设规模与投资规模相配，项目总投资已经评审后立项。符合宁

陵县目前需求以及未来发展需要。

### 1.6 专项债券资金需求合理性

宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目属于即将开工项目，相关手续齐备，项目目前需建设资金投入，且宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目目前是宁陵县政府重点工程，同时也是政府主导建设的民生项目，已纳入“十四五”重点重大项目建设库，项目急需债券资金投入建设。

### 1.7 项目手续办理情况以及项目成熟度

项目手续办理情况如下：

2020 年 3 月 25 日，宁陵县发展和改革委员会下发《关于宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目项目建议书的批复》（宁发改投资[2020]17 号），同意建设该项目。

2020 年 8 月 28 日，宁陵县发展和改革委员会下发《关于宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目可行性研究报告的批复》（宁发改农经[2020]68 号），同意实施该项目。

2022 年 9 月 26 日，宁陵县发展和改革委员会下发《关于调整宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目可行性研究报告的批复》（宁发改农经[2022]36 号），同意变更该项目部分建设内容。

因此，本项目立项手续完备、筹备工作充足有序，项目建设地点

均在目前宁陵县污水处理厂内建设，无需新办不动产权证，能够确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

综上所述，认为该项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

备注：项目可研变更系近两年国内污水处理工艺变化所致，项目单位根据国内最新的处理工艺变更项目处理工艺部分。

## 1.8 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性

项目的开工建设及后期运营将会新增加劳动就业岗位，这对促进宁陵县社会稳定，创造和谐环境将起到积极推动作用；通过对项目所在地工程地质建设条件分析、建设方案评价、节能减排措施、环境影响评价、项目实施进度计划、招投标方案、投资估算及资金筹措、项目建设组织与管理、财务分析评价、风险分析、社会评价等综合分析得出结论，项目在技术上具有可操作性，经济上具有合理性。宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目是在缜密研究、充分论证的基础上形成的。目标清晰、任务明确、实事求是，符合实际情况，能够实现预期目标并取得良好的效益。项目具有良好的建设环境和坚实的软硬件基础，前期工作已经启动，可操作性强，资金筹集渠道清晰具体，预算安排合理，可以确保项目顺利实施。因此项目具有较大的发展空间以及持续性。

宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目

经测算后项目结余资金能够覆盖申请的专项债券资金本息，因此项目偿还专项债券资金具有可行性。

## 1.9 项目相关单位及运作模式

项目运营管理模式，根据宁陵县发展和改革委员会下发关于宁陵县住房和城乡建设局《关于宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目可行性研究报告的批复》，本项目债券申请单位为宁陵县住房和城乡建设局。

宁陵县人民政府结合实际情况拟决定，资产登记单位为宁陵县住房和城乡建设局。

项目建设单位为：宁陵县住房和城乡建设局。

经宁陵县人政府授权宁陵县住房和城乡建设局作为项目的具体实施主体，负责开发建设。

项目运营单位为宁陵县住房和城乡建设局负责运营管理。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

## 1.10 建设地点

本项目宁陵县城市第一污水处理厂位于宁陵县城区东部；宁陵县第二污水处理厂位于宁陵县城区东北部，宁孔公路西北侧、吴王沟北侧；宁陵县第三污水处理厂位于宁陵县永乐南路西侧、金山路南侧、清水河老道北侧。污水处理厂污泥处置工程在宁陵县第三污水处理厂内建设。

## 1.11 建设规模及项目主要建设指标

一、污水处理厂提标改造

宁陵县第一城市污水处理厂、宁陵县第二污水处理及提标改造工程理厂的处理能力均为 2.0 万 $m^3/d$，提标改造项目是在污水处理能力不变的情况下，对现有污水处理工艺进行提标改造。项目改造后出水由一级 A 提至地表水 IV 水标准。

二、污水处理厂污泥处置工程

污泥处理工程服务对象为宁陵县第一、第二污水处理厂和第三污水处理厂产生污泥的处理。项目建成后，设计日处理污泥能力为 60 吨。

三、污水处理厂中水回用工程

项目建设内容包括提升泵站、中水管网及其配套设施，配套设施包括吸水池、阀门井、消火栓（取水点）等，日回用中水量 4.0 万吨。设计管网 20km。

水源为宁陵县城市污水处理厂、宁陵县第二污水处理厂与宁陵县第三污水处理厂再生水，再生水水质已达一级 A 标准。

### 1.12 建设期

项目建设期限为 24 个月。

### 1.13 项目总投资

项目总投资为 31716.76 万元。

### 1.14 项目单位关于资金使用规范责任

1、本项目申请专项债券资金不用于置换存量债务或偿债以及支付利息。

2、申报项目不属于 PPP 项目和特许经营项目，项目不存在社会资本参与。

3、项目申请资金严格用于本项目建设，严禁用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、企业生产线或生产设备、租赁用住房建设以外的土地储备、主体公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4、申报项目产生的全部收益专项用于偿还专项债券本息，项目单位将根据财政部门要求，主动上缴项目所产生的收益，用于偿还专项债券本息。

5、申报项目为具备施工条件或者在建项目，尚未竣工结算，债

券发行后可以形成迅速有效支出的。

6、债券资金不是用于货币化安置、补偿等，能形成实物工作量的，债券不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息的。

### 1.15 主管部门责任

项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下,应加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 第二章 项目社会经济效益

1、符合《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

纲要中指出：全面实施化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等多污染物协同控制和涉水工业企业全面达标排放计划，系统推进水污染防治和水生态保护，促进全省水环境质量明显提升。

加强工业污水治理。严格环境准入，在水污染防治重点控制单元的区域内，限制耗水量大、废水排放量大的新建和单纯扩大产能的项

目建设。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。全面排查并淘汰落后产能，集中治理产业集聚区水污染，全面建成污水集中处理及重污染企业污水预处理设施，实现建成区污水管网全覆盖。实施重污染行业专项整治，加强清洁生产审核和工业水循环利用。优化工业企业空间布局，推动重污染企业退出城市建成区或停产关闭。

加强饮用水源保护。加强南水北调中线水源地和总干渠水源地环境保护，保障一渠清水北送。推进饮用水水源规范化建设，强化环境监测、预警和应急能力，实施从水源到水龙头全过程监管，到 2020 年，省辖市城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于95%。

2、符合《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

纲要中指出：加强城镇市政公用设施建设，构建安全、高效、便捷的生活服务和市政公用设施网络。加大道路、停车场和交通枢纽建设力度，优化路网结构，重点打通断头路，优化主次干道功能，提高道路通行能力。加大城镇给排水、电力、通信等设施建设力度，完善城镇排水与暴雨内涝防治体系，建设城市气象灾害监测防御系统，提高应对极端天气的能力。加快高速走廊造林绿化工作，加大公园、河岸、道路、水系、社区绿化工作，积极实施城市绿色廊道建设。加强城镇供热、供气、垃圾处理等基础设施建设，所有县城、重点镇都要具备污水、垃圾处理能力，提高建设、运行、管理水平。

3、是完善城市基础设施、保护环境的需要

以加强“三废”治理为重点，使城市环境有明显改善。要从规划

的战略高度出发，提高治理标准，加快治理进度，保证治理效果。

环境保护是我国的基本国策，国家和省、市各级政府积极鼓励和支持兴建环境治理项目，宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程的建设有着极大的必要性和现实意义：

随着宁陵县经济的快速发展，用水量的不断加大，将造成水资源的严重短缺问题，建设宁陵县第三污水处理厂，合理使用和保护水资源，提高水资源利用率，将大大缓解城区的供水压力。

基础设施建设水平是城市现代化的重要标志之一。近几年宁陵县的经济和城建等各项事业取得了长足发展，但城区污水排放设施建设还跟不上经济的发展成为基础设施的薄弱环节，如不能有效加以解决，必将影响到城区整体功能的发挥和投资环境的改善，制约工业经济和城区建设的进一步发展。

4、是城市可持续性发展的战略需要

随着城市的发展和人民生活水平的提高，城市用水量不断增加，对水质的要求也在逐步提高。只有继续建设污水处理装置才可以有效地保护和利用有限的水资源，本项目建设对于城市的可持续性发展具有深远的战略意义。

5、是人民生活品质提高的需要

由于生活水平和城市文明建设的提高，人民对周围的环境质量也有了越来越高的要求。建设污水处理装置及其配套设施将极大改善项目区及周围的环境质量，使宁陵县城面貌焕然一新，提高宁陵县城品位，改善人民的生活质量。

综上所述，兴建宁陵县城区污水处理厂提标改造、中水回用及污泥处置工程项目是利在当代，功在千秋，利民利国的重大战略举措，势在必行。

综上所述，本项目不仅建设条件完善，建设方案合理，规模适中，而且经济效益突出，社会效益显著。因此，本项目在经济上和技术上都是可行的。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

项目投资估算范围包括项目的工程费用、其他费用、基本预备费等。

## 3.2 估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》；

2、《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）；

5、《河南省绿色建筑工程预算定额》（2019）；

6、主材价格参考《商丘工程造价信息》发布价 2022 年第 2 期；

发布价上没有的，结合商丘市 2022 年 6 月份建设工程材料市场价综合计取；

7、人工、机械、管理费依据豫建标定（2019）26 号文件，采用第 9 期基期价格指数动态调整；

8、税金 9%。

### 3.3 投资说明

1、土建安装工程根据当地同类建筑的决算价格、市场材料价格水平，按照不同类型的建筑结构形式，并参考当地建设工程造价综合指标，以单方造价计入。设备费用估算以市场最新报价作参考。

2、其它费用参照有关规定结合当地实际情况计取。其中：

（1）建设管理费：主要包括建设单位管理费和工程质量监督费，参照《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）以及项目的实际情况计取，以满足项目建设管理需要为前提确定，建设管理费估算为 279.3 万元。

（2）工程监理费：项目参照《关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》（发改价格[2007]670 号）以及项目的实际情况，该项目工程监理费估算为 195.51 万元。

（3）招标代理费：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》计取，该项目招标代理费估算为 49.13 万元。

（4）前期咨询费：按照 2018 建设工程前期工作咨询费标准计取，该项目前期咨询费用为 55.86 万元。

（5）勘察设计费：参照原国家计委、建设部发布的《工程勘察设计收费管理规定》计取，该项目勘察费用 22.34 万元，设计费估算为 223.44 万元。

（6）工程保险费：项目参照国家发展改革委、原建设部“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”以及项目的实际情况，该项目工程保险费估算为 111.72 万元。

（7）场地及临时设施费：参照同类项目，项目场地及临时设施费估算为 83.79 万元。

（8）项目人员培训费用为 27.93 万元。

（9）其他说明

依据发改价格（2015）299 号文件精神，建设项目前期咨询费、工程勘察设计费、招标代理费服务费、工程监理费、环境影响评价费、可实行市场指导价；本可研在计算这五类费用时暂参考国家相关收费标准计算，并结合市场价确定，在项目后期进行时可据实自行调整。

3、预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的 6%计算。

## 3.4 投资估算及投资估算明细表

项目总投资 31716.76 万元，其中：工程费用 27930.00 万元，工

程建设其他费用 1049.02 万元，预备费用 1738.74 万元,建设期利息 1000.00 万元。项目投资估算明细表如下：

## 项目投资估算表

| 项目总投资估算表 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费用 | 其他费用 | 合 计 |
| 一 | 工程费用 | 27930.00 | | 27930.00 |
| 1 | 主体工程 | 27930.00 | | 27930.00 |
| 1.1 | 污水处理厂提标改造工程 | 5800.00 | | 5800.00 |
| 1.2 | 宁陵县城市(第一)污水处理厂提标改造工程 | 3235.00 | | 3235.00 |
| 1.3 | 宁陵县第二污水处理厂提标改造工程 | 3235.00 | | 3235.00 |
| 1.4 | 污水处理厂污泥处置工程 | 7700.00 | | 7700.00 |
| 1.5 | 污水处理厂中水回用工程 | 7960.00 | | 7960.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | 1049.02 | 1049.02 |
| 1 | 建设单位管理费 | | 279.30 | 279.30 |
| 2 | 勘察费 | | 22.34 | 22.34 |
| 3 | 设计费 | | 223.44 | 223.44 |
| 4 | 人员培训费 | | 27.93 | 27.93 |
| 5 | 工程监理费 | | 195.51 | 195.51 |
| 6 | 工程招标费 | | 49.13 | 49.13 |
| 7 | 临时设施费 | | 83.79 | 83.79 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 前期咨询费 | | 55.86 | 55.86 |
| 9 | 工程保险费 | | 111.72 | 111.72 |
| 三 | 预备费 | | | 1738.74 |
| 1 | 基本预备费 | | 1738.74 | 1738.74 |
| 2 | 涨价预备费 | | 0 | 0 |
| 四 | 建设投资合计 | 27930.00 | 2787.76 | 30717.76 |
| 五 | 建设期利息 | | 1000.00 | 1000.00 |
| | 总投资合计 | | | 31716.76 |

### 3.5 资金筹措计划及分年度投资计划

项目总投资 31716.76 万元，项目申请专项债券资金 17,000.00 万元，剩余建设资金来源于财政资金。

项目建设期为 2 年，项目分年度投资计划如下：

项目第一年需投入专项债券资金 17,000.00 万元，财政资金 1000.00 万元。

项目第二年需投入财政资金 13716.76 万元。

## 第四章 项目专项债券融资方案

### 4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2015]43 号）。

2、《关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库[2015]83 号）。

3、《关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》（材预[2016]155 号）。

4、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）。

5、本次预测考虑涉及收入项目对应的收费标准、收益期间的影响因素测算项目实现的现金流入；以各项收入对应的经营成本测算相

应的现金流出，作为项目收益及现金流入编制基础。

**4.2 债券使用计划**

本项目计划申请使用债券资金总额 17,000.00 万元，其中 2023 年计划使用 17,000.00 万元，本次申请使用 2500.00 万元。

**4.3 债券规模和期限安排**

项目本次申请专项债券资金 2500.00 万元，债券期限为 30 年。

在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

**4.4 投资者保护措施**

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券

资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 现金流入

收入来源主要为污水处理收入、再生水回用收入、补贴收入。本项目的收入和支出预测如下：

（一）项目收入预测

（1）污水处理收入预测（含工业污水处理收入、生活污水处理收入）

①污水处理量

本项目下对宁陵县第一污水处理厂、宁陵县第二污水处理厂进行提标改造，目前两污水处理厂处理能力均为 2.0 万 $m^3/d$，提标改造项目是在污水处理能力不变的情况下，对现有污水处理工艺进行提标改

造。项目改造后出水由一级 A 提至地表水 IV 水标准。

本项目下污水处理收入来源于宁陵县第一污水处理厂、宁陵县第二污水处理厂污水处理收入，目前宁陵县城区污水处理厂实际运营仅宁陵县第一污水处理厂、宁陵县第二污水处理厂，鉴于宁陵县第一污水处理厂、宁陵县第二污水处理厂日常已满负荷运营，因此根据宁陵县人民政府决定建设宁陵县第三污水处理厂（目前在建），基于谨慎性考虑本项目只考虑宁陵县第一污水处理厂、宁陵县第二污水处理厂污水处理收入。目前宁陵县第一污水处理厂、宁陵县第二污水处理厂日处理量均为 2 万吨/日。合计处理污水能力 4 万吨/日。

2021 年宁陵县城区常住人口约 15.4 万人，按照《宁陵县城乡总体规划》（2015～2035）确定宁陵县中心城区，规划 2025 年中心城区规划人口为 16 万人（预计 2022 年底城区人口突破 16 万人）；2035 年中心城区规划人口为 30 万人，按照规划宁陵县城区人口预计每年至少增加 1 万人，宁陵县属于 I 型小城市，根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018），确定 2025 年和 2030 年的平均日综合生活用水指标分别为 160L/（人•d）和 170L/（人•d），污水量预测采用的是排水系数法。通常排水量与供水量存在一定的比例关系，根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021)，排水量为供水量的 90%。基于谨慎性考虑本项目人均日综合生活用水指标按照最低标准 160L/（人•d）计算，即人均日排污水量为 144L/（人•d）=160*90%。本项目建设期为 2 年，按照 2022 年底人数增长两年，即项目建设完工后，宁陵县城区人数为 18 万人。即居民污水处理量为 18 万人*144L/(人•d)=2.592 万吨/日。2030 年时居民污水处理量为 24*万人*144L/(人•d)=3.456

万吨/日。

近年来，宁陵县围绕化工、生猪、酥梨和信息与设备制造“四大主导产业”,持续以大项目带动产业延链补链强链,形成了以史丹利、嘉施利、拉多美等为重点企业的 20 家农资化工产业集群，化工产业年产值 100 亿以上，是全国最大的县级新型复合肥特色产业基地。形成了以福润食品、中象乳业暨王老吉饮品生产基地、世鸿饮品、牧原肉食等 10 家农副产品加工企业为主的产业群。全力发展电子信息产业，培育新兴智慧产业，建成了占地 300 亩的智慧产业园，现金坤科技、华坤电子等 6 家电子企业已经成功入驻，目前宁陵县产业集聚区工业污水处理排放量为 2.2 万吨/日，工业污水排放均由宁陵县第一、第二污水处理厂处理，根据宁陵县工业发展情况，宁陵县工业企业排污量近期年增长率为 7%（2016-2035），预计 2035 年后增长率为 4%。基于谨慎性考虑本项目所在区域近期工业用水排污量增长率按 6%计算，工业用水排污量增长至 2030 年，以后年度不再增长，由此可知本项目建设完工后工业污水排放量为 2.47 万吨/日，2030 年时工业污水排放量为 3.50 万吨/日。宁陵县第三污水处理厂设计污水处理规模为 2 万吨/日，2030 年宁陵县污水处理量为 6.956 万吨/日。宁陵县第三污水处理厂的建设符合宁陵县发展现状。且本项目下第一、第二污水处理厂能够保证日常满负荷运营。

基于谨慎性考虑，本项目只按目前宁陵县第一污水处理厂、宁陵县第二污水处理厂日处理量均为 2 万吨/日。合计处理污水能力 4 万吨/日。计算污水处理收入，其中由于目前工业污水按照要求全部要进行处理，工业污水处理量按照 2.2 万吨/日计算，由于污水处理能力限制，目前宁陵县部分生活污水存在未处理情况，本项目生活污水处理量按照 1.8 万吨/日计算。即本项目污水处理收入为工业污水处

理量按照2.2万吨/日，生活污水处理量按照1.8万吨/日。不再考虑以后年度污水处理规模增加的影响。

②污水处理价格

根据商丘市发改改革委员会出具的《于调整我市污水处理收费标准的通知》[商发改价调〔2017〕1 号]：各县(区)发改委、财政局、城市管理局、污水处理费征收主管部门，市城乡一体化示范区经发局，市各有关单位。

为促进水资源节约利用和生态保护，根据省发改委、省财政厅、省住建厅《关于我省落实国家三部委〈关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知〉的实施意见》(豫发改价管〔2015〕885号)精神，在调研、成本监审和价格听证的基础上，结合我市实际情况，经市政府第91次常务会议研究，决定调整我市污水处理收费标准，现就有关事项通知如下：梁园区、睢阳区、城多一体化示范区城区居民生活用水污水处理收费标准调整到0.95元/m³;非居民生活用水(含特种行业用水以及单位自供水设施取用地下水)污水处理收费标准调整到 1.40 元/m³;夏邑县、虞城县、民权县、睢县，宁陵县、柘城县城区和全市所有建制镇居民生活用水污水处理收费标准调整到 0.85元/m³;非居民生活用水(含特种行业用水以及单位自供水设施取用地下水)污水处理收费标准调整到1.20元/m³。

综上所述，本项目建成后，本项目污水处理收入为工业污水处理量按照2.2万吨/日，生活污水处理量按照1.8万吨/日，居民生活污水按照0.85元/m³计算，工业污水按照1.20元/m³计算，每年按照365天计算；

（2）中水销售收入预测

本项目建成后，建设中水回用设施，其中中水处理设施，中水处理能力为 4 万吨/日，基于谨慎性考虑本项目中水销售按照 1.4 万吨/日计算，目前宁陵县非居民用水价格为 3 元/吨，项目下中水销售按照 1.0 元/吨计算，每年按照 365 天计算；

（3）补贴收入预测

本项目建成后，由于项目承担着宁陵县城区污水处理任务，为减轻运营压力，宁陵县财政局对本项目每年补贴 500 万元；

本项目建设期为 2 年，预计建设完工后第一年运营负荷率为 80%，第二年运营负荷率为 90%，第三年运营负荷率及以后年度运营负荷率为 95%。项目收入具体测算如下：

| 序号 | | 建设期 | | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年份 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
| | 负荷率 | | | 80.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 一 | 营业收入(含税收入) | | | 2,176.08 | 2,385.59 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 |
| 1 | 污水处理收入 | | | 1,267.28 | 1,425.69 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 |
| 1.1 | 工业污水处理收入 | | | 770.88 | 867.24 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 |
| | 工业污水处理量（万吨/ | | | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 |
| | 污水处理价格（元/m³） | | | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 年运营天数 | | | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 1.2 | 生活污水处理收入 | | | 496.40 | 558.45 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 |
| | 生活污水处理量（万吨/ | | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 污水处理价格（元/m³） | | | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| | 年运营天数 | | | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 2 | 中水销售收入 | | | 408.80 | 459.90 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 |
| | 中水日销售量（万吨/日） | | | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 |
| | 单价（元/吨） | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 年运营天数 | | | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 3 | 补贴收入 | | | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 |

续上表

| 序号 | | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年份 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年份 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| 一 | 营业收入(含税收入) | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 |
| 1 | 污水处理收入 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 |
| 1.1 | 工业污水处理收入 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 |
| | 工业污水处理量（万吨/ | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 |
| | 污水处理价格（元/m³） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 年运营天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 1.2 | 生活污水处理收入 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 |
| | 生活污水处理量（万吨/ | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 污水处理价格（元/m³） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| | 年运营天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 2 | 中水销售收入 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 |
| | 中水日销售量（万吨/日） | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 |
| | 单价（元/吨） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 年运营天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| 3 | 补贴收入 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 |

续上表

| 序号 | | 运营期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年份 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 合计 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | |
| 一 | 营业收入(含税收入) | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 2,490.35 | 69,310.77 |
| 1 | 污水处理收入 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 1,504.90 | 41,820.37 |
| 1.1 | 工业污水处理收入 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 915.42 | 25,439.04 |
| | 工业污水处理量（万吨/ | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | |
| | 污水处理价格（元/m³） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | |
| | 年运营天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | |
| 1.2 | 生活污水处理收入 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 589.48 | 16,381.33 |
| | 生活污水处理量（万吨/ | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | |
| | 污水处理价格（元/m³） | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | |
| | 年运营天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | |
| 2 | 中水销售收入 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 485.45 | 13,490.40 |
| | 中水日销售量（万吨/日） | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | |
| | 单价（元/吨） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | 年运营天数 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | |
| 3 | 补贴收入 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 14,000.00 |

5.2 现金流出

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费

本项目成本费用主要包括原材料费用、燃料动力费、工资福利费、设施维护费用、管理费用、税金及附加。

（1）原材料费用

本项目建成后,本项目原材料费用主要为药剂费,本项目建成后,年耗用 PAM 固体 14.6 吨（PAM 投加浓度为 1mg/L，污水处理规模为 4 万 m³/d，年用量为：1mg/L×40000m³/d×365d=14.6 吨），每吨 20000 元；PAC 液体 2190 吨（PAC 液体投加量为 150mg/L，污水处理规模为 4 万 m³/d，年用量为：150mg/L×40000m³/d×365d=2190 吨），价格为 600 元/吨;次氯酸钠液体 2190 吨(次氯酸钠液体投加量为 150mg/L，污水处理规模为 4 万 m³/d，年用量为：150mg/L×40000m³/d×365d=2190 吨），价格为 650 元/吨；

（2）燃料动力费

本项目建成后,项目下年耗电 446 万度,电价按 0.65 元/度计算,项目下用水为 0.23 万吨,用水主要为生活用水,水费按 3 元/吨计算；

（3）工资福利费

本项目建成后，该项目劳动定员 25 人，年工资福利按照 4 万元/人计算；

（4）设施维护费用

本项目建成后，设施维护费是对配套设施、设备的维修、定修、月检等维护修理所消耗材料的费用,按照固定资产投资的 0.2%计算,项目总投资为 31,716.76 万元；

（5）管理费用

本项目建成后，项目管理费用按照项目收入的0.5%计算；

（6）相关税金

1）污水处理：根据国家财政部以及国家税务总局发布的《关于污水处理费有关增值税政策的通知》规定，为了切实加强和改进城市供水、节水和水污染防治工作，促进社会经济的可持续发展，加快城市污水处理设施的建设步伐；以及《国务院关于加强城市供水节水和水污染防治工作的通知》的规定，对各级政府及主管部门收取的污水处理费，免征增值税；

2）中水销售：《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税[2008]156号）规定：对销售下列自产货物实行免征增值税政策：（一）再生水。再生水是指对污水处理厂出水、工业排水（矿井水）、生活污水、垃圾处理厂渗透（滤）液等水源进行回收，经适当处理后达到一定水质标准，并在一定范围内重复利用的水资源。因此本项目中水销售免征增值税；

污水处理所得税适用《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（ 中华人民共和国国务院令第512号）对符合条件的公共污水处理、公共垃圾处理、沼气综合开发利用、节能减排技术改造、海水淡化等单位的相关收入。企业单位从事前款规定的符合条件的环境保护、节能节水项目等所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，所得税按25%计算。成本测算如下：

单位：万元

| 序号 | | 建设期 | | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年份 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 |
| 一 | 运营成本总计 | | | 767.85 | 768.90 | 769.42 | 822.58 | 823.53 | 824.49 | 881.47 | 883.39 |
| 1 | 经营成本 | | | 767.85 | 768.90 | 769.42 | 769.42 | 769.42 | 769.42 | 769.42 | 769.42 |
| 1.1 | 原材料费用 | | | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 |
| | PAM固体 | | | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 |
| | PAC液体 | | | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 |
| | 次氯酸钠液体 | | | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 |
| 1.2 | 燃料动力费 | | | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 |
| 1.2.1 | 电费 | | | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 |
| | 年耗电量（万度） | | | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 |
| | 电价(元/度) | | | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| 1.2.2 | 水费 | | | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 |
| | 年用水量（万吨） | | | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
| | 水价(元/吨) | | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 1.3 | 工资福利费 | | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| | 劳动定员（人） | | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 年工资福利费（万 | | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 1.4 | 设施维护费用 | | | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 |
| | 固定资产投资额 | | | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 |
| | 计算比例 | | | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% |
| 1.5 | 管理费用 | | | 10.88 | 11.93 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 |
| 2 | 相关税费 | | | - | - | - | 53.16 | 54.11 | 55.07 | 112.05 | 113.97 |
| 2.1 | 增值税 | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 城建税 | | | | | | | | | | |
| 2.3 | 教育费附加 | | | | | | | | | | |
| 2.5 | 所得税（25%） | | | - | - | - | 53.16 | 54.11 | 55.07 | 112.05 | 113.97 |
| 二 | 折旧费 | | | 530.67 | 530.67 | 530.67 | 530.67 | 530.67 | 530.67 | 530.67 | 530.67 |
| 三 | 财务费用 | | | 765.00 | 765.00 | 765.00 | 765.00 | 757.35 | 749.70 | 742.05 | 734.40 |
| 四 | 税前利润 | | | 112.56 | 321.02 | 425.26 | 425.26 | 432.91 | 440.56 | 448.21 | 455.86 |

续上表

| 序号 | | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年份 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 |
| 一 | 运营成本总计 | 885.30 | 889.12 | 892.95 | 896.77 | 900.60 | 904.42 | 908.25 | 912.07 | 915.90 | 919.72 |
| 1 | 经营成本 | 769.42 | 769.42 | 769.42 | 769.42 | 769.42 | 769.42 | 769.42 | 769.42 | 769.42 | 769.42 |
| 1.1 | 原材料费用 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 |
| | PAM固体 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 |

| 序号 | | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年份 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
| | PAC 液体 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 |
| | 次氯酸钠液体 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 |
| 1.2 | 燃料动力费 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 |
| 1.2.1 | 电费 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 |
| | 年耗电量（万度） | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 |
| | 电价(元/度) | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| 1.2.2 | 水费 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 |
| | 年用水量（万吨） | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
| | 水价(元/吨) | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 1.3 | 工资福利费 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| | 劳动定员（人） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 年工资福利费（万 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| 1.4 | 设施维护费用 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 |
| | 固定资产投资额 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 | 31,716.76 |
| | 计算比例 | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% |
| 1.5 | 管理费用 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 |
| **2** | **相关税费** | **115.88** | **119.70** | **123.53** | **127.35** | **131.18** | **135.00** | **138.83** | **142.65** | **146.48** | **150.30** |
| 2.1 | 增值税 | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 城建税 | | | | | | | | | | |
| 2.3 | 教育费附加 | | | | | | | | | | |
| 2.5 | 所得税（25%） | 115.88 | 119.70 | 123.53 | 127.35 | 131.18 | 135.00 | 138.83 | 142.65 | 146.48 | 150.30 |
| **二** | **折旧费** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** |
| **三** | **财务费用** | **765.00** | **765.00** | **765.00** | **765.00** | **757.35** | **749.70** | **742.05** | **734.40** | **765.00** | **765.00** |
| **四** | **税前利润** | **112.56** | **321.02** | **425.26** | **425.26** | **432.91** | **440.56** | **448.21** | **455.86** | **112.56** | **321.02** |

续上表

| 序号 | | 运营期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年份 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 合计 |
| **一** | **运营成本总计** | **923.55** | **933.11** | **942.67** | **952.24** | **961.80** | **971.36** | **990.49** | **1,009.61** | **1,028.74** | **1,047.86** | **25,328.16** |
| **1** | **经营成本** | **769.42** | **769.42** | **769.42** | **769.42** | **769.42** | **769.42** | **769.42** | **769.42** | **769.42** | **769.42** | **21,541.67** |
| 1.1 | 原材料费用 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 302.95 | 8,482.60 |
| | PAM 固体 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | 29.20 | |
| | PAC 液体 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | 131.40 | |
| | 次氯酸钠液体 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | 142.35 | |
| 1.2 | 燃料动力费 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 290.59 | 8,136.52 |
| 1.2.1 | 电费 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 289.90 | 8,117.20 |

| 序号 | | 运营期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年份 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 合计 |
| | 年耗电量（万度） | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | 446.00 | |
| | 电价（元/度） | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | |
| 1.2.2 | 水费 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 19.32 |
| | 年用水量（万吨） | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | |
| | 水价（元/吨） | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | |
| 1.3 | 工资福利费 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 2,800.00 |
| | 劳动定员（人） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | |
| | 年工资福利费（万元 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | |
| 1.4 | 设施维护费用 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 63.43 | 1,776.04 |
| | 固定资产投资额 | 31,716.7 | 31,716.7 | 31,716.7 | 31,716.7 | 31,716.7 | 31,716.7 | 31,716.7 | 31,716.7 | 31,716.7 | 31,716.7 | |
| | 计算比例 | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | |
| 1.5 | 管理费用 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 12.45 | 346.51 |
| **2** | **相关税费** | **154.13** | **163.69** | **173.25** | **182.82** | **192.38** | **201.94** | **221.07** | **240.19** | **259.32** | **278.44** | **3,786.49** |
| 2.1 | 增值税 | | | | | | | | | | | - |
| 2.2 | 城建税 | | | | | | | | | | | - |
| 2.3 | 教育费附加 | | | | | | | | | | | - |
| 2.5 | 所得税（25%） | 154.13 | 163.69 | 173.25 | 182.82 | 192.38 | 201.94 | 221.07 | 240.19 | 259.32 | 278.44 | 3,786.49 |
| **二** | **折旧费** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | **530.67** | |
| **三** | **财务费用** | **573.75** | **535.50** | **497.25** | **459.00** | **420.75** | **382.50** | **306.00** | **229.50** | **153.00** | **76.50** | |
| **四** | **税前利润** | **616.51** | **654.76** | **693.01** | **731.26** | **769.51** | **807.76** | **884.26** | **960.76** | **1,037.26** | **1,113.76** | |

## 5.3 项目预期收益情况

本项目在债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | | 收入 | 成本 | 项目当年收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 建设期 | 第 1 年 | | | |
| 2 | | 第 2 年 | | | |
| 3 | 运营期 | 第 3 年 | 2,176.08 | 767.85 | 1,408.23 |
| 4 | | 第 4 年 | 2,385.59 | 768.90 | 1,616.69 |
| 5 | | 第 5 年 | 2,490.35 | 769.42 | 1,720.93 |
| 6 | | 第 6 年 | 2,490.35 | 822.58 | 1,667.77 |
| 7 | | 第 7 年 | 2,490.35 | 823.53 | 1,666.82 |
| 8 | | 第 8 年 | 2,490.35 | 824.49 | 1,665.86 |
| 9 | | 第 9 年 | 2,490.35 | 881.47 | 1,608.88 |

| 序号 | 项目 | | 收入 | 成本 | 项目当年收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | | 第 10 年 | 2,490.35 | 883.39 | 1,606.96 |
| 11 | | 第 11 年 | 2,490.35 | 885.30 | 1,605.05 |
| 12 | | 第 12 年 | 2,490.35 | 889.12 | 1,601.23 |
| 13 | | 第 13 年 | 2,490.35 | 892.95 | 1,597.40 |
| 14 | | 第 14 年 | 2,490.35 | 896.77 | 1,593.58 |
| 15 | | 第 15 年 | 2,490.35 | 900.60 | 1,589.75 |
| 16 | | 第 16 年 | 2,490.35 | 904.42 | 1,585.93 |
| 17 | | 第 17 年 | 2,490.35 | 908.25 | 1,582.10 |
| 18 | | 第 18 年 | 2,490.35 | 912.07 | 1,578.28 |
| 19 | | 第 19 年 | 2,490.35 | 915.90 | 1,574.45 |
| 20 | | 第 20 年 | 2,490.35 | 919.72 | 1,570.63 |
| 21 | | 第 21 年 | 2,490.35 | 923.55 | 1,566.80 |
| 22 | | 第 22 年 | 2,490.35 | 933.11 | 1,557.24 |
| 23 | | 第 23 年 | 2,490.35 | 942.67 | 1,547.68 |
| 24 | | 第 24 年 | 2,490.35 | 952.24 | 1,538.11 |
| 25 | | 第 25 年 | 2,490.35 | 961.80 | 1,528.55 |
| 26 | | 第 26 年 | 2,490.35 | 971.36 | 1,518.99 |
| 27 | | 第 27 年 | 2,490.35 | 990.49 | 1,499.86 |
| 28 | | 第 28 年 | 2,490.35 | 1,009.61 | 1,480.74 |
| 29 | | 第 29 年 | 2,490.35 | 1,028.74 | 1,461.61 |
| 30 | | 第 30 年 | 2,490.35 | 1,047.86 | 1,442.49 |
| 合计 | | | **69,310.77** | **25,328.16** | **43,982.61** |

## 5.4 项目还本付息测算

本项目计划申请债券资金 17,000.00 万元，申请的债券资金全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。30 年债券存续期应还本付息情况如下：

**项目还本付息表**

单位：万元

| 年度 | 期初本金金额 | 本期增加金额 | 本期偿还本金 | 期末本金金额 | 债券利率 | 应付利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 17,000.00 | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 |
| 第 2 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 |
| 第 3 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 |
| 第 4 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 |
| 第 5 年 | 17,000.00 | | | 17,000.00 | 4.50% | 765.00 |
| 第 6 年 | 17,000.00 | | 170.00 | 16,830.00 | 4.50% | 765.00 |
| 第 7 年 | 16,830.00 | | 170.00 | 16,660.00 | 4.50% | 757.35 |
| 第 8 年 | 16,660.00 | | 170.00 | 16,490.00 | 4.50% | 749.70 |
| 第 9 年 | 16,490.00 | | 170.00 | 16,320.00 | 4.50% | 742.05 |
| 第 10 年 | 16,320.00 | | 170.00 | 16,150.00 | 4.50% | 734.40 |
| 第 11 年 | 16,150.00 | | 340.00 | 15,810.00 | 4.50% | 726.75 |
| 第 12 年 | 15,810.00 | | 340.00 | 15,470.00 | 4.50% | 711.45 |
| 第 13 年 | 15,470.00 | | 340.00 | 15,130.00 | 4.50% | 696.15 |
| 第 14 年 | 15,130.00 | | 340.00 | 14,790.00 | 4.50% | 680.85 |
| 第 15 年 | 14,790.00 | | 340.00 | 14,450.00 | 4.50% | 665.55 |
| 第 16 年 | 14,450.00 | | 340.00 | 14,110.00 | 4.50% | 650.25 |
| 第 17 年 | 14,110.00 | | 340.00 | 13,770.00 | 4.50% | 634.95 |
| 第 18 年 | 13,770.00 | | 340.00 | 13,430.00 | 4.50% | 619.65 |
| 第 19 年 | 13,430.00 | | 340.00 | 13,090.00 | 4.50% | 604.35 |
| 第 20 年 | 13,090.00 | | 340.00 | 12,750.00 | 4.50% | 589.05 |
| 第 21 年 | 12,750.00 | | 850.00 | 11,900.00 | 4.50% | 573.75 |
| 第 22 年 | 11,900.00 | | 850.00 | 11,050.00 | 4.50% | 535.50 |
| 第 23 年 | 11,050.00 | | 850.00 | 10,200.00 | 4.50% | 497.25 |
| 第 24 年 | 10,200.00 | | 850.00 | 9,350.00 | 4.50% | 459.00 |
| 第 25 年 | 9,350.00 | | 850.00 | 8,500.00 | 4.50% | 420.75 |
| 第 26 年 | 8,500.00 | | 1,700.00 | 6,800.00 | 4.50% | 382.50 |
| 第 27 年 | 6,800.00 | | 1,700.00 | 5,100.00 | 4.50% | 306.00 |
| 第 28 年 | 5,100.00 | | 1,700.00 | 3,400.00 | 4.50% | 229.50 |
| 第 29 年 | 3,400.00 | | 1,700.00 | 1,700.00 | 4.50% | 153.00 |
| 第 30 年 | 1,700.00 | | 1,700.00 | 0.00 | 4.50% | 76.50 |
| **合计** | | **17,000.00** | **17,000.00** | | | **17,786.25** |
| **本息合计** | | | | **34,786.25** | | |

## 5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收

益与本次使用债券本息的覆盖倍数如下。

单位：万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本期偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 765.00 | 765.00 | 43,982.61 |
| 第 2 年 | | 765.00 | 765.00 | |
| 第 3 年 | | 765.00 | 765.00 | |
| 第 4 年 | | 765.00 | 765.00 | |
| 第 5 年 | | 765.00 | 765.00 | |
| 第 6 年 | 170.00 | 765.00 | 935.00 | |
| 第 7 年 | 170.00 | 757.35 | 927.35 | |
| 第 8 年 | 170.00 | 749.70 | 919.70 | |
| 第 9 年 | 170.00 | 742.05 | 912.05 | |
| 第 10 年 | 170.00 | 734.40 | 904.40 | |
| 第 11 年 | 340.00 | 726.75 | 1,066.75 | |
| 第 12 年 | 340.00 | 711.45 | 1,051.45 | |
| 第 13 年 | 340.00 | 696.15 | 1,036.15 | |
| 第 14 年 | 340.00 | 680.85 | 1,020.85 | |
| 第 15 年 | 340.00 | 665.55 | 1,005.55 | |
| 第 16 年 | 340.00 | 650.25 | 990.25 | |
| 第 17 年 | 340.00 | 634.95 | 974.95 | |
| 第 18 年 | 340.00 | 619.65 | 959.65 | |
| 第 19 年 | 340.00 | 604.35 | 944.35 | |
| 第 20 年 | 340.00 | 589.05 | 929.05 | |
| 第 21 年 | 850.00 | 573.75 | 1,423.75 | |
| 第 22 年 | 850.00 | 535.50 | 1,385.50 | |
| 第 23 年 | 850.00 | 497.25 | 1,347.25 | |
| 第 24 年 | 850.00 | 459.00 | 1,309.00 | |
| 第 25 年 | 850.00 | 420.75 | 1,270.75 | |
| 第 26 年 | 1,700.00 | 382.50 | 2,082.50 | |
| 第 27 年 | 1,700.00 | 306.00 | 2,006.00 | |
| 第 28 年 | 1,700.00 | 229.50 | 1,929.50 | |
| 第 29 年 | 1,700.00 | 153.00 | 1,853.00 | |
| 第 30 年 | 1,700.00 | 76.50 | 1,776.50 | |
| **合计** | **17,000.00** | **17,786.25** | **34,786.25** | **43,982.61** |
| **本息覆盖倍数** | **1.26** | | | |

## 5.6 综述

经上述测算，在对本项目的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额以及预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技

术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将及时申请部分财政资金以及中央补助资金等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

# 第七章事前绩效评估情况及结论

## 7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目申请单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目

资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

## 7.2 事前绩效评估结论

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

（以下无正文）

# 宁陵县产业园区配套设施综合提升项目
# 实施方案

项目单位：宁陵县产投发展有限公司（盖章）

主管部门：宁陵县先进制造业开发区管理委员会（盖章）

财政部门：宁陵县财政局（盖章）

日期：2022 年 11 月

# 目录

第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目单位 ..... 1
1.3 项目建设背景 ..... 1
1.4 项目性质 ..... 3
1.4.1 项目建设必要性 ..... 3
1.4.2 项目具备公益性 ..... 4
1.4.3 项目具备收益性 ..... 4
1.5 项目建设投资合规性 ..... 4
1.6 项目成熟程度 ..... 5
1.7 建设地点 ..... 6
1.8 建设内容 ..... 6
1.9 建设周期 ..... 7
1.10 项目总投资 ..... 7
1.11 主管部门责任 ..... 7
第二章 项目社会经济效益 ..... 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 9
3.1 估算范围 ..... 9
3.2 估算说明 ..... 9
3.3 投资估算 ..... 11
3.4 资金筹措及分年度投资计划 ..... 19
3.5 债券资金使用合规性 ..... 19
3.6 资金保障措施 ..... 19
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 20
4.1 编制依据 ..... 20
4.2 债券使用计划 ..... 20
4.3 债券规模和期限安排 ..... 20

4.4 项目主体及运作模式 ..... 20
4.5 债券信息披露 ..... 21
4.6 投资者保护措施 ..... 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 22
5.1 本期债券应付本息情况 ..... 22
5.2 项目收入预测 ..... 23
5.3 项目成本预测 ..... 29
5.4 项目预期收益 ..... 35
5.5 项目相关收益额及本息覆盖倍数 ..... 36
5.6 综述结论 ..... 37
第六章 风险分析 ..... 38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 39
第七章 事前绩效评估情况 ..... 40
7.1 事前绩效评估方法 ..... 40
7.2 事前绩效评估内容 ..... 41
7.3 事前绩效评估结论 ..... 42

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

宁陵县产业园区配套设施综合提升项目

## 1.2 项目单位

宁陵县产投发展有限公司

宁陵县产投发展有限公司目前持有统一社会信用代码为91411423MA9JYM3X5M 的《统一社会信用代码证书》，机构性质为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），机构地址为河南省商丘市宁陵县永乐北路开发区管委会，负责人为王世强，成立日期为2021 年 7 月 13 日。

综上，宁陵县产投发展有限公司作为有效存续的企业法人，且为宁陵县全资国有公司，其作为宁陵县食品产业园及基础设施建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

## 1.3 项目建设背景

十九大报告提出，当前我国社会主要矛盾，已转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。一方面，中国经济规模总量已经位居世界第二，但人均 GDP 仍然相对落后，这就是经济发展不充分的集中表现；另一方面，区域发展不平衡、城乡发展不平衡以及收入差距仍然较大的矛盾和问题又凸显出来，这就是经济发展不平衡的集中体现。

针对经济发展不充分的矛盾，必须把发展经济的着力点放在如何做强做优做大实体经济的竞争力上，把提高供给体系质量作为经济发展和改革的主攻方向，作为解决中国经济当前关键短板的“牛鼻子”，要通过实施区域协调发展战略，化解不同区域间经济发展的不平衡问题以及由此带来的收入差距难题。

宁陵县产业园集聚区作为区域经济的载体，在这个阶段发挥出了至关重要的作用，推动了宁陵县经济的快速蓬勃发展。但随着经济水平的提升，众多早期投建的产业园区也暴露出越来越多的发展问题，如：基础设施落后、建筑功能布局不合理、产业配套服务薄弱、市场应变能力差...等等，而这些问题亟需对产业集聚区部分产业园进行硬件层面及软件层面上提升，硬件层次包括基础设施、便利的交通通讯、配套的生产服务设施等。软件方面包括搭建园区良好的信息、服务平台，打破园区创新主体间的联系阻隔，加强彼此间的交流合作，促使园区企业的创新活动产生协同，提高园区的创新活力和创新效率。

在这样的背景下，宁陵县产投发展有限公司坚持“规划、规范、提升、示范、招商”一体化，加快推进高质量建设标准厂房，完善园区基础设施及厂房配套，让企业能够“拎包入住”，促进引进项目轻资产、快落地、快投产。初步筛选对对宁陵县开发区智慧产业园、美巢产业园等三个园区设施综合提升，以上三个园区由于建设时间较久，部分园区设施已不能满足日常使用，导致不能正常入驻企业，三个园区均为宁陵县国有资产，项目实施后不仅节约了土地，还能节省

大量财政资金，让原来的园区设施再次利用，项目实施可有效提升园区承载能力，承接产业转移，形成集约集聚的有效平台，也是加速项目落地、打造良好营商环境的重要载体。

## 1.4 项目性质

### 1.4.1 项目建设必要性

项目属于“产于园”基础设施建设项目，属于政策支持的专项债券领域项目。

产业园区建设是一个区域的政府根据自身经济发展的内在要求，通过行政或市场等多种手段，集聚多种生产要素，适应市场竞争和产业升级的新要求，提高工业的集约化程度，满足城市化进程合理集聚的趋势，在一定的空间范围内进行科学整合，使之成为结构合理、产业特色鲜明、集群竞争优势显著、功能布局优化的现代化产业分工协作生产区。加快产业化进程，促进区域经济迅速发展，必须加强产业园区建设，使成为宁陵县新的经济增长点。

本项目的建设能有效完善宁陵县产业集聚区的生产基础设施，使其成为布局合理，环境优美，功能配套的产业园区，对巩固宁陵县产业集聚区的良好发展态势，加大筑巢引凤的力度，促进产业集聚区及宁陵县经济可持续发展具有十分重要的意义，且目前宁陵县部分招商引资企业以及县域内企业急需入驻，同时也符合当前产业发展和转移的趋势，是促进产业集聚区及区域经济可持续发展的需要。

本项目建设规模符合行业规划或本地实际需要的、经济社会效益明显的、且属于群众期盼、迟早要干的项目。

### 1.4.2 项目具备公益性

产业园建设及其开发使用，能够为宁陵县企业集聚发展和外来企业投资项目提供生产经营场所，有利于优化资源配置，能最大限度的降低企业特别是新开办企业的资金投入，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，以资源高效利用为核心，形成低投入，低消耗、低排放和高效率的节约型产业加工基地。对地区扩大招商引资、实现后发赶超、培育产业集群、改善生态环境、实现经济社会协调发展具有较强的拉动、带动、辐射和示范作用。

且项目建成后将对宁陵县群众增收入、宁陵县相关产业及宁陵县经济发展都具有重大意义。因此本项目具有公益性。

### 1.4.3 项目具备收益性

该项目建成后项目收入扣除项目成本后具有一定的收益，具备收益性。

## 1.5 项目建设投资合规性

（一）、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。项目立项符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

（二）、立项符合行业发展规划和政策要求，根据《宁陵县城乡总体规划 2016-2035 年》，本项目建设内容符合行业发展规划和政策

要求。本项目也已纳入人民政府重点实施项目。

（三）、项目属于公共财政支持范围

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中本项目属于立项审批制度，且已获得宁陵县发展和改革委员会核发《关于对宁陵县产业园区配套设施综合提升项目可行性研究报告的批复》。因此，本项目属于公共财政支持范围。

（四）、项目符合专项债券支持领域和方向

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报新增专项债券项目资金需求的通知》，项目属于新增专项债券资金投向领域“产业园”。因此，本项目符合专项债券支持领域和方向。

项目属于“产业园”建设项目，是政策支持的投资领域，项目建设规模与投资规模相配，项目总投资已经评审后立项。符合宁陵县目前需求以及未来发展需要。

## 1.6 项目成熟程度

本项目立项手续完备、且项目属于无需环评项目，无需办理土地产权证，属于在现有产业园区进行提升，项目下产业园区均为宁陵县人民政府所有，项目单位按照宁陵县人民政府要求进行实施本项目，并对本项目下产业园区进行后期运营、管理，项目筹备工作充足有序，能够确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

综上所述，认为该项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

## 1.7 建设地点

项目建设场地位于宁陵县产业集聚区。

## 1.8 建设内容

（一）建设规模

根据宁陵县开发区入驻企业的经济转型和产品质量升级的社会化公共服务需求，宁陵县产业园区配套设施综合提升项目总占地面积433335 ㎡，新建职工宿舍一座；提升产业园建筑设施总建筑面积110000 ㎡。

（二）建设内容

主要建设内容包括：

新建职工宿舍一座，建筑面积 9000 ㎡；

提升产业园总建筑面积 110000 ㎡，包括提升美巢产业园厂房建筑面积 35000 ㎡，提升智慧产业园厂房建筑面积 45000 ㎡，提升产业集聚区标准化厂房 30000 ㎡；

提升美巢产业园、智慧产业园、标准化厂房基础设施及配套工程，其中：停车场改造 10000 ㎡，共计 330 个停车位、道路提升 175200 ㎡、绿化及景观提升 57000 ㎡、提升美巢产业园等三个产业园给排水工程及供配电工程。

## 1.9 建设周期

本项目计划建设周期为 24 个月。

## 1.10 项目总投资

项目总投资估算为 24437.7 万元。

## 1.11 主管部门责任

项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

1 有利于提升综合竞争力

开发区是一个基础设施完善、配套服务体系完善的工业加工制造区，是工业化的主要载体。随着工业化进程的加快和完善，已成为经济发展的驱动区、制度创新和技术创新的试验区、城市发展的新区。项目建设一方面通过合理布置开发区的产业功能区块，可以实现产业集聚和产业链的合理延续，进而提升产业竞争力；另一方面，通过产业园区建设，促进企业的技术研究、设备更新和产品开发，为产业竞

争力的进一步提高奠定基础。

2 项目建设有利于推动产业园快速发展的重要物质基础

产业园区发展的合理定位除了集聚一定的产业规模外，还必须具备生活基地和基础设施配套服务体系，为园区企业提供优质服务，这是产业园区生存和发展的物质基础因此，工业园区的规划必须从推进城市化进程的高度出发，在深化城市总体规划的基础上，要求园区建设与城市发展相衔接，打破行政和区域界限，按照科学合理、生产便利、生活舒适的原则，将工业园区定位为城市的有机组成部分。与城市发展相结合，完善自身的服务设施。在土地利用规划方面，要提高居住、商业服务用地比重。完善的生活服务设施是推动产业园快速发展的重要物质基础。

3 有利于园区发展质量和效益整体提升

按照“产业聚集、产城融合、资源共享、产融互动”的模式运营，涵盖现代化标准厂房、高层厂房、定制厂房、商业区、生活区等全方位业态。园区是产业发展的重要载体，是高质量发展的主阵地，高质量推进工业园区标准化建设意义重大。项目设施有利于进一步补齐产业园区基础设施薄弱和配套不足短板，完善产业园区信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施建设，促进园区发展质量和效益整体提升。

4 有利于提升园区形象，增强园区吸纳能力

要让产业项目引得进、留得住、发展好，完善的园区配套必不可少。项目建设高标准的建设让企业“拎包入驻”成为可能，从而拥有

了更多的精力专注于生产当中，解决企业发展的后顾之忧，全面提升园区的服务水平，树立良好的园区形象，增强园区的资本集聚和人才吸纳能力。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算费用主要包括建筑工程、工程其他费用，基本预备费等其他费用。

## 3.2 估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》；

2、《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）；

5、《河南省绿色建筑工程预算定额》（2019）；

6、主材价格参考《商丘工程造价信息》发布价 2022 年第 3 期；发布价上没有的，结合商丘市 2022 年 6 月份建设工程材料市场价综合计取；

7、人工、机械、管理费依据豫建标定（2019）26 号文件，采用第 9 期基期价格指数动态调整；

## 3.3 估算说明

1、土建安装工程根据当地同类建筑的决算价格、市场材料价格水平，按照不同类型的建筑结构形式，并参考当地建设工程造价综合指标，以单方造价计入。设备费用估算以市场最新报价作参考。

2、其它费用参照有关规定结合当地实际情况计取。其中：

（1）前期工作费：参照《国家发展计划委员会关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格【1999】1283）号文及发改价格[2015]299 号文，结合当地市场按照工程费用 0.4%计取；

（2）建设单位管理费：参照《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）文件规定计取；

（3）工程勘察、设计费：参照《关于发布工程勘察设计收费标准》（计价格[2002]10 号），豫发改收费[2011]627 号文及发改价格[2015]299 号文,结合当地市场，设计费按照工程费用 0.8%计取；勘察费取设计费用 10%；

（4）工程监理费：参照发改价格[2007]670 号文、发改价格[2015]299 号文,结合当地市场按照工程费用 1.0%计取；

（5）工程造价咨询费：按省发改委豫发收费[2004]1765 号，省政府豫政[2008]52 号文,结合当地市场按照工程费用 0.3%计取；

（6）环境影响咨询费用：根据计价格[2002]125 号、发改价格[2011]534 号文及豫发改收费〔2011〕 627 号文结合当地市场按照

工程费用 0.1%计取；

（7）施工图审查费：参考国家计委计价格[2011]627 号文，结合当地市场按照设计费用 5%；

（8）工程保险：按照工程费用 0.4%计入；

（9）劳动安全卫生评审费：按照工程费用 0.3%计入；

（10）其他说明

依据发改价格（2015）299 号文件精神，建设项目前期咨询费、工程勘察设计费、招标代理费服务费、工程监理费、环境影响评价费、可实行市场指导价；本可研在计算这五类费用时暂参考国家相关收费标准计算，并结合市场价确定，在项目后期进行时可据实自行调整。

3、预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的 5%计算。

## 3.3 投资估算

项目总投资估算为 24437.7 万元，其中：工程费用 21548.4 万元，工程建设其他费用 1039.88 万元，预备费用 1129.41 万元,建设期利息 720.00 万元。具体投资估算明细如下：

| 序号 | 项目 | 估算金额（万元） | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备费及安装 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 一 | **建安工程费** | **21206.40** | **342.00** | | **21548.40** | | | | |
| 1 | 主体工程 | 13160.00 | | | | | | | 119000 ㎡ |
| 1 | 职工宿舍 | 2160.00 | | | 2160.00 | ㎡ | 9000.00 | 2400.0 | |
| 1 | 产业园提升 | 11000.00 | | | 11000.00 | ㎡ | 110000.0 | 1000.0 | |
| 2 | 装饰工程 | | 342.00 | | | | | | |
| 2 | 给排水 | | 108.00 | | 108.00 | ㎡ | 9000.00 | 120.00 | |
| 2 | 强弱电 | | 90.00 | | 90.00 | ㎡ | 9000.00 | 100.00 | |
| 2 | 消防 | | 72.00 | | 72.00 | ㎡ | 9000.00 | 80.00 | |
| 2 | 空调及暖通 | | 72.00 | | 72.00 | ㎡ | 9000.00 | 80.00 | |
| 3 | 基础设施 | 8046.40 | | | 8046.40 | | | | |
| 3 | 停车场 | 220.00 | | | 220.00 | ㎡ | 10000.00 | 220.00 | |
| 3 | 道路 | 5606.40 | | | 5606.40 | ㎡ | 175200.0 | 320.00 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 给排水 | 480.00 | | | 480.00 | 项 | 3.00 | 160000 | |
| 3 | 供配电 | 600.00 | | | 600.00 | 项 | 3.00 | 200000 | |
| 3 | 绿化及景观 | 1140.00 | | | 1140.00 | ㎡ | 57000.00 | 200.00 | |
| | 第一部分工程费用合计 | 21206.40 | 342.00 | | 21548.40 | | | | |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | 1039.88 | 1039.88 | | | | 见工程建设其它费用估算表 |
| 三 | 基本预备费 | | | 1129.41 | 1129.41 | | | | （一+二）*5% |
| 四 | 建设期利息 | | | 720.00 | 720.00 | | | | |
| | 项目总投资合计 | | | | 24437.70 | | | | |

**其中项目下三子项目具体投资明细如下：**

**附表：美巢产业园总投资估算表**

总投资估算表

| 序号 | 项目 | 估算金额（万元） | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备费及安装 | 其他费用 | 合计 | 单 | 数量 | 单价 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 费 | | | | 位 | | （元） | |
| 一 | 建安工程费 | 8334.80 | 342.00 | | 8676.80 | | | | |
| 1 | 主体工程 | 5660.00 | | | | | | | 44000 ㎡ |
| 1.1 | 职工宿舍 | 2160.00 | | | 2160.00 | ㎡ | 9000.00 | 2400.0 | |
| 1.2 | 美巢产业园建筑提 | 3500.00 | | | 3500.00 | ㎡ | 35000.00 | 1000.0 | |
| 2 | 装饰工程 | | 342.00 | | | | | | |
| 2.1 | 给排水 | | 108.00 | | 108.00 | ㎡ | 9000.00 | 120.00 | |
| 2.2 | 强弱电 | | 90.00 | | 90.00 | ㎡ | 9000.00 | 100.00 | |
| 2.3 | 消防 | | 72.00 | | 72.00 | ㎡ | 9000.00 | 80.00 | |
| 2.4 | 空调及暖通 | | 72.00 | | 72.00 | ㎡ | 9000.00 | 80.00 | |
| 3 | 基础设施 | 2674.80 | | | 2674.80 | | | | |
| 3.1 | 停车场 | 66.00 | | | 66.00 | ㎡ | 3000.00 | 220.00 | |
| 3.2 | 道路 | 1868.80 | | | 1868.80 | ㎡ | 58400.00 | 320.00 | |
| 3.3 | 给排水 | 160.00 | | | 160.00 | 项 | 1.00 | 160000 | |
| 3.4 | 供配电 | 200.00 | | | 200.00 | 项 | 1.00 | 200000 | |
| 3.5 | 绿化及景观 | 380.00 | | | 380.00 | ㎡ | 19000.00 | 200.00 | |
| | 第一部分工程费用合计 | 8334.80 | 342.00 | | 8676.80 | | | | |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | 417.14 | 417.14 | | | | 见工程建设其它费用估算表 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | 基本预备费 | | | 454.70 | 454.70 | | | | （一+二）*5% |
| 四 | 建设期利息 | | | 313.60 | 313.60 | | | | |
| | 项目总投资合计 | | | | 9862.24 | | | | |

## 附表：智慧产业园总投资估算表

总投资估算表

| 序号 | 项目 | 估算金额（万元） | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备费及安装 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 一 | 建安工程费 | 7185.80 | 0.00 | | 7185.80 | | | | |
| 1 | 主体工程 | 4500.00 | | | | | | | 45000 ㎡ |
| 1.1 | 智慧产业园建筑提升 | 4500.00 | | | 4500.00 | ㎡ | 45000.00 | 1000.00 | |
| 2 | 基础设施 | 2685.80 | | | 2685.80 | | | | |
| 2.1 | 停车场 | 77.00 | | | 77.00 | ㎡ | 3500.00 | 220.00 | |
| 2.2 | 道路 | 1868.80 | | | 1868.80 | ㎡ | 58400.00 | 320.00 | |
| 2.3 | 给排水 | 160.00 | | | 160.00 | 项 | 1.00 | 160000 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0.00 | |
| 2.4 | 供配电 | 200.00 | | | 200.00 | 项 | 1.00 | 2000000.00 | |
| 3.5 | 绿化及景观 | 380.00 | | | 380.00 | ㎡ | 19000.00 | 200.00 | |
| | **第一部分工程费用合计** | **7185.80** | | | **7185.80** | | | | |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | **346.77** | **346.77** | | | | **见工程建设其它费用估算表** |
| **三** | **基本预备费** | | | **376.63** | **376.63** | | | | **（一+二）*5%** |
| **四** | **建设期利息** | | | **256.00** | **256.00** | | | | |
| | **项目总投资合计** | | | | **8165.20** | | | | |

## 附表：标准化厂房总投资估算表

总投资估算表

| 序号 | 项目 | 估算金额（万元） | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备费及安装 | 其他费用 | 合计 | 单 | 数量 | 单价 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **费** | | | | **位** | | **（元）** | |
| **一** | **建安工程费** | **5685.80** | **0.00** | | **5685.80** | | | | |
| 1 | 主体工程 | 3000.00 | | | | | | | 30000 ㎡ |
| 1.1 | 标准化厂房建筑提升 | 3000.00 | | | 3000.00 | ㎡ | 30000.00 | 1000.00 | |
| 2 | 基础设施 | 2685.80 | | | 2685.80 | | | | |
| 2.1 | 停车场 | 77.00 | | | 77.00 | ㎡ | 3500.00 | 220.00 | |
| 2.2 | 道路 | 1868.80 | | | 1868.80 | ㎡ | 58400.00 | 320.00 | |
| 2.3 | 给排水 | 160.00 | | | 160.00 | 项 | 1.00 | 160000<br>0.00 | |
| 2.4 | 供配电 | 200.00 | | | 200.00 | 项 | 1.00 | 2000000.00 | |
| 3.5 | 绿化及景观 | 380.00 | | | 380.00 | ㎡ | 19000.00 | 200.00 | |
| | **第一部分工程费用合计** | **5685.80** | | | **5685.80** | | | | |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | **275.97** | **275.97** | | | | **见工程建设其它费用估算表** |
| **三** | **基本预备费** | | | **298.09** | **298.09** | | | | **（一+二）*5%** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四 | 建设期利息 | | | 150.40 | 150.40 | | | | |
| | 项目总投资合计 | | | | 6410.26 | | | | |

## 3.4 资金筹措及分年度投资计划

项目总投资为 24437.70 万元，项目申请地方政府专项债券资金 17500.00 万元，剩余资金来源于财政资金。

项目建设期为 2 年，项目分年度投资计划如下：

项目第一年度投入专项债券资金 17500.00 万元，财政资金 1500 万元。

项目第二年需投入财政资金 5437.70 万元。

## 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

## 3.6 资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

根据财政部财库〔2015〕83 号《地方政府专项债券发行管理暂行办法》、财预〔2017〕89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》、《项目可行性研究报告》等文件。

## 4.2 债券使用计划

项目计划申请地方政府专项债券资金 17500.00 万元，2023 年计划使用 17500.00 万元，本次申请专项债券资金17500.00万元，申请的地方政府专项债券资金全部用于本项目工程建设。

## 4.3 债券规模和期限安排

项目本次申请政府专项债券资金17500.00万元，债券期限为30年。

在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

## 4.4 项目主体及运作模式

根据宁陵县发展和改革委员会核发的《关于宁陵县产业园区配套设施综合提升项目可行性研究报告的批复》，本项目债券申请单位为宁陵县产投发展有限公司。

主管部门为宁陵县先进制造业开发区管理委员会。

根据项目实际建设及运营计划，项目建设及运营单位均为宁陵县产投发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由项目单位按照建设进度，向财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由项目单位负责将项目产生的收益归集，并按财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由项目单位根据运营情况及时向财政局上缴项目运营收益，由项目单位负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

## 4.5 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定，及时披露相关信息。

## 4.6 投资者保护措施

1、专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，财政局、项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在专项债券存续期，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件，以专项债券对应项目取得的专项收入作为偿债资金第一来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 本期债券应付本息情况

本项目计划申请专项债券资金 17500.00 万元，全部用于本项目的建设。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。。

债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

| 年度 | 期初本金金额 | 本期增加金额 | 本期偿还本金 | 期末本金金额 | 债券利率 | 应付利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 17,500.00 | | 17,500.00 | 4.50% | 787.50 |
| 第 2 年 | 17,500.00 | | | 17,500.00 | 4.50% | 787.50 |
| 第 3 年 | 17,500.00 | | | 17,500.00 | 4.50% | 787.50 |
| 第 4 年 | 17,500.00 | | | 17,500.00 | 4.50% | 787.50 |
| 第 5 年 | 17,500.00 | | | 17,500.00 | 4.50% | 787.50 |
| 第 6 年 | 17,500.00 | | 175.00 | 17,325.00 | 4.50% | 787.50 |
| 第 7 年 | 17,325.00 | | 175.00 | 17,150.00 | 4.50% | 779.63 |
| 第 8 年 | 17,150.00 | | 175.00 | 16,975.00 | 4.50% | 771.75 |
| 第 9 年 | 16,975.00 | | 175.00 | 16,800.00 | 4.50% | 763.88 |
| 第 10 年 | 16,800.00 | | 175.00 | 16,625.00 | 4.50% | 756.00 |

| 年度 | 期初本金金额 | 本期增加金额 | 本期偿还本金 | 期末本金金额 | 债券利率 | 应付利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 11 年 | 16,625.00 | | 350.00 | 16,275.00 | 4.50% | 748.13 |
| 第 12 年 | 16,275.00 | | 350.00 | 15,925.00 | 4.50% | 732.38 |
| 第 13 年 | 15,925.00 | | 350.00 | 15,575.00 | 4.50% | 716.63 |
| 第 14 年 | 15,575.00 | | 350.00 | 15,225.00 | 4.50% | 700.88 |
| 第 15 年 | 15,225.00 | | 350.00 | 14,875.00 | 4.50% | 685.13 |
| 第 16 年 | 14,875.00 | | 350.00 | 14,525.00 | 4.50% | 669.38 |
| 第 17 年 | 14,525.00 | | 350.00 | 14,175.00 | 4.50% | 653.63 |
| 第 18 年 | 14,175.00 | | 350.00 | 13,825.00 | 4.50% | 637.88 |
| 第 19 年 | 13,825.00 | | 350.00 | 13,475.00 | 4.50% | 622.13 |
| 第 20 年 | 13,475.00 | | 350.00 | 13,125.00 | 4.50% | 606.38 |
| 第 21 年 | 13,125.00 | | 875.00 | 12,250.00 | 4.50% | 590.63 |
| 第 22 年 | 12,250.00 | | 875.00 | 11,375.00 | 4.50% | 551.25 |
| 第 23 年 | 11,375.00 | | 875.00 | 10,500.00 | 4.50% | 511.88 |
| 第 24 年 | 10,500.00 | | 875.00 | 9,625.00 | 4.50% | 472.50 |
| 第 25 年 | 9,625.00 | | 875.00 | 8,750.00 | 4.50% | 433.13 |
| 第 26 年 | 8,750.00 | | 1,750.00 | 7,000.00 | 4.50% | 393.75 |
| 第 27 年 | 7,000.00 | | 1,750.00 | 5,250.00 | 4.50% | 315.00 |
| 第 28 年 | 5,250.00 | | 1,750.00 | 3,500.00 | 4.50% | 236.25 |
| 第 29 年 | 3,500.00 | | 1,750.00 | 1,750.00 | 4.50% | 157.50 |
| 第 30 年 | 1,750.00 | | 1,750.00 | - | 4.50% | 78.75 |
| **合计** | | **17,500.00** | **17,500.00** | | | **18,309.38** |
| **本息合计** | | | | **35,809.38** | | |

## 5.2 项目收入预测

项目建成后收入预测如下：

1、标准化厂房租赁收入

项目下提升标准化厂房总建筑面积 110000 ㎡，经查询目前商丘市区域及宁陵县新建厂房、仓储用房出租价格多为 28 元/㎡/月-30 元/㎡/月，基于谨慎性考虑本项目下厂房出租价格为 20 元/㎡/月。项目区域内同类型价格查询如下：

2、宿舍租赁收入

职工宿舍总建筑面积 9000 ㎡。目前国内产业园区员工宿舍人均基本为 5 ㎡/人至 7 ㎡/人，目前宁陵县产业园员工宿舍基本为 2 人间、4 人间、6 人间，收费分别为 400 元/人/月、250 元/人/月、150 元/人/月，员工宿舍价格基本为 0.9 元/天/㎡左右，为减轻企业以及员工压力，本项目员工宿舍暂按 0.4 元/天/㎡，即 12 元/月/㎡出租。目前商丘市部分产业园区员工宿舍出租价格情况如下：

| 序号 | 名称 | 价格（月） | 出租单价 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 商丘夏邑县大洋纺织 | 150 元/人（六人间）、240 元/月（四人间） | 0.75 元/㎡左右 | 转正后厂方补助 30% |
| 2 | 商丘宁陵县河南中泰塑胶 | 200 元/人（4 人间） | 0.7 元/㎡左右 | 满三月后补助 100 |
| 3 | 商丘民权县祥升制冷 | 220 元/人（4 人间），350 元/人（2 人间） | 0.72 元/㎡左右 | 满半年补助 500 |

3、停车场收入

项目车园区地上停车场 330 个，单价确定依据：根据《中华人民共和国价格法》、《河南省发改委住房和城乡建设厅交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）、《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）等规定，停车位价格可以实行市场调节及政府指导价格，本项目停车位价格按照市场价格并参考政府指导价格，确定项目下停车位价格。经查询宁陵县停车费价格如下：

| 序号 | 地点 | 收费标准 | 最高收费 |
|---|---|---|---|
| 1 | 宁陵县中联货运停车场 | 半个小时内免费，超过半个小时按 4 元/次收取，每小时加收 1 元。最高收费 18 元。 | 18 元/辆 |
| 2 | 正大服饰广场 | 最低收费 5 元，每小时加收 1 元，最高收费 15 元。 | 15 元/辆 |
| 3 | 宁陵县民族医院 | 半个小时内免费，超过半个小时按 5 元/次收取，每小时加收 1 元。最高收费 24 元 | 24 元/辆 |

考虑到项目下停车位服务于产业园区企业及员工，项目下停车位按照 5 元/天/个计算，项目建设期为 2 年，项目第 3 年至项目第 10 年，每车位日周转率为 1 次；项目第 11 年至项目第 20 年，每车位日周转率为 1.3 次。项目第 21 年至项目第 30 年，每车位日周转率为 1.5 次。全年按照 330 天计算。

本项目建成后，基于谨慎性考虑项目第一年运营负荷率按 60%计算，第二年运营负荷率按 70%计算，第三年运营负荷率按 80%计算，第四年及以后年度运营负荷率按 90%计算。

收入预测具体如下所示：

| 项目 | 建设期 | | 运营期 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
| 一、经营收入(万元) | | | 1,716.21 | 1,993.17 | 2,270.13 | 2,547.09 | 2,547.09 | 2,547.09 |
| 负荷率 | | | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% |
| 1、租金收入(万元) | | | 1,661.76 | 1,938.72 | 2,215.68 | 2,492.64 | 2,492.64 | 2,492.64 |
| 1.1 标准化厂房出租收入(万元) | | | 1,584.00 | 1,848.00 | 2,112.00 | 2,376.00 | 2,376.00 | 2,376.00 |
| 单价(元/平方米·月) | | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| 可出租面积(平方米) | | | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 |
| 1.2 员工宿舍出租收入(万元) | | | 77.76 | 90.72 | 103.68 | 116.64 | 116.64 | 116.64 |
| 单价(元/平方米·月) | | | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 可出租面积(平方米) | | | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 |
| 2、停车场收入(万元) | | | 54.45 | 54.45 | 54.45 | 54.45 | 54.45 | 54.45 |
| 停车位个数 | | | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 |
| 单价(元/KM) | | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 周转率(次/天) | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
| 一、经营收入(万元) | 2,547.09 | 2,547.09 | 2,563.43 | 2,563.43 | 2,563.43 | 2,563.43 | 2,563.43 | 2,563.43 |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1、租金收入(万元) | 2,492.64 | 2,492.64 | 2,492.64 | 2,492.64 | 2,492.64 | 2,492.64 | 2,492.64 | 2,492.64 |
| 1.1 标准化厂房出租收入(万元) | 2,376.00 | 2,376.00 | 2,376.00 | 2,376.00 | 2,376.00 | 2,376.00 | 2,376.00 | 2,376.00 |

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
| 单价（元/平方米·月） | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| 可出租面积（平方米） | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 |
| **1.2 员工宿舍出租收入（万元）** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** |
| 单价（元/平方米·月） | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| 可出租面积（平方米） | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 |
| **2、停车场收入（万元）** | **54.45** | **54.45** | **70.79** | **70.79** | **70.79** | **70.79** | **70.79** | **70.79** |
| 停车位个数 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 |
| 单价（元/KM） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 周转率（次/天） | 1.00 | 1.00 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.30 |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
| **一、经营收入（万元）** | **2,563.43** | **2,563.43** | **2,563.43** | **2,563.43** | **2,574.32** | **2,574.32** | **2,574.32** | **2,574.32** |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **1、租金收入（万元）** | **2,492.64** | **2,492.64** | **2,492.64** | **2,492.64** | **2,492.64** | **2,492.64** | **2,492.64** | **2,492.64** |
| **1.1 标准化厂房出租收入（万元）** | **2,376.00** | **2,376.00** | **2,376.00** | **2,376.00** | **2,376.00** | **2,376.00** | **2,376.00** | **2,376.00** |
| 单价（元/平方米·月） | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| 可出租面积（平方米） | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 |
| **1.2 员工宿舍出租收入（万元）** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** |
| 单价（元/平方米·月） | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可出租面积（平方米） | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 |
| **2、停车场收入（万元）** | **70.79** | **70.79** | **70.79** | **70.79** | **81.68** | **81.68** | **81.68** | **81.68** |
| 停车位个数 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 |
| 单价（元/KM） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 周转率（次/天） | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **第 25 年** | **第 26 年** | **第 27 年** | **第 28 年** | **第 29 年** | **第 30 年** | |
| **一、经营收入(万元)** | **2,574.32** | **2,574.32** | **2,574.32** | **2,574.32** | **2,574.32** | **2,574.32** | **70,092.46** |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | |
| **1、租金收入（万元）** | **2,492.64** | **2,492.64** | **2,492.64** | **2,492.64** | **2,492.64** | **2,492.64** | **68,132.16** |
| **1.1 标准化厂房出租收入（万元）** | **2,376.00** | **2,376.00** | **2,376.00** | **2,376.00** | **2,376.00** | **2,376.00** | **64,944.00** |
| 单价（元/平方米·月） | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | |
| 可出租面积（平方米） | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | 110,000.00 | |
| **1.2 员工宿舍出租收入（万元）** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **3,188.16** |
| 单价（元/平方米·月） | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | |
| 可出租面积（平方米） | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | |
| **2、停车场收入（万元）** | **81.68** | **81.68** | **81.68** | **81.68** | **81.68** | **81.68** | **1,960.30** |
| 停车位个数 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | 330.00 | |
| 单价（元/KM） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | |
| 周转率（次/天） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | |

## 5.3 项目成本预测

本项目成本费用主要包括人员工资及福利费、燃料及动力费、管理费用、其他费用。

（1）工资及福利费

本项目运营后按照需要人员 24 人，其中管理人员 4 人，后勤维修人员 20 人。按照年工资福利费 4 万元计算。工资及福利费每 5 年增长 5%进行考虑。

（2）燃料及动力费

项目下水电费为公共区域耗费，生产区域内水电耗费，由承租单位负责，本项目公共区域年用水约 1.2 万吨，水费按照 3.5 元/吨进行计算。

本项目公共区域内年用电 20.2 万度，参照本地区用电价格，电费按照 0.65 元/度进行计算。

（3）设施维护费用及设备更换费用

设施维护费是对配套设施、设备的维修、定修、月检等维护修理所消耗材料的费用，按照折旧费的 5%进行计算。

（4）其他费用

其他费用按照营业收入的 5%进行预测。

成本预测具体如下所示：

| 项目 | 建设期 | | 运营期 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
| 二、经营成本（万元） | | | 285.78 | 299.63 | 313.48 | 327.32 | 327.32 | 332.12 |
| 1、工资福利费（万元） | | | 96.00 | 96.00 | 96.00 | 96.00 | 96.00 | 100.80 |
| 管理人员数量 | | | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| 人均工资（万元/年） | | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.20 |
| 2、燃料及 | | | 17.33 | 17.33 | 17.33 | 17.33 | 17.33 | 17.33 |

| 项目 | 建设期 | | 运营期 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 |
| 动力费（万元） | | | | | | | | |
| 2.1电费（万元） | | | 13.13 | 13.13 | 13.13 | 13.13 | 13.13 | 13.13 |
| 年用电量（万KM） | | | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 |
| 单价（元/KM） | | | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| 2.2水费（万元） | | | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 |
| 年用水量（万吨） | | | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| 单价（元/吨） | | | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 |
| 3、修理费（万元） | | | 86.64 | 86.64 | 86.64 | 86.64 | 86.64 | 86.64 |
| 4、其他费用（万元） | | | 85.81 | 99.66 | 113.51 | 127.35 | 127.35 | 127.35 |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 | 第16年 |
| 二、经营成本（万元） | 332.12 | 332.12 | 332.94 | 332.94 | 337.98 | 337.98 | 337.98 | 657.98 |
| 1、工资福利费（万元） | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 100.80 | 105.84 | 105.84 | 105.84 | 105.84 |
| 管理人员数量 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| 人均工资（万元/年） | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.41 | 4.41 | 4.41 | 4.41 |
| 2、燃料及动力费（万元） | 17.33 | 17.33 | 17.33 | 17.33 | 17.33 | 17.33 | 17.33 | 17.33 |
| 2.1电费（万元） | 13.13 | 13.13 | 13.13 | 13.13 | 13.13 | 13.13 | 13.13 | 13.13 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年用电量（万 KM） | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 |
| 单价（元/KM） | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| **2.2 水费（万元）** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** |
| 年用水量（万吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| 单价（元/吨） | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 |
| **3、修理费（万元）** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **406.64** |
| **4、其他费用（万元）** | **127.35** | **127.35** | **128.17** | **128.17** | **128.17** | **128.17** | **128.17** | **128.17** |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
| **二、经营成本（万元）** | **337.98** | **343.26** | **343.26** | **343.26** | **343.81** | **343.81** | **349.33** | **349.33** |
| **1、工资福利费（万元）** | **105.84** | **111.12** | **111.12** | **111.12** | **111.12** | **111.12** | **116.64** | **116.64** |
| 管理人员数量 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| 人均工资(万元/年) | 4.41 | 4.63 | 4.63 | 4.63 | 4.63 | 4.63 | 4.86 | 4.86 |
| **2、燃料及动力费（万元）** | **17.33** | **17.33** | **17.33** | **17.33** | **17.33** | **17.33** | **17.33** | **17.33** |
| **2.1 电费（万元）** | **13.13** | **13.13** | **13.13** | **13.13** | **13.13** | **13.13** | **13.13** | **13.13** |
| 年用电量(万 KM) | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 |
| 单价(元/KM) | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| **2.2 水费（万元）** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** |
| 年用水量(万 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
| 吨） | | | | | | | | |
| 单价（元/吨） | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 |
| **3、修理费（万元）** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** |
| **4、其他费用（万元）** | **128.17** | **128.17** | **128.17** | **128.17** | **128.72** | **128.72** | **128.72** | **128.72** |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | |
| **二、经营成本（万元）** | **349.33** | **349.33** | **349.33** | **355.09** | **355.09** | **355.09** | **9,754.99** |
| **1、工资福利费（万元）** | **116.64** | **116.64** | **116.64** | **122.40** | **122.40** | **122.40** | **3,019.20** |
| 管理人员数量 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | |
| 人均工资（万元/年） | 4.86 | 4.86 | 4.86 | 5.10 | 5.10 | 5.10 | |
| **2、燃料及动力费（万元）** | **17.33** | **17.33** | **17.33** | **17.33** | **17.33** | **17.33** | **485.24** |
| **2.1 电费（万元）** | **13.13** | **13.13** | **13.13** | **13.13** | **13.13** | **13.13** | **367.64** |
| 年用电量（万 KM） | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | 20.20 | |
| 单价（元/KM） | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | |
| **2.2 水费（万元）** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **4.20** | **117.60** |
| 年用水量（万吨） | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | |
| 单价（元/吨） | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | |
| **3、修理费** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **2,745.92** |

| 项目 | 运营期 | | | | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | |
| （万元） | | | | | | | |
| 4、其他费用（万元） | 128.72 | 128.72 | 128.72 | 128.72 | 128.72 | 128.72 | 3,504.63 |

相关税费预测如下：

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目相关收入增值税税率为9%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。房产税税率为 12%。企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）

项目相关税费预测如下：

单位：万元

| 年度 | 增值税 | 税金及附加 | 房产税 | 折旧及摊销 | 债券利息 | 利润总额 | 应纳税所得额 | 所得税 | 相关税费合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | | | |
| 第 2 年 | | | | | | | | | |
| 第 3 年 | 141.71 | 14.17 | 188.94 | 866.41 | 787.50 | -568.30 | | | 344.82 |
| 第 4 年 | 164.57 | 16.46 | 219.43 | 866.41 | 787.50 | -360.83 | | | 400.46 |
| 第 5 年 | 187.44 | 18.74 | 249.92 | 866.41 | 787.50 | -153.36 | | | 456.10 |
| 第 6 年 | 210.31 | 21.03 | 280.41 | 866.41 | 787.50 | 54.11 | | | 511.75 |
| 第 7 年 | 210.31 | 21.03 | 280.41 | 866.41 | 779.63 | 61.98 | | | 511.75 |
| 第 8 年 | 210.31 | 21.03 | 280.41 | 866.41 | 771.75 | 65.06 | | | 511.75 |
| 第 9 年 | 210.31 | 21.03 | 280.41 | 866.41 | 763.88 | 72.93 | | | 511.75 |
| 第 10 年 | 210.31 | 21.03 | 280.41 | 866.41 | 756.00 | 80.81 | | | 511.75 |
| 第 11 年 | 211.66 | 21.17 | 282.21 | 866.41 | 748.13 | 100.92 | 100.92 | 25.23 | 540.27 |
| 第 12 年 | 211.66 | 21.17 | 282.21 | 866.41 | 732.38 | 116.67 | 116.67 | 29.17 | 544.21 |
| 第 13 年 | 211.66 | 21.17 | 282.21 | 866.41 | 716.63 | 127.38 | 127.38 | 31.84 | 546.88 |
| 第 14 年 | 211.66 | 21.17 | 282.21 | 866.41 | 700.88 | 143.13 | 143.13 | 35.78 | 550.82 |
| 第 15 年 | 211.66 | 21.17 | 282.21 | 866.41 | 685.13 | 158.88 | 158.88 | 39.72 | 554.76 |
| 第 16 年 | 211.66 | 21.17 | 282.21 | 866.41 | 669.38 | -145.38 | | | 515.04 |
| 第 17 年 | 211.66 | 21.17 | 282.21 | 866.41 | 653.63 | 190.38 | 45.00 | 11.25 | 526.29 |

| 年度 | 增值税 | 税金及附加 | 房产税 | 折旧及摊销 | 债券利息 | 利润总额 | 应纳税所得额 | 所得税 | 相关税费合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 18 年 | 211.66 | 21.17 | 282.21 | 866.41 | 637.88 | 200.85 | 200.85 | 50.21 | 565.25 |
| 第 19 年 | 211.66 | 21.17 | 282.21 | 866.41 | 622.13 | 216.60 | 216.60 | 54.15 | 569.19 |
| 第 20 年 | 211.66 | 21.17 | 282.21 | 866.41 | 606.38 | 232.35 | 232.35 | 58.09 | 573.13 |
| 第 21 年 | 212.56 | 21.26 | 283.41 | 866.41 | 590.63 | 256.25 | 256.25 | 64.06 | 581.29 |
| 第 22 年 | 212.56 | 21.26 | 283.41 | 866.41 | 551.25 | 295.62 | 295.62 | 73.91 | 591.14 |
| 第 23 年 | 212.56 | 21.26 | 283.41 | 866.41 | 511.88 | 329.48 | 329.48 | 82.37 | 599.60 |
| 第 24 年 | 212.56 | 21.26 | 283.41 | 866.41 | 472.50 | 368.85 | 368.85 | 92.21 | 609.44 |
| 第 25 年 | 212.56 | 21.26 | 283.41 | 866.41 | 433.13 | 408.23 | 408.23 | 102.06 | 619.29 |
| 第 26 年 | 212.56 | 21.26 | 283.41 | 866.41 | 393.75 | 447.60 | 447.60 | 111.90 | 629.13 |
| 第 27 年 | 212.56 | 21.26 | 283.41 | 866.41 | 315.00 | 526.35 | 526.35 | 131.59 | 648.82 |
| 第 28 年 | 212.56 | 21.26 | 283.41 | 866.41 | 236.25 | 599.34 | 599.34 | 149.84 | 667.07 |
| 第 29 年 | 212.56 | 21.26 | 283.41 | 866.41 | 157.50 | 678.09 | 678.09 | 169.52 | 686.75 |
| 第 30 年 | 212.56 | 21.26 | 283.41 | 866.41 | 78.75 | 756.84 | 756.84 | 189.21 | 706.44 |
| **合计** | **5,787.47** | **578.82** | **7,716.54** | **24,259.48** | **16,734.38** | **5,260.78** | **6,008.37** | **1,502.11** | **15,584.94** |

## 5.4 项目预期收益

本项目债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 项目当年收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 建设期 | 第 1 年 | | | |
| 2 | | 第 2 年 | | | |
| 3 | 运营期 | 第 3 年 | 1,716.21 | 630.60 | 1,085.61 |
| 4 | | 第 4 年 | 1,993.17 | 700.09 | 1,293.08 |
| 5 | | 第 5 年 | 2,270.13 | 769.58 | 1,500.55 |
| 6 | | 第 6 年 | 2,547.09 | 839.07 | 1,708.02 |
| 7 | | 第 7 年 | 2,547.09 | 839.07 | 1,708.02 |
| 8 | | 第 8 年 | 2,547.09 | 843.87 | 1,703.22 |
| 9 | | 第 9 年 | 2,547.09 | 843.87 | 1,703.22 |
| 10 | | 第 10 年 | 2,547.09 | 843.87 | 1,703.22 |
| 11 | | 第 11 年 | 2,563.43 | 873.21 | 1,690.22 |
| 12 | | 第 12 年 | 2,563.43 | 877.15 | 1,686.28 |
| 13 | | 第 13 年 | 2,563.43 | 884.86 | 1,678.57 |
| 14 | | 第 14 年 | 2,563.43 | 888.80 | 1,674.63 |
| 15 | | 第 15 年 | 2,563.43 | 892.74 | 1,670.69 |
| 16 | | 第 16 年 | 2,563.43 | 1,173.02 | 1,390.41 |
| 17 | | 第 17 年 | 2,563.43 | 864.27 | 1,699.16 |
| 18 | | 第 18 年 | 2,563.43 | 908.51 | 1,654.92 |
| 19 | | 第 19 年 | 2,563.43 | 912.45 | 1,650.98 |
| 20 | | 第 20 年 | 2,563.43 | 916.39 | 1,647.04 |
| 21 | | 第 21 年 | 2,574.32 | 925.10 | 1,649.22 |
| 22 | | 第 22 年 | 2,574.32 | 934.94 | 1,639.38 |
| 23 | | 第 23 年 | 2,574.32 | 948.93 | 1,625.39 |
| 24 | | 第 24 年 | 2,574.32 | 958.77 | 1,615.55 |

| 序号 | 项目 | | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 项目当年收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | | 第 25 年 | 2,574.32 | 968.62 | 1,605.70 |
| 26 | | 第 26 年 | 2,574.32 | 978.46 | 1,595.86 |
| 27 | | 第 27 年 | 2,574.32 | 998.15 | 1,576.17 |
| 28 | | 第 28 年 | 2,574.32 | 1,022.16 | 1,552.16 |
| 29 | | 第 29 年 | 2,574.32 | 1,041.84 | 1,532.48 |
| 30 | | 第 30 年 | 2,574.32 | 1,061.53 | 1,512.79 |
| 合计 | | | 70,092.46 | 25,339.92 | 44,752.54 |

## 5.5 项目相关收益额及本息覆盖倍数

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益能够覆盖使用债券的本息，具体情况如下：

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

单位：万元

| 年度 | 债券本金支付 | | | 项目相关收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 787.50 | 787.50 | |
| 第 2 年 | | 787.50 | 787.50 | |
| 第 3 年 | | 787.50 | 787.50 | 1,085.61 |
| 第 4 年 | | 787.50 | 787.50 | 1,293.08 |
| 第 5 年 | | 787.50 | 787.50 | 1,500.55 |
| 第 6 年 | 175.00 | 787.50 | 962.50 | 1,708.02 |
| 第 7 年 | 175.00 | 779.63 | 954.63 | 1,708.02 |
| 第 8 年 | 175.00 | 771.75 | 946.75 | 1,703.22 |
| 第 9 年 | 175.00 | 763.88 | 938.88 | 1,703.22 |
| 第 10 年 | 175.00 | 756.00 | 931.00 | 1,703.22 |
| 第 11 年 | 350.00 | 748.13 | 1,098.13 | 1,690.22 |
| 第 12 年 | 350.00 | 732.38 | 1,082.38 | 1,686.28 |
| 第 13 年 | 350.00 | 716.63 | 1,066.63 | 1,678.57 |

| 年度 | 债券本金支付 | | | 项目相关收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | |
| 第 14 年 | 350.00 | 700.88 | 1,050.88 | 1,674.63 |
| 第 15 年 | 350.00 | 685.13 | 1,035.13 | 1,670.69 |
| 第 16 年 | 350.00 | 669.38 | 1,019.38 | 1,390.41 |
| 第 17 年 | 350.00 | 653.63 | 1,003.63 | 1,699.16 |
| 第 18 年 | 350.00 | 637.88 | 987.88 | 1,654.92 |
| 第 19 年 | 350.00 | 622.13 | 972.13 | 1,650.98 |
| 第 20 年 | 350.00 | 606.38 | 956.38 | 1,647.04 |
| 第 21 年 | 875.00 | 590.63 | 1,465.63 | 1,649.22 |
| 第 22 年 | 875.00 | 551.25 | 1,426.25 | 1,639.38 |
| 第 23 年 | 875.00 | 511.88 | 1,386.88 | 1,625.39 |
| 第 24 年 | 875.00 | 472.50 | 1,347.50 | 1,615.55 |
| 第 25 年 | 875.00 | 433.13 | 1,308.13 | 1,605.70 |
| 第 26 年 | 1,750.00 | 393.75 | 2,143.75 | 1,595.86 |
| 第 27 年 | 1,750.00 | 315.00 | 2,065.00 | 1,576.17 |
| 第 28 年 | 1,750.00 | 236.25 | 1,986.25 | 1,552.16 |
| 第 29 年 | 1,750.00 | 157.50 | 1,907.50 | 1,532.48 |
| 第 30 年 | 1,750.00 | 78.75 | 1,828.75 | 1,512.79 |
| **合计** | **17,500.00** | **18,309.38** | **35,809.38** | **44,752.54** |
| **本息覆盖倍数** | **1.25** | | | |

## 5.6 综述结论

经上述测算，在对本项目的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额以及预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境

的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

# 第七章 事前绩效评估情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且

可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

## 7.2 事前绩效评估内容

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目申请单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

## 7.3 事前绩效评估结论

1、项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3、项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4、项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5、项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6、项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7、项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

# 宁陵县食品产业园及基础设施建设项目
# 实施方案

项目单位：宁陵县产投发展有限公司（盖章）

主管部门：宁陵县先进制造业开发区管理委员会（盖章）

财政部门：宁陵县财政局（盖章）

**日期：2022 年 11 月**

# 目录

第一章 项目概况.....1

1.1 项目名称.....1

1.2 项目单位.....1

1.3 项目建设背景.....1

1.4 项目情况及性质.....3

1.5 项目建设投资合规性.....5

1.6 专项债券资金需求合理性.....6

1.7 项目手续办理情况以及项目成熟度.....6

1.8 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性.....6

1.9 项目相关单位及运作模式.....7

1.10 建设地点.....8

1.11 建设规模及项目主要建设指标.....8

1.12 建设期.....8

1.13 项目总投资.....9

1.14 项目单位关于资金使用规范责任.....9

1.15 主管部门责任.....10

第二章 项目社会经济效益.....11

第三章 项目投资估算与资金筹措.....13

3.1 估算范围.....13

3.2 估算依据.....14

3.3 投资说明.....14

3.4 投资估算及投资估算明细表.....16

3.5 资金筹措计划及分年度投资计划.....19

第四章 项目专项债券融资方案.....19

4.1 编制依据.....19

4.2 债券使用计划.....20

4.3 债券规模和期限安排 ..... 20
4.4 投资者保护措施 ..... 20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析..... 21
5.1 现金流入 ..... 21
5.2 现金流出 ..... 30
5.3 项目预期收益情况 ..... 30
5.4 项目还本付息测算 ..... 36
5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数 ..... 36
5.6 综述 ..... 39
第六章风险分析..... 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 40
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 41
第七章事前绩效评估情况及结论..... 42
7.1 项目评估概况 ..... 42
7.2 事前绩效评估工作开展基本情况 ..... 45
7.3 事前绩效评估结论 ..... 46

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

宁陵县食品产业园及基础设施建设项目

## 1.2 项目单位

宁陵县产投发展有限公司

## 1.3 项目建设背景

“十三五”时期，食品安全问题已经上升为国家重大战略。在产业政策方面，近年来国家出台了《关于促进食品工业健康发展的指导意见》《轻工业发展规划（2016-2020 年）》《消费品标准和质量提升规划(2016-2020 年)》《中国食物与营养发展纲要(2014-2020 年)》等一系列重要文件，以鼓励行业持续稳健发展。十八届三中全会《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》指出，“健全公共安全体系。完善统一权威的食品药品安全监管机构，建立最严格的覆盖全过程的监管制度，建立食品原产地可追溯制度和质量标识制度，保障食品药品安全”。党的十九大报告提出：“加强社会建设，必须以保障和改善民生为重点。提高人民物质文化生活水平，是改革开放和社会主义现代化建设的根本目的。要多谋民生之利，多解民生之忧，努力让人民过上更好生活。要提高人民健康水平，促进人的全面发展，坚持为人民健康服务，坚持预防为主，改革和完善食品药品安全监管

体制机制。”保障人民吃得饱、吃得好，保障食品安全、健康、营养，提高人的生命质量，是基本的民生问题。

同时，国家卫生计生委发布《学生餐营养指南》，自 2018 年 2 月 1 日起施行。该项标准规定了 6 岁至 17 岁中小学生全天，即一日三餐的能量和营养素供给量、食物的种类和数量以及配餐原则等，适用于为中小学生供餐的学校食堂或供餐单位。《指南》中建议中小学生一天要吃四大类食物，包括谷薯类、蔬菜水果、鱼禽肉蛋、奶豆坚果类。

本项目符合《产业结构调整指导目录》（2019 年版）鼓励类项目第一类鼓励类二十九、现代物流业 2、农产品物流配送设施建设，农产品、食品、药品冷链物流， 食品、药品物流质量安全控制技术服务。农林业中的第 19 项轻工 25、先进的食品生产设备研发与制造。该项目为安全食品加工项目，符合国家产业政策导向，符合国家暨省、市发布的相关产业政策。除此之外，为促进食品深加工业的发展，国家制定了一系列优惠政策和支持措施。

（1）给予税收优惠政策支持

1）按照财政部、国家税务总局《关于国有农业企事业单位征收企业所得税问题的通知》（财税字[1997]49 号）规定，对食品深加工龙头企业从事种植业、养殖业和农业产品初加工取得的所得暂免征收企业所得税；鼓励食品深加工企业加快技术开发和技术创新。

2）按照财政部、国家税务总局《关于促进技术进步有关财务税

收问题的通知》（财工字[1996]41 号）和国家税务总局《关于促进技术进步有关税收问题的补充通知》（国税发[1996]152 号）规定，企业研究开发新产品、新技术、新工艺所发生的各项费用在企业所得税前扣除；在增值税方面，将食品深加工企业进项抵扣率提高到 13%，减轻食品深加工企业的增值税税赋。

3）根据国务院国发[1997]37 号文件精神，对符合国家高新技术目录并经国家有关部门批准引进项目，进口国内不能生产的食品深加工设备和先进技术，免征进口关税和进口环节增值税。

因此，本项目符合当前食品加工规划要求，符合构建和谐社会的战略规划要求。

项目建设符合国家相关规划，市场前景广阔，经济效益显著，辐射带动能力强，实施过程中风险较小，项目切实可行。

本项目建设完工后，致力服务与宁陵县食品产业园生产性企业，部分企业急需入驻，项目建设完工后预计能够充分运营，因此宁陵县食品产业园及基础设施建设项目目前已列为宁陵县政府重大重点工程，已纳入“十四五”重点重大项目建设库，目前宁陵县食品产业园及基础设施建设项目已列为宁陵县人民政府主要工作办理。

## 1.4 项目情况及性质

### 1.4.1、项目符合专项债政策及必要性

宁陵县食品产业园及基础设施建设项目属于产业园基础设施建

设项目，属于政策支持的专项债券领域项目。

宁陵县作为中原经济区豫东地区干线公路网重要的节点城市，河南省农业大县，具有无比优越的区位条件。本项目的建设能有效完善宁陵县的生产基础设施，使其成为布局合理，环境优美，功能配套的产业园区，对巩固宁陵县的良好发展态势，加大筑巢引凤的力度，促进产业集聚区及商丘市、宁陵县经济可持续发展具有十分重要的意义，且目前宁陵县部分招商引资企业以及县域内企业急需入驻，同时也符合当前产业发展和转移的趋势，是促进宁陵县区域经济可持续发展的需要。

本项目建设规模符合行业规划或本地实际需要的、经济社会效益明显的、且属于群众期盼、迟早要干的项目。

### 1.4.2、项目具有公益性

食品产业园及其开发使用，能够为宁陵县企业集聚发展和外来企业投资项目提供生产经营场所，有利于优化资源配置，能最大限度的降低企业特别是新开办企业的资金投入，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，以资源高效利用为核心，形成低投入，低消耗、低排放和高效率的节约型产业加工基地。对地区扩大招商引资、实现后发赶超、培育产业集群、改善生态环境、实现经济社会协调发展具有较强的拉动、带动、辐射和示范作用。

且项目建成后将对宁陵县群众增收入、宁陵县相关产业及宁陵县经济发展都具有重大意义。因此本项目具有公益性。

### 1.4.3、项目具备收益性

宁陵县食品产业园及基础设施建设项目属于具有一定收益性的产业园基础设施建设项目，项目收入扣除成本后，具有一定的收益性。因此项目具备一定的收益性。

## 1.5 项目建设投资合规性

（一）、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。项目立项符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

（二）、立项符合行业发展规划和政策要求，根据《宁陵县城乡总体规划 2016-2035 年》，本项目建设内容符合行业发展规划和政策要求。本项目也已纳入宁陵县人民政府重点实施项目。

（三）、项目属于公共财政支持范围

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中本项目属于立项审批制度，且已获得宁陵县发展和改革委员会核发《关于宁陵县食品产业园及基础设施建设项目可行性研究报告的批复》。因此，本项目属于公共财政支持范围。

（四）、项目符合专项债券支持领域和方向

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报新增专项债券项目资金需求的通知》，项目属于新增专项债券资金投向领域“产业园基础设施”。因此，本项目符合专项债券支持领域和方向。

宁陵县食品产业园及基础设施建设项目属于产业园基础设施建设项目，是政策支持的投资领域，项目建设规模与投资规模相配，项目总投资已经评审后立项。符合宁陵县目前需求以及未来发展需要。

### 1.6 专项债券资金需求合理性

宁陵县食品产业园及基础设施建设项目属于即将开工项目，相关手续齐备，项目目前需建设资金投入，且宁陵县食品产业园及基础设施建设项目目前是宁陵县政府重点工程，同时也是政府主导建设的民生项目，已纳入“十四五”重点重大项目建设库，项目急需债券资金投入建设。

### 1.7 项目手续办理情况以及项目成熟度

本项目立项手续完备、筹备工作充足有序，能够确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

综上所述，认为该项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

### 1.8 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性

项目的开工建设及后期运营将会新增加劳动就业岗位，这对促进宁陵县社会稳定，创造和谐环境将起到积极推动作用；以及项目建设产业园区是宁陵县区域经济发展、产业调整和升级的重要空间聚集形式，担负着聚集创新资源、培育新兴产业、推动城市化建设等一系列

的重要使命。同时也符合宁陵县当前产业发展和转移的趋势，且宁陵县经济发展还具有较大空间，因此项目具有较大的发展空间以及持续性。

宁陵县食品产业园及基础设施建设项目经测算后项目结余资金能够覆盖申请的专项债券资金本息，因此项目偿还专项债券资金具有可行性。

### 1.9 项目相关单位及运作模式

项目运营管理模式，根据宁陵县发展和改革委员会下发关于宁陵县产投发展有限公司《关于宁陵县食品产业园及基础设施建设项目可行性研究报告的批复》，本项目债券申请单位为宁陵县产投发展有限公司。

宁陵县人民政府结合实际情况拟决定，资产登记单位为宁陵县产投发展有限公司。

项目建设单位为：宁陵县产投发展有限公司。

经宁陵县人政府授权宁陵县产投发展有限公司作为项目的具体实施主体，负责开发建设。

项目运营单位为宁陵县产投发展有限公司，负责运营管理。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将

建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

### 1.10 建设地点

本项目建设地点位于宁陵县科技大道以北、露岭路以西区域。

### 1.11 建设规模及项目主要建设指标

项目主要建设内容包括办公生活区用房、生产区用房、仓储区用房、后勤服务用房。其中：

新建综合办公楼 1 座，建筑面积 5181.21 ㎡；

新建展示中心综合楼 1 座，建筑面积 5181.21 ㎡；

新建标准厂房 8 座，每座建筑面积 10488.26 ㎡，总建筑面积 83906.08 ㎡；

新建仓储用房 2 座，每座建筑面积 8550.25 ㎡。总建筑面积 17100.5 ㎡；

新建宿舍楼 2 座，每座建筑面积 4500 ㎡，总建筑面积 9000 ㎡；

新建配套附属用房 4 座，总建筑面积 550 ㎡，其中：配电房 200 ㎡、门卫 100 ㎡、公厕 90 ㎡、垃圾中转站及收集点 160 ㎡。

完善基础设施工程，园区道路建设 75000 ㎡，绿化面积 4000 ㎡。

**项目建设规模主要指标**

| 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 规划总用地 | ㎡ | 110244.55 | 165.368 亩 |

| 项目 | | | | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 其中 | 综合楼 | 建筑面积 | | ㎡ | 5181.21 | |
| | 研发中心 | 建筑面积 | | ㎡ | 5181.21 | |
| | 宿舍 | 1# | 建筑面积 | ㎡ | 9000.00 | |
| | | 2# | | ㎡ | | |
| | 厂房 | 1# | 建筑面积 | ㎡ | 83906.08 | |
| | | 2# | | ㎡ | | |
| | | 3# | | ㎡ | | |
| | | 4# | | ㎡ | | |
| | | 5# | | ㎡ | | |
| | | 6# | | ㎡ | | |
| | 仓储 | 1# | 建筑面积 | ㎡ | 17100.5 | |
| | | 2# | | ㎡ | | |
| | 配电房 | | | ㎡ | 200 | |
| | 垃圾中转站及收集点 | | | ㎡ | 160 | |
| | 大门 | | | ㎡ | 100 | |
| | 公厕 | | | ㎡ | 90 | |

## 1.12 建设期

项目建设期限为 24 个月。

## 1.13 项目总投资

宁陵县食品产业园及基础设施建设项目总投资为 32,707.60 万元。

## 1.14 项目单位关于资金使用规范责任

1、本项目申请专项债券资金不用于置换存量债务或偿债以及支付利息。

2、申报项目不属于 PPP 项目和特许经营项目，项目不存在社会资本参与。

3、项目申请资金严格用于本项目建设，严禁用于楼堂馆所、形

象工程和政绩工程、房地产开发项目、企业生产线或生产设备、租赁用住房建设以外的土地储备、主体公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4、申报项目产生的全部收益专项用于偿还专项债券本息，项目单位将根据财政部门要求，主动上缴项目所产生的收益，用于偿还专项债券本息。

5、申报项目为具备施工条件或者在建项目，尚未竣工结算，债券发行后可以形成迅速有效支出的。

6、债券资金不是用于货币化安置、补偿等，能形成实物工作量的，债券不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息的。

### 1.15 主管部门责任

项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下,应加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划》指出要推动产业集聚区提质转型创新发展。突出集群、创新、智慧、绿色发展导向，推动产业集聚区上规模上水平上层次，提高吸引力竞争力带动力，成为全省先进制造业主导区、科技创新核心区、产城融合示范区和改革开放先行区。开展产业、土地、城市、生态环境、区域公共服务基础设施规划五规合一，推动开发空间统筹布局、公共服务和生态环境联建共享，形成产城互动长效发展机制。推广整体开发、集群引进，建设一批配套功能完善的区中园。强化延链补链，完善技术创新、现代物流、口岸监管、人力资源、行政服务等公共服务平台，培育一批竞争力强的优势产业集群。建设智慧园区，推进信息基础设施优化、开发管理精细化、功能服务专业化和产业发展智能化。因地制宜推进产业集聚区行政管理体制创新，探索公司化开发运营机制。支持符合条件的产业集聚区升级为国家级开发区和高新区。

近年来随着我国经济不断发展和居民收入水平的提高，居民的饮食消费结构升级，社会生活形态出现变化，加之疫情催化消费者习惯发生改变，我国预制菜行业迎来风口。根据经济观察报数据， 2021 年中国预制菜行业规模预估为 3459 亿元，同比增长 18.1%，预计未来中国预制菜市场依然会保持 20%左右的增长率，5 年内行业规模可能迅速成长至上万亿。项目在食品加工行业积累了丰富的生产及运营

管理经验，能够满足当前宁陵县学生餐制品、预制菜的市场需求。

随着我国短缺经济的结束，食品质量安全日益受到重视。近年来，雷辽、农药、兽药、饲料添加剂、动植物激素等的广泛推广和应用，在促进农副产品大幅度增长的同时，也带来了农副产品质量安全隐患。积极发展适合农村进行就地初加工和深加工的项目，建立健全农产品加工检测及质量控制体系，提升农产品加工技术创新能力，大力实施农业加工产品品牌战略，促进地方经济结构协调发展。本项目建成后，不仅加工基地可产生可观的经济效益，最重要的是可解决当地及周边地区农产品的销路问题，增加农民收入，促进当地经济发展。

随着经济的高速发展与人们生活水平的提高，生鲜与速冻食品具有巨大的发展潜力，为了保障生鲜与速冻食品在流通中的安全与质量，需要不断改造与新建不同类型的冷藏冷冻仓库。仅中国食品行业的冷链物流的年需求量就达到了 1 亿吨左右，而年增长率也保持在 8%以上。根据专家的预测，随着中国经济的高速发展以及消费者消费品质的日益提高，未来 10 年内，我国的冷藏车年均增长将达到 28%以上，冷藏库年均增长 30%以上。项目实施的不仅能为园内的食品深加工中心提供冷藏服务，同时还能为周边地区乃至毗邻各市的蔬菜、肉类、水产、速冻食品、乳制品等产品提供冷藏服务，服务范围广、年存储量大。

目前，国内很多省、市、县级产业园区由于缺乏科学规划和合理布局，致使引进的中小企业布局散乱、不能形成集聚、协同效应，削

弱了企业的竞争力。食品产业园是按“产业集聚、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合区域土地利用总体规划、城市总体发展规划和生态环境的前提下，结合县及周边各个集中区的资源和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以避免单独引进中小企业而造成的零星布局和散、乱现象的存在，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强企业的竞争力，进一步优化产业结构布局，提升产业园区的承载能力。

本项目建设可以集中安排工业项目，符合产业布局规律和工业企业在城镇集聚的规律，有效促进商丘市宁陵县优势资源与企业资金、技术、市场的高效结合，走集中连片开发的规模经营之路，充分实现资源共享，集约经营，方便运作，降低企业成本，使社会资源得以优化配置，大大提高产出效率。

综上所述，本项目不仅建设条件完善，建设方案合理，规模适中，而且经济效益突出，社会效益显著。因此，本项目在经济上和技术上都是可行的。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

项目投资估算范围包括项目工程费用、工程建设其他费用、预备

费等。

### 3.2 估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》；

2、《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）；

5、《河南省绿色建筑工程预算定额》（2019）；

6、主材价格参考《商丘工程造价信息》发布价 2022 年第 2 期；发布价上没有的，结合商丘市 2022 年 6 月份建设工程材料市场价综合计取；

7、人工、机械、管理费依据豫建标定（2019）26 号文件，采用第 9 期基期价格指数动态调整。

### 3.3 投资说明

1、土建安装工程根据当地同类建筑的决算价格、市场材料价格水平，按照不同类型的建筑结构形式，并参考当地建设工程造价综合指标，以单方造价计入。设备费用估算以市场最新报价作参考。

2、其它费用参照有关规定结合当地实际情况计取。其中：

（1）前期工作费：参照《国家发展计划委员会关于印发建设项

目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格【1999】1283）号文及发改价格[2015]299 号文，结合当地市场按照工程费用 0.3%计取；

（2）建设单位管理费：参照《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）文件规定计取；

（3）工程勘察、设计费：参照《关于发布工程勘察设计收费标准》（计价格[2002]10 号），豫发改收费[2011]627 号文及发改价格[2015]299 号文,结合当地市场，设计费按照工程费用 0.8%计取；勘察费取设计费用 10%；

（4）工程监理费：参照发改价格[2007]670 号文、发改价格[2015]299 号文,结合当地市场按照工程费用 0.7%计取；

（5）工程造价咨询费：按省发改委豫发收费[2004]1765 号，省政府豫政[2008]52 号文,结合当地市场按照工程费用 0.4%计取；

（6）环境影响咨询费用：根据计价格[2002]125 号、发改价格[2011]534 号文及豫发改收费〔2011〕 627 号文结合当地市场按照工程费用 0.1%计取；

（7）施工图审查费：参考国家计委计价格[2011]627 号文，结合当地市场按照设计费用 5%；

（8）工程保险：按照工程费用 0.3%计入；

（9）劳动安全卫生评审费：按照工程费用 0.3%计入；

（10）其他说明

依据发改价格（2015）299 号文件精神，建设项目前期咨询费、工程勘察设计费、招标代理费服务费、工程监理费、环境影响评价费、可实行市场指导价；本可研在计算这五类费用时暂参考国家相关收费标准计算，并结合市场价确定，在项目后期进行时可据实自行调整。

3、预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的 3%计算。

### 3.4 投资估算及投资估算明细表

项目总投资 32707.6 万元，其中：工程费用 29593.69 万元，工程建设其他费用 1229.23 万元，预备费用 924.69 万元,建设期利息 960.00 万元。项目投资估算明细表如下：

| 总投资估算表 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 项目 | 估算金额（万元） | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
| | | 建筑工程费 | 设备费及安装 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价(元) | |
| **一** | **建安工程费** | **24981.52** | **4612.17** | | **29593.69** | | | | |
| 1 | 主体工程 | 22733.54 | | | | | | | 120919.0 ㎡ |
| 1.1 | 办公及研发中心 | 2383.36 | | | 2383.36 | ㎡ | 10362.42 | 2300.00 | 框架结构 |
| 1.2 | 标准化厂房 | 15103.09 | | | 15103.09 | ㎡ | 83906.08 | 1800.00 | |
| 1.3 | 仓储用房 | 3078.09 | | | 3078.09 | ㎡ | 17100.50 | 1800.00 | |
| 1.4 | 宿舍用房 | 2070.00 | | | 2070.00 | ㎡ | 9000.00 | 2300.00 | |
| 1.5 | 附属用房 | 99.00 | | | 99.00 | ㎡ | 550.00 | 1800.00 | |
| 2 | 装饰工程 | | 4232.17 | | | | | | |
| 2.1 | 给排水 | | 1209.19 | | 1209.19 | ㎡ | 120919.00 | 100.00 | |
| 2.2 | 强弱电 | | 1209.19 | | 1209.19 | ㎡ | 120919.00 | 100.00 | |
| 2.3 | 消防 | | 846.43 | | 846.43 | ㎡ | 120919.00 | 70.00 | |
| 2.4 | 空调及暖通 | | 967.35 | | 967.35 | ㎡ | 120919.00 | 80.00 | |
| 3 | 配套设备 | | 380.00 | | 380.00 | | | | |
| 3.1 | 变压器 | | | | 30.00 | 套 | 3.00 | 100000.00 | |
| 3.2 | 运输车辆 | | | | 30.00 | 套 | 10.00 | 30000.00 | |
| 3.3 | 充电桩 | | | | 320.00 | 套 | 80.00 | 40000.00 | |
| 4 | 配套设施 | 667.98 | | | | | | | |
| 4.1 | 环保 | 10.00 | | | 10.00 | 项 | 1.00 | 100000.00 | |
| 4.2 | 园区绿化及景观 | 417.98 | | | 417.98 | ㎡ | 20899.00 | 200.00 | |

| 总投资估算表 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 序号 | 项目 | 估算金额（万元） | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
| | | 建筑工程费 | 设备费及安装 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价(元) | |
| 4.3 | 广场及硬化 | 240.00 | | | 240.00 | ㎡ | 12000.00 | 200.00 | |
| 5 | 道路工程 | 1580.00 | | | | | | | |
| 5.1 | 道路 | 1500.00 | | | 1500.00 | ㎡ | 75000.00 | 200.00 | |
| 5.2 | 道路绿化 | 80.00 | | | 80.00 | ㎡ | 4000.00 | 200.00 | |
| | **第一部分工程费用合计** | **24981.52** | **4612.17** | | **29593.69** | | | | |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | **1229.23** | **1229.23** | | | | **见工程建设其它** |
| **三** | **基本预备费** | | | **924.69** | **924.69** | | | | **（一+二）*3%** |
| **四** | **建设期利息** | | | **960.00** | **960.00** | | | | |
| | **项目总投资合计** | | | | **32707.60** | | | | |

### 3.5 资金筹措计划及分年度投资计划

项目总投资 32,707.60 万元，项目申请专项债券资金 23,000.00 万元，财政资金 9,707.60 万元。

项目建设期为 2 年，项目分年度投资计划如下：

第一年需投入财政资金 1,000.00 万元，债券资金 23,000.00 万元；

第二年需要投入财政资金 8,707.60 万元。

## 第四章 项目专项债券融资方案

### 4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2015]43 号）。

2、《关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库[2015]83 号）。

3、《关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》（材预[2016]155 号）。

4、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）。

5、本次预测考虑涉及收入项目对应的收费标准、收益期间的影响因素测算项目实现的现金流入；以各项收入对应的经营成本测算相应的现金流出，作为项目收益及现金流入编制基础。

**4.2 债券使用计划**

本项目计划申请使用债券资金总额23,000.00万元，其中2023年计划使用23,000.00万元，本次申请使用13,000.00万元。

**4.3 债券规模和期限安排**

项目本次申请专项债券资金13,000.00万元，债券期限为30年。债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

**4.4 投资者保护措施**

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目

建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 现金流入

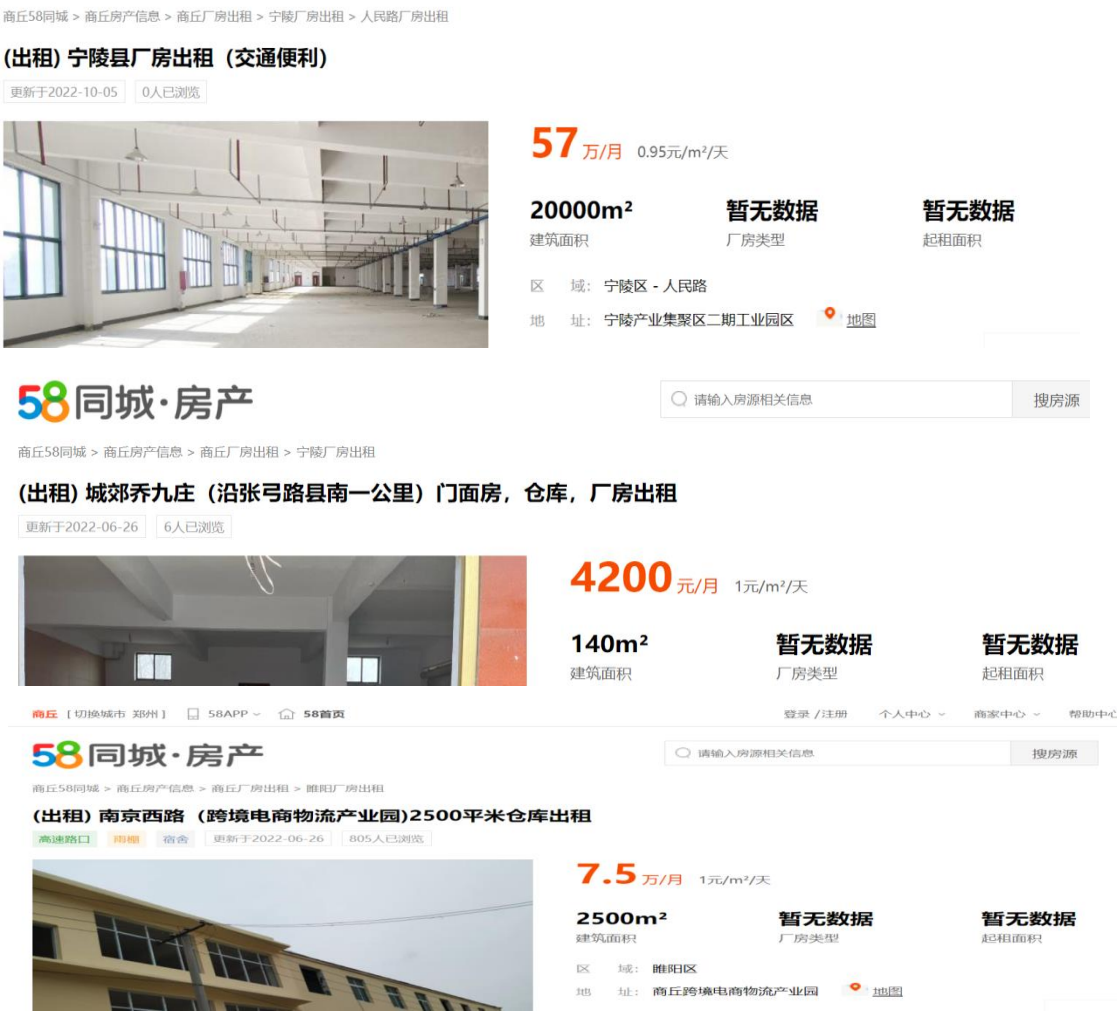
收入来源主要为标准化厂房及仓储用房租赁收入、综合办公用房及展示中心用房租赁收入、宿舍楼租赁收入、充电桩收入，本项目的收入和支出预测如下：

（一）项目收入预测

1、标准化厂房及仓储用房租赁收入

项目下新建标准厂房 8 座，每座建筑面积 10488.26 ㎡，总建筑面积 83906.08 ㎡；新建仓储用房 2 座，每座建筑面积 8550.25 ㎡。总建筑面积 17100.5 ㎡；合计 101006.58 ㎡。由于目前国内同一区域内标准化厂房及仓储用房用于性质基本相同，出租价格也趋于相同，本

项目不再区分各自价格，经查询目前商丘市区域及宁陵县新建厂房、仓储用房出租价格多为 28 元/㎡/月-30 元/㎡/月，基于谨慎性考虑本项目下厂房及仓储用房出租价格为 25 元/㎡/月。项目区域内同类型价格查询如下：




2、综合办公用房及展示中心用房出租收入

项目下新建综合办公楼 1 座，建筑面积 5181.21 ㎡，用于入驻企业综合办公使用；新建展示中心综合楼 1 座，建筑面积 5181.21 ㎡，用于企业产品展示所用。合计 10362.42 ㎡。考虑到目前项目区域内此类用房出租价格多为 33 元/㎡/月-40 元/㎡/月左右，本项目以上用

房出租价格按照 26 元/㎡/月。区域内同类型价格如下：

3、员工宿舍租赁收入

项目下新建宿舍用房 2 座，每座建筑面积 4500 ㎡，合计面积 9000 ㎡。目前国内产业园区员工宿舍人均基本为 5 ㎡/人至 7 ㎡/人，目前宁陵县产业园员工宿舍基本为 2 人间、4 人间、6 人间，收费分别为

400 元/人/月、250 元/人/月、150 元/人/月，为减轻企业以及员工压力，8 元/月/㎡出租。经查询目前宁陵县及周围县区员工宿舍出租情况如下：

| 序号 | 名称 | 价格（月） | 出租单价 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 商丘夏邑县大洋纺织 | 150 元/人（六人间）、240 元/月（四人间） | 0.75 元/㎡左右 | 转正后厂方补助 30% |
| 2 | 商丘宁陵县河南中泰塑胶 | 200 元/人（4 人间） | 0.7 元/㎡左右 | 满三月后补助 100 |
| 3 | 商丘民权县祥升制冷 | 220 元/人（4 人间），350 元/人（2 人间） | 0.72 元/㎡左右 | 满半年补助 500 |

4、充电桩收入

（1）单次充电量

经查询目前国内电动汽车特斯拉、比亚迪、蔚来等知名电动汽车电池容量基本在 60KW-80KW 之间，且国内电动汽车单次充电量基本为 40KW-50KW，本项目下平均每辆每次充电按 45kW 计算。

（2）充电服务费

依据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号），以及河南省人民政府办公厅《关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号）文件精神：充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取充电服务费（本项目只收取充电服务费用，电费由供电电网另收取）。本项目下充电服务费用按 0.75 元/度计算，项目区域范围内部分充电站充电服务费价格如下：

| 地址 | 充电桩数量（个） | 充电单价（元/度） | 服务费（元/度） |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 商丘市文化路公共建筑停车场公共充电站 | 4 | 按峰谷电价执行 | 0.8 |
| 河南省商丘北海路公共充电站 | 5 | 按峰谷电价执行 | 0.8 |
| 商丘豫东国际食品城充电站 | 4 | 按峰谷电价执行 | 0.8 |
| 商丘市宁陵县G20高速路服务区 | 8 | 按峰谷电价执行 | 0.8 |

（3）充电桩日周转率

中国新能源汽车市场已经成为了全世界最大的市场，也是增长最快的市场之一。截至2022年3月底，全国新能源汽车保有量达891.5万辆，占汽车总量的2.90%。其中纯电动汽车保有量724.5万辆，占新能源汽车总量的81.27%。2022年1-3月全国新注册新能源汽车111万辆，其中90%均为纯电动汽车，2022年第一季度纯电动汽车销售量是2021年第一季度销售量的188.49%，根据中国汽车工业协会预测，今后5至8年，我国将有大量国IV标准及以下的在用车辆逐步面临淘汰替换，给新能源汽车市场带来较大的发展空间。未来5年我国电动汽车产销复合增速预计将至少保持在40%以上，且2021年全国新注册登记新能源汽车与2020年相比增长151.61%。由此可见随着未来国内电动汽车的大量增加，对充电桩的需求也相当迫切。

根据2022年度《中国主要城市充电基础设施监测报告》：24座城市公用桩的平均桩数利用率、平均时间利用率、平均周转率在绝对值上分别提高16.9%、5.2%和1.6，相对增长率分别高达47.5%、75%和84%。

国内主要城市的2021年单桩日周转平均数为3.45次，同时考虑碳达峰碳中和的政策背景和油价上涨的经济因素，及新能源电动汽车的使用量近年来迅速大量增加的背景下，项目建设期为2年，保守预

计项目第 3 年至第 10 年，单桩日周转率按 1.5 次计算，项目第 11 年至第 20 年，单桩日周转率按 1.8 次计算。项目第 21 年至第 30 年，单桩日周转率按 2.5 次计算(低于目前郑州市单桩日周转率 5.8 次)。年按 360 天计算。

（4）充电桩个数：项目下建设 80KW 快充交流充电设备 80 套，可以同时满足 80 辆新能源汽车充电。

本项目建成后，基于谨慎性考虑项目第一年运营负荷率按 60%计算，第二年运营负荷率按 70%计算，第三年运营负荷率按 80%计算，第四年及以后年度运营负荷率按 90%计算。收入预测具体如下所示：

| 项目 | 建设期 | | 运营期 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
| **一、经营收入** | | | **2,209.74** | **2,553.74** | **2,897.73** | **3,241.72** | **3,241.72** | **3,241.72** |
| 负荷率 | | | 60% | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% |
| **1、租金收入（万元）** | | | **2,063.94** | **2,407.94** | **2,751.93** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** |
| **1.1 标准化厂房及仓储用房出租收入（万元）** | | | **1,818.12** | **2,121.14** | **2,424.16** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** |
| 单价（元/平方米·月） | | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 可出租面积（平方米） | | | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 |
| **1.2 综合办公用房及展示中心用房出租收入（万元）** | | | **193.98** | **226.32** | **258.65** | **290.98** | **290.98** | **290.98** |
| 单价（元/平方米·月） | | | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 |
| 可出租面积（平方米） | | | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 |
| **1.3 员工宿舍出租** | | | **51.84** | **60.48** | **69.12** | **77.76** | **77.76** | **77.76** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **收入（万元）** | | | | | | | | |
| 单价（元/平方米·月） | | | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| 可出租面积（平方米） | | | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 |
| **2、充电桩收入(万元)** | | | **145.80** | **145.80** | **145.80** | **145.80** | **145.80** | **145.80** |
| 充电桩个数 | | | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| 功率（KW） | | | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 |
| 单价（元/KM） | | | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| 周转率（次/天） | | | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **第 9 年** | **第 10 年** | **第 11 年** | **第 12 年** | **第 13 年** | **第 14 年** | **第 15 年** | **第 16 年** |
| **一、经营收入** | **3,241.72** | **3,241.72** | **3,270.88** | **3,270.88** | **3,270.88** | **3,270.88** | **3,270.88** | **3,270.88** |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **1、租金收入(万元)** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** |
| **1.1 标准化厂房及仓储用房出租收入（万元）** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** |
| 单价（元/平方米·月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 可出租面积（平方米） | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 |
| **1.2 综合办公用房及展示中心用房出租收入（万元）** | **290.98** | **290.98** | **290.98** | **290.98** | **290.98** | **290.98** | **290.98** | **290.98** |
| 单价（元/平方米·月） | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 |
| 可出租面积（平方米） | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 |
| **1.3 员工宿舍出租收入（万元）** | **77.76** | **77.76** | **77.76** | **77.76** | **77.76** | **77.76** | **77.76** | **77.76** |
| 单价（元/平方米·月） | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| 可出租面积（平方米） | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 |

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
| **2、充电桩收入（万元）** | **145.80** | **145.80** | **174.96** | **174.96** | **174.96** | **174.96** | **174.96** | **174.96** |
| 充电桩个数 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| 功率（KW） | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 |
| 单价（元/KM） | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| 周转率（次/天） | 1.50 | 1.50 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
| **一、经营收入** | 3,270.88 | 3,270.88 | 3,270.88 | 3,270.88 | 3,338.92 | 3,338.92 | 3,338.92 | 3,338.92 |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **1、租金收入（万元）** | 3,095.92 | 3,095.92 | 3,095.92 | 3,095.92 | 3,095.92 | 3,095.92 | 3,095.92 | 3,095.92 |
| **1.1 标准化厂房及仓储用房出租收入（万元）** | 2,727.18 | 2,727.18 | 2,727.18 | 2,727.18 | 2,727.18 | 2,727.18 | 2,727.18 | 2,727.18 |
| 单价（元/平方米·月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 可出租面积（平方米） | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 |
| **1.2 综合办公用房及展示中心用房出租收入（万元）** | 290.98 | 290.98 | 290.98 | 290.98 | 290.98 | 290.98 | 290.98 | 290.98 |
| 单价（元/平方米·月） | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 |
| 可出租面积（平方米） | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 |
| **1.3 员工宿舍出租收入（万元）** | 77.76 | 77.76 | 77.76 | 77.76 | 77.76 | 77.76 | 77.76 | 77.76 |
| 单价（元/平方米·月） | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| 可出租面积（平方米） | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 |
| **2、充电桩收入（万元）** | 174.96 | 174.96 | 174.96 | 174.96 | 243.00 | 243.00 | 243.00 | 243.00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 充电桩个数 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 |
| 功率（KW） | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 |
| 单价（元/KM） | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| 周转率（次/天） | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 1.80 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | |
| **一、经营收入** | **3,338.92** | **3,338.92** | **3,338.92** | **3,338.92** | **3,338.92** | **3,338.92** | **89,967.81** |
| 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | |
| **1、租金收入(万元)** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** | **3,095.92** | **84,621.81** |
| **1.1 标准化厂房及仓储用房出租收入（万元）** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** | **2,727.18** | **74,542.92** |
| 单价（元/平方米·月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | |
| 可出租面积（平方米） | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | 101,006.58 | |
| **1.2 综合办公用房及展示中心用房出租收入（万元）** | **290.98** | **290.98** | **290.98** | **290.98** | **290.98** | **290.98** | **7,953.45** |
| 单价（元/平方米·月） | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | |
| 可出租面积（平方米） | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | 10,362.42 | |
| **1.3 员工宿舍出租收入（万元）** | **77.76** | **77.76** | **77.76** | **77.76** | **77.76** | **77.76** | **2,125.44** |
| 单价（元/平方米·月） | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | |
| 可出租面积（平方米） | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | 9,000.00 | |
| **2、充电桩收入(万元)** | **243.00** | **243.00** | **243.00** | **243.00** | **243.00** | **243.00** | **5,346.00** |
| 充电桩个数 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | |
| 功率（KW） | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 45.00 | |
| 单价（元/KM） | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | |
| 周转率（次/天） | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | |

## 5.2 现金流出

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费

（一）经营成本

本项目成本费用主要包括人员工资及福利费、燃料及动力费、管理费用、其他费用。

（1）工资及福利费

本项目运营后需人员 30 人，按照年工资福利费 4.5 万元计算。人员工资及福利费按照每 5 年上涨 5%。

（2）燃料及动力费

项目建成后，项目燃料动力费主要为项目用电、用水。项目除了门卫室、地下建筑、室外公共道路广场等的水电，其他生产区域由承租单位承担。

本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电，公共区域年耗电量为 48.2 万 kwh，电价为 0.65 元/度，年耗水量为 1.64 万吨，水价为 3.75 元/吨。

（3）设施维护费用及设备更换费用

设施维护费是对配套设施、设备的维修、定修、月检等维护修理所消耗材料的费用，按照折旧费的 10%进行计算。项目下充电桩共 80 套，总投资为 320 万元，考虑到本项目下充电桩的使用年限，预

计在项目第 16 年初一次性全部更换。

成本预测具体如下所示：

| 项目 | 建设期 | | 运营期 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
| **二、经营成本（万元）** | | | **259.12** | **259.12** | **259.12** | **259.12** | **259.12** | **266.02** |
| **1、工资福利费（万元）** | | | **135.00** | **135.00** | **135.00** | **135.00** | **135.00** | **141.90** |
| 管理人员数量 | | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 人均工资（万元/年） | | | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.73 |
| **2、燃料及动力费（万元）** | | | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** |
| **2.1 电费(万元)** | | | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** |
| 年用电量（万 KM） | | | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 |
| 单价（元/KM） | | | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| **2.2 水费(万元)** | | | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** |
| 年用水量（万吨） | | | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| 单价（元/吨） | | | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 |
| **3、修理费（万元）** | | | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
| **二、经营成本（万元）** | **266.02** | **266.02** | **266.02** | **266.02** | **273.22** | **273.22** | **273.22** | **593.22** |
| **1、工资福利费（万元）** | **141.90** | **141.90** | **141.90** | **141.90** | **149.10** | **149.10** | **149.10** | **149.10** |
| 管理人员数量 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 人均工资（万元/年） | 4.73 | 4.73 | 4.73 | 4.73 | 4.97 | 4.97 | 4.97 | 4.97 |
| **2、燃料及动力费（万元）** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** |
| **2.1 电费（万元）** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** |
| 年用电量（万 KM） | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 |
| 单价（元/KM） | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| **2.2 水费（万元）** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** |
| 年用水量（万吨） | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |
| 单价（元/吨） | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 |
| **3、修理费（万元）** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **406.64** |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
| **二、经营成本（万元）** | **273.22** | **280.72** | **280.72** | **280.72** | **280.72** | **280.72** | **288.52** | **288.52** |
| **1、工资福利费（万元）** | **149.10** | **156.60** | **156.60** | **156.60** | **156.60** | **156.60** | **164.40** | **164.40** |
| 管理人员数量 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| 人均工资（万元/年） | 4.97 | 5.22 | 5.22 | 5.22 | 5.22 | 5.22 | 5.48 | 5.48 |
| **2、燃料及动力费（万元）** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** |
| **2.1 电费（万元）** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** |
| 年用电量（万 KM） | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 |
| 单价（元/KM） | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| **2.2 水费（万元）** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** |
| 年用水量（万吨） | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 |

| 项目 | 运营期 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 |
| 单价（元/吨） | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 |
| **3、修理费（万元）** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** |

续上表

| 项目 | 运营期 | | | | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | |
| **二、经营成本（万元）** | **288.52** | **288.52** | **288.52** | **296.62** | **296.62** | **296.62** | **8,047.86** |
| **1、工资福利费（万元）** | **164.40** | **164.40** | **164.40** | **172.50** | **172.50** | **172.50** | **4,252.50** |
| 管理人员数量 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | |
| 人均工资（万元/年） | 5.48 | 5.48 | 5.48 | 5.75 | 5.75 | 5.75 | |
| **2、燃料及动力费（万元）** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **37.48** | **1,049.44** |
| **2.1 电费（万元）** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **31.33** | **877.24** |
| 年用电量（万 KM） | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | 48.20 | |
| 单价（元/KM） | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | |
| **2.2 水费（万元）** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **6.15** | **172.20** |
| 年用水量（万吨） | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | 1.64 | |
| 单价（元/吨） | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | 3.75 | |
| **3、修理费（万元）** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **86.64** | **2,745.92** |

（5）相关税费预测

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目相关收入增值税税率为 9%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。房产税税率为 12%。企业所得税税率 25%，按

照扣除债券利息、固定资产折旧后的25%进行预测。

项目相关税费预测如下：

| 年度 | 增值税 | 税金及附加 | 房产税 | 折旧及摊销 | 债券利息 | 利润总额 | 应纳税所得额 | 所得税 | 相关税费合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | | | |
| 第 2 年 | | | | | | | | | |
| 第 3 年 | 182.46 | 18.25 | 243.27 | 866.41 | 1,035.00 | -394.77 | | | 443.98 |
| 第 4 年 | 210.86 | 21.09 | 281.15 | 866.41 | 1,035.00 | -119.89 | | | 513.10 |
| 第 5 年 | 239.26 | 23.93 | 319.02 | 866.41 | 1,035.00 | 154.99 | | | 582.21 |
| 第 6 年 | 267.66 | 26.77 | 356.89 | 866.41 | 1,035.00 | 429.87 | 70.20 | 17.55 | 668.87 |
| 第 7 年 | 267.66 | 26.77 | 356.89 | 866.41 | 1,024.65 | 440.22 | 440.22 | 110.06 | 761.38 |
| 第 8 年 | 267.66 | 26.77 | 356.89 | 866.41 | 1,014.30 | 443.67 | 443.67 | 110.92 | 762.24 |
| 第 9 年 | 267.66 | 26.77 | 356.89 | 866.41 | 1,003.95 | 454.02 | 454.02 | 113.51 | 764.83 |
| 第 10 年 | 267.66 | 26.77 | 356.89 | 866.41 | 993.60 | 464.37 | 464.37 | 116.09 | 767.41 |
| 第 11 年 | 270.07 | 27.01 | 360.10 | 866.41 | 983.25 | 498.02 | 498.02 | 124.51 | 781.69 |
| 第 12 年 | 270.07 | 27.01 | 360.10 | 866.41 | 962.55 | 518.72 | 518.72 | 129.68 | 786.86 |
| 第 13 年 | 270.07 | 27.01 | 360.10 | 866.41 | 941.85 | 532.22 | 532.22 | 133.06 | 790.24 |
| 第 14 年 | 270.07 | 27.01 | 360.10 | 866.41 | 921.15 | 552.92 | 552.92 | 138.23 | 795.41 |
| 第 15 年 | 270.07 | 27.01 | 360.10 | 866.41 | 900.45 | 573.62 | 573.62 | 143.41 | 800.59 |
| 第 16 年 | 270.07 | 27.01 | 360.10 | 866.41 | 879.75 | 274.32 | 274.32 | 68.58 | 725.76 |
| 第 17 年 | 270.07 | 27.01 | 360.10 | 866.41 | 859.05 | 615.02 | 615.02 | 153.76 | 810.94 |
| 第 18 年 | 270.07 | 27.01 | 360.10 | 866.41 | 838.35 | 628.22 | 628.22 | 157.06 | 814.24 |
| 第 19 年 | 270.07 | 27.01 | 360.10 | 866.41 | 817.65 | 648.92 | 648.92 | 162.23 | 819.41 |
| 第 20 年 | 270.07 | 27.01 | 360.10 | 866.41 | 796.95 | 669.62 | 669.62 | 167.41 | 824.59 |
| 第 21 年 | 275.69 | 27.57 | 367.59 | 866.41 | 776.25 | 744.69 | 744.69 | 186.17 | 857.02 |
| 第 22 年 | 275.69 | 27.57 | 367.59 | 866.41 | 724.50 | 796.44 | 796.44 | 199.11 | 869.96 |
| 第 23 年 | 275.69 | 27.57 | 367.59 | 866.41 | 672.75 | 840.39 | 840.39 | 210.10 | 880.95 |
| 第 24 年 | 275.69 | 27.57 | 367.59 | 866.41 | 621.00 | 892.14 | 892.14 | 223.04 | 893.89 |
| 第 25 年 | 275.69 | 27.57 | 367.59 | 866.41 | 569.25 | 943.89 | 943.89 | 235.97 | 906.82 |
| 第 26 年 | 275.69 | 27.57 | 367.59 | 866.41 | 517.50 | 995.64 | 995.64 | 248.91 | 919.76 |
| 第 27 年 | 275.69 | 27.57 | 367.59 | 866.41 | 414.00 | 1,099.14 | 1,099.14 | 274.79 | 945.64 |
| 第 28 年 | 275.69 | 27.57 | 367.59 | 866.41 | 310.50 | 1,194.54 | 1,194.54 | 298.64 | 969.49 |
| 第 29 年 | 275.69 | 27.57 | 367.59 | 866.41 | 207.00 | 1,298.04 | 1,298.04 | 324.51 | 995.36 |

| 年度 | 增值税 | 税金及附加 | 房产税 | 折旧及摊销 | 债券利息 | 利润总额 | 应纳税所得额 | 所得税 | 相关税费合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 30 年 | 275.69 | 27.57 | 367.59 | 866.41 | 103.50 | 1,401.54 | 1,401.54 | 350.39 | 1,021.24 |
| **合计** | **7,428.48** | **742.92** | **9,904.79** | **24,259.48** | **21,993.75** | **17,590.53** | **17,590.53** | **4,397.69** | **22,473.88** |

## 5.3 项目预期收益情况

本项目在债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 项目当年收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 建设期 | 第 1 年 | | | |
| 2 | | 第 2 年 | | | |
| 3 | 运营期 | 第 3 年 | 2,209.74 | 703.10 | 1,506.64 |
| 4 | | 第 4 年 | 2,553.74 | 772.22 | 1,781.52 |
| 5 | | 第 5 年 | 2,897.73 | 841.33 | 2,056.40 |
| 6 | | 第 6 年 | 3,241.72 | 927.99 | 2,313.73 |
| 7 | | 第 7 年 | 3,241.72 | 1,020.50 | 2,221.22 |
| 8 | | 第 8 年 | 3,241.72 | 1,028.26 | 2,213.46 |
| 9 | | 第 9 年 | 3,241.72 | 1,030.85 | 2,210.87 |
| 10 | | 第 10 年 | 3,241.72 | 1,033.43 | 2,208.29 |
| 11 | | 第 11 年 | 3,270.88 | 1,047.71 | 2,223.17 |
| 12 | | 第 12 年 | 3,270.88 | 1,052.88 | 2,218.00 |
| 13 | | 第 13 年 | 3,270.88 | 1,063.46 | 2,207.42 |
| 14 | | 第 14 年 | 3,270.88 | 1,068.63 | 2,202.25 |
| 15 | | 第 15 年 | 3,270.88 | 1,073.81 | 2,197.07 |
| 16 | | 第 16 年 | 3,270.88 | 1,318.98 | 1,951.90 |
| 17 | | 第 17 年 | 3,270.88 | 1,084.16 | 2,186.72 |
| 18 | | 第 18 年 | 3,270.88 | 1,094.96 | 2,175.92 |
| 19 | | 第 19 年 | 3,270.88 | 1,100.13 | 2,170.75 |
| 20 | | 第 20 年 | 3,270.88 | 1,105.31 | 2,165.57 |
| 21 | | 第 21 年 | 3,338.92 | 1,137.74 | 2,201.18 |

| 序号 | 项目 | | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 项目当年收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | 第 22 年 | 3,338.92 | 1,150.68 | 2,188.24 |
| 23 | | 第 23 年 | 3,338.92 | 1,169.47 | 2,169.45 |
| 24 | | 第 24 年 | 3,338.92 | 1,182.41 | 2,156.51 |
| 25 | | 第 25 年 | 3,338.92 | 1,195.34 | 2,143.58 |
| 26 | | 第 26 年 | 3,338.92 | 1,208.28 | 2,130.64 |
| 27 | | 第 27 年 | 3,338.92 | 1,234.16 | 2,104.76 |
| 28 | | 第 28 年 | 3,338.92 | 1,266.11 | 2,072.81 |
| 29 | | 第 29 年 | 3,338.92 | 1,291.98 | 2,046.94 |
| 30 | | 第 30 年 | 3,338.92 | 1,317.86 | 2,021.06 |
| 合计 | | | 89,967.81 | 30,521.74 | 59,446.07 |

## 5.4 项目还本付息测算

本项目计划申请债券资金 23,000.00 万元，申请的债券资金全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。30 年债券存续期应还本付息情况如下：

**项目还本付息表**

单位：万元

| 年度 | 期初本金金额 | 本期增加金额 | 本期偿还本金 | 期末本金金额 | 债券利率 | 应付利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 23,000.00 | | 23,000.00 | 4.50% | 1,035.00 |
| 第 2 年 | 23,000.00 | | | 23,000.00 | 4.50% | 1,035.00 |
| 第 3 年 | 23,000.00 | | | 23,000.00 | 4.50% | 1,035.00 |
| 第 4 年 | 23,000.00 | | | 23,000.00 | 4.50% | 1,035.00 |

| 年度 | 期初本金金额 | 本期增加金额 | 本期偿还本金 | 期末本金金额 | 债券利率 | 应付利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 5 年 | 23,000.00 | | | 23,000.00 | 4.50% | 1,035.00 |
| 第 6 年 | 23,000.00 | | 230.00 | 22,770.00 | 4.50% | 1,035.00 |
| 第 7 年 | 22,770.00 | | 230.00 | 22,540.00 | 4.50% | 1,024.65 |
| 第 8 年 | 22,540.00 | | 230.00 | 22,310.00 | 4.50% | 1,014.30 |
| 第 9 年 | 22,310.00 | | 230.00 | 22,080.00 | 4.50% | 1,003.95 |
| 第 10 年 | 22,080.00 | | 230.00 | 21,850.00 | 4.50% | 993.60 |
| 第 11 年 | 21,850.00 | | 460.00 | 21,390.00 | 4.50% | 983.25 |
| 第 12 年 | 21,390.00 | | 460.00 | 20,930.00 | 4.50% | 962.55 |
| 第 13 年 | 20,930.00 | | 460.00 | 20,470.00 | 4.50% | 941.85 |
| 第 14 年 | 20,470.00 | | 460.00 | 20,010.00 | 4.50% | 921.15 |
| 第 15 年 | 20,010.00 | | 460.00 | 19,550.00 | 4.50% | 900.45 |
| 第 16 年 | 19,550.00 | | 460.00 | 19,090.00 | 4.50% | 879.75 |
| 第 17 年 | 19,090.00 | | 460.00 | 18,630.00 | 4.50% | 859.05 |
| 第 18 年 | 18,630.00 | | 460.00 | 18,170.00 | 4.50% | 838.35 |
| 第 19 年 | 18,170.00 | | 460.00 | 17,710.00 | 4.50% | 817.65 |
| 第 20 年 | 17,710.00 | | 460.00 | 17,250.00 | 4.50% | 796.95 |
| 第 21 年 | 17,250.00 | | 1,150.00 | 16,100.00 | 4.50% | 776.25 |
| 第 22 年 | 16,100.00 | | 1,150.00 | 14,950.00 | 4.50% | 724.50 |
| 第 23 年 | 14,950.00 | | 1,150.00 | 13,800.00 | 4.50% | 672.75 |
| 第 24 年 | 13,800.00 | | 1,150.00 | 12,650.00 | 4.50% | 621.00 |
| 第 25 年 | 12,650.00 | | 1,150.00 | 11,500.00 | 4.50% | 569.25 |
| 第 26 年 | 11,500.00 | | 2,300.00 | 9,200.00 | 4.50% | 517.50 |
| 第 27 年 | 9,200.00 | | 2,300.00 | 6,900.00 | 4.50% | 414.00 |
| 第 28 年 | 6,900.00 | | 2,300.00 | 4,600.00 | 4.50% | 310.50 |
| 第 29 年 | 4,600.00 | | 2,300.00 | 2,300.00 | 4.50% | 207.00 |
| 第 30 年 | 2,300.00 | | 2,300.00 | - | 4.50% | 103.50 |
| **合计** | | **23,000.00** | **23,000.00** | | | **24,063.75** |
| **本息合计** | | | | **47,063.75** | | |

## 5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益如下表所示：

单位：万元

| 年度 | 债券本金支付 | | | 项目相关收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 1,035.00 | 1,035.00 | |
| 第 2 年 | | 1,035.00 | 1,035.00 | |
| 第 3 年 | | 1,035.00 | 1,035.00 | 1,506.64 |
| 第 4 年 | | 1,035.00 | 1,035.00 | 1,781.52 |
| 第 5 年 | | 1,035.00 | 1,035.00 | 2,056.40 |
| 第 6 年 | 230.00 | 1,035.00 | 1,265.00 | 2,313.73 |
| 第 7 年 | 230.00 | 1,024.65 | 1,254.65 | 2,221.22 |
| 第 8 年 | 230.00 | 1,014.30 | 1,244.30 | 2,213.46 |
| 第 9 年 | 230.00 | 1,003.95 | 1,233.95 | 2,210.87 |
| 第 10 年 | 230.00 | 993.60 | 1,223.60 | 2,208.29 |
| 第 11 年 | 460.00 | 983.25 | 1,443.25 | 2,223.17 |
| 第 12 年 | 460.00 | 962.55 | 1,422.55 | 2,218.00 |
| 第 13 年 | 460.00 | 941.85 | 1,401.85 | 2,207.42 |
| 第 14 年 | 460.00 | 921.15 | 1,381.15 | 2,202.25 |
| 第 15 年 | 460.00 | 900.45 | 1,360.45 | 2,197.07 |
| 第 16 年 | 460.00 | 879.75 | 1,339.75 | 1,951.90 |
| 第 17 年 | 460.00 | 859.05 | 1,319.05 | 2,186.72 |
| 第 18 年 | 460.00 | 838.35 | 1,298.35 | 2,175.92 |
| 第 19 年 | 460.00 | 817.65 | 1,277.65 | 2,170.75 |
| 第 20 年 | 460.00 | 796.95 | 1,256.95 | 2,165.57 |
| 第 21 年 | 1,150.00 | 776.25 | 1,926.25 | 2,201.18 |
| 第 22 年 | 1,150.00 | 724.50 | 1,874.50 | 2,188.24 |
| 第 23 年 | 1,150.00 | 672.75 | 1,822.75 | 2,169.45 |

| 年度 | 债券本金支付 | | | 项目相关收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | |
| 第 24 年 | 1,150.00 | 621.00 | 1,771.00 | 2,156.51 |
| 第 25 年 | 1,150.00 | 569.25 | 1,719.25 | 2,143.58 |
| 第 26 年 | 2,300.00 | 517.50 | 2,817.50 | 2,130.64 |
| 第 27 年 | 2,300.00 | 414.00 | 2,714.00 | 2,104.76 |
| 第 28 年 | 2,300.00 | 310.50 | 2,610.50 | 2,072.81 |
| 第 29 年 | 2,300.00 | 207.00 | 2,507.00 | 2,046.94 |
| 第 30 年 | 2,300.00 | 103.50 | 2,403.50 | 2,021.06 |
| **合计** | **23,000.00** | **24,063.75** | **47,063.75** | **59,446.07** |
| **本息覆盖倍数** | **1.26** | | | |

## 5.6 综述

经上述测算，在对本项目的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额以及预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预

定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将及时申请部分财政资金以及中央补助资金等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

# 第七章事前绩效评估情况及结论

## 7.1 项目评估概况

1、评估政策依据

评估的依据为《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等6个办法的通知（豫财预〔2019〕176号）等文件。

2、项目绩效目标

目标1：加快宁陵县经济发展步伐，加大宁陵县存量基础设施盘活力度

目标2：促进宁陵县招商引资企业进度，促进宁陵县生产性企业发展，形成良性投资循环

目标3：推动宁陵县食品产业园提质增效，扩大宁陵县产业规模优势。

3、项目绩效评估方法及思路

3.1、论证思路

本次事前绩效评估主要针对新增债券项目的实施必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可

行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性进行多方面综合评估、分析与论证，并提出相关建议。评估基本原则如下：

（1）、客观公正原则：事前绩效评估工作应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效，按照“公开、公平、公正”的原则进行。

（2）、科学规范原则：事前绩效评估应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效进行客观、公正的反映。

（3）、依据充分原则：在评估过程中，收集足够的相关文件及资料，并要通过现场调研，为评估结论提供充分的依据支持。

（4）、成本效益原则：事前评估工作的重点是评估新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性；项目预期绩效的可持续性等内容，在开展事前评估工作过程中，要注意控制成本、节约经费，提高评估工作的效率和效益。

3.2、论证方法

本次事前绩效评估主要采用成本效益分析、比较分析、因素分析、最低成本分析等方法进行论证。

（1）、成本效益分析法：是指通过将政策项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，对其进行评估。

（2）、因素分析法：是指通过综合分析影响政策项目绩效目标实现、实施效果的内外因素，对其项目进行评估。

（3）、最低成本法：是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

（4）其他必要的评估方法。

4、项目资金来源和新增债券额度的可行性

根据政府投资条例（国令第 712 号），财政预算资金安排的政府投资项目，年度投资计划与财政预算衔接，纳入预算管理，财政资金安排到位具有可行性。

本项目申请专项债券资金，根据《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43 号），新增债券、再融资债券、置换债券发行规模不得超过财政部下达的当年本地区对应类别的债券限额或发行规模上限，根据历史发行记录，本项目申请的债券金额不超过地区上年度发行规模，项目专项债券资金到位具有可行性。

综上所述，认为该项目资金来源合理、且专项债券申请符合政策要求。

5、项目收益覆盖申请专项债券本息情况

基于财政部对地方政府申请专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，经测算项目收入扣除成本后能够覆盖申请债券的本息。

6、财务评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为宁陵县食品产业园及基础设施建设项目申报使用专项债券资金，项目可以较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为宁陵县食品产业园及基础设施建设项目建设提供足够的资金支持，保证宁陵县食品产业园及基础设施建设项目的顺利施工。同时，本项目有持续充实供项目收入，为项目提供了充足、稳定的现金流入，能够覆盖宁陵县食品产业园及基础设施建设项目申报使用债券资金项目还本付息要求。

## 7.2 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目申请单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目

资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

### 7.3 事前绩效评估结论

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

（以下无正文）

# 宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目
# 实施方案

项目单位：宁陵县农业投资开发有限公司（盖章）

主管部门及财政部门：宁陵县财政局（盖章）

日期：2023 年 2 月

# 目录

**第一章 项目概况 ..... 5**

1.1 项目名称 ..... 5

1.2 项目单位及主管单位 ..... 5

1.3 项目建设背景 ..... 5

1.4 项目情况及性质 ..... 7

1.5 项目建设投资合规性 ..... 8

1.6 专项债券资金需求合理性 ..... 9

1.7 项目手续办理情况以及项目成熟度 ..... 10

1.8 项目可行性 ..... 10

1.9 项目相关单位及运作模式 ..... 10

1.10 建设地点 ..... 11

1.11 建设规模及项目主要建设指标 ..... 11

1.12 建设期 ..... 13

1.13 项目总投资 ..... 13

1.14 项目单位关于资金使用规范责任 ..... 13

1.15 主管部门责任 ..... 14

**第二章 项目社会经济效益 ..... 14**

**第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 20**

3.1 估算范围 ..... 20

3.2 估算依据 ..... 21

3.3 投资说明..... 21
3.4 投资估算及投资估算明细表..... 23
3.5 资金筹措计划及分年度投资计划..... 25
**第四章 项目专项债券融资方案..... 25**
4.1 编制依据..... 25
4.2 债券使用计划..... 26
4.3 债券规模和期限安排..... 26
4.4 投资者保护措施..... 26
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析..... 27**
5.1 现金流入..... 27
5.2 现金流出..... 32
5.3 项目预期收益情况..... 37
5.4 项目还本付息测算..... 38
5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数..... 39
5.6 综述..... 40
**第六章风险分析..... 41**
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施..... 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施..... 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 42
**第七章事前绩效评估情况及结论..... 43**
**7.1 项目概况**..... 43

7.2 事前绩效评估工作开展基本情况..... 45
7.3 事前绩效评估结论..... 46

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目

## 1.2 项目单位及主管单位

宁陵县农业投资开发有限公司

宁陵县农业投资开发有限公司目前持有统一社会信用代码为91411423MA9KBTXJ6L 的《营业执照》，机构性质为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），机构地址为河南省商丘市宁陵县城关镇建设西路 666 号二楼，负责人为丹永宁，成立日期为 2021 年 10 月 22 日。

综上，宁陵县农业投资开发有限公司作为有效存续的企业法人，且为宁陵县全资国有公司，其作为宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

## 1.3 项目建设背景

我国粮食连年丰收，为保障国家粮食安全、促进经济社会发展奠定了坚实基础。当前，粮食供给由总量不足转为结构性矛盾，库存高企、销售不畅、优质粮食供给不足、深加工转化滞后等问题突出。为加快推进农业供给侧结构性改革，大力发展粮食产业经济，促进农业

提质增效、农民就业增收和经济社会发展，国家粮食和物资储备局关于印发《粮食和物资储备标准化工作管理办法》的通知（国粮发规〔2021〕13 号）：粮食和物资储备标准化工作纳入粮食和物资储备事业发展规划，并保障所需必要经费。粮食和物资储备标准相关研究纳入粮食和物资储备科研计划，有关重要研究成果应当适时转化为粮食和物资储备相关标准。

《关于切实做好 2021 年秋粮收购工作的通知》：各地要在疫情防控常态化背景下，统筹做好秋粮收购和保供稳价工作，做到同频共振、同向发力。要综合采取多种措施加强调控，持续释放积极信号，稳定市场预期。要密切关注疫情发展变化和自然灾害影响，提前制定应急预案，健全应急处置工作机制，做到有备无患。要指导辖区内中央和地方储备粮承储企业在储备轮换品种、数量、区域安排上加强衔接，把握好储备轮换时机、节奏，充分发挥储备吞吐调节作用，进一步增强协同效应。要抓好粮源组织调度，协调好收购、储存、加工、销售等重点环节，确保粮油供应不脱销、不断档。有关中央企业要带头主动服从服务于国家宏观调控，合理把握收购节奏力度，有序组织安排粮源加工销售，积极发挥引领示范作用。国家有关部门将根据市场形势变化，合理确定政策性粮食销售时机、节奏和力度，保障粮食市场供应，促进市场平稳运行。

项目根据河南省“十四五”国民经济与社会发展的规划要求，按照《河南省粮食现代物流发展规划》提出的目标任务，结合本企业具体情况，充分发挥宁陵县的区位优势、资源优势，加大粮食仓储工程

项目建设力度，为粮食的散储、散运、散装、散卸创造优良环境与发展空间。使产、供、加、销有机衔接、健康发展，推动粮食主产区区域经济发展。

该项目符合国家发改委关于加快粮食物流基础设施建设的政策，符合关于加快我国现代物流发展的政策，该项目的建设，是国家粮食流通体制改革政策支持的重要组成部分。对引导农民调整生产结构，增加农民收入，降低粮食流通成本，保障国家粮食安全，促进粮食市场繁荣和社会稳定具有十分重要的意义。项目所在地区位优势明显，公路运输和铁路运输极为便利，有利于国家储备粮食的流入、流出和粮食经济的发展。

项目所在地商丘市市属于河南省的粮食主产区。随着中原经济区建设和粮食生产核心区的建设步伐加快，粮食产量不断增加，2021年河南粮食产量连续十多年增产。粮食总产量会有大幅度的提高，这就需要粮食现代物流设施作为支撑。必须加强粮食中转库容量和粮食流通基础设施建设，保持粮食物流通道的畅通，以此促进城乡经济快速、协调发展。

## 1.4 项目情况及性质

### 1.4.1、项目符合专项债政策及必要性

宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目属于粮食仓储物流基础设施建设项目，属于政策支持的专项债券领域项目。

本项目建设规模符合行业规划或本地实际需要的、经济社会效益明显的、且属于群众期盼、迟早要干的项目。

### 1.4.2、项目具有公益性

宁陵县部分粮仓年久失修，不能再进行储量，仓容量缺口较大，缺口部分粮食全靠简易仓、陈旧仓库及租赁社会仓房存放，一部分露天短期储存。使得粮食的安全储存受到了极大的威胁，为了防止鼠咬、虫蛀和粮食受潮，加大粮食保管费的投入，使粮食储存费用直线上升，又直接影响了粮食的销售及粮食流体制的改革。

且项目建成后将对宁陵县相关产业及宁陵县经济发展都具有重大意义。因此本项目具有公益性。

### 1.4.3、项目具备收益性

宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目属于具有一定收益性的粮食仓储物流基础设施建设项目，项目收入扣除成本后，具有一定的收益性。因此项目具备一定的收益性。

## 1.5 项目建设投资合规性

（一）、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。项目立项符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

（二）、立项符合行业发展规划和政策要求，根据《宁陵县城乡总体规划 2016-2035 年》，本项目建设内容符合行业发展规划和政策要求。本项目也已纳入宁陵县人民政府重点实施项目。

（三）、项目属于公共财政支持范围

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20 号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中本项目属于立项审批制度，且已获得宁陵县发展和改革委员会核发《关于宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目可行性研究报告的批复》。因此，本项目属于公共财政支持范围。

（四）、项目符合专项债券支持领域和方向

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报新增专项债券项目资金需求的通知》，项目属于新增专项债券资金投向领域“粮食仓储物流基础设施”。因此，本项目符合专项债券支持领域和方向。

宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目属于粮食仓储物流基础设施建设项目，是政策支持的投资领域，项目建设规模与投资规模相配，项目总投资已经评审后立项。符合宁陵县目前需求以及未来发展需要。

## 1.6 专项债券资金需求合理性

宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目属于即将开工项目，相关手续齐备，项目目前需建设资金投入，且宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目目前是宁陵县政府重点工程，同时也是政府主导建设的民生项目，已纳入“十四五”重点重大项目建设库，项目急需债券资金投入建设。

## 1.7 项目手续办理情况以及项目成熟度

本项目立项手续齐备、筹备工作充足有序，能够确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

## 1.8 项目可行性

宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目经测算后项目结余资金能够覆盖申请的专项债券资金本息，因此项目偿还专项债券资金具有可行性。

## 1.9 项目相关单位及运作模式

项目运营管理模式，根据宁陵县发展和改革委员会下发关于宁陵县农业投资开发有限公司《关于宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目可行性研究报告的批复》，本项目债券申请单位为宁陵县农业投资开发有限公司。

宁陵县人民政府结合实际情况拟决定，资产登记单位为宁陵县农业投资开发有限公司。

项目建设单位为：宁陵县农业投资开发有限公司。

经宁陵县人政府授权宁陵县农业投资开发有限公司作为项目的具体实施主体，负责开发建设。

项目运营单位为宁陵县农业投资开发有限公司，负责运营管理。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专

用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

## 1.10 建设地点

项目地点涉及宁陵县张弓镇、逻岗镇、赵村乡、孔集乡、程楼乡。

## 1.11 建设规模及项目主要建设指标

项目共建设粮食仓储设施 6 处，总仓储能力 20 万吨；项目占地面积 134268 ㎡（折合约 201.4 亩）；项目总建筑面积 47325 ㎡，其中：仓库总建筑面积 43500 ㎡、附属用房 1275 ㎡、办公及宿舍用房 2550 ㎡。

配置室内外运输车辆 70 台（套）、室外通风系统 70 套、环流熏蒸系统 35 套、物资测控设备 35 套、给排水 7 套、供配电 7 套。

另：完善基础设施及配套，包括总的室外晒场、停车场及道路硬化面积 41600 ㎡，总绿化面积 18000 ㎡，完善各个仓储区给排水、消防等其它配套设施等。

总主要建设内容表

| 序号 | 项目 | 技术指标 | | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | |
| 1 | 主体工程 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 仓库 | ㎡ | 43500 | 框架结构 |
| 1.2 | 办公及宿舍 | ㎡ | 2550 | 框架结构 |
| 1.3 | 附属用房 | ㎡ | 1275 | 框架结构 |
| 2 | 配套设备 | | 0 | |
| 2.1 | 室内外运输 | 台（套） | 70 | |
| 2.2 | 室内通风系统 | 套 | 35 | |
| 2.3 | 环流熏蒸系统 | 套 | 35 | |
| 2.4 | 物资测控 | 套 | 35 | |
| 2.5 | 供配电 | 套 | 7 | |
| 2.6 | 给排水 | 套 | 7 | |

各个粮食仓储设施建设内容包括：

（1)宁陵县张弓镇第1粮库建设用地68829.59㎡(折合约103.24亩），总建筑面积28100㎡，仓储能力12万吨。主要建设内容包括仓库26000㎡，办公及宿舍1400㎡，附属用房700㎡。

晒场、停车场及硬化面积30000㎡，绿化面积10000㎡。

（2）宁陵县张弓镇第2粮库建设用地7374.14㎡(折合约11.06亩），总建筑面积2500㎡，仓储能力1万吨。主要建设内容包括仓库2200㎡，办公及宿舍200㎡，附属用房100㎡。

晒场、停车场及硬化面积1800㎡，绿化面积1000㎡。

（3)宁陵县孔集乡粮库建设用地16111.51㎡(折合约24.16亩)，总建筑面积7025㎡，仓储能力3万吨。主要建设内容包括仓库6500㎡，办公及宿舍350㎡，附属用房175㎡。

晒场、停车场及硬化面积4000㎡，绿化面积3000㎡。

（4)宁陵县逻岗镇粮库建设用地15846.79㎡(折合约23.77亩)，总建筑面积3600㎡,仓储能力1.5万吨。主要建设内容包括仓库3300㎡，办公及宿舍200㎡，附属用房100㎡。

晒场、停车场及硬化面积2000㎡，绿化面积1500㎡。

（5)宁陵县赵村乡粮库建设用地15846.79㎡(折合约23.77亩)，总建筑面积3600㎡,仓储能力1.5万吨。主要建设内容包括仓库3300㎡，办公及宿舍200㎡，附属用房100㎡。

晒场、停车场及硬化面积2000㎡，绿化面积1500㎡。

（6)宁陵县程楼乡粮库建设用地10259.42㎡(折合约15.39亩)，总建筑面积2500㎡，仓储能力1万吨。主要建设内容包括仓库2200㎡，办公及宿舍200㎡，附属用房100㎡。

晒场、停车场及硬化面积1800㎡，绿化面积1000㎡。

## 1.12 建设期

项目建设期限为24个月。

## 1.13 项目总投资

宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目总投资为18090.07万元。

## 1.14 项目单位关于资金使用规范责任

1、本项目申请专项债券资金不用于置换存量债务或偿债以及支付利息。

2、申报项目不属于PPP项目和特许经营项目，项目不存在社会资本参与。

3、项目申请资金严格用于本项目建设，严禁用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、企业生产线或生产设备、租赁用住房建设以外的土地储备、主体公园等商业设施等专项债券资金投

向禁止领域。

4、申报项目产生的全部收益专项用于偿还专项债券本息，项目单位将根据财政部门要求，主动上缴项目所产生的收益，用于偿还专项债券本息。

5、申报项目为具备施工条件或者在建项目，尚未竣工结算，债券发行后可以形成迅速有效支出的。

6、债券资金不是用于货币化安置、补偿等，能形成实物工作量的，债券不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息的。

### 1.15 主管部门责任

项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下,应加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 第二章 项目社会经济效益

我国粮食连年丰收，为保障国家粮食安全、促进经济社会发展奠定了坚实基础。当前，粮食供给由总量不足转为结构性矛盾，库存高企、销售不畅、优质粮食供给不足、深加工转化滞后等问题突出。为

加快推进农业供给侧结构性改革，大力发展粮食产业经济，促进农业提质增效、农民就业增收和经济社会发展，国家粮食和物资储备局关于印发《粮食和物资储备标准化工作管理办法》的通知（国粮发规〔2021〕13 号）：粮食和物资储备标准化工作纳入粮食和物资储备事业发展规划，并保障所需必要经费。粮食和物资储备标准相关研究纳入粮食和物资储备科研计划，有关重要研究成果应当适时转化为粮食和物资储备相关标准。

《关于切实做好 2021 年秋粮收购工作的通知》：各地要在疫情防控常态化背景下，统筹做好秋粮收购和保供稳价工作，做到同频共振、同向发力。要综合采取多种措施加强调控，持续释放积极信号，稳定市场预期。要密切关注疫情发展变化和自然灾害影响，提前制定应急预案，健全应急处置工作机制，做到有备无患。要指导辖区内中央和地方储备粮承储企业在储备轮换品种、数量、区域安排上加强衔接，把握好储备轮换时机、节奏，充分发挥储备吞吐调节作用，进一步增强协同效应。要抓好粮源组织调度，协调好收购、储存、加工、销售等重点环节，确保粮油供应不脱销、不断档。有关中央企业要带头主动服从服务于国家宏观调控，合理把握收购节奏力度，有序组织安排粮源加工销售，积极发挥引领示范作用。国家有关部门将根据市场形势变化，合理确定政策性粮食销售时机、节奏和力度，保障粮食市场供应，促进市场平稳运行。

党的十九大作出了实施乡村振兴战略的重大部署，这是新时代做好三农工作的总抓手。粮食连接乡村和城市，覆盖一二三产业，在乡

村振兴战略中发挥着重要作用。为更好的服务乡村振兴，粮食和物资储备部门表示：“深入实施优质粮食工程，是为耕者谋利、为食者造福、为业者护航的有效途径，是推进农业供给侧结构性改革、促进农村发展农业增效农民增收、服务乡村振兴战略的有力举措。要紧紧围绕发展现代农业、实现一二三产业融合发展，发挥优势、找准定位，以优质粮食工程为载体，着力构建连接产区销区、城市乡村的粮油购销服务体系。认真抓好粮食收购，着力强化政策落实、市场监管和为农服务，切实保护好农民利益和种粮积极性。大力开展以代清理、代烘干、代储存、代加工、代销售等‘五代’为主要内容的粮食产后社会化服务，促进小农户与现代农业发展有机衔接。加快建设粮食质量检验机构。深入实施中国好粮油行动，打通优质粮食进入消费者家庭的‘最后一公里’。”

认真落实习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入实施国家粮食安全战略和乡村振兴战略，建立健全粮食安全宣传教育长效机制。

《中国农业产业发展报告 2021》：2020 年，受新冠肺炎疫情冲击，世界农业发展不稳定、不确定性因素显著增加，全球粮食等主要农产品价格总体处于上升态势，农产品国际贸易紧张局势加剧。但中国农业发展稳中向好，稻谷、小麦和玉米继续增产，粮食总产量达到 13390 亿斤。2020 年，稻谷播种面积和产量同比增加；小麦播种面积小幅下降，单产及总产增长；玉米播种面积、单产及总产基本维持稳定。稻谷、小麦和玉米产量分别达到 2.12 亿吨、1.34 亿吨和 2.61

亿吨。生猪产能快速恢复引致的饲用需求激增，三大谷物总消费量达到6.27亿吨，同比增长3.51%。其中，小麦消费增速较快，玉米其次，稻谷第三。

2004-2018年，稻谷、小麦和玉米三大主粮全要素生产率（TFP，即总产量与全部要素投入量之比）总体保持增长趋势。其中，稻谷和玉米TFP增幅高于农业平均,小麦TFP增幅低于农业平均。除玉米外，稻谷和小麦技术进步速度快于农业平均水平,技术进步对小麦、粳稻、早籼稻、中籼稻和晚籼稻TFP提升的贡献率分别为76.13%、66.92%、49.14%、14.47%和64.52%。

“十四五”时期，中国粮食安全有保障，重要农产品供应能力增强。从供给来看，我国口粮生产保持稳定，玉米、大豆产量进一步增长。据中国农业产业模型（CASM）预测，2021年至2025年，中国粮食单产水平不断提高，粮食总产量继续保持增长态势。2025 年粮食产量将增至6.92亿吨（1.38万亿斤），依然有能力确保“谷物基本自给，口粮绝对安全”底线不破。其中，口粮、谷物和粮食自给率分别为99.3%、93.4%、80.8%；猪肉自给率将回升至94.9%。大豆进口量继续保持高位,玉米进口增长迅速,食糖、棉花进口压力加大，牛肉和奶制品进口依赖程度提高。

2021年9月17日上午，国家粮食和物资储备局召开新闻通气会公布夏粮收购和秋粮收购部署等相关情况。据国家粮食和物资储备局粮食储备司司长秦玉云介绍，今年秋粮有望再获丰收，收购量也将相应增加。据调度各地情况，预计秋粮旺季收购3500亿斤左右，同比

增加 200 亿斤左右。

粮安天下，农稳社稷。秋粮是全年粮食生产的大头，主要包括玉米、中晚稻和大豆，收购数量大、区域范围广、时间跨度长，历来是粮食收购工作的重中之重。

秦玉云表示，今年中晚稻播种面积保持稳定，玉米播种面积增加较多，秋粮有望再获丰收，收购量也将相应增加。据调度各地情况，预计秋粮旺季收购 3500 亿斤左右，同比增加 200 亿斤左右。

据了解，目前中晚稻市场均价每斤 1.35 元左右，明显高于最低收购价格水平。“预计新粮大量上市后，价格将略有回落，但大部分地区启动最低收购价预案的可能性不大。”秦玉云说。

据秦玉云介绍，为抓好秋粮收购工作，全国粮食和物资储备系统早谋划、早准备、早动手，通过加强统筹组织、强化要素保障、推动农企对接、优化为农服务等方式，各项收购准备工作已基本就绪。

“下一步，将在继续做好夏粮旺季收购收尾工作的同时，加强秋粮收购工作的协调指导，多措并举抓好市场化收购，健全优粮优价市场运行机制。同时，指导督促有关地方和企业认真落实最低收购价政策，做好启动托市收购的各项准备，牢牢守住农民‘种粮卖得出’的底线。”

河南省农业发达，被誉为“中原粮仓”，用全国 1/16 的耕地生产了全国 1/4 的小麦。在 2021 年夏粮收获的成绩单上，河南夏粮总产量 3803.2 亿斤，创河南夏粮总产量历史新高，夏粮稳居全国第一。河南夏粮播种面积、总产量和单产均居全国第一，扛稳粮食安全重任。

小麦、玉米、水稻是河南主产粮食作物，其中河南是全国小麦第一生产大省，在粮食生产面积稳中有增的情况下，小麦的优质化率不断提高，粮食连年丰收。

“十四五”期间，河南省粮食行业采取新建、扩建和修建方式，全面改善粮食仓储基础设施条件，期末，河南省总仓容达到 5950 万吨，一定程度上缓解了仓容严重不足的矛盾。

自新冠肺炎疫情暴发以来，中国产粮大省河南守好“米袋子”“菜篮子”应对疫情考验。2020 年以 1365.16 亿斤的粮食总产再夺丰收，亦对全国粮食增产贡献率达 23.07%。面对疫情严峻考验，河南始终把保障口粮绝对安全作为头等大事来抓，2020 年，全省粮食生产再获丰收，总产、单产均创历史新高。

2020 年，河南粮食总产达 1365.16 亿斤，占全国粮食产量的 10.19%，对全国粮食增产贡献率达 23.07%；粮食播种面积 16108.19 万亩，较上年增加 6.38 万亩；全省夏收优质专用小麦达 1350 万亩，相比 2016 年，规模化种植面积增加 750 万亩，占比由 7%提高到 15.8%，部分品种实现规模替代进口。

在守好“米袋子”“菜篮子”的同时，河南还加强风险管控和质量安全监测。据官方数据，截至目前，河南已成功创建国家级农产品质量安全县 13 个、省级安全县 100 个，省级安全市 2 个。

仓储装备现代化水平显著提高，大中型粮库基本实现装卸输送机械化、计量衡器电子化、粮情检测自动化，机械通风、粮情检测、环流熏蒸等储粮新技术得到广泛应用。

随着我国市场经济的不断发展和粮食流通体制改革的深入，我国粮食流通方式逐渐向市场化、现代化、国际化的方向发展。为适应国家粮食安全的需要，适应储备粮统一集中轮换需要，建设单位申请宁陵县粮食仓库建设项目，该项目的建设既有利于中原经济区农业和农村经济结构的调整，有利于保证储备粮的正常轮换，又有利于政府运用市场手段调控粮食市场，保证粮食安全。项目的建设是非常重要的。

宁陵县仓容量缺口较大，缺口部分粮食全靠简易仓、陈旧仓库及租赁社会仓房存放，一部分露天短期储存。使得粮食的安全储存受到了极大的威胁，为了防止鼠咬、虫蛀和粮食受潮，加大粮食保管费的投入，使粮食储存费用直线上升，又直接影响了粮食的销售及粮食流体制的改革。

综上所述，本项目不仅建设条件完善，建设方案合理，规模适中，而且经济效益突出，社会效益显著。因此，本项目在经济上和技术上都是可行的。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

项目投资估算范围包括项目的工程费用、其他费用、基本预备费等。

## 3.2 估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》；

2、《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）；

5、《河南省绿色建筑工程预算定额》（2019）；

6、主材价格参考《商丘工程造价信息》发布价 2022 年第 3 期；发布价上没有的，结合商丘市 2022 年 6 月份建设工程材料市场价综合计取；

7、人工、机械、管理费依据豫建标定（2019）26 号文件，采用第 9 期基期价格指数动态调整；

8、税金 9%。

## 3.3 投资说明

1、土建安装工程根据当地同类建筑的决算价格、市场材料价格水平，按照不同类型的建筑结构形式，并参考当地建设工程造价综合指标，以单方造价计入。设备费用估算以市场最新报价作参考。

2、其它费用参照有关规定结合当地实际情况计取。其中：

（1）前期工作费：参照《国家发展计划委员会关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格【1999】1283）号文

及发改价格[2015]299 号文，结合当地市场按照工程费用 1.2%计取；

（2）建设单位管理费：参照《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）文件规定计取；

（3）工程勘察、设计费：参照《关于发布工程勘察设计收费标准》（计价格[2002]10 号），豫发改收费[2011]627 号文及发改价格[2015]299 号文,结合当地市场，设计费按照工程费用 1.2%计取；勘察费取设计费用 10%；

（4）工程监理费：参照发改价格[2007]670 号文、发改价格[2015]299 号文,结合当地市场按照工程费用 0.8%计取；

（5）工程造价咨询费：按省发改委豫发收费[2004]1765 号，省政府豫政[2008]52 号文,结合当地市场按照工程费用 0.4%计取；

（6）环境影响咨询费用：根据计价格[2002]125 号、发改价格[2011]534 号文及豫发改收费〔2011〕 627 号文结合当地市场按照工程费用 0.1%计取；

（7）施工图审查费：参考国家计委计价格[2011]627 号文，结合当地市场按照设计费用 5%；

（8）工程保险：按照工程费用 0.3%计入；

（9）劳动安全卫生评审费：按照工程费用 0.3%计入；

（10）其他说明

依据发改价格（2015）299 号文件精神，建设项目前期咨询费、

工程勘察设计费、招标代理费服务费、工程监理费、环境影响评价费、可实行市场指导价；本可研在计算这五类费用时暂参考国家相关收费标准计算，并结合市场价确定，在项目后期进行时可据实自行调整。

3、预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的5%计算。

### 3.4 投资估算及投资估算明细表

项目总投资估算为18090.07万元，其中：工程费用14492.4万元，工程建设其他费用954.14万元，预备费用772.33万元,建设期利息531.2万元、流动资金1340万元。项目投资估算明细表如下：

# 总投资估算表

| 序号 | 项目 | 估算金额（万元） | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备费及安装 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价(元) | |
| 一 | 建安工程费 | 13932.40 | 560.00 | | 14492.40 | | | | |
| 1 | 主体工程 | 12151.50 | | | | | | | |
| 1.1 | 仓库 | 11310.00 | | | 11310.00 | ㎡ | 43500 | 2600.00 | 框架结构 |
| 1.2 | 办公及宿舍 | 561.00 | | | 561.00 | ㎡ | 2550 | 2200.00 | |
| 1.3 | 附属用房 | 280.50 | | | 280.50 | ㎡ | 1275 | 2200.00 | |
| 2 | 配套设备 | | 560.00 | | 560.00 | | 0 | | |
| 2.1 | 室内外运输 | | 420.00 | | 420.00 | 套 | 70 | 60000.00 | |
| 2.2 | 室内通风系统 | | 140.00 | | 140.00 | 套 | 35 | 40000.00 | |
| 2.3 | 环流熏蒸系统 | | 210.00 | | 210.00 | 套 | 35 | 60000.00 | |
| 2.4 | 物资测控 | | 52.50 | | 52.50 | 套 | 35 | 15000.00 | |
| 2.5 | 供配电 | | 126.00 | | 126.00 | 套 | 7 | 180000.00 | |
| 2.6 | 给排水 | | 42.00 | | 42.00 | 套 | 7 | 60000.00 | |
| 3 | 配套设施 | 1780.90 | | | | | | | |
| | 第一部分费用合计 | 13932.40 | 560.00 | | 14492.40 | | | | |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | 954.14 | 954.14 | | | | |
| 三 | 基本预备费 | | | 772.74 | 772.33 | | | | （一+二）5% |
| 四 | 建设期利息 | | | 531.20 | 531.20 | | | | |
| 五 | 流动资金 | | | | 1340.0 | | | | |
| | 项目总投资合计 | | | | 18090.07 | | | | |

### 3.5 资金筹措计划及分年度投资计划

项目总投资 18090.07 万元，项目申请专项债券资金 14000.00 万元，项目资本金 4090.07 万元，资本金占比 22.61%，资本金来源于财政资金。

项目建设期为 2 年，项目分年度投资计划如下：

项目第一年需投入专项债券资金 14000.00 万元，财政资金 1000.00 万元。

项目第二年需投入财政资金 3090.07 万元。

## 第四章 项目专项债券融资方案

### 4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2015]43 号）。

2、《关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库[2015]83 号）。

3、《关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》（材预[2016]155 号）。

4、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）。

5、本次预测考虑涉及收入项目对应的收费标准、收益期间的影

响因素测算项目实现的现金流入；以各项收入对应的经营成本测算相应的现金流出，作为项目收益及现金流入编制基础。

**4.2 债券使用计划**

本项目计划申请使用债券资金总额 14000.00 万元，其中 2023 年计划使用 14000.00 万元，本次申请使用 10000.00 万元。

**4.3 债券规模和期限安排**

项目本次申请专项债券资金 10000.00 万元，债券期限为 30 年。

在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

**4.4 投资者保护措施**

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单

位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 现金流入

（一）项目收入预测

各项收入预测如下：

1、粮食收购费收入

根据中国储备粮食管理集团有限公司河南分公司《关于调整最低收购价、临时收储粮收购和保管费用补贴标准的通知》（中储粮豫（2020）19 号）指出，自 2019 年 10 月 1 日起，收购费用标准调整为 25 元/吨，本项目粮食收费按照 25 元/吨。同时依据河南省省级储

备粮轮换管理办法（试行）的通知（豫粮文（2016）189 号）文规定，“第四条省级储备粮轮换，以粮食理化品质检测指标为依据，

以储存年限为参考标准。对未达到规定储存年限，但储存品质指标变化过快的，可提前轮换。对没有达到储存规定年限，如有利于改善储存条件或集中管理的，也可提前轮换。”目前河南省粮食库存周转基本为 1 年 2 次（河南为一年两收，夏收小麦，秋收玉米），本项目建成后，出于谨慎性原则本项目粮食存储每年周转次数按 1.1 次计算，项目下储粮能力为 20 万吨，收购费用标准为 25 元/吨；

2、粮食保管费收入

根据《财政部关于批复最低收购价等中央政策性粮食库存保管费用补贴拨付方案的通知》（财建〔2011〕996 号）文件显示“按规定在中央财政包干补贴总额内合理计提质检、监管等费用后，对中央其他政策性粮食承储库点拨付的库存保管费用补贴（含损耗）不得低于以下标准：北京、天津、河北、山西，内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 15 省（区、市）每年每斤 4.3 分。根据中国储备粮食管理集团有限公司河南分公司《关于调整最低收购价、临时收储粮收购和保管费用补贴标准的通知》（中储粮豫（2020）19 号）指出，自 2019 年 10 月 1 日起，最低收购价和临时收储粮保管费调整为每年 66 元/吨；

本项目建成后，本项目粮食保管收入以每年 66 元/吨计算，项目下储粮能力为 20 万吨计算；

3. 出库收入

根据国家粮食局粮食交易协调中心统一竞价交易平台、协调粮食交易和出库组织粮食交易资金结算的要求，对出库费用规定,按照国家粮食局办公室关于印发《粮食竞价销售交易规则》〔2016〕6号的通知执行,国家政策性粮食需要在库内车(船)板交货的,粮食车(船)板前费用30元/吨；目前河南省粮食库存周转基本为1年2次（河南为一年两收，夏收小麦，秋收玉米），本项目建成后，出于谨慎性考虑本项目粮食存储每年周转次数按 1.1 次计算，项目下储粮能力为20万吨，单价按照30元/吨计算

本项目建成后，基于谨慎性考虑项目第一年运营负荷率按70%计算，第二年运营负荷率按80%计算，第三年及以后年度运营负荷率按90%计算。

# 项目运营期内收入

| 序号 | 项目 | 建设期 | | 运营期 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年度 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
| | 负荷率 | | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 一 | 营业收入(含税收入) | | | 1,771.00 | 2,024.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 |
| 1 | 粮食收购费收入 | | | 385.00 | 440.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 |
| | 粮食总仓储能力量（万吨） | | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| | 年周转率 | | | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 |
| | 单价（元/吨） | | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 2 | 粮食保管费收入 | | | 924.00 | 1,056.00 | 1,188.00 | 1,188.00 | 1,188.00 | 1,188.00 | 1,188.00 | 1,188.00 | 1,188.00 | 1,188.00 | 1,188.00 | 1,188.00 | 1,188.00 |
| | 粮食总仓储能力量（万吨） | | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| | 单价（元/吨） | | | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 |
| 3 | 出库收入 | | | 462.00 | 528.00 | 594.00 | 594.00 | 594.00 | 594.00 | 594.00 | 594.00 | 594.00 | 594.00 | 594.00 | 594.00 | 594.00 |
| | 粮食总仓储能力量（万吨） | | | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 |
| | 总仓容周转换率 | | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | 单价（元/吨） | | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

续上表

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年度 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 | 合计 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 一 | 营业收入(含税收入) | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 2,277.00 | 62,997.00 |
| 1 | 粮食收购费收入 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 495.00 | 13,695.00 |
| | 粮食总仓储能力量（万吨） | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **年度** | **第16年** | **第17年** | **第18年** | **第19年** | **第20年** | **第21年** | **第22年** | **第23年** | **第24年** | **第25年** | **第26年** | **第27年** | **第28年** | **第29年** | **第30年** | **合计** |
| | **负荷率** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | |
| | 年周转率 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | |
| | 单价（元/吨） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | |
| **2** | **粮食保管费收入** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **1,188.00** | **32,868.00** |
| | 粮食总仓储能力量（万吨） | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | |
| | 单价（元/吨） | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | 66.00 | |
| **3** | **出库收入** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **594.00** | **16,434.00** |
| | 粮食总仓储能力量（万吨） | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | |
| | 总仓容周转换率 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | |
| | 单价（元/吨） | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | **90.00%** | |

## 5.2 现金流出

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费

1、经营成本

（1）燃料及动力费

本项目建成后，本项目年用水约 3.33 万吨，参照当地水电价格及近年来水电价格变动趋势，水费按照 3.5 元/吨进行计算。

本项目年用电 238.16 万度，参照本地区用电价格，电费按照 0.65 元/度进行计算。

（2）工资福利费

本项目运营后按照安排技术人员初步估计在 100 人左右，按照年工资福利费 4.2 万元计算。

（3）设施维护费用

设施维护费是对配套设施、设备的维修、定修、月检等维护修理所消耗材料的费用，按照折旧费的 10%进行计算。

（4）管理费用

本项目建成后，本项目管理费按工资及福利费及修理费之和的 10%进行计算。

（5）其他费用

本项目建成后，本项目其他费用（包含日常所需的粮食保管虫药费）按照项目收入的 2%计算。

2、相关税费预测

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目相关收入增值税税率为 6%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%，企业所得税税率按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

相关成本计算如下：

# 运营期内项目成本

| 序号 | 项目 | 建设期 | | 运营期 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年度 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
| **二** | **运营成本总计** | | | **840.48** | **861.30** | **882.10** | **882.10** | **911.90** | **925.72** | **927.30** | **928.87** | **930.45** | **933.60** | **936.75** | **939.90** | **943.05** |
| **1** | **经营成本** | | | **730.21** | **735.27** | **740.33** | **740.33** | **740.33** | **740.33** | **740.33** | **740.33** | **740.33** | **740.33** | **740.33** | **740.33** | **740.33** |
| **1.1** | **外购燃料动力费** | | | **166.46** | **166.46** | **166.46** | **166.46** | **166.46** | **166.46** | **166.46** | **166.46** | **166.46** | **166.46** | **166.46** | **166.46** | **166.46** |
| **1.1.1** | **水费** | | | **11.66** | **11.66** | **11.66** | **11.66** | **11.66** | **11.66** | **11.66** | **11.66** | **11.66** | **11.66** | **11.66** | **11.66** | **11.66** |
| | 年用水量（万吨） | | | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 |
| | 单价（元/吨） | | | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 |
| **1.1.2** | **电费** | | | **154.80** | **154.80** | **154.80** | **154.80** | **154.80** | **154.80** | **154.80** | **154.80** | **154.80** | **154.80** | **154.80** | **154.80** | **154.80** |
| | 年用电量（万度） | | | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 |
| | 单价（元/度） | | | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| **1.2** | **工资福利费** | | | **420.00** | **420.00** | **420.00** | **420.00** | **420.00** | **420.00** | **420.00** | **420.00** | **420.00** | **420.00** | **420.00** | **420.00** | **420.00** |
| | 职工定员 | | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| | 单价（元/年/人） | | | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 |
| **1.3** | **设施维护费用** | | | **60.30** | **60.30** | **60.30** | **60.30** | **60.30** | **60.30** | **60.30** | **60.30** | **60.30** | **60.30** | **60.30** | **60.30** | **60.30** |
| **1.4** | **管理费用** | | | **48.03** | **48.03** | **48.03** | **48.03** | **48.03** | **48.03** | **48.03** | **48.03** | **48.03** | **48.03** | **48.03** | **48.03** | **48.03** |
| **1.5** | **其他费用** | | | **35.42** | **40.48** | **45.54** | **45.54** | **45.54** | **45.54** | **45.54** | **45.54** | **45.54** | **45.54** | **45.54** | **45.54** | **45.54** |
| **2** | **相关税费** | | | **110.27** | **126.03** | **141.77** | **141.77** | **171.57** | **185.39** | **186.97** | **188.54** | **190.12** | **193.27** | **196.42** | **199.57** | **202.72** |
| 2.1 | 增值税（6%） | | | 100.25 | 114.57 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 |
| 2.2 | 城建税（5%） | | | 5.01 | 5.73 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 |
| 2.3 | 教育费附加（5%） | | | 5.01 | 5.73 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 |
| 2.4 | 所得税（25%） | | | - | - | - | - | 29.80 | 43.62 | 45.20 | 46.77 | 48.35 | 51.50 | 54.65 | 57.80 | 60.95 |

| 序号 | 项目 | 建设期 | | 运营期 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年度 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
| 3 | 折旧费 | | | 603.00 | 603.00 | 603.00 | 603.00 | 603.00 | 603.00 | 603.00 | 603.00 | 603.00 | 603.00 | 603.00 | 603.00 | 603.00 |
| 4 | 财务费用 | | | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 630.00 | 623.70 | 617.40 | 611.10 | 604.80 | 598.50 | 585.90 | 573.30 | 560.70 | 548.10 |
| 5 | 税前利润 | | | -302.48 | -70.30 | 161.90 | 161.90 | 168.20 | 174.50 | 180.80 | 187.10 | 193.40 | 206.00 | 218.60 | 231.20 | 243.80 |

续上表

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年度 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 | 合计 |
| 二 | 运营成本总计 | 946.20 | 949.35 | 952.50 | 955.65 | 958.80 | 961.95 | 969.82 | 977.70 | 985.57 | 993.45 | 1,001.32 | 1,017.07 | 1,032.82 | 1,048.57 | 1,064.32 | 26,658.61 |
| 1 | 经营成本 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 740.33 | 20,714.06 |
| 1.1 | 外购燃料动力费 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 166.46 | 4,660.88 |
| 1.1.1 | 水费 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 11.66 | 326.48 |
| | 年用水量（万吨） | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | 3.3300 | |
| | 单价（元/吨） | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | |
| 1.1.2 | 电费 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 154.80 | 4,334.40 |
| | 年用电量（万度） | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | 238.16 | |
| | 单价（元/度） | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | |
| 1.2 | 工资福利费 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 11,760.00 |
| | 职工定员 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | |
| | 单价（元/年/人） | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | 4.20 | |
| 1.3 | 设施维护费用 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 60.30 | 1,688.40 |
| 1.4 | 管理费用 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 48.03 | 1,344.84 |
| 1.5 | 其他费用 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 45.54 | 1,259.94 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 年度 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 | 合计 |
| **2** | **相关税费** | **205.87** | **209.02** | **212.17** | **215.32** | **218.47** | **221.62** | **229.49** | **237.37** | **245.24** | **253.12** | **260.99** | **276.74** | **292.49** | **308.24** | **323.99** | **5,944.55** |
| 2.1 | 增值税（6%） | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | 128.89 | **3,565.96** |
| 2.2 | 城建税（5%） | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | **178.18** |
| 2.3 | 教育费附加（5%） | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | 6.44 | **178.18** |
| 2.4 | 所得税（25%） | 64.10 | 67.25 | 70.40 | 73.55 | 76.70 | 79.85 | 87.72 | 95.60 | 103.47 | 111.35 | 119.22 | 134.97 | 150.72 | 166.47 | 182.22 | **2,022.23** |
| **3** | **折旧费** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | **603.00** | |
| **4** | **财务费用** | **535.50** | **522.90** | **510.30** | **497.70** | **485.10** | **472.50** | **441.00** | **409.50** | **378.00** | **346.50** | **315.00** | **252.00** | **189.00** | **126.00** | **63.00** | |
| **5** | **税前利润** | **256.40** | **269.00** | **281.60** | **294.20** | **306.80** | **319.40** | **350.90** | **382.40** | **413.90** | **445.40** | **476.90** | **539.90** | **602.90** | **665.90** | **728.90** | |

## 5.3 项目预期收益情况

本项目在债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 项目当年收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 建设期 | 第 1 年 | | | |
| 2 | | 第 2 年 | | | |
| 3 | 运营期 | 第 3 年 | 1,771.00 | 840.48 | 930.52 |
| 4 | | 第 4 年 | 2,024.00 | 861.30 | 1,162.70 |
| 5 | | 第 5 年 | 2,277.00 | 882.10 | 1,394.90 |
| 6 | | 第 6 年 | 2,277.00 | 882.10 | 1,394.90 |
| 7 | | 第 7 年 | 2,277.00 | 911.90 | 1,365.10 |
| 8 | | 第 8 年 | 2,277.00 | 925.72 | 1,351.28 |
| 9 | | 第 9 年 | 2,277.00 | 927.30 | 1,349.70 |
| 10 | | 第 10 年 | 2,277.00 | 928.87 | 1,348.13 |
| 11 | | 第 11 年 | 2,277.00 | 930.45 | 1,346.55 |
| 12 | | 第 12 年 | 2,277.00 | 933.60 | 1,343.40 |
| 13 | | 第 13 年 | 2,277.00 | 936.75 | 1,340.25 |
| 14 | | 第 14 年 | 2,277.00 | 939.90 | 1,337.10 |
| 15 | | 第 15 年 | 2,277.00 | 943.05 | 1,333.95 |
| 16 | | 第 16 年 | 2,277.00 | 946.20 | 1,330.80 |
| 17 | | 第 17 年 | 2,277.00 | 949.35 | 1,327.65 |
| 18 | | 第 18 年 | 2,277.00 | 952.50 | 1,324.50 |
| 19 | | 第 19 年 | 2,277.00 | 955.65 | 1,321.35 |
| 20 | | 第 20 年 | 2,277.00 | 958.80 | 1,318.20 |
| 21 | | 第 21 年 | 2,277.00 | 961.95 | 1,315.05 |
| 22 | | 第 22 年 | 2,277.00 | 969.82 | 1,307.18 |
| 23 | | 第 23 年 | 2,277.00 | 977.70 | 1,299.30 |

| 序号 | 项目 | | 预期运营收入 | 预期运营成本 | 项目当年收益 |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | | 第 24 年 | 2,277.00 | 985.57 | 1,291.43 |
| 25 | | 第 25 年 | 2,277.00 | 993.45 | 1,283.55 |
| 26 | | 第 26 年 | 2,277.00 | 1,001.32 | 1,275.68 |
| 27 | | 第 27 年 | 2,277.00 | 1,017.07 | 1,259.93 |
| 28 | | 第 28 年 | 2,277.00 | 1,032.82 | 1,244.18 |
| 29 | | 第 29 年 | 2,277.00 | 1,048.57 | 1,228.43 |
| 30 | | 第 30 年 | 2,277.00 | 1,064.32 | 1,212.68 |
| 合计 | | | 62,997.00 | 26,658.61 | 36,338.39 |

## 5.4 项目还本付息测算

本项目计划申请债券资金 14000.00 万元，申请的债券资金全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。30 年债券存续期应还本付息情况如下：

**项目还本付息表**

单位：万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请债券资金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 14,000.00 | | 14,000.00 | 4.50% | 630.00 | 630.00 |
| 第 2 年 | 14,000.00 | | | 14,000.00 | 4.50% | 630.00 | 630.00 |
| 第 3 年 | 14,000.00 | | | 14,000.00 | 4.50% | 630.00 | 630.00 |
| 第 4 年 | 14,000.00 | | | 14,000.00 | 4.50% | 630.00 | 630.00 |
| 第 5 年 | 14,000.00 | | | 14,000.00 | 4.50% | 630.00 | 630.00 |
| 第 6 年 | 14,000.00 | | 140.00 | 13,860.00 | 4.50% | 630.00 | 770.00 |
| 第 7 年 | 13,860.00 | | 140.00 | 13,720.00 | 4.50% | 623.70 | 763.70 |
| 第 8 年 | 13,720.00 | | 140.00 | 13,580.00 | 4.50% | 617.40 | 757.40 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期申请债券资金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 9 年 | 13,580.00 | | 140.00 | 13,440.00 | 4.50% | 611.10 | 751.10 |
| 第 10 年 | 13,440.00 | | 140.00 | 13,300.00 | 4.50% | 604.80 | 744.80 |
| 第 11 年 | 13,300.00 | | 280.00 | 13,020.00 | 4.50% | 598.50 | 878.50 |
| 第 12 年 | 13,020.00 | | 280.00 | 12,740.00 | 4.50% | 585.90 | 865.90 |
| 第 13 年 | 12,740.00 | | 280.00 | 12,460.00 | 4.50% | 573.30 | 853.30 |
| 第 14 年 | 12,460.00 | | 280.00 | 12,180.00 | 4.50% | 560.70 | 840.70 |
| 第 15 年 | 12,180.00 | | 280.00 | 11,900.00 | 4.50% | 548.10 | 828.10 |
| 第 16 年 | 11,900.00 | | 280.00 | 11,620.00 | 4.50% | 535.50 | 815.50 |
| 第 17 年 | 11,620.00 | | 280.00 | 11,340.00 | 4.50% | 522.90 | 802.90 |
| 第 18 年 | 11,340.00 | | 280.00 | 11,060.00 | 4.50% | 510.30 | 790.30 |
| 第 19 年 | 11,060.00 | | 280.00 | 10,780.00 | 4.50% | 497.70 | 777.70 |
| 第 20 年 | 10,780.00 | | 280.00 | 10,500.00 | 4.50% | 485.10 | 765.10 |
| 第 21 年 | 10,500.00 | | 700.00 | 9,800.00 | 4.50% | 472.50 | 1,172.50 |
| 第 22 年 | 9,800.00 | | 700.00 | 9,100.00 | 4.50% | 441.00 | 1,141.00 |
| 第 23 年 | 9,100.00 | | 700.00 | 8,400.00 | 4.50% | 409.50 | 1,109.50 |
| 第 24 年 | 8,400.00 | | 700.00 | 7,700.00 | 4.50% | 378.00 | 1,078.00 |
| 第 25 年 | 7,700.00 | | 700.00 | 7,000.00 | 4.50% | 346.50 | 1,046.50 |
| 第 26 年 | 7,000.00 | | 1,400.00 | 5,600.00 | 4.50% | 315.00 | 1,715.00 |
| 第 27 年 | 5,600.00 | | 1,400.00 | 4,200.00 | 4.50% | 252.00 | 1,652.00 |
| 第 28 年 | 4,200.00 | | 1,400.00 | 2,800.00 | 4.50% | 189.00 | 1,589.00 |
| 第 29 年 | 2,800.00 | | 1,400.00 | 1,400.00 | 4.50% | 126.00 | 1,526.00 |
| 第 30 年 | 1,400.00 | | 1,400.00 | 0.00 | 4.50% | 63.00 | 1,463.00 |
| **合计** | | **14,000.00** | **14,000.00** | | | **14,647.50** | **28,647.50** |

## 5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益覆盖本次使用债券的本息，具体情况如下。

单位：万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | 项目预期收益 |
| 第 1 年 | | 630.00 | 630.00 | 0.00 |
| 第 2 年 | | 630.00 | 630.00 | 0.00 |
| 第 3 年 | | 630.00 | 630.00 | 930.52 |
| 第 4 年 | | 630.00 | 630.00 | 1,162.70 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | 项目预期收益 |
| 第 5 年 | | 630.00 | 630.00 | 1,394.90 |
| 第 6 年 | 140.00 | 630.00 | 770.00 | 1,394.90 |
| 第 7 年 | 140.00 | 623.70 | 763.70 | 1,365.10 |
| 第 8 年 | 140.00 | 617.40 | 757.40 | 1,351.28 |
| 第 9 年 | 140.00 | 611.10 | 751.10 | 1,349.70 |
| 第 10 年 | 140.00 | 604.80 | 744.80 | 1,348.13 |
| 第 11 年 | 280.00 | 598.50 | 878.50 | 1,346.55 |
| 第 12 年 | 280.00 | 585.90 | 865.90 | 1,343.40 |
| 第 13 年 | 280.00 | 573.30 | 853.30 | 1,340.25 |
| 第 14 年 | 280.00 | 560.70 | 840.70 | 1,337.10 |
| 第 15 年 | 280.00 | 548.10 | 828.10 | 1,333.95 |
| 第 16 年 | 280.00 | 535.50 | 815.50 | 1,330.80 |
| 第 17 年 | 280.00 | 522.90 | 802.90 | 1,327.65 |
| 第 18 年 | 280.00 | 510.30 | 790.30 | 1,324.50 |
| 第 19 年 | 280.00 | 497.70 | 777.70 | 1,321.35 |
| 第 20 年 | 280.00 | 485.10 | 765.10 | 1,318.20 |
| 第 21 年 | 700.00 | 472.50 | 1,172.50 | 1,315.05 |
| 第 22 年 | 700.00 | 441.00 | 1,141.00 | 1,307.18 |
| 第 23 年 | 700.00 | 409.50 | 1,109.50 | 1,299.30 |
| 第 24 年 | 700.00 | 378.00 | 1,078.00 | 1,291.43 |
| 第 25 年 | 700.00 | 346.50 | 1,046.50 | 1,283.55 |
| 第 26 年 | 1,400.00 | 315.00 | 1,715.00 | 1,275.68 |
| 第 27 年 | 1,400.00 | 252.00 | 1,652.00 | 1,259.93 |
| 第 28 年 | 1,400.00 | 189.00 | 1,589.00 | 1,244.18 |
| 第 29 年 | 1,400.00 | 126.00 | 1,526.00 | 1,228.43 |
| 第 30 年 | 1,400.00 | 63.00 | 1,463.00 | 1,212.68 |
| **合计** | **14,000.00** | **14,647.50** | **28,647.50** | **36,338.39** |
| **本息覆盖倍数** | **1.27** | | | |

## 5.6 综述

经上述测算，在对本项目的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额以及预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将及时申请部分财政资金以及中央补助资金等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境

的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

# 第七章事前绩效评估情况及结论

## 7.1 项目概况

1、项目基本情况

项目名称：宁陵县绿色粮食仓储设施建设项目

项目评估单位：宁陵县农业投资开发有限公司

2、评估政策依据

评估的依据为《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等6个办法的通知（豫财预〔2019〕176号）等文件。

3、项目绩效评估方法及思路

3.1、论证思路

本次事前绩效评估主要针对新增债券项目的实施必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性进行多方面综合评估、分析与论证，并提出相关建议。评估基本原则如下：

（1）、客观公正原则：事前绩效评估工作应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效，按照“公开、公平、公正”的原则进行。

（2）、科学规范原则：事前绩效评估应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效进行客观、公正的反映。

（3）、依据充分原则：在评估过程中，收集足够的相关文件及资料，并要通过现场调研，为评估结论提供充分的依据支持。

（4）、成本效益原则：事前评估工作的重点是评估新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性；项目预期绩效的可持续性等内容，在开展事前评估工作过程中，要注意控制成本、节约经费，提高评估工作的效率和效益。

3.2、论证方法

本次事前绩效评估主要采用成本效益分析、比较分析、因素分析、最低成本分析等方法进行论证。

（1）、成本效益分析法：是指通过将政策项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，对其进行评估。

（2）、因素分析法：是指通过综合分析影响政策项目绩效目标实现、实施效果的内外因素，对其项目进行评估。

（3）、最低成本法：是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

（4）其他必要的评估方法。

## 7.2 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目申请单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资

金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

### 7.3 事前绩效评估结论

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

（以下无正文）

# 睢县返乡人员创业园项目
# 实施方案

日期：二零二二年六月

# 目 录

**第一章 项目概况** ..... 1
**1.1** 项目名称 ..... 1
**1.2** 项目参与单位 ..... 1
**1.3** 项目性质 ..... 2
**1.4** 建设地点 ..... 2
**1.5** 建设规模及内容 ..... 2
**1.6** 项目手续 ..... 2
**1.7** 建设期 ..... 4
**1.8** 项目总投资 ..... 4
**1.9** 主要经济技术指标 ..... 4
**1.10** 主管部门责任 ..... 4
**第二章 项目社会经济效益** ..... 6
**2.1** 项目的建设背景 ..... 6
**2.2** 项目的提出 ..... 8
**2.3** 社会效益 ..... 8
**2.4** 经济效益 ..... 9
**2.5** 项目公益性 ..... 9
**第三章 项目投资估算与资金筹措** ..... 10
**3.1** 估算范围 ..... 10
**3.2** 估算说明 ..... 10
**3.3** 投资估算 ..... 10
**3.4** 资金筹措计划 ..... 12
**3.5** 债券资金使用合规性 ..... 13
**3.6** 项目资金保障措施 ..... 13
**第四章 项目专项债券融资方案** ..... 15
**4.1** 编制依据 ..... 15
**4.2** 债券使用计划 ..... 16
**4.3** 债券信息披露 ..... 16
**4.4** 投资者保护措施 ..... 16
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析** ..... 18

**5.1** 应付债券本息情况 ..... 18
**5.2** 经营现金流分析 ..... 19
**5.3** 项目本息覆盖倍数 ..... 44
**5.4** 总体评价结果 ..... 45
**第六章 风险分析** ..... 46
**6.1** 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 46
**6.2** 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 46
**6.3** 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 47
**第七章 事前绩效评估** ..... 49
**7.1** 项目概况 ..... 49
**7.2** 评估内容 ..... 50
**7.3** 评估结论 ..... 55

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

睢县返乡人员创业园项目。

## 1.2 项目参与单位

1. 主管部门

睢县产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

睢县产业发展投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| 名称 | 睢县产业发展投资有限公司 |
| 成立日期 | 2020-5-27 |
| 注册资本 | 10,000 万元 |
| 统一社会信用代码 | 91411422MA9F6RBA5C |
| 住所 | 睢县产业集聚区管理委员会三楼 |
| 负责人 | 孔杰 |
| 登记机关 | 睢县市场监督管理局 |
| 经营范围 | 国有资产管理；产业投资及管理；基础设施建设及维护；土地整理开发和经营；产业地产开发；园区管理服务；物业管理服务；劳务服务；房屋及场地租赁；花卉、苗木、建材、电子设备的销售；室内外装饰装修设计、施工；园林绿化、养护；电力购销；企业资产托管；招商引资咨询服务；投资咨询；会议及展览展示 |

睢县产业发展投资有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

**1.3 项目性质**

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于睢县产业集聚区振兴路以东，富民路以西，恒山路以南区域内。

**1.5 建设规模及内容**

根据《睢县返乡人员创业园项目可行性研究报告》以及睢县发展和改革委员会《关于睢县返乡人员创业园项目可行性研究报告的批复》（睢发改〔2021〕122 号）：睢县返乡人员创业园项目总占地面积约 98,367.78 ㎡（折合 148 亩），规划总建筑面积约 147,617.64 ㎡，其中：厂房 143,469.74 ㎡、展览中心 907.90 ㎡、服务中心 3,240.00 ㎡。项目容积率为 1.50、建筑密度为 40.45%、绿化率为 20%、停车位约 296 个。

**1.6 项目手续**

2021 年 9 月 30 日，睢县发展和改革委员会作出《关于睢县返乡人员创业园项目建议书的批复》（睢发改〔2021〕87 号），原则同意睢县返乡人员创业园项目建设，并对项目名称、建设地址、建设规模和内容、总投资及资金来源等进行批复。

2021 年 12 月 1 日，睢县发展和改革委员会作出《关于睢县返乡

人员创业园项目可行性研究报告的批复》（睢发改〔2021〕122号），原则同意睢县返乡人员创业园项目建设，并对项目名称、建设地址、建设规模和内容、总投资及资金来源、招标方式等进行批复。

2022年1月26日，睢县产业发展投资有限公司取得睢县自然资源局核发的《不动产权证书》（豫（2022）睢县不动产权第0000742号），载明，权利人为睢县产业发展投资有限公司，坐落于河南省商丘市睢县董店乡富民路西侧、恒山东路南侧，权利类型为国有建设用地使用权，用途为工业用地，为98,399.63平方米。

2021年11月8日，睢县自然资源局作出《关于睢县返乡人员创业园项目用地预审和选址的有关情况说明》，睢县返乡人员创业园项目不需要办理用地预审；该项目为工业类项目，拟采取出让方式供应土地，故该项目也不需办理规划选址。

2022年01月20日，睢县产业发展投资有限公司取得睢县自然资源局核发的《建设用地规划许可证》（地字第411422202200001号），载明，用地单位为睢县产业发展投资有限公司，用地项目名称为睢县返乡人员创业园项目，用地位置于富民路西侧、恒山东路南侧，用地面积为98,399.63平方米，土地用途为工业用地，土地取得方式为出让。

2022年1月11日，睢县环境保护局作出《关于睢县返乡人员创业园项目的情况说明》，睢县返乡人员创业园项目不在环评管理名录内，不需要进行环境影响评价。

经核查，睢县返乡人员创业园项目已取得建议书批复、可研批

复、不动产权证书、建设用地规划许可证及环评审批相关审批手续，上述项目手续真实有效，且土地用途与项目建设内容相匹配。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期24个月，项目预计于2022年5月开工，预计完工时间2024年4月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为58,600.00万元。

**1.9 主要经济技术指标**

| 序号 | 项目名称 | | 数量 | 单位 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 总用地面积 | | 98,367.78 | ㎡ |
| 二 | 计容建筑面积 | | 147,617.64 | ㎡ |
| 1 | 其中 | 厂房 | 143,469.74 | ㎡ |
| 2 | | 展览中心 | 907.90 | ㎡ |
| 3 | | 服务中心 | 3,240.00 | ㎡ |
| 三 | 容积率 | | 1.5 | |
| 四 | 配套占地面积 | | 2,525.00 | ㎡ |
| 五 | 首层建筑占地面积 | | 39,793.70 | ㎡ |
| 六 | 建筑密度 | | 40.45% | |
| 七 | 绿地率 | | 20.00% | |
| 八 | 机动车停车位 | | 296 | 个 |

**1.10 主管部门责任**

本项目主管部门为睢县产业集聚区管理委员会，项目单位为睢县产业发展投资有限公司。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国

库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的建设背景

2020 年，人力资源社会保障部、财政部、农业农村部日前印发的《关于进一步做好返乡入乡创业工作的意见》指出“要加大政策支持力度。一是落实扶持政策。明确返乡入乡创业人员同等享受当地创业扶持政策。对符合条件的返乡入乡创业人员，要落实税费减免、场地安排政策，给予一次性创业补贴。对符合条件的返乡入乡创业企业，按规定给予社会保险补贴，并可参照新型农业经营主体支持政策给予支持。二是创业担保贷款政策。探索建立信用乡村、信用园区、创业孵化示范基地、创业孵化实训基地推荐免担保机制，缓解返乡入乡创业反担保难题。”

2020 年，农业农村部联合科技部、财政部、人力资源社会保障部、自然资源部、商务部和银保监会等 7 部门印发《关于推进返乡入乡创业园建设提升农村创业创新水平的意见》提出，到 2025 年，在全国县域建设 1,500 个功能全、服务优、覆盖面广、承载力强、孵化率高的返乡入乡创业园，吸引 300 万返乡入乡人员创业创新，带动 2,000 万农民工就地就近就业。

2021 年，国家发展改革委联合多部门印发《关于依托现有各类园区加强返乡入乡创业园建设的意见》（发改就业〔2021〕399 号），从整合建设创业园、改造提升创业园配套设施、加快培育创业产业集群三个方面提出了具体工作任务。加强返乡入乡创业园建设，是加快乡

村振兴、推进城乡融合发展的重大举措，是扩大农村就业容量的有力支撑。

2016年8月4日，河南省政府制定下发了《河南省人民政府办公厅关于支持农民工返乡创业的实施意见》（豫政办〔2016〕135号）提出：“到2020年，我省将基本建立完善的政策体系、健全的服务体系和稳固的保障体系，力争扶持农民工返乡创业100万人，带动就业1,000万人左右。创建一批农民工返乡创业示范县，重点实施一批农民工返乡创业示范项目，形成多层次、多样化的农民工返乡创业格局。”该《意见》从健全创业服务体系、完善创业政策体系、建立创业保障体系等方面，提出一系列“真金白银”的举措，全面激发农民工返乡创业热情。

《河南省人民政府办公厅关于进一步支持返乡下乡创业的通知》豫政办〔2019〕49号：“七、对进驻县（市、区）、乡镇产业集聚区、特色商业区、商务中心区及其他专业园区、孵化基地、创业园区的返乡经营主体发生的物业服务费、卫生费、房租费、水电费、场地租赁费，由各县（市、区）给予不超过当月实际费用50%的补贴，年补贴最高限额2万元，补贴期限不超过3年。”

2020年7月9日，河南省发展改革委等24个部门联合印发《关于推动返乡入乡创业高质量发展的实施方案》，21条举措打造公平、高效、透明、开放的营商环境，为农民工、大学生和工商企业返乡入乡创业提供有力保障。

## 2.2 项目的提出

睢县是劳务输出大县，全县外出务工人口多，对社会经济做出了极大的贡献，但随着大量青壮年外出务工，不少农村经济萧条、问题频现，乡土文明遭受冲击。另一方面，大量的外出务工人员在外出务工的过程中，也学到了技术，积累了资本，不少人从打工人向创业者转变，天等人在外地创办企业已形成了一定的规模，回乡创业愿望高涨。同时，为贯彻落实中央、省、市政府对返乡农民工就业创业工作的部署要求，鼓励大众创业、万众创新，推动更多农民工返乡创业和就地就近就业，现提出建设睢县返乡人员创业园项目。

## 2.3 社会效益

睢县返乡人员创业园项目的实施，是推动睢县产业经济快速发展的重要手段，也是实现城乡统筹的有效途径，为睢县产业经济的建设及发展打下了坚实的基础。有利于城市形象的提升和促进地方经济的发展。

睢县返乡人员创业园项目的实施，结合返乡创业人员的实际需要和产业发展需求，聚焦基础配套、公共服务、生产生活等方面的突出问题，实施针对性改造，优化软硬件环境，增强返乡创业园要素供给能力和平台服务能力。从而把本土创业保存量、返乡创业扩增量作为推动“大众创业、万众创新”的重要支撑，积极搭建返乡创业服务平台，大力优化创业生态环境，使“资金回流、产业回乡、人才回归”的“雁阵效应”日渐显现。

### 2.4 经济效益

做好返乡人员创业园建设对推动睢县工业产业化进程，加快城乡一体化建设，增加就业岗位，实现同步小康的目标都有着重要的意义，在全面深化改革的进程中，搞好返乡人员创业园建设，能够增加就业岗位，带动区域经济发展，对实施“凤还巢”计划有着积极的推动作用。

### 2.5 项目公益性

项目的建设在一定程度上改善了睢县的城市面貌，推动了城市环境的提升，树立了政府和城市的形象。同时，项目的实施有力地带动了道路两侧区域各种经济的发展，有利于提升周围土地资源价值，让有限的土地、生态资源充分发挥经济效益和社会效益，为睢县引进大型项目提供了必要的基础条件，促进了当地区域经济的发展。因此，项目建设具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.财政部《基本建设项目建设成本规定》财建〔2016〕504号；

2.国家发改委、建设部《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）；

3.《工程勘察设计收费标准〈2002年修订本〉》（计价格（2002）10号）；

4.《建设工程监理与相关服务收费标准》；

5.近期项目区建设工程材料价格信息。

## 3.3 投资估算

项目总投资为58,600.00万元，包含工程费用47,567.56万元，其他费用5,961.30万元，建设期利息1,237.50万元，预备费3,833.65万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 其它费用 | 合计 |
| 一 | 工程建设费用 | 44,875.05 | 2,692.51 | | 47,567.56 |

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 其它费用 | 合计 |
| 1 | 厂房 | 37,230.40 | 2,233.82 | | 39,464.22 |
| 2 | 展览中心 | 317.77 | 19.07 | | 336.84 |
| 3 | 服务中心 | 874.80 | 52.49 | | 927.29 |
| 4 | 绿化面积 | 275.43 | 16.53 | | 291.96 |
| 5 | 道路及硬化面积 | 876.65 | 52.60 | | 929.25 |
| 6 | 其他配套工程 | 5,300.00 | 318.00 | | 5,618.00 |
| | 第一部分工程费用小计 | 44,875.05 | 2,692.51 | | 47,567.56 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | 5,961.30 | 5,961.30 |
| 1 | 土地费用 | | | 3,700.00 | 3,700.00 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | 380.54 | 380.54 |
| 3 | 工程勘察设计费 | | | 475.68 | 475.68 |
| 4 | 工程监理费 | | | 570.81 | 570.81 |
| 5 | 项目前期咨询费 | | | 212.01 | 212.01 |
| 5.1 | 可行性研究报告 | | | 47.57 | 47.57 |
| 5.2 | 招标代理费 | | | 95.14 | 95.14 |
| 5.3 | 环境影响咨询收费 | | | 21.73 | 21.73 |
| 5.4 | 造价咨询费 | | | 47.57 | 47.57 |
| 6 | 施工图审查费 | | | 38.05 | 38.05 |
| 7 | 三通一平费 | | | 237.84 | 237.84 |
| 8 | 工程保险费 | | | 142.70 | 142.70 |
| 9 | 工程质监费 | | | 203.67 | 203.67 |
| 三 | 建设期利息 | | | 1,237.50 | 1,237.50 |
| 四 | 预备费 | | | 3,833.65 | 3,833.65 |
| 五 | 建设投资合计 | 44,875.05 | 2,692.51 | 11,032.45 | 58,600.00 |

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五

入所导致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - |
| | 财政预算资金 | 33,600.00 | 57.34% |
| | 专项债券资金 | - | - |
| | 小计 | 33,600.00 | 57.34% |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 25,000.00 | 42.66% |
| | 银行贷款 | - | - |
| | 小计 | 25,000.00 | 42.66% |
| 合计 | | 58,600.00 | 100.00% |

除专项债券及财政投入资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 57.34%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2022 年 5-12 月 | 2023 年度 | 2024 年 1-4 月 | 金额 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| 资金筹措 | 资金来源 | 2022 年 5-12 月 | 2023 年度 | 2024 年 1-4 月 | 金额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - | - | - |
| | 财政预算资金 | 10,000.00 | 12,000.00 | 11,600.00 | 33,600.00 |
| | 专项债券资金 | - | - | - | -- |
| | 小计 | 10,000.00 | 12,000.00 | 11,600.00 | 33,600.00 |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 15,000.00 | 10,000.00 | - | 25,000.00 |
| | 银行贷款 | - | - | - | - |
| | 小计 | 15,000.00 | 10,000.00 | - | 25,000.00 |
| 合计 | | 25,000.00 | 22,000.00 | 11,600.00 | 58,600.00 |
| 占比 | | 42.66% | 37.54% | 19.80% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述负面清单情形情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

**4.2 债券使用计划**

本项目计划申请使用债券资金总额25,000.00万元。2022年计划申请使用15,000.00万元，2023年计划申请10,000.00万元。项目已于2022年发行债券资金15,000.00万元，本次申请使用5,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额25,000.00万元。2022年计划申请使用15,000.00万元，2023年计划申请10,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 15,000.00 | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第2年 | 15,000.00 | 10,000.00 | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第3年 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第4年 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第5年 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第6年 | 25,000.00 | | 150.00 | 24,850.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,275.00 |
| 第7年 | 24,850.00 | | 250.00 | 24,600.00 | 4.50% | 1,118.25 | 1,368.25 |
| 第8年 | 24,600.00 | | 250.00 | 24,350.00 | 4.50% | 1,107.00 | 1,357.00 |
| 第9年 | 24,350.00 | | 250.00 | 24,100.00 | 4.50% | 1,095.75 | 1,345.75 |
| 第10年 | 24,100.00 | | 250.00 | 23,850.00 | 4.50% | 1,084.50 | 1,334.50 |
| 第11年 | 23,850.00 | | 400.00 | 23,450.00 | 4.50% | 1,073.25 | 1,473.25 |
| 第12年 | 23,450.00 | | 500.00 | 22,950.00 | 4.50% | 1,055.25 | 1,555.25 |
| 第13年 | 22,950.00 | | 500.00 | 22,450.00 | 4.50% | 1,032.75 | 1,532.75 |
| 第14年 | 22,450.00 | | 500.00 | 21,950.00 | 4.50% | 1,010.25 | 1,510.25 |
| 第15年 | 21,950.00 | | 500.00 | 21,450.00 | 4.50% | 987.75 | 1,487.75 |
| 第16年 | 21,450.00 | | 500.00 | 20,950.00 | 4.50% | 965.25 | 1,465.25 |
| 第17年 | 20,950.00 | | 500.00 | 20,450.00 | 4.50% | 942.75 | 1,442.75 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 18 年 | 20,450.00 | | 500.00 | 19,950.00 | 4.50% | 920.25 | 1,420.25 |
| 第 19 年 | 19,950.00 | | 500.00 | 19,450.00 | 4.50% | 897.75 | 1,397.75 |
| 第 20 年 | 19,450.00 | | 500.00 | 18,950.00 | 4.50% | 875.25 | 1,375.25 |
| 第 21 年 | 18,950.00 | | 950.00 | 18,000.00 | 4.50% | 852.75 | 1,802.75 |
| 第 22 年 | 18,000.00 | | 1,250.00 | 16,750.00 | 4.50% | 810.00 | 2,060.00 |
| 第 23 年 | 16,750.00 | | 1,250.00 | 15,500.00 | 4.50% | 753.75 | 2,003.75 |
| 第 24 年 | 15,500.00 | | 1,250.00 | 14,250.00 | 4.50% | 697.50 | 1,947.50 |
| 第 25 年 | 14,250.00 | | 1,250.00 | 13,000.00 | 4.50% | 641.25 | 1,891.25 |
| 第 26 年 | 13,000.00 | | 2,000.00 | 11,000.00 | 4.50% | 585.00 | 2,585.00 |
| 第 27 年 | 11,000.00 | | 2,500.00 | 8,500.00 | 4.50% | 495.00 | 2,995.00 |
| 第 28 年 | 8,500.00 | | 2,500.00 | 6,000.00 | 4.50% | 382.50 | 2,882.50 |
| 第 29 年 | 6,000.00 | | 2,500.00 | 3,500.00 | 4.50% | 270.00 | 2,770.00 |
| 第 30 年 | 3,500.00 | | 2,500.00 | 1,000.00 | 4.50% | 157.50 | 2,657.50 |
| 第 31 年 | 1,000.00 | | 1,000.00 | | 4.50% | 45.00 | 1,045.00 |
| 合计 | | 25,000.00 | 25,000.00 | | | 26,156.25 | 51,156.25 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，部分成本支出按照2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设期为24个月。项目运营期为债券存续期第3年至第31年。

**2.项目运营模式**

本项目债券资金申请单位为睢县产业发展投资有限公司，项目资产登记单位为睢县产业发展投资有限公司。睢县产业发展投资有限公司为本级国企，负责项目的建设和运营，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情况。

项目债券资金到位后，睢县产业发展投资有限公司根据项目施工进度向睢县财政局申请资金使用，审批通过后，由睢县财政局将对应金额的债券资金拨付至睢县产业发展投资有限公司，再由睢县产业发展投资有限公司将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为厂房租赁收入、服务中心租赁收入、展览中心租赁收入、物业服务费收入、车位租赁收入、广告牌租赁收入等。项目全部竣工后开始运营，租户和出租方签订正式出租合同，租赁费以银行转账方式进行缴付。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

**3.项目运营收入分析**

项目收入主要为厂房租赁收入、服务中心租赁收入、展览中心租赁收入、广告牌出租收入和停车位出租收入和物业管理费收入。

（1）厂房租赁收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目厂房可供出租面积为143,730.00㎡。

②价格

根据互联网租赁平台及项目单位提供的数据显示，睢县地区厂房租赁价额约为0.50元/㎡/天至0.80元/㎡/天（约15.00元/㎡/月至24.00元/㎡/月）。睢县地区部分厂房租赁价格参考如下：

| 序号 | 位置 | 面积（㎡） | 日租金（元/天/㎡） | 月租金（元/月/㎡） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 睢县凤城大道附近厂房 | 1,000.00 | 0.70 | 21.00 |
| 2 | 睢县振兴路厂房 | 2,800.00 | 0.65 | 19.50 |
| 3 | 睢县城关回族镇人民政府附近厂房 | 1,500.00 | 0.50 | 15.00 |
| 4 | 睢县城区厂房 | 4,000.00 | 8.00 | 24.00 |

综合考虑项目位置及市场等因素，参考《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》的相关规定，一层每月33.00/㎡，二层每月31.00元/㎡，三层及以上每月29.00元/㎡。参考以上，本项目厂房出租单价按0.7元/㎡/天，即21.00元/㎡/月测算。运营期内不考虑价格增长。

③出租率

按照项目进度计划安排，由于睢县地区近些年积极引进企业入驻

各产业园区，在睢县返乡人员创业园尚未建设完成的情况下，已与睢县金辉电子科技有限公司、睢县创冠电子科技有限公司、睢县新联宇电子科技有限公司等多家公司等企业签订意向租赁协议书，意向租赁厂房面积合计约98,300.00㎡，另有多家企业正在洽谈中。考虑以上，基于谨慎性原则，本项目出租率第一年按60.00%测算，每年上涨10.00%，增长至90.00%不再增长。

（2）服务中心出租收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目服务中心可供出租面积为3,240.00㎡。

②价格

本项目服务中心租赁价格参考睢县地区办公用房租赁价格，数据显示，截止2021年12月，睢县地区办公用房租金价格在0.37元/㎡/天至2.87元/㎡/天之间，平均租金为1.26元/天/㎡。睢县地区办公用房出租价格参考如下:

| 序号 | 地址 | 类型 | 价格 |
|---|---|---|---|
| 1 | 睢县水口路 | 办公用房 | 0.37元/㎡/天 |
| 2 | 睢县中央大街 | 办公用房 | 0.54元/㎡/天 |
| 3 | 睢县机关幼儿园100米路北 | 办公用房 | 2.87元/㎡/天 |

参考以上，考虑到项目所处区域位置及市场群体等因素。本项目服务中心租金按25.00元/㎡/月。运营期内不考虑价格增长。

③出租率

参考厂房出租率，基于谨慎性原则，本项目出租率第一年按

60.00%测算，每年上涨 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（3）展览中心出租收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目展览中心可供出租面积为 907.90 ㎡。

②价格

本项目服务中心租赁价格参考睢县地区办公用房租赁价格，考虑到项目所处区域位置及市场群体等因素，同时参考《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》的相关规定：研发展示中心 1.80 元/㎡/天，二层 1.70 元/㎡/天，三层及以上 1.60 元/㎡/天。本项目展览中心租金按 25.00 元/㎡/月。运营期内不考虑价格增长。

③出租率

参考厂房出租负荷率，基于谨慎性原则，本项目出租率第一年按 60.00%测算，每年上涨 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（4）物业管理费收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目物业可供管理面积为 147,877.90 ㎡。

②价格

根据《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》的相关规定：物业管理费一层按每月 1.30 元/㎡，二层按每月 1.60 元/㎡，三层及以上按每月 2.0 元/㎡。参考以上，考虑本项目建设性质，本项

目物业管理费价格按 1.00 元/㎡/月测算。经营期内不考虑增长。

③ 出租率

参考项目厂房出租、展览中心出租、服务中心出租负荷率，本项目物业管理收入负荷率第一年按 60.00%测算，每年上涨 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（5）停车位收入

①数量

本项目建设完成后，可规划机动车停车位约 296 个。

②价格

根据《商丘市发展和改革委员会关于公布商丘市政府定价经营服务性收费项目清单的通知》机动车停放服务收费，公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费， 政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准如下：

小型车辆（2 吨以下（不含 2 吨）货车、10 座以下（不含 10 座）客车）：20 分钟内（含 20 分钟）免费；超过 20 分钟不足 2 小时（含 2 小时）按 5.00 元/辆收费；超过 2 小时每增加 1 小时加收 2.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；一天（24 小时）最高收费 30.00 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。

根据睢县产业集聚区管委会文件《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》（睢产集字〔2021〕5 号）的相关规定：车位管理季度租赁价格为 350.00/月/辆，整年租赁价格为 300.00/月/辆。

参考以上，综合睢县区域当前停车位收费情况，其停车收费标准按 10 元/天/车位（含车位租赁费及车位管理费）。基于谨慎性原则，一年按 300 天测算。运营期内不考虑价格增长。

③ 负荷率

项目附近没有停车场，无法满足人们停车的需要，项目建设的停车位可为外来车辆提供相应的停车位，本项目产业园原材料及成品需要大型车辆进行运输，同时外来车辆进入园区需要停车位进行停车，在园区内建设一定数量的车位来满足车辆的停放。因此本项目负荷率第一年按 60.00%测算，每年上涨 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（6）广告牌出租收入

①数量

根据项目可行性研究报告，本项目厂房等的外立面、出入口、电梯等处可设置广告牌位，可提供广告空间场地预计数量约为 100 个，合计面积约 1,374.50 平方米。主要是以下几种规格类型的广告牌，设置在出入口起降杆等明显的位置上，设置形式为拉布软膜灯箱广告。项目出入口为 2 个，设置出入口处广告牌 4 个，每个出入口设置两个（出口、入口各设置一个），尺寸为 5 米×1 米；项目计划设置户外拉布灯箱广告位 45 个，尺寸为 5.50 米×3 米；设置形式为拉布广告。项目设置墙体拉布广告 51 个，尺寸为 6 米×2 米。

②价格

睢县地区广告市场价格调研表如下：

单位：万元/年/个

| 序号 | 名称 | 睢县恒盛广告公司 | 睢县九鼎广告公司 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 出入口处广告牌（5米*1米） | 4.85 | 5.18 |
| 2 | 外立面灯箱广告牌（6米*3米） | 4.25 | 4.67 |
| 3 | 墙体拉布广告（6米*2米） | 3.90 | 4.56 |

参考以上，睢县地区广告牌使用平均单价约为4.57万元/个/年。基于谨慎性原则，确定本项目单个广告位平均收费按4.50万元/个/年测算。经营期内价格不考虑增长。

③出租率

由于出入口广告、电梯广告、墙体广告等具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧，市场调查显示户外广告的平均出租率均在90%以上。基于谨慎性原则，本项目出租率第一年按60.00%测算，每年上涨10.00%，增长至90.00%不再增长。

**4.项目运营成本分析**

本项目主要成本为以下几项：

（1）外购燃料及动力

项目水电动力费主要包括：公共区域用水用电、物业人员办公用电等，预计年用电量约26,000.00kwh，用水量约2,200.00吨，按电价0.75元/kwh，水价4.50元/吨估算，则其年水电动力费约2.94万元。考虑物价上涨因素，该成本按照2.50%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

项目员工主要为物业管理人员约5人、保洁人员约35人、水电工约10人、其他人员（门卫、仓管等）约15人，预计人数约65

人，按人均工资 4.50 万元/年/人测算，运营期职工薪酬运营期第一年共 247.50 万元。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.5%的平均增长率逐年递增。

（3）管理费用

管理费用主要包括项目日常运营管理费用，运营期第一年按年营业收入的 10.00%估算。运营期内随收入的增加二增加。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为用于运营中不可预知的费用，包括维修费用等，按照营业收入的 10.00%计入。运营期内随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目销项税租金收入增值税税率按 9.00%测算，停车费收入增值税税率按 9.00%测算，广告牌出租收入按 9.00%测算，物业管理收入按 6.00%测算。进项增值税税率水费按 9.00%，电费按 13.00%，管理费按 6.00%测算，其他费用按 6.00%测算。城市建设维护税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 218.32 | 254.71 | 291.10 | 327.48 | 327.48 | 327.48 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 |
| 建设期进项税额 | 4,838.53 | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 30.43 | 35.46 | 40.49 | 45.52 | 45.53 | 45.54 | 45.73 | 45.74 | 45.75 | 45.76 |
| 待抵扣进项税额 | 4,650.64 | 4,431.39 | 4,180.78 | 3,898.82 | 3,616.87 | 3,334.93 | 3,051.86 | 2,768.80 | 2,485.75 | 2,202.71 |
| 增值税 | | | | | | | | | | |
| 附加税 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 房产税 | 245.67 | 286.62 | 327.56 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 |
| 折旧及摊销 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 |
| 债券利息 | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,118.25 | 1,107.00 | 1,095.75 | 1,084.50 | 1,073.25 | 1,055.25 |
| 利润总额 | -2,418.30 | -2,224.53 | -2,030.96 | -1,837.56 | -1,838.75 | -1,835.65 | -1,821.01 | -1,818.32 | -1,815.84 | -1,806.83 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 245.67 | 286.62 | 327.56 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 |

（续表）

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 45.77 | 45.78 | 45.78 | 45.80 | 45.81 | 45.82 | 45.83 | 45.84 | 45.85 | 45.86 |

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 待抵扣进项税额 | 1,919.68 | 1,636.66 | 1,353.64 | 1,070.64 | 787.65 | 504.67 | 221.70 | | | |
| 增值税 | | | | | | | | 61.26 | 282.95 | 282.94 |
| 附加税 | - | - | - | - | - | - | - | 6.13 | 28.30 | 28.29 |
| 房产税 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 |
| 折旧及摊销 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 |
| 债券利息 | 1,032.75 | 1,010.25 | 987.75 | 965.25 | 942.75 | 920.25 | 897.75 | 875.25 | 852.75 | 810.00 |
| 利润总额 | -1,793.54 | -1,780.48 | -1,767.65 | -1,755.07 | -1,742.74 | -1,730.67 | -1,718.86 | -1,713.44 | -1,724.34 | -1,693.09 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 435.90 | 679.76 | 679.74 |

（续表）

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 328.80 | 9,308.97 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 45.88 | 45.89 | 45.90 | 45.91 | 45.93 | 45.94 | 45.96 | 45.97 | 45.99 | 1,297.46 |
| 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 282.92 | 282.91 | 282.90 | 282.89 | 282.87 | 282.86 | 282.84 | 282.83 | 282.81 | 3,172.98 |
| 附加税 | 28.29 | 28.29 | 28.29 | 28.29 | 28.29 | 28.29 | 28.28 | 28.28 | 28.28 | 317.30 |
| 房产税 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 10,441.11 |
| 折旧及摊销 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 63,945.87 |

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券利息 | 753.75 | 697.50 | 641.25 | 585.00 | 495.00 | 382.50 | 270.00 | 157.50 | 45.00 | 24,356.25 |
| 利润总额 | -1,648.63 | -1,604.47 | -1,560.61 | -1,517.06 | -1,440.07 | -1,340.93 | -1,242.10 | -1,143.63 | -1,045.50 | -49,410.67 |
| 企业所得税 | | | | | | | | | | - |
| 税费合计 | 679.72 | 679.71 | 679.70 | 679.69 | 679.67 | 679.66 | 679.63 | 679.62 | 679.60 | 13,931.39 |

**5.净收益分析**

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **2,661.27** | **3,104.82** | **3,548.36** | **3,991.91** | **3,991.91** | **3,991.91** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 2,173.20 | 2,535.40 | 2,897.60 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 |
| | 出租面积（㎡） | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 |
| | 出租率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 服务中心租赁收入 | 58.32 | 68.04 | 77.76 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 |
| | 出租面积（㎡） | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 序号 | 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 展览中心租赁收入 | 16.34 | 19.07 | 21.79 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 |
| | 出租面积（㎡） | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 |
| | 租金（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 物业管理费收入 | 106.47 | 124.22 | 141.96 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 |
| | 出租面积（㎡） | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 |
| | 租金（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 负荷率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | 停车费收入 | 53.28 | 62.16 | 71.04 | 79.92 | 79.92 | 79.92 | 95.90 | 95.90 | 95.90 |
| | 停车位数量（个） | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 |
| | 收费标准（元/个/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| | 负荷率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 360 | 360 | 360 |
| 6 | 广告牌出租收入 | 270.00 | 315.00 | 360.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 |
| | 价格（万元/年/个） | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 |
| | 数量（个） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| 序号 | 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租率 | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **1,073.37** | **1,210.40** | **1,347.64** | **1,485.05** | **1,493.00** | **1,501.15** | **1,512.71** | **1,521.28** | **1,530.06** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 2.94 | 3.01 | 3.09 | 3.17 | 3.25 | 3.33 | 3.42 | 3.51 | 3.60 |
| 1.1 | 水费 | 0.99 | 1.01 | 1.04 | 1.07 | 1.10 | 1.13 | 1.16 | 1.19 | 1.22 |
| 1.2 | 电费 | 1.95 | 2.00 | 2.05 | 2.10 | 2.15 | 2.20 | 2.26 | 2.32 | 2.38 |
| 2 | 工资及福利费 | 292.50 | 299.81 | 307.31 | 314.99 | 322.86 | 330.93 | 339.20 | 347.68 | 356.37 |
| 3 | 管理费用 | 266.13 | 310.48 | 354.84 | 399.19 | 399.19 | 399.19 | 400.79 | 400.79 | 400.79 |
| 4 | 其他费用 | 266.13 | 310.48 | 354.84 | 399.19 | 399.19 | 399.19 | 400.79 | 400.79 | 400.79 |
| 5 | 税费 | 245.67 | 286.62 | 327.56 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 |
| **三** | **项目收益** | **1,587.90** | **1,894.42** | **2,200.72** | **2,506.86** | **2,498.91** | **2,490.76** | **2,495.18** | **2,486.61** | **2,477.83** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 |
| | 出租面积（㎡） | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 服务中心租赁收入 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 |
| | 出租面积（㎡） | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 展览中心租赁收入 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 |
| | 出租面积（㎡） | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 |
| | 租金（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 物业管理费收入 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 |
| | 出租面积（㎡） | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 |
| | 租金（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | 停车费收入 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 |
| | 停车位数量（个） | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 |
| | 收费标准（元/个/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 时间（天） | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| 6 | 广告牌出租收入 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 |
| | 价格（万元/年/个） | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 |
| | 数量（个） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **1,539.06** | **1,548.28** | **1,557.73** | **1,567.41** | **1,577.34** | **1,587.52** | **1,597.96** | **1,608.66** | **1,687.01** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 3.69 | 3.78 | 3.87 | 3.96 | 4.06 | 4.16 | 4.27 | 4.38 | 4.49 |
| 1.1 | 水费 | 1.25 | 1.28 | 1.31 | 1.34 | 1.37 | 1.40 | 1.44 | 1.48 | 1.52 |
| 1.2 | 电费 | 2.44 | 2.50 | 2.56 | 2.62 | 2.69 | 2.76 | 2.83 | 2.90 | 2.97 |
| 2 | 工资及福利费 | 365.28 | 374.41 | 383.77 | 393.36 | 403.19 | 413.27 | 423.60 | 434.19 | 445.04 |
| 3 | 管理费用 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 |
| 4 | 其他费用 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 |
| 5 | 税费 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 368.51 | 435.90 |
| **三** | **项目收益** | **2,468.83** | **2,459.61** | **2,450.16** | **2,440.48** | **2,430.55** | **2,420.37** | **2,409.93** | **2,399.23** | **2,320.88** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 出租面积（㎡） | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 服务中心租赁收入 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 |
| | 出租面积（㎡） | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 |
| | 租金（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 展览中心租赁收入 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 |
| | 出租面积（㎡） | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 |
| | 租金（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 物业管理费收入 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 |
| | 出租面积（㎡） | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 |
| | 租金（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 停车费收入 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 |
| | 停车位数量（个） | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 |
| | 收费标准（元/个/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（天） | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| 6 | 广告牌出租收入 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 |
| | 价格（万元/年/个） | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 |
| | 数量（个） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **1,942.11** | **1,953.61** | **1,965.40** | **1,977.49** | **1,989.88** | **2,002.58** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 4.60 | 4.72 | 4.84 | 4.96 | 5.08 | 5.20 |
| 1.1 | 水费 | 1.56 | 1.60 | 1.64 | 1.68 | 1.72 | 1.76 |
| 1.2 | 电费 | 3.04 | 3.12 | 3.20 | 3.28 | 3.36 | 3.44 |
| 2 | 工资及福利费 | 456.17 | 467.57 | 479.26 | 491.24 | 503.52 | 516.11 |
| 3 | 管理费用 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 |
| 4 | 其他费用 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 |
| 5 | 税费 | 679.76 | 679.74 | 679.72 | 679.71 | 679.70 | 679.69 |
| **三** | **项目收益** | **2,065.78** | **2,054.28** | **2,042.49** | **2,030.40** | **2,018.01** | **2,005.31** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **4,007.89** | **113,471.65** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 3,259.80 | 92,361.00 |
| | 出租面积（㎡） | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | 143,730.00 | |
| | 租金（元/㎡/月） | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| 2 | 服务中心租赁收入 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 87.48 | 2,478.60 |
| | 出租面积（㎡） | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 | |
| | 租金（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 3 | 展览中心租赁收入 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 24.51 | 694.46 |
| | 出租面积（㎡） | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | 907.90 | |
| | 租金（元/㎡/月） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| 4 | 物业管理费收入 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 159.71 | 4,525.11 |
| | 出租面积（㎡） | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | 147,877.90 | |
| | 租金（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |

| 序号 | 项目 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | |
| 5 | 停车费收入 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 95.90 | 2,631.94 |
| | 停车位数量（个） | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | |
| | 收费标准（元/个/天） | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| | 时间（天） | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | |
| 6 | 广告牌出租收入 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 11,475.00 |
| | 价格（万元/年/个） | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | |
| | 数量（个） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | |
| **二** | **付现成本** | **2,015.59** | **2,028.95** | **2,042.62** | **2,056.65** | **2,071.02** | **48,991.53** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 5.33 | 5.47 | 5.61 | 5.75 | 5.90 | 123.44 |
| 1.1 | 水费 | 1.80 | 1.85 | 1.90 | 1.95 | 2.00 | 41.76 |
| 1.2 | 电费 | 3.53 | 3.62 | 3.71 | 3.80 | 3.90 | 81.68 |
| 2 | 工资及福利费 | 529.01 | 542.24 | 555.80 | 569.70 | 583.94 | 12,242.32 |
| 3 | 管理费用 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 11,347.19 |
| 4 | 其他费用 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 400.79 | 11,347.19 |
| 5 | 税费 | 679.67 | 679.66 | 679.63 | 679.62 | 679.60 | 13,931.39 |

| 序号 | 项目 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | 项目收益 | **1,992.30** | **1,978.94** | **1,965.27** | **1,951.24** | **1,936.87** | **64,480.12** |

**6.现金流量分析**

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 113,471.65 | | 2,661.27 | 3,104.82 | 3,548.36 | 3,991.91 | 3,991.91 | 3,991.91 |
| 经营活动支出（含税费） | 48,991.53 | | 1,073.37 | 1,210.40 | 1,347.64 | 1,485.05 | 1,493.00 | 1,501.15 |
| 经营活动产生的现金净额 | 64,480.12 | | 1,587.90 | 1,894.42 | 2,200.72 | 2,506.86 | 2,498.91 | 2,490.76 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 58,600.00 | 58,600.00 | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -58,600.00 | -58,600.00 | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | 33,600.00 | 33,600.00 | | | | | | |
| 债券资金 | 25,000.00 | 25,000.00 | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 25,000.00 | | | | | 150.00 | 250.00 | 250.00 |

| 年度 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 24,356.25 | | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,118.25 | 1,107.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | 9,243.75 | 58,600.00 | -1,125.00 | -1,125.00 | -1,125.00 | -1,275.00 | -1,368.25 | -1,357.00 |
| 四、净现金流量 | 15,123.87 | | 462.90 | 769.42 | 1,075.72 | 1,231.86 | 1,130.66 | 1,133.76 |
| 五、累计现金流量 | 15,123.87 | | 462.90 | 1,232.32 | 2,308.04 | 3,539.90 | 4,670.56 | 5,804.32 |

（续表）

| 年度 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,512.71 | 1,521.28 | 1,530.06 | 1,539.06 | 1,548.28 | 1,557.73 | 1,567.41 | 1,577.34 | 1,587.52 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,495.18 | 2,486.61 | 2,477.83 | 2,468.83 | 2,459.61 | 2,450.16 | 2,440.48 | 2,430.55 | 2,420.37 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还债券本金 | 250.00 | 250.00 | 400.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 1,095.75 | 1,084.50 | 1,073.25 | 1,055.25 | 1,032.75 | 1,010.25 | 987.75 | 965.25 | 942.75 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,345.75 | -1,334.50 | -1,473.25 | -1,555.25 | -1,532.75 | -1,510.25 | -1,487.75 | -1,465.25 | -1,442.75 |
| 四、净现金流量 | 1,149.43 | 1,152.11 | 1,004.58 | 913.58 | 926.86 | 939.91 | 952.73 | 965.30 | 977.62 |
| 五、累计现金流量 | 6,953.75 | 8,105.86 | 9,110.44 | 10,024.02 | 10,950.88 | 11,890.79 | 12,843.52 | 13,808.82 | 14,786.44 |

（续表）

| 年度 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,597.96 | 1,608.66 | 1,687.01 | 1,942.11 | 1,953.61 | 1,965.40 | 1,977.49 | 1,989.88 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,409.93 | 2,399.23 | 2,320.88 | 2,065.78 | 2,054.28 | 2,042.49 | 2,030.40 | 2,018.01 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |

| 年度 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 950.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 920.25 | 897.75 | 875.25 | 852.75 | 810.00 | 753.75 | 697.50 | 641.25 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,420.25 | -1,397.75 | -1,375.25 | -1,802.75 | -2,060.00 | -2,003.75 | -1,947.50 | -1,891.25 |
| 四、净现金流量 | 989.68 | 1,001.48 | 945.63 | 263.03 | -5.72 | 38.74 | 82.90 | 126.76 |
| 五、累计现金流量 | 15,776.12 | 16,777.60 | 17,723.23 | 17,986.26 | 17,980.54 | 18,019.28 | 18,102.18 | 18,228.94 |

（续表）

| 年度 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 | 4,007.89 |
| 经营活动支出（含税费） | 2,002.58 | 2,015.59 | 2,028.95 | 2,042.62 | 2,056.65 | 2,071.02 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,005.31 | 1,992.30 | 1,978.94 | 1,965.27 | 1,951.24 | 1,936.87 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | |

| 年度 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券资金 | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 2,000.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | 1,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 585.00 | 495.00 | 382.50 | 270.00 | 157.50 | 45.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,585.00 | -2,995.00 | -2,882.50 | -2,770.00 | -2,657.50 | -1,045.00 |
| 四、净现金流量 | -579.69 | -1,002.70 | -903.56 | -804.73 | -706.26 | 891.87 |
| 五、累计现金流量 | 17,649.25 | 16,646.55 | 15,742.99 | 14,938.26 | 14,232.00 | 15,123.87 |

**5.3 项目本息覆盖倍数**

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 64,480.12 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.26 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 675.00 | 675.00 | |
| 第 2 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | |
| 第 3 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,587.90 |
| 第 4 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,894.42 |
| 第 5 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | 2,200.72 |
| 第 6 年 | 150.00 | 1,125.00 | 1,275.00 | 2,506.86 |
| 第 7 年 | 250.00 | 1,118.25 | 1,368.25 | 2,498.91 |
| 第 8 年 | 250.00 | 1,107.00 | 1,357.00 | 2,490.76 |
| 第 9 年 | 250.00 | 1,095.75 | 1,345.75 | 2,495.18 |
| 第 10 年 | 250.00 | 1,084.50 | 1,334.50 | 2,486.61 |
| 第 11 年 | 400.00 | 1,073.25 | 1,473.25 | 2,477.83 |
| 第 12 年 | 500.00 | 1,055.25 | 1,555.25 | 2,468.83 |
| 第 13 年 | 500.00 | 1,032.75 | 1,532.75 | 2,459.61 |
| 第 14 年 | 500.00 | 1,010.25 | 1,510.25 | 2,450.16 |
| 第 15 年 | 500.00 | 987.75 | 1,487.75 | 2,440.48 |
| 第 16 年 | 500.00 | 965.25 | 1,465.25 | 2,430.55 |
| 第 17 年 | 500.00 | 942.75 | 1,442.75 | 2,420.37 |
| 第 18 年 | 500.00 | 920.25 | 1,420.25 | 2,409.93 |
| 第 19 年 | 500.00 | 897.75 | 1,397.75 | 2,399.23 |
| 第 20 年 | 500.00 | 875.25 | 1,375.25 | 2,320.88 |
| 第 21 年 | 950.00 | 852.75 | 1,802.75 | 2,065.78 |
| 第 22 年 | 1,250.00 | 810.00 | 2,060.00 | 2,054.28 |
| 第 23 年 | 1,250.00 | 753.75 | 2,003.75 | 2,042.49 |
| 第 24 年 | 1,250.00 | 697.50 | 1,947.50 | 2,030.40 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 1,250.00 | 641.25 | 1,891.25 | 2,018.01 |
| 第 26 年 | 2,000.00 | 585.00 | 2,585.00 | 2,005.31 |
| 第 27 年 | 2,500.00 | 495.00 | 2,995.00 | 1,992.30 |
| 第 28 年 | 2,500.00 | 382.50 | 2,882.50 | 1,978.94 |
| 第 29 年 | 2,500.00 | 270.00 | 2,770.00 | 1,965.27 |
| 第 30 年 | 2,500.00 | 157.50 | 2,657.50 | 1,951.24 |
| 第 31 年 | 1,000.00 | 45.00 | 1,045.00 | 1,936.87 |
| 合计 | 25,000.00 | 26,156.25 | 51,156.25 | 64,480.12 |
| 本息覆盖倍数 | 1.26 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政投入资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 64,480.12 万元，应付债券本金及利息合计 51,156.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：睢县返乡人员创业园项目

主管部门：睢县产业集聚区管理委员会

实施单位：睢县产业发展投资有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额25,000.00万元用于睢县返乡人员创业园项目建设，期限30年。

项目绩效目标申报表如下：

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="5">睢县返乡人员创业园项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">睢县产业集聚区管理委员会</td><td>项目单位</td><td colspan="2">睢县产业发展投资有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金<br>（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td colspan="3">58,600.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="3">33,600.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="3">25,000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="6">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="6">目标1：按照可研报告及批复完成建设内容；<br>目标2：本项目建设期预计24个月；<br>目标3：通过本项目建设，有力地带动了道路两侧区域各种经济的发展，有利于提升周围土地资源价值，让有限的土地、生态资源充分发挥经济效益和社会效益，为睢县引进大型项目提供了必要的基础条件，促进了当地区域经济的发展。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td colspan="2">三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">数量指标</td><td colspan="2">占地面积</td><td colspan="2">148亩</td></tr>
<tr><td colspan="2">总建筑面积</td><td colspan="2">147,617.64㎡</td></tr>
</table>

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 质量指标 | 工程竣工验收合格率 | ≥95% |
| | | | 工程竣工配套基础设施正常使用率 | ≥95% |
| | | 时效指标 | 项目按时开工建设 | 按计划完成 |
| | | | 项目建设按期完工 | 按计划完成 |
| | | | 项目资金按计划支出 | 按计划完成 |
| | | 成本指标 | 总投资 | 上下浮动 5% |
| | 效益指标 | 经济效益指标 | 收支平衡 | 实现年度收支平衡和总体平衡 |
| | | | 运营期间年平均收入 | ≥3000 万元 |
| | | | 运营期间年平均纳税 | ≥300.00 万元 |
| | | 社会效益指标 | 提升城市形象 | 提升 |
| | | | 提供就业岗位 | 促进 |
| | | | 促进经济发展 | 改善 |
| | | 生态效益指标 | 扬尘 | 达到污染分级分类防控标准 |
| | | | 气体排放 | 符合大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996） |
| | | | 施工噪音 | 符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准 |
| | | | 环保行政处罚次数 | 0 |
| | | | 污水排放 | 符合污水综合排放标准（GB 8978-1996） |
| | | 可持续影响指标 | 运营年限 | ≥30 年 |
| | 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 服务企业满意度 | ≥85% |

## 7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

睢县返乡人员创业园项目的实施，结合返乡创业人员的实际需要和产业发展需求，聚焦基础配套、公共服务、生产生活等方面的突出

问题，实施针对性改造，优化软硬件环境，增强返乡创业园要素供给能力和平台服务能力。从而把本土创业保存量、返乡创业扩增量作为推动“大众创业、万众创新”的重要支撑，积极搭建返乡创业服务平台，大力优化创业生态环境，使“资金回流、产业回乡、人才回归”的“雁阵效应”日渐显现。

睢县返乡人员创业园项目后期将发挥创业园区与生产要素的“虹吸效应”，为返乡创业者“搭台筑巢”，并提供物流、办公、研发等支持。依托返乡入乡创业园，探索适合睢县当地的返乡入乡创业发展路径和模式，通过承接产业转移、加快产业转移升级、资源嫁接输入地市场、一二三产业融合发展等方式，加快培育形成大中小企业协同联动、上下游产业全链条一体发展并具有区域特色的返乡入乡创业优势产业集群，促进产业集聚、品牌成长、价值提升。

2.项目实施的公益性

项目的建设在一定程度上改善了睢县的城市面貌，推动了城市环境的提升，树立了政府和城市的形象。同时，项目的实施有力地带动了道路两侧区域各种经济的发展，有利于提升周围土地资源价值，让有限的土地、生态资源充分发挥经济效益和社会效益，为睢县引进大型项目提供了必要的基础条件，促进了当地区域经济的发展。项目具有一定的公益性,受益对象为公众,属于专项债支持领域。

3.项目实施的收益性

本次建设项目的实施过程，有助于园区吸引更多企业入驻，带动周边就业，促进经济发展。因此，本项目具有较好的经济效益。

项目收入来源为厂房租赁收入、服务中心租赁收入、展览中心租赁收入、广告牌出租收入和停车位出租收入和物业管理费收入，具有一定的收益。

4.项目建设投资合规性

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中对于产业园基础设施属于立项审批制度，且已获得睢县发展和改革委员会《关于睢县返乡人员创业园项目可行性研究报告的批复》。因此，本项目属于公共财政支持范围。

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券资金投向领域，本项目符合专项债券支持领域和方向。

5.项目成熟度

本项目属于新建项目，本项目已经睢县发展和改革委员会作出《关于睢县返乡人员创业园项目可行性研究报告的批复》，取得睢县自然资源局核发的《不动产权证书》、取得睢县自然资源局作出的《关于睢县返乡人员创业园项目用地预审和选址的有关情况说明》、已取得睢县自然资源局核发的《建设用地规划许可证》、并已取得环评等相关手续，项目手续完备。

本项目目前属于筹备阶段，已成立项目建设领导小组，负责各项手续的办理、设计、报批与实施等工作。已完成项目的工程地址勘

察、测量、初步设计、施工图设计及相应的审批程序，已完成项目工程招投标后并签订施工协议，正在积极筹措开工建设。

因此，本项目手续完备、筹备工作充足有序，确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目总投资额为58,600.00万元，其中计划申请政府专项债券资金25,000.00万元，财政投入资金安排33,600.00万元。财政投入资金保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金符合相关规定，该项目资金在专项债资金支持范围内，该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划可行性

根据《2015年地方政府专项债券预算管理办法》的通知（财预〔2015〕32号），专项债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用

纳入政府性基金预算管理，本项目计划申请债券资金的还本付息计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号)等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

绩效目标经过充分论证和合理测算。项目的实施方案和所采取的具体措施切实可行，并能确保绩效目标如期实现。综合考虑成本效益，有必要安排财政资金。

本项目绩效目标反应了实施后推动睢县产业经济快速发展的重要手段，也是实现城乡统筹的有效途径，为睢县产业经济的建设及发展打下了坚实的基础。有利于城市形象的提升和促进地方经济的发展，具有重要的现实意义。

本项目绩效目标设置了相关联的绩效指标，细化和量化的绩效指标与工作内容相关。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

**7.3 评估结论**

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 睢县鹏翔新能源装备产业园C区项目

# 实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 总投资及资金筹措 ..... 3
1.8 项目手续 ..... 4
1.9 债券资金使用合规性 ..... 4
1.10 项目资金保障措施 ..... 4
1.11 主管部门责任 ..... 5
1.12 项目主体及运作模式 ..... 5
第二章 项目社会经济效益 ..... 7
2.1 项目的提出 ..... 7
2.2 政策背景 ..... 8
2.3 社会效益 ..... 8
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 9
第三章 项目投资估算 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算表 ..... 10
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 15
4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划及期限 ..... 16
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 18
5.1 应付债券本息情况 ..... 18
5.2 经营现金流分析 ..... 19

5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 37
5.4 总体评价结果 ..... 38
**第六章 风险分析** ..... 39
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 39
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 40
**第七章 事前绩效评估** ..... 42
7.1 事前绩效评估方法 ..... 42
7.2 事前绩效评估内容 ..... 43
7.3 事前绩效评估结论 ..... 43

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

睢县鹏翔新能源装备产业园C区项目（以下简称“项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为睢县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为睢县产业发展投资有限公司。

**表1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 睢县产业发展投资有限公司 | | |
| **法定代表人** | 孔杰 | **成立日期** | 2020-05-27 |
| **注册资本** | 10,000.00万人民币 | **营业期限** | 2020-05-27至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91411422MA9F6RBA5C | | |
| **注册地址** | 睢县产业集聚区管理委员会三楼 | | |
| **经营范围** | 国有资产管理；产业投资及管理；基础设施建设及维护；土地整理开发和经营；产业地产开发；园区管理服务；物业管理服务；劳务服务；房屋及场地租赁；花卉、苗木、建材、电子设备的销售；室内外装饰装修设计、施工；园林绿化、养护；电力购销；企业资产托管；招商引资咨询服务；投资咨询；会议及展览展示；设计、制作、代理、发布广告 | | |
| **公司类型** | 有限公司（国有独资） | | |
| **股东及持股比例** | 睢县先进制造业开发区管理委员会持股100.00% | | |

睢县产业发展投资有限公司系具备独立法人资格的国有企业，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

### 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于睢县振兴路以西，黄山路以北。

### 1.5 建设规模及内容

本项目总占地面积 131,196.10 ㎡（约合 196.79 亩），总建筑面积 179,860.00 ㎡。主要建设内容包括标准化厂房 156,800.00 ㎡、展示交易中心 9,000.00 ㎡、综合服务中心 13,000.00 ㎡、门卫室 60.00 ㎡、辅助用房 1,000.00 ㎡，配套建设道路、给排水、供配电、消防管网等基础设施。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目 | | 单位 | 规模 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 总占地面积 | | ㎡ | 131,196.10 | 约 196.79 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | | ㎡ | 179,860.00 | |
| 2.1 | 其中 | 标准化厂房 | ㎡ | 156,800.00 | |
| 2.2 | | 展示交易中心 | ㎡ | 9,000.00 | |
| 2.3 | | 综合服务中心 | ㎡ | 13,000.00 | |
| 2.4 | | 门卫室 | ㎡ | 60.00 | |
| 2.5 | | 辅助用房 | ㎡ | 1,000.00 | 含管理用房、消防泵房、配电室等 |
| 3 | 绿化 | | ㎡ | 24,271.28 | |
| 4 | 道路广场 | | ㎡ | 29,785.69 | |

| 序号 | 项目 | 单位 | 规模 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 停车场 | ㎡ | 17,145.80 | |
| 6 | 建筑基底面积 | ㎡ | 59,993.33 | |
| 7 | 建筑密度 | % | 45.73 | ≥40.00% |
| 8 | 容积率 | \ | 1.37 | ≥1.00 |
| 9 | 绿地率 | % | 18.50 | ≤20.00% |
| 10 | 机动车位 | 个 | 644 | 工业厂房 0.20 个/100.00 ㎡；办公 1.50 个/100.00 ㎡ |
| 11 | 非机动车位 | 个 | 581 | 工业厂房 0.30 个/100.00 ㎡；办公 0.50 个/100.00 ㎡ |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，开工日期2023年3月，预计完工时间2025年2月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 63,121.00 万元。其中：财政预算资金 28,121.00 万元，专项债券资金 35,000.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2023 年 | 2024 年 | 合计 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设资金 | 专项债券资金 | 20,000.00 | 15,000.00 | 35,000.00 | 55.45% |
| 资本金 | 财政预算资金 | 14,060.50 | 14,060.50 | 28,121.00 | 44.55% |
| 合计 | | 34,060.50 | 29,060.50 | 63,121.00 | 100.00% |
| 占比 | | 53.96% | 46.04% | 100.00% | |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 44.55%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资

项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

**1.8 项目手续**

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得睢县发展和改革委员会《关于睢县鹏翔新能源装备产业园C区项目可行性研究报告的批复》（睢发改〔2022〕213号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

**1.9 债券资金使用合规性**

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

**1.10 项目资金保障措施**

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职

责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

**1.11 主管部门责任**

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

**1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为睢县产业发展投资有限公司，主管部门为睢县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为睢县产业发展投资有限公司，项目建设及运营单位均为睢县产业发展投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由睢县产业发展投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由睢县产业发展投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由睢县产业发展投资有限公司根据运营情况

及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

近年来睢县新能源装备发展在推进经济结构调整和增长方式转变方面，与新型新能源产业化要求还有差距。从深层次分析原因，一是产业经济结构性问题，以新能源装备业为代表的新能源技术产业比例很低。二是产业经济增长方式的问题。大多企业整体竞争力和抗市场风险的能力较弱。三是新能源设备创新能力弱与劳动者素质不高的问题。上述问题的存在，已经成为影响睢县企业竞争力和经济效益提高的重要因素，成为调整和优化产业结构、技术结构、产品结构，构筑新能源产业发展新优势的严重制约。

新能源的开发和利用，不仅会影响睢县企业的能源消费结构或者生产结构，从而促进企业生产方式的转变，也将会带动“新能源”这一新兴产业的发展，从而对调整睢县目前以轻工业为主的产业结构、经济结构和发展战略，带动相关的一系列产业的发展，提高经济运行的抗风险能力发挥重要作用。而且当前，大力促进新能源的发展，是发展中的重要战略机遇。发展新能源不仅可以开辟新的能源供应途径，有效增加新能源供应量，还可以有效降低环境污染，有利于实施生态立省战略，建设环境友好型社会。把新能源产业培育成为一个特色产业和新的经济增长点，必将有力地推动睢县经济又好又快发展，成为有效应对挑战、抓住发展机遇的重要途径。

睢县鹏翔新能源产业园的建设有助于打造新能源装备产业集群，进而有助于发展新兴产业，有效推进城市化进程和睢县经济结构的调

整、优化和升级。因此，本项目的建设符合睢县新能源产业结构发展升级的需要。

### 2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》、《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》等政策文件要求。

### 2.3 社会效益

基于我国日益严重的环境问题，在2010年的两会期间，发展低碳经济被正式提上议程。以低能耗、低污染为基础的“低碳经济”，一个重要的支撑就是“低碳技术”。低碳技术不仅涉及电力、交通、建筑、冶金、化工、石化等传统的能源消费部门，也涉及可再生能源及新能源、煤的清洁高效利用、油气资源和煤层气的勘探开发、二氧化碳捕获与埋存等众多能源生产新领域。在我国经济发展的现阶段，在不改变经济高速增长的前提下，依靠自主创新，开发具有自主知识产权的关键能源技术，发展先进节能技术，提高能源利用效率，发展可再生能源技术和先进核能技术，以及高效、洁净、低碳排放的煤炭利用技术和氢能技术，成为低碳经济的必然选择。

### 2.4 经济效益

该项目的建设不仅有利于本地区社会发展和人民生活品质的提高，也可改善其旅游环境和增强吸引外资的能力，进而促进经济发展。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

**2.5 项目公益性**

两次工业革命以来，人类正式步入电气时代，电力成为人类生产生活的主要动力。而为了提供我们所需要的，以石油为主要燃料的内燃机就挑起了整个社会生产发展的大梁。但不可忽视的是，随着化石燃料的全面应用，环境问题也随之严重。极端天气频发、全球气温上升、生物物种灭绝等频频袭来，给人类的生产发展也带来了巨大挑战。所以，大力发展新能源可以在一定意义上缓解目前日益严重的污染问题，改善生态。

新能源是保护生态环境的清洁能源，采用新能源以逐渐减少和替代化石能源的使用，是保护生态环境、走经济社会可持续发展之路的重大措施。本项目的建设是优化睢县生态环境的需要。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章项目投资估算

## 3.1 估算范围

本次项目建设估算范围包括：工程费用、其他费用、预备费和建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.河南省相关的造价文件。

## 3.3 投资估算表

项目总投资为 63,121.00 万元，其中工程费用 49,221.53 万元，工程建设其他费用 9,658.09 万元，基本预备费 1,766.38 万元，建设期利息 2,475.00 万元。投资估算表如下：

## 表 3-1 总项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 一 | 工程费用 | 43,267.86 | 208.55 | 5,745.12 | | 49,221.53 | | | | |
| 1 | 标准化厂房 | 34,496.00 | | 4,860.80 | | 39,356.80 | | | 2,510.00 | |
| 1.1 | 土建 | 31,360.00 | | | | 31,360.00 | ㎡ | 156,800.00 | 2,000.00 | 框架结构，3层 |
| 1.2 | 装修 | 3,136.00 | | | | 3,136.00 | ㎡ | 156,800.00 | 200.00 | |
| 1.3 | 给排水 | | | 784.00 | | 784.00 | ㎡ | 156,800.00 | 50.00 | |
| 1.4 | 强弱电 | | | 3,449.60 | | 3,449.60 | ㎡ | 156,800.00 | 220.00 | |
| 1.5 | 消防 | | | 627.20 | | 627.20 | ㎡ | 156,800.00 | 40.00 | |
| 2 | 展示交易中心 | 2,430.00 | | 333.00 | | 2,763.00 | | | 3,070.00 | |
| 2.1 | 土建 | 1,890.00 | | | | 1,890.00 | ㎡ | 9,000.00 | 2,100.00 | 框架结构，2层 |
| 2.2 | 装修 | 540.00 | | | | 540.00 | ㎡ | 9,000.00 | 600.00 | |
| 2.3 | 给排水 | | | 72.00 | | 72.00 | ㎡ | 9,000.00 | 80.00 | |
| 2.4 | 强弱电 | | | 207.00 | | 207.00 | ㎡ | 9,000.00 | 230.00 | |
| 2.5 | 消防 | | | 54.00 | | 54.00 | ㎡ | 9,000.00 | 60.00 | |
| 3 | 综合服务中心 | 3,445.00 | | 442.00 | | 3,887.00 | | | 2,990.00 | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 3.1 | 土建 | 2,990.00 | | | | 2,990.00 | ㎡ | 13,000.00 | 2,300.00 | 框架结构，6层 |
| 3.2 | 装修 | 455.00 | | | | 455.00 | ㎡ | 13,000.00 | 350.00 | |
| 3.3 | 给排水 | | | 104.00 | | 104.00 | ㎡ | 13,000.00 | 80.00 | |
| 3.4 | 强弱电 | | | 286.00 | | 286.00 | ㎡ | 13,000.00 | 220.00 | |
| 3.5 | 消防 | | | 52.00 | | 52.00 | ㎡ | 13,000.00 | 40.00 | |
| 4 | 门卫室 | 10.68 | | 1.32 | | 12.00 | | | 2,000.00 | 砖混结构，1层 |
| 4.1 | 土建 | 9.00 | | | | 9.00 | ㎡ | 60.00 | 1,500.00 | |
| 4.2 | 装修 | 1.68 | | | | 1.68 | ㎡ | 60.00 | 280.00 | |
| 4.3 | 给排水 | | | 0.30 | | 0.30 | ㎡ | 60.00 | 50.00 | |
| 4.4 | 强弱电 | | | 0.90 | | 0.90 | ㎡ | 60.00 | 150.00 | |
| 4.5 | 消防 | | | 0.12 | | 0.12 | ㎡ | 60.00 | 20.00 | |
| 5 | 辅助用房 | 158.00 | | 18.00 | | 176.00 | | | 1,760.00 | |
| 5.1 | 土建 | 150.00 | | | | 150.00 | ㎡ | 1,000.00 | 1,500.00 | 砖混结构，1层 |
| 5.2 | 装修 | 8.00 | | | | 8.00 | ㎡ | 1,000.00 | 80.00 | |
| 5.3 | 给排水 | | | 4.00 | | 4.00 | ㎡ | 1,000.00 | 40.00 | |
| 5.4 | 强弱电 | | | 12.00 | | 12.00 | ㎡ | 1,000.00 | 120.00 | |
| 5.5 | 消防 | | | 2.00 | | 2.00 | ㎡ | 1,000.00 | 20.00 | |
| 6 | 室外配套工程 | 2,728.18 | 208.55 | 90.00 | | 3,026.73 | | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| 6.1 | 绿化 | 485.43 | | | | 485.43 | ㎡ | 24,271.28 | 200.00 | |
| 6.2 | 道路广场 | 1,042.50 | | | | 1,042.50 | ㎡ | 29,785.69 | 350.00 | |
| 6.3 | 停车场 | 480.08 | 208.55 | | | 688.63 | | | | |
| 6.3.1 | 停车场硬化 | 480.08 | | | | 480.08 | ㎡ | 17,145.80 | 280.00 | |
| 6.3.2 | 充电桩 | | 208.55 | | | 208.55 | 个 | 97 | 21,500.00 | |
| 6.4 | 给排水管网 | 216.57 | | | | 216.57 | m | 3,609.50 | 600.00 | |
| 6.5 | 电力管网 | 250.80 | | | | 250.80 | m | 3,135.00 | 800.00 | |
| 6.6 | 消防管网 | 106.80 | | | | 106.80 | ㎡ | 71,202.77 | 15.00 | |
| 6.7 | 大门 | 20.00 | | | | 20.00 | 座 | 2 | 100,000.00 | |
| 6.8 | 围墙 | 90.00 | | | | 90.00 | m | 1,500.00 | 600.00 | |
| 6.9 | 消防水池 | 36.00 | | | | 36.00 | m³ | 300.00 | 1,200.00 | |
| 6.1 | 安防监控 | | | 90.00 | | 90.00 | 项 | 1 | 900,000.00 | |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 9,658.09 | 9,658.09 | | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 7,871.77 | 7,871.77 | 196.79 亩，40 万元/亩 | | | |
| 2 | 建设管理费 | | | | 319.33 | 319.33 | 依据财建[2016]504 号 | | | |
| 3 | 项目前期咨询费 | | | | 61.96 | 61.96 | 参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及发改价格[2015]299 号文计取 | | | |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 78.75 | 78.75 | 按市场价格计取 | | | |
| 5 | 工程设计费 | | | | 253.33 | 253.33 | 参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计取及发改价格[2015]299 号文计取 | | | |
| 6 | 环境影响咨 | | | | 13.38 | 13.38 | 依据国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号文件 | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 技术经济指标 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） | 单位 | 数量 | 单价（元） | |
| | 询服务费 | | | | | | 计取 | | | |
| 7 | 工程监理费 | | | | 195.26 | 195.26 | 依据豫建监协〔2015〕19 号文件计取 | | | |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | 42.64 | 42.64 | 参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文及国家发改办价格〔2011〕534 号文计取 | | | |
| 9 | 场地准备费及临时设施费 | | | | 246.11 | 246.11 | 按第一部分工程费用的 0.50%计取 | | | |
| 10 | 劳动安全卫生评审费 | | | | 49.22 | 49.22 | 按第一部分工程费用的 0.10%计取 | | | |
| 11 | 工程保险费 | | | | 147.66 | 147.66 | 按第一部分工程费用的 0.30%计取 | | | |
| 12 | 工程造价咨询费 | | | | 221.50 | 221.50 | | | | |
| 13 | 人防易地建设费 | | | | 132.00 | 132.00 | | | | |
| 14 | 施工图设计审查费 | | | | 25.18 | 25.18 | | | | |
| 三 | 基本预备费 | | | | 1,766.38 | 1,766.38 | | | | |
| 四 | 建设期利息 | | | | 2,475.00 | 2,475.00 | | | | |
| 五 | 项目总投资 | | | | | 63,121.00 | | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请使用债券资金总额35,000.00万元。其中：2023年计划使用20,000.00万元，2024年计划使用15,000.00万元；本次申请使用10,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期偿还本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 20,000.00 | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 2 年 | 20,000.00 | 15,000.00 | | 35,000.00 | 4.50% | 1,575.00 | 1,575.00 |
| 第 3 年 | 35,000.00 | | | 35,000.00 | 4.50% | 1,575.00 | 1,575.00 |
| 第 4 年 | 35,000.00 | | | 35,000.00 | 4.50% | 1,575.00 | 1,575.00 |
| 第 5 年 | 35,000.00 | | | 35,000.00 | 4.50% | 1,575.00 | 1,575.00 |
| 第 6 年 | 35,000.00 | | 200.00 | 34,800.00 | 4.50% | 1,575.00 | 1,775.00 |
| 第 7 年 | 34,800.00 | | 350.00 | 34,450.00 | 4.50% | 1,566.00 | 1,916.00 |
| 第 8 年 | 34,450.00 | | 350.00 | 34,100.00 | 4.50% | 1,550.25 | 1,900.25 |
| 第 9 年 | 34,100.00 | | 350.00 | 33,750.00 | 4.50% | 1,534.50 | 1,884.50 |
| 第 10 年 | 33,750.00 | | 350.00 | 33,400.00 | 4.50% | 1,518.75 | 1,868.75 |
| 第 11 年 | 33,400.00 | | 550.00 | 32,850.00 | 4.50% | 1,503.00 | 2,053.00 |
| 第 12 年 | 32,850.00 | | 700.00 | 32,150.00 | 4.50% | 1,478.25 | 2,178.25 |
| 第 13 年 | 32,150.00 | | 700.00 | 31,450.00 | 4.50% | 1,446.75 | 2,146.75 |
| 第 14 年 | 31,450.00 | | 700.00 | 30,750.00 | 4.50% | 1,415.25 | 2,115.25 |
| 第 15 年 | 30,750.00 | | 700.00 | 30,050.00 | 4.50% | 1,383.75 | 2,083.75 |
| 第 16 年 | 30,050.00 | | 700.00 | 29,350.00 | 4.50% | 1,352.25 | 2,052.25 |
| 第 17 年 | 29,350.00 | | 700.00 | 28,650.00 | 4.50% | 1,320.75 | 2,020.75 |
| 第 18 年 | 28,650.00 | | 700.00 | 27,950.00 | 4.50% | 1,289.25 | 1,989.25 |
| 第 19 年 | 27,950.00 | | 700.00 | 27,250.00 | 4.50% | 1,257.75 | 1,957.75 |
| 第 20 年 | 27,250.00 | | 700.00 | 26,550.00 | 4.50% | 1,226.25 | 1,926.25 |
| 第 21 年 | 26,550.00 | | 1,300.00 | 25,250.00 | 4.50% | 1,194.75 | 2,494.75 |
| 第 22 年 | 25,250.00 | | 1,750.00 | 23,500.00 | 4.50% | 1,136.25 | 2,886.25 |
| 第 23 年 | 23,500.00 | | 1,750.00 | 21,750.00 | 4.50% | 1,057.50 | 2,807.50 |
| 第 24 年 | 21,750.00 | | 1,750.00 | 20,000.00 | 4.50% | 978.75 | 2,728.75 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期偿还本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 20,000.00 | | 1,750.00 | 18,250.00 | 4.50% | 900.00 | 2,650.00 |
| 第 26 年 | 18,250.00 | | 2,750.00 | 15,500.00 | 4.50% | 821.25 | 3,571.25 |
| 第 27 年 | 15,500.00 | | 3,500.00 | 12,000.00 | 4.50% | 697.50 | 4,197.50 |
| 第 28 年 | 12,000.00 | | 3,500.00 | 8,500.00 | 4.50% | 540.00 | 4,040.00 |
| 第 29 年 | 8,500.00 | | 3,500.00 | 5,000.00 | 4.50% | 382.50 | 3,882.50 |
| 第 30 年 | 5,000.00 | | 3,500.00 | 1,500.00 | 4.50% | 225.00 | 3,725.00 |
| 第 31 年 | 1,500.00 | | 1,500.00 | | 4.50% | 67.50 | 1,567.50 |
| 合计 | | 35,000.00 | 35,000.00 | | | 36,618.75 | 71,618.75 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨及通货膨胀因素，部分收入、支出项目价格增

长标准按照每 5 年 5.00%的增长率计算；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 厂房 | 厂房出租收入 | 108,606.48 | 81.00% |
| 2 | 综合服务中心、展示交易中心 | 办公楼及服务用房出租 | 17,525.49 | 13.00% |
| 3 | 停车场 | 停车场收入 | 5,591.98 | 4.00% |
| 4 | 物业 | 物业收入 | 3,072.19 | 2.00% |
| 合计 | | | 134,796.14 | 100.00% |

（1）出租收入

1）厂房出租收入

A：面积

本项目厂房建设面积 156,800.00 ㎡，全部对外出租。

B：单价

通过查询睢县地区同类项目，标准厂房租赁单价在 30.00-58.80 元/月/平方米不等，将最高值 58.80 元/月/平方米排除，均价在 30.00 元/月/平方米，本项目厂房初始租赁单价按照 20.00 元/月/平方米测算。并根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，出于谨慎性原则，以后收费价格每 5 年增长 5.00%，厂房参考案例如

下：

| 序号 | 位置 | 建筑类型 | 租赁单价（元/㎡/天） | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 商丘市睢县振兴路 | 标准厂房 | 1.00 | 30.00元/㎡/月 |
| 2 | 商丘市睢县尚屯镇 | 标准厂房 | 1.00 | 30.00元/㎡/月 |
| 3 | 商丘市虞城县 | 标准厂房 | 1.96 | 58.80元/㎡/月 |
| 4 | 商丘市梁园区 | 标准厂房 | 1.00 | 30.00元/㎡/月 |

C：出租率

本项目厂房设计标准高，内部设施全，可满足企业的各种使用需求，基于谨慎考虑，假设本项目投入运营后第一年、第二年、第三年的出租率为60.00%、70.00%、80.00%，第四年及以后按照90.00%进行测算。

2）办公楼及服务用房出租收入

A：面积

根据可研性研究报告，本项目办公楼及服务用房建设面积22,000.00㎡，全部对外出租。

B：单价

本项目地理位置优越，出租前景良好，结合项目单位与用户签订的《意向租赁协议》中租赁价格，本项目综合服务中心初始租赁单价按照23.00元/月/平方米测算。并根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为1.80%，出于谨慎性原则，以后收费价格每5年增长5.00%，综合服务中心参考案例如下：

| 序号 | 位置 | 建筑类型 | 租赁单价（元/㎡/天） | 租赁单价（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 睢县建业港 | 服务用房 | 1.13 | 33.9 |

| 序号 | 位置 | 建筑类型 | 租赁单价（元/㎡/天） | 租赁单价（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 睢县设计大楼 | 服务用房 | 1.17 | 35.1 |
| 3 | 睢县鸿大新能源产业园 | 服务用房 | 1.01 | 30.3 |
| 4 | 睢县联会大厦 | 办公用房 | 1.23 | 36.9 |
| 5 | 睢县机关幼儿园 100 米路北 | 办公用房 | 1.87 | 56.1 |
| 6 | 睢县创业孵化园 | 办公用房 | 1.11 | 33.3 |

C：出租率

基于谨慎考虑，假设本项目投入运营后第一年、第二年、第三年的出租率为 60.00%、70.00%、80.00%，第四年及以后按照 90.00%进行测算。

（2）物业收入

A：面积

根据可研性研究报告，本项目厂房建设面积 156,800.00 ㎡、办公楼及服务用房建设面积 22,000.00 ㎡，全部对外出租。

B：单价

参照《商丘市物业管理条例》相关规定，标准化车间管理收费价格按 0.50 元/月/平方米进行设定，综合服务及办公用房物业管理收费价格按 1.00 元/月/平方米进行设定，收入按照对应运营期每年的出租面积进行测算，运营期内不考虑物业管理收费价格的增长。

C：出租率

基于谨慎考虑，假设本项目投入运营后第一年、第二年、第三年的出租率为 60.00%、70.00%、80.00%，第四年及以后按照 90.00%进行测算。

（3）停车场收入

A：面积

根据可研性研究报告，本项目设置停车位644个。

B：单价

考虑到园区车位主要受众是各入驻公司，周转率按照白天1次，晚上1次计算。结合停车场市场收费情况，基于谨慎考虑，本项目停车收费标准白天按照2.00元/辆/次，每5年增长1元，增长至6元辆/次后停止增长；晚上收费标准按照4.00元/辆/次，每5年增长1.00元，增长至8.00元辆/次后停止增长，年开放天数360天计算。停车位市场情况如下：

| 序号 | 停车场名称 | 收费情况 | 开放时间 |
|---|---|---|---|
| 1 | 商丘市第一人民医院 | 45分钟内免费停车，2小时内收5.00元停车费，每超出半小时收费1.00元，当日封顶20.00元，次日重新计算。 | 全天开放 |
| 2 | 商丘市万达广场 | 30分钟内免费停放，白天（早8：00—晚24：00）按照车辆进场5.00元/次，夜间（晚24：00—次日早8：00）按照车辆进场10.00元/次。 | 全天开放 |
| 3 | 商丘市高铁站地下停车场 | 30分钟内（含30分钟）免费，超过30分钟不足1小时（含1小时）按4.00元/辆收费。超过1小时每增加1小时加收1.00元，不足1小时按1小时计费。一天（24小时）最高收费25.00元，超过24小时，按前述标准重新计费。 | 全天开放 |
| 4 | 商丘新建路与八一路交叉口附近停车场 | 2小时以内5.00元；超过2小时加收2.00元 | 全天开放 |

C：负荷率

基于谨慎考虑，假设本项目投入运营后第一年、第二年、第三年的车位使用率为50.00%、60.00%、70.00%，第四年及以后按照80.00%进行测算。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）修理费及充电桩重置费用

修理费及充电桩重置费用：按年固定资产折旧费的8.00%考虑。

充电桩重置费用：在项目计算期第16年末考虑项目充电桩重置费用208.55万元。

（2）动力费

根据可行性研究报告，本项目动力费主要包括水费、电费。项目年用水量3.90万吨，年用电量4.63万度，水电费均根据市场价计入，其中：水费3.90元/吨，电费0.61元/度。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员22人，福利费暂按工资额的14.00%计算。劳动定员如下：

| 定员 | 合计人数 | 工资标准 |
|---|---|---|
| 行政管理人员 | 2 | 5,500.00 |
| 普通工作人员 | 20 | 5,000.00 |
| 合计 | 22 | |

考虑到物价上涨及经济水平的提高等因素，人均工资按照每5年3.00%的涨幅上涨。

（4）管理费用

本项目管理费用按营业收入的5.00%进行计算，随收入的增加而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，其他费用及管理费用按6.00%测算；销项税厂房出租收入、办公及服务用房出租收入、停车位收入按9.00%测算，物业费收入按6.00%测算；房产税按照租金收入的12.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 14,972.51 | 307.42 | 358.84 | 410.27 | 461.70 | 461.70 | 487.39 | 487.39 | 487.39 | 487.39 |
| 建设期进项（按负数填列） | -5,680.89 | -5,680.89 | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -1,596.97 | -41.71 | -44.72 | -47.73 | -50.74 | -50.74 | -52.33 | -52.33 | -52.33 | -52.33 |
| 增值税 | 7,694.65 | | | | | | | | | |
| 附加税 | 769.48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 房产税 | 15,135.78 | 314.67 | 367.11 | 419.56 | 472.00 | 472.00 | 495.60 | 495.60 | 495.60 | 495.60 |
| 折旧 | 59,671.27 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 |
| 债券利息 | 34,143.75 | 1,575.00 | 1,575.00 | 1,575.00 | 1,575.00 | 1,566.00 | 1,550.25 | 1,534.50 | 1,518.75 | 1,503.00 |
| 利润总额 | 24,750.93 | -1,315.93 | -876.08 | -436.24 | 3.61 | 12.61 | 246.09 | 261.84 | 277.59 | 293.34 |
| 所得税 | 6,844.81 | - | - | - | 0.90 | 3.15 | 61.52 | 65.46 | 69.40 | 73.34 |
| 税费合计 | 30,444.72 | 314.67 | 367.11 | 419.56 | 472.90 | 475.15 | 557.12 | 561.06 | 565.00 | 568.94 |

（续）

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 487.39 | 514.21 | 514.21 | 514.21 | 514.21 | 514.21 | 542.18 | 542.18 | 542.18 | 542.18 |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -52.33 | -53.98 | -53.98 | -53.98 | -81.10 | -53.98 | -55.71 | -55.71 | -55.71 | -55.71 |
| 增值税 | | | | | 72.50 | 460.23 | 486.47 | 486.47 | 486.47 | 486.47 |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 附加税 | - | - | - | - | 7.25 | 46.02 | 48.65 | 48.65 | 48.65 | 48.65 |
| 房产税 | 495.60 | 520.39 | 520.39 | 520.39 | 520.39 | 520.39 | 546.36 | 546.36 | 546.36 | 546.36 |
| 折旧 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 |
| 债券利息 | 1,478.25 | 1,446.75 | 1,415.25 | 1,383.75 | 1,352.25 | 1,320.75 | 1,289.25 | 1,257.75 | 1,226.25 | 1,194.75 |
| 利润总额 | 318.09 | 576.60 | 608.10 | 639.60 | 462.55 | 702.60 | 970.37 | 1,001.87 | 1,033.37 | 1,064.87 |
| 所得税 | 79.52 | 144.15 | 152.03 | 159.90 | 115.64 | 175.65 | 242.59 | 250.47 | 258.34 | 266.22 |
| 税费合计 | 575.12 | 664.54 | 672.42 | 680.29 | 715.78 | 1,202.29 | 1,324.07 | 1,331.95 | 1,339.82 | 1,347.70 |

（续）

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 542.18 | 571.48 | 571.48 | 571.48 | 571.48 | 571.48 | 599.07 | 599.07 | 599.07 | 599.07 |
| 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项（按负数填列） | -55.71 | -57.51 | -57.51 | -57.51 | -57.51 | -57.51 | -59.14 | -59.14 | -59.14 | -59.14 |
| 增值税 | 486.47 | 513.97 | 513.97 | 513.97 | 513.97 | 513.97 | 539.93 | 539.93 | 539.93 | 539.93 |
| 附加税 | 48.65 | 51.40 | 51.40 | 51.40 | 51.40 | 51.40 | 53.99 | 53.99 | 53.99 | 53.99 |
| 房产税 | 546.36 | 573.73 | 573.73 | 573.73 | 573.73 | 573.73 | 602.51 | 602.51 | 602.51 | 602.51 |
| 折旧 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 | 2,057.63 |
| 债券利息 | 1,136.25 | 1,057.50 | 978.75 | 900.00 | 821.25 | 697.50 | 540.00 | 382.50 | 225.00 | 67.50 |
| 利润总额 | 1,123.37 | 1,449.25 | 1,528.00 | 1,606.75 | 1,685.50 | 1,809.25 | 2,189.74 | 2,347.24 | 2,504.74 | 2,662.24 |
| 所得税 | 280.84 | 362.31 | 382.00 | 401.69 | 421.38 | 452.31 | 547.44 | 586.81 | 626.19 | 665.56 |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 税费合计 | 1,362.32 | 1,501.41 | 1,521.10 | 1,540.79 | 1,560.48 | 1,591.41 | 1,743.87 | 1,783.24 | 1,822.62 | 1,861.99 |

**4.净收益分析**

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据见下表。

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、项目收入** | | | | | | | | | | |
| **1、出租收入** | **126,131.97** | **2,622.24** | **3,059.28** | **3,496.32** | **3,933.36** | **3,933.36** | **4,130.02** | **4,130.02** | **4,130.02** | **4,130.02** |
| **①厂房出租收入** | **108,606.48** | **2,257.92** | **2,634.24** | **3,010.56** | **3,386.88** | **3,386.88** | **3,556.22** | **3,556.22** | **3,556.22** | **3,556.22** |
| 数量（㎡） | | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 |
| 单价（元/月/㎡） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 |
| 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **②办公楼及服务用房出租收入** | **17,525.49** | **364.32** | **425.04** | **485.76** | **546.48** | **546.48** | **573.80** | **573.80** | **573.80** | **573.80** |
| 数量（㎡） | | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 24.15 | 24.15 | 24.15 | 24.15 |
| 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **2、物业收入** | **3,072.19** | **72.29** | **84.34** | **96.38** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** |
| 厂房面积（㎡） | | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 单价（元/月/㎡） | | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 办公楼及服务用房面积（㎡） | | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **3、停车位收入** | **5,591.98** | **69.55** | **83.46** | **97.37** | **111.28** | **111.28** | **148.38** | **148.38** | **148.38** | **148.38** |
| 停车位数量（个） | | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 |
| 白天周转次数（次/天） | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 每次停车费用（元/次） | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| 晚上周转次数（次/天） | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 每次停车费用（元/次） | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 平均利用率 | | 50.00% | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| **收入小计** | **134,796.14** | **2,764.08** | **3,227.08** | **3,690.07** | **4,153.07** | **4,153.07** | **4,386.83** | **4,386.83** | **4,386.83** | **4,386.83** |
| **二、项目成本** | | | | | | | | | | |
| 1、修理费及设备购置成本 | 4,982.24 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 |
| 2、动力费 | 562.20 | 18.03 | 18.03 | 18.03 | 18.03 | 18.03 | 18.57 | 18.57 | 18.57 | 18.57 |
| 3、工资及福利费 | 3,946.00 | 126.54 | 126.54 | 126.54 | 126.54 | 126.54 | 130.34 | 130.34 | 130.34 | 130.34 |
| 4、管理费用 | 6,739.75 | 138.20 | 161.35 | 184.50 | 207.65 | 207.65 | 219.34 | 219.34 | 219.34 | 219.34 |
| 5、税费 | 30,444.72 | 314.67 | 367.11 | 419.56 | 472.90 | 475.15 | 557.12 | 561.06 | 565.00 | 568.94 |
| 成本小计 | 46,674.91 | 762.05 | 837.64 | 913.24 | 989.73 | 991.98 | 1,089.98 | 1,093.92 | 1,097.86 | 1,101.80 |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **三、项目收益** | **88,121.23** | **2,002.03** | **2,389.44** | **2,776.83** | **3,163.34** | **3,161.09** | **3,296.85** | **3,292.91** | **3,288.97** | **3,285.03** |

（续）

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、项目收入 | | | | | | | | | | |
| **1、出租收入** | **4,130.02** | **4,336.59** | **4,336.59** | **4,336.59** | **4,336.59** | **4,336.59** | **4,553.04** | **4,553.04** | **4,553.04** | **4,553.04** |
| **①厂房出租收入** | **3,556.22** | **3,734.04** | **3,734.04** | **3,734.04** | **3,734.04** | **3,734.04** | **3,920.31** | **3,920.31** | **3,920.31** | **3,920.31** |
| 数量（㎡） | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 21.00 | 22.05 | 22.05 | 22.05 | 22.05 | 22.05 | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 23.15 |
| 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **②办公楼及服务用房出租收入** | **573.80** | **602.55** | **602.55** | **602.55** | **602.55** | **602.55** | **632.73** | **632.73** | **632.73** | **632.73** |
| 数量（㎡） | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 24.15 | 25.36 | 25.36 | 25.36 | 25.36 | 25.36 | 26.63 | 26.63 | 26.63 | 26.63 |
| 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **2、物业收入** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** |
| 厂房面积（㎡） | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 办公楼及服务用房面积（㎡） | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3、停车位收入** | **148.38** | **185.47** | **185.47** | **185.47** | **185.47** | **185.47** | **222.57** | **222.57** | **222.57** | **222.57** |
| 停车位数量（个） | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 |
| 白天周转次数（次/天） | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 每次停车费用（元/次） | 3.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 晚上周转次数（次/天） | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 每次停车费用（元/次） | 5.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| 平均利用率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| **收入小计** | **4,386.83** | **4,630.49** | **4,630.49** | **4,630.49** | **4,630.49** | **4,630.49** | **4,884.04** | **4,884.04** | **4,884.04** | **4,884.04** |
| **二、项目成本** | | | | | | | | | | |
| 1、修理费及设备购置成本 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 373.16 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 |
| 2、动力费 | 18.57 | 19.13 | 19.13 | 19.13 | 19.13 | 19.13 | 19.70 | 19.70 | 19.70 | 19.70 |
| 3、工资及福利费 | 130.34 | 134.25 | 134.25 | 134.25 | 134.25 | 134.25 | 138.28 | 138.28 | 138.28 | 138.28 |
| 4、管理费用 | 219.34 | 231.52 | 231.52 | 231.52 | 231.52 | 231.52 | 244.20 | 244.20 | 244.20 | 244.20 |
| 5、税费 | 575.12 | 664.54 | 672.42 | 680.29 | 715.78 | 1,202.29 | 1,324.07 | 1,331.95 | 1,339.82 | 1,347.70 |
| 成本小计 | 1,107.98 | 1,214.05 | 1,221.93 | 1,229.80 | 1,473.84 | 1,751.80 | 1,890.86 | 1,898.74 | 1,906.61 | 1,914.49 |
| **三、项目收益** | **3,278.85** | **3,416.44** | **3,408.56** | **3,400.69** | **3,156.65** | **2,878.69** | **2,993.18** | **2,985.30** | **2,977.43** | **2,969.55** |

（续）

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、项目收入** | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1、出租收入** | **4,553.04** | **4,781.08** | **4,781.08** | **4,781.08** | **4,781.08** | **4,781.08** | **5,020.94** | **5,020.94** | **5,020.94** | **5,020.94** |
| **①厂房出租收入** | **3,920.31** | **4,116.75** | **4,116.75** | **4,116.75** | **4,116.75** | **4,116.75** | **4,323.35** | **4,323.35** | **4,323.35** | **4,323.35** |
| 数量（㎡） | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 23.15 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 25.53 |
| 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **②办公楼及服务用房出租收入** | **632.73** | **664.33** | **664.33** | **664.33** | **664.33** | **664.33** | **697.59** | **697.59** | **697.59** | **697.59** |
| 数量（㎡） | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 26.63 | 27.96 | 27.96 | 27.96 | 27.96 | 27.96 | 29.36 | 29.36 | 29.36 | 29.36 |
| 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **2、物业收入** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** | **108.43** |
| 厂房面积（㎡） | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 | 156,800.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 办公楼及服务用房面积（㎡） | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 | 22,000.00 |
| 单价（元/月/㎡） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **3、停车位收入** | **222.57** | **259.66** | **259.66** | **259.66** | **259.66** | **259.66** | **259.66** | **259.66** | **259.66** | **259.66** |
| 停车位数量（个） | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 | 644 |
| 白天周转次数（次/天） | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 每次停车费用（元/次） | 5.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 晚上周转次数（次/天） | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 每次停车费用（元/次） | 7.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| 平均利用率 | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% | 80.00% |
| **收入小计** | **4,884.04** | **5,149.17** | **5,149.17** | **5,149.17** | **5,149.17** | **5,149.17** | **5,389.03** | **5,389.03** | **5,389.03** | **5,389.03** |
| **二、项目成本** | | | | | | | | | | |
| 1、修理费及设备购置成本 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 | 164.61 |
| 2、动力费 | 19.70 | 20.29 | 20.29 | 20.29 | 20.29 | 20.29 | 20.90 | 20.90 | 20.90 | 20.90 |
| 3、工资及福利费 | 138.28 | 142.43 | 142.43 | 142.43 | 142.43 | 142.43 | 146.70 | 146.70 | 146.70 | 146.70 |
| 4、管理费用 | 244.20 | 257.46 | 257.46 | 257.46 | 257.46 | 257.46 | 269.45 | 269.45 | 269.45 | 269.45 |
| 5、税费 | 1,362.32 | 1,501.41 | 1,521.10 | 1,540.79 | 1,560.48 | 1,591.41 | 1,743.87 | 1,783.24 | 1,822.62 | 1,861.99 |
| 成本小计 | 1,929.11 | 2,086.20 | 2,105.89 | 2,125.58 | 2,145.27 | 2,176.20 | 2,345.53 | 2,384.90 | 2,424.28 | 2,463.65 |
| **三、项目收益** | **2,954.93** | **3,062.97** | **3,043.28** | **3,023.59** | **3,003.90** | **2,972.97** | **3,043.50** | **3,004.13** | **2,964.75** | **2,925.38** |

### 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动收入 | 134,796.14 | | | 2,764.08 | 3,227.08 | 3,690.07 | 4,153.07 | 4,153.07 | 4,386.83 | 4,386.83 | 4,386.83 |
| 经营活动支出（含税费） | 46,674.91 | | | 762.05 | 837.64 | 913.24 | 989.73 | 991.98 | 1,089.98 | 1,093.92 | 1,097.86 |
| 经营活动产生的现金净额 | 88,121.23 | | - | 2,002.03 | 2,389.44 | 2,776.83 | 3,163.34 | 3,161.09 | 3,296.85 | 3,292.91 | 3,288.97 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 63,121.00 | 34,060.50 | 29,060.50 | - | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -63,121.00 | -34,060.50 | -29,060.50 | - | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 28,121.00 | 14,060.50 | 14,060.50 | - | | | | | | | |
| 债券资金 | 35,000.00 | 20,000.00 | 15,000.00 | - | | | | | | | |
| 银行借款 | - | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 35,000.00 | | | | | | 200.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 |
| 偿还银行借款本金 | - | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 34,143.75 | | | 1,575.00 | 1,575.00 | 1,575.00 | 1,575.00 | 1,566.00 | 1,550.25 | 1,534.50 | 1,518.75 |
| 支付银行借款利息 | - | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -6,022.75 | 34,060.50 | 29,060.50 | -1,575.00 | -1,575.00 | -1,575.00 | -1,775.00 | -1,916.00 | -1,900.25 | -1,884.50 | -1,868.75 |
| 四、净现金流量 | 18,977.48 | - | - | 427.03 | 814.44 | 1,201.83 | 1,388.34 | 1,245.09 | 1,396.60 | 1,408.41 | 1,420.22 |
| 五、累计现金流量 | 18,977.48 | - | - | 427.03 | 1,241.47 | 2,443.30 | 3,831.64 | 5,076.73 | 6,473.33 | 7,881.74 | 9,301.96 |

（续）

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,386.83 | 4,386.83 | 4,630.49 | 4,630.49 | 4,630.49 | 4,630.49 | 4,630.49 | 4,884.04 | 4,884.04 | 4,884.04 | 4,884.04 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,101.80 | 1,107.98 | 1,214.05 | 1,221.93 | 1,229.80 | 1,473.84 | 1,751.80 | 1,890.86 | 1,898.74 | 1,906.61 | 1,914.49 |
| 经营活动产生的现金净额 | 3,285.03 | 3,278.85 | 3,416.44 | 3,408.56 | 3,400.69 | 3,156.65 | 2,878.69 | 2,993.18 | 2,985.30 | 2,977.43 | 2,969.55 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出<br>（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 550.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 1,300.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,503.00 | 1,478.25 | 1,446.75 | 1,415.25 | 1,383.75 | 1,352.25 | 1,320.75 | 1,289.25 | 1,257.75 | 1,226.25 | 1,194.75 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,053.00 | -2,178.25 | -2,146.75 | -2,115.25 | -2,083.75 | -2,052.25 | -2,020.75 | -1,989.25 | -1,957.75 | -1,926.25 | -2,494.75 |
| 四、净现金流量 | 1,232.03 | 1,100.60 | 1,269.69 | 1,293.31 | 1,316.94 | 1,104.40 | 857.94 | 1,003.93 | 1,027.55 | 1,051.18 | 474.80 |
| 五、累计现金流量 | 10,533.99 | 11,634.59 | 12,904.28 | 14,197.59 | 15,514.53 | 16,618.93 | 17,476.87 | 18,480.80 | 19,508.35 | 20,559.53 | 21,034.33 |

**（续）**

| 年度 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 4,884.04 | 5,149.17 | 5,149.17 | 5,149.17 | 5,149.17 | 5,149.17 | 5,389.03 | 5,389.03 | 5,389.03 | 5,389.03 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,929.11 | 2,086.20 | 2,105.89 | 2,125.58 | 2,145.27 | 2,176.20 | 2,345.53 | 2,384.90 | 2,424.28 | 2,463.65 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,954.93 | 3,062.97 | 3,043.28 | 3,023.59 | 3,003.90 | 2,972.97 | 3,043.50 | 3,004.13 | 2,964.75 | 2,925.38 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出<br>（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,750.00 | 1,750.00 | 1,750.00 | 1,750.00 | 2,750.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 1,500.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,136.25 | 1,057.50 | 978.75 | 900.00 | 821.25 | 697.50 | 540.00 | 382.50 | 225.00 | 67.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,886.25 | -2,807.50 | -2,728.75 | -2,650.00 | -3,571.25 | -4,197.50 | -4,040.00 | -3,882.50 | -3,725.00 | -1,567.50 |
| 四、净现金流量 | 68.68 | 255.47 | 314.53 | 373.59 | -567.35 | -1,224.53 | -996.50 | -878.37 | -760.25 | 1,357.88 |
| 五、累计现金流量 | 21,103.01 | 21,358.48 | 21,673.01 | 22,046.60 | 21,479.25 | 20,254.72 | 19,258.22 | 18,379.85 | 17,619.60 | 18,977.48 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益现金流入 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息支出 | |
| 第 1 年 | | 900.00 | 900.00 | |
| 第 2 年 | | 1,575.00 | 1,575.00 | |
| 第 3 年 | | 1,575.00 | 1,575.00 | 2,002.03 |
| 第 4 年 | | 1,575.00 | 1,575.00 | 2,389.44 |
| 第 5 年 | | 1,575.00 | 1,575.00 | 2,776.83 |
| 第 6 年 | 200.00 | 1,575.00 | 1,775.00 | 3,163.34 |
| 第 7 年 | 350.00 | 1,566.00 | 1,916.00 | 3,161.09 |
| 第 8 年 | 350.00 | 1,550.25 | 1,900.25 | 3,296.85 |
| 第 9 年 | 350.00 | 1,534.50 | 1,884.50 | 3,292.91 |
| 第 10 年 | 350.00 | 1,518.75 | 1,868.75 | 3,288.97 |
| 第 11 年 | 550.00 | 1,503.00 | 2,053.00 | 3,285.03 |
| 第 12 年 | 700.00 | 1,478.25 | 2,178.25 | 3,278.85 |
| 第 13 年 | 700.00 | 1,446.75 | 2,146.75 | 3,416.44 |
| 第 14 年 | 700.00 | 1,415.25 | 2,115.25 | 3,408.56 |
| 第 15 年 | 700.00 | 1,383.75 | 2,083.75 | 3,400.69 |
| 第 16 年 | 700.00 | 1,352.25 | 2,052.25 | 3,156.65 |
| 第 17 年 | 700.00 | 1,320.75 | 2,020.75 | 2,878.69 |
| 第 18 年 | 700.00 | 1,289.25 | 1,989.25 | 2,993.18 |
| 第 19 年 | 700.00 | 1,257.75 | 1,957.75 | 2,985.30 |
| 第 20 年 | 700.00 | 1,226.25 | 1,926.25 | 2,977.43 |
| 第 21 年 | 1,300.00 | 1,194.75 | 2,494.75 | 2,969.55 |
| 第 22 年 | 1,750.00 | 1,136.25 | 2,886.25 | 2,954.93 |
| 第 23 年 | 1,750.00 | 1,057.50 | 2,807.50 | 3,062.97 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益现金流入 |
|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息支出 | |
| 第 24 年 | 1,750.00 | 978.75 | 2,728.75 | 3,043.28 |
| 第 25 年 | 1,750.00 | 900.00 | 2,650.00 | 3,023.59 |
| 第 26 年 | 2,750.00 | 821.25 | 3,571.25 | 3,003.90 |
| 第 27 年 | 3,500.00 | 697.50 | 4,197.50 | 2,972.97 |
| 第 28 年 | 3,500.00 | 540.00 | 4,040.00 | 3,043.50 |
| 第 29 年 | 3,500.00 | 382.50 | 3,882.50 | 3,004.13 |
| 第 30 年 | 3,500.00 | 225.00 | 3,725.00 | 2,964.75 |
| 第 31 年 | 1,500.00 | 67.50 | 1,567.50 | 2,925.38 |
| 合计 | 35,000.00 | 36,618.75 | 71,618.75 | 88,121.23 |
| 本息覆盖倍数 | 1.23 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 88,121.23 万元，应付债券本金及利息合计 71,618.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

### 7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

### 7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 睢县台湾数控装备产业园项目
# 实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目承办单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....3
1.8 项目总投资.....3
1.9 主要经济技术指标.....4
1.10 主管部门责任.....5
第二章项目社会经济效益.....6
2.1 项目背景.....6
2.2 项目的提出.....9
2.3 社会效益.....9
2.4 经济效益.....9
2.5 项目公益性.....10
第三章项目投资估算与资金筹措.....12
3.1 估算范围.....12
3.2 估算说明.....12
3.3 投资估算.....12
3.4 资金筹措计划.....15
3.5 债券资金使用合规性.....16
3.6 项目资金保障措施.....17
第四章项目专项债券融资方案.....18
4.1 编制依据.....18
4.2 债券使用计划.....19
4.3 债券信息披露.....19
4.4 投资者保护措施.....19
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....21

5.1 应付债券本息情况.....21
5.2 经营现金流分析.....22
5.3 项目本息覆盖倍数.....38
5.4 总体评价结果.....39
5.5 敏感性分析.....39
第六章风险分析.....40
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....40
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....40
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....41
第七章项目事前绩效评估.....41

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

睢县台湾数控装备产业园项目

## 1.2 项目承办单位

睢县产业发展投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 睢县产业发展投资有限公司 |
| **统一社会信用代码** | 91411422MA9F6RBA5C |
| **住所** | 睢县集聚区管理委员会三楼 |
| **负责人** | 孔杰 |
| **发起股东** | 睢县先进制造业开发区管理委员会 |

睢县产业发展投资有限公司系睢县先进制造业开发区管理委员会依法发起设立且有效存续的其他有限责任公司，睢县先进制造业开发区管理委员会的赋码机关是中共睢县县委机构编制委员会办公室，因此，睢县产业发展投资有限公司系国有独资企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于睢县振兴路以西，惠源路以南区域，总占地面积约 120 亩。

### 1.5 建设规模及内容

根据京延工程咨询限公司 2022 年 11 月出具的《睢县台湾数控装备产业园项目可行性研究报告》和睢县发展和改革委员会作出《关于睢县台湾数控装备产业园项目可行性研究报告的批复》（睢发改[2022]163 号），本项目主要建设内容和规模为：开发总占地面积 80000.00 ㎡（合 120.00 亩），总建筑面积 120000.00 ㎡的产业园区，主要建设内容包括标准化厂房、综合楼、研发实验车间、宿舍楼、餐厅、配电室、门卫等，配套建设停车场、道路广场、给排水、供配电、消防管网等基础设施。

### 1.6 项目手续

（1）立项审批

2022 年 11 月 4 日，睢县发展和改革委员会作出《关于睢县台湾数控装备产业园项目建议书的批复》（睢发改[2022]163 号），对项目建设规模及内容、项目总投资与资金来源、项目建设地点作出了批复。

2022 年 11 月 18 日，睢县发展和改革委员会作出《关于睢县台湾数控装备产业园项目可行性研究报告的批复》(睢发改[2022]214 号)，对项目建设规模及内容、项目总投资与资金来源、项目建设地点作出了批复。

（2）用地审批

土地相关手续尚未办理完成，正在办理中。

（3）规划审批

2022 年 11 月 18 日，睢县自然资源局对睢县产业发展投资有限公司出具《关于睢县台湾数控装备产业园项目用地预审与选址的情况说明》，载明，该项目建设区域为允建区，有条件建设区，项目建设前需要完成相关手续。

（4）节能审查

2022 年 11 月 18 日，睢县发展和改革委员会出具关于睢县台湾数控装备产业园项目编制节能评估报告书的审查意见，载明，同意该项目的节能评估报告书。

综上所述，睢县台湾数控装备产业园项目已取得可研批复、睢县自然资源局出具的证明文件、商丘市生态环境局睢县分局出具的说明等相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

**1.7 建设期**

本项目建设期为 24 个月。预计开工日期 2023 年 4 月，预计 2025 年 3 月完工。

**1.8 项目总投资**

本项目估算总投资为 45,000.00 万元，其中工程费用 33,578.00 万元，工程建设其他费用 7,603.00 万元，基本预备费 2,019.00 万元，建设期利息 1,800.00 万元。

资金筹措：项目总投资为 45,000.00 万元，拟申请专项债券资金 25,000.00 万元及地方财政资金 20,000.00 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标

| 序号 | 名称 | | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 规划用地面积 | | ㎡ | 80,000.00 | 合 120 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | | ㎡ | 120,000.00 | |
| | 地上总建筑面积 | | ㎡ | 117,984.00 | |
| | 其中 | 标准化厂房 | ㎡ | 96,600.00 | 4 栋，3 层，框架结构 |
| | | 综合楼 | ㎡ | 5,952.00 | 1 栋，6 层，框架结构 |
| | | 研发实验车间 | ㎡ | 7,128.00 | 1 栋，6 层，框架结构 |
| | | 宿舍楼 | ㎡ | 7,128.00 | 1 栋，6 层，框架结构 |
| | | 餐厅 | ㎡ | 936.00 | 1 栋，1 层，框架结构 |
| | | 配电室 | ㎡ | 160.00 | 1 栋，1 层，砖混结构 |
| | | 门卫室 | ㎡ | 80.00 | 1 栋，1 层，砖混结构 |
| | 地下建筑面积 | | ㎡ | 2,016.00 | |
| | 其中 | 地下停车库 | ㎡ | 2,016.00 | |
| 3 | 绿化 | | ㎡ | 8,160.00 | |
| 4 | 道路广场 | | ㎡ | 23,700.00 | |
| 5 | 停车场 | | ㎡ | 11,396.00 | |
| 6 | 建筑基底面积 | | ㎡ | 36,744.00 | |
| 7 | 建筑系数 | | % | 45.93 | |
| 8 | 容积率 | | | 1.47 | |
| 9 | 机动车位 | | 个 | 435.00 | 厂房：0.2 个/100 ㎡;行政办公：1.5 个/100 ㎡;科研：0.2 个/100 ㎡；居住区配套商业设施：1 个/100 ㎡；餐饮：1 个/100 ㎡；充电桩配比：15% |
| 其中 | 地上停车位 | | 个 | 368.00 | 25 ㎡/个 |
| | 地下停车位 | | 个 | 67.00 | 30 ㎡/个 |
| 10 | 非机动车位 | | 个 | 976.00 | 厂房：0.3 个/100 ㎡;行政办公：0.8 个/100 ㎡；居住区配套商业设施：8 个/100 ㎡；餐饮：5 个/100 ㎡；充电桩配比：15% |

### 1.10 主管部门责任

项目主管部门为睢县先进制造业开发区管理委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目背景

《“十四五”智能制造发展规划》提出“十四五”及未来相当长一段时期，推进智能制造要立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。到 2025 年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。2025 年的主要目标分为三部分：第一，转型升级成效显著，70%的规模以上制造业企业基本实现数字化网络化，建成 500 个以上引领行业发展的智能制造示范工厂；第二，供给能力明显增强，智能制造装备和工业软件技术水平和市场竞争力显著提升，市场满足率分别超过 70%和 50%，培育 150 家以上专业水平高、服务能力强的智能制造系统解决方案供应商；第三，基础支撑更加坚实，构建适应智能制造发展的标准体系和网络基础设施，完成 200 项以上国家、行业标准的制修订，建成 120 个以上具有行业和区域影响力的工业互联网平台。《规划》提出：实施智能制造装备创新发展行动，百科智能立或卧式五轴加工中心、车铣复合加工中心高精度数控磨床等工作母机；智能焊接机器人、智能移动机器人、半导体（洁净）机器人等工业机器人。紧扣智能制造发展生态的构建，从创新、应用、供给和支撑 4 个方面，提出了“十四五”推动智能制造发展的主要任

务。一是加快系统创新，增强融合发展新动能。强化科技创新引领作用，推动跨学科、跨领域融合创新，打好关键核心技术和系统集成技术攻坚战，构建完善创新网络，持续提升创新效能。二是深化推广应用，开拓转型升级新路径。聚焦企业、行业、区域转型升级需要，围绕车间、工厂、供应链构建智能制造系统，开展多场景、全链条、多层次应用示范，培育推广智能制造新模式。三是加强自主供给，壮大产业体系新优势。依托强大国内市场，加快发展装备、软件和系统解决方案，培育发展智能制造新兴产业，加速提升供给体系适配性，引领带动产业体系优化升级。四是夯实基础支撑，构筑智能制造新保障。瞄准智能制造发展趋势，健全完善标准、信息基础设施、安全保障等发展基础，着力构建完备可靠、先进适用、安全自主的支撑体系。

《中国制造 2025》是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。实现制造强国的战略目标，必须坚持问题导向，统筹谋划，突出重点；必须凝聚全社会共识，加快制造业转型升级，全面提高发展质量和核心竞争力。加快发展智能制造装备和产品。组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。统筹布局和推动智能交通工具、智能工程机械、服务机器人、智能家电、智能照明电器、可穿戴设备等产品研发和产业化。推进制造过程智能化。在

重点领域试点建设智能工厂和数字化车间，加快人机智能交互、工业机器人、智能物流管理、增材制造等技术和装备在生产过程中的应用，促进制造工艺的仿真优化、数字化控制、状态信息实时监测和自适应控制。加快产品全生命周期管理、客户关系管理、供应链管理系统的推广应用，促进集团管控、设计与制造、产供销一体、业务和财务衔接等关键环节集成，实现智能管控。

《河南省“十四五”制造业高质量发展规划》中指出，到2025年，制造业比重保持稳中有升，传统产业转型基本实现高位嫁接，新兴产业培育取得重大进展，未来产业布局实现重点突破，“五链”深度耦合格局全面形成，高质量发展态势更趋巩固，产业链现代化水平显著提升，基本建成链群完整、生态完备、特色明显、发展质量效益显著的先进制造业强省。

数控装备水平高低直接关系到一个地方的综合制造能力，发展以数控装备为核心的先进制造是提高地方高端制造的重要手段。由此可见，全面推广数控装备，能快速促进生产制造整体效率和经济效益的大步提升。本项目以数控系统为龙头牵引，充分发挥政府引导、政策扶持的作用，利用产业园的地域优势、发达的物流体系、行业聚集的优势与成本掌控，适应机床的模块化生产趋势与绿色制造的理念，通过场地出租、销售等方式，吸引相关的制造厂商通过设点、加盟等合作方式，直接在园区进行数控装备的组装、配套、集成生产，实现所需零部件地就近采购，降低生产成本，使生产与销售直接关联，增强产品的针对性与展示度。并利用聚集效应，降低整体的产业运行成本。综上所述，提出

筹建睢县台湾数控装备产业园，引进数控装备龙头企业，填补睢县高端数控装备产业链空白，加速睢县数控装备产业发展。

### 2.2 项目的提出

数控装备水平高低直接关系到一个地方的综合制造能力，发展以数控装备为核心的先进制造是提高地方高端制造的重要手段。由此可见，全面推广数控装备，能快速促进生产制造整体效率和经济效益的大步提升。鉴于此，计划筹建睢县台湾数控装备产业园，引进数控装备龙头企业，填补睢县高端数控装备产业链空白，加速睢县数控装备产业发展。本项目以数控系统为龙头牵引，充分发挥政府引导、政策扶持的作用，利用产业园的地域优势、发达的物流体系、行业聚集的优势与成本掌控，适应机床的模块化生产趋势与绿色制造的理念，通过场地出租、销售等方式，吸引相关的制造厂商通过设点、加盟等合作方式，直接在园区进行数控装备的组装、配套、集成生产，实现所需零部件地就近采购，降低生产成本，使生产与销售直接关联，增强产品的针对性与展示度。并利用聚集效应，降低整体的产业运行成本。

### 2.3 社会效益

本项目建成后，将以充足的劳动力及良好的政策为依托，以优质化、专业化、多样化的市场需求为导向，以增加农民收入、提高企业效益、促进睢县当地经济的发展为目标，逐步实现整体脱贫。本项目的实施具有较为广阔的市场发展空间，项目的进一步发展在赢得企业利润的同时，也能更好地服务社会和增加政府财税收入、提高劳动就业率。该项目建设还将形成集群，拉大链条，对项目建设地的经济发展起到很大的

促进作用。其次，项目建成后将需要大量的劳动者，而项目所在区拥有充足的人员优势，现阶段，村民大部分收入来自于种地，收入较少，而通过本项目的建设，可改善部分家庭年收入较低的现状。

### 2.4 经济效益

本项目建成后吸纳多家实力雄厚，技术顶尖的企业入驻，每年可为睢县带来大量的税收。项目的建设可以提高睢县就业率，缓解当地就业压力，同时带动相关行业的发展，将形成良好的聚集效应，对睢县现有产业形成有效的补充，促进数控装备产业更好的发展，为睢县的社会经济发展起到促进作用。项目建成后，将为睢县制造业创造更好的企业硬件支持，增强了当地企业竞争力，为当地的企业发展环境、建设和谐社会做出更大的贡献，将创造出巨大的社会经济效益。

本项目的实施能够进一步完善睢县制造业基础设施的建设，吸引返乡青年及企业投资，有效促进和支撑制造业的发展，为睢县经济发展奠定坚实基础。

### 2.5 项目公益性

本项目是有一定收益的公益性项目。项目为工业项目，可为睢县提供数百个就业岗位，可使睢县人民“在家门口，得到就业”，对于提高人均收入水平，提高生活幸福感具有积极影响，对于睢县脱贫攻坚具有重要影响，社会效益显著。

项目的建成将加快推动睢县数控装备产业发展，促进产业链、供应链、价值链项目快速落地，把产业集群做大做强；该项目符合国家及地方相关行业的准入规定，项目的建设对推动数控装备产业向产业链、价

值链、创新链高端发展，助力高质量发展有着重要意义，为睢县数控装备产业的建立增添动力。

由园区政府提供生产厂房、设备、基础设施等基础性投资和员工培训、食宿、交通等后勤服务，为入园企业搭建一个企业完善的基础平台，既避免了企业重复进行基础设施建设、浪费社会资源，又减轻了企业负担和成本。该项目的实施能够进一步完善商丘市数控装备基础设施的建设，加快基础服务平台的建设，有效促进和支撑数控装备产业的发展，符合国家发展政策，符合睢县发展规划，项目的建设对充分发挥自身发展优势，加快集聚、促进集群，优化布局，延伸链条，增强竞争力，实现规模由小变大、层次由低到高、竞争力由弱到强的变化，全面提升制造业优势水平，进一步促进睢县经济快速发展，具有十分重要的现实意义。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包含：建筑工程费、安装工程费、设备购置费、工程其他费用、预备费，建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3、《建设工程工程量清单计价规范》（2013 版）；

4、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8、《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）；

9、商丘市工程材料价格信息（2021 年第三季度）。

## 3.3 投资估算

本项目估算总投资为 45,000.00 万元，其中工程费用 33,578.00 万元，工程建设其他费用 7,603.00 万元，基本预备费 2,019.00 万元，建设期利息 1,800.00 万元。

项目投资估算表如下：

项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程费 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | |
| 一 | 工程建设费用 | 29,504.71 | 3,927.69 | 145.60 | - | 33,578.00 | |
| 1 | 标准化厂房 | 21,348.60 | 3,015.40 | 83.20 | - | 24,447.20 | |
| 1.1 | 主体建筑 | 19,320.00 | | | | 19,320.00 | |
| 1.2 | 装修 | 2,028.60 | | | | 2,028.60 | |
| 1.3 | 给排水工程 | | 483.00 | | | 483.00 | |
| 1.4 | 供电工程 | | 2,125.20 | | | 2,125.20 | |
| 1.5 | 消防工程 | | 386.40 | | | 386.40 | |
| 1.6 | 电梯 | | 20.80 | 83.20 | | 104.00 | |
| 2 | 综合楼 | 1,428.48 | 172.53 | 20.80 | - | 1,621.81 | |
| 2.1 | 主体建筑 | 1,249.92 | | | | 1,249.92 | |
| 2.2 | 装修 | 178.56 | | | | 178.56 | |
| 2.3 | 给排水工程 | | 47.62 | | | 47.62 | |
| 2.4 | 供电工程 | | 95.90 | | | 95.90 | |
| 2.5 | 消防工程 | | 23.81 | | | 23.81 | |
| 2.6 | 电梯 | | 5.20 | 20.80 | | 26.00 | |
| 3 | 研发实验车间 | 1,782.00 | 247.55 | 20.80 | - | 2,050.35 | |
| 3.1 | 主体建筑 | 1,568.16 | | | | 1,568.16 | |
| 3.2 | 装修 | 213.84 | | | | 213.84 | |
| 3.3 | 给排水工程 | | 57.02 | | | 57.02 | |
| 3.4 | 供电工程 | | 156.82 | | | 156.82 | |
| 3.5 | 消防工程 | | 28.51 | | | 28.51 | |
| 3.6 | 电梯 | | 5.20 | 20.80 | | 26.00 | |
| 4 | 宿舍楼 | 1,710.72 | 204.78 | 20.80 | - | 1,936.30 | |
| 4.1 | 主体建筑 | 1,496.88 | | | | 1,496.88 | |
| 4.2 | 装修 | 213.84 | | | | 213.84 | |
| 4.3 | 给排水工程 | | 57.02 | | | 57.02 | |
| 4.4 | 供电工程 | | 114.05 | | | 114.05 | |
| 4.5 | 消防工程 | | 28.51 | | | 28.51 | |
| 4.6 | 电梯 | | 5.20 | 20.80 | | 26.00 | |
| 5 | 餐厅 | 216.22 | 26.21 | - | - | 242.43 | |
| 5.1 | 主体建筑 | 196.56 | | | | 196.56 | |
| 5.2 | 装修 | 19.66 | | | | 19.66 | |

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程费 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | |
| 5.3 | 给排水工程 | | 7.49 | | | 7.49 | |
| 5.4 | 供电工程 | | 14.98 | | | 14.98 | |
| 5.5 | 消防工程 | | 3.74 | | | 3.74 | |
| **6** | **配电室、门卫** | **48.00** | **4.56** | - | - | **52.56** | |
| 6.1 | 主体建筑 | 43.20 | | | | 43.20 | |
| 6.2 | 装修 | 4.80 | | | | 4.80 | |
| 6.3 | 给排水工程 | | 0.96 | | | 0.96 | |
| 6.4 | 供电工程 | | 2.88 | | | 2.88 | |
| 6.5 | 消防工程 | | 0.72 | | | 0.72 | |
| **7** | **地下建筑** | **544.32** | **56.45** | - | - | **600.77** | |
| 7.1 | 主体建筑 | 504.00 | | | | 504.00 | |
| 7.2 | 装修 | 40.32 | | | | 40.32 | |
| 7.3 | 给排水工程 | | 16.13 | | | 16.13 | |
| 7.4 | 供电工程 | | 32.26 | | | 32.26 | |
| 7.5 | 消防工程 | | 8.06 | | | 8.06 | |
| **8** | **室外配套工程** | **2,426.37** | **200.21** | - | - | **2,626.58** | |
| 8.1 | 绿化 | 146.88 | | | | 146.88 | |
| 8.1 | 道路广场 | 758.40 | | | | 758.40 | |
| 8.3 | 停车场 | 319.09 | | | | 319.09 | |
| 8.4 | 给排水管网 | 320.00 | | | | 320.00 | |
| 8.5 | 电力管网 | 560.00 | | | | 560.00 | |
| 8.6 | 消防管网 | 160.00 | | | | 160.00 | |
| 8.7 | 大门 | 12.00 | | | | 12.00 | |
| 8.8 | 围墙 | 150.00 | | | | 150.00 | |
| 8.9 | 机动车停车位 | | 168.00 | | | 168.00 | |
| 8.1 | 非机动车停车位 | | 2.21 | | | 2.21 | |
| 8.11 | 安防监控 | | 30.00 | | | 30.00 | |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | | | |
| 1 | **土地使用费** | | | | 4,800.00 | 4,800.00 | |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 375.78 | 375.78 | |
| 3 | 项目前期咨询费 | | | | 49.96 | 49.96 | |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 134.31 | 134.31 | |
| 5 | 工程设计费 | | | | 359.02 | 359.02 | |

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程费 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | |
| 6 | 环境影响咨询费 | | | | 9.20 | 9.20 | |
| 7 | 工程监理费 | | | | 312.98 | 312.98 | |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | 33.87 | 33.87 | |
| 9 | 造价咨询费 | | | | 134.31 | 134.31 | |
| 10 | 基础设施配套费 | | | | 1,073.95 | 1,073.95 | |
| 11 | 场地准备及临时设 | | | | 167.89 | 167.89 | |
| 12 | 劳动安全卫生评估 | | | | 34.20 | 34.20 | |
| 13 | 工程保险费 | | | | 100.73 | 100.73 | |
| 14 | 施工图审查费 | | | | 16.80 | 16.80 | |
| | **工程建设其他费用** | | | | 7,603.00 | **7,603.00** | |
| | **第一、第二部分之** | | | | | **41,181.00** | |
| **三** | **基本预备费** | | | | | **2,019.00** | |
| **四** | **建设投资** | | | | | **43,200.00** | |
| **五** | **建设期利息** | | | | | **1,800.00** | |
| **六** | **项目总投资** | | | | - | **45,000.00** | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 资金筹措计划

（1）资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 20,000.00 | 44.44% |
| 2 | 专项债券资金 | 25,000.00 | 55.56% |
| 合计 | | 45,000.00 | 100.00% |

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比

44.44%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（2）项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 资金来源 | 第一年 | 第二年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 10,000.00 | 10,000.00 | 20,000.00 |
| 2 | 专项债券资金 | 15,000.00 | 10,000.00 | 25,000.00 |
| 合计 | | 25,000.00 | 20,000.00 | 45,000.00 |
| 占比 | | 55.56% | 44.44% | |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

### 4.2 债券使用计划

本项目总投资 45,000.00 万元，本项目计划申请使用债券资金25,000.00万元，其中，计划建设期第一年申请15,000.00万元，第二年申请10,000.00万元。假设债券票面利率为4.50%，每期债券期限均为30年，本金偿还计划结合河南省财政厅要求，自债券存续期的第6-10每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。已兑付本金不再计息。计划2023年度申请15,000.00万元，2024年申请10,000.00万元，本次拟申请发行10,000.00万元。

### 4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

### 4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等

措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

本项目总投资 45,000.00 万元，本项目计划申请使用债券资金 25,000.00 万元，其中，计划建设期第一年申请 15,000.00 万元，第二年申请 10,000.00 万元。假设债券票面利率为 4.50%，每期债券期限均为 30 年，本金偿还计划结合河南省财政厅要求，自债券存续期的第 6-10 每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。已兑付本金不再计息。计划 2023 年度申请 15,000.00 万元，2024 年申请 10,000.00万元，本次拟申请发行 10,000.00万元。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 15,000.00 | | 15,000.00 | 4.50% | 675.00 | 675.00 |
| 第 2 年 | 15,000.00 | 10,000.00 | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第 3 年 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第 4 年 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第 5 年 | 25,000.00 | | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 第 6 年 | 25,000.00 | | 150.00 | 24,850.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,275.00 |
| 第 7 年 | 24,850.00 | | 250.00 | 24,600.00 | 4.50% | 1,118.25 | 1,368.25 |
| 第 8 年 | 24,600.00 | | 250.00 | 24,350.00 | 4.50% | 1,107.00 | 1,357.00 |
| 第 9 年 | 24,350.00 | | 250.00 | 24,100.00 | 4.50% | 1,095.75 | 1,345.75 |
| 第 10 年 | 24,100.00 | | 250.00 | 23,850.00 | 4.50% | 1,084.50 | 1,334.50 |
| 第 11 年 | 23,850.00 | | 400.00 | 23,450.00 | 4.50% | 1,073.25 | 1,473.25 |
| 第 12 年 | 23,450.00 | | 500.00 | 22,950.00 | 4.50% | 1,055.25 | 1,555.25 |
| 第 13 年 | 22,950.00 | | 500.00 | 22,450.00 | 4.50% | 1,032.75 | 1,532.75 |
| 第 14 年 | 22,450.00 | | 500.00 | 21,950.00 | 4.50% | 1,010.25 | 1,510.25 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 15 年 | 21,950.00 | | 500.00 | 21,450.00 | 4.50% | 987.75 | 1,487.75 |
| 第 16 年 | 21,450.00 | | 500.00 | 20,950.00 | 4.50% | 965.25 | 1,465.25 |
| 第 17 年 | 20,950.00 | | 500.00 | 20,450.00 | 4.50% | 942.75 | 1,442.75 |
| 第 18 年 | 20,450.00 | | 500.00 | 19,950.00 | 4.50% | 920.25 | 1,420.25 |
| 第 19 年 | 19,950.00 | | 500.00 | 19,450.00 | 4.50% | 897.75 | 1,397.75 |
| 第 20 年 | 19,450.00 | | 500.00 | 18,950.00 | 4.50% | 875.25 | 1,375.25 |
| 第 21 年 | 18,950.00 | | 950.00 | 18,000.00 | 4.50% | 852.75 | 1,802.75 |
| 第 22 年 | 18,000.00 | | 1,250.00 | 16,750.00 | 4.50% | 810.00 | 2,060.00 |
| 第 23 年 | 16,750.00 | | 1,250.00 | 15,500.00 | 4.50% | 753.75 | 2,003.75 |
| 第 24 年 | 15,500.00 | | 1,250.00 | 14,250.00 | 4.50% | 697.50 | 1,947.50 |
| 第 25 年 | 14,250.00 | | 1,250.00 | 13,000.00 | 4.50% | 641.25 | 1,891.25 |
| 第 26 年 | 13,000.00 | | 2,000.00 | 11,000.00 | 4.50% | 585.00 | 2,585.00 |
| 第 27 年 | 11,000.00 | | 2,500.00 | 8,500.00 | 4.50% | 495.00 | 2,995.00 |
| 第 28 年 | 8,500.00 | | 2,500.00 | 6,000.00 | 4.50% | 382.50 | 2,882.50 |
| 第 29 年 | 6,000.00 | | 2,500.00 | 3,500.00 | 4.50% | 270.00 | 2,770.00 |
| 第 30 年 | 3,500.00 | | 2,500.00 | 1,000.00 | 4.50% | 157.50 | 2,657.50 |
| 第 31 年 | 1,000.00 | | 1,000.00 | - | 4.50% | 45.00 | 1,045.00 |
| 合计 | | | **25,000.00** | | | **26,156.25** | **51,156.25** |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

### 5.2.1 基本假设条件及依据

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

⑦建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，预计 2023 年 4 月竣工。基于谨慎性原则，从债券存续期第 3 年开始测算收益。

**5.2.2 项目运营模式**

本项目债券资金申请单位为睢县产业发展投资有限公司，项目资产登记单位为睢县产业发展投资有限公司。项目建设单位为睢县产业发展投资有限公司，项目运营单位为睢县产业发展投资有限公司。项目债券资金到位后，睢县产业发展投资有限公司根据项目施工进度向睢县财政局申请资金使用，审批通过后，由睢县财政局将对应金额的债券资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，睢县产业发展投资有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

**5.2.3 项目运营现金收入**

根据项目建设单位的部署安排和发展规划，以本项目建成后的收入包括标准化厂房出租收入、综合楼出租收入、研发实验车间出租收入、宿舍楼出租收入、餐厅出租收入、物业管理收入、充电桩收入和停车收入作为债券还款资金来源。

（1）标准化厂房出租收入

本项目建成后，可供出租的 1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房总面积为 96600.00 ㎡。

根据市场调查，获取的商丘市周边厂房租赁信息如下所示：

厂房出租调查价格的平均值为 30 元/㎡/月，出于审慎原则，本项目运营期第一年租金价格按 20 元/㎡·月；且本项目建成运营至少在 3 年后，在这期间势必会因为物价上涨的因素，引起租金价格的上浮，考虑到物价上涨因素，据统计我国 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数上涨幅度分别为 2.9%、2.5%、0.9%，平均上涨幅度为 2.1%，本项目租金价格按每三年上涨 3%。

出租率的确定主要结合市场情况，结合本项目目前的招商情况，确定本项目运营期第一年出租率按 70%，运营期第二年按 80%，运营期第三年按及以后按 90%。

（2）综合楼出租收入

本项目建成后，自用办公面积约为 200 ㎡，可供出租的综合楼面积为 5752.00 ㎡

根据市场调查，获取的商丘市办公楼租赁信息如下所示：

高端办公总部港 210平精装办公 随意格局 业主...

睢阳 - 日月湖 - 总部港 设计大厦 联合大厦

甲级纯写字楼 中区/共22层

李梦伟 商丘优居

纯写字楼 简装 可注册

210㎡ 建筑面积

1.13元/m²/天 月租金 7140元/月

厂房办公楼，4层总面积月3500平方米。

商丘周边 - 其他 | 河南省商丘市虞城县艾美德电动车厂东(仓颉大道西) | 1

张总 个人房东

雨棚 宿舍

3500㎡ 建筑面积

1元/m²/天 10.5万/月

建业总部港 190平精装办公临湖拎包入住 随时...

睢阳 - 日月湖 - 总部港

甲级纯写字楼 中区/共25层

李梦伟 商丘优居

纯写字楼 精装修 可注册

190㎡ 建筑面积

1.17元/m²/天 月租金 6650元/月

汇城国际带办公家具写字楼 162平方 中央空调

睢阳 - 万达广场 - 汇城国际

甲级纯写字楼 高区/共27层

王涛 河南家善不动产

免租1个月 纯写字楼 精装修 可注册

162㎡ 建筑面积

1.09元/m²/天 月租金 5300元/月

办公及服用房出租调查价格的平均值为平均值为 29.25 元/㎡/月，出于审慎原则，本项目 5#综合楼运营期第一年租金价格按 25 元/㎡·月；且本项目建成运营至少在 3 年后，在这期间势必会因为物价上涨的因素，引起租金价格的上浮，考虑到物价上涨因素，据统计我国 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数上涨幅度分别为 2.9%、2.5%、0.9%，平均上涨幅度为 2.1%，本项目租金价格按每三年上涨 3%。

办公及服用房作为企业配套类，其出租率参照厂房，运营期第一年出租率按 70%，运营期第二年按 80%，运营期第三年按及以后按 90%。

（3）研发实验车间出租收入

本项目建成后，可供出租的研发实验车间面积为 7128.00 ㎡，收入按照运营期第 1 年 70%、第 2 年 80%、第 3 年至第 29 年 90%的出租率进行测算。车间出租单价参照厂房出租单价，本项目建成后 6#研发实

验车间出租单价按 20 元/㎡/月进行设定。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

（4）宿舍楼出租收入

本项目建成后，可供出租的宿舍楼面积为 7128.00 ㎡；根据市场调查，获取的商丘市公寓租赁信息如下所示：

上述公寓市场调查价格的平均值为 19.26 元/㎡/月，考虑谨慎性原则，本项目建成后 7#宿舍楼出租单价按 10 元/㎡/月进行设定。项目建成后运营期第 1 年 70%、第 2 年 80%、第 3 年至第 29 年 90%的出租率进行测算。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

（5）餐厅出租收入

本项目建成后，可供出租的餐厅面积为 936.00 ㎡，收入按照运营期第 1 年 70%、第 2 年 80%、第 3 年至第 29 年 90%的出租率进行测算根据市场调查，获取的商丘市商铺租赁信息如下所示：

房子东临京港超市，大众饭店，，西近南关小学，

12-16

城区-睢县城区 | 河南省商丘市睢县环城路南段 | 空置中

商业街店铺 1层

商业街店铺 临街 可餐饮 可明火

50㎡ 建筑面积

1300元/月 0.87元/㎡/天

建业上和院1号楼08商铺

14小时前

城区-睢县城区 | 河南省商丘市睢县振兴路 | 空置中

商业街店铺 1层

商业街店铺 临街

80㎡ 建筑面积

2500元/月 1.04元/㎡/天

上述商铺市场调查价格的平均值为 42.66 元/㎡/月，考虑谨慎性原则，本项目建成后 8#餐厅出租单价按 30 元/㎡/月进行设定。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

（6）物业管理费

参照《商丘市物业管理条例》相关规定，标准化厂房和研发实验车间物业管理收费价格按 0.5 元/月/㎡进行设定，综合楼、宿舍楼和餐厅物业管理收费价格按 1 元/月/㎡进行设定，收入按照对应运营期每年的出租标准化厂房、综合楼、研发实验车间、宿舍楼、餐厅面积之和进行测算，运营期内不考虑物业管理收费价格的增长。

（7）停车费收入

本项目建成后，共设置停车位 435 个，其中地上停车位 368 个，地下停车位 67 个，考虑到园区运营的实际情况，收入按照运营期第 1 年 70%、第 2 年 80%、第 3 年至第 29 年 90%的出租率进行测算。根据市场调查，睢县及周边区域内停车收费情况如下：

| 序号 | 租赁信息来源 | 租赁地点 | 租赁类型 | 租赁面积(㎡) | 月租金（元/㎡） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58 同城 | 万达广场 | 停车收费 | 15 | 300 |
| 2 | 58 同城 | 信华城 | 停车收费 | 5 | 200 |
| 3 | 58 同城 | 北海春天 | 停车收费 | 16 | 300 |
| 4 | 58 同城 | 帝和广场 | 停车收费 | 15 | 200 |
| 均值 | | | | | 250.00 |

出租睢阳北海春天小区地下车库 10-11

睢阳-万达广场

北海春天

16㎡ 建筑面积 0.63元/㎡/天 300元/月

位置很好，环境奇佳，进出方便，宽敞明亮。 12-10

商丘-睢阳

商丘市睢阳区侯恂路建业十八城

20㎡ 建筑面积 0.5元/㎡/天 300元/月

名门城1期17号楼2个车位出租 12-13

商丘-睢阳

名门城

12㎡ 建筑面积 0.67元/㎡/天 240元/月

出租名门城车位1期17号楼负1楼44 12-13

商丘-睢阳

河南省商丘市睢阳区神火大道宋城公园南

20㎡ 建筑面积 0.5元/㎡/天 300元/月

车位出租调查价格的平均值为 250 元/车位/月，结合项目实际，出于谨慎考虑，本项目建成后车位出租单价为 200 元/车位/月进行估算，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。

（8）充电桩收入

本项目建成后，机动车地上停车位共 368 个，根据《商丘市“十三五”电动汽车充电基础设施专项规划》规定，新建大于 2 万平方米的商场、宾馆、医院、办公楼等大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于 15%，本项目比例取 15%，共设置机动车充电桩 56 个。考虑到园区运营的实际情况，每个充电桩每天利用 6 小时，一小时耗电量 30 度，单次收费 0.61 元/度，使用天数 300 天，收入按照运营期第 1 年 70%、第 2 年 80%、第 3 年至第 29 年 90%的出租率进行测算，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计。本项目只收取充电桩的充电服务费，一线城市充电服务费多在 1 元/度以上，普通

二三线城市充电服务费一般在 0.6-1 元/度，项目周边充电服务费收取情况如下：

| | | |
|---|---|---|
| **河南商丘柘城县工业大道秉轩酒店充电服务站** | **国家电网** | **4** |
| 【地址】河南省柘城县工业大道东秉轩酒店停车场 | | |
| 【收费标准】停车费以现场实际收费为准（参照停车场实际费用），综合电费：1.17元/度。 | | |
| 【充电桩数量】直流电桩4个，交流电桩0个 | | |

| | | |
|---|---|---|
| **河南商丘睢县世纪大道汽车客运总站充电服务站** | **国家电网** | **8** |
| 【地址】河南省睢县世纪大道泰山路交叉口汽车客运总站停车场 | | |
| 【收费标准】停车费以现场实际收费为准（参照停车场实际费用），综合电费：1.53元/度。 | | |
| 【充电桩数量】直流电桩8个，交流电桩0个 | | |

| | | |
|---|---|---|
| **河南商丘虞城县木兰大道珠江花园充电服务站** | **国家电网** | **4** |
| 【地址】河南省虞城县木兰大道珠江花园停车场 | | |
| 【收费标准】停车费以现场实际收费为准（参照停车场实际费用），综合电费：1.53元/度。 | | |
| 【充电桩数量】直流电桩4个，交流电桩0个 | | |

1、 基于以上假设依据，本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 厂房出租收入 | 综合楼出租收入 | 研发实验车间出租收入 | 餐厅出租收入 | 宿舍楼出租收入 | 物业管理费收入 | 停车费收入 | 充电桩收入 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | | | 0.00 |
| 第 2 年 | | | | | | | | | 0.00 |
| 第 3 年 | 1,622.88 | 120.79 | 119.75 | 23.59 | 59.88 | 55.18 | 73.08 | 129.12 | 2,204.27 |
| 第 4 年 | 1,854.72 | 138.05 | 136.86 | 26.96 | 68.43 | 63.05 | 83.52 | 147.57 | 2,519.16 |
| 第 5 年 | 2,086.56 | 155.30 | 153.96 | 30.33 | 76.98 | 70.93 | 93.96 | 166.02 | 2,834.04 |
| 第 6 年 | 2,149.16 | 159.96 | 158.58 | 31.24 | 79.29 | 70.93 | 96.78 | 171.00 | 2,916.94 |
| 第 7 年 | 2,149.16 | 159.96 | 158.58 | 31.24 | 79.29 | 70.93 | 96.78 | 171.00 | 2,916.94 |
| 第 8 年 | 2,149.16 | 159.96 | 158.58 | 31.24 | 79.29 | 70.93 | 96.78 | 171.00 | 2,916.94 |

| 年度 | 厂房出租收入 | 综合楼出租收入 | 研发实验车间出租收入 | 餐厅出租收入 | 宿舍楼出租收入 | 物业管理费收入 | 停车费收入 | 充电桩收入 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 9 年 | 2,213.63 | 164.76 | 163.34 | 32.17 | 81.67 | 70.93 | 99.68 | 176.13 | 3,002.31 |
| 第 10 年 | 2,213.63 | 164.76 | 163.34 | 32.17 | 81.67 | 70.93 | 99.68 | 176.13 | 3,002.31 |
| 第 11 年 | 2,213.63 | 164.76 | 163.34 | 32.17 | 81.67 | 70.93 | 99.68 | 176.13 | 3,002.31 |
| 第 12 年 | 2,280.04 | 169.70 | 168.24 | 33.14 | 84.12 | 70.93 | 102.67 | 181.41 | 3,090.25 |
| 第 13 年 | 2,280.04 | 169.70 | 168.24 | 33.14 | 84.12 | 70.93 | 102.67 | 181.41 | 3,090.25 |
| 第 14 年 | 2,280.04 | 169.70 | 168.24 | 33.14 | 84.12 | 70.93 | 102.67 | 181.41 | 3,090.25 |
| 第 15 年 | 2,348.44 | 174.80 | 173.29 | 34.13 | 86.64 | 70.93 | 105.75 | 186.85 | 3,180.83 |
| 第 16 年 | 2,348.44 | 174.80 | 173.29 | 34.13 | 86.64 | 70.93 | 105.75 | 186.85 | 3,180.83 |
| 第 17 年 | 2,348.44 | 174.80 | 173.29 | 34.13 | 86.64 | 70.93 | 105.75 | 186.85 | 3,180.83 |
| 第 18 年 | 2,418.89 | 180.04 | 178.49 | 35.16 | 89.24 | 70.93 | 108.93 | 192.46 | 3,274.14 |
| 第 19 年 | 2,418.89 | 180.04 | 178.49 | 35.16 | 89.24 | 70.93 | 108.93 | 192.46 | 3,274.14 |
| 第 20 年 | 2,418.89 | 180.04 | 178.49 | 35.16 | 89.24 | 70.93 | 108.93 | 192.46 | 3,274.14 |
| 第 21 年 | 2,491.46 | 185.44 | 183.84 | 36.21 | 91.92 | 70.93 | 112.19 | 198.23 | 3,370.22 |
| 第 22 年 | 2,491.46 | 185.44 | 183.84 | 36.21 | 91.92 | 70.93 | 112.19 | 198.23 | 3,370.22 |
| 第 23 年 | 2,491.46 | 185.44 | 183.84 | 36.21 | 91.92 | 70.93 | 112.19 | 198.23 | 3,370.22 |
| 第 24 年 | 2,566.21 | 191.00 | 189.36 | 37.30 | 94.68 | 70.93 | 115.56 | 204.18 | 3,469.22 |
| 第 25 年 | 2,566.21 | 191.00 | 189.36 | 37.30 | 94.68 | 70.93 | 115.56 | 204.18 | 3,469.22 |
| 第 26 年 | 2,566.21 | 191.00 | 189.36 | 37.30 | 94.68 | 70.93 | 115.56 | 204.18 | 3,469.22 |
| 第 27 年 | 2,643.19 | 196.73 | 195.04 | 38.42 | 97.52 | 70.93 | 119.03 | 210.31 | 3,571.17 |
| 第 28 年 | 2,643.19 | 196.73 | 195.04 | 38.42 | 97.52 | 70.93 | 119.03 | 210.31 | 3,571.17 |
| 第 29 年 | 2,643.19 | 196.73 | 195.04 | 38.42 | 97.52 | 70.93 | 119.03 | 210.31 | 3,571.17 |
| 第 30 年 | 2,722.49 | 202.64 | 200.89 | 39.57 | 100.44 | 70.93 | 122.60 | 216.62 | 3,676.18 |
| 第 31 年 | 2,722.49 | 202.64 | 200.89 | 39.57 | 100.44 | 70.93 | 122.60 | 216.62 | 3,676.18 |
| **合计** | **68,342.20** | **5,086.71** | **5,042.89** | **993.33** | **2,521.41** | **2,033.34** | **3,077.53** | **5,437.66** | **92,535.07** |

### 5.2.4 项目运营现金成本

根据项目建设与运营特点，总成本费用由经营成本、折旧摊销和财务费组成，经营成本主要包括外购原材料燃料动力费、职工工资及福利

费、修理费、管理费用、综合税费等其他费用构成。对此，根据项目运营特点和国内类似项目运营经验，结合所在地区人力资源与物价水平。

（1）外购原材料燃料动力费本项目动力燃料的消耗主要是电和水，计算单价均以市场价格为基础。用电量测算时只考虑项目自用办公用房、公共配套用房、道路及广场、充电桩部分用电，用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗、绿化灌溉用水、道路硬化洒水，其余部分用电及用电由入驻企业自行承担。本项目年用水量约 1.22 万 t，年用电量 11.77 万 kW·h。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价为 3.90 元/t，用电单价为 0.61 元/kW·h。

（2）人员工资及福利费

本项目劳动定员为 30 人，职工薪酬按照平均每人每月 4000 元计算，福利费按照 14%进行考虑，每年按 2.1%递增。

（3）维护修理费

修理费用按固定资产原值减去建设期利息的 0.5%计提，按照每年按 2.1%递增。

（4）管理费用

其他管理费用按工资及福利费总额的 30%计提；

（4）其他营业费用

按营业收入的 5%估算。

（5）折旧、摊销

项目房屋、建筑物折旧按照 30 年折旧，残值率 5%；机器设备（含光伏）按照 15 年折旧，残值率 5%；设备重置成本 345.81 万元。

（6）综合税费

①增值税：销项，房屋出租值税税率为 9%，物业管理为 6%；进项，主要考虑建设期固定资产进项税抵扣。根据《关于深化增值税改革

有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），项目开发建设投资形成的固定资产进项税额于运营期进行抵扣，本项目建安工程按 9%；设备及工器具购置费税率取 13%；管理服务、工程勘察设计、咨询服务以及其他服务税率取 6%。

②税金及附加维护建设税、教育附加费及地方教育附加分别为增值税的 5%、3%和 2%，房产税税率为 12%。

③企业所得税企业所得税率按 25%。应纳税额为经营收入-增值税及附加-经营成本-折旧、摊销-财务费用。

基于以上假设条件及依据，项目支出预测如下所示：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 外购燃料及动 | 工资及福利费 | 维护修理费 | 其他费用 | 综合税费 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | |
| 第 2 年 | | | | | | |
| 第 3 年 | 11.95 | 164.16 | 176.72 | 115.38 | 214.34 | 682.55 |
| 第 4 年 | 11.95 | 167.61 | 180.43 | 125.85 | 244.96 | 730.80 |
| 第 5 年 | 11.95 | 171.13 | 184.22 | 136.36 | 275.57 | 779.23 |
| 第 6 年 | 12.31 | 174.72 | 188.09 | 139.93 | 283.84 | 798.89 |
| 第 7 年 | 12.31 | 178.39 | 192.04 | 141.03 | 283.84 | 807.61 |
| 第 8 年 | 12.31 | 182.14 | 196.07 | 142.15 | 283.84 | 816.51 |
| 第 9 年 | 12.68 | 185.96 | 200.19 | 145.86 | 292.36 | 837.05 |
| 第 10 年 | 12.68 | 189.87 | 204.39 | 147.03 | 292.36 | 846.33 |
| 第 11 年 | 12.68 | 193.85 | 208.68 | 148.23 | 292.36 | 855.80 |
| 第 12 年 | 13.06 | 197.93 | 213.06 | 152.09 | 301.13 | 877.27 |
| 第 13 年 | 13.06 | 202.08 | 217.53 | 153.33 | 301.13 | 887.13 |
| 第 14 年 | 13.06 | 206.32 | 222.10 | 154.61 | 301.13 | 897.22 |
| 第 15 年 | 13.45 | 210.66 | 226.76 | 504.43 | 321.72 | 1,277.02 |
| 第 16 年 | 13.45 | 215.08 | 231.52 | 159.94 | 342.05 | 962.04 |
| 第 17 年 | 13.45 | 219.60 | 236.38 | 161.30 | 342.05 | 972.78 |
| 第 18 年 | 13.85 | 224.21 | 241.34 | 165.48 | 352.27 | 997.15 |
| 第 19 年 | 13.85 | 228.92 | 246.41 | 166.90 | 352.27 | 1,008.35 |

| 年度 | 外购燃料及动 | 工资及福利费 | 维护修理费 | 其他费用 | 综合税费 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 20 年 | 13.85 | 233.72 | 251.58 | 168.34 | 352.30 | 1,019.79 |
| 第 21 年 | 14.27 | 238.63 | 256.86 | 172.70 | 362.82 | 1,045.28 |
| 第 22 年 | 14.27 | 243.64 | 262.25 | 174.20 | 362.82 | 1,057.18 |
| 第 23 年 | 14.27 | 248.76 | 267.76 | 175.74 | 362.82 | 1,069.35 |
| 第 24 年 | 14.70 | 253.98 | 273.38 | 180.28 | 373.69 | 1,096.03 |
| 第 25 年 | 14.70 | 259.32 | 279.12 | 181.88 | 373.69 | 1,108.71 |
| 第 26 年 | 14.70 | 264.76 | 284.98 | 183.51 | 373.69 | 1,121.64 |
| 第 27 年 | 15.14 | 270.32 | 290.96 | 188.24 | 384.89 | 1,149.55 |
| 第 28 年 | 15.14 | 276.00 | 297.07 | 189.94 | 384.89 | 1,163.04 |
| 第 29 年 | 15.14 | 281.80 | 303.31 | 191.68 | 384.89 | 1,176.82 |
| 第 30 年 | 15.59 | 287.72 | 309.68 | 196.60 | 396.42 | 1,206.01 |
| 第 31 年 | 15.59 | 293.76 | 316.18 | 198.42 | 396.36 | 1,220.31 |
| **合计** | 395.41 | 6,465.04 | 6,959.06 | 5,061.43 | 9,586.50 | 28,467.44 |

### 5.2.5 净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 运营收入 | 运营支出 | 项目净收益 |
|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 第 2 年 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 第 3 年 | 2,204.27 | 682.55 | 1,521.72 |
| 第 4 年 | 2,519.16 | 730.80 | 1,788.36 |
| 第 5 年 | 2,834.04 | 779.23 | 2,054.81 |
| 第 6 年 | 2,916.94 | 798.89 | 2,118.05 |
| 第 7 年 | 2,916.94 | 807.61 | 2,109.33 |
| 第 8 年 | 2,916.94 | 816.51 | 2,100.43 |
| 第 9 年 | 3,002.31 | 837.05 | 2,165.26 |
| 第 10 年 | 3,002.31 | 846.33 | 2,155.98 |
| 第 11 年 | 3,002.31 | 855.80 | 2,146.51 |
| 第 12 年 | 3,090.25 | 877.27 | 2,212.98 |
| 第 13 年 | 3,090.25 | 887.13 | 2,203.12 |
| 第 14 年 | 3,090.25 | 897.22 | 2,193.03 |
| 第 15 年 | 3,180.83 | 1,277.02 | 1,903.81 |
| 第 16 年 | 3,180.83 | 962.04 | 2,218.79 |
| 第 17 年 | 3,180.83 | 972.78 | 2,208.05 |
| 第 18 年 | 3,274.14 | 997.15 | 2,276.99 |
| 第 19 年 | 3,274.14 | 1,008.35 | 2,265.79 |
| 第 20 年 | 3,274.14 | 1,019.79 | 2,254.35 |
| 第 21 年 | 3,370.22 | 1,045.28 | 2,324.94 |
| 第 22 年 | 3,370.22 | 1,057.18 | 2,313.04 |
| 第 23 年 | 3,370.22 | 1,069.35 | 2,300.87 |
| 第 24 年 | 3,469.22 | 1,096.03 | 2,373.19 |
| 第 25 年 | 3,469.22 | 1,108.71 | 2,360.51 |
| 第 26 年 | 3,469.22 | 1,121.64 | 2,347.58 |
| 第 27 年 | 3,571.17 | 1,149.55 | 2,421.62 |
| 第 28 年 | 3,571.17 | 1,163.04 | 2,408.13 |
| 第 29 年 | 3,571.17 | 1,176.82 | 2,394.35 |
| 第 30 年 | 3,676.18 | 1,206.01 | 2,470.17 |
| 第 31 年 | 3,676.18 | 1,220.31 | 2,455.87 |
| **合计** | **92,535.07** | **28,467.44** | **64,067.63** |

### 5.2.6 现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 92,535.07 | | | 2,204.27 | 2,519.16 | 2,834.04 | 2,916.94 | 2,916.94 | 2,916.94 | 3,002.31 | 3,002.31 |
| 经营活动支出（含税费） | 28,467.44 | | | 682.55 | 730.80 | 779.23 | 798.89 | 807.61 | 816.51 | 837.05 | 846.33 |
| 经营活动产生的现金净 | 64,067.63 | | - | 1,521.72 | 1,788.36 | 2,054.81 | 2,118.05 | 2,109.33 | 2,100.43 | 2,165.26 | 2,155.98 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出(含建设期利息) | 45,000.00 | 25,000.00 | 20,000.00 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净 | (45,000.00) | (25,000.00) | (20,000.00) | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 20,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 25,000.00 | 15,000.00 | 10,000.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 25,000.00 | - | - | | | | 150.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 | 250.00 |
| 偿还银行借款本金 | - | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 26,156.25 | 675.00 | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,118.25 | 1,107.00 | 1,095.75 | 1,084.50 |
| 支付银行借款利息 | - | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净 | (6,156.25) | 24,325.00 | 18,875.00 | (1,125.00) | (1,125.00) | (1,125.00) | (1,275.00) | (1,368.25) | (1,357.00) | (1,345.75) | (1,334.50) |
| 四、净现金流量 | 12,911.38 | (675.00) | (1,125.00) | 396.72 | 663.36 | 929.81 | 843.05 | 741.08 | 743.43 | 819.51 | 821.48 |
| 五、累计现金流量 | 223,835.38 | (675.00) | (1,800.00) | (1,403.28) | (739.92) | 189.89 | 1,032.94 | 1,774.02 | 2,517.45 | 3,336.96 | 4,158.44 |

（续）

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 3,002.31 | 3,090.25 | 3,090.25 | 3,090.25 | 3,180.83 | 3,180.83 | 3,180.83 | 3,274.14 | 3,274.14 | 3,274.14 | 3,370.22 |
| 经营活动支出（含税费） | 855.80 | 877.27 | 887.13 | 897.22 | 1,277.02 | 962.04 | 972.78 | 997.15 | 1,008.35 | 1,019.79 | 1,045.28 |
| 经营活动产生的现金净 | 2,146.51 | 2,212.98 | 2,203.12 | 2,193.03 | 1,903.81 | 2,218.79 | 2,208.05 | 2,276.99 | 2,265.79 | 2,254.35 | 2,324.94 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出(含建设期利息) | | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净 | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 400.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 500.00 | 950.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,073.25 | 1,055.25 | 1,032.75 | 1,010.25 | 987.75 | 965.25 | 942.75 | 920.25 | 897.75 | 875.25 | 852.75 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净 | (1,473.25) | (1,555.25) | (1,532.75) | (1,510.25) | (1,487.75) | (1,465.25) | (1,442.75) | (1,420.25) | (1,397.75) | (1,375.25) | (1,802.75) |
| 四、净现金流量 | 673.26 | 657.73 | 670.37 | 682.78 | 416.06 | 753.54 | 765.30 | 856.74 | 868.04 | 879.10 | 522.19 |
| 五、累计现金流量 | 4,831.70 | 5,489.43 | 6,159.80 | 6,842.58 | 7,258.64 | 8,012.18 | 8,777.48 | 9,634.22 | 10,502.26 | 11,381.36 | 11,903.55 |

（续）

| 年度 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 3,370.22 | 3,370.22 | 3,469.22 | 3,469.22 | 3,469.22 | 3,571.17 | 3,571.17 | 3,571.17 | 3,676.18 | 3,676.18 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,057.18 | 1,069.35 | 1,096.03 | 1,108.71 | 1,121.64 | 1,149.55 | 1,163.04 | 1,176.82 | 1,206.01 | 1,220.31 |
| 经营活动产生的现金净额 | 2,313.04 | 2,300.87 | 2,373.19 | 2,360.51 | 2,347.58 | 2,421.62 | 2,408.13 | 2,394.35 | 2,470.17 | 2,455.87 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 2,000.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | 1,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 810.00 | 753.75 | 697.50 | 641.25 | 585.00 | 495.00 | 382.50 | 270.00 | 157.50 | 45.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | (2,060.00) | (2,003.75) | (1,947.50) | (1,891.25) | (2,585.00) | (2,995.00) | (2,882.50) | (2,770.00) | (2,657.50) | (1,045.00) |
| 四、净现金流量 | 253.04 | 297.12 | 425.69 | 469.26 | (237.42) | (573.38) | (474.37) | (375.65) | (187.33) | 1,410.87 |
| 五、累计现金流量 | 12,156.59 | 12,453.71 | 12,879.40 | 13,348.66 | 13,111.24 | 12,537.86 | 12,063.49 | 11,687.84 | 11,500.51 | 12,911.38 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 64,067.63 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.25 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 675.00 | 675.00 | |
| 第 2 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | |
| 第 3 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,521.72 |
| 第 4 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | 1,788.36 |
| 第 5 年 | | 1,125.00 | 1,125.00 | 2,054.81 |
| 第 6 年 | 150.00 | 1,125.00 | 1,275.00 | 2,118.05 |
| 第 7 年 | 250.00 | 1,118.25 | 1,368.25 | 2,109.33 |
| 第 8 年 | 250.00 | 1,107.00 | 1,357.00 | 2,100.43 |
| 第 9 年 | 250.00 | 1,095.75 | 1,345.75 | 2,165.26 |
| 第 10 年 | 250.00 | 1,084.50 | 1,334.50 | 2,155.98 |
| 第 11 年 | 400.00 | 1,073.25 | 1,473.25 | 2,146.51 |
| 第 12 年 | 500.00 | 1,055.25 | 1,555.25 | 2,212.98 |
| 第 13 年 | 500.00 | 1,032.75 | 1,532.75 | 2,203.12 |
| 第 14 年 | 500.00 | 1,010.25 | 1,510.25 | 2,193.03 |
| 第 15 年 | 500.00 | 987.75 | 1,487.75 | 1,903.81 |
| 第 16 年 | 500.00 | 965.25 | 1,465.25 | 2,218.79 |
| 第 17 年 | 500.00 | 942.75 | 1,442.75 | 2,208.05 |
| 第 18 年 | 500.00 | 920.25 | 1,420.25 | 2,276.99 |
| 第 19 年 | 500.00 | 897.75 | 1,397.75 | 2,265.79 |
| 第 20 年 | 500.00 | 875.25 | 1,375.25 | 2,254.35 |
| 第 21 年 | 950.00 | 852.75 | 1,802.75 | 2,324.94 |
| 第 22 年 | 1,250.00 | 810.00 | 2,060.00 | 2,313.04 |
| 第 23 年 | 1,250.00 | 753.75 | 2,003.75 | 2,300.87 |
| 第 24 年 | 1,250.00 | 697.50 | 1,947.50 | 2,373.19 |
| 第 25 年 | 1,250.00 | 641.25 | 1,891.25 | 2,360.51 |
| 第 26 年 | 2,000.00 | 585.00 | 2,585.00 | 2,347.58 |
| 第 27 年 | 2,500.00 | 495.00 | 2,995.00 | 2,421.62 |
| 第 28 年 | 2,500.00 | 382.50 | 2,882.50 | 2,408.13 |
| 第 29 年 | 2,500.00 | 270.00 | 2,770.00 | 2,394.35 |
| 第 30 年 | 2,500.00 | 157.50 | 2,657.50 | 2,470.17 |
| 第 31 年 | 1,000.00 | 45.00 | 1,045.00 | 2,455.87 |
| 合计 | 25,000.00 | 26,156.25 | 51,156.25 | 64,067.63 |

| | |
|---|---|
| 本息覆盖倍数 | 1.25 |

注：建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 64,067.63 万元，应付债券本金及利息合计 51,156.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

### 5.5 敏感性分析

当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收益下降 5% | 利率上升 5% |
|---|---|---|---|
| 债券本金 | 25,000.00 | 25,000.00 | 25,000.00 |
| 债券本息合计 | 51,156.25 | 51,156.25 | 52,464.06 |
| 项目收益 | 64,067.63 | 60,864.25 | 64,067.63 |
| 覆盖倍数 | 1.25 | 1.20 | 1.22 |

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目具有较强的政策性，与当地的招商引资工作息息相关，主要提供出租生产标准厂房和宿舍等设施的服务，其出租的价格均参考市场价格。虽然本项目具有一定区位优势和政策优势，但也存在一定的市场风险。项目的市场风险主要来自于招商入驻的意向单位未能及时入驻厂区，通过项目实施单位配合我单位进行的调查工作，目前厂区入驻的意向单位已确定，且意向性较强，基本不存在园区建好后无厂商入驻的情况，由此可见，本项目市场风险不大。

控制措施：项目单位将持续推动管理创新，通过不断学习交流，为广大人民群众服务。同时，项目单位将协调其他各单位，大力推进本地区的招商引资工作，增加收入确保收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：按照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省政府缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## 第七章项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2016〕61 号）的通知（以下简称办法），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可

行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作，项目绩效目标如下：

# 地方政府专项债券项目绩效目标申报表

（2023 年度）

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">睢县台湾数控装备产业园项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">睢县先进制造业开发区管理委员会</td><td>项目单位</td><td>睢县产业发展投资有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金<br>（万元）</td><td colspan="2">实施期投入资金总额</td><td colspan="2">45000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政资金</td><td colspan="2">20000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">专项债资金</td><td colspan="2">25000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：按可研批复完成建设内容。<br>目标 2：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。<br>目标 3：本项目实施后，将加快推动睢县数控装备产业发展，促进产业链、供应链、价值链项目快速落地，把产业集群做大做强；项目的建设对推动数控装备产业向产业链、价值链、创新链高端发展，助力高质量发展有着重要意义，为睢县数控装备产业的建立增添动力。</td></tr>
<tr><td rowspan="15">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="14">产出指标</td><td rowspan="11">数量指标</td><td>用规划地面积</td><td colspan="2">80,000.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>总建筑面积</td><td colspan="2">120,000.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>其中：标准化厂房</td><td colspan="2">96,600.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>综合楼</td><td colspan="2">5,952.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>研发实验车间</td><td colspan="2">7,128.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>宿舍楼</td><td colspan="2">7,128.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>餐厅</td><td colspan="2">936.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>配电室</td><td colspan="2">160.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>门卫室</td><td colspan="2">80.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>绿地面积</td><td colspan="2">8,160.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>停车位个数</td><td colspan="2">435 个</td></tr>
<tr><td>道路广场</td><td colspan="2">23,700.00 ㎡</td></tr>
<tr><td rowspan="2">质量指标</td><td>竣工验收合格率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td>竣工配套基础设施正常使用率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">时效指标</td><td>项目按时开工建设</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>项目建设按期完工</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
</table>

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 项目资金按计划支出 | 按计划完成 |
| | | 成本指标 | 总成本 | ≤45000.00 万元 |
| | | | 工程建设费用 | ≤33,578.00 万元 |
| | | | 工程建设其他费用 | ≤7,603.00 万元 |
| | | | 预备费 | ≤2,019.00 万元 |
| | 效益指标 | 经济效益指标 | 收益与融资平衡 | 平衡 |
| | | 社会效益指标 | 提升区域企业的影响力 | 提升 |
| | | | 促进区域科技发展 | 促进 |
| | | | 改善区域营商环境 | 改善 |
| | | 生态效益指标 | 扬尘 | 达到污染分级分类管控标准 |
| | | | 噪音 | 符合工业企业厂界环境噪音排放标准（GB12348-2008） |
| | | | 固体废弃物 | 符合《一般工业固体废弃贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） |
| | | | 污水 | 符合污水综合排放标准（GB8978-1996） |
| | | 可持续影响指标 | 运营期净收益 | ≥64,067.63 万元 |
| | 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 受众满意度 | ≥90% |

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益测算合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划是有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

# 睢县五洲国际鞋业产业园
# 实施方案

日期：二〇二二年六月

# 目录


第一章项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 4
第二章项目社会经济效益 ..... 5
2.1 项目建设背景 ..... 5
2.2 项目的提出 ..... 6
2.3 社会效益 ..... 8
2.4 经济效益 ..... 9
2.5 项目公益性 ..... 9
第三章项目投资估算与资金筹措 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算 ..... 10
3.4 资金筹措计划 ..... 12
3.5 债券资金使用合规性 ..... 13
3.6 项目资金保障措施 ..... 13
第四章项目专项债券融资方案 ..... 14
4.1 编制依据 ..... 14
4.2 债券使用计划及期限 ..... 15
4.3 债券信息披露 ..... 15
4.4 投资者保护措施 ..... 15
第五章项目收益与融资自求平衡分析 ..... 17

5.1 应付债券本息情况 ..... 17
5.2 经营现金流分析 ..... 18
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 45
5.4 总体评价结果 ..... 46
第六章风险分析 ..... 47
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 47
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 47
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 48
第七章事前绩效评估 ..... 50
7.1 项目概况 ..... 50
7.2 评估内容 ..... 50
7.3 评估结论 ..... 51

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

睢县五洲国际鞋业产业园项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

睢县产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

睢县产业发展投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| 名称 | 睢县产业发展投资有限公司 |
| --- | --- |
| 成立日期 | 2020-05-27 |
| 注册资本 | 10,000.00 万元 |
| 统一社会信用代码 | 91411422MA9F6RBA5C |
| 注册地址 | 睢县产业集聚区管理委员会三楼 |
| 法定代表人 | 孔杰 |
| 登记机关 | 睢县市场监督管理局 |
| 经营范围 | 国有资产管理；产业投资及管理；基础设施建设及维护；土地整理开发和经营；产业地产开发；园区管理服务；物业管理服务；劳务服务；房屋及场地租赁；花卉、苗木、建材、电子设备的销售；室内外装饰装修设计、施工；园林绿化、养护；电力购销；企业资产托管；招商引资咨询服务；投资咨询；会议及展览展示；设计、制作、代理、发布广告。 |

睢县产业发展投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

**1.3 项目性质**

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目拟建于睢县世纪大道西侧、财源路南侧、恒山路北侧区域内。

**1.5 建设规模及内容**

根据《睢县五洲国际鞋业产业园项目可行性研究报告》以及睢县发展和改革委员会《关于睢县五洲国际鞋业产业园项目可行性研究报告的批复》（睢发改〔2022〕35 号）：项目主要建设内容包括：睢县五洲国际鞋业产业园项目占地面积约 230,986.43 ㎡（折合 347 亩），建筑面积约 331,241.88 ㎡，其中：厂房建筑面积 287,195.46 ㎡、办公建筑面积 8,217.08 ㎡、宿舍建筑面积 30,473.25 ㎡、食堂建筑面积 4,321.41 ㎡，泵房建筑面积 82.40 ㎡、地下建筑面积 952.28 ㎡，露天堆场面积 12,397.98 ㎡，建筑基地面积 86,336.81 ㎡，行政办公及生活服务设施用地面积占比 5.00%，行政办公及生活服务设施建筑面积占比 13.00%，容积率 1.43，建筑系数 0.40，绿地率 9.50%。

**1.6 项目手续**

2022 年 2 月 23 日，睢县发展和改革委员会作出《关于〈睢县五洲国际鞋业产业园项目建议书〉的批复》（睢发改〔2022〕17 号），

原则同意睢县五洲国际鞋业产业园项目建设，并对项目名称、建设内容和规模、建设地点、项目总投资估算及资金筹措等进行批复。

2022 年 3 月 25 日，睢县发展和改革委员会作出《关于〈睢县五洲国际鞋业产业园项目可行性研究报告〉的批复》（睢发改〔2022〕35 号），原则同意睢县五洲国际鞋业产业园项目建设，并对项目名称、建设内容和规模、建设地点、项目总投资估算及资金筹措、招标方式等进行批复。

### 1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 7 月，预计完工时间 2025 年 6 月。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为 100,000.00 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 项目名称 | | 数量 | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 占地面积 | | 230,986.43 | ㎡ | 347 亩 |
| 二 | 建筑面积 | | 331,241.88 | ㎡ | |
| 1 | 其中 | 厂房建筑面积 | 287,195.46 | ㎡ | |
| 2 | | 办公建筑面积 | 8,217.08 | ㎡ | |
| 3 | | 宿舍建筑面积 | 30,473.25 | ㎡ | |
| 4 | | 食堂建筑面积 | 4,321.41 | ㎡ | |
| 5 | | 泵房 | 82.40 | ㎡ | |
| 6 | | 地下建筑面积 | 952.28 | ㎡ | |
| 三 | 露天堆场 | | 12,397.98 | ㎡ | |
| 四 | 建筑基地面积 | | 92,813.06 | ㎡ | |
| 五 | 道路及硬化面积 | | 116,229.66 | ㎡ | 含划线停车位 500 个 |
| 六 | 广告牌 | | 50 | 个 | |
| 七 | 行政办公及生活服务设施用地面 | | 5.00% | | ≤7% |

| 序号 | 项目名称 | 数量 | | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | 积占比 | | | |
| 八 | 行政办公及生活服务设施建筑面积占比 | 13.00% | | ≤15% |
| 九 | 容积率 | 1.43 | | 1.0＜F＜1.8 |
| 十 | 建筑系数 | 40.20% | | D＞40% |
| 十一 | 绿地率 | 9.50% | | ≤20% |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

2021 年 3 月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中明确指出开展中国品牌创建行动，保护发展中华老字号，提升自主品牌影响力和竞争力，率先在化妆品、服装、家纺、电子产品等消费品领域培育一批高端品牌。

2021 年 10 月，中国服装协会发布的《中国服装行业“十四五”发展指导意见和 2035 年远景目标》中也提出到 2035 年，在我国基本实现社会主义现代化国家时，我国服装行业要成为世界服装科技的主要驱动者、全球时尚的重要引领者、可持续发展的有力推进者。

《河南省人民政府办公厅关于促进服装产业高质量发展的实施意见》：“坚持政府引导、市场培育，品牌引领、改善供给，创新融合、开放合作 3 条基本原则，提出了到 2025 年全省规模以上服装和相关企业主营业务收入突破 3,000.00 亿元的发展目标。”“我省要加强财税支持。统筹使用省先进制造业专项资金，加大对服装行业的支持力度。支持符合条件的企业享受研发费用加计扣除、固定资产加速折旧等税收优惠政策。支持符合条件的服装企业挂牌上市。支持符合国家产业政策、成长性好的服装企业拓宽融资渠道，对发行债务融资工具、资产证券化产品以及引进保险资金实现融资且符合省级金融业发展专项奖补资金支持条件的企业，按规定给予奖补。”

2012 年，睢县印发了《关于加快建设中原制鞋基地的思考与建

议》，从产业基础、建设机遇、承接载体、用工保障、区位优势和发展空间六个方面对睢县发展制鞋业进行了可行性分析，设想了一年打基础、三年上规模、五年成基地、十年成鞋都的构思。

近年来，睢县抢抓制鞋产业转移机遇，按照“一年打基础，三年上规模，五年成基地，十年创鞋都”的发展目标，把制鞋作为主导产业来培育，集全县之力倾力打造“中原鞋都”。实现了制鞋产业从无到有、从小到大、由散到聚的重大转变。2015 年 8 月，被中国轻工业联合会、中国皮革协会联合授予“中国制鞋产业基地”，在国家工商总局注册“中原鞋都”系列商标。

**2.2 项目的提出**

制造业是一国国民经济的支撑，是一国经济指数良好运行的保障。只有大力发展制造业，实体经济才可以实现持续、稳健发展。自上世纪 80 年代改革开放以来尤其是中国加入 WTO 之后，在积极引进外资政策以及全球制造企业降低制造成本的推动下，大量外资涌进中国，形成了今天中国数以万计的外资与合资制造企业，以及台资、港资制造企业。这些企业充分发挥低成本优势，逐渐形成了国际竞争力，赢得了大量的 OEM 订单，中国成为国际制造业的生产外包基地。与此同时，劳动密集型的传统制造业也提供了相当数量的工作岗位，解决了大量进城务工的农村人口的就业问题。也正因为此，中国制造业被称为“世界工厂”，促进了净出口额的增长，带动了中国经济的发展。

可以说，制造业的发展是中国经济强大的基础。鞋服制造业是劳

动密集型产业，其发展和转移受到土地资源、劳动力成本、原材料供应、环境保护以及销售市场等多方面影响和制约。由于全球主要消费市场和鞋服制造商、批发商及零售商对利润最大化的追求，必定要考虑上述方面的重要因素，使得全球制鞋业的重心在不断转移。早期的全球制鞋业总的中心在欧洲的意大利、西班牙和葡萄牙等国家，上世纪六七十年代开始转移到成本相对低廉的日本、香港和韩国等国家和地区，上世纪 80 年代末，90 年代初，又转移到了土地劳动力成本更低廉、产业资源更丰富、投资环境更完善的中国大陆沿海一带。在我国加入世界贸易组织之后，我国鞋服制造业进入发展的黄金时代，鞋服产量和出口不断增长。自 2011 年开始，世界经济复苏缓慢，我国鞋服制造业开始了艰难的转型调整期，进入新常态时代。近两年来，虽然我国鞋服产量占世界产量比重有所下滑，不过我国依旧是世界上最大的鞋服生产国。凭借优质的投资环境以及劳动力资源的优势，已经建立起完善的上下游产业链，形成各种鞋服生产的产业集群，建立完善的鞋服成品和市场以及鞋服的研发中心和资讯中心，保障了我国鞋服制造行业的稳定发展。

近年来，由于全球经济危机的影响，我国为扩大内需加大了对西部建设的倾斜力度。“东桑西移”、“东鞋西移”工程的推进，掀起了新一轮产业对接与配套转移，巨大刚性需求拉动内需，带动产业升级，给中西部地区制鞋业带来前所未有的历史机遇，中西部鞋业产业正进入一个黄金发展时期。河南省抓住鞋服产业由东南沿海向中西部转移的机遇，增长较为迅速，全省规模以上服装企业年主营业务收入

约 1,500.00 亿元，年产服装约 16.00 亿件，位居全国第六，约占全国服装产量的 7.00%，成为全国服装制造大省和中部重要的纺织服装产业转移承接地。在中美贸易摩擦、新冠肺炎疫情防控常态化和我国着力构建新发展格局的大背景下，服装产业作为重要的民生产业，在增加社会就业、拉动内需增长、稳定经济发展等方面发挥着越来越重要的作用。近些年，睢县大力发展鞋服制造业，年生产各类休闲运动鞋 1.50 亿双，安踏、豪烽、致和、特步等一大批知名鞋企相继落户睢县，被称为中国制鞋产业基地、中原鞋都，产品畅销国内外。睢县鞋服产业园项目的实施，正是顺应了国家鞋服制造产业西移的趋势，从而打造河南地区综合性的制鞋产业基地，彰显中原鞋都的崭新风貌。并希望通过鞋服产业园的建设推动地区就业，助力当地经济稳固发展。

### 2.3 社会效益

项目的建设在一定程度上改善了睢县的城市面貌，推动了城市环境的提升，树立了政府和城市的形象。同时，项目的实施有力地带动了道路两侧区域各种经济的发展，有利于提升周围土地资源价值，让有限的土地、生态资源充分发挥经济效益和社会效益，为睢县引进大型项目提供了必要的基础条件，促进了当地区域经济的发展。项目的实施，能有效推进睢县鞋业制造产业发展，创造睢县特色产业新的发展模式。本项目突出体现健康、绿色、环保生态理念，将对睢县鞋业发展起到积极的示范作用。

### 2.4 经济效益

项目的实施，能够拉长睢县鞋服制造产业链。提高企业综合效益，促进当地社会经济的可持续发展。本项目完善现有鞋产业生态结构，积极探索在互联网工具高速发展的今天的产业发展，增加了鞋材市场规模和销售渠道，全方位展示地方特色产业，推进鞋服制造产业结构优化，为未来睢县鞋业探索出新的发展模式和有效途径。

### 2.5 项目公益性

项目的实施，能创造就业和创业机会，增加税收。项目可为本区域创造直接就业岗位，增加区域内就业渠道，项目有效的产品品牌推广和创新的经营模式，也能为社会带来更多的创业机会。同时项目建成后。每年缴纳企业所得税，增加当地税收。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、预备费、其他费用、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（2002 年）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.住房和城乡建设部、财政部《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

5.《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

6.《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

10.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

11.《河南省市政工程单位综合计价园林绿化分册》；

12.河南省有关造价文件、商丘市工程造价信息等。

## 3.3 投资估算

项目预计总投资约 100,000.00 万元，包含工程费用 77,132.45 万元，其他费用 14,055.65 万元，建设期利息 4,050.00 万元，预备费 4,761.91 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程建设费用 | 77,144.25 | | | 77,144.25 |
| 1 | 厂房建筑面积 | 62,608.61 | | | 62,608.61 |
| 2 | 办公建筑面积 | 2,136.44 | | | 2,136.44 |
| 3 | 宿舍建筑面积 | 7,313.58 | | | 7,313.58 |
| 4 | 食堂建筑面积 | 1,209.99 | | | 1,209.99 |
| 5 | 泵房 | 14.83 | | | 14.83 |
| 6 | 地下建筑面积 | 399.96 | | | 399.96 |
| 7 | 绿化面积 | 438.87 | | | 438.87 |
| 8 | 道路及硬化面积 | 2,984.47 | | | 2,984.47 |
| 9 | 广告牌 | | 37.50 | | 37.50 |
| | 第一部分工程费用小计 | 77,144.25 | | | 77,144.25 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | 14,043.85 | 14,043.85 |
| 1 | 土地费用 | | | 10,500.00 | 10,500.00 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | 617.15 | 617.15 |
| 3 | 工程勘察设计费 | | | 771.44 | 771.44 |
| 4 | 工程监理费 | | | 848.59 | 848.59 |
| 5 | 项目前期咨询费 | | | 297.59 | 297.59 |
| 5.1 | 可行性研究报告 | | | 77.14 | 77.14 |
| 5.2 | 招标代理费 | | | 115.72 | 115.72 |
| 5.3 | 环境影响咨询收费 | | | 27.59 | 27.59 |
| 5.4 | 造价咨询费 | | | 77.14 | 77.14 |
| 6 | 施工图审查费 | | | 61.72 | 61.72 |
| 7 | 三通一平费 | | | 385.72 | 385.72 |
| 8 | 工程保险费 | | | 231.43 | 231.43 |
| 9 | 工程质监费 | | | 330.21 | 330.21 |
| 三 | 建设期利息 | | | 4,050.00 | 4,050.00 |
| 四 | 预备费 | | | 4,761.91 | 4,761.91 |
| 五 | 建设投资合计 | 77,144.25 | 37.50 | 22,855.76 | 100,000.00 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五

入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 类型 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- |
| 专项债券资金 | 60,000.00 | 60.00% |
| 财政资金投入 | 40,000.00 | 40.00% |
| 总投资 | 100,000.00 | 100.00% |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 40.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 1 年 | 第 2 年 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- |
| 财政资金投入 | 22,000.00 | 18,000.00 | 40,000.00 |
| 专项债券资金 | 40,000.00 | 20,000.00 | 60,000.00 |
| 合计 | 62,000.00 | 38,000.00 | 100,000.00 |
| 占比 | 62.00% | 38.00% | 100.00% |

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请使用债券资金总额60,000.00万元。其中：2023年计划使用40,000.00万元，2024年计划使用20,000.00万元；本次申请使用24,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 40,000.00 | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 第 2 年 | 40,000.00 | 20,000.00 | | 60,000.00 | 4.50% | 2,700.00 | 2,700.00 |
| 第 3 年 | 60,000.00 | | | 60,000.00 | 4.50% | 2,700.00 | 2,700.00 |
| 第 4 年 | 60,000.00 | | | 60,000.00 | 4.50% | 2,700.00 | 2,700.00 |
| 第 5 年 | 60,000.00 | | | 60,000.00 | 4.50% | 2,700.00 | 2,700.00 |
| 第 6 年 | 60,000.00 | | 400.00 | 59,600.00 | 4.50% | 2,700.00 | 3,100.00 |
| 第 7 年 | 59,600.00 | | 600.00 | 59,000.00 | 4.50% | 2,682.00 | 3,282.00 |
| 第 8 年 | 59,000.00 | | 600.00 | 58,400.00 | 4.50% | 2,655.00 | 3,255.00 |
| 第 9 年 | 58,400.00 | | 600.00 | 57,800.00 | 4.50% | 2,628.00 | 3,228.00 |
| 第 10 年 | 57,800.00 | | 600.00 | 57,200.00 | 4.50% | 2,601.00 | 3,201.00 |
| 第 11 年 | 57,200.00 | | 1,000.00 | 56,200.00 | 4.50% | 2,574.00 | 3,574.00 |
| 第 12 年 | 56,200.00 | | 1,200.00 | 55,000.00 | 4.50% | 2,529.00 | 3,729.00 |
| 第 13 年 | 55,000.00 | | 1,200.00 | 53,800.00 | 4.50% | 2,475.00 | 3,675.00 |
| 第 14 年 | 53,800.00 | | 1,200.00 | 52,600.00 | 4.50% | 2,421.00 | 3,621.00 |
| 第 15 年 | 52,600.00 | | 1,200.00 | 51,400.00 | 4.50% | 2,367.00 | 3,567.00 |
| 第 16 年 | 51,400.00 | | 1,200.00 | 50,200.00 | 4.50% | 2,313.00 | 3,513.00 |
| 第 17 年 | 50,200.00 | | 1,200.00 | 49,000.00 | 4.50% | 2,259.00 | 3,459.00 |
| 第 18 年 | 49,000.00 | | 1,200.00 | 47,800.00 | 4.50% | 2,205.00 | 3,405.00 |
| 第 19 年 | 47,800.00 | | 1,200.00 | 46,600.00 | 4.50% | 2,151.00 | 3,351.00 |
| 第 20 年 | 46,600.00 | | 1,200.00 | 45,400.00 | 4.50% | 2,097.00 | 3,297.00 |
| 第 21 年 | 45,400.00 | | 2,400.00 | 43,000.00 | 4.50% | 2,043.00 | 4,443.00 |
| 第 22 年 | 43,000.00 | | 3,000.00 | 40,000.00 | 4.50% | 1,935.00 | 4,935.00 |
| 第 23 年 | 40,000.00 | | 3,000.00 | 37,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 4,800.00 |
| 第 24 年 | 37,000.00 | | 3,000.00 | 34,000.00 | 4.50% | 1,665.00 | 4,665.00 |
| 第 25 年 | 34,000.00 | | 3,000.00 | 31,000.00 | 4.50% | 1,530.00 | 4,530.00 |
| 第 26 年 | 31,000.00 | | 5,000.00 | 26,000.00 | 4.50% | 1,395.00 | 6,395.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 26,000.00 | | 6,000.00 | 20,000.00 | 4.50% | 1,170.00 | 7,170.00 |
| 第 28 年 | 20,000.00 | | 6,000.00 | 14,000.00 | 4.50% | 900.00 | 6,900.00 |
| 第 29 年 | 14,000.00 | | 6,000.00 | 8,000.00 | 4.50% | 630.00 | 6,630.00 |
| 第 30 年 | 8,000.00 | | 6,000.00 | 2,000.00 | 4.50% | 360.00 | 6,360.00 |
| 第 31 年 | 2,000.00 | | 2,000.00 | | 4.50% | 90.00 | 2,090.00 |
| 合计 | | 60,000.00 | 60,000.00 | | | 62,775.00 | 122,775.00 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目按照 2.50%的增长率增长。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为睢县产业发展投资有限公司，项目资产登记单位为睢县产业发展投资有限公司。睢县产业发展投资有限公司负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，睢县产业发展投资有限公司根据项目施工进度向睢县财政局申请资金使用，审批通过后，由睢县财政局将对应金额的债券资金拨付至睢县产业发展投资有限公司，再由睢县产业发展投资有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，睢县产业集聚区管理委员会负责督促睢县产业发展投资有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目收入主要包括：厂房租赁收入、配套办公租赁收入、宿舍楼租赁收入、餐厅租赁收入、物业服务费收入、车位租赁收入、广告牌租赁收入等。

（1）厂房租赁收入

①租赁面积

根据可行性研究报告，厂房可租赁面积为 287,195.46 ㎡。

②租金

根据可行性研究报告及项目单位提供的数据显示，睢县地区厂房租赁价额约为 0.65 元/㎡/天至 0.80 元/㎡/天（约 19.50 元/㎡/月至 24.00

元/㎡/月），平均值约为 0.72 元/㎡/天（约 21.50 元/㎡/月），租金参考：

| 序号 | 位置 | 面积（㎡） | 日租金（元/天/㎡） | 月租金（元/月/㎡） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 睢县凤城大道附近厂房 | 1,000.00 | 0.70 | 21.00 |
| 2 | 睢县振兴路厂房 | 2,800.00 | 0.65 | 19.50 |
| 3 | 睢县城区厂房 | 4,000.00 | 0.80 | 24.00 |
| 平均值 | | | 0.72 | 21.50 |

综合考虑项目位置及市场等因素，参考《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》的相关规定，项目厂房出租单价按 0.60 元/㎡/天（18.00 元/㎡/月）测算。考虑到物价上涨，本项目出租价格从运营期第二年开始按 2021 年居民消费价格上涨幅度 0.90%增长。

③负荷率

《河南省人民政府办公厅关于促进服装产业高质量发展的实施意见》：“坚持政府引导、市场培育，品牌引领、改善供给，创新融合、开放合作 3 条基本原则，提出了到 2025 年全省规模以上服装和相关企业主营业务收入突破 3000 亿元的发展目标。”“我省要加强财税支持。统筹使用省先进制造业专项资金，加大对服装行业的支持力度。支持符合条件的企业享受研发费用加计扣除、固定资产加速折旧等税收优惠政策。支持符合条件的服装企业挂牌上市。支持符合国家产业政策、成长性好的服装企业拓宽融资渠道，对发行债务融资工具、资产证券化产品以及引进保险资金实现融资且符合省级金融业发展专项奖补资金支持条件的企业，按规定给予奖补。”

2012 年，睢县印发了《关于加快建设中原制鞋基地的思考与建议》，从产业基础、建设机遇、承接载体、用工保障、区位优势和发

展空间六个方面对睢县发展制鞋业进行了可行性分析，设想了一年打基础、三年上规模、五年成基地、十年成鞋都的构思。

近年来，睢县抢抓制鞋产业转移机遇，按照“一年打基础，三年上规模，五年成基地，十年创鞋都”的发展目标，把制鞋作为主导产业来培育，集全县之力倾力打造“中原鞋都”。实现了制鞋产业从无到有、从小到大、由散到聚的重大转变。2015 年 8 月，被中国轻工业联合会、中国皮革协会联合授予“中国制鞋产业基地”，在国家工商总局注册“中原鞋都”系列商标。

睢县是古代鞋服的重要产地，汉代誉称“锦绣襄邑”，位于豫鲁苏皖四个省份和商汴周三座城市的接合部，是我国中西部地区连接东部沿海发达地区的中转站、东部沿海发达地区向中西部地区产业转移的桥头堡。2015 年睢县产业集聚区被中国轻工业联合会和中国皮革协会授予“中国制鞋产业基地”称号。睢县五洲国际鞋业产业园项目的建设，基于睢县良好的鞋业发展区位优势，为塑造睢县“中原鞋都”品牌，完善“中国制鞋产业基地”设施，创造一个绿色、环保、循环的发展平台，对推动鞋集聚、促进鞋升级、延长鞋链条、扩大鞋市场有着非常大的促进作用。

综合考虑项目位置、当地招商引资政策、市场等因素，运营期第一年负荷率按 60.00%测算，之后每年增加 5.00%，增加至 90.00%不再增加。

（2）配套办公租赁收入

①租赁面积

根据可行性研究报告，配套办公面积约 8,217.08 ㎡。预留 10.00%的面积自留办公，可供出租面积按 7,395.37 ㎡测算。

②租金

根据可行性研究报告数据显示，截至 2021 年 12 月，睢县地区同类型三个产业园办公用房租金价格在 0.96 元/㎡/天至 1.12 元/㎡/天（约 28.80 元/㎡/月至 33.60 元/㎡/月）之间，平均租金为 1.04 元/天/㎡（约 31.20 元/㎡/月），租金参考：

| 序号 | 项目 | 面积（㎡） | 租赁单价（元/天） | 月租金（元/月/㎡） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 三台制鞋产业园办公综合楼 | 6,850.00 | 1.12 | 33.60 |
| 2 | 鸿星尔克制鞋产业园配套办公 | 9,100.00 | 0.96 | 28.80 |
| 3 | 足力健制鞋产业园办公综合楼 | 7,300.00 | 1.03 | 30.90 |
|  | 平均 |  | 1.04 | 31.20 |

综合考虑项目位置及市场等因素，基于谨慎性原则，本项目厂房出租单价按 25.00 元/㎡/月测算。考虑到物价上涨，本项目出租价格从运营期第二年开始按 2021 年居民消费价格上涨幅度 0.90%增长。

③负荷率

商丘睢县是除福建晋江之外全国最大、最具竞争力的休闲运动鞋生产基地。目前，睢县先后落地安踏、特步、足力健、雄安新区制鞋产业园等知名制鞋及鞋材企业 427 家，产能达 3 亿双，配套能力 90%以上，是中部地区休闲运动鞋配套最完善的地区之一。形成了产业集聚、就业增加、人口转移、产城融合发展的新格局。睢县五洲国际鞋业产业园项目的实施，符合睢县打造中原制鞋基地的发展方向，符合睢县鞋服制造产业的发展需求。项目建成后，产业基地设施更加完善、功能更加齐全，集鞋业制造、研发、生产、商务于一体，是一个

绿色、环保、循环的发展平台，是一个推动鞋集聚、促进鞋升级、延长鞋链条、扩大鞋市场、培育鞋文化的重要基地。并进一步吸引更多鞋材企业入驻，从而扩大中原鞋都品牌影响力，形成良性循环。基于此，运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

（3）宿舍楼租赁收入

①租赁面积

根据可行性研究报告，宿舍楼可供出租面积约30,473.25㎡。

②租金

根据可行性研究报告数据显示，截至2021年12月，睢县地区同类型产业园宿舍楼租金如下：

| 序号 | 项目 | 面积（㎡） | 租赁单价（元/天） | 月租金（元/月/㎡） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 三台制鞋产业园宿舍楼 | 18,600.00 | 0.65 | 19.50 |
| 2 | 足力健制鞋产业园宿舍楼 | 23,300.00 | 0.66 | 19.80 |

考虑项目所处区域位置及市场群体等因素，基于谨慎性原则，本项目宿舍楼出租单价按18.00元/㎡/月测算。考虑到物价上涨，本项目出租价格从运营期第二年开始按2021年居民消费价格上涨幅度0.90%增长。

③负荷率

提供住宿方便公司管理员工，一般公司宿舍离公司较近，而且大部分住一块，公司有什么急事，方面急速赶回。能提供宿舍的企业对人才稳定有巨大吸引力，员工无需为住房而烦忧，可以全心投入工作当中，提供效率。随着园区企业入驻率提高，职工宿舍负荷率也会相

应的提高，基于此负荷率参考园区负荷率，运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

（4）餐厅租赁收入

①租赁面积

根据可行性研究报告，预计餐厅可出租面积为4,321.41㎡。

②租金

根据可行性研究报告数据显示，截至2021年12月，睢县地区同类型三个产业园餐厅租金价格在1.00元/㎡/天至1.15元/㎡/天之间，平均租金为1.12元/天/㎡（约33.60元/㎡/月），价格参考：

| 序号 | 项目 | 面积（㎡） | 租赁单价（元/天） | 月租金（元/月/㎡） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 三台制鞋产业园餐厅 | 4,500.00 | 1.15 | 34.50 |
| 2 | 鸿星尔克制鞋产业园餐厅 | 6,100.00 | 1.20 | 36.00 |
| 3 | 足力健制鞋产业园餐厅 | 5,300.00 | 1.00 | 30.00 |
| | 平均 | | 1.12 | 33.60 |

考虑项目所处区域位置及市场群体等因素，参考《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》的相关规定，本项目餐厅出租单价按25.00元/㎡/月测算。考虑到物价上涨，本项目出租价格从运营期第二年开始按2021年居民消费价格上涨幅度0.90%增长。

③负荷率

鞋服制造业是劳动密集型产业，随着园区企业入驻率提高，人员集聚，需要解决饮食问题，餐厅负荷率也会相应的提高，基于此负荷率参考园区负荷率，运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

（5）物业服务费收入

①面积

根据可行性研究报告，项目物业服务面积根据出租面积而定。本项目租赁面积按厂房租赁面积、办公用房租赁面积（除自用面积外）、宿舍楼租赁面积、餐厅租赁面积累加数确定为329,385.49㎡。

②价格

国家发展和改革委员会、建设部《关于印发物业服务收费管理办法的通知》（发改价格〔2003〕1864号文件）第七条规定：“实行市场调节价的物业服务收费，由业主与物业管理企业在物业服务合同中约定。”综合考虑睢县区域办公、厂房物业服务费的现状，参考《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》相关规定：一层每月按1.30元/㎡，二层每月按1.60元/㎡，三层及以上按每月2.00元/㎡收取物业费。基于谨慎性原则，本项目物业费按0.90元/㎡/月收取。考虑到物价上涨，本项目出租价格从运营期第二年开始按2021年居民消费价格上涨幅度0.90%增长。

③负荷率

随着园区企业入驻率提高，物业管理面积也会相应的提高，基于此负荷率参考园区负荷率，运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

（6）车位租赁收入

①租赁面积

根据可行性研究报告，本项目建设完成后，可规划机动车停车位约500个。

②租金

根据《河南省机动车存放服务收费管理实施细则》及《商丘市发展和改革委员会关于公布商丘市政府定价经营服务性收费项目清单的通知》，机动车停放服务收费，公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费，政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准如下：

小型车辆（2吨以下（不含2吨）货车、10座以下（不含10座）客车）：20分钟内（含20分钟）免费；超过20分钟不足2小时（含2小时）按5.00元/辆收费；超过2小时每增加1小时加收2.00元，不足1小时按1小时计费；一天（24小时）最高收费30.00元，超过24小时，按前述标准重新计费。

参考以上，以及《睢县产业集聚区管委会文件》（睢产集字〔2021〕5号）相关规定：季度租赁，按350.00元/月/辆（车位费用包含卫生管理费用）计算；按年租赁，按300.00元/月/辆（车位费用包含卫生管理费用）计算。综合睢县区域当前停车位收费情况，其停车收费标准按5.00元/天/车位，每天周转2次，一年按300天进行测算。

③负荷率

项目建设的停车位可为外来车辆提供相应的停车位，本项目建成投产后园区原材料及成品需要大型车辆进行运输，同时外来车辆及员工进入园区需要停车位进行停车，因此本项目负荷率第一年按60.00%

测算，之后每年增加 5.00%，增加至 90.00%不再增加。

（7）广告牌租赁收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目的外立面、出入口等处可设置广告牌位，预计为 50 个，合计面积约 634.00 平方米。其中：产业园出入口处，设置在出入口起降杆等明显的位置上，设置形式为拉布软膜灯箱广告，项目出入口为 4 个，设置出入口处广告牌 8 个，每个出入口设置两个（出口、入口各设置一个），尺寸为 5.00 米×1.00 米；产业园厂房、仓库等外立面，设置形式为户外拉布灯箱广告，项目计划设置户外拉布灯箱广告位 20 个，尺寸为 5.50 米×3.00 米；产业园外墙面，设置形式为拉布广告，项目设置墙体拉布广告 22 个，尺寸为 6.00 米×2.00 米。数量规格如下：

| 序号 | 规格 | 数量（个） |
|---|---|---|
| 1 | 出入口处广告牌（5.00m×1.00m） | 8.00 |
| 2 | 外立面灯箱广告牌（6.00m×3.00m） | 20.00 |
| 3 | 墙体拉布广告（6.00m×2.00m) | 22.00 |

②价格

根据可行性研究报告，睢县地区广告牌价格参考：

| 序号 | 名称 | 睢县恒盛广告公司（万元/个） | 睢县九鼎广告公司（万元/个） | 参考项目平均价格（万元/个） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 出入口处广告牌（5.00m×1.00m） | 4.85 | 5.18 | 5.02 |
| 2 | 外立面灯箱广告牌（6.00m×3.00m） | 4.25 | 4.67 | 4.46 |
| 3 | 墙体拉布广告（6.00m×2.00m） | 3.90 | 4.56 | 4.23 |

考虑到本项目广告位数量的权重，单个广告位平均价格为 4.45 万元，参考如下：

| 序号 | 名称 | 本项目广告牌数量（个） | 参考项目平均价格*本项目数量 | 估算本项目平均价格（万元/个） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 出入口处广告牌（5.00m×1.00m） | 8.00 | 40.12 | 5.02 |
| 2 | 外立面灯箱广告牌（6.00m×3.00m） | 20.00 | 89.20 | 4.46 |
| 3 | 墙体拉布广告（6.00m×2.00m） | 22.00 | 93.06 | 4.23 |
| | 合计 | 50.00 | 222.38 | 4.45 |

参考以上，综合睢县地区广告市场价格调研情况，考虑项目所处位置及后期入驻企业的情况，参考《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》关于广告牌出租的相关规定，基于谨慎性原则，单个广告位平均收费按4.00万元/年测算。

③负荷率

鞋服制造业是劳动密集型产业，广告曝光率较高。伴随着产业园区企业的相继入驻，广告位的负荷率会随着增加。参考厂房、配套办公、食堂和宿舍的负荷率，运营期第一年广告位负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括外购燃料及动力费、工资及福利费、管理费、其他费用等，具体测算如下：

（1）燃料及动力费

经分析估算，项目的能源消费结构以电、水为主，项目水电动力费主要包括：公共区域用水用电、物业人员办公用电等。预计年用电量约156,000.00kwh，用水量约45,000.00吨，按电价0.75元/kwh，水价4.50元/吨估算。考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加2.50%进行测算。

（2）工资及福利费

本项目员工主要为物业管理人员预计10人、保洁人员预计42人、水电工预计15人、其他人员（门卫、仓管等）预计23人，预计人数90人，按人均工资4.20万元/年测算。考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加2.50%进行测算。

（3）管理费用

根据项目运营基本情况，管理费用按年收入的5.00%估算。随收入的增加而增加。

（4）其他费用

其他费用主要包括维修费用及运营中不可预知的费用，出于谨慎性原则考虑，按年项目收入的5.00%进行估算，随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费按13.00%测算，管理费用及其他费用按6.00%测算；销项税厂房租赁收入、配套办公租赁收入、宿舍楼租赁收入、餐厅租赁收入、车位租赁收入、广告牌租赁收入按9.00%测算，物业管理费用收入按6.00%测算，考虑建设

期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；城市建设维护税 7.00%，教育费附加 3.00%，地方教育费附加 2.00%；房产税按房产租赁收入的 12.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

# 税费计算表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税及附加 | 9,552.96 | | | | | | | | |
| 增值税 | 8,684.51 | | | | | | | | |
| 销项税额 | 18,343.67 | 386.77 | 422.59 | 458.97 | 495.90 | 533.63 | 571.95 | 610.86 | 616.13 |
| 建设期进项税额 | 8,256.88 | 8,256.88 | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 1,402.28 | 29.91 | 32.48 | 35.09 | 37.74 | 40.44 | 43.19 | 45.99 | 46.44 |
| 待抵扣进项税额 | | 7,900.02 | 7,509.91 | 7,086.03 | 6,627.87 | 6,134.68 | 5,605.92 | 5,041.05 | 4,471.36 |
| 附加税 | 868.45 | | | | | | | | |
| 房产税 | 20,639.52 | 432.99 | 473.25 | 514.15 | 555.69 | 598.18 | 641.35 | 685.22 | 691.36 |
| 折旧及摊销 | 63,945.87 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 |
| 债券利息 | 58,275.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,682.00 | 2,655.00 | 2,628.00 | 2,601.00 |
| 利润总额 | 16,865.78 | -2,025.59 | -1,730.51 | -1,430.70 | -1,126.15 | -796.66 | -453.13 | -104.53 | -41.34 |
| 企业所得税 | 6,143.60 | | | | | | | | |
| 税费合计 | 36,336.08 | 432.99 | 473.25 | 514.15 | 555.69 | 598.18 | 641.35 | 685.22 | 691.36 |

续表

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税及附加 | | | | | | | | 291.30 | 676.60 | 682.46 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税 | | | | | | | | 264.82 | 615.09 | 620.42 |
| 销项税额 | 621.40 | 626.66 | 632.21 | 637.78 | 643.34 | 648.90 | 654.46 | 660.03 | 665.89 | 671.74 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额 | 46.90 | 47.36 | 47.84 | 48.32 | 48.81 | 49.30 | 49.79 | 50.28 | 50.80 | 51.32 |
| 待抵扣进项税额 | 3,896.86 | 3,317.56 | 2,733.19 | 2,143.73 | 1,549.20 | 949.60 | 344.93 | | | |
| 附加税 | | | | | | | | 26.48 | 61.51 | 62.04 |
| 房产税 | 697.50 | 703.64 | 710.12 | 716.61 | 723.11 | 729.60 | 736.10 | 742.61 | 749.46 | 756.31 |
| 折旧及摊销 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 |
| 债券利息 | 2,574.00 | 2,529.00 | 2,475.00 | 2,421.00 | 2,367.00 | 2,313.00 | 2,259.00 | 2,205.00 | 2,151.00 | 2,097.00 |
| 利润总额 | 21.59 | 102.22 | 194.06 | 285.66 | 376.99 | 467.98 | 558.64 | 622.57 | 680.10 | 771.81 |
| 企业所得税 | 5.40 | 25.56 | 48.51 | 71.42 | 94.25 | 116.99 | 139.66 | 155.64 | 170.03 | 192.95 |
| 税费合计 | 702.90 | 729.20 | 758.63 | 788.03 | 817.36 | 846.59 | 875.76 | 1,189.55 | 1,596.09 | 1,631.72 |

续表

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税及附加 | 688.34 | 694.19 | 700.06 | 705.94 | 712.09 | 718.23 | 724.39 | 730.54 | 736.69 | 742.84 | 749.29 |
| 增值税 | 625.76 | 631.08 | 636.42 | 641.76 | 647.35 | 652.94 | 658.54 | 664.13 | 669.72 | 675.31 | 681.17 |
| 销项税额 | 677.60 | 683.45 | 689.32 | 695.19 | 701.33 | 707.48 | 713.64 | 719.80 | 725.96 | 732.12 | 738.57 |
| 建设期进项税额 | | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 运营期进项税额 | 51.84 | 52.37 | 52.90 | 53.43 | 53.98 | 54.54 | 55.10 | 55.67 | 56.24 | 56.81 | 57.40 |
| 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | | |
| 附加税 | 62.58 | 63.11 | 63.64 | 64.18 | 64.74 | 65.29 | 65.85 | 66.41 | 66.97 | 67.53 | 68.12 |
| 房产税 | 763.16 | 770.01 | 776.87 | 783.74 | 790.94 | 798.15 | 805.37 | 812.59 | 819.81 | 827.03 | 834.60 |
| 折旧及摊销 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 | 2,205.03 |
| 债券利息 | 2,043.00 | 1,935.00 | 1,800.00 | 1,665.00 | 1,530.00 | 1,395.00 | 1,170.00 | 900.00 | 630.00 | 360.00 | 90.00 |
| 利润总额 | 863.12 | 1,008.05 | 1,179.74 | 1,351.01 | 1,524.33 | 1,697.27 | 1,959.89 | 2,267.05 | 2,573.78 | 2,880.08 | 3,188.45 |
| 企业所得税 | 215.78 | 252.01 | 294.94 | 337.75 | 381.08 | 424.32 | 489.97 | 566.76 | 643.45 | 720.02 | 797.11 |
| 税费合计 | 1,667.28 | 1,716.21 | 1,771.87 | 1,827.43 | 1,884.11 | 1,940.70 | 2,019.73 | 2,109.89 | 2,199.95 | 2,289.89 | 2,381.00 |

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **225,416.68** | **4,751.33** | **5,191.60** | **5,638.67** | **6,092.57** | **6,556.33** | **7,027.29** | **7,505.59** | **7,570.50** | **7,635.42** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 177,416.84 | 3,722.05 | 4,068.07 | 4,419.59 | 4,776.63 | 5,141.95 | 5,513.12 | 5,890.15 | 5,942.88 | 5,995.61 |
| | 出租面积（㎡） | | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 18.00 | 18.16 | 18.32 | 18.48 | 18.65 | 18.82 | 18.99 | 19.16 | 19.33 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 配套办公租赁收入 | 6,348.83 | 133.12 | 145.54 | 158.16 | 170.99 | 184.02 | 197.26 | 210.78 | 212.69 | 214.61 |
| | 出租面积（㎡） | | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 25.00 | 25.23 | 25.46 | 25.69 | 25.92 | 26.15 | 26.39 | 26.63 | 26.87 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 宿舍楼租赁收入 | 18,825.04 | 394.93 | 431.65 | 468.95 | 506.83 | 545.59 | 584.98 | 624.98 | 630.58 | 636.17 |
| | 出租面积（㎡） | | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 18.00 | 18.16 | 18.32 | 18.48 | 18.65 | 18.82 | 18.99 | 19.16 | 19.33 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 餐厅租赁收入 | 3,709.90 | 77.79 | 85.04 | 92.42 | 99.92 | 107.53 | 115.26 | 123.17 | 124.29 | 125.41 |
| | 出租面积（㎡） | | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 25.00 | 25.23 | 25.46 | 25.69 | 25.92 | 26.15 | 26.39 | 26.63 | 26.87 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 物业管理收入 | 10,348.57 | 213.44 | 233.80 | 254.55 | 275.70 | 297.24 | 319.17 | 341.51 | 345.06 | 348.62 |
| | 出租面积（㎡） | | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 |
| | 收费标准（元/㎡/月） | | 0.90 | 0.91 | 0.92 | 0.93 | 0.94 | 0.95 | 0.96 | 0.97 | 0.98 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 6 | 停车位出租收入 | 3,757.50 | 90.00 | 97.50 | 105.00 | 112.50 | 120.00 | 127.50 | 135.00 | 135.00 | 135.00 |
| | 停车位数量（个） | | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| | 收费标准（元/个） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 周转率 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 时间（天） | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 7 | 广告牌租赁收入 | 5,010.00 | 120.00 | 130.00 | 140.00 | 150.00 | 160.00 | 170.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 |
| | 价格（万元/年） | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 数量 | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **75,283.95** | **1,300.08** | **1,394.16** | **1,489.81** | **1,587.05** | **1,686.48** | **1,787.54** | **1,890.33** | **1,914.34** | **1,944.01** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 1,337.40 | 31.95 | 32.75 | 33.57 | 34.41 | 35.28 | 36.16 | 37.06 | 37.99 | 38.94 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 水费 | 847.80 | 20.25 | 20.76 | 21.28 | 21.81 | 22.36 | 22.92 | 23.49 | 24.08 | 24.68 |
| 1.2 | 电费 | 489.60 | 11.70 | 11.99 | 12.29 | 12.60 | 12.92 | 13.24 | 13.57 | 13.91 | 14.26 |
| 2 | 工资及福利费 | 15,068.79 | 360.00 | 369.00 | 378.23 | 387.69 | 397.38 | 407.31 | 417.49 | 427.93 | 438.63 |
| 3 | 管理费 | 11,270.84 | 237.57 | 259.58 | 281.93 | 304.63 | 327.82 | 351.36 | 375.28 | 378.53 | 381.77 |
| 4 | 其他费用 | 11,270.84 | 237.57 | 259.58 | 281.93 | 304.63 | 327.82 | 351.36 | 375.28 | 378.53 | 381.77 |
| 5 | 税费 | 36,336.08 | 432.99 | 473.25 | 514.15 | 555.69 | 598.18 | 641.35 | 685.22 | 691.36 | 702.90 |
| **三** | **项目收益** | **150,132.73** | **3,451.25** | **3,797.44** | **4,148.86** | **4,505.52** | **4,869.85** | **5,239.75** | **5,615.26** | **5,656.16** | **5,691.41** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **7,700.35** | **7,768.69** | **7,837.15** | **7,905.64** | **7,974.11** | **8,042.59** | **8,111.19** | **8,183.21** | **8,255.26** | **8,327.30** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 6,048.34 | 6,104.17 | 6,160.00 | 6,215.83 | 6,271.66 | 6,327.49 | 6,383.32 | 6,442.25 | 6,501.19 | 6,560.12 |
| | 出租面积（㎡） | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 |
| | 租金（元/㎡/月） | 19.50 | 19.68 | 19.86 | 20.04 | 20.22 | 20.40 | 20.58 | 20.77 | 20.96 | 21.15 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 配套办公租赁收入 | 216.53 | 218.44 | 220.44 | 222.44 | 224.43 | 226.43 | 228.51 | 230.58 | 232.66 | 234.74 |
| | 出租面积（㎡） | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 |
| | 租金（元/㎡/ | 27.11 | 27.35 | 27.60 | 27.85 | 28.10 | 28.35 | 28.61 | 28.87 | 29.13 | 29.39 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 月） | | | | | | | | | | |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 宿舍楼租赁收入 | 641.77 | 647.69 | 653.61 | 659.54 | 665.46 | 671.39 | 677.31 | 683.56 | 689.82 | 696.07 |
| | 出租面积（㎡） | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 |
| | 租金（元/㎡/月） | 19.50 | 19.68 | 19.86 | 20.04 | 20.22 | 20.40 | 20.58 | 20.77 | 20.96 | 21.15 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 餐厅租赁收入 | 126.53 | 127.65 | 128.81 | 129.98 | 131.15 | 132.31 | 133.53 | 134.74 | 135.95 | 137.17 |
| | 出租面积（㎡） | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 |
| | 租金（元/㎡/月） | 27.11 | 27.35 | 27.60 | 27.85 | 28.10 | 28.35 | 28.61 | 28.87 | 29.13 | 29.39 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5 | 物业管理收入 | 352.18 | 355.74 | 359.29 | 362.85 | 366.41 | 369.97 | 373.52 | 377.08 | 380.64 | 384.20 |
| | 出租面积（㎡） | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 |
| | 收费标准（元/㎡/月） | 0.99 | 1.00 | 1.01 | 1.02 | 1.03 | 1.04 | 1.05 | 1.06 | 1.07 | 1.08 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 6 | 停车位出租收入 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 |
| | 停车位数量（个） | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| | 收费标准（元/个） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 周转率 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 时间（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 7 | 广告牌租赁收入 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 |
| | 价格（万元/年） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 数量 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **1,988.76** | **2,037.25** | **2,086.05** | **2,135.07** | **2,184.33** | **2,233.85** | **2,568.35** | **2,996.28** | **3,053.65** | **3,111.34** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 39.92 | 40.92 | 41.94 | 42.98 | 44.05 | 45.15 | 46.28 | 47.43 | 48.61 | 49.82 |
| 1.1 | 水费 | 25.30 | 25.93 | 26.58 | 27.24 | 27.92 | 28.62 | 29.34 | 30.07 | 30.82 | 31.59 |
| 1.2 | 电费 | 14.62 | 14.99 | 15.36 | 15.74 | 16.13 | 16.53 | 16.94 | 17.36 | 17.79 | 18.23 |
| 2 | 工资及福利费 | 449.60 | 460.84 | 472.36 | 484.17 | 496.27 | 508.68 | 521.40 | 534.44 | 547.80 | 561.50 |
| 3 | 管理费 | 385.02 | 388.43 | 391.86 | 395.28 | 398.71 | 402.13 | 405.56 | 409.16 | 412.76 | 416.37 |
| 4 | 其他费用 | 385.02 | 388.43 | 391.86 | 395.28 | 398.71 | 402.13 | 405.56 | 409.16 | 412.76 | 416.37 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 税费 | 729.20 | 758.63 | 788.03 | 817.36 | 846.59 | 875.76 | 1,189.55 | 1,596.09 | 1,631.72 | 1,667.28 |
| **三** | **项目收益** | **5,711.59** | **5,731.44** | **5,751.10** | **5,770.57** | **5,789.78** | **5,808.74** | **5,542.84** | **5,186.93** | **5,201.61** | **5,215.96** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **8,399.31** | **8,471.48** | **8,543.65** | **8,619.22** | **8,694.81** | **8,770.55** | **8,846.25** | **8,921.97** | **8,997.69** | **9,076.96** |
| 1 | 厂房租赁收入 | 6,619.05 | 6,677.98 | 6,736.92 | 6,798.95 | 6,860.98 | 6,923.02 | 6,985.05 | 7,047.09 | 7,109.12 | 7,174.26 |
| | 出租面积（㎡） | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 | 287,195.46 |
| | 租金（元/㎡/月） | 21.34 | 21.53 | 21.72 | 21.92 | 22.12 | 22.32 | 22.52 | 22.72 | 22.92 | 23.13 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 配套办公租赁收入 | 236.81 | 238.97 | 241.13 | 243.28 | 245.44 | 247.68 | 249.91 | 252.15 | 254.39 | 256.70 |
| | 出租面积（㎡） | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 | 7,395.37 |
| | 租金（元/㎡/月） | 29.65 | 29.92 | 30.19 | 30.46 | 30.73 | 31.01 | 31.29 | 31.57 | 31.85 | 32.14 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 宿舍楼租赁收入 | 702.32 | 708.58 | 714.83 | 721.41 | 727.99 | 734.58 | 741.16 | 747.74 | 754.32 | 761.23 |
| | 出租面积（㎡） | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 | 30,473.25 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 租金（元/㎡/月） | 21.34 | 21.53 | 21.72 | 21.92 | 22.12 | 22.32 | 22.52 | 22.72 | 22.92 | 23.13 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 4 | 餐厅租赁收入 | 138.38 | 139.64 | 140.90 | 142.16 | 143.42 | 144.73 | 146.03 | 147.34 | 148.65 | 150.00 |
| | 出租面积（㎡） | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 | 4,321.41 |
| | 租金（元/㎡/月） | 29.65 | 29.92 | 30.19 | 30.46 | 30.73 | 31.01 | 31.29 | 31.57 | 31.85 | 32.14 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5 | 物业管理收入 | 387.75 | 391.22 | 394.87 | 398.42 | 401.98 | 405.54 | 409.10 | 412.65 | 416.21 | 419.77 |
| | 出租面积（㎡） | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 | 329,385.49 |
| | 收费标准（元/㎡/月） | 1.09 | 1.10 | 1.11 | 1.12 | 1.13 | 1.14 | 1.15 | 1.16 | 1.17 | 1.18 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 6 | 停车位出租收入 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 | 135.00 |
| | 停车位数量（个） | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| | 收费标准（元/个） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| | 周转率 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 时间（天） | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 7 | 广告牌租赁收入 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 |
| | 价格（万元/年） | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | 数量 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **付现成本** | **3,182.76** | **3,261.29** | **3,340.13** | **3,420.83** | **3,501.85** | **3,605.75** | **3,721.20** | **3,837.01** | **3,953.13** | **4,071.27** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 51.07 | 52.35 | 53.66 | 55.00 | 56.37 | 57.78 | 59.23 | 60.71 | 62.23 | 63.79 |
| 1.1 | 水费 | 32.38 | 33.19 | 34.02 | 34.87 | 35.74 | 36.63 | 37.55 | 38.49 | 39.45 | 40.44 |
| 1.2 | 电费 | 18.69 | 19.16 | 19.64 | 20.13 | 20.63 | 21.15 | 21.68 | 22.22 | 22.78 | 23.35 |
| 2 | 工资及福利费 | 575.54 | 589.93 | 604.68 | 619.80 | 635.30 | 651.18 | 667.46 | 684.15 | 701.25 | 718.78 |
| 3 | 管理费 | 419.97 | 423.57 | 427.18 | 430.96 | 434.74 | 438.53 | 442.31 | 446.10 | 449.88 | 453.85 |
| 4 | 其他费用 | 419.97 | 423.57 | 427.18 | 430.96 | 434.74 | 438.53 | 442.31 | 446.10 | 449.88 | 453.85 |
| 5 | 税费 | 1,716.21 | 1,771.87 | 1,827.43 | 1,884.11 | 1,940.70 | 2,019.73 | 2,109.89 | 2,199.95 | 2,289.89 | 2,381.00 |
| **三** | **项目收益** | **5,216.55** | **5,210.19** | **5,203.52** | **5,198.39** | **5,192.96** | **5,164.80** | **5,125.05** | **5,084.96** | **5,044.56** | **5,005.69** |

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 225,416.68 | | 4,751.33 | 5,191.60 | 5,638.67 | 6,092.57 | 6,556.33 | 7,027.29 | 7,505.59 | 7,570.50 |
| 经营活动支出 | 75,283.95 | | 1,300.08 | 1,394.16 | 1,489.81 | 1,587.05 | 1,686.48 | 1,787.54 | 1,890.33 | 1,914.34 |
| **经营活动产生的现金净额** | 150,132.73 | | 3,451.25 | 3,797.44 | 4,148.86 | 4,505.52 | 4,869.85 | 5,239.75 | 5,615.26 | 5,656.16 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 100,000.00 | 100,000.00 | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | -100,000.00 | -100,000.00 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 40,000.00 | 40,000.00 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 60,000.00 | 60,000.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 60,000.00 | | | | | 400.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 58,275.00 | | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,682.00 | 2,655.00 | 2,628.00 | 2,601.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | -18,275.00 | 100,000.00 | -2,700.00 | -2,700.00 | -2,700.00 | -3,100.00 | -3,282.00 | -3,255.00 | -3,228.00 | -3,201.00 |
| **四、净现金流量** | 31,857.73 | | 751.25 | 1,097.44 | 1,448.86 | 1,405.52 | 1,587.85 | 1,984.75 | 2,387.26 | 2,455.16 |
| **五、累计现金流量** | 31,857.73 | | 751.25 | 1,848.69 | 3,297.55 | 4,703.07 | 6,290.92 | 8,275.67 | 10,662.93 | 13,118.09 |

续表

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 7,635.42 | 7,700.35 | 7,768.69 | 7,837.15 | 7,905.64 | 7,974.11 | 8,042.59 | 8,111.19 | 8,183.21 | 8,255.26 | 8,327.30 |
| 经营活动支出 | 1,944.01 | 1,988.76 | 2,037.25 | 2,086.05 | 2,135.07 | 2,184.33 | 2,233.85 | 2,568.35 | 2,996.28 | 3,053.65 | 3,111.34 |
| **经营活动产生的现金净额** | 5,691.41 | 5,711.59 | 5,731.44 | 5,751.10 | 5,770.57 | 5,789.78 | 5,808.74 | 5,542.84 | 5,186.93 | 5,201.61 | 5,215.96 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,000.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 2,400.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 2,574.00 | 2,529.00 | 2,475.00 | 2,421.00 | 2,367.00 | 2,313.00 | 2,259.00 | 2,205.00 | 2,151.00 | 2,097.00 | 2,043.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | -3,574.00 | -3,729.00 | -3,675.00 | -3,621.00 | -3,567.00 | -3,513.00 | -3,459.00 | -3,405.00 | -3,351.00 | -3,297.00 | -4,443.00 |
| **四、净现金流量** | 2,117.41 | 1,982.59 | 2,056.44 | 2,130.10 | 2,203.57 | 2,276.78 | 2,349.74 | 2,137.84 | 1,835.93 | 1,904.61 | 772.96 |
| **五、累计现金流量** | 15,235.50 | 17,218.09 | 19,274.53 | 21,404.63 | 23,608.20 | 25,884.98 | 28,234.72 | 30,372.56 | 32,208.49 | 34,113.10 | 34,886.06 |

续表

| 年度 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 8,399.31 | 8,471.48 | 8,543.65 | 8,619.22 | 8,694.81 | 8,770.55 | 8,846.25 | 8,921.97 | 8,997.69 | 9,076.96 |
| 经营活动支出 | 3,182.76 | 3,261.29 | 3,340.13 | 3,420.83 | 3,501.85 | 3,605.75 | 3,721.20 | 3,837.01 | 3,953.13 | 4,071.27 |
| **经营活动产生的现金净额** | 5,216.55 | 5,210.19 | 5,203.52 | 5,198.39 | 5,192.96 | 5,164.80 | 5,125.05 | 5,084.96 | 5,044.56 | 5,005.69 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 5,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 2,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,935.00 | 1,800.00 | 1,665.00 | 1,530.00 | 1,395.00 | 1,170.00 | 900.00 | 630.00 | 360.00 | 90.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | -4,935.00 | -4,800.00 | -4,665.00 | -4,530.00 | -6,395.00 | -7,170.00 | -6,900.00 | -6,630.00 | -6,360.00 | -2,090.00 |
| **四、净现金流量** | 281.55 | 410.19 | 538.52 | 668.39 | -1,202.04 | -2,005.20 | -1,774.95 | -1,545.04 | -1,315.44 | 2,915.69 |
| **五、累计现金流量** | 35,167.61 | 35,577.80 | 36,116.32 | 36,784.71 | 35,582.67 | 33,577.47 | 31,802.52 | 30,257.48 | 28,942.04 | 31,857.73 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 150,132.73 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | |
| 第 2 年 | | 2,700.00 | 2,700.00 | |
| 第 3 年 | | 2,700.00 | 2,700.00 | 3,451.25 |
| 第 4 年 | | 2,700.00 | 2,700.00 | 3,797.44 |
| 第 5 年 | | 2,700.00 | 2,700.00 | 4,148.86 |
| 第 6 年 | 400.00 | 2,700.00 | 3,100.00 | 4,505.52 |
| 第 7 年 | 600.00 | 2,682.00 | 3,282.00 | 4,869.85 |
| 第 8 年 | 600.00 | 2,655.00 | 3,255.00 | 5,239.75 |
| 第 9 年 | 600.00 | 2,628.00 | 3,228.00 | 5,615.26 |
| 第 10 年 | 600.00 | 2,601.00 | 3,201.00 | 5,656.16 |
| 第 11 年 | 1,000.00 | 2,574.00 | 3,574.00 | 5,691.41 |
| 第 12 年 | 1,200.00 | 2,529.00 | 3,729.00 | 5,711.59 |
| 第 13 年 | 1,200.00 | 2,475.00 | 3,675.00 | 5,731.44 |
| 第 14 年 | 1,200.00 | 2,421.00 | 3,621.00 | 5,751.10 |
| 第 15 年 | 1,200.00 | 2,367.00 | 3,567.00 | 5,770.57 |
| 第 16 年 | 1,200.00 | 2,313.00 | 3,513.00 | 5,789.78 |
| 第 17 年 | 1,200.00 | 2,259.00 | 3,459.00 | 5,808.74 |
| 第 18 年 | 1,200.00 | 2,205.00 | 3,405.00 | 5,542.84 |
| 第 19 年 | 1,200.00 | 2,151.00 | 3,351.00 | 5,186.93 |
| 第 20 年 | 1,200.00 | 2,097.00 | 3,297.00 | 5,201.61 |
| 第 21 年 | 2,400.00 | 2,043.00 | 4,443.00 | 5,215.96 |
| 第 22 年 | 3,000.00 | 1,935.00 | 4,935.00 | 5,216.55 |
| 第 23 年 | 3,000.00 | 1,800.00 | 4,800.00 | 5,210.19 |
| 第 24 年 | 3,000.00 | 1,665.00 | 4,665.00 | 5,203.52 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 3,000.00 | 1,530.00 | 4,530.00 | 5,198.39 |
| 第 26 年 | 5,000.00 | 1,395.00 | 6,395.00 | 5,192.96 |
| 第 27 年 | 6,000.00 | 1,170.00 | 7,170.00 | 5,164.80 |
| 第 28 年 | 6,000.00 | 900.00 | 6,900.00 | 5,125.05 |
| 第 29 年 | 6,000.00 | 630.00 | 6,630.00 | 5,084.96 |
| 第 30 年 | 6,000.00 | 360.00 | 6,360.00 | 5,044.56 |
| 第 31 年 | 2,000.00 | 90.00 | 2,090.00 | 5,005.69 |
| 合计 | 60,000.00 | 62,775.00 | 122,775.00 | 150,132.73 |
| 本息覆盖倍数 | 1.22 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在睢县五洲国际鞋业产业园项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 150,132.73 万元，应付债券本金及利息合计 122,775.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用的风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债

务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：睢县五洲国际鞋业产业园项目

主管部门：睢县产业集聚区管理委员会

实施单位：睢县产业发展投资有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额60,000.00万元用于睢县五洲国际鞋业产业园项目建设，期限30年。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

### 7.3 评估结论

**项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 睢县五洲国际鞋业产业园项目二期

# 实施方案

财政部门：睢县财政局

主管部门：睢县先进制造业开发区管理委员会

项目单位：睢县产业发展投资有限公司

编制日期：二〇二二年十一月

# 目 录

**第一章 项目概况 ..... 1**

1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目手续办理情况 ..... 1
1.3 项目主体及运作模式 ..... 1
1.4 项目性质及债券资金使用合规性 ..... 1
1.5 建设地点 ..... 2
1.6 建设内容及规模 ..... 2
1.7 建设期 ..... 2
1.8 项目总投资 ..... 2
1.9 主要经济技术指标 ..... 2
1.10 主管部门责任 ..... 3
1.11 项目建设必要性 ..... 3

**第二章 项目社会经济效益 ..... 5**

2.1 社会效益 ..... 5
2.2 经济效益 ..... 5
2.3 项目公益性 ..... 6

**第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 6**

3.1 估算范围 ..... 6
3.2 估算说明 ..... 6
3.3 估算依据 ..... 7
3.4 投资估算 ..... 8
3.5 资金筹措 ..... 10
3.6 项目资本金安排情况 ..... 10
3.7 项目资金保障措施 ..... 10

**第四章 项目专项债券融资方案 ..... 10**

4.1 编制依据 ..... 10
4.2 债券使用计划和还本付息计划 ..... 11
4.3 投资者保护措施 ..... 11
4.4 信息披露工作 ..... 12

**第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 12**

5.1 项目收益 ..... 12
**5.2 应付本息情况** ..... 22
**5.3 项目收益对融资本息覆盖情况** ..... 23
5.4 结论 ..... 25

**第六章 风险分析 ..... 25**

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 25
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 25
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 ..... 26

**第七章 事前绩效评估情况.....26**
7.1 项目的总体绩效目标.....26
7.2 项目的具体绩效指标及目标值.....27
7.3 事前绩效评估方法.....27
7.4 事前绩效评估结论.....28

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

睢县五洲国际鞋业产业园项目二期

## 1.2 项目手续办理情况

睢县五洲国际鞋业产业园项目二期已取得的批复文件如下：

（1）2022 年 11 月 17 日，睢县自然资源局出具了《关于睢县五洲国际鞋业产业园项目二期用地预审与选址意见的情况说明》，载明本项目符合《睢县土地利用整体规划图》（2010-2020 年调整完善）；

（2）2022 年 11 月 17 日，睢县发展和改革委员会出具了《关于睢县五洲国际鞋业产业园项目二期可行性研究报告的批复》（睢发改〔2022〕212 号），同意建设本项目。

睢县五洲国际鞋业产业园项目二期已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

## 1.3 项目主体及运作模式

本项目的项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为睢县产业发展投资有限公司。项目单位属于本级国企，且不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在银行设立的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位按照合同约定从专项账户向施工单位支付工程款。

项目单位负责对项目的运营管理，并将项目运营收益纳入专项账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

### 1.5 建设地点

本项目建设地点位于睢县世纪大道西侧、恒山路北侧区域。

### 1.6 建设内容及规模

本项目总占地面积 104633.93 ㎡（约合 157 亩），总建筑面积 156369.66 ㎡，其中地上建筑面积 156131.59 ㎡，地下建筑面积 238.07 ㎡。主要建设内容包括厂房 136352.76 ㎡、办公 4223.88 ㎡、宿舍 14174.76 ㎡、餐厅 1359.59 ㎡、泵房 20.60 ㎡。另完善项目区域内露天堆场、道路及广场、停车场、绿化、供电、给排水、消防等配套基础设施。

### 1.7 建设期

本项目建设期为 2 年，计划 2023 年 1 月开工，预计 2024 年 12 月竣工。

### 1.8 项目总投资

项目总投资为 50000.00 万元，其中工程费用 39488.99 万元，工程建设其他费用 6115.77 万元，基本预备费 2280.24 万元，建设期利息 2115.00 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

**主要技术经济指标表**

| 序号 | 项目名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 规划总地面积 | ㎡ | 104633.93 | 157 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 156369.66 | |
| 其中 | 厂房建筑面积 | ㎡ | 136352.76 | |
| | 办公建筑面积 | ㎡ | 4223.88 | |
| | 宿舍建筑面积 | ㎡ | 14174.76 | |
| | 餐厅建筑面积 | ㎡ | 1359.59 | |
| | 泵房建筑面积 | ㎡ | 20.60 | |
| 3 | 地下建筑面积 | ㎡ | 238.07 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 露天堆场 | ㎡ | 2618.44 | |
| 5 | 道路及场地硬化 | ㎡ | 46664.14 | |
| 6 | 绿地面积 | ㎡ | 13393.14 | |
| 7 | 建筑基底面积 | ㎡ | 41958.21 | |
| 8 | 行政办公及生活服务设施 | % | 5.00 | ≤7% |
| 9 | 行政办公及生活服务设施 | % | 13.00 | ≤15% |
| 10 | 容积率 | / | 1.49 | 1.0＜F＜1.8 |
| 11 | 建筑密度 | % | 40.10 | D＞40% |
| 12 | 绿地率 | % | 12.80 | ≤20% |
| 13 | 机动车车位 | 个 | 315.00 | 厂房每 100 平方米 0.2 个；办公每 100 平方米 1 个。 |
| 14 | 非机动车位 | 个 | 767.00 | 厂房每 100 平方米 0.5 个；办公每 100 平方米 2 个。 |

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门是睢县先进制造业开发区管理委员会,项目单位是睢县产业发展投资有限公司。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用,形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

## 1.11 项目建设必要性

（1）项目的建设符合睢县产业发展需求

目前，睢县已拥有制鞋、鞋材及工贸企业 427 家，年产能突破 1.5 亿双，配套能力超过 90%。形成了产业集聚、就业增加、人口转移、产城融合发展的新格局。睢县五洲国际鞋业产业园项目的实施，符合睢县打造中原制鞋基地的发展方向，符合睢县鞋服制造产业的发展需求。

（2）项目的建设是促进睢县居民就业的需要

本项目可以增加农村就业空间，减轻城市就业压力。一方面，本项目创建了

大量劳动密集型企业，促进睢县制鞋业产业发展，为睢县增加了大量的就业岗位。随着产业园带来的经济发展，也增加了地方财政税收收入，增强了地方经济不断发展的潜力和空间，使地方有更多的财力投入到当地基础设施建设，改善招商引资环境，吸引更多投资。同时基础设施的建设和企业建设发展都需要大量的劳动力。本地农村劳动力低成本、低要求都满足建设的需要，这形成一个良性循环，在增加当地农村劳动力就业的同时，地方经济得到更好发展。另一方面，农民工的返乡，为城市留下大量的空余工作岗位。为降低城市就业压力、改善社会治安环境、促进城市经济发展都有极大帮助。

（3）项目的建设是商丘鞋业发展的内在要求

改革开放以来，商丘鞋业有了非常迅速的发展，但是比较而言，商丘鞋业发展的广度和深度还远不能满足经济发展和人民生活水平的需要。中国是一个具有13亿人口的庞大消费市场，目前中国人均年消费鞋仅为1.7双，在今后几年内，中国人均年消费鞋类提高到3-4双，是完全有可能的。随着市场经济的发展和人民生活水平进一步提高，人们对鞋产品消费的需求逐渐上升，鞋消费在人们的总消费中的比例不断增大。因此，研究和探讨商丘鞋业发展现状、趋势及对策，对于加快振兴是商丘鞋业，进一步促进国民经济的快速增长，具有十分重要的意义。

（4）项目的建设是推动睢县经济社会可持续发展的需要

随着睢县经济的发展，睢县的环境、服务得到社会广泛认可，更多新的高新技术企业有入驻意向，为引导和促进睢县坚持以发展为第一要务，牢固树立和切实落实科学发展观。引导和促进睢县不断提高制造业的发展程度，推进产业集聚、延伸产业链。引导和促进睢县不断提升产业发展水平，增强科技创新能力。引导和促进睢县不断优化综合投资环境，营造新的竞争优势。本项目的建设是睢县经济社会发展的客观要求，有利于拉动睢县以及附近区域的经济增长，有效推进城市化进程和睢县经济结构的调整、优化和升级，对促进睢县经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。

本项目建成后将吸纳多家实力雄厚的企业入驻，每年可为睢县带来大量的税收，并能促进区域经济迅速发展，加强产业结构升级，形成集聚效益。本项目符合产业布局规律和产业企业在城镇聚集的规律，同时也符合当前产业发展和转移

的趋势，促进睢县及周边区域经济可持续发展。并带动周边就业，解决贫困人口和弱势群体就业问题，实现家门口就业。因此本项目在产业带动、经济带动、社会带动、环保带动等方面效益显著。项目的建设可以带动睢县鞋业发展，同时提高睢县就业率，缓解当地就业压力，为睢县的社会经济发展起到促进作用。

综上所述，本项目的建设既符合国家的政策要求又能够带动本地人就业，促进经济发展，创新产业组织模式，引进先进技术，同时还能带动村民致富，发扬乡村文化。项目的建设将带来非常好的经济效益，所以本项目的建设是十分必要而且可行的。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

项目的实施，能有效推进睢县鞋业制造产业发展，创造睢县特色产业新的发展模式。本项目突出体现健康、绿色、环保生态理念，将对睢县鞋业发展起到积极的示范作用。

项目的实施，能够拉长睢县鞋服制造产业链。提高企业综合效益， 促进当地社会经济的可持续发展。本项目完善现有鞋产业生态结构， 积极探索在互联网工具高速发展的今天的产业发展，增加了鞋材市场规模和销售渠道，全方位展示地方特色产业，推进鞋服制造产业结构优化，为未来睢县鞋业探索出新的发展模式和有效途径。

项目的实施，能创造就业和创业机会，增加税收。项目可为本区域创造直接就业岗位，增加区域内就业渠道，项目有效的产品品牌推广和创新的经营模式，也能为社会带来更多的创业机会。同时项目建成后。每年缴纳企业所得税，增加当地税收。

## 2.2 经济效益

本项目建成后吸纳多家实力雄厚，技术顶尖的企业入驻，每年可为商丘市带来大量的税收。项目的建设可以提高商丘市就业率，缓解当地就业压力，同时带动相关行业的发展，将形成良好的聚集效应，促进睢县鞋业更好的发展，为睢县

的社会经济发展起到促进作用。

因此，本项目不仅有良好的直接经济效益，还有较好的间接经济效益。

### 2.3 项目公益性

本项目的建设符合商丘市睢县产业布局，项目建成后将在现有企业规模的基础上吸引更多更优质的企业入驻，助力商丘市睢县产业经济发展。项目建设还可以有效降低企业创业创新的风险和成本、扶植当地小微企业发展，增强当地产业经济活力和经济发展后劲。

项目建设还能有效带动当地的固定资产投资，带动当地相关配套产业和服务业的发展。本项目各企业入睢县五洲国际鞋业产业园后，入驻企业通过招工将新增上百个工作岗位，岗位员工来源于睢县务工人员及大学毕业生，项目建设能够增加农民受益，培养技术人才。项目的建设对于树立睢县的良好形象，扩大商丘市的知名度具有重要意义。

本项目符合国家产业发展政策，在诸多方面都具有显著的社会公益性。

## 第三章 项目投资估算与资金筹措

### 3.1 估算范围

本项目建设投资估算范围包括工程费用，工程建设其他费用，基本预备费，建设期利息。

### 3.2 估算说明

工程建设其他费用包括：建设单位管理费、建设项目前期工作咨询费、工程勘察费、工程设计费、环境影响咨询服务费、工程监理费、招标代理服务费、工程保险费、场地准备费及临时设施费、劳动安全卫生评审费等。

其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合该项目实际情况确定，其中：

（1）土地费用：2021 年通过司法拍卖以 9600.00 万元拍下。

（2）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；

（3）建设项目前期工作咨询费：参照发改价格〔2015〕299 号文计取；

（4）工程勘察费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取；

（5）工程设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取；

（6）环境影响咨询服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

（7）工程保险费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文；

（8）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

（9）招标代理服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取；

（10）工程造价咨询服务费：参照豫发改〔2008〕2510 号文件计取；

（11）场地准备及临时设施费：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文计取；

城市基础设施配套费：参照《商丘市城市基础设施配套费征收使用管理办法》计取。

**3.3 估算依据**

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

（3）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（4）国家计委计价格[2002]10 号文颁发的《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）；

（5）豫建设标[2014]29 号文河南省住房和城乡建设厅关于贯彻《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

（6）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（7）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（8）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（9）建筑构筑物造价按当地单位造价资料估算；

（10）工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

### 3.4 投资估算

项目总投资为 50000.00 万元，其中工程费用 39488.99 万元，工程建设其他费用 6115.77 万元，基本预备费 2280.24 万元，建设期利息 2115.00 万元。

**总投资估算表**

| 序号 | 工程和费用名称 | 估算金额(万元) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | 34091.38 | 105.00 | 5292.61 | 0.00 | 39488.99 |
| | 主体工程 | 32177.09 | 0.00 | 4822.55 | 0.00 | 36999.63 |
| 1 | 厂房 | 27952.32 | 0.00 | 4226.94 | 0.00 | 32179.25 |
| 1.1 | 主体建筑 | 27270.55 | | | | 27270.55 |
| 1.2 | 装修 | 681.76 | | | | 681.76 |
| 1.3 | 给排水 | | | 1090.82 | | 1090.82 |
| 1.4 | 强弱电 | | | 2045.29 | | 2045.29 |
| 1.5 | 消防 | | | 1090.82 | | 1090.82 |
| 2 | 办公建筑 | 887.01 | 0.00 | 130.94 | 0.00 | 1017.96 |
| 2.1 | 主体建筑 | 844.78 | | | | 844.78 |
| 2.2 | 装修 | 42.24 | | | | 42.24 |
| 2.3 | 给排水 | | | 33.79 | | 33.79 |
| 2.4 | 强弱电 | | | 63.36 | | 63.36 |
| 2.5 | 消防 | | | 33.79 | | 33.79 |
| 3 | 宿舍 | 2976.70 | 0.00 | 425.24 | 0.00 | 3401.94 |
| 3.1 | 主体建筑 | 2834.95 | | | | 2834.95 |
| 3.2 | 装修 | 141.75 | | | | 141.75 |
| 3.3 | 给排水 | | | 99.22 | | 99.22 |
| 3.4 | 强弱电 | | | 212.62 | | 212.62 |
| 3.5 | 消防 | | | 113.40 | | 113.40 |
| 4 | 餐厅 | 285.51 | 0.00 | 39.43 | 0.00 | 324.94 |
| 4.1 | 主体建筑 | 271.92 | | | | 271.92 |
| 4.2 | 装修 | 13.60 | | | | 13.60 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.3 | 给排水 | | | 10.88 | | 10.88 |
| 4.4 | 强弱电 | | | 20.39 | | 20.39 |
| 4.5 | 消防 | | | 8.16 | | 8.16 |
| 5 | 泵房 | 4.12 | | | | 4.12 |
| 6 | 地下建筑 | 71.42 | | | | 71.42 |
| | 室外辅助工程 | 1914.29 | 105.00 | 470.07 | 0.00 | 2489.36 |
| 1 | 大门 | 12.00 | | | | 12.00 |
| 2 | 围墙 | 75.00 | | | | 75.00 |
| 1 | 道路广场 | 1399.92 | | | | 1399.92 |
| 2 | 绿化 | 375.01 | | | | 375.01 |
| 4 | 消防水池 | 52.36 | | | | 52.36 |
| 5 | 给排水 | | | 125.35 | | 125.35 |
| 6 | 供配电 | | | 250.70 | | 250.70 |
| 7 | 消防 | | | 94.01 | | 94.01 |
| 8 | 停车场管理系统 | | 5.00 | | | 5.00 |
| 9 | 电梯 | | 100.00 | | | 100.00 |
| | 工程费用小计 | | | | | 39488.99 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 6115.77 | 6115.77 |
| 1 | 土地费用 | | | | 4710.00 | 4710.00 |
| 2 | 建设管理费 | | | | 165.95 | 165.95 |
| 3 | 项目前期咨询费 | | | | 100.16 | 100.16 |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 142.16 | 142.16 |
| 5 | 工程设计费 | | | | 323.92 | 323.92 |
| 6 | 环境影响咨询服务费 | | | | 19.87 | 19.87 |
| 7 | 工程监理费 | | | | 221.69 | 221.69 |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | 45.29 | 45.29 |
| 9 | 工程造价咨询服务费 | | | | 71.08 | 71.08 |
| 10 | 施工图审查费 | | | | 23.42 | 23.42 |
| 11 | 劳动安全卫生评审费 | | | | 39.49 | 39.49 |
| 12 | 工程保险费 | | | | 94.77 | 94.77 |
| 13 | 场地准备及临时设施费 | | | | 157.96 | 157.96 |
| 14 | 城市基础设施配套费 | | | | 1407.33 | 1407.33 |
| | 工程建设其他费用小计 | | | | | 6115.77 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第一+第二部分总和 | | | | | 45604.76 |
| 三 | 基本预备费 | | | | 2280.24 | 2280.24 |
| 四 | 建设投资 | | | | | 47885.00 |
| 五 | 建设期利息 | | | | | 2115.00 |
| 六 | 项目总投资 | | | | | 50000.00 |

### 3.5 资金筹措

本项目总投资 50000 万元，所需资金拟通过使用财政资金及申请专项债券资金筹集。其中：拟使用财政资金 18000 万元，占总投资比例为 36.00%；拟申请专项债券资金 32000 万元，占总投资比例为 64.00%。

本项目 2023 年拟投入财政资金 9000 万元，债券资金 15000 万元，其他资金 0 万元；2024 年拟投入财政资金 9000 万元，债券资金 17000 万元，其他资金 0 万元。

### 3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 50000 万元，资金来源为项目财政资金以及申请地方政府专项债券，其中计划使用财政资金 18000 万元，占总投资比例为 36.00%，计划全部由财政安排，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

### 3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

## 第四章 项目专项债券融资方案

### 4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

**4.2 债券使用计划和还本付息计划**

本项目计划申请使用专项债券资金总额 32000 万元，其中：2023 年计划使用 15000 万元，2024 年计划使用 17000 万元，本次申请使用 5000 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

**4.3 投资者保护措施**

本项目主管部门是睢县先进制造业开发区管理委员会，项目单位是睢县产业发展投资有限公司。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

### 4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

## 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

### 5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目建成后将采用租赁的运营模式，主要收入为办公楼租赁收入、厂房租赁收入、餐厅及职工宿舍租赁收入。

（二）项目收入预测基础及基本假设

睢县已拥有制鞋、鞋材及工贸企业427家，年产能突破1.5亿双，形成了产业集聚、就业增加、人口转移、产城融合发展的新格局，自2015 年起，睢县制鞋产业集聚区先后引入 361°、特步、足力健等50多个主导产业项目并引入相关鞋材企业40余家，制鞋配套能力达到50%，对鞋业产业园需求逐年提升。

1、办公楼租赁收入预测基础及假设条件

本项目可供出租的办公楼面积为4223.88㎡，计划全部通过出租方式运营。

出租价格参考项目周边同类办公楼的出租价格，我们调查了项目周边同类办公楼的出租价格，具体如下：

| 名称或位置 | 租金价格（元/月） | 面积（㎡） | 租赁单价（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 商丘市睢县迎宾中路与拱州路 | 2800 | 78 | 35.9 |
| 商丘市睢县柘睢路与文化路 | 4200 | 120 | 35 |
| 商丘市睢县锦绣大道和鞋都路 | 3000 | 86 | 34.88 |
| **平均值** | | | **35.26** |

项目周边同类办公楼的出租单价平均为35.26元/㎡/月，本项目运营期内办公楼租赁价格按35元/平方米/月（即420元/平方米/年）进行测算。基于谨慎性原则，假设项目运营期第一年办公楼的出租率为70%，第二年为80%，第三年及以后为90%。

2、厂房租赁收入预测基础及假设条件

本项目可供出租的厂房面积为136352.76㎡，计划全部通过出租方式运营。

出租价格参考项目周边同类厂房的出租价格，我们调查了项目周边同类厂房的出租价格，具体如下：

| 地区 | 位置 | 性质 | 年租赁价格（元/㎡/年） |
|---|---|---|---|
| 商丘市睢县 | 柘睢路与文化路交叉口 | 标准化厂房/仓库 | 290 |
| 商丘市梁园区 | 胜利东路以南、睢阳北路以东 | 标准化厂房等 | 276 |
| 商丘市睢县 | 睢县049县道以东、343国道路以南 | 标准化厂房等 | 305 |
| 洛阳市宜阳县 | 祥和路南侧、祥瑞路以西、富兴路以东 | 标准化厂房等 | 294 |
| 商丘市睢县 | 迎宾中路与拱州路交叉口 | 标准化厂房等 | 283 |
| 平均租金 | | | **289.6** |

本项目地理位置优越，出租前景良好。项目周边同类厂房的出租单价平均为289.6 元/㎡/年，本项目厂房租赁价格按 24 元/平方米/月（即 288 元/平方米/年）进行测算。基于谨慎性原则，假设项目运营期第一年厂房的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

3、餐厅及职工宿舍租赁收入预测基础及假设条件

本项目餐厅及职工宿舍可供出租的面积为 15534.35 ㎡，其中餐厅为 1359.59 ㎡、职工宿舍为 14174.76 ㎡。计划全部通过出租方式运营。

出租价格参考项目周边同类餐厅及职工宿舍的出租价格，我们调查了项目周边同类餐厅及职工宿舍的出租价格，具体如下：

| 地区 | 位置 | 性质 | 年租赁价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 商丘市睢县 | 柘睢路与文化路交叉口 | 餐厅及职工宿舍 | 34.3 |
| 商丘市睢县 | 睢县 049 县道以东、343 国道路以南 | 餐厅及职工宿舍 | 33.4 |
| 商丘市睢县 | 迎宾中路与拱州路交叉口 | 餐厅及职工宿舍 | 31.9 |
| 平均租金 | | | **33.2** |

项目周边同类餐厅及职工宿舍的出租单价平均为 33.2 元/㎡/月，本项目餐厅及职工宿舍出租价格按 33 元/平方米/月（即 396 元/平方米/年）进行测算。基于谨慎性原则，假设项目运营期第一年餐厅及职工宿舍的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

（三）运营成本预测基础及基本假设

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 50 人，其中：管理人员 8 名，其它人员 42 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2018 年-2020 年我国 CPI 同比分别增长 2.10%、2.90%、2.50%，平均涨幅为 2.50%。假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.50%）进行增长。即本项目运营期第一年（2025 年）职工工资为 52,874.10 元。

2、管理费用

管理费用主要包括设备检修费、办公费、水电费等，本项目的管理费用按照收入的5%进行估算。

3、折旧费

本项目总投资为50000万元，假设本项目固定资产使用寿命为30年，假设固定资产残值率为5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为15,833,333.33元。

**折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。**

4、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

**财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。**

5、增值税及附加

（1）固定资产租赁的增值税税率为9%，固定资产建设的增值税税率为9%；

（2）城市维护建设税按增值税的5%计取；

（3）教育费附加按增值税的3%计取；

（4）地方教育费附加按增值税的2%计取。

（5）房产税适用从租金计征，适用税率为租金收入的12%

6、企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）项目收益预测

基于以上预测基础及假设，在本期债券存续期间项目单位预期收益如下：

金额单位：人民币元

| 项目 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | - | - | **33,036,658.96** | **37,756,181.66** | **42,475,704.37** |
| **1、办公楼租赁收入** | - | - | **1,241,820.72** | **1,419,223.68** | **1,596,626.64** |
| 面积（㎡） | - | - | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | - | - | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 出租率（%） | - | - | 70% | 80% | 90% |
| **2、厂房租赁收入** | - | - | **27,488,716.42** | **31,415,675.90** | **35,342,635.39** |
| 面积（㎡） | - | - | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | - | - | 288.00 | 288.00 | 288.00 |
| 出租率（%） | - | - | 70% | 80% | 90% |
| **3、餐厅及职工宿舍租赁收入** | | | **4306121.82** | **4921282.08** | **5536442.34** |
| 面积（㎡） | | | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | | | 396.00 | 396.00 | 396.00 |
| 出租率（%） | | | 70% | 80% | 90% |
| **二、成本费用** | - | - | **39,599,011.93** | **40,849,315.07** | **42,101,270.53** |
| **1. 职工工资及福利费** | - | - | **2,643,705.00** | **2,709,797.63** | **2,777,542.57** |
| 职工人数（人） | - | - | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | - | - | 52,874.10 | 54,195.95 | 55,550.85 |
| **2. 管理费用** | - | - | **1,651,832.95** | **1,887,809.08** | **2,123,785.22** |
| **3. 折旧费** | - | - | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** |
| **4. 财务费用** | - | - | **14,400,000.00** | **14,400,000.00** | **14,400,000.00** |
| **5. 房产税** | - | - | **3,637,063.37** | **4,156,643.85** | **4,676,224.33** |
| **6. 增值税及附加** | - | - | **1,433,077.28** | **1,861,731.18** | **2,290,385.08** |
| **三、利润总额** | - | - | **-6,562,352.98** | **-3,093,133.41** | **374,433.84** |
| 所得税 | - | - | - | - | 93,608.46 |
| **四、净利润** | - | - | **-6,562,352.98** | **-3,093,133.41** | **280,825.38** |
| 1. 折旧费 | - | - | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 |
| 2. 财务费用 | - | - | 14,400,000.00 | 14,400,000.00 | 14,400,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | - | - | **23,670,980.35** | **27,140,199.92** | **30,514,158.72** |

（续表）

| 项目 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** |
| **1、办公楼租赁收入** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 面积（㎡） | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2、厂房租赁收入** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** |
| 面积（㎡） | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 288.00 | 288.00 | 288.00 | 288.00 | 288.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3、餐厅及职工宿舍租赁收入** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** |
| 面积（㎡） | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 396.00 | 396.00 | 396.00 | 396.00 | 396.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **二、成本费用** | **42,170,709.09** | **42,208,133.62** | **42,175,337.51** | **42,106,115.25** | **42,038,762.43** |
| **1.职工工资及福利费** | **2,846,981.13** | **2,918,155.66** | **2,991,109.55** | **3,065,887.29** | **3,142,534.47** |
| 职工人数（人） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| 工资及福利标准(元/人/年） | 56,939.62 | 58,363.11 | 59,822.19 | 61,317.75 | 62,850.69 |
| **2.管理费用** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** |
| **3.折旧费** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** |
| **4.财务费用** | **14,400,000.00** | **14,366,250.00** | **14,260,500.00** | **14,116,500.00** | **13,972,500.00** |
| **5.房产税** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** |
| **6.增值税及附加** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** |
| **三、利润总额** | **304,995.28** | **267,570.75** | **300,366.86** | **369,589.12** | **436,941.94** |
| 所得税 | 76,248.82 | 66,892.69 | 75,091.71 | 92,397.28 | 109,235.48 |
| **四、净利润** | **228,746.46** | **200,678.06** | **225,275.14** | **277,191.84** | **327,706.45** |
| 1.折旧费 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 |
| 2.财务费用 | 14,400,000.00 | 14,366,250.00 | 14,260,500.00 | 14,116,500.00 | 13,972,500.00 |
| **五、项目现金净流量** | **30,462,079.79** | **30,400,261.40** | **30,319,108.48** | **30,227,025.17** | **30,133,539.79** |

（续表）

| **项目** | **2033 年** | **2034 年** | **2035 年** | **2036 年** | **2037 年** |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** |
| **1、办公楼租赁收入** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** |
| 面积（㎡） | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2、厂房租赁收入** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** |
| 面积（㎡） | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 288.00 | 288.00 | 288.00 | 288.00 | 288.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3、餐厅及职工宿舍租赁收入** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** |
| 面积（㎡） | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 396.00 | 396.00 | 396.00 | 396.00 | 396.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **二、成本费用** | **41,973,325.80** | **41,876,103.24** | **41,708,893.87** | **41,505,498.02** | **41,304,217.27** |
| **1.职工工资及福利费** | **3,221,097.83** | **3,301,625.28** | **3,384,165.91** | **3,468,770.06** | **3,555,489.31** |
| 职工人数（人） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| 工资及福利标准(元/人/年） | 64,421.96 | 66,032.51 | 67,683.32 | 69,375.40 | 71,109.79 |
| **2.管理费用** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** |
| **3.折旧费** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** |
| **4.财务费用** | **13,828,500.00** | **13,650,750.00** | **13,401,000.00** | **13,113,000.00** | **12,825,000.00** |
| **5.房产税** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** |
| **6.增值税及附加** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** |
| **三、利润总额** | **502,378.58** | **599,601.13** | **766,810.50** | **970,206.35** | **1,171,487.10** |
| 所得税 | 125,594.64 | 149,900.28 | 191,702.62 | 242,551.59 | 292,871.77 |
| **四、净利润** | **376,783.93** | **449,700.85** | **575,107.87** | **727,654.76** | **878,615.32** |
| 1.折旧费 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 |
| 2.财务费用 | 13,828,500.00 | 13,650,750.00 | 13,401,000.00 | 13,113,000.00 | 12,825,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **30,038,617.27** | **29,933,784.18** | **29,809,441.21** | **29,673,988.10** | **29,536,948.66** |

（续表）

| 项目 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** |
| **1、办公楼租赁收入** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** |
| 面积（㎡） | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2、厂房租赁收入** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 面积（㎡） | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 288.00 | 288.00 | 288.00 | 288.00 | 288.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3、餐厅及职工宿舍租赁收入** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** |
| 面积（㎡） | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 396.00 | 396.00 | 396.00 | 396.00 | 396.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **二、成本费用** | **41,105,104.51** | **40,908,213.92** | **40,713,601.07** | **40,521,322.90** | **40,331,437.77** |
| **1.职工工资及福利费** | **3,644,376.54** | **3,735,485.96** | **3,828,873.11** | **3,924,594.93** | **4,022,709.81** |
| 职工人数（人） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| 工资及福利标准(元/人/年） | 72,887.53 | 74,709.72 | 76,577.46 | 78,491.90 | 80,454.20 |
| **2.管理费用** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** |
| **3.折旧费** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** |
| **4.财务费用** | **12,537,000.00** | **12,249,000.00** | **11,961,000.00** | **11,673,000.00** | **11,385,000.00** |
| **5.房产税** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** |
| **6.增值税及附加** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** |
| **三、利润总额** | **1,370,599.87** | **1,567,490.45** | **1,762,103.30** | **1,954,381.48** | **2,144,266.60** |
| 所得税 | 342,649.97 | 391,872.61 | 440,525.83 | 488,595.37 | 536,066.65 |
| **四、净利润** | **1,027,949.90** | **1,175,617.84** | **1,321,577.48** | **1,465,786.11** | **1,608,199.95** |
| 1.折旧费 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 |
| 2.财务费用 | 12,537,000.00 | 12,249,000.00 | 11,961,000.00 | 11,673,000.00 | 11,385,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **29,398,283.23** | **29,257,951.17** | **29,115,910.81** | **28,972,119.44** | **28,826,533.29** |

（续表）

| 项目 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** |
| **1、办公楼租赁收入** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** |
| 面积（㎡） | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2、厂房租赁收入** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** |
| 面积（㎡） | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 288.00 | 288.00 | 288.00 | 288.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3、餐厅及职工宿舍租赁收入** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** |
| 面积（㎡） | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 396.00 | 396.00 | 396.00 | 396.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **二、成本费用** | **40,144,005.51** | **39,857,837.45** | **39,358,246.44** | **38,746,546.90** |
| **1.职工工资及福利费** | **4,123,277.55** | **4,226,359.49** | **4,332,018.48** | **4,440,318.94** |
| 职工人数（人） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 82,465.55 | 84,527.19 | 86,640.37 | 88,806.38 |
| **2.管理费用** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** |
| **3.折旧费** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** |
| **4.财务费用** | **11,097,000.00** | **10,707,750.00** | **10,102,500.00** | **9,382,500.00** |
| **5.房产税** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** |
| **6.增值税及附加** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** |
| **三、利润总额** | **2,331,698.86** | **2,617,866.92** | **3,117,457.93** | **3,729,157.47** |
| 所得税 | 582,924.71 | 654,466.73 | 779,364.48 | 932,289.37 |
| **四、净利润** | **1,748,774.14** | **1,963,400.19** | **2,338,093.45** | **2,796,868.10** |
| 1.折旧费 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 |
| 2.财务费用 | 11,097,000.00 | 10,707,750.00 | 10,102,500.00 | 9,382,500.00 |
| **五、项目现金净流量** | **28,679,107.48** | **28,504,483.52** | **28,273,926.78** | **28,012,701.44** |

（续表）

| **项目** | **2047 年** | **2048 年** | **2049 年** | **2050 年** |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** |
| **1、办公楼租赁收入** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** |
| 面积（㎡） | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2、厂房租赁收入** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** |
| 面积（㎡） | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 288.00 | 288.00 | 288.00 | 288.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3、餐厅及职工宿舍租赁收入** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** |
| 面积（㎡） | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 租赁单价（元/㎡/年） | 396.00 | 396.00 | 396.00 | 396.00 |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **二、成本费用** | **38,137,554.88** | **37,531,338.05** | **36,759,215.80** | **35,630,009.25** |
| **1.职工工资及福利费** | **4,551,326.91** | **4,665,110.09** | **4,781,737.84** | **4,901,281.28** |
| 职工人数（人） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 91,026.54 | 93,302.20 | 95,634.76 | 98,025.63 |
| **2.管理费用** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** |
| **3.折旧费** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** |
| **4.财务费用** | **8,662,500.00** | **7,942,500.00** | **7,053,750.00** | **5,805,000.00** |
| **5.房产税** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** |
| **6.增值税及附加** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** |
| **三、利润总额** | **4,338,149.50** | **4,944,366.32** | **5,716,488.57** | **6,845,695.13** |
| 所得税 | 1,084,537.37 | 1,236,091.58 | 1,429,122.14 | 1,711,423.78 |
| **四、净利润** | **3,253,612.12** | **3,708,274.74** | **4,287,366.43** | **5,134,271.34** |
| 1.折旧费 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 |
| 2.财务费用 | 8,662,500.00 | 7,942,500.00 | 7,053,750.00 | 5,805,000.00 |
| **五、项目现金净流量** | **27,749,445.46** | **27,484,108.08** | **27,174,449.76** | **26,772,604.68** |

（续表）

| 项目 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **42,475,704.37** | **1,217,636,858.66** |
| **1、办公楼租赁收入** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **1,596,626.64** | **45,769,963.68** |
| 面积（㎡） | 4,223.88 | 4,223.88 | 4,223.88 | |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 420.00 | 420.00 | 420.00 | |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | |
| **2、厂房租赁收入** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **35,342,635.39** | **1,013,155,547.90** |
| 面积（㎡） | 136,352.76 | 136,352.76 | 136,352.76 | |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 288.00 | 288.00 | 288.00 | |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | |
| **3、餐厅及职工宿舍租赁收入** | **5536442.34** | **5536442.34** | **5536442.34** | **158,711,347.08** |
| 面积（㎡） | 15,534.35 | 15,534.35 | 15,534.35 | |
| 租赁单价（元/㎡/年） | 396.00 | 396.00 | 396.00 | |
| 出租率（%） | 90% | 90% | 90% | |
| **二、成本费用** | **34,312,541.28** | **32,998,136.61** | **31,686,871.83** | **1,150,358,677.80** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.职工工资及福利费** | **5,023,813.32** | **5,149,408.65** | **5,278,143.86** | **110,655,698.43** |
| 职工人数（人） | 50.00 | 50.00 | 50.00 | **1,450.00** |
| 工资及福利标准（元/人/年） | 100,476.27 | 102,988.17 | 105,562.88 | **2,213,113.97** |
| **2.管理费用** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **2,123,785.22** | **60,881,842.93** |
| **3.折旧费** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **15,833,333.33** | **459,166,666.67** |
| **4.财务费用** | **4,365,000.00** | **2,925,000.00** | **1,485,000.00** | **320,467,500.00** |
| **5.房产税** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **4,676,224.33** | **134,051,764.26** |
| **6.增值税及附加** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **2,290,385.08** | **65,135,205.51** |
| **三、利润总额** | **8,163,163.09** | **9,477,567.76** | **10,788,832.54** | **67,278,180.86** |
| 所得税 | 2,040,790.77 | 2,369,391.94 | 2,697,208.14 | **19,233,416.81** |
| **四、净利润** | **6,122,372.32** | **7,108,175.82** | **8,091,624.41** | **48,044,764.05** |
| 1.折旧费 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | 15,833,333.33 | **459,166,666.67** |
| 2.财务费用 | 4,365,000.00 | 2,925,000.00 | 1,485,000.00 | **320,467,500.00** |
| **五、项目现金净流量** | **26,320,705.65** | **25,866,509.15** | **25,409,957.74** | **827,678,930.72** |

## 5.2 应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额32000万元，2023年计划使用15000万元，2024年计划使用17000万元，本次申请使用5000万元。

本项目申请债券的债券期限为30年，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

假设债券利率为4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：人民币元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023年 | - | 150,000,000.00 | - | 150,000,000.00 | 4.50% | 3,375,000.00 |
| 2024年 | 150,000,000.00 | 170,000,000.00 | - | 320,000,000.00 | 4.50% | 10,575,000.00 |
| 2025年 | 320,000,000.00 | - | - | 320,000,000.00 | 4.50% | 14,400,000.00 |
| 2026年 | 320,000,000.00 | - | - | 320,000,000.00 | 4.50% | 14,400,000.00 |
| 2027年 | 320,000,000.00 | - | - | 320,000,000.00 | 4.50% | 14,400,000.00 |
| 2028年 | 320,000,000.00 | - | - | 320,000,000.00 | 4.50% | 14,400,000.00 |
| 2029年 | 320,000,000.00 | - | 1,500,000.00 | 318,500,000.00 | 4.50% | 14,366,250.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2030 年 | 318,500,000.00 | - | 3,200,000.00 | 315,300,000.00 | 4.50% | 14,260,500.00 |
| 2031 年 | 315,300,000.00 | - | 3,200,000.00 | 312,100,000.00 | 4.50% | 14,116,500.00 |
| 2032 年 | 312,100,000.00 | - | 3,200,000.00 | 308,900,000.00 | 4.50% | 13,972,500.00 |
| 2033 年 | 308,900,000.00 | - | 3,200,000.00 | 305,700,000.00 | 4.50% | 13,828,500.00 |
| 2034 年 | 305,700,000.00 | - | 4,700,000.00 | 301,000,000.00 | 4.50% | 13,650,750.00 |
| 2035 年 | 301,000,000.00 | - | 6,400,000.00 | 294,600,000.00 | 4.50% | 13,401,000.00 |
| 2036 年 | 294,600,000.00 | - | 6,400,000.00 | 288,200,000.00 | 4.50% | 13,113,000.00 |
| 2037 年 | 288,200,000.00 | - | 6,400,000.00 | 281,800,000.00 | 4.50% | 12,825,000.00 |
| 2038 年 | 281,800,000.00 | - | 6,400,000.00 | 275,400,000.00 | 4.50% | 12,537,000.00 |
| 2039 年 | 275,400,000.00 | - | 6,400,000.00 | 269,000,000.00 | 4.50% | 12,249,000.00 |
| 2040 年 | 269,000,000.00 | - | 6,400,000.00 | 262,600,000.00 | 4.50% | 11,961,000.00 |
| 2041 年 | 262,600,000.00 | - | 6,400,000.00 | 256,200,000.00 | 4.50% | 11,673,000.00 |
| 2042 年 | 256,200,000.00 | - | 6,400,000.00 | 249,800,000.00 | 4.50% | 11,385,000.00 |
| 2043 年 | 249,800,000.00 | - | 6,400,000.00 | 243,400,000.00 | 4.50% | 11,097,000.00 |
| 2044 年 | 243,400,000.00 | - | 10,900,000.00 | 232,500,000.00 | 4.50% | 10,707,750.00 |
| 2045 年 | 232,500,000.00 | - | 16,000,000.00 | 216,500,000.00 | 4.50% | 10,102,500.00 |
| 2046 年 | 216,500,000.00 | - | 16,000,000.00 | 200,500,000.00 | 4.50% | 9,382,500.00 |
| 2047 年 | 200,500,000.00 | - | 16,000,000.00 | 184,500,000.00 | 4.50% | 8,662,500.00 |
| 2048 年 | 184,500,000.00 | - | 16,000,000.00 | 168,500,000.00 | 4.50% | 7,942,500.00 |
| 2049 年 | 168,500,000.00 | - | 23,500,000.00 | 145,000,000.00 | 4.50% | 7,053,750.00 |
| 2050 年 | 145,000,000.00 | - | 32,000,000.00 | 113,000,000.00 | 4.50% | 5,805,000.00 |
| 2051 年 | 113,000,000.00 | | 32,000,000.00 | 81,000,000.00 | 4.50% | 4,365,000.00 |
| 2052 年 | 81,000,000.00 | - | 32,000,000.00 | 49,000,000.00 | 4.50% | 2,925,000.00 |
| 2053 年 | 49,000,000.00 | - | 32,000,000.00 | 17,000,000.00 | 4.50% | 1,485,000.00 |
| 2054 年 | 17,000,000.00 | - | 17,000,000.00 | - | 4.50% | 382,500.00 |
| **总计** | / | / | **320,000,000.00** | / | / | **334,800,000.00** |

## 5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：人民币元

| 年度 | 各年度还本付息情况 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 还本 | 付息 | 还本付息合计 | |
| 2023 年 | - | 3,375,000.00 | 3,375,000.00 | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2024 年 | - | 10,575,000.00 | 10,575,000.00 | - |
| 2025 年 | - | 14,400,000.00 | 14,400,000.00 | 23,670,980.35 |
| 2026 年 | - | 14,400,000.00 | 14,400,000.00 | 27,140,199.92 |
| 2027 年 | - | 14,400,000.00 | 14,400,000.00 | 30,514,158.72 |
| 2028 年 | - | 14,400,000.00 | 14,400,000.00 | 30,462,079.79 |
| 2029 年 | 1,500,000.00 | 14,366,250.00 | 15,866,250.00 | 30,400,261.40 |
| 2030 年 | 3,200,000.00 | 14,260,500.00 | 17,460,500.00 | 30,319,108.48 |
| 2031 年 | 3,200,000.00 | 14,116,500.00 | 17,316,500.00 | 30,227,025.17 |
| 2032 年 | 3,200,000.00 | 13,972,500.00 | 17,172,500.00 | 30,133,539.79 |
| 2033 年 | 3,200,000.00 | 13,828,500.00 | 17,028,500.00 | 30,038,617.27 |
| 2034 年 | 4,700,000.00 | 13,650,750.00 | 18,350,750.00 | 29,933,784.18 |
| 2035 年 | 6,400,000.00 | 13,401,000.00 | 19,801,000.00 | 29,809,441.21 |
| 2036 年 | 6,400,000.00 | 13,113,000.00 | 19,513,000.00 | 29,673,988.10 |
| 2037 年 | 6,400,000.00 | 12,825,000.00 | 19,225,000.00 | 29,536,948.66 |
| 2038 年 | 6,400,000.00 | 12,537,000.00 | 18,937,000.00 | 29,398,283.23 |
| 2039 年 | 6,400,000.00 | 12,249,000.00 | 18,649,000.00 | 29,257,951.17 |
| 2040 年 | 6,400,000.00 | 11,961,000.00 | 18,361,000.00 | 29,115,910.81 |
| 2041 年 | 6,400,000.00 | 11,673,000.00 | 18,073,000.00 | 28,972,119.44 |
| 2042 年 | 6,400,000.00 | 11,385,000.00 | 17,785,000.00 | 28,826,533.29 |
| 2043 年 | 6,400,000.00 | 11,097,000.00 | 17,497,000.00 | 28,679,107.48 |
| 2044 年 | 10,900,000.00 | 10,707,750.00 | 21,607,750.00 | 28,504,483.52 |
| 2045 年 | 16,000,000.00 | 10,102,500.00 | 26,102,500.00 | 28,273,926.78 |
| 2046 年 | 16,000,000.00 | 9,382,500.00 | 25,382,500.00 | 28,012,701.44 |
| 2047 年 | 16,000,000.00 | 8,662,500.00 | 24,662,500.00 | 27,749,445.46 |
| 2048 年 | 16,000,000.00 | 7,942,500.00 | 23,942,500.00 | 27,484,108.08 |
| 2049 年 | 23,500,000.00 | 7,053,750.00 | 30,553,750.00 | 27,174,449.76 |
| 2050 年 | 32,000,000.00 | 5,805,000.00 | 37,805,000.00 | 26,772,604.68 |
| 2051 年 | 32,000,000.00 | 4,365,000.00 | 36,365,000.00 | 26,320,705.65 |
| 2052 年 | 32,000,000.00 | 2,925,000.00 | 34,925,000.00 | 25,866,509.15 |
| 2053 年 | 32,000,000.00 | 1,485,000.00 | 33,485,000.00 | 25,409,957.74 |
| 2054 年 | 17,000,000.00 | 382,500.00 | 17,382,500.00 | - |
| **合计** | **320,000,000.00** | **334,800,000.00** | **654,800,000.00** | **827,678,930.72** |
| **本息覆盖倍数** | **1.26** | | | |

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存

续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.26，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

### 5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

### 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

### 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情

况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

### 6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

## 第七章 事前绩效评估情况

### 7.1 项目的总体绩效目标

构建资源节约型社会,节约土地资源，集约使用土地;加快产业集聚,带动产业链整合和产品结构调整;完善商丘市冷链物流产业链,加强商丘市农副产品的储

存、流通。

**7.2 项目的具体绩效指标及目标值**

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标值 |
| --- | --- | --- | --- |
| 产出指标 | 数量指标 | 指标 1：规划用地面积 | 94420.61 平方米 |
| | | 指标 2：总计容建筑面积 | 173000 平方米 |
| | | 指标 3：容积率 | 1.832 |
| | 质量指标 | 指标 1：竣工验收率 | ＞90% |
| | | 指标 2：工程质量评级 | 优 |
| | 时效指标 | 指标 1：项目完工及时率 | ＞95% |
| | | 指标 2：项目建设时间 | 3 年 |
| | | 指标 3：项目一次性通过验收 | 是 |
| | 成本指标 | 指标 1：年运营成本 | 与平均水平保持一致 |
| | | 指标 2：职工工资水平 | 与当地同行业持平 |
| | 经济效益指标 | 指标 1：项目预计年收入 | ＞600 万元 |
| | 社会效益指标 | 指标 1：带动就业 | 效果显著 |
| | 可持续影响指标 | 指标 1：管理制度完善情况 | 良好 |
| | | 指标 2：基础设施使用年限 | ≥30 年 |
| | | 指标 3：对当地经济可持续发展的影响 | 作用显著 |
| | | 指标 4：项目档案存档率 | 100% |
| 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 指标 1：就业人员满意度 | ＞90% |
| | | 指标 2：周边居民满意度 | ＞95% |

**7.3 事前绩效评估方法**

本项目事前绩效评估采用的方法包括成本效益分析法、比较法、因素分析法、最低成本法、公众评判法。具体如下：

（1）成本效益分析法。是指通过将政策项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，对其进行评估。

（2）比较法。是指通过对绩效目标与预期实施效果、历史情况、不同部门和地区同类预算支出（项目）安排的比较，对其进行评估。

（3）因素分析法。是指通过综合分析影响政策项目绩效目标实现、实施效果的内外因素，对其项目进行评估。

（4）最低成本法。是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

**7.4 事前绩效评估结论**

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

本项目事前绩效评估结论：予以支持。

（以下无正文）

此页无正文，为《睢县五洲国际鞋业产业园项目二期实施方案》之盖章页

睢县财政局

睢县先进制造业开发区管理委员会

睢县产业发展投资有限公司

二〇二二年十一月

# 睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 总投资及资金筹措 ..... 3
1.8 项目手续 ..... 4
1.9 债券资金使用合规性 ..... 4
1.10 项目资金保障措施 ..... 4
1.11 主管部门责任 ..... 5
1.12 项目主体及运作模式 ..... 5
第二章 项目社会经济效益 ..... 7
2.1 项目的提出 ..... 7
2.2 政策背景 ..... 7
2.3 社会效益 ..... 8
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 8
第三章 项目投资估算 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算表 ..... 11
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 17
4.1 编制依据 ..... 17
4.2 债券使用计划及期限 ..... 18
4.3 债券信息披露 ..... 18
4.4 投资者保护措施 ..... 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 20
5.1 应付债券本息情况 ..... 20

5.2 经营现金流分析.....21
5.3 项目本息覆盖倍数.....44
5.4 总体评价结果.....45
第六章 风险分析.....46
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....46
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....46
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....47
第七章 事前绩效评估.....49
7.1 事前绩效评估方法.....49
7.2 事前绩效评估内容.....50
7.3 事前绩效评估结论.....50

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为睢县财政局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为睢县城市发展投资有限公司。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **名称** | 睢县城市发展投资有限公司 | | |
| **法定代表人** | 刘超 | **成立日期** | 2011-12-27 |
| **注册资本** | 1,000.00 万人民币 | **营业期限** | 2011-12-27 至无固定期限 |
| **统一社会信用代码** | 91411422588576552G | | |
| **注册地址** | 睢县产业集聚区世纪大道中段西侧 | | |
| **经营范围** | 对工业结构调整；高新技术企业投资与经营，城市基础建设与投资，农业产业化及交通旅游的投资经营与管理，土地整理开发；水利基础设施投资、开发及建设；保障房项目的建设与投资；建筑工程材料购销；化工原料（不含危险化学品）、有色金属的销售。 | | |
| **公司类型** | 有限责任公司（国有独资） | | |
| **股东及持股比例** | 睢县财政局持股比例 100.00% | | |

睢县城市发展投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

### 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于睢县凤仪路以东，广源路以南，华山路以北区域。

### 1.5 建设规模及内容

根据京延工程咨询有限公司2022年10月出具的《睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目可行性研究报告》和睢县发展和改革委员会《关于对睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目可行性研究报告的批复》（睢发改〔2022〕171号），本项目建设内容为：本项目总占地面积55,880.63㎡（约合83.82亩），总建筑面积81,949.54㎡，主要建设内容包括厂房64,200.00㎡、配套宿舍5,000.00㎡、仓储3,158.54㎡、污水处理厂7,410.00㎡、事故池1,881.00㎡、锅炉房200.00㎡、公厕100.00㎡等，配套建设道路、给排水、供配电、消防管网等基础设施。

**表1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | 55,880.63 | ㎡ |
| 2 | 总建筑面积 | 81,949.54 | ㎡ |

| 序号 | 名称 | | | 数量 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | 其中 | 厂房 | 研发厂房 | 6,600.00 | ㎡ |
| 2.2 | | | 生产厂房 | 57,600.00 | ㎡ |
| 2.3 | | 配套 | 宿舍 | 5,000.00 | ㎡ |
| 2.4 | | 仓储 | | 3,158.54 | ㎡ |
| 2.5 | | 污水处理厂 | | 7,410.00 | ㎡ |
| 2.6 | | 事故池 | | 1,881.00 | ㎡ |
| 2.7 | | 锅炉房 | | 200.00 | ㎡ |
| 2.8 | | 公厕 | | 100.00 | ㎡ |
| 3 | 配套占地面积 | | | 1,000.00 | ㎡ |
| 4 | 首层建筑占地面积 | | | 28,670.27 | ㎡ |
| 5 | 容积率 | | | 1.47 | |
| 6 | 建筑密度 | | | 53.10% | |
| 7 | 绿地率 | | | 15.00% | |
| 8 | 绿地面积 | | | 8,382.09 | ㎡ |
| 9 | 机动车停车位个数 | | | 204 | 个 |
| 10 | 非机动车停车位个数 | | | 281 | 个 |
| 12 | 停车位面积 | | | 5,746.30 | ㎡ |
| 13 | 道路广场 | | | 12,081.97 | ㎡ |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2023 年 2 月，预计完工时间 2024 年 1 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 28,910.00 万元。其中：财政预算资金 10,910.00 万元，专项债券资金 18,000.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2023 年 2-12 月 | 2024 年 1 月 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 资本金 | 财政预算资金 | 10,000.00 | 910.00 | 10,910.00 | 37.74% |
| 建设资金 | 专项债券资金 | 18,000.00 | | 18,000.00 | 62.26% |

| 资金筹措 | 资金来源 | 2023 年 2-12 月 | 2024 年 1 月 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | | 28,000.00 | 910.00 | 28,910.00 | 100.00% |
| 占比 | | 96.85% | 3.15% | 100.00% | |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 37.74%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

**1.8 项目手续**

本项目已经完成可行性研究报告编制。

本项目已取得睢县发展和改革委员会《关于对睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目可行性研究报告的批复》（睢发改〔2022〕171 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

**1.9 债券资金使用合规性**

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于

一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

**1.10 项目资金保障措施**

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

**1.11 主管部门责任**

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

**1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位为睢县城市发展投资有限公司，主管部门为睢县财政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为睢

县城市发展投资有限公司，项目建设及运营单位均为睢县城市发展投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由睢县城市发展投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由睢县城市发展投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由睢县城市发展投资有限公司根据运营情况及时向睢县财政局上缴项目运营收益，由睢县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

电子信息产业被称为世界经济发展的“火车头”，是实施创新驱动发展战略、推动产业结构优化调整、加快转型升级、培育发展新动能的重要支撑。随着中国进入全面建设小康社会的历史时期，人们消费水平进入新的升级阶段，社会对电子信息产品需求大幅度增长，有力地促进电子信息产业发展，而电子设备制造业的发展也前景广阔。

近年来，睢县高度重视产业发展，把制鞋和电子信息作为主导产业精心培育，强力实施“东引西融”战略，积极承接产业转移，着力打造中国鞋都、中原电子信息产业基地。对于电子信息产业的未来发展，坚持创新驱动战略，就要提高产业链、供应链安全保障水平，夯实产业发展基础，加快培育新兴优势，以保障行业平稳运行。要打牢核心技术底座，推动产业基础高级化。畅通产业链供应链，建立大中小企业协同联动的产业生态，保障产业高效率运行。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》、《商丘市先进制造业集群培育行动方案（2021—2025年）》、《睢县城乡总体规划纲要（2015-2030）》等政策文件要求。

### 2.3 社会效益

本项目建设为睢县电子信息产业便面处理企业提供了生产厂房、研发厂房、仓储用房、员工宿舍以及污水处理厂，降低企业的前期投入成本。该项目的实施能够进一步完善睢县产业园基础设施的建设，加快基础服务平台的建设，有效促进和支撑当地电子信息产业的发展。

该项目建成后，能容纳多家电子信息表面处理相关企业入驻，提供大量就业岗位。从而有效地提高睢县劳动就业率，提升居民的收入水平，为睢县的经济建设和经济发展做出贡献，促进社会和谐稳定发展。

集中规划建设、集约发展，土地资源得到了最大化利用，该项目还能为睢县的招商引资，吸引更多企业入驻奠定很好的基础，创造更有利条件，提高了单位土地的投资额度和产出效益，合理地开发和利用了土地资源。

### 2.4 经济效益

项目建成后，能带动建材市场和相关材料市场的良性发展，并且其涉及领域广，促进生产、拉动消费作用大，在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着重要作用。项目的建设对睢县的生产总值有一定的贡献，项目建成后，将对当地产业结构优化、产业经济进一步提升，对地区经济也有一定的正面影响；在入驻企业自身利益保证的情况下，增强了当地的财政实力，体现了项目劳动者、企业、国家共赢的良好效益。

## 2.5 项目公益性

该项目建成后，能容纳多家电子信息制造相关企业入驻，提供大量就业岗位。从而有效地提高睢县劳动就业率，提升居民的收入水平，为睢县的经济建设和经济发展做出贡献，促进社会和谐稳定发展。

集中规划建设、集约发展，使得土地资源得到了最大化利用，该项目还能为睢县的招商引资，吸引更多企业入驻奠定很好的基础，创造更有利条件，提高了单位土地的投资额度和产出效益，合理地开发和利用土地资源。

项目的建设实施将使村民生活有所改观，并对周边村庄形成辐射带动作用，为我县建设群众致富奔小康奠定坚实基础，农村经济发展步伐将进一步加快、人民群众的生产生活条件进一步提高，使群众尽快过上富裕文明和谐的新生活。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

该项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

## 3.2 估算说明

（1）国家建设部建标字〔2008〕368号文件《关于贯彻执行全国统一安装工程预算定额的若干规定》；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

（3）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

（4）国家发展和改革和委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（5）建设部关于印发《市政工程投资估算指标》的通知（建标〔2007〕163号）及关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知（建标〔2007〕164号）；

（6）2016年版《河南省市政工程预算定额》市政工程；

（7）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》；

（8）《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》；

（9）《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）；

（10）河南省发展改革委、财政厅、监察厅《关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510号）；

（11）河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）；

（12）国家计委印发的《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格〔2002〕1980号及发改价格〔2011〕534号文件；

（13）国家计委计价格〔2002〕10号文颁发的《工程勘察设计收费管理规定》（2018年1月第3版）；

（14）豫建设标〔2014〕29号文《河南省住房和城乡建设厅关于贯彻建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）文件有关问题的通知；

（15）豫建标〔2017〕99号文河南省住房和城乡建设厅关于发布《〈河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）〉〈河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）〉〈河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）〉综合解释》的通知；

（16）根据豫建标定〔2016〕40号文关于发布《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》、《河南省通用安装工程预算定额》、《河南省市政工程预算定额》动态调整规则的通知；

（17）工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

### 3.3 投资估算表

本项目估算总投资28,910.00万元，其中：工程费用为21,368.03万元，工程建设其他费用5,393.87万元，预备费1,338.10万元，建设期利息810.00万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程费用名称 | 估算金额 | | | | | 技术指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 一 | 工程建设费用 | 15,497.42 | 941.00 | 4,929.61 | | 21,368.03 | | | |
| 1 | 建筑工程 | 14,817.39 | 909.00 | 4,266.36 | | 19,992.75 | | | |
| 1.1 | 厂房 | 11,556.00 | 56.00 | 3,288.20 | | 14,900.20 | | | 2,310.00 |
| 1.1.1 | 主体建筑 | 10,272.00 | | | | 10,272.00 | ㎡ | 64,200.00 | 1,600.00 |
| 1.1.2 | 装修 | 1,284.00 | | | | 1,284.00 | ㎡ | 64,200.00 | 200.00 |
| 1.1.3 | 给排水工程 | | | 642.00 | | 642.00 | ㎡ | 64,200.00 | 100.00 |
| 1.1.4 | 供电工程 | | | 1,091.40 | | 1,091.40 | ㎡ | 64,200.00 | 170.00 |
| 1.1.5 | 消防工程 | | | 770.40 | | 770.40 | ㎡ | 64,200.00 | 120.00 |
| 1.1.6 | 暖通 | | | 770.40 | | 770.40 | ㎡ | 64,200.00 | 120.00 |
| 1.1.7 | 电梯 | | 56.00 | 14.00 | | 70.00 | 部 | 2 | 350,000.00 |
| 1.2 | 宿舍 | 1,100.00 | 56.00 | 294.00 | | 1,450.00 | | | 2,760.00 |
| 1.2.1 | 主体建筑 | 900.00 | | | | 900.00 | ㎡ | 5,000.00 | 1,800.00 |
| 1.2.2 | 装修 | 200.00 | | | | 200.00 | ㎡ | 5,000.00 | 400.00 |
| 1.2.3 | 给排水工程 | | | 75.00 | | 75.00 | ㎡ | 5,000.00 | 150.00 |
| 1.2.4 | 供电工程 | | | 85.00 | | 85.00 | ㎡ | 5,000.00 | 170.00 |

| 序号 | 工程费用名称 | 估算金额 | | | | | 技术指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 1.2.5 | 消防工程 | | | 60.00 | | 60.00 | ㎡ | 5,000.00 | 120.00 |
| 1.2.6 | 暖通 | | | 60.00 | | 60.00 | ㎡ | 5,000.00 | 120.00 |
| 1.2.7 | 电梯 | | 56.00 | 14.00 | | 70.00 | 部 | 2 | 350,000.00 |
| 1.3 | 仓储 | 568.54 | 56.00 | 175.09 | | 799.63 | | | 2,310.00 |
| 1.3.1 | 主体建筑 | 505.37 | | | | 505.37 | ㎡ | 3,158.54 | 1,600.00 |
| 1.3.2 | 装修 | 63.17 | | | | 63.17 | ㎡ | 3,158.54 | 200.00 |
| 1.3.3 | 给排水工程 | | | 31.59 | | 31.59 | ㎡ | 3,158.54 | 100.00 |
| 1.3.4 | 供电工程 | | | 53.70 | | 53.70 | ㎡ | 3,158.54 | 170.00 |
| 1.3.5 | 消防工程 | | | 37.90 | | 37.90 | ㎡ | 3,158.54 | 120.00 |
| 1.3.6 | 暖通 | | | 37.90 | | 37.90 | ㎡ | 3,158.54 | 120.00 |
| 1.3.7 | 电梯 | | 56.00 | 14.00 | | 70.00 | | 2 | 350,000.00 |
| 1.4 | 污水处理厂 | 1,259.70 | 741.00 | 496.47 | | 2,497.17 | | | 2,120.00 |
| 1.4.1 | 主体建筑 | 1,111.50 | | | | 1,111.50 | ㎡ | 7,410.00 | 1,500.00 |
| 1.4.2 | 装修 | 148.20 | | | | 148.20 | ㎡ | 7,410.00 | 200.00 |
| 1.4.3 | 给排水工程 | | | 74.10 | | 74.10 | ㎡ | 7,410.00 | 100.00 |
| 1.4.4 | 供电工程 | | | 111.15 | | 111.15 | ㎡ | 7,410.00 | 150.00 |
| 1.4.5 | 消防工程 | | | 88.92 | | 88.92 | ㎡ | 7,410.00 | 120.00 |
| 1.4.6 | 暖通 | | | 37.05 | | 37.05 | ㎡ | 7,410.00 | 50.00 |

| 序号 | 工程费用名称 | 估算金额 | | | | | 技术指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 1.4.7 | 污水处理设备 | | 741.00 | 185.25 | | 926.25 | t | 6175 | 1,500.00 |
| 1.5 | 事故池 | 282.15 | | | | 282.15 | ㎡ | 1,881.00 | 1,500.00 |
| 1.6 | 锅炉房 | 34.00 | | 8.40 | | 42.40 | | | 2,120.00 |
| 1.6.1 | 主体建筑 | 30.00 | | | | 30.00 | ㎡ | 200.00 | 1,500.00 |
| 1.6.2 | 装修 | 4.00 | | | | 4.00 | ㎡ | 200.00 | 200.00 |
| 1.6.3 | 给排水工程 | | | 2.00 | | 2.00 | ㎡ | 200.00 | 100.00 |
| 1.6.4 | 供电工程 | | | 3.00 | | 3.00 | ㎡ | 200.00 | 150.00 |
| 1.6.5 | 消防工程 | | | 2.40 | | 2.40 | ㎡ | 200.00 | 120.00 |
| 1.6.6 | 暖通 | | | 1.00 | | 1.00 | ㎡ | 200.00 | 50.00 |
| 1.7 | 公厕 | 17.00 | | 4.20 | | 21.20 | | | 2,120.00 |
| 1.7.1 | 主体建筑 | 15.00 | | | | 15.00 | ㎡ | 100.00 | 1,500.00 |
| 1.7.2 | 装修 | 2.00 | | | | 2.00 | ㎡ | 100.00 | 200.00 |
| 1.7.3 | 给排水工程 | | | 1.00 | | 1.00 | ㎡ | 100.00 | 100.00 |
| 1.7.4 | 供电工程 | | | 1.50 | | 1.50 | ㎡ | 100.00 | 150.00 |
| 1.7.5 | 消防工程 | | | 1.20 | | 1.20 | ㎡ | 100.00 | 120.00 |
| 1.7.6 | 暖通 | | | 0.50 | | 0.50 | ㎡ | 100.00 | 50.00 |
| 2 | 室外工程 | 680.03 | 32.00 | 663.25 | | 1,375.28 | | | |
| 2.1 | 大门 | 10.00 | | | | 10.00 | 项 | 1 | 100,000.00 |

| 序号 | 工程费用名称 | 估算金额 | | | | | 技术指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 2.2 | 围墙 | 25.00 | | | | 25.00 | m | 1,000.00 | 250.00 |
| 2.3 | 道路及广场 | 362.46 | | | | 362.46 | ㎡ | 12,081.97 | 300.00 |
| 2.4 | 停车场硬化 | 114.93 | | | | 114.93 | ㎡ | 5,746.30 | 200.00 |
| 2.5 | 绿化工程 | 167.64 | | | | 167.64 | ㎡ | 8,382.09 | 200.00 |
| 2.6 | 电力工程 | | | 209.68 | | 209.68 | ㎡ | 26,210.36 | 80.00 |
| 2.7 | 给排水工程 | | | 131.05 | | 131.05 | ㎡ | 26,210.36 | 50.00 |
| 2.8 | 消防工程 | | | 314.52 | | 314.52 | ㎡ | 26,210.36 | 120.00 |
| 2.9 | 安防监控工程 | | 32.00 | 8.00 | | 40.00 | 项 | 1 | 400,000.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 5,393.87 | 5,393.87 | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 3,352.84 | 3,352.84 | 亩 | 83.82 | 400,000.00 |
| 2 | 建设管理费 | | | | 152.21 | 152.21 | | | |
| 3 | 项目前期咨询费 | | | | 48.58 | 48.58 | | | |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 102.57 | 102.57 | | | |
| 5 | 工程设计费 | | | | 357.58 | 357.58 | | | |
| 6 | 环境影响咨询服务费 | | | | 12.27 | 12.27 | | | |
| 7 | 工程监理费 | | | | 254.66 | 254.66 | | | |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | 21.74 | 21.74 | | | |
| 9 | 工程造价咨询服务费 | | | | 44.87 | 44.87 | | | |

| 序号 | 工程费用名称 | 估算金额 | | | | | 技术指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单价（元） |
| 10 | 城市基础设施配套费 | | | | 737.55 | 737.55 | | | |
| 11 | 人防易地建设费 | | | | 104.40 | 104.40 | ㎡ | 696.00 | 1,500.00 |
| 12 | 场地准备费及临时设施费 | | | | 106.84 | 106.84 | | | |
| 13 | 劳动安全卫生评审费 | | | | 21.37 | 21.37 | | | |
| 14 | 工程保险费 | | | | 64.10 | 64.10 | | | |
| 15 | 施工图审查费 | | | | 12.29 | 12.29 | | | |
| 三 | 基本预备费 | | | | | 1,338.10 | | 5.00% | |
| 四 | 建设期利息 | | | | | 810.00 | | | |
| 五 | 项目总投资 | | | | | 28,910.00 | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请使用债券资金总额18,000.00万元。其中：2023年计划使用18,000.00万元；本次申请使用8,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 18,000.00 | | 18,000.00 | 4.50% | 810.00 | 810.00 |
| 第 2 年 | 18,000.00 | | | 18,000.00 | 4.50% | 810.00 | 810.00 |
| 第 3 年 | 18,000.00 | | | 18,000.00 | 4.50% | 810.00 | 810.00 |
| 第 4 年 | 18,000.00 | | | 18,000.00 | 4.50% | 810.00 | 810.00 |
| 第 5 年 | 18,000.00 | | | 18,000.00 | 4.50% | 810.00 | 810.00 |
| 第 6 年 | 18,000.00 | | 180.00 | 17,820.00 | 4.50% | 810.00 | 990.00 |
| 第 7 年 | 17,820.00 | | 180.00 | 17,640.00 | 4.50% | 801.90 | 981.90 |
| 第 8 年 | 17,640.00 | | 180.00 | 17,460.00 | 4.50% | 793.80 | 973.80 |
| 第 9 年 | 17,460.00 | | 180.00 | 17,280.00 | 4.50% | 785.70 | 965.70 |
| 第 10 年 | 17,280.00 | | 180.00 | 17,100.00 | 4.50% | 777.60 | 957.60 |
| 第 11 年 | 17,100.00 | | 360.00 | 16,740.00 | 4.50% | 769.50 | 1,129.50 |
| 第 12 年 | 16,740.00 | | 360.00 | 16,380.00 | 4.50% | 753.30 | 1,113.30 |
| 第 13 年 | 16,380.00 | | 360.00 | 16,020.00 | 4.50% | 737.10 | 1,097.10 |
| 第 14 年 | 16,020.00 | | 360.00 | 15,660.00 | 4.50% | 720.90 | 1,080.90 |
| 第 15 年 | 15,660.00 | | 360.00 | 15,300.00 | 4.50% | 704.70 | 1,064.70 |
| 第 16 年 | 15,300.00 | | 360.00 | 14,940.00 | 4.50% | 688.50 | 1,048.50 |
| 第 17 年 | 14,940.00 | | 360.00 | 14,580.00 | 4.50% | 672.30 | 1,032.30 |
| 第 18 年 | 14,580.00 | | 360.00 | 14,220.00 | 4.50% | 656.10 | 1,016.10 |
| 第 19 年 | 14,220.00 | | 360.00 | 13,860.00 | 4.50% | 639.90 | 999.90 |
| 第 20 年 | 13,860.00 | | 360.00 | 13,500.00 | 4.50% | 623.70 | 983.70 |
| 第 21 年 | 13,500.00 | | 900.00 | 12,600.00 | 4.50% | 607.50 | 1,507.50 |
| 第 22 年 | 12,600.00 | | 900.00 | 11,700.00 | 4.50% | 567.00 | 1,467.00 |
| 第 23 年 | 11,700.00 | | 900.00 | 10,800.00 | 4.50% | 526.50 | 1,426.50 |
| 第 24 年 | 10,800.00 | | 900.00 | 9,900.00 | 4.50% | 486.00 | 1,386.00 |
| 第 25 年 | 9,900.00 | | 900.00 | 9,000.00 | 4.50% | 445.50 | 1,345.50 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 9,000.00 | | 1,800.00 | 7,200.00 | 4.50% | 405.00 | 2,205.00 |
| 第 27 年 | 7,200.00 | | 1,800.00 | 5,400.00 | 4.50% | 324.00 | 2,124.00 |
| 第 28 年 | 5,400.00 | | 1,800.00 | 3,600.00 | 4.50% | 243.00 | 2,043.00 |
| 第 29 年 | 3,600.00 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 4.50% | 162.00 | 1,962.00 |
| 第 30 年 | 1,800.00 | | 1,800.00 | | 4.50% | 81.00 | 1,881.00 |
| 合计 | | 18,000.00 | 18,000.00 | | | 18,832.50 | 36,832.50 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

### 1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照每 3 年增长 2.10%的增长率进行预测；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券

存续的第 2 年），债券分 1 年申请，收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产厂房 | 生产厂房出租收入 | 52,847.55 | 73.65% |
| 2 | 办公及服务用房 | 办公及服务用房出租收入 | 12,600.22 | 17.56% |
| 3 | 停车位 | 停车收入 | 2,859.29 | 3.98% |
| 4 | 仓储用房 | 仓储用房出租收入 | 2,147.31 | 2.99% |
| 5 | 生产厂房、仓储用房、办公及服务用房 | 物业管理收入 | 1,299.74 | 1.81% |
| 合计 | | | 71,754.11 | 100.00% |

（1）生产厂房出租收入

①数量：

根据《睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目可行性研究报告》，本项目建设生产厂房包括 8#厂房 14,400.00 ㎡、9#厂房 14,400.00 ㎡、10#厂房 14,400.00 ㎡、11#厂房 14,400.00 ㎡，生产厂房总面积为 57,600.00 ㎡，全部用于出租。

②价格：

根据网上披露的同地区正在运营的厂房租金价格，生产厂房出租调查价格的平均值为 47.70 元/㎡/月，具体收费标准参考下表：

| 序号 | 位置 | 建筑类型 | 租赁单价 | 月租金 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 商丘市睢县振兴路 | 标准厂房 | 2.00元/㎡/天 | 60.00元/㎡/月 |
| 2 | 商丘市睢县尚屯镇 | 标准厂房 | 1.00元/㎡/天 | 30.00元/㎡/月 |
| 3 | 商丘市虞城县 | 标准厂房 | 1.96元/㎡/天 | 58.80元/㎡/月 |
| 4 | 商丘市梁园区 | 标准厂房 | 1.00元/㎡/天 | 30.00元/㎡/月 |
| 5 | 商丘市梁园区刘口乡 | 标准厂房 | 2.00元/㎡/天 | 60.00元/㎡/月 |

| 序号 | 位置 | 建筑类型 | 租赁单价 | 月租金 |
|---|---|---|---|---|
| 平均单价 | | | 1.59元/㎡/天 | 47.70元/㎡/月 |

国内同类型表面处理中心厂房具体收费标准如下：

| 序号 | 产业园名称 | 位置 | 建筑类型 | 月租金 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 荆州开发区（华中表面处理循环经济产业园） | 荆州市 | 标准厂房 | 28.00元/㎡/月 |
| 3 | 德山经济开发区松林路表面处理产业园 | 常德市 | 标准厂房 | 28.00元/㎡/月 |

通过安居客网站，可以找到各地区2022年房价信息，对价格差异分析如下：

数据 2022年 | 2021年 | 2020年

全年 1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月

睢县2022年楼盘 平均单价：5525.00元/m²

| 时间 | 价格 | 涨幅（和上月比） | 时间 | 价格 | 涨幅（和上月比） |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022年11月 | 5525元/m² | 持平 | 2022年6月 | 5525元/m² | 持平 |
| 2022年10月 | 5525元/m² | 持平 | 2022年5月 | 5525元/m² | 持平 |
| 2022年9月 | 5525元/m² | 持平 | 2022年4月 | 5525元/m² | 持平 |
| 2022年8月 | 5525元/m² | 持平 | 2022年3月 | 5525元/m² | 持平 |
| 2022年7月 | 5525元/m² | 持平 | 2022年2月 | 5525元/m² | 持平 |
| | | | 2022年1月 | 5525元/m² | 持平 |

样本数据来自：睢县楼盘

通过对比各地区房价的差异，将各地区的表面处理产业园厂房收费情况调整成符合当地消费水平的价格，具体如下表所示：

**价格差异分析表**

单位：元/㎡/月

| 地区 | 各地市房价 | 睢县房价 | 房价比 | 各地市收费 | 折算后收费 | 换算后均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 荆州市 | 6,055.33 | 5,525.00 | 91.24% | 28.00 | 25.55 | 26.40 |
| 常德市 | 5,675.58 | 5,525.00 | 97.35% | 28.00 | 27.26 | |

根据同地区正在运营的厂房租金价格和国内同类型表面处理产业园租金价格，结合本项目项目单位和相关单位签订的意向合同，本项目建成后租金按照 27.00 元/㎡/月进行测算。根据上述现金流分析第 7 条，本项目运营期内价格按照每 3 年 2.10%的增长率增长。

③负荷率：

综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，收入按照运营期第 1 年 70.00%、第 2 年 80.00%、第 3 年至第 30 年 90.00%进行测算。

（2）办公及服务用房出租收入

①数量：

根据《睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目可行

性研究报告》本项目建成后，可供出租的办公及服务用房包括 1#研发厂房（办公楼）面积 6,600.00 ㎡和配套宿舍面积 5,000.00 ㎡，全部用于出租。

②价格：

根据网上披露的同地区正在运营的办公楼租金价格可知，办公及服务用房出租调查价格的平均值为 38.30 元/㎡/月，具体收费标准参考下表：

| 序号 | 位置 | 建筑类型 | 租赁单价 | 月租金 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 商丘市睢阳区建业总部港 | 办公用房 | 1.33元/㎡/天 | 39.90元/㎡/月 |
| 2 | 商丘市睢阳区联合大厦 | 办公用房 | 1.33元/㎡/天 | 39.90元/㎡/月 |
| 3 | 商丘市睢阳区设计大厦 | 办公用房 | 1.17元/㎡/天 | 35.10元/㎡/月 |
| 平均单价 | | | 1.28元/㎡/天 | 38.30元/㎡/月 |

结合本项目项目单位和相关单位签订的意向合同，本项目建成后租金按照 30.00 元/㎡/月进行测算。根据上述现金流分析第 7 条，运营期内价格按照每 3 年 2.10%的增长率增长。

③负荷率：

综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，收入按照运营期第 1 年 70.00%、第 2 年 80.00%、第 3 年至第 30 年 90.00%的出租率进行测算。

（3）仓储用房出租收入

①数量：

根据《睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目可行性研究报告》，仓储用房包括 6#固废间 300.00 ㎡、7#危废间 300.00 ㎡、12#化学品仓库 1,189.70 ㎡、13#危化品仓库 1,368.84 ㎡，仓储用

房总面积为 3,158.54 ㎡，全部用于出租。

②价格：

由于睢县仓储用房出租信息较少，该部分信息未有效获取，因此该项目仓储用房出租信息价格参照郑州市中牟县仓储用房出租价格。中牟县仓储用房出租价格具体情况如下：

| 序号 | 位置 | 建筑类型 | 租赁面积（㎡） | 租赁单价（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 河南省中牟县郑州经开国际物流园 | 高标准仓库 | 3,000.00 | 30.80 |
| 2 | 河南省中牟县万邦南3公里台前村 | 高标准仓库 | 1,400.00 | 33.60 |
| 3 | 河南省中牟县郑州经济技术开发区 | 高标准仓库 | 15,000.00 | 28.00 |
| 4 | 河南省中牟县汽车工业园区 | 高标准仓库 | 8,000.00 | 33.50 |
| 平均单价 | | | | 31.48 |

通过 58 同城网站，可以找到 2021 年中牟县和睢县房价信息，对价格差异分析如下：

**2021年中牟县新房房价均价：8588.92元/m²**

| 时间 | 价格 | 涨跌<br>(和上月相比) |
|---|---|---|
| 2021年1月 | 均价9035元/m² | ▲0.31% |
| 2021年2月 | 均价9041元/m² | ▲0.07% |
| 2021年3月 | 均价8906元/m² | ▼-1.5% |
| 2021年4月 | 均价8781元/m² | ▼-1.4% |
| 2021年5月 | 均价8592元/m² | ▼-2.15% |
| 2021年6月 | 均价8546元/m² | ▼-0.54% |
| 2021年7月 | 均价8546元/m² | 持平 |
| 2021年8月 | 均价8470元/m² | ▼-0.89% |
| 2021年9月 | 均价8396元/m² | ▼-0.87% |
| 2021年10月 | 均价8312元/m² | ▼-1.01% |
| 2021年11月 | 均价8221元/m² | ▼-1.09% |
| 2021年12月 | 均价8221元/m² | 持平 |

**2021年睢县新房房价均价：5441.25元/m²**

| 时间 | 价格 | 涨跌<br>(和上月相比) |
|---|---|---|
| 2021年1月 | 均价5292元/m² | ▲7.47% |
| 2021年2月 | 均价5292元/m² | 持平 |
| 2021年3月 | 均价5292元/m² | 持平 |
| 2021年4月 | 均价5292元/m² | 持平 |
| 2021年5月 | 均价5351元/m² | ▲1.12% |
| 2021年6月 | 均价5577元/m² | ▲4.23% |
| 2021年7月 | 均价5547元/m² | ▼-0.54% |
| 2021年8月 | 均价5547元/m² | 持平 |
| 2021年9月 | 均价5560元/m² | ▲0.24% |
| 2021年10月 | 均价5593元/m² | ▲0.6% |
| 2021年11月 | 均价5469元/m² | ▼-2.23% |
| 2021年12月 | 均价5483元/m² | ▲0.26% |

通过对比两地房价的差异，将中牟县仓储用房收费情况调整成符合睢县当地消费水平的价格，具体如下表所示：

| 中牟仓储房位置 | 中牟房价 | 睢县房价 | 房价比 | 中牟仓储房收费 | 折算后收费 | 换算后均值 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 中牟县郑州经开国际物流园 | 8,588.92 | 5,441.25 | 1.58 | 30.80 | 19.49 | 19.92 |
| 中牟县万邦南 3 公里台前村 | 8,588.92 | 5,441.25 | 1.58 | 33.60 | 21.27 | |
| 中牟县郑州经济技术开发区 | 8,588.92 | 5,441.25 | 1.58 | 28.00 | 17.72 | |
| 中牟县汽车工业园区 | 8,588.92 | 5,441.25 | 1.58 | 33.50 | 21.20 | |

根据上表郑州市中牟县仓储用房出租调查价格的平均值为 31.48 元/㎡/月，考虑到不同地区消费水平的差异程度，仓储用房收费平均值为 19.92 元/天，结合本项目项目单位和相关单位签订的意向合同，本项目建成后仓储用房按 20.00 元/㎡/月进行测算。考虑物价上涨因素，运营期内价格按照每 3 年 2.10%的增长率增长。

③负荷率：

谨慎考虑，收入按照运营期第 1 年 70.00%、第 2 年 80.00%、第 3 年至第 30 年 90.00%的出租率进行测算。

（4）停车位收入

①数量：

根据《睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目可行性研究报告》，本项目建成后，共设置停车位204个。

②价格：

根据《商丘市发展和改革委员会关于公布商丘市政府定价经营服务性收费项目清单的通知》可知，机动车停放服务收费，公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费，政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准如下：

| 序号 | 车辆类型 | 收费情况 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 小型车辆（2吨以下（不含2吨）货车、10座以下（不含10座）客车） | a.20.00分钟内（含20.00分钟）免费；<br>b.超过20.00分钟不足2.00小时（含2.00小时）按5.00元/辆收费；<br>c.超过2.00小时每增加1.00小时加收2.00元，不足1.00小时按1.00小时计费；<br>d.一天（24.00小时）最高收费30.00元，超过24.00小时，按前述标准重新计费。 |
| 2 | 大型车辆（2吨以上（含2吨）货车、10座以上（含10座）客车） | a.20.00分钟内（含20.00分钟）免费；<br>b.超过20.00分钟不足2.00小时（含2.00小时）按6.00元/辆收费；<br>c.超过2.00小时每增加1.00小时加收4.00元，不足1.00小时按1.00小时计费；<br>d.一天（24.00小时）最高收费40.00元，超过24.00小时，按前述标准重新计费。 |

根据《睢县产业集聚区管理委员会标准化厂房出租管理办法》可知：车位季度租赁按350.00元/月/辆计算；车位整年租赁按300.00元/月/辆计算。

结合本项目项目单位和相关单位签订的意向合同，本项目建成后按照每个车位每天周转 2 次，单次收费为 5.00 元，使用天数为 365 天。考虑物价上涨因素，运营期内价格按照每 5 年增长 1.00 元的涨幅进行测算。

③负荷率：

谨慎考虑，收入按照运营期第 1 年 70.00%、第 2 年 80.00%、第 3 年至第 30 年 90.00%的出租率进行测算。

（5）物业费收入

①数量：

根据《睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目可行性研究报告》，项目建成有生产厂房面积为 57,600.00 ㎡、办公楼面积 6,600.00 ㎡、配套宿舍面积 5,000.00 ㎡和仓储用房总面积为 3,158.54 ㎡，合计总面积 72,358.54 ㎡，可全部用于出租。

②价格：

根据中国物业管理协会发布的《2021 产业园区物业管理发展报告》，2020 年 500 强企业产业园区物业收费平均水平 3.06 元/㎡/月以及《商丘市物业管理条例》相关规定：标准化车间管理收费价格按 0.50 元/月/㎡，综合服务及办公用房物业管理收费价格按 1.00 元/月/㎡。

结合本项目项目单位与相关单位签订的意向合同。本项目建成后物业费生产厂房面积 57,600.00 ㎡和仓储用房面积 3,158.54 ㎡，合计面积 60,758.54 ㎡按照 0.50 元/月/㎡进行测算；办公楼面积 6,600.00 ㎡

和配套宿舍面积 5,000.00 ㎡，合计面积 11,600.00 ㎡按照 1.00 元/月/㎡进行测算，运营期内价格不再增长。

③负荷率：

谨慎考虑，第 1 年 70.00%、第 2 年 80.00%、第 3 年至第 30 年 90.00%的出租率进行测算。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期内外购燃料动力费主要为公共区域及员工耗水、电的费用，根据《睢县电子信息产业表面处理产业园基础设施配套项目可行性研究报告》，本项目年用水量约 9,449.80t，年用电量 77.49 万 kWh。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价为 3.90 元/t，用电单价为 0.61 元/kWh。运营期内不再增长。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员为 30 人，其中管理人员 2 人，技术服务人员 8 人，其他人员 20 人。工资按照管理人员 5,000.00 元/人/月、技术服务人员 4,000.00 元/人/月、其他人员 3,500.00 元/人/月计算，福利费按照员工工资的 14.00%进行计算。考虑物价上涨等因素，项目运营后按照每 3 年增长 2.10%的增长率进行预测。

（3）修理费

修理费按照固定资产折旧的 10.00%，每 3 年增长 2.10%进行测算。

（4）管理费用及其他费用

本项目管理费用按运营收入的3.00%进行计算，随收入的增加而增长；其他费用按工资及福利费总额的5.00%计算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，其他费用、管理费用按6.00%测算；销项税物业费收入按6.00%测算；生产厂房出租收入、仓储用房出租收入、办公及服务用房出租收入、停车位收入按9.00%测算；房产税税率按12.00%测算。所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 3,398.15 | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 6,418.87 | 155.46 | 180.68 | 203.26 | 203.91 | 207.36 | 208.57 | 209.22 | 212.75 | 212.75 |
| | 建设期进项（按负数填列） | -2,338.32 | -2,338.32 | | | | | | | | |
| | 运营期进项（按负数填列） | -682.40 | -21.10 | -21.61 | -22.07 | -22.31 | -22.39 | -22.41 | -22.66 | -22.74 | -22.74 |
| | 待抵扣进项税（按负数填列） | | -2,203.96 | -2,044.89 | -1,863.70 | -1,682.10 | -1,497.13 | -1,310.97 | -1,124.41 | -934.40 | -744.39 |
| 2 | 附加税 | 339.82 | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 8,111.43 | 198.21 | 230.53 | 259.35 | 260.22 | 264.82 | 264.82 | 265.68 | 270.39 | 270.39 |
| | 折旧 | 24,620.13 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 |
| | 债券利息 | 18,751.50 | 810.00 | 810.00 | 810.00 | 810.00 | 810.00 | 810.00 | 801.90 | 793.80 | 785.70 |
| | 利润总额 | 8,516.88 | -466.95 | -225.87 | -9.65 | -5.61 | 23.91 | 36.91 | 49.03 | 87.31 | 95.41 |
| 4 | 所得税 | 2,306.26 | | | | | 5.98 | 9.23 | 12.26 | 21.83 | 23.85 |
| 5 | 税费合计 | 14,155.66 | 198.21 | 230.53 | 259.35 | 260.22 | 270.80 | 274.05 | 277.94 | 292.22 | 294.24 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | 31.72 | 199.09 | 199.09 | 200.71 | 204.38 | 204.38 | 204.81 |
| | 销项税 | 213.40 | 218.21 | 218.21 | 218.86 | 222.54 | 222.54 | 224.45 | 228.20 | 228.20 | 228.91 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项（按负数填列） | -23.00 | -23.10 | -23.10 | -23.37 | -23.45 | -23.45 | -23.74 | -23.82 | -23.82 | -24.10 |
| | 待抵扣进项税 | -553.99 | -358.88 | -163.77 | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | | | | 3.17 | 19.91 | 19.91 | 20.07 | 20.44 | 20.44 | 20.48 |
| 3 | 房产税 | 271.26 | 276.06 | 276.06 | 276.93 | 281.83 | 281.83 | 282.77 | 287.78 | 287.78 | 288.72 |
| | 折旧 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 |
| | 债券利息 | 777.60 | 769.50 | 753.30 | 737.10 | 720.90 | 704.70 | 688.50 | 672.30 | 656.10 | 639.90 |
| | 利润总额 | 107.51 | 159.37 | 175.57 | 192.57 | 223.47 | 239.67 | 273.09 | 321.04 | 337.24 | 357.74 |
| 4 | 所得税 | 26.88 | 39.84 | 43.89 | 48.14 | 55.87 | 59.92 | 68.27 | 80.26 | 84.31 | 89.44 |
| 5 | 税费合计 | 298.14 | 315.90 | 319.95 | 359.96 | 556.70 | 560.75 | 571.82 | 592.86 | 596.91 | 603.45 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 208.56 | 209.74 | 210.17 | 213.99 | 213.99 | 214.45 | 219.54 | 219.54 | 220.00 | 223.99 |
| | 销项税 | 232.74 | 233.95 | 234.65 | 238.56 | 238.56 | 239.31 | 244.51 | 244.51 | 245.26 | 249.34 |
| | 建设期进项（按负数填列） | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项（按负数填列） | -24.18 | -24.21 | -24.48 | -24.57 | -24.57 | -24.86 | -24.97 | -24.97 | -25.26 | -25.35 |
| | 待抵扣进项税（按负数填列） | | | | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | 20.86 | 20.97 | 21.02 | 21.40 | 21.40 | 21.45 | 21.95 | 21.95 | 22.00 | 22.40 |
| 3 | 房产税 | 293.83 | 293.83 | 294.76 | 299.98 | 299.98 | 300.98 | 306.30 | 306.30 | 307.30 | 312.74 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 折旧 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 | 848.97 |
| | 债券利息 | 623.70 | 607.50 | 567.00 | 526.50 | 486.00 | 445.50 | 405.00 | 324.00 | 243.00 | 162.00 |
| | 利润总额 | 406.37 | 435.46 | 480.15 | 553.73 | 594.23 | 639.41 | 726.54 | 807.54 | 893.09 | 1,008.60 |
| 4 | 所得税 | 101.59 | 108.87 | 120.04 | 138.43 | 148.56 | 159.85 | 181.64 | 201.89 | 223.27 | 252.15 |
| 5 | 税费合计 | 624.84 | 633.41 | 645.99 | 673.80 | 683.93 | 696.73 | 729.43 | 749.68 | 772.57 | 811.28 |

### 4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入（按 12 个月/年，365 天/年测算） | 71,754.11 | 1,739.13 | 2,020.99 | 2,273.61 | 2,280.81 | 2,319.15 | 2,332.56 | 2,339.79 | 2,379.00 | 2,379.00 |
| 1 | 生产厂房出租收入 | 52,847.55 | 1,306.37 | 1,492.99 | 1,679.62 | 1,715.07 | 1,715.07 | 1,715.07 | 1,751.16 | 1,751.16 | 1,751.16 |
| | 厂房建筑面积（㎡） | | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | | 27.00 | 27.00 | 27.00 | 27.57 | 27.57 | 27.57 | 28.15 | 28.15 | 28.15 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 办公及服务用房出租收入 | 12,600.22 | 292.32 | 367.49 | 413.42 | 383.73 | 422.07 | 422.07 | 391.75 | 430.96 | 430.96 |
| | 厂房建筑面积（㎡） | | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | | 30.00 | 33.00 | 33.00 | 30.63 | 33.69 | 33.69 | 31.27 | 34.40 | 34.40 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 停车收入 | 2,859.29 | 52.12 | 59.57 | 67.01 | 67.01 | 67.01 | 80.42 | 80.42 | 80.42 | 80.42 |
| | 数量（个） | | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 |
| | 单价（元/个/次） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| | 周转率（次） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 天数 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 4 | 仓储用房出租收入 | 2,147.31 | 53.06 | 60.64 | 68.22 | 69.66 | 69.66 | 69.66 | 71.12 | 71.12 | 71.12 |
| | 厂房建筑面积（㎡） | | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.42 | 20.42 | 20.42 | 20.85 | 20.85 | 20.85 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5 | 物业管理收入 | 1,299.74 | 35.26 | 40.30 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 |
| | 标准化车间面积（㎡） | | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 |
| | 标准化车间单价（元/㎡/月） | | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| | 负荷率 | | 0.70 | 0.80 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 |
| | 办公及服务用房面积（㎡） | | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 |
| | 办公及服务用房单价（元/㎡/月） | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 负荷率 | | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 二 | 成本支出 | 25,570.01 | 547.11 | 587.89 | 624.29 | 627.45 | 642.25 | 645.91 | 652.15 | 670.75 | 672.77 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 动力费 | 1,477.55 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 |
| 2 | 工资 | 4,842.66 | 153.22 | 153.22 | 153.22 | 153.50 | 156.43 | 156.43 | 156.73 | 159.72 | 159.72 |
| 3 | 修理费 | 2,699.36 | 84.90 | 84.90 | 84.90 | 86.68 | 86.68 | 86.68 | 88.50 | 88.50 | 88.50 |
| 4 | 管理费用 | 2,152.62 | 52.17 | 60.63 | 68.21 | 68.42 | 69.57 | 69.98 | 70.19 | 71.37 | 71.37 |
| 5 | 其他费用 | 242.16 | 7.66 | 7.66 | 7.66 | 7.68 | 7.82 | 7.82 | 7.84 | 7.99 | 7.99 |
| 6 | 税费 | 14,155.66 | 198.21 | 230.53 | 259.35 | 260.22 | 270.80 | 274.05 | 277.94 | 292.22 | 294.24 |
| 三 | 净收益 | 46,184.10 | 1,192.02 | 1,433.10 | 1,649.32 | 1,653.36 | 1,676.90 | 1,686.65 | 1,687.64 | 1,708.25 | 1,706.23 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入（按 12 个月/年，365 天/年测算） | 2,386.26 | 2,439.62 | 2,439.62 | 2,446.91 | 2,487.75 | 2,487.75 | 2,508.97 | 2,550.69 | 2,550.69 | 2,558.53 |
| 1 | 生产厂房出租收入 | 1,787.86 | 1,787.86 | 1,787.86 | 1,825.18 | 1,825.18 | 1,825.18 | 1,863.75 | 1,863.75 | 1,863.75 | 1,902.94 |
| | 厂房建筑面积（㎡） | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 28.74 | 28.74 | 28.74 | 29.34 | 29.34 | 29.34 | 29.96 | 29.96 | 29.96 | 30.59 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 办公及服务用房出租收入 | 400.02 | 439.98 | 439.98 | 408.41 | 449.25 | 449.25 | 416.93 | 458.65 | 458.65 | 425.70 |
| | 厂房建筑面积（㎡） | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 31.93 | 35.12 | 35.12 | 32.60 | 35.86 | 35.86 | 33.28 | 36.61 | 36.61 | 33.98 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 停车收入 | 80.42 | 93.82 | 93.82 | 93.82 | 93.82 | 93.82 | 107.22 | 107.22 | 107.22 | 107.22 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量（个） | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 |
| | 单价（元/个/次） | 6.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| | 周转率（次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 4 | 仓储用房出租收入 | 72.62 | 72.62 | 72.62 | 74.16 | 74.16 | 74.16 | 75.73 | 75.73 | 75.73 | 77.33 |
| | 厂房建筑面积（㎡） | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 21.29 | 21.29 | 21.29 | 21.74 | 21.74 | 21.74 | 22.20 | 22.20 | 22.20 | 22.67 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5 | 物业管理收入 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 |
| | 标准化车间面积（㎡） | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 |
| | 标准化车间单价（元/㎡/月） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| | 负荷率 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 |
| | 办公及服务用房面积（㎡） | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 |
| | 办公及服务用房单价（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 二 | 成本支出 | 679.06 | 701.62 | 705.67 | 748.13 | 949.37 | 953.42 | 967.39 | 993.02 | 997.07 | 1,006.17 |
| 1 | 动力费 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 |
| 2 | 工资 | 160.02 | 163.07 | 163.07 | 163.38 | 166.50 | 166.50 | 166.81 | 169.99 | 169.99 | 170.31 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 修理费 | 90.36 | 90.36 | 90.36 | 92.26 | 92.26 | 92.26 | 94.20 | 94.20 | 94.20 | 96.18 |
| 4 | 管理费用 | 71.59 | 73.19 | 73.19 | 73.41 | 74.63 | 74.63 | 75.27 | 76.52 | 76.52 | 76.76 |
| 5 | 其他费用 | 8.00 | 8.15 | 8.15 | 8.17 | 8.33 | 8.33 | 8.34 | 8.50 | 8.50 | 8.52 |
| 6 | 税费 | 298.14 | 315.90 | 319.95 | 359.96 | 556.70 | 560.75 | 571.82 | 592.86 | 596.91 | 603.45 |
| 三 | 净收益 | 1,707.20 | 1,738.00 | 1,733.95 | 1,698.78 | 1,538.38 | 1,534.33 | 1,541.58 | 1,557.67 | 1,553.62 | 1,552.36 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 营业收入（按 12 个月/年，365 天/年测算） | 2,601.13 | 2,614.54 | 2,622.30 | 2,665.77 | 2,665.77 | 2,674.16 | 2,731.91 | 2,731.91 | 2,740.22 | 2,785.57 |
| 1 | 生产厂房出租收入 | 1,902.94 | 1,902.94 | 1,942.76 | 1,942.76 | 1,942.76 | 1,983.81 | 1,983.81 | 1,983.81 | 2,025.49 | 2,025.49 |
| | 厂房建筑面积（㎡） | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 | 57,600.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 30.59 | 30.59 | 31.23 | 31.23 | 31.23 | 31.89 | 31.89 | 31.89 | 32.56 | 32.56 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 2 | 办公及服务用房出租收入 | 468.30 | 468.30 | 434.60 | 478.07 | 478.07 | 443.74 | 488.09 | 488.09 | 453.01 | 498.36 |
| | 厂房建筑面积（㎡） | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 37.38 | 37.38 | 34.69 | 38.16 | 38.16 | 35.42 | 38.96 | 38.96 | 36.16 | 39.78 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 3 | 停车收入 | 107.22 | 120.63 | 120.63 | 120.63 | 120.63 | 120.63 | 134.03 | 134.03 | 134.03 | 134.03 |
| | 数量（个） | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 | 204 |
| | 单价（元/个/次） | 8.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 9.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 周转率（次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 4 | 仓储用房出租收入 | 77.33 | 77.33 | 78.97 | 78.97 | 78.97 | 80.64 | 80.64 | 80.64 | 82.35 | 82.35 |
| | 厂房建筑面积（㎡） | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 | 3,158.54 |
| | 出租单价（元/㎡/月） | 22.67 | 22.67 | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 23.64 | 23.64 | 23.64 | 24.14 | 24.14 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 5 | 物业管理收入 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 | 45.34 |
| | 标准化车间面积（㎡） | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 | 60,758.54 |
| | 标准化车间单价（元/㎡/月） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| | 负荷率 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 |
| | 办公及服务用房面积（㎡） | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 | 11,600.00 |
| | 办公及服务用房单价（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 负荷率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 二 | 成本支出 | 1,032.24 | 1,041.22 | 1,056.39 | 1,088.99 | 1,099.12 | 1,114.58 | 1,152.58 | 1,172.83 | 1,198.43 | 1,242.14 |
| 1 | 动力费 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 | 50.95 |
| 2 | 工资(万/年） | 173.56 | 173.56 | 173.89 | 177.21 | 177.21 | 177.54 | 180.93 | 180.93 | 181.27 | 184.73 |
| 3 | 修理费 | 96.18 | 96.18 | 98.20 | 98.20 | 98.20 | 100.26 | 100.26 | 100.26 | 102.37 | 102.37 |
| 4 | 管理费用 | 78.03 | 78.44 | 78.67 | 79.97 | 79.97 | 80.22 | 81.96 | 81.96 | 82.21 | 83.57 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 其他费用 | 8.68 | 8.68 | 8.69 | 8.86 | 8.86 | 8.88 | 9.05 | 9.05 | 9.06 | 9.24 |
| 6 | 税费 | 624.84 | 633.41 | 645.99 | 673.80 | 683.93 | 696.73 | 729.43 | 749.68 | 772.57 | 811.28 |
| 三 | 净收益 | 1,568.89 | 1,573.32 | 1,565.91 | 1,576.78 | 1,566.65 | 1,559.58 | 1,579.33 | 1,559.08 | 1,541.79 | 1,543.43 |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 71,754.11 | | 1,739.13 | 2,020.99 | 2,273.61 | 2,280.81 | 2,319.15 | 2,332.56 | 2,339.79 | 2,379.00 | 2,379.00 |
| 经营活动现金流出 | 25,570.01 | | 547.11 | 587.89 | 624.29 | 627.45 | 642.25 | 645.91 | 652.15 | 670.75 | 672.77 |
| 经营活动产生的现金净额 | 46,184.10 | | 1,192.02 | 1,433.10 | 1,649.32 | 1,653.36 | 1,676.90 | 1,686.65 | 1,687.64 | 1,708.25 | 1,706.23 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 28,910.00 | 28,910.00 | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -28,910.00 | -28,910.00 | | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 财政资金 | 10,910.00 | 10,910.00 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | 18,000.00 | 18,000.00 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 18,000.00 | | | | | | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 18,022.50 | | 810.00 | 810.00 | 810.00 | 810.00 | 810.00 | 801.90 | 793.80 | 785.70 | 777.60 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -7,112.50 | 28,910.00 | -810.00 | -810.00 | -810.00 | -810.00 | -990.00 | -981.90 | -973.80 | -965.70 | -957.60 |
| 四、净现金流量 | 10,161.60 | | 382.02 | 623.10 | 839.32 | 843.36 | 686.90 | 704.75 | 713.84 | 742.55 | 748.63 |
| 五、累计现金流量 | 10,161.60 | | 382.02 | 1,005.12 | 1,844.44 | 2,687.80 | 3,374.70 | 4,079.45 | 4,793.29 | 5,535.84 | 6,284.47 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 2,386.26 | 2,439.62 | 2,439.62 | 2,446.91 | 2,487.75 | 2,487.75 | 2,508.97 | 2,550.69 | 2,550.69 | 2,558.53 |
| 经营活动现金流出 | 679.06 | 701.62 | 705.67 | 748.13 | 949.37 | 953.42 | 967.39 | 993.02 | 997.07 | 1,006.17 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,707.20 | 1,738.00 | 1,733.95 | 1,698.78 | 1,538.38 | 1,534.33 | 1,541.58 | 1,557.67 | 1,553.62 | 1,552.36 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 | 360.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 769.50 | 753.30 | 737.10 | 720.90 | 704.70 | 688.50 | 672.30 | 656.10 | 639.90 | 623.70 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,129.50 | -1,113.30 | -1,097.10 | -1,080.90 | -1,064.70 | -1,048.50 | -1,032.30 | -1,016.10 | -999.90 | -983.70 |
| 四、净现金流量 | 577.70 | 624.70 | 636.85 | 617.88 | 473.68 | 485.83 | 509.28 | 541.57 | 553.72 | 568.66 |
| 五、累计现金流量 | 6,862.17 | 7,486.87 | 8,123.72 | 8,741.60 | 9,215.28 | 9,701.11 | 10,210.39 | 10,751.96 | 11,305.68 | 11,874.34 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 2,601.13 | 2,614.54 | 2,622.30 | 2,665.77 | 2,665.77 | 2,674.16 | 2,731.91 | 2,731.91 | 2,740.22 | 2,785.57 |
| 经营活动现金流出 | 1,032.24 | 1,041.22 | 1,056.39 | 1,088.99 | 1,099.12 | 1,114.58 | 1,152.58 | 1,172.83 | 1,198.43 | 1,242.14 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,568.89 | 1,573.32 | 1,565.91 | 1,576.78 | 1,566.65 | 1,559.58 | 1,579.33 | 1,559.08 | 1,541.79 | 1,543.43 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 607.50 | 567.00 | 526.50 | 486.00 | 445.50 | 405.00 | 324.00 | 243.00 | 162.00 | 81.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,507.50 | -1,467.00 | -1,426.50 | -1,386.00 | -1,345.50 | -2,205.00 | -2,124.00 | -2,043.00 | -1,962.00 | -1,881.00 |
| 四、净现金流量 | 61.39 | 106.32 | 139.41 | 190.78 | 221.15 | -645.42 | -544.67 | -483.92 | -420.21 | -337.57 |
| 五、累计现金流量 | 11,935.73 | 12,042.05 | 12,181.46 | 12,372.24 | 12,593.39 | 11,947.97 | 11,403.30 | 10,919.38 | 10,499.17 | 10,161.60 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 810.00 | 810.00 | |
| 第 2 年 | | 810.00 | 810.00 | 1,192.02 |
| 第 3 年 | | 810.00 | 810.00 | 1,433.10 |
| 第 4 年 | | 810.00 | 810.00 | 1,649.32 |
| 第 5 年 | | 810.00 | 810.00 | 1,653.36 |
| 第 6 年 | 180.00 | 810.00 | 990.00 | 1,676.90 |
| 第 7 年 | 180.00 | 801.90 | 981.90 | 1,686.65 |
| 第 8 年 | 180.00 | 793.80 | 973.80 | 1,687.64 |
| 第 9 年 | 180.00 | 785.70 | 965.70 | 1,708.25 |
| 第 10 年 | 180.00 | 777.60 | 957.60 | 1,706.23 |
| 第 11 年 | 360.00 | 769.50 | 1,129.50 | 1,707.20 |
| 第 12 年 | 360.00 | 753.30 | 1,113.30 | 1,738.00 |
| 第 13 年 | 360.00 | 737.10 | 1,097.10 | 1,733.95 |
| 第 14 年 | 360.00 | 720.90 | 1,080.90 | 1,698.78 |
| 第 15 年 | 360.00 | 704.70 | 1,064.70 | 1,538.38 |
| 第 16 年 | 360.00 | 688.50 | 1,048.50 | 1,534.33 |
| 第 17 年 | 360.00 | 672.30 | 1,032.30 | 1,541.58 |
| 第 18 年 | 360.00 | 656.10 | 1,016.10 | 1,557.67 |
| 第 19 年 | 360.00 | 639.90 | 999.90 | 1,553.62 |
| 第 20 年 | 360.00 | 623.70 | 983.70 | 1,552.36 |
| 第 21 年 | 900.00 | 607.50 | 1,507.50 | 1,568.89 |
| 第 22 年 | 900.00 | 567.00 | 1,467.00 | 1,573.32 |
| 第 23 年 | 900.00 | 526.50 | 1,426.50 | 1,565.91 |
| 第 24 年 | 900.00 | 486.00 | 1,386.00 | 1,576.78 |

| 年度 | 债券本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 900.00 | 445.50 | 1,345.50 | 1,566.65 |
| 第 26 年 | 1,800.00 | 405.00 | 2,205.00 | 1,559.58 |
| 第 27 年 | 1,800.00 | 324.00 | 2,124.00 | 1,579.33 |
| 第 28 年 | 1,800.00 | 243.00 | 2,043.00 | 1,559.08 |
| 第 29 年 | 1,800.00 | 162.00 | 1,962.00 | 1,541.79 |
| 第 30 年 | 1,800.00 | 81.00 | 1,881.00 | 1,543.43 |
| 合计 | 18,000.00 | 18,832.50 | 36,832.50 | 46,184.10 |
| 本息覆盖倍数 | 1.25 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 46,184.10 万元，应付债券本金及利息合计 36,832.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

**7.2 事前绩效评估内容**

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

**7.3 事前绩效评估结论**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 睢县粮食仓储物流园项目

# 实施方案

日期：二〇二三年十一月

# 目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目承办单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....3
1.8 项目总投资.....3
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 主管部门责任.....4
第二章项目社会经济效益.....5
2.1 项目背景.....5
2.2 项目的提出.....7
2.3 社会效益.....7
2.4 经济效益.....7
2.5 项目公益性.....8
第三章项目投资估算与资金筹措.....9
3.1 估算范围.....9
3.2 估算说明.....9
3.3 投资估算.....9
3.4 资金筹措计划.....12
3.5 债券资金使用合规性.....13
3.6 项目资金保障措施.....13
第四章项目专项债券融资方案.....14
4.1 编制依据.....14
4.2 债券使用计划.....15
4.3 债券信息披露.....15
4.4 投资者保护措施.....15
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....17

5.1 应付债券本息情况.....17
5.2 经营现金流分析.....18
5.3 项目本息覆盖倍数.....30
5.4 总体评价结果.....31
5.5 敏感性分析.....31
第六章风险分析.....33
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....33
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....33
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....34
第七章项目事前绩效评估.....34

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

睢县粮食仓储物流园项目

## 1.2 项目承办单位

睢县粮食收购储备中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| 名称 | 睢县粮食收购储备中心 |
| 统一社会信用代码 | 12411422MB1528579M |
| 住所 | 睢县世纪大道北段睢县总工会三楼 |
| 负责人 | 秦培杰 |
| 登记机关 | 睢县事业单位登记管理局 |

睢县粮食收购储备中心系在睢县事业单位登记管理局登记的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

## 1.4 建设地点

本项目建设位于睢县南环路以南，S214 路以东，343 国道以北。

## 1.5 建设规模及内容

根据京延工程咨询限公司 2022 年 11 月出具的《睢县粮食仓储物流园建设项目可行性研究报告》和睢县发展和改革委员会作出《关于粮食仓储物流园项目可行性研究报告的批复》（睢发改[2022]227 号），本项目主要建设内容和规模为：开发建设完成总占地面积 40000.00 ㎡（约合 60 亩），总建筑面积 35770.00 ㎡的物流园区，主要建设内容包括标准化粮食仓房 5 栋建筑面积 22500.00 ㎡，粮食质量监管检测楼 1 栋建筑面积 7500.00 ㎡，包装分拣车间 1 栋建筑面积 2870.00 ㎡，自动化物流配送中心 1 栋建筑面积 2500.00 ㎡，设备及辅助用房 400.00 ㎡。另完善项目区域内露天堆场、道路、停车场、绿化、供电、给排水、消防等配套基础设施。

## 1.6 项目手续

（1）立项审批

2022 年 11 月 9 日，睢县人民政府作出《关于建设睢县粮食仓储物流园项目的批复》（睢政文【2022】82 号），对项目建设进行了批复。

2022 年 11 月 21 日睢县发展和改革委员会作出《关于睢县粮食仓储物流园项目建议书的批复》（睢发改【2022】226 号），对项目建设规模及内容、项目总投资与资金来源、项目建设地点作出了批复。

2022 年 11 月 21 日，睢县发展和改革委员会作出《关于睢县粮食仓储物流园建设项目可行性研究报告的批复》(睢发改[2022]227 号)，对项目建设规模及内容、项目总投资与资金来源、项目建设地点作出了批复。

（2）用地审批

土地相关手续尚未办理完成，正在办理中。

（3）规划审批

2022 年 11 月 18 日，睢县自然资源局对睢县粮食收购储备中心出具《关于睢县粮食仓储物流园项目用地预审与选址的情况说明》，载明，该项目建设区域为拟出让区域，无需办理用地预审，项目建设前需要完成相关手续。

综上所述，睢县粮食仓储物流园项目已取得可研批复、睢县自然资源局出具的证明文件等相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

**1.7 建设期**

本项目建设期为 12 个月。预计开工日期 2023 年 4 月，预计 2024 年 3 月完工。

**1.8 项目总投资**

本项目估算项目总投资为10,000.00万元，其中工程费用8,395.74万元，工程建设其他费用 775.01 万元，基本预备费 550.25 万元，建设期利息 279.00 万元。

资金筹措：项目总投资为 10,000.00 万元，拟申请专项债券资金 6,200.00 万元及地方财政资金 3,800.00 万元。

**1.9 主要经济技术指标**

主要经济技术指标

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 规划用地面积 | ㎡ | 40,000.00 | 合 60 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 35,770.00 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 其中 | 标准化粮食仓库 | ㎡ | 22,500.00 | 1层，5栋 |
| | | 粮食质量监管检测楼 | ㎡ | 7,500.00 | 5层 |
| | | 包装分拣车间 | ㎡ | 2,870.00 | 2层 |
| | | 自动化物流配送中心 | ㎡ | 2,500.00 | 2层 |
| | | 设备及辅助用房 | ㎡ | 400.00 | 1层 |
| 3 | 露天堆场 | | ㎡ | 1,500.00 | |
| 4 | 绿化 | | ㎡ | 4,240.00 | |
| 5 | 道路广场 | | ㎡ | 4,675.00 | |
| 6 | 停车场 | | ㎡ | 2,500.00 | |
| 7 | 建筑物基底面积 | | ㎡ | 27,085.00 | |
| 8 | 建筑密度 | | % | 67.71 | |
| 9 | 容积率 | | | 0.89 | |
| 10 | 绿地率 | | % | 10.60 | |
| 11 | 机动车位 | | 个 | 125.00 | |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门为睢县发展和改革委员会，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目背景

古往今来，粮食安全都是治国安邦的首要之务。粮食安全始终是关系到我国国民经济发展、社会稳定和国家自立的全局性重大战略问题。党的十八大以来，以习近平同志为总书记的党中央始终把粮食安全作为治国理政的头等大事，高屋建瓴地提出了新时期国家粮食安全的新战略。习近平总书记强调粮食安全这根弦不能松，粮食安全既是经济问题，也是政治问题，是国家发展的“定海神针”，是维系社会稳定的“压舱石”，是国家安全的重要基础。我们是拥有14亿多人口的大国，如果粮食方面出了问题，一切都无从谈起。对粮食问题要从战略上看，看得深一点、远一点。只有确保谷物基本自给、口粮绝对安全，把饭碗牢牢端在自己手中，才能保持社会大局稳定。当前，国际环境错综复杂，新冠肺炎疫情全球蔓延，多边主义和单边主义交锋碰撞，习近平总书记强调，越是面对风险挑战，越要稳住农业，越要确保粮食和重要副食品安全。充足的储备和库存、强大的应急加工能力，能够确保我国粮食市场供应量足价稳，能为应对各种风险挑战赢得主动。近年来，随着经济的快速发展和消费升级的加速，粮食产业来到了新的发展阶段，从原来分散生产经营向“产储购加销”一体化转变，推动构建“从田间到餐桌”的全产业链模式，推动粮食产业迈向“高精尖”。为促进了粮食市场大流通、大贸易、大产业、大市场的全方位发展，国家出台了一系列促进粮食产业发展的政策，主要聚焦在粮食仓储物流设施建设、促进粮食产业聚集发展等方面，为国内粮食产业的发展营造良好的环境。

新中国成立以来，党中央、国务院高度重视粮食安全问题，始终把农业放在发展国民经济的首位，千方百计促进粮食生产，较好的解决了人民吃饭问题，取得了举世公认的成就，为世界粮食安全做出了巨大贡献。特别是近年来，在工业化、城镇化进程加快、耕地面积逐年减少、居民消费水平日益提高的情况下，实现了粮食产量的稳定增长，保证了居民食物消费和经济社会发展对粮食的基本需求。近 10

年来，我国粮食自给率基本保持在 95%以上。2020 年全国粮食总产量为 13390 亿斤，比上年增加 113 亿斤，增长 0.9%，粮食生产再获丰收，产量连续 6 年保持在 1.3 万亿斤以上。居民膳食结构不断改善，食物消费日益多样，营养水平不断提高。

《国务院关于深化流通体制改革加快流通产业发展的意见》（国发〔2012〕39 号）、《国务院办公厅关于印发降低流通费用提高流通效率综合工作方案的通知》（国办发〔2013〕5 号），河南省人民政府《关于加快流通产业发展推进现代商品市场体系建设的意见》（豫政〔2014〕7 号）。两级政府相继发文对现代流通业的发展提出具体的意见。意见指出，随着改革开放不断深入和社会主义市场经济体制的完善，我国流通业在促进生产、引导消费、推动经济结构调整和经济增长方式转变等方面的作用日益突出。当前，我国商品市场供求总格局已发生根本性变化，面临的国际化竞争更趋激烈，但流通领域仍存在流通企业规模偏小，组织化程度低，现代化水平不高，市场体系不够完善等问题，迫切需要我们在流通领域树立和落实科学发展观，建设大市场，发展大贸易，搞活大流通，加快推进内外贸一体化和贸工农一体化，促进经济结构调整

和经济增长方式转变，为促进城乡协调发展和国民经济持续快速健康发展做出新贡献。

### 2.2 项目的提出

睢县是全国商品粮生产基地，近年来，睢县形成了以粮、棉、蔬菜、花生为主，水果、烟叶为辅的农作物种植新格局，粮食生产连年攀升，棉花和油料生产跃入中国百强县行列，但睢县现有国有粮食标准化粮食仓房大多数仓房老旧，区域分布和布局已不能满足经济发展和粮食收购、储存数量大幅度增加的需要，同时全县粮食产业发展还存在产业链条短等问题，影响了粮食安全和产业发展。

睢县抓住有利时机进行现代市场的建设，增加配套设施、完善服务功能，建成一个具有现代化配套设施的粮食仓房，必将能够进一步促进睢县的整体经贸发展，对衔接产需、满足消费、吸引投资、拉动需求、增加就业机会有着积极的推动作用为进一步优化粮食资源配置。提高粮食流通的质量与效率，降低粮食流通成本，提出本项目的建设。

### 2.3 社会效益

本项目建成后，有利于形成粮食流通格局，为解决该地粮库仓容、中转设施不足的矛盾，增强粮食应急调运能力，提高技术管理水平，降低管理费用，增强企业市场竞争力注入新的活力。对促进睢县区域发展成为中原地区粮食的集散地，对贯彻国家粮食流通体制改革精神，落实粮食敞开收购政策，搞活粮食流通，保证军需民食，提升商丘市应急粮食和物资储备能力和管理水平，保障区域内粮食安全和应急供应等都具有积极的促进作用。

本项目建设能够有效地缓解睢县粮食仓房设施落后，仓房不足等矛盾。对保证粮食市场应急供应，加强政府对粮食市场的宏观调控力度，确保粮食市场和社会稳定，促进国家经济健康稳步发展等起着积极作用。

### 2.4 经济效益

粮食产业属于复合型服务产业，涉及领域广，是一种可以实现多赢的流动模式，不仅能够保证农民的利益，还能加强国家对粮食的宏观调控，更为当地老百姓提供多元就业、创业渠道。本项目的建设，更能够带动区域发展，发挥出当地特色资源、生态和区位的最大优势。项目投入使用后，将直接、间接创造近千个就业岗位，极大地促进睢县的发展，积极巩固脱贫攻坚成果。项目运营后不仅将直接带动农副产品，还间接带动周围服务业的发展，如运输业、商业饮食业、公用事业及其他服务业，更有效促进产业聚集，推动睢县经济高质量发展。

### 2.5 项目公益性

本项目是有一定收益的公益性项目。本项目的实施能大力完善睢县的粮食应急保障体制，能够保障疫情防控期间应急保供，提高处理极端天气灾害能力，提升商丘市应急粮食和物资储备及流通能力和管理水平，保障区域内粮食安全和应急供应。该项目实施后，不仅可以提高睢县及周围地区粮食资源的利用和开发，同时对于促进地区经济发展，引导农民发展农产品加工增值，提高产品上规模、上档次和推动农业产业化进程作出积极贡献，进一步促进睢县经济快速发展，具有十分重要的现实意义。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包含:建筑工程费、安装工程费、设备购置费、工程其他费用、预备费，建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3、《建设工程工程量清单计价规范》（2013 版）；

4、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8、《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）；

9、商丘市工程材料价格信息（2021 年第三季度）。

## 3.3 投资估算

本项目估算项目总投资为10,000.00万元,其中工程费用8,395.74万元，工程建设其他费用 775.01 万元，基本预备费 550.25 万元，建设期利息 279.00 万元。

项目投资估算表如下:

项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工 | 安装工程费 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | |
| 一 | 工程费用 | 6,993.75 | 1,344.99 | 57.00 | - | 8,395.74 | |
| 1 | 标准化粮食仓房 | 3,735.00 | 957.50 | - | - | 4,692.50 | |
| 1.1 | 主体建筑 | 3,600.00 | | | | 3,600.00 | |
| 1.2 | 装修 | 135.00 | | | | 135.00 | |
| 1.3 | 给排水工程 | | 180.00 | | | 180.00 | |
| 1.4 | 供电工程 | | 337.50 | | | 337.50 | |
| 1.5 | 消防工程 | | 180.00 | | | 180.00 | |
| 1.6 | 储量智能化系统 | | 260.00 | | | 260.00 | |
| 2 | 粮食质量监管检测楼 | 1,635.00 | 202.50 | - | - | 1,837.50 | |
| 2.1 | 主体建筑 | 1,500.00 | | | | 1,500.00 | |
| 2.2 | 装修 | 135.00 | | | | 135.00 | |
| 2.3 | 给排水工程 | | 60.00 | | | 60.00 | |
| 2.4 | 供电工程 | | 112.50 | | | 112.50 | |
| 2.5 | 消防工程 | | 30.00 | | | 30.00 | |
| 3 | 包装分拣车间 | 562.52 | 77.49 | - | - | 640.01 | |
| 3.1 | 主体建筑 | 545.30 | | | | 545.30 | |
| 3.2 | 装修 | 17.22 | | | | 17.22 | |
| 3.3 | 给排水工程 | | 22.96 | | | 22.96 | |
| 3.4 | 供电工程 | | 43.05 | | | 43.05 | |
| 3.5 | 消防工程 | | 11.48 | | | 11.48 | |
| 4 | 自动化物流配送中心 | 490.00 | 67.50 | - | - | 557.50 | |
| 4.1 | 主体建筑 | 475.00 | | | | 475.00 | |
| 4.2 | 装修 | 15.00 | | | | 15.00 | |
| 4.3 | 给排水工程 | | 20.00 | | | 20.00 | |
| 4.4 | 供电工程 | | 37.50 | | | 37.50 | |
| 4.5 | 消防工程 | | 10.00 | | | 10.00 | |
| 5 | 设备及辅助用房 | 76.00 | | | | 76.00 | |
| 6 | 室外配套工程 | 495.23 | 40.00 | 57.00 | - | 592.23 | |
| 6.1 | 绿化工程 | 42.40 | | | | 42.40 | |
| 6.2 | 道路 | 172.98 | | | | 172.98 | |
| 6.3 | 露天堆场 | | | | | - | |

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工 | 安装工程费 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 | |
| 6.4 | 停车场 | 85.00 | | | | 85.00 | |
| 6.4.1 | 停车场硬化 | 85.00 | | | | 85.00 | |
| 6.4.2 | 充电桩 | | | 57.00 | | 57.00 | |
| 6.5 | 给排水管 | 32.28 | | | | 32.28 | |
| 6.6 | 电力官网 | 51.65 | | | | 51.65 | |
| 6.7 | 消防管网 | 12.92 | | | | 12.92 | |
| 6.8 | 大门 | 12.00 | | | | 12.00 | |
| 6.9 | 围墙 | 50.00 | | | | 50.00 | |
| 6.10 | 消防水池 | 36.00 | | | | 36.00 | |
| 6.11 | 安防监控系统 | | 40.00 | | | 40.00 | |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **775.01** | **775.01** | |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 52.13 | 52.13 | |
| 2 | 项目前期咨询费 | | | | 33.10 | 33.10 | |
| 3 | 工程勘察费 | | | | 26.87 | 26.87 | |
| 4 | 工程设计费 | | | | 106.26 | 106.26 | |
| 5 | 环境影响咨询费 | | | | 7.09 | 7.09 | |
| 6 | 工程监理费 | | | | 76.58 | 76.58 | |
| 7 | 招标代理服务费 | | | | 21.87 | 21.87 | |
| 8 | 造价咨询费 | | | | 26.45 | 26.45 | |
| 9 | 人防易地建设费 | | | | 67.50 | 67.50 | |
| 10 | 基础设施配套费 | | | | 321.93 | 321.93 | |
| 11 | 场地准备及临时设施 | | | | 16.79 | 16.79 | |
| 12 | 劳动安全卫生评估费 | | | | 3.36 | 3.36 | |
| 13 | 工程保险费 | | | | 10.07 | 10.07 | |
| 14 | 施工图审查费 | | | | 5.01 | 5.01 | |
| | 第一、第二部分之和 | | | | | **9,170.75** | |
| **三** | **基本预备费** | | | | | **550.25** | |
| **四** | **建设投资** | | | | | **9,721.00** | |
| **五** | **建设期利息** | | | | | **279.00** | |
| **六** | **项目总投资** | | | | | **10,000.00** | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 资金筹措计划

（1）资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 3,800.00 | 38.00% |
| 2 | 专项债券资金 | 6,200.00 | 62.00% |
| 合计 | | 10,000.00 | 100.00% |

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 38.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（2）项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 资金来源 | 第一年 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 3,800.00 | 3,800.00 |
| 2 | 专项债券资金 | 6,200.00 | 6,200.00 |
| 合计 | | 10,000.00 | 10,000.00 |
| 占比 | | 100.00% | |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

### 4.2 债券使用计划

本项目总投资 10,000.00 万元，本项目计划申请使用债券资金6,200.00 万元，其中，计划建设期申请 6,200.00 万元，假设债券票面利率为 4.50%，每期债券期限均为 30 年，本金偿还计划结合河南省财政厅要求，自债券存续期的第 6-10 每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。已兑付本金不再计息。计划 2023 年度申请 6,200.00 万元，本次拟申请发行 4,000.00 万元。

### 4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

### 4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下

措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

本项目总投资 10,000.00 万元，本项目计划申请使用债券资金 6,200.00 万元，其中，计划建设期申请 6,200.00 万元，假设债券票面利率为 4.50%，每期债券期限均为 30 年，本金偿还计划结合河南省财政厅要求，自债券存续期的第 6-10 每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。已兑付本金不再计息。计划 2023 年度申请 6,200.00 万元，本次拟申请发行 4,000.00 万元。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 6,200.00 | | 6,200.00 | 4.50% | 279.00 | 279.00 |
| 第 2 年 | 6,200.00 | | | 6,200.00 | 4.50% | 279.00 | 279.00 |
| 第 3 年 | 6,200.00 | | | 6,200.00 | 4.50% | 279.00 | 279.00 |
| 第 4 年 | 6,200.00 | | | 6,200.00 | 4.50% | 279.00 | 279.00 |
| 第 5 年 | 6,200.00 | | | 6,200.00 | 4.50% | 279.00 | 279.00 |
| 第 6 年 | 6,200.00 | | 62.00 | 6,138.00 | 4.50% | 279.00 | 341.00 |
| 第 7 年 | 6,138.00 | | 62.00 | 6,076.00 | 4.50% | 276.21 | 338.21 |
| 第 8 年 | 6,076.00 | | 62.00 | 6,014.00 | 4.50% | 273.42 | 335.42 |
| 第 9 年 | 6,014.00 | | 62.00 | 5,952.00 | 4.50% | 270.63 | 332.63 |
| 第 10 年 | 5,952.00 | | 62.00 | 5,890.00 | 4.50% | 267.84 | 329.84 |
| 第 11 年 | 5,890.00 | | 124.00 | 5,766.00 | 4.50% | 265.05 | 389.05 |
| 第 12 年 | 5,766.00 | | 124.00 | 5,642.00 | 4.50% | 259.47 | 383.47 |
| 第 13 年 | 5,642.00 | | 124.00 | 5,518.00 | 4.50% | 253.89 | 377.89 |
| 第 14 年 | 5,518.00 | | 124.00 | 5,394.00 | 4.50% | 248.31 | 372.31 |
| 第 15 年 | 5,394.00 | | 124.00 | 5,270.00 | 4.50% | 242.73 | 366.73 |
| 第 16 年 | 5,270.00 | | 124.00 | 5,146.00 | 4.50% | 237.15 | 361.15 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 17 年 | 5,146.00 | | 124.00 | 5,022.00 | 4.50% | 231.57 | 355.57 |
| 第 18 年 | 5,022.00 | | 124.00 | 4,898.00 | 4.50% | 225.99 | 349.99 |
| 第 19 年 | 4,898.00 | | 124.00 | 4,774.00 | 4.50% | 220.41 | 344.41 |
| 第 20 年 | 4,774.00 | | 124.00 | 4,650.00 | 4.50% | 214.83 | 338.83 |
| 第 21 年 | 4,650.00 | | 310.00 | 4,340.00 | 4.50% | 209.25 | 519.25 |
| 第 22 年 | 4,340.00 | | 310.00 | 4,030.00 | 4.50% | 195.30 | 505.30 |
| 第 23 年 | 4,030.00 | | 310.00 | 3,720.00 | 4.50% | 181.35 | 491.35 |
| 第 24 年 | 3,720.00 | | 310.00 | 3,410.00 | 4.50% | 167.40 | 477.40 |
| 第 25 年 | 3,410.00 | | 310.00 | 3,100.00 | 4.50% | 153.45 | 463.45 |
| 第 26 年 | 3,100.00 | | 620.00 | 2,480.00 | 4.50% | 139.50 | 759.50 |
| 第 27 年 | 2,480.00 | | 620.00 | 1,860.00 | 4.50% | 111.60 | 731.60 |
| 第 28 年 | 1,860.00 | | 620.00 | 1,240.00 | 4.50% | 83.70 | 703.70 |
| 第 29 年 | 1,240.00 | | 620.00 | 620.00 | 4.50% | 55.80 | 675.80 |
| 第 30 年 | 620.00 | | 620.00 | - | 4.50% | 27.90 | 647.90 |
| 合计 | | | 6,200.00 | 106,950.00 | | 6,486.75 | 12,686.75 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

### 5.2.1 基本假设条件及依据

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

⑦建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，预计 2024 年 3 月竣工。基于谨慎性原则，从债券存续期第 2 年开

始测算收益。

### 5.2.2 项目运营模式

本项目债券资金申请单位为睢县粮食收购储备中心，项目资产登记单位为睢县粮食收购储备中心。项目建设单位为睢县粮食收购储备中心，项目运营单位为睢县粮食收购储备中心。项目债券资金到位后，睢县粮食收购储备中心根据项目施工进度向睢县财政局申请资金使用，审批通过后，由睢县财政局将对应金额的债券资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，睢县粮食收购储备中心将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

### 5.2.3 项目运营现金收入

根据项目建设单位的部署安排和发展规划，以本项目建成后的收入包括标准化粮食仓房出租收入、包装分拣车间出租收入、自动化物流配送中心出租收入、粮食质量监管检测楼出租收入、物业管理收入、停车收入等作为债券还款资金来源。

（1）标准化粮食仓房出租收入

本项目建成后可供出租的粮食仓房面积为 22,500.00 平方米，全部对外出租，其租金水平主要参考同区域同类型厂房的出租价格。

经市场调研，周边同类型项目租金标准如下表所示：

| 序号 | 租赁信息来源 | 租赁地点 | 租赁类型 | 租赁面积(㎡) | 月租（元/㎡） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58 同城 | 睢县振兴路 | 标准化粮食仓库 | 2500 | 17.4 |
| 2 | 58 同城 | 睢县袁山路 | 标准化粮食仓库 | 2000 | 16.2 |
| 3 | 58 同城 | 商丘睢阳区 | 标准化粮食仓库 | 10000 | 18 |
| 均值 | | | | | 17.2 |

标准化粮食仓房出租调查价格的平均值为 17.2 元/平方米/月，参

考同类型项目出租情况以及本项目区位优势和未来发展前景，出于审慎原则，本项目仓房出租价格按照 16.00 元/平方米/月计算。参考物价上涨指数,基于谨慎性原则,本项目收入按照每三年增长 2.1%计算。

出租率的确定主要结合市场情况,本项目建成后,仓房出租率运营期第 1 年按照 70.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（2）包装分拣车间、自动化物流配送中心出租收入

本项目建成后，可出租包装分拣车间 2870.00 ㎡，可出租自动化物流配送中心 2500.00 ㎡。

根据市场调查，获取的睢县周边车间租赁信息如下所示：

| 序号 | 租赁信息来源 | 租赁地点 | 租赁类型 | 租赁面积(㎡) | 月租（元/㎡） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58 同城 | 睢县 | 厂房 | 30000 | 25 |
| 2 | 58 同城 | 商丘睢阳区 | 加工车间 | 3000 | 23 |
| 3 | 58 同城 | 睢阳区万达广场 | 厂房 | 10000 | 30 |
| 均值 | | | | | 26 |

本项目包装分拣车间、自动化物流配送中心租赁单价为 20 元/㎡/月，每 3 年增长率按 2.1%测算；包装分拣车间、自动化物流配送中心作为物流配套类,其出租率参照粮食仓库,运营期第一年出租率按 70%,运营期第二年按 80%，运营期第三年按及以后按 90%。

（3）粮食质量监管检测楼出租收入

本项目建成后，可供出租的办公用房面积为 7300.00 ㎡；根据市场调查，获取的睢县办公楼租赁信息如下所示：

| 序号 | 租赁信息来源 | 租赁地点 | 租赁类型 | 租赁面积(㎡) | 月租（元/㎡） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 58 同城 | 睢县城区 | 办公楼 | 900 | 40 |
| 2 | 58 同城 | 睢县宇鑫国际广场 | 办公楼 | 65 | 30 |
| 3 | 58 同城 | 睢阳区万达广场 | 办公楼 | 82 | 28.5 |

| | |
|---|---|
| 均值 | 32.83 |

本项目粮食质量监管检测楼租赁单价暂定为 25 元/㎡/月，每 3 年增长率按 2.1%测算；粮食质量监管检测楼作为粮食物流配套类，其出租率参照粮食仓库,运营期第一年出租率按 70%,运营期第二年按 80%,运营期第三年按及以后按 90%。

（4）物业管理费收入

参照河南省发展计划委员会、建设厅《转发国家发展改革委、建设关于印发物业服务收费管理办法的通知》（豫计收费[2003]2265 号）等法规规定，结合我县实际市场情况，管理收费价格按 0.8 元/月/㎡进行设定；收入按照对应运营期每年的出租面积之和进行测算，运营期内不考虑物业管理收费价格的增长。

（5）停车费收入

本项目建成后，共设置停车位 125 个，考虑到园区运营的实际情况，停车位出租单价按照 300 元/月计算，出租率按照第一年 70%，以后每年递增 10%，增长至 90%不再增长，停车位收费单价运营期内不增长。

1、 基于以上假设依据，本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 标准化粮食仓库出租收入 | 包装分拣车间出租收入 | 自动化物流配送中心出租收入 | 粮食质量监管检测楼出租收入 | 物业费收入 | 停车费收入 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | 0.00 |
| 第 2 年 | 302.40 | 48.22 | 42.00 | 153.30 | 1.97 | 31.50 | 579.39 |
| 第 3 年 | 345.60 | 55.10 | 48.00 | 175.20 | 2.25 | 36.00 | 662.15 |
| 第 4 年 | 388.80 | 61.99 | 54.00 | 197.10 | 2.53 | 40.50 | 744.92 |
| 第 5 年 | 396.96 | 63.29 | 55.13 | 201.24 | 2.59 | 40.5 | 759.71 |

| 年度 | 标准化粮食仓库出租收入 | 包装分拣车间出租收入 | 自动化物流配送中心出租收入 | 粮食质量监管检测楼出租收入 | 物业费收入 | 停车费收入 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 6 年 | 396.96 | 63.29 | 55.13 | 201.24 | 2.59 | 40.5 | 759.71 |
| 第 7 年 | 396.96 | 63.29 | 55.13 | 201.24 | 2.59 | 40.5 | 759.71 |
| 第 8 年 | 405.30 | 64.62 | 56.29 | 205.47 | 2.64 | 40.5 | 774.82 |
| 第 9 年 | 405.30 | 64.62 | 56.29 | 205.47 | 2.64 | 40.5 | 774.82 |
| 第 10 年 | 405.30 | 64.62 | 56.29 | 205.47 | 2.64 | 40.5 | 774.82 |
| 第 11 年 | 413.81 | 65.98 | 57.47 | 209.78 | 2.70 | 40.5 | 790.24 |
| 第 12 年 | 413.81 | 65.98 | 57.47 | 209.78 | 2.70 | 40.5 | 790.24 |
| 第 13 年 | 413.81 | 65.98 | 57.47 | 209.78 | 2.70 | 40.5 | 790.24 |
| 第 14 年 | 422.50 | 67.37 | 58.68 | 214.19 | 2.75 | 40.5 | 805.99 |
| 第 15 年 | 422.50 | 67.37 | 58.68 | 214.19 | 2.75 | 40.5 | 805.99 |
| 第 16 年 | 422.50 | 67.37 | 58.68 | 214.19 | 2.75 | 40.5 | 805.99 |
| 第 17 年 | 431.37 | 68.78 | 59.91 | 218.68 | 2.81 | 40.5 | 822.05 |
| 第 18 年 | 431.37 | 68.78 | 59.91 | 218.68 | 2.81 | 40.5 | 822.05 |
| 第 19 年 | 431.37 | 68.78 | 59.91 | 218.68 | 2.81 | 40.5 | 822.05 |
| 第 20 年 | 440.43 | 70.22 | 61.17 | 223.28 | 2.87 | 40.5 | 838.47 |
| 第 21 年 | 440.43 | 70.22 | 61.17 | 223.28 | 2.87 | 40.5 | 838.47 |
| 第 22 年 | 440.43 | 70.22 | 61.17 | 223.28 | 2.87 | 40.5 | 838.47 |
| 第 23 年 | 449.68 | 71.70 | 62.46 | 227.96 | 2.93 | 40.5 | 855.23 |
| 第 24 年 | 449.68 | 71.70 | 62.46 | 227.96 | 2.93 | 40.5 | 855.23 |
| 第 25 年 | 449.68 | 71.70 | 62.46 | 227.96 | 2.93 | 40.5 | 855.23 |
| 第 26 年 | 459.13 | 73.21 | 63.77 | 232.75 | 2.99 | 40.5 | 872.35 |
| 第 27 年 | 459.13 | 73.21 | 63.77 | 232.75 | 2.99 | 40.5 | 872.35 |
| 第 28 年 | 459.13 | 73.21 | 63.77 | 232.75 | 2.99 | 40.5 | 872.35 |
| 第 29 年 | 468.77 | 74.74 | 65.11 | 237.64 | 3.05 | 40.5 | 889.81 |
| 第 30 年 | 468.77 | 74.74 | 65.11 | 237.64 | 3.05 | 40.5 | 889.81 |
| 合计 | 12,231.88 | 1,950.30 | 1,698.86 | 6,200.93 | 79.69 | 1,161.00 | 23,322.66 |

### 5.2.4 项目运营现金成本

根据项目建设与运营特点，总成本费用由经营成本、折旧摊销和财务费组成，经营成本主要包括外购原材料燃料动力费、职工工资及福利费、修理费、管理费用、综合税费等其他费用构成。对此，根据项目运营特点和国内类似项目运营经验，结合所在地区人力资源与物价水平。

（1）外购原材料燃料动力费本项目动力燃料的消耗主要是电和水，计算单价均以市场价格为基础。用电量测算时只考虑项目自用办公用房、公共配套用房、道路及广场、充电桩部分用电，用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗、绿化灌溉用水、道路硬化洒水，其余部分用电及用电由入驻企业自行承担。本项目年自用电量 15.40 万度，年自用水量 0.88 万吨。用电单价按照 0.61 元/度，用水单价按照 3.9 元/吨。考虑通货膨胀因素，用水及用电单价增长率按每 3 年 2.1%递增。

（2）人员工资及福利费

本项目物业劳动定员为 13 人，其中管理人员 3 人，普通员工 10 人。工资按照管理人员每人每年 6 万元，普通员工每人每年 5.5 万元，福利费按照工资总额的 14%，根据国家统计局公布的数据，2019 年-2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为 2.10%，考虑通货膨胀因素，基于谨慎原则，本项目员工工资及福利费按照每 3 年增长 2.1%计算。

（3）维护修理费

修理费用按固定资产原值减去建设期利息的 0.5%计提，按照每 3 年增长 2.1%计算。

（4）其他费用，其他管理费用按工资及福利费总额的 5%计提；其他营业费用，按营业收入的 1%估算。

（5）折旧、摊销

项目房屋、建筑物折旧按照 30 年折旧，残值率 5%；机器设备（含光伏)按照 15 年折旧,残值率 5%;设备重置费用按照每十年重置一次，费用为 76.00 万元。

（6）综合税费

①增值税：销项，房屋出租值税税率为 9%，物业管理为 6%；进项，主要考虑建设期固定资产进项税抵扣。根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），项目开发建设投资形成的固定资产进项税额于运营期进行抵扣，本项目建安工程按 9%；设备及工器具购置费税率取 13%；管理服务、工程勘察设计、咨询服务以及其他服务税率取 6%。

②税金及附加维护建设税、教育附加费及地方教育附加分别为增值税的 5%、3%和 2%，房产税税率为 12%。

③企业所得税企业所得税率按 25%。应纳税额为经营收入-增值税及附加-经营成本-折旧、摊销-财务费用。

基于以上假设条件及依据，项目支出预测如下所示：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 外购燃料及动力 | 工资及福利费 | 维护修理费 | 其他费用 | 设备重置费 | 综合税费 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | |
| 第 2 年 | 12.82 | 83.22 | 8.77 | 9.95 | | 60.10 | 174.86 |
| 第 3 年 | 12.82 | 83.22 | 8.77 | 10.78 | | 68.69 | 184.28 |
| 第 4 年 | 12.82 | 83.22 | 8.77 | 11.61 | | 77.27 | 193.69 |
| 第 5 年 | 13.09 | 84.97 | 8.95 | 11.85 | | 78.89 | 197.75 |
| 第 6 年 | 13.09 | 84.97 | 8.95 | 11.85 | | 78.89 | 197.75 |
| 第 7 年 | 13.09 | 84.97 | 8.95 | 11.85 | | 78.89 | 197.75 |
| 第 8 年 | 13.36 | 86.75 | 9.14 | 12.09 | | 80.55 | 201.89 |

| 年度 | 外购燃料及动力 | 工资及福利费 | 维护修理费 | 其他费用 | 设备重置费 | 综合税费 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 9 年 | 13.36 | 86.75 | 9.14 | 12.09 | | 80.55 | 201.89 |
| 第 10 年 | 13.36 | 86.75 | 9.14 | 12.09 | 76.00 | 80.55 | 277.89 |
| 第 11 年 | 13.64 | 88.58 | 9.33 | 12.33 | | 82.24 | 206.12 |
| 第 12 年 | 13.64 | 88.58 | 9.33 | 12.33 | | 82.24 | 206.12 |
| 第 13 年 | 13.64 | 88.58 | 9.33 | 12.33 | | 90.72 | 214.60 |
| 第 14 年 | 13.93 | 90.44 | 9.53 | 12.58 | | 111.91 | 238.38 |
| 第 15 年 | 13.93 | 90.44 | 9.53 | 12.58 | | 155.48 | 281.95 |
| 第 16 年 | 13.93 | 90.44 | 9.53 | 12.58 | | 155.48 | 281.95 |
| 第 17 年 | 14.22 | 92.34 | 9.73 | 12.84 | | 158.66 | 287.78 |
| 第 18 年 | 14.22 | 92.34 | 9.73 | 12.84 | | 161.17 | 290.29 |
| 第 19 年 | 14.22 | 92.34 | 9.73 | 12.84 | | 164.05 | 293.17 |
| 第 20 年 | 14.52 | 94.27 | 9.93 | 13.10 | | 161.91 | 293.73 |
| 第 21 年 | 14.52 | 94.27 | 9.93 | 13.10 | | 163.12 | 294.94 |
| 第 22 年 | 14.52 | 94.27 | 9.93 | 13.10 | | 176.20 | 308.02 |
| 第 23 年 | 14.83 | 96.25 | 10.14 | 13.37 | | 185.67 | 320.26 |
| 第 24 年 | 14.83 | 96.25 | 10.14 | 13.37 | | 189.16 | 323.75 |
| 第 25 年 | 14.83 | 96.25 | 10.14 | 13.37 | | 192.65 | 327.24 |
| 第 26 年 | 15.14 | 98.28 | 10.35 | 13.64 | | 202.26 | 339.67 |
| 第 27 年 | 15.14 | 98.28 | 10.35 | 13.64 | | 209.23 | 346.64 |
| 第 28 年 | 15.14 | 98.28 | 10.35 | 13.64 | | 216.21 | 353.62 |
| 第 29 年 | 15.46 | 100.34 | 10.57 | 13.92 | | 229.43 | 369.72 |
| 第 30 年 | 15.46 | 100.34 | 10.57 | 13.92 | | 236.41 | 376.70 |
| **合计** | **407.57** | **2,645.97** | **278.71** | **365.58** | **76.00** | **4,008.58** | **7,782.41** |

### 5.2.5 净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 运营收入 | 运营支出 | 项目净收益 |
|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 第 2 年 | 579.39 | 174.86 | 404.53 |
| 第 3 年 | 662.15 | 184.28 | 477.87 |
| 第 4 年 | 744.92 | 193.69 | 551.23 |
| 第 5 年 | 759.71 | 197.75 | 561.96 |
| 第 6 年 | 759.71 | 197.75 | 561.96 |
| 第 7 年 | 759.71 | 197.75 | 561.96 |
| 第 8 年 | 774.82 | 201.89 | 572.93 |
| 第 9 年 | 774.82 | 201.89 | 572.93 |
| 第 10 年 | 774.82 | 277.89 | 496.93 |
| 第 11 年 | 790.24 | 206.12 | 584.12 |
| 第 12 年 | 790.24 | 206.12 | 584.12 |
| 第 13 年 | 790.24 | 214.60 | 575.64 |
| 第 14 年 | 805.99 | 238.38 | 567.61 |
| 第 15 年 | 805.99 | 281.95 | 524.04 |
| 第 16 年 | 805.99 | 281.95 | 524.04 |
| 第 17 年 | 822.05 | 287.78 | 534.27 |
| 第 18 年 | 822.05 | 290.29 | 531.76 |
| 第 19 年 | 822.05 | 293.17 | 528.88 |
| 第 20 年 | 838.47 | 293.73 | 544.74 |
| 第 21 年 | 838.47 | 294.94 | 543.53 |
| 第 22 年 | 838.47 | 308.02 | 530.45 |
| 第 23 年 | 855.23 | 320.26 | 534.97 |
| 第 24 年 | 855.23 | 323.75 | 531.48 |
| 第 25 年 | 855.23 | 327.24 | 527.99 |
| 第 26 年 | 872.35 | 339.67 | 532.68 |
| 第 27 年 | 872.35 | 346.64 | 525.71 |
| 第 28 年 | 872.35 | 353.62 | 518.73 |
| 第 29 年 | 889.81 | 369.72 | 520.09 |
| 第 30 年 | 889.81 | 376.70 | 513.11 |
| **合计** | **23,322.66** | **7,782.41** | **15,540.25** |

### 5.2.6 现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 23,322.66 | | 579.39 | 662.15 | 744.92 | 759.71 | 759.71 | 759.71 | 774.82 | 774.82 | 774.82 |
| 经营活动支出（含税费） | 7,782.41 | | 174.86 | 184.28 | 193.69 | 197.75 | 197.75 | 197.75 | 201.89 | 201.89 | 277.89 |
| 经营活动产生的现金净 | 15,540.25 | | 404.53 | 477.87 | 551.23 | 561.96 | 561.96 | 561.96 | 572.93 | 572.93 | 496.93 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出(含建设期利息) | 10,000.00 | 10,000.00 | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净 | (10,000.00) | (10,000.00) | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 3,800.00 | 3,800.00 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | 6,200.00 | 6,200.00 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 6,200.00 | - | - | | | | 62.00 | 62.00 | 62.00 | 62.00 | 62.00 |
| 偿还银行借款本金 | - | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 12,686.75 | 279.00 | 279.00 | 279.00 | 279.00 | 279.00 | 341.00 | 338.21 | 335.42 | 332.63 | 329.84 |
| 支付银行借款利息 | - | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净 | (8,886.75) | 9,721.00 | (279.00) | (279.00) | (279.00) | (279.00) | (403.00) | (400.21) | (397.42) | (394.63) | (391.84) |
| 四、净现金流量 | (3,346.50) | (279.00) | 125.53 | 198.87 | 272.23 | 282.96 | 158.96 | 161.75 | 175.51 | 178.30 | 105.09 |
| 五、累计现金流量 | 20,170.27 | (279.00) | (153.47) | 45.40 | 317.63 | 600.59 | 759.55 | 921.30 | 1,096.81 | 1,275.11 | 1,380.20 |

**（续）**

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 790.24 | 790.24 | 790.24 | 805.99 | 805.99 | 805.99 | 822.05 | 822.05 | 822.05 | 838.47 |
| 经营活动支出（含税费） | 206.12 | 206.12 | 214.60 | 238.38 | 281.95 | 281.95 | 287.78 | 290.29 | 293.17 | 293.73 |
| 经营活动产生的现金净额 | 584.12 | 584.12 | 575.64 | 567.61 | 524.04 | 524.04 | 534.27 | 531.76 | 528.88 | 544.74 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出(含建设期利息) | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 124.00 | 124.00 | 124.00 | 124.00 | 124.00 | 124.00 | 124.00 | 124.00 | 124.00 | 124.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 389.05 | 383.47 | 377.89 | 372.31 | 366.73 | 361.15 | 355.57 | 349.99 | 344.41 | 338.83 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | (513.05) | (507.47) | (501.89) | (496.31) | (490.73) | (485.15) | (479.57) | (473.99) | (468.41) | (462.83) |
| 四、净现金流量 | 71.07 | 76.65 | 73.75 | 71.30 | 33.31 | 38.89 | 54.70 | 57.77 | 60.47 | 81.91 |
| 五、累计现金流量 | 1,451.27 | 1,527.93 | 1,601.68 | 1,672.98 | 1,706.29 | 1,745.17 | 1,799.87 | 1,857.64 | 1,918.11 | 2,000.01 |

（续）

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 838.47 | 838.47 | 855.23 | 855.23 | 855.23 | 872.35 | 872.35 | 872.35 | 889.81 | 889.81 |
| 经营活动支出（含税费） | 294.94 | 308.02 | 320.26 | 323.75 | 327.24 | 339.67 | 346.64 | 353.62 | 369.72 | 376.70 |
| 经营活动产生的现金净额 | 543.53 | 530.45 | 534.97 | 531.48 | 527.99 | 532.68 | 525.71 | 518.73 | 520.09 | 513.11 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出(含建设期利息) | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 310.00 | 310.00 | 310.00 | 310.00 | 310.00 | 620.00 | 620.00 | 620.00 | 620.00 | 620.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 519.25 | 505.30 | 491.35 | 477.40 | 463.45 | 759.50 | 731.60 | 703.70 | 675.80 | 647.90 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | (829.25) | (815.30) | (801.35) | (787.40) | (773.45) | (1,379.50) | (1,351.60) | (1,323.70) | (1,295.80) | (1,267.90) |
| 四、净现金流量 | (285.72) | (284.85) | (266.38) | (255.92) | (245.46) | (846.82) | (825.89) | (804.97) | (775.71) | (754.79) |
| 五、累计现金流量 | 1,714.29 | 1,429.44 | 1,163.05 | 907.13 | 661.67 | (185.15) | (1,011.04) | (1,816.00) | (2,591.71) | (3,346.50) |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 15,540.25 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 279.00 | 279.00 | |
| 第 2 年 | | 279.00 | 279.00 | 404.53 |
| 第 3 年 | | 279.00 | 279.00 | 477.87 |
| 第 4 年 | | 279.00 | 279.00 | 551.23 |
| 第 5 年 | | 279.00 | 279.00 | 561.96 |
| 第 6 年 | 62.00 | 279.00 | 341.00 | 561.96 |
| 第 7 年 | 62.00 | 276.21 | 338.21 | 561.96 |
| 第 8 年 | 62.00 | 273.42 | 335.42 | 572.93 |
| 第 9 年 | 62.00 | 270.63 | 332.63 | 572.93 |
| 第 10 年 | 62.00 | 267.84 | 329.84 | 496.93 |
| 第 11 年 | 124.00 | 265.05 | 389.05 | 584.12 |
| 第 12 年 | 124.00 | 259.47 | 383.47 | 584.12 |
| 第 13 年 | 124.00 | 253.89 | 377.89 | 575.64 |
| 第 14 年 | 124.00 | 248.31 | 372.31 | 567.61 |
| 第 15 年 | 124.00 | 242.73 | 366.73 | 524.04 |
| 第 16 年 | 124.00 | 237.15 | 361.15 | 524.04 |
| 第 17 年 | 124.00 | 231.57 | 355.57 | 534.27 |
| 第 18 年 | 124.00 | 225.99 | 349.99 | 531.76 |
| 第 19 年 | 124.00 | 220.41 | 344.41 | 528.88 |
| 第 20 年 | 124.00 | 214.83 | 338.83 | 544.74 |
| 第 21 年 | 310.00 | 209.25 | 519.25 | 543.53 |
| 第 22 年 | 310.00 | 195.30 | 505.30 | 530.45 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 23 年 | 310.00 | 181.35 | 491.35 | 534.97 |
| 第 24 年 | 310.00 | 167.40 | 477.40 | 531.48 |
| 第 25 年 | 310.00 | 153.45 | 463.45 | 527.99 |
| 第 26 年 | 620.00 | 139.50 | 759.50 | 532.68 |
| 第 27 年 | 620.00 | 111.60 | 731.60 | 525.71 |
| 第 28 年 | 620.00 | 83.70 | 703.70 | 518.73 |
| 第 29 年 | 620.00 | 55.80 | 675.80 | 520.09 |
| 第 30 年 | 620.00 | 27.90 | 647.90 | 513.11 |
| **合计** | **6,200.00** | **6,486.75** | **12,686.75** | **15,540.25** |
| 本息覆盖倍数 | 1.22 | | | |

注：建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 15,540.25 万元，应付债券本金及利息合计 12,686.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

### 5.5 敏感性分析

当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收益下降 5% | 利率上升 5% |
| --- | --- | --- | --- |
| 债券本金 | 6,200.00 | 6,200.00 | 6,200.00 |
| 债券本息合计 | 12,686.75 | 12,686.75 | 13,011.09 |
| 项目收益 | 15,540.25 | 14,763.24 | 15,540.25 |
| 覆盖倍数 | 1.22 | 1.20 | 1.21 |

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目具有较强的政策性，与当地的招商引资工作息息相关，主要提供出租标准粮食库房和物流设施等设施的服务，其出租的价格均参考市场价格。虽然本项目具有一定区位优势和政策优势，但也存在一定的市场风险。项目的市场风险主要来自于招商入驻的意向单位未能及时入驻厂区，通过项目实施单位配合我单位进行的调查工作，目前厂区入驻的意向单位已确定，且意向性较强，基本不存在园区建好后无厂商入驻的情况，由此可见，本项目市场风险不大。

控制措施：项目单位将持续推动管理创新，通过不断学习交流，为广大人民群众服务。同时，项目单位将协调其他各单位，大力推进本地区的招商引资工作，增加收入确保收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：按照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省政府缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## 第七章项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2016〕61 号）的通知（以下简称办法），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可

行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作，项目绩效目标如下：

# 地方政府专项债券项目绩效目标申报表

（2023 年度）

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">睢县粮食仓储物流园项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">睢县发展和改革委员会</td><td>项目单位</td><td>睢县粮食收购储备中心</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金<br>（万元）</td><td colspan="2">实施期投入资金总额</td><td colspan="2">10,000.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政资金</td><td colspan="2">3,800.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">专项债资金</td><td colspan="2">6,200.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：按可研批复完成建设内容。<br>目标 2：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。<br>目标 3：本项目实施后，将对建立完善区域粮食存储及物资流通，满足市场 需求，实施农业产业化有着积极的作用；同时，对提高农民种粮积极 性以及满足粮农多种粮、多卖粮、多增收的要求意义重大</td></tr>
<tr><td rowspan="15">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="14">产出指标</td><td rowspan="9">数量指标</td><td>用地规划面积</td><td colspan="2">40,000.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>总建筑面积</td><td colspan="2">35,770.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>其中：标准化粮食仓库</td><td colspan="2">22,500.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>粮食质量监管检测楼</td><td colspan="2">7,500.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>包装分拣车间</td><td colspan="2">2,870.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>自动化物流配送中心</td><td colspan="2">2,500.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>设备及辅助用房</td><td colspan="2">400.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>绿地面积</td><td colspan="2">4,240.00 ㎡</td></tr>
<tr><td>停车位个数</td><td colspan="2">125.00 个</td></tr>
<tr><td rowspan="2">质量指标</td><td>竣工验收合格率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td>竣工配套基础设施正常使用率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">时效指标</td><td>项目按时开工建设</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>项目建设按期完工</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>项目资金按计划支出</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td rowspan="3">成本指标</td><td>总成本</td><td colspan="2">≤10,000.00 万元</td></tr>
<tr><td>工程建设费用</td><td colspan="2">≤8,395.74 万元</td></tr>
<tr><td>工程建设其他费用</td><td colspan="2">≤775.01 万元</td></tr>
</table>

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 预备费 | ≤550.25 万元 |
| | 效益指标 | 经济效益指标 | 收益与融资平衡 | 平衡 |
| | | 社会效益指标 | 促进粮食储存流通 | 促进 |
| | | | 改善区域营商环境 | 改善 |
| | | 生态效益指标 | 扬尘 | 达到污染分级分类管控标准 |
| | | | 噪音 | 符合工业企业厂界环境噪音排放标准（GB12348-2008） |
| | | | 固体废弃物 | 符合《一般工业固体废弃贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） |
| | | | 污水 | 符合污水综合排放标准（GB8978-1996） |
| | | 可持续影响指标 | 运营期净收益 | ≥15,540.25 万元 |
| | 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 受众居民满意度 | ≥90% |

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益测算合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划是有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

# 睢东充电停车场项目实施方案

日期：二〇二二年九月

# 目录

第一章　项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目承办单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....3
1.7 建设期.....5
1.8 项目总投资.....5
1.9 主要经济技术指标.....5
1.10 主管部门责任.....6
第二章项目社会经济效益.....7
2.1 项目背景.....7
2.2 项目的提出.....7
2.3 社会效益.....8
2.4 经济效益.....8
2.5 项目公益性.....8
第三章项目投资估算与资金筹措.....10
3.1 估算范围.....10
3.2 估算说明.....10
3.3 投资估算.....10
3.4 资金筹措计划.....13
3.5 债券资金使用合规性.....14
3.6 项目资金保障措施.....15
第四章项目专项债券融资方案.....16
4.1 编制依据.....16
4.2 债券使用计划.....17
4.3 债券信息披露.....17
4.4 投资者保护措施.....17
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....19

5.1 应付债券本息情况.....19
5.2 经营现金流分析.....20
5.3 项目本息覆盖倍数.....33
5.4 总体评价结果.....34
5.5 敏感性分析.....34
第六章风险分析.....35
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....35
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....35
第七章项目事前绩效评估.....36

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

睢东充电停车场项目

## 1.2 项目承办单位

睢县睢东建设发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 睢县睢东建设发展有限公司 |
| **统一社会信用代码** | 91411422MA9L34608W |
| **住所** | 睢县锦绣大道与中央大街交叉口规划展览馆三楼 |
| **负责人** | 张超 |
| **发起股东** | 睢县睢东新城建设发展中心 |

睢县睢东建设发展有限公司系睢县睢东新城建设发展中心依法发起设立且有效存续的其他有限责任公司，睢县睢东新城建设发展中心的举办单位是睢县人民政府，因此，睢县睢东建设发展有限公司系国有独资企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

### 1.4 建设地点

本项目拟在睢县建设 6 个充电停车场，其建设地址分别为：睢东凤栖路充电停车场位于凤栖路南侧、凤仪路东侧、凤鸣路北侧；睢东海港城充电停车场位于迎宾路东侧、襄邑路北侧；睢东波尔多公馆充电停车场位于富民路西侧、襄邑路南侧；睢东知园充电停车场位于迎宾路西侧、襄邑路南侧；睢东凤仪湖充电停车场位于复兴路南侧、利民河西侧、中兴路北侧；睢东凤城南郡充电停车场位于前程大道北侧、利民河东侧。

### 1.5 建设规模及内容

根据京延工程咨询有限公司 2022 年 7 月出具的《睢东充电停车场项目可行性研究报告》和睢县发展和改革委员会作出《关于睢东充电停车场项目可行性研究报告的批复》（睢发改[2022]102 号），本项目主要建设内容和规模为：本项目总用地面积 31,888.62 ㎡，共建设 6 个充电停车场，并配套建设绿化工程、照明工程、停车场给排水、停车场智能系统、智能充电桩、光伏车棚等。

各停车场具体建设规模及内容如下：

（1）睢东凤栖路充电停车场：占地面积 9,362.04 ㎡，建筑占地面积 45 ㎡，绿化面积 3,311.04 ㎡，园路及铺装场地 6,006.00 ㎡；建设生态停车位 110 个，充电停车位 50 个，女士停车位 6 个，总计停车位 166 个。

（2）睢东海港城充电停车场：占地面积 3,257.65 ㎡，建筑占地面积 0 ㎡，绿化面积 1,140.65 ㎡，园路及铺装场地 2,117.00 ㎡；建设生态停车位 37 个，充电停车位 17 个，女士停车位 2 个，总计停车位 56

个。

（3）睢东波尔多公馆充电停车场：占地面积 2,367.71 ㎡，建筑占地面积 120 ㎡，绿化面积 1,011.71 ㎡，园路及铺装场地 1,236.00 ㎡；建设生态停车位 20 个，充电停车位 12 个，女士停车位 1 个，总计停车位 33 个。

（4）睢东知园充电停车场：占地面积 5,913.41 ㎡，建筑占地面积 340 ㎡，绿化面积 2090.41 ㎡，园路及铺装场地 3,483.00 ㎡；建设生态停车位 45 个，充电停车位 23 个，女士停车位 3 个，总计停车位 71 个。

（5）睢东凤仪湖充电停车场：占地面积 6,020.36 ㎡，建筑占地面积 17 ㎡，绿化面积 2955.36 ㎡，园路及铺装场地 3,048.00 ㎡；建设生态停车位 40 个，充电停车位 18 个，女士停车位 0 个，总计停车位 58 个。

（6）睢东凤城南郡充电停车场：占地面积 4,967.45 ㎡，建筑占地面积 0 ㎡，绿化面积 1,760.45 ㎡，园路及铺装场地 3,207.00 ㎡；建设生态停车位 55 个，充电停车位 25 个，女士停车位 2 个，总计停车位 82 个。

**1.6 项目手续**

（1）立项审批

2022 年 7 月 15 日，睢县人民政府作出《关于睢东充电停车场项目的批复》（睢政文[2022]43 号），对项目建设进行批复。

2022 年 7 月 26 日，睢县发展和改革委员会作出《关于睢东充电停车场项目建议书的批复》（睢发改[2022]75 号），对项目建设规模及

内容、项目总投资与资金来源、项目建设地点作出了批复。

2022 年 8 月 29 日，睢县发展和改革委员会作出《关于睢东充电停车场项目可行性研究报告的批复》（睢发改[2022]102 号），原则同意由京延工程咨询有限公司编制的《睢东充电停车场项目可行性研究报告》，对项目建设规模及内容、项目总投资与资金来源、项目建设地点、节能作出了进一步批复。

（2）用地审批

2022 年 5 月 23 日，睢县人民政府作出《关于协议出让国有建设用地使用权的批复》（睢政土[2022]17 号），批复同意将睢东充电停车场项目所涉的六块国有建设用地使用权协议出让给睢县睢东建设发展有限公司，出让完成并办理了不动产权登记证书，证号分别为豫（2022）睢县不动产权第 0008611 号，权利性质出让，面积 4967.45 ㎡；豫（2022）睢县不动产权第 0008691 号，权利性质出让，面积 2367.71 ㎡；豫（2022）睢县不动产权第 0008705 号，权利性质出让，面积 3257.65 ㎡；豫（2022）睢县不动产权第 0008707 号，权利性质出让，面积 5913.41 ㎡；豫（2022）睢县不动产权第 0008708 号，权利性质出让，面积 9362.04 ㎡；豫（2022）睢县不动产权第 0008472 号，权利性质出让，面积 6020.36 ㎡。

（3）规划审批

2022 年 8 月 4 日，睢县自然资源局对睢东充电停车场项目六地块颁发《建设用地规划许可证》，根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，睢东充电停车场项目建设用地符合国土空间规划和用途管制要求。

（4）环评意见

2022 年 11 月 9 日，商丘市生态环境局睢县分局出具关于睢东充电停车场项目环境影响评价的情况说明，该项目属于豁免环评类别，不再办理环境影响评价手续。

（5）节能审查

2022 年 8 月 3 日，睢县发展和改革委员会出具关于睢县充电停车场项目编制节能评估报告书的审查情况说明，载明，该项目应按照相关的节能标准，规范建设，不需单独进行节能审查。

综上所述，睢东充电停车场项目已取得可研批复、睢县自然资源局出具的证明文件、商丘市生态环境局睢县分局出具的情况说明及环评豁免意见相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

**1.7 建设期**

本项目建设期为 12 个月。开工日期 2023 年 3 月，预计 2024 年 2 月完工。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为 5,983.00 万元，其中，工程费用 2599.44 万元，工程建设其他费用 3221.96 万元，工程预备费 85.10 万元，建设期利息 76.50 万元。

资金筹措：项目总投资为 5,983.00 万元，拟申请专项债券资金 1,700.00 万元及地方财政资金 4,283.00 万元。

**1.9 主要经济技术指标**

主要经济技术指标

| 序号 | 名称 | 占地面积（㎡） | 建筑占地面积（㎡） | 绿化面积（㎡） | 园路及铺装场地（㎡） | 生态停车位（个） | 充电停车位（个） | 女士停车位（个） | 总计停车位（个） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 睢东凤栖路充电停车场 | 9,362.04 | 45.00 | 3,311.04 | 6,006.00 | 110.00 | 50.00 | 6.00 | 166.00 |
| 2 | 睢东海港城充电停车场 | 3,257.65 | - | 1,140.65 | 2,117.00 | 37.00 | 17.00 | 2.00 | 56.00 |
| 3 | 睢东波尔多公馆充电停车场 | 2,367.71 | 120.00 | 1,011.71 | 1,236.00 | 20.00 | 12.00 | 1.00 | 33.00 |
| 4 | 睢东知园充电停车场 | 5,913.41 | 340.00 | 2,090.41 | 3,483.00 | 45.00 | 23.00 | 3.00 | 71.00 |
| 5 | 睢东凤仪湖充电停车场 | 6,020.36 | 17.00 | 2,955.36 | 3,048.00 | 40.00 | 18.00 | - | 58.00 |
| 6 | 睢东凤城南郡充电停车场 | 4,967.45 | - | 1,760.45 | 3,207.00 | 55.00 | 25.00 | 2.00 | 82.00 |
| 合计 | | **31,888.62** | **522.00** | **12,269.62** | **19,097.00** | **307.00** | **145.00** | **14.00** | **466.00** |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门为睢县睢东新城建设发展中心，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目背景

随着我国社会经济、城镇化的快速发展，机动车保有量也在快速增长。截至 2022 年 6 月底，全国汽车保有量达到了 3.10 亿辆。随着国内汽车保有量保持快速增长，人们对停车需求逐渐扩大。2022 年上半年，我国停车位需求超过 3 亿个。随着中国入世和经济的持续快速增长，家庭小汽车由导入期进入普及期，但总体来说停车设施建设速度滞后于机动化的发展速度，目前我国整体停车位供给率仅在 40%左右，停车供给缺口巨大。推进城市停车场建设，解决车辆乱停乱放、道路拥堵等问题，有利于保障城市安全、完善城市功能、美化城市景观、促进城市集约高效和转型发展，有利于提高城市综合承载能力和城镇化发展质量，有利于增加公共产品有效投资、拉动社会资本投入、打造经济发展新动力。停车治理是在城市综合交通战略目标指导下，综合运用政策、技术、市场、信息化等手段，采取政府主导、市场调节、社会共治、公众参与的方式，逐渐优化停车资源供给结构和缓解城市停车供需矛盾的过程。

## 2.2 项目的提出

截至到 2022 年睢县的小汽车保有量达到 4.44 万辆，睢县的年机动车增长率为 17%。睢县 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年的小汽车保有量分别为 2.54 万辆、2.92 万辆、3.36 万辆、3.86 万辆、4.44 万辆，可以看出机动化呈现出逐年增长趋势。为适应睢县城区城市经济飞速发展，提出了睢东充电停车场项目，致力于通过规划引

导，积极构建布局合理、结构完善、管理有序、良性发展的静态交通系统，实现“以静制动”，进而优化城市出行结构和城区交通体系；同时创新政府停车场建设融资模式，通过申请债券扩大融资渠道，有效缓解财政投资资金压力，大力推动停车场建设产业化发展，在减少交通拥挤和降低环境污染、改善城市公民的生活质量的同时，为城市跨越式发展奠定坚实基础。该项目就是在这种背景下提出来的。

### 2.3 社会效益

本项目实施后，完善了睢县睢东区域的城市基础配套设施，极大地缓解了睢县睢东区域停车难的现实问题；在很大程度上集约利用了有限的城市市政公用建设用地，拓展城市空间，极大地完善了睢县城区城市功能；对提升睢县城区城市品位，美化睢县城区城市形象，进一步促进睢县城市经济快速发展，具有十分重要的现实意义。项目的社会效益十分明显，社会影响非常深远。

### 2.4 经济效益

本项目实施后，项目的实施与当地居民的利益冲突较小。项目建成后，直接和间接增加就业，居民的收入水平和质量将得到很大提高，对区域经济的发展具有重大意义，有利于社会稳定。本项目得到当地政府的高度重视，所需的交通、电力、通信和供水等基础设施条件能得到积极的支持和配合，间接创造更高的经济效益。

### 2.5 项目公益性

本项目是有一定收益的公益性项目。本项目是实现人民群众对美好健康生活向往的重要举措，本项目实施后，完善了睢县睢东城区的城

市基础配套设施，极大地缓解了睢县城区停车难的现实问题；在很大程度上集约利用了有限的城市市政公用建设用地，拓展城市空间，极大地完善了睢县城区城市功能；对提升睢县城区城市品位，美化睢县城区城市形象，进一步促进睢县城市经济快速发展，具有十分重要的现实意义。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算范围包含：包括睢东充电停车场项目的工程费用、建设工程其他费用、基本预备费等。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》；

2.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50050-2013）；

3.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2013）及有关文件；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.材料价格依据柘城县造价信息材料价格进行调价；

7.近期睢县建筑材料价格信息。

## 3.3 投资估算

1.投资估算

项目总投资 5,983.00 万元，其中：工程建设费用 2,599.44 万元，工程建设其他费用 3,221.96 万元，基本预备费 85.10 万元,建设期利息 76.50 万元。项目投资估算表如下：

项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | | | | | |
| （一） | 睢东凤栖路充电停车场 | 480.15 | 35.57 | 332.56 | - | 848.28 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 1 | 园建工程 | 387.44 | | | | 387.44 |
| 1.1 | 广场铺装 | 34.83 | | | | 34.83 |
| 1.2 | 沥青路面 | 259.35 | | | | 259.35 |
| 1.3 | 2.6m 彩色混凝土跑道 | 15.63 | | | | 15.63 |
| 1.4 | 花岗岩道牙 | 27.04 | | | | 27.04 |
| 1.5 | 石材坐凳 | 11.44 | | | | 11.44 |
| 1.6 | 景墙 | 4.80 | | | | 4.80 |
| 1.7 | 成品公厕 | 10.35 | | | | 10.35 |
| 1.8 | 土方工程 | 24.00 | | | | 24.00 |
| 2 | 充电桩 | | | 112.50 | | 112.50 |
| 3 | 绿化工程 | 92.71 | | | | 92.71 |
| 4 | 给排水工程 | | 16.85 | | | 16.85 |
| 5 | 照明工程 | | 18.72 | | | 18.72 |
| 6 | 光伏车棚 | | | 190.06 | | 190.06 |
| 7 | 智能停车设备 | | | 30.00 | | 30.00 |
| **（二）** | **睢东海港城充电停车场** | **217.29** | **12.38** | **129.74** | **-** | **359.41** |
| 1 | 园建工程 | 177.37 | | | | 177.37 |
| 1.1 | 广场铺装 | 18.24 | | | | 18.24 |
| 1.2 | 沥青路面 | 87.25 | | | | 87.25 |
| 1.3 | 花岗岩道牙 | 8.79 | | | | 8.79 |
| 1.4 | 石材坐凳 | 2.40 | | | | 2.40 |
| 1.5 | 景墙 | 8.10 | | | | 8.10 |
| 1.6 | 景观亭 | 15.00 | | | | 15.00 |
| 1.7 | 土方工程 | 37.60 | | | | 37.60 |
| 2 | 充电桩 | | | 38.25 | | 38.25 |
| 3 | 绿化工程 | 39.92 | | | | 39.92 |
| 4 | 给排水工程 | | 5.86 | | | 5.86 |
| 5 | 照明工程 | | 6.52 | | | 6.52 |
| 6 | 光伏车棚 | | | 61.49 | | 61.49 |
| 7 | 智能停车设备 | | | 30.00 | | 30.00 |
| **（三）** | **睢东波尔多公馆充电停车场** | **93.77** | **9.00** | **49.90** | **-** | **152.67** |
| 1 | 园建工程 | 65.44 | | | | 65.44 |
| 1.1 | 广场铺装 | 6.27 | | | | 6.27 |
| 1.2 | 沥青路面 | 52.80 | | | | 52.80 |
| 1.3 | 花岗岩道牙 | 6.37 | | | | 6.37 |
| 2 | 充电桩 | | | 27.00 | | 27.00 |
| 3 | 绿化工程 | 28.33 | | | | 28.33 |
| 4 | 给排水工程 | | 4.26 | | | 4.26 |
| 5 | 照明工程 | | 4.74 | | | 4.74 |
| 6 | 光伏车棚 | | | 12.90 | | 12.90 |
| 7 | 智能停车设备 | | | 10.00 | | 10.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| （四） | **睢东知园充电停车场** | **304.10** | **28.38** | **81.75** | **-** | **414.23** |
| 1 | 园建工程 | 241.39 | | | | 241.39 |
| 1.1 | 广场铺装 | 35.56 | | | | 35.56 |
| 1.2 | 沥青路面 | 125.75 | | | | 125.75 |
| 1.3 | 花岗岩道牙 | 22.07 | | | | 22.07 |
| 1.4 | 石材坐凳 | 5.00 | | | | 5.00 |
| 1.5 | 城市驿站 | 45.01 | | | | 45.01 |
| 1.6 | 土方工程 | 8.00 | | | | 8.00 |
| 2 | 充电桩 | | | 51.75 | | 51.75 |
| 3 | 绿化工程 | 62.71 | | | | 62.71 |
| 4 | 给排水工程 | | 10.64 | | | 10.64 |
| 5 | 照明工程 | | 17.74 | | | 17.74 |
| 6 | 智能停车设备 | | | 30.00 | | 30.00 |
| （五） | **睢东凤仪湖充电停车场** | **227.30** | **21.68** | **133.28** | **-** | **382.26** |
| 1 | 园建工程 | 144.55 | | | | 144.55 |
| 1.1 | 广场及园区铺装 | 36.16 | | | | 36.16 |
| 1.2 | 沥青路面 | 99.65 | | | | 99.65 |
| 1.3 | 花岗岩道牙 | 8.74 | | | | 8.74 |
| 2 | 充电桩 | | | 40.50 | | 40.50 |
| 3 | 绿化工程 | 82.75 | | | | 82.75 |
| 4 | 给排水工程 | | 10.84 | | | 10.84 |
| 5 | 照明工程 | | 10.84 | | | 10.84 |
| 6 | 光伏车棚 | | | 62.78 | | 62.78 |
| 7 | 智能停车设备 | | | 30.00 | | 30.00 |
| （六） | **睢东凤城南郡充电停车场** | 242.63 | 23.84 | 176.12 | - | 442.59 |
| 1 | 园建工程 | 189.82 | | | | 189.82 |
| 1.1 | 广场铺装 | 18.66 | | | | 18.66 |
| 1.2 | 沥青路面 | 132.00 | | | | 132.00 |
| 1.3 | 花岗岩道牙 | 18.04 | | | | 18.04 |
| 1.4 | 石材坐凳 | 11.20 | | | | 11.20 |
| 1.5 | 景墙 | 1.92 | | | | 1.92 |
| 1.6 | 土方工程 | 8.00 | | | | 8.00 |
| 2 | 充电桩 | | | 56.25 | | 56.25 |
| 3 | 绿化工程 | 52.81 | | | | 52.81 |
| 4 | 给排水工程 | | 8.94 | | | 8.94 |
| 5 | 照明工程 | | 14.90 | | | 14.90 |
| 6 | 光伏车棚 | | | 89.87 | | 89.87 |
| 7 | 智能停车设备 | | | 30.00 | | 30.00 |
| | **第一部分工程费用合计** | **1,565.24** | **130.85** | **903.35** | **-** | **2,599.44** |
| 二 | **工程建设其他费用** | | | | **3,221.96** | **3,221.96** |
| 1 | 建设管理费 | | | | 43.98 | 43.98 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 2 | 项目前期咨询费 | | | | 10.40 | 10.40 |
| 3 | 工程造价咨询费 | | | | 7.80 | 7.80 |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 20.80 | 20.80 |
| 5 | 工程设计费 | | | | 61.44 | 61.44 |
| 6 | 环境影响咨询服务费 | | | | 5.82 | 5.82 |
| 7 | 工程监理费 | | | | 48.77 | 48.77 |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | 12.15 | 12.15 |
| 9 | 工程保险费 | | | | 7.80 | 7.80 |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | | | | 13.00 | 13.00 |
| 11 | 施工图审查费 | | | | 5.20 | 5.20 |
| 12 | 土地费用 | | | | 2,984.80 | 2,984.80 |
| | **工程建设其他费用小计** | | | | **3,221.96** | **3,221.96** |
| | **第一+第二部分总和** | **1,565.24** | **130.85** | **903.35** | **3,221.96** | **5,821.40** |
| **三** | **预备费** | | | | **85.10** | **85.10** |
| **四** | **建设投资** | **1,565.24** | **130.85** | **903.35** | **3,307.06** | **5,906.50** |
| **五** | **建设期利息** | | | | **76.50** | |
| | **项目总投资** | **1,565.24** | **130.85** | **903.35** | **3,383.56** | **5,983.00** |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 资金筹措计划

（1）资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - |
| | 财政自有资金 | 4,283.00 | 71.59% |
| | 专项债券资金 | - | - |
| | 小计 | 4,283.00 | 71.59% |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 1,700.00 | 28.41% |
| | 银行贷款 | - | - |
| | 小计 | 1,700.00 | 28.41% |
| 3.其他资金 | 中央预算内投资 | | |
| | 小计 | - | - |

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 合计 | | 5,983.00 | 100.00% |

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 71.59%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（2）项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2022 年已投入 | 2022 年 | 2023 年 | 金额 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.资本金 | 自有资金 | | | | |
| | 财政自有资金 | 3,000.00 | | 1283.00 | 4,283.00 |
| | 专项债券资金 | | | | |
| | 小计 | 3,000.00 | | 1283.00 | 4,283.00 |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | | 1,700.00 | | 1,700.00 |
| | 银行贷款 | | | | |
| | 小计 | | 1,700.00 | | 1,700.00 |
| 3.其他资金 | 中央预算内投资 | | | | |
| | 小计 | | | | |
| 合计 | | 3,000.00 | 1,700.00 | 1283.00 | 5,983.00 |
| 占比 | | 50.14% | 28.41% | 21.44% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预

〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

**4.2 债券使用计划**

本项目总投资 5,983.00 万元，计划申请使用债券资金 1,700.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，本金偿还计划结合河南省财政厅要求，自债券存续期的第 6-10 每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。已兑付本金不再计息。本次拟申请发行 1,600.00 万元。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下

措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

本项目总投资 5,983.00 万元，计划申请使用债券资金 1,700.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，本金偿还计划结合河南省财政厅要求，自债券存续期的第 6-10 每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。已兑付本金不再计息。本次拟申请发行 1,600.00 万元。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 1700.00 | | 1700.00 | 4.50% | 76.50 | 76.50 |
| 第 2 年 | 1700.00 | | | 1700.00 | 4.50% | 76.50 | 76.50 |
| 第 3 年 | 1700.00 | | | 1700.00 | 4.50% | 76.50 | 76.50 |
| 第 4 年 | 1700.00 | | | 1700.00 | 4.50% | 76.50 | 76.50 |
| 第 5 年 | 1700.00 | | | 1700.00 | 4.50% | 76.50 | 76.50 |
| 第 6 年 | 1700.00 | | 17.00 | 1683.00 | 4.50% | 76.50 | 93.50 |
| 第 7 年 | 1683.00 | | 17.00 | 1666.00 | 4.50% | 75.74 | 92.74 |
| 第 8 年 | 1666.00 | | 17.00 | 1649.00 | 4.50% | 74.97 | 91.97 |
| 第 9 年 | 1649.00 | | 17.00 | 1632.00 | 4.50% | 74.21 | 91.21 |
| 第 10 年 | 1632.00 | | 17.00 | 1615.00 | 4.50% | 73.44 | 90.44 |
| 第 11 年 | 1615.00 | | 34.00 | 1581.00 | 4.50% | 72.68 | 106.68 |
| 第 12 年 | 1581.00 | | 34.00 | 1547.00 | 4.50% | 71.15 | 105.15 |
| 第 13 年 | 1547.00 | | 34.00 | 1513.00 | 4.50% | 69.62 | 103.62 |
| 第 14 年 | 1513.00 | | 34.00 | 1479.00 | 4.50% | 68.09 | 102.09 |
| 第 15 年 | 1479.00 | | 34.00 | 1445.00 | 4.50% | 66.56 | 100.56 |
| 第 16 年 | 1445.00 | | 34.00 | 1411.00 | 4.50% | 65.03 | 99.03 |
| 第 17 年 | 1411.00 | | 34.00 | 1377.00 | 4.50% | 63.50 | 97.50 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 18 年 | 1377.00 | | 34.00 | 1343.00 | 4.50% | 61.97 | 95.97 |
| 第 19 年 | 1343.00 | | 34.00 | 1309.00 | 4.50% | 60.44 | 94.44 |
| 第 20 年 | 1309.00 | | 34.00 | 1275.00 | 4.50% | 58.91 | 92.91 |
| 第 21 年 | 1275.00 | | 85.00 | 1190.00 | 4.50% | 57.38 | 142.38 |
| 第 22 年 | 1190.00 | | 85.00 | 1105.00 | 4.50% | 53.55 | 138.55 |
| 第 23 年 | 1105.00 | | 85.00 | 1020.00 | 4.50% | 49.73 | 134.73 |
| 第 24 年 | 1020.00 | | 85.00 | 935.00 | 4.50% | 45.90 | 130.90 |
| 第 25 年 | 935.00 | | 85.00 | 850.00 | 4.50% | 42.08 | 127.08 |
| 第 26 年 | 850.00 | | 170.00 | 680.00 | 4.50% | 38.25 | 208.25 |
| 第 27 年 | 680.00 | | 170.00 | 510.00 | 4.50% | 30.60 | 200.60 |
| 第 28 年 | 510.00 | | 170.00 | 340.00 | 4.50% | 22.95 | 192.95 |
| 第 29 年 | 340.00 | | 170.00 | 170.00 | 4.50% | 15.30 | 185.30 |
| 第 30 年 | 170.00 | | 170.00 | 0.00 | 4.50% | 7.65 | 177.65 |
| 合计 | | | **1700.00** | | | **1778.70** | **3478.70** |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

### 5.2.1 基本假设条件及依据

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

⑦根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价

格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

⑧建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，预计 2024 年 2 月竣工。基于谨慎性原则，从债券存续期第 2 年开始测算收益。。

**5.2.2 项目运营模式**

本项目债券资金申请单位为睢县睢东建设发展有限公司，项目资产登记单位为睢县睢东建设发展有限公司。项目建设单位为睢县睢东建设发展有限公司，项目运营单位为睢县睢东建设发展有限公司。项目债券资金到位后，睢县睢东建设发展有限公司根据项目施工进度向睢县财政局申请资金使用，审批通过后，由睢县财政局将对应金额的债券资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，睢县睢东建设发展有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

**5.2.3 项目运营现金收入**

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的停车费收入、充电桩收入作为债券还款资金来源。

1、 停车费收入

依据商丘市发展和改革委员会《关于公布商丘市政府定价经营性服务性收费项目清单的通知》（商发改收费【2019】10 号）中机动车停放服务收费标准：

一、小型车辆（2 吨以下（不含 2 吨）货车、10 座以下（不含 10 座）客车））：1、20 分钟内（含 20 分钟）免费；2、超过 20 分钟不足 2 个小时（含 2 小时）按 5 元/辆收费；3、超过 2 小时每增加 1 小

时加收 2 元，不足 1 小时按 1 小时计费；4、一天（24 小时）最高收费 30 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。

二、大型车辆（2 吨以上（不含 2 吨）货车、10 座以上（不含 10 座）客车））：1、20 分钟内（含 20 分钟）免费；2、超过 20 分钟不足 2 个小时（含 2 小时）按 6 元/辆收费；3、超过 2 小时每增加 1 小时加收 4 元，不足 1 小时按 1 小时计费；4、一天（24 小时）最高收费 40 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。

三．执行任务的军车、警车、消防车、救护车、应急抢险救灾的车辆免收停车费。

根据市场调研情况如下：

1）睢县第一人民医院等三家医院停车场收费标准：2 小时(含 2 小时)内每车次收费 5.00 元，之后每超过 1 小时加收 1.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天(24 小时)最高收费 10.00 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

2）睢县日月湖停车收费标准：所有车辆停放时间在 30 分钟内(含 30 分钟)的免收停车费；停放时间超过 30 分钟不足 1 小时(含 1 小时)的，小型车(2 吨以下货车及 10 座以下客车)5.00 元/辆；大中型车(2 吨以上货车及 10 座以上客车)8.00 元/辆；停放时间超过 1 小时的，每增加 1 小时(不足 1 小时的按 1 小时计费)小型车加收 2.00 元/辆，大中型车加收 3.00 元/辆；停放时间不超过 24 小时的，小型车累计收费不得超过 25.00 元，大中型车累计收费不得超过 38.00 元；超过 24 小时的，按前述标准和计费方法重新计费。

3)火车南站车场收费标准：30 分钟内(含 30 分钟)免费；超过 30 分钟不足 2 小时(含 2 小时)按 5.00 元/辆收费；超过 2 小时每增加 1 小时加收 2.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；一天(24 小时)最高收费

25.00 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费。

本项目共新建停车位 466 个，结合新建停车场周边商业、办公、居民情况预计项目建成后第一年使用负荷 70%，第二年使用负荷 80%，第三年及以后年度正常运行率均为 85%；按照谨慎原则，结合以上收费文件及停车场收入状况，本项目每个停车位按选定参照停车场均值 10 元/个/天进行估算，年经营 365 天。

2、 充电桩收入

（1）充电桩数量，充电桩设置数量依据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》，本项目充电桩设置 145 个。根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本项目充电桩停车位在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。目前睢县暂无关于电动汽车充电桩收费标准的相关文件，调研河南省内其他地市充电桩收费情况如下：

新乡市：《新乡市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关问题的通知》（2019 年 9 月）规定：充电设施经营企业可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用。电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/度，社会车辆最高标准为 0.60 元/度。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，电动公交车最高标准为 0.55 元/度，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/度（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

周口市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，电动公交车最高标准为 0.55 元/度，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/度（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

依据商丘市发展和改革委员会《关于明确我市电动汽车充电服务费临时标准的通知》，电动汽车充电服务费最高标准按照 0.45 元/千瓦时执行。且该充电服务费标准为最高限价，充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。结合市场实际情况，确定本项目充电桩服务费收费按 0.45 元/千瓦时计算。本项目每个充电停车位设置 32A/220V（7kW）交流充电桩和 60kW 直流充电桩各一个，车主可自行选择使用慢充充电方式或快充充电方式。慢充充电桩预计 7 小时充满，快充充电桩预计 1 小时充满，快充充电桩与慢充充电桩均按照每天使用 1 次计算，则每个充电停车位每天用电量约 109kw·h，年使用天数按照 300 天计算。

预计项目建成后第一年使用负荷 70%，第二年使用负荷 80%，第三年及以后年度正常运行率均为 85%。

基于以上假设依据，本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 停车位收入 | 充电桩收入 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | |
| 第 2 年 | 119.06 | 149.36 | 268.42 |
| 第 3 年 | 136.07 | 170.69 | 306.76 |
| 第 4 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 5 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 6 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 7 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 8 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 第 9 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 10 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 11 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 12 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 13 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 14 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 15 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 16 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 17 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 18 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 19 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 20 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 21 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 22 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 23 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 24 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 25 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 26 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 27 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 28 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 29 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| 第 30 年 | 144.58 | 181.36 | 325.94 |
| **合计** | **4,158.79** | **5,216.77** | **9,375.56** |

### 5.2.4 项目运营现金成本

该项目成本主要支出有员工薪酬、水电能耗、维护修理费和其他费用等。

1、折旧与摊销：本项目主要建设内容为工程和设备投资，计划按平均年限法计算固定资产折旧，残值率按 5%，按照 20 年计算折旧。**第11年开始逐年重置充电设备，总支出合计1806.7万元。**

2、动力燃料的消耗本项目建成之后只考虑公共部分水电支出，预计年消耗电量 1.88 万度，电费按 0.61 元/度估算；年消耗水数量 2.09 万吨，水费按 3.90 元/吨估算。

3、职工薪酬：本项目投入使用后，拟配备管理人员 8 人，工资及福利费按照平均每人每月 3500 元计算，根据国家统计局公布的数据，2019 年-2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为 2.10%。本次预测按照近三年平均指数每年增加 2.10%测算。

4、维护修理费用：修理费用按固定资产原值的 0.4%计提，根据国家统计局公布的数据，2019 年-2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为 2.10%。本次预测按照近三年平均指数每年增加 2.10%测算。

5、其他费用：其他费用主要是包括办公费、差旅费、培训费等。按收入总额的 5%预计。

基于以上假设条件及依据，项目支出预测如下所示：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 外购燃料及动力 | 工资及福利费 | 维护修理费 | 其他费用 | 设备重置 | 综合税费 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | | | | | | |
| 第 2 年 | 9.28 | 33.60 | 10.64 | 13.42 | | | 66.94 |
| 第 3 年 | 9.28 | 34.31 | 10.86 | 15.34 | | | 69.79 |
| 第 4 年 | 9.28 | 35.03 | 11.09 | 16.30 | | | 71.70 |
| 第 5 年 | 9.28 | 35.76 | 11.32 | 16.30 | | | 72.66 |
| 第 6 年 | 9.28 | 36.51 | 11.56 | 16.30 | | | 73.65 |
| 第 7 年 | 9.28 | 37.28 | 11.80 | 16.30 | | | 74.66 |
| 第 8 年 | 9.28 | 38.06 | 12.05 | 16.30 | | | 75.69 |
| 第 9 年 | 9.28 | 38.86 | 12.30 | 16.30 | | | 76.74 |
| 第 10 年 | 9.28 | 39.68 | 12.56 | 16.30 | | 19.87 | 97.69 |

| 年度 | 外购燃料及动力 | 工资及福利费 | 维护修理费 | 其他费用 | 设备重置 | 综合税费 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 11 年 | 9.28 | 40.51 | 12.83 | 16.30 | | 35.20 | 114.12 |
| 第 12 年 | 9.28 | 41.36 | 13.10 | 16.30 | 180.67 | 35.20 | 295.91 |
| 第 13 年 | 9.28 | 42.23 | 13.37 | 16.30 | 180.67 | 35.20 | 297.05 |
| 第 14 年 | 9.28 | 43.12 | 13.65 | 16.30 | 180.67 | 35.20 | 298.22 |
| 第 15 年 | 9.28 | 44.02 | 13.94 | 16.30 | 180.67 | 35.20 | 299.41 |
| 第 16 年 | 9.28 | 44.95 | 14.23 | 16.30 | 180.67 | 35.20 | 300.63 |
| 第 17 年 | 9.28 | 45.89 | 14.53 | 16.30 | | 35.20 | 121.20 |
| 第 18 年 | 9.28 | 46.85 | 14.83 | 16.30 | | 35.20 | 122.46 |
| 第 19 年 | 9.28 | 47.84 | 15.15 | 16.30 | | 35.20 | 123.77 |
| 第 20 年 | 9.28 | 48.84 | 15.46 | 16.30 | | 35.20 | 125.08 |
| 第 21 年 | 9.28 | 49.87 | 15.79 | 16.30 | | 35.20 | 126.44 |
| 第 22 年 | 9.28 | 50.92 | 16.12 | 16.30 | 180.67 | 35.20 | 308.49 |
| 第 23 年 | 9.28 | 51.99 | 16.46 | 16.30 | 180.67 | 35.20 | 309.90 |
| 第 24 年 | 9.28 | 53.08 | 16.80 | 16.30 | 180.67 | 35.20 | 311.33 |
| 第 25 年 | 9.28 | 54.19 | 17.16 | 16.30 | 180.67 | 35.20 | 312.80 |
| 第 26 年 | 9.28 | 55.33 | 17.52 | 16.30 | 180.67 | 35.20 | 314.30 |
| 第 27 年 | 9.28 | 56.49 | 17.89 | 16.30 | | 35.20 | 135.16 |
| 第 28 年 | 9.28 | 57.68 | 18.26 | 16.30 | | 35.20 | 136.72 |
| 第 29 年 | 9.28 | 58.89 | 18.64 | 16.30 | | 35.20 | 138.31 |
| 第 30 年 | 9.28 | 60.13 | 19.04 | 16.30 | | 35.20 | 139.95 |
| 合计 | 269.12 | 1,323.27 | 418.95 | 468.86 | 1,806.70 | 723.87 | 5,010.77 |

### 5.2.5 净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 第6年 | 第7年 | 第8年 | 第9年 | 第10年 | 第11年 | 第12年 | 第13年 | 第14年 | 第15年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **运营收入** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 停车位收入 | 4,158.79 | | 119.06 | 136.07 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 |
| 1.1 | 车位数量 | | | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 |
| 1.2 | 每个车位每天收入 | | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 1.3 | 车位使用负荷 | | | 0.70 | 0.80 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 2 | 充电桩收入 | 5,216.77 | | 149.36 | 170.69 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 |
| 2.1 | 充电桩数量 | | | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 |
| 2.2 | 每个充电桩每天产生收入 | | | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 |
| 2.3 | 使用率 | | | 0.70 | 0.80 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| | **收入合计** | 9,375.56 | | 268.42 | 306.76 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 |
| 二 | **运营支出** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 外购燃料及动力费 | 269.12 | | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 |
| 2 | 职工薪酬 | 1,323.27 | | 33.60 | 34.31 | 35.03 | 35.76 | 36.51 | 37.28 | 38.06 | 38.86 | 39.68 | 40.51 | 41.36 | 42.23 | 43.12 | 44.02 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 维护修理费 | 418.95 | | 10.64 | 10.86 | 11.09 | 11.32 | 11.56 | 11.80 | 12.05 | 12.30 | 12.56 | 12.83 | 13.10 | 13.37 | 13.65 | 13.94 |
| 4 | 其他费用 | 468.86 | | 13.42 | 15.34 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 |
| 5 | 重置费用 | 1,806.70 | | | | | | | | | | | | 180.67 | 180.67 | 180.67 | 180.67 |
| 6 | 综合税费 | 723.87 | | | | | | | | | | 19.87 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 |
| | **支出合计** | 5,010.77 | | 66.94 | 69.79 | 71.70 | 72.66 | 73.65 | 74.66 | 75.69 | 76.74 | 97.69 | 114.12 | 295.91 | 297.05 | 298.22 | 299.41 |
| **三** | **运营收益** | 4,364.79 | | 201.48 | 236.97 | 254.24 | 253.28 | 252.29 | 251.28 | 250.25 | 249.20 | 228.25 | 211.82 | 30.03 | 28.89 | 27.72 | 26.53 |

（续）

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **运营收入** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 停车位收入 | 4,158.79 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 | 144.58 |
| 1.1 | 车位数量 | | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 | 466.00 |
| 1.2 | 每个车位每天收入 | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| 1.3 | 车位使用负荷 | | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| 2 | 充电桩收入 | 5,216.77 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 | 181.36 |
| 2.1 | 充电桩数量 | | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 | 145.00 |
| 2.2 | 每个充电桩每天产生收入 | | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 | 49.05 |
| 2.3 | 使用率 | | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **收入合计** | 9,375.56 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 |
| **二** | **运营支出** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 外购燃料及动力费 | 269.12 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.28 |
| 2 | 职工薪酬 | 1,323.27 | 44.95 | 45.89 | 46.85 | 47.84 | 48.84 | 49.87 | 50.92 | 51.99 | 53.08 | 54.19 | 55.33 | 56.49 | 57.68 | 58.89 | 60.13 |
| 3 | 维护修理费 | 418.95 | 14.23 | 14.53 | 14.83 | 15.15 | 15.46 | 15.79 | 16.12 | 16.46 | 16.80 | 17.16 | 17.52 | 17.89 | 18.26 | 18.64 | 19.04 |
| 4 | 其他费用 | 468.86 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 | 16.30 |
| 5 | 重置费用 | 1,806.70 | 180.67 | | | | | | 180.67 | 180.67 | 180.67 | 180.67 | 180.67 | | | | |
| 6 | 综合税费 | 723.87 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 | 35.20 |
| | **支出合计** | 5,010.77 | 300.63 | 121.20 | 122.46 | 123.77 | 125.08 | 126.44 | 308.49 | 309.90 | 311.33 | 312.80 | 314.30 | 135.16 | 136.72 | 138.31 | 139.95 |
| **三** | **运营收益** | 4,364.79 | 25.31 | 204.74 | 203.48 | 202.17 | 200.86 | 199.50 | 17.45 | 16.04 | 14.61 | 13.14 | 11.64 | 190.78 | 189.22 | 187.63 | 185.99 |

### 5.2.6 现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 9,375.56 | | 268.42 | 306.76 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 |
| 经营活动支出（含税费） | 5,010.77 | | 66.94 | 69.79 | 71.70 | 72.66 | 73.65 | 74.66 | 75.69 | 76.74 | 97.69 | 114.12 | 295.91 | 297.05 | 298.22 | 299.41 |
| 经营活动产生的现金净额 | 4,364.79 | | 201.48 | 236.97 | 254.24 | 253.28 | 252.29 | 251.28 | 250.25 | 249.20 | 228.25 | 211.82 | 30.03 | 28.89 | 27.72 | 26.53 |
| 二、投资活动产生的现金 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 5,983.00 | 5,983.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -5,983.00 | -5,983.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 4,283.00 | 4,283.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | 1,700.00 | 1,700.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,700.00 | | | | | | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 |
| 偿还银行借款本金 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 3,402.20 | 76.50 | 76.50 | 76.50 | 76.50 | 76.50 | 93.50 | 92.74 | 91.97 | 91.21 | 90.44 | 106.68 | 105.15 | 103.62 | 102.09 | 100.56 |
| 支付银行借款利息 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -5,102.20 | 5,906.50 | -76.50 | -76.50 | -76.50 | -76.50 | -110.50 | -109.74 | -108.97 | -108.21 | -107.44 | -140.68 | -139.15 | -137.62 | -136.09 | -134.56 |
| 四、净现金流量 | -737.41 | -76.50 | 124.98 | 160.47 | 177.74 | 176.78 | 141.79 | 141.54 | 141.28 | 140.99 | 120.81 | 71.14 | -109.12 | -108.73 | -108.37 | -108.03 |
| 五、累计现金流量 | 17,072.88 | -76.50 | 48.48 | 208.95 | 386.69 | 563.47 | 705.26 | 846.80 | 988.08 | 1,129.07 | 1,249.88 | 1,321.02 | 1,211.90 | 1,103.17 | 994.80 | 886.77 |

| 年度 | 合计 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 9,375.56 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 | 325.94 |
| 经营活动支出（含税费） | 5,010.77 | 300.63 | 121.20 | 122.46 | 123.77 | 125.08 | 126.44 | 308.49 | 309.90 | 311.33 | 312.80 | 314.30 | 135.16 | 136.72 | 138.31 | 139.95 |
| 经营活动产生的现金净额 | 4,364.79 | 25.31 | 204.74 | 203.48 | 202.17 | 200.86 | 199.50 | 17.45 | 16.04 | 14.61 | 13.14 | 11.64 | 190.78 | 189.22 | 187.63 | 185.99 |
| 二、投资活动产生的现金 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 5,983.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -5,983.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 4,283.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | 1,700.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,700.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 34.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 85.00 | 170.00 | 170.00 | 170.00 | 170.00 | 170.00 |
| 偿还银行借款本金 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 3,402.20 | 99.03 | 97.50 | 95.97 | 94.44 | 92.91 | 142.38 | 138.55 | 134.73 | 130.90 | 127.08 | 208.25 | 200.60 | 192.95 | 185.30 | 177.65 |
| 支付银行借款利息 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -5,102.20 | -133.03 | -131.50 | -129.97 | -128.44 | -126.91 | -227.38 | -223.55 | -219.73 | -215.90 | -212.08 | -378.25 | -370.60 | -362.95 | -355.30 | -347.65 |
| 四、净现金流量 | -737.41 | -107.72 | 73.24 | 73.51 | 73.73 | 73.95 | -27.88 | -206.10 | -203.69 | -201.29 | -198.94 | -366.61 | -179.82 | -173.73 | -167.67 | -161.66 |
| 五、累计现金流量 | 17,072.88 | 779.05 | 852.29 | 925.80 | 999.53 | 1,073.48 | 1,045.60 | 839.50 | 635.81 | 434.52 | 235.58 | -131.03 | -310.85 | -484.58 | -652.25 | -813.91 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 4,364.79 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.25 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 76.50 | 76.50 | |
| 第 2 年 | | 76.50 | 76.50 | 201.48 |
| 第 3 年 | | 76.50 | 76.50 | 236.97 |
| 第 4 年 | | 76.50 | 76.50 | 254.24 |
| 第 5 年 | | 76.50 | 76.50 | 253.28 |
| 第 6 年 | 17.00 | 76.50 | 93.50 | 252.29 |
| 第 7 年 | 17.00 | 75.74 | 92.74 | 251.28 |
| 第 8 年 | 17.00 | 74.97 | 91.97 | 250.25 |
| 第 9 年 | 17.00 | 74.21 | 91.21 | 249.20 |
| 第 10 年 | 17.00 | 73.44 | 90.44 | 228.25 |
| 第 11 年 | 34.00 | 72.68 | 106.68 | 211.82 |
| 第 12 年 | 34.00 | 71.15 | 105.15 | 30.03 |
| 第 13 年 | 34.00 | 69.62 | 103.62 | 28.89 |
| 第 14 年 | 34.00 | 68.09 | 102.09 | 27.72 |
| 第 15 年 | 34.00 | 66.56 | 100.56 | 26.53 |
| 第 16 年 | 34.00 | 65.03 | 99.03 | 25.31 |
| 第 17 年 | 34.00 | 63.50 | 97.50 | 204.74 |
| 第 18 年 | 34.00 | 61.97 | 95.97 | 203.48 |
| 第 19 年 | 34.00 | 60.44 | 94.44 | 202.17 |
| 第 20 年 | 34.00 | 58.91 | 92.91 | 200.86 |
| 第 21 年 | 85.00 | 57.38 | 142.38 | 199.50 |
| 第 22 年 | 85.00 | 53.55 | 138.55 | 17.45 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 第 23 年 | 85.00 | 49.73 | 134.73 | 16.04 |
| 第 24 年 | 85.00 | 45.90 | 130.90 | 14.61 |
| 第 25 年 | 85.00 | 42.08 | 127.08 | 13.14 |
| 第 26 年 | 170.00 | 38.25 | 208.25 | 11.64 |
| 第 27 年 | 170.00 | 30.60 | 200.60 | 190.78 |
| 第 28 年 | 170.00 | 22.95 | 192.95 | 189.22 |
| 第 29 年 | 170.00 | 15.30 | 185.30 | 187.63 |
| 第 30 年 | 170.00 | 7.65 | 177.65 | 185.99 |
| **合计** | **1,700.00** | **1,778.70** | **3,478.70** | **4,364.79** |
| 本息覆盖倍数 | 1.25 | | | |

注：建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 4,364.79 万元，应付债券本金及利息合计 3,478.70 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

### 5.5 敏感性分析

当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收益下降 5% | 利率上升 5% |
|---|---|---|---|
| 债券本金 | 1,700.00 | 1,700.00 | 1,700.00 |
| 债券本息合计 | 3,478.70 | 3,478.70 | 3,488.03 |
| 项目收益 | 4,364.79 | 4,146.55 | 4,364.79 |
| 覆盖倍数 | 1.24 | 1.20 | 1.24 |

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括停车费收入、充电桩收入带来的经济效益，而未来期间停车车次的变动、充电桩利用率的变动，以及与之相关的收费标准变动和补贴收入的稳定性等，均会对项目收益产生影响。由于上述影响因素具有一定的不确定性，因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：项目单位将持续推动管理创新，通过不断学习交流，为广大人民群众服务。同时，项目单位将协调其他各单位，大力推进本地区的招商引资工作，增加广告收入确保收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于

上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：按照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省政府缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2016〕61 号）的通知（以下简称办法），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益测算合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划是有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

# 柘城县城乡供水一体化工程项目
# 实施方案

日期：二〇二二年

# 目　录

**第一章　项目概况**..... 1
**1.1** 项目名称..... 1
**1.2** 项目实施主体..... 1
**1.3** 项目性质..... 1
**1.4** 建设地点..... 1
**1.5** 建设规模及内容..... 2
**1.6** 项目手续..... 2
**1.7** 建设期..... 3
**1.8** 项目总投资..... 3
**1.9** 主要经济技术指标..... 3
**1.10** 主管部门责任..... 5
**第二章　项目社会经济效益**..... 6
**2.1** 产业背景..... 6
**2.2** 社会效益..... 7
**2.3** 经济效益..... 8
**2.4** 项目公益性..... 8
**第三章　项目投资估算与资金筹措** ..... 9
**3.1** 估算范围..... 9
**3.2** 估算说明..... 9
**3.3** 投资估算..... 10
**3.4** 资金筹措计划..... 11
**3.5** 债券资金使用合规性..... 12
**3.6** 项目资金保障措施..... 12
**第四章　项目专项债券融资方案**..... 14
**4.1** 编制依据..... 14
**4.2** 债券使用计划..... 14
**4.3** 债券信息披露..... 15

**4.4** 投资者保护措施 ..... 15
**第五章　项目收益与融资自求平衡分析** ..... 17
**5.1** 应付债券本息情况 ..... 17
**5.2** 经营现金流分析 ..... 18
**5.3** 本息覆盖倍数 ..... 34
**5.4** 总体评价结果 ..... 35
**5.5** 敏感性分析 ..... 35
**第六章　风险分析** ..... 37
**6.1** 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 37
**6.2** 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 37
**6.3** 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 37
**第七章　项目事前绩效评估** ..... 39

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

柘城县城乡供水一体化工程项目。

## 1.2 项目实施主体

1.主管部门

柘城县水利局。

2. 项目单位

本项目实施主体为柘城县水利局，具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 柘城县水利局 |
| **统一社会信用代码** | 114114240058769414 |
| **住所** | 河南省柘城县北关大街 |
| **负责人** | 史云洁 |
| **赋码机关/登记机关** | 柘城县事业单位登记管理局 |

经查询平台，柘城县水利局无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

## 1.4 建设地点

本项目建设地点位于柘城县引江济淮工程七里桥调蓄水库以西及

各乡镇水厂。

### 1.5 建设规模及内容

根据河南省水利勘测设计研究有限公司2020年12月出具的《柘城县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》和柘城县发展和改革委员会《关于柘城县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告的批复》（柘发改〔2021〕130 号），本项目建设内容包括：柘城县城乡供水一体化工程从七里桥调蓄水库柘城分水口门取水，向县自来水厂，梁庄、申桥、皇集等22处乡镇水厂供水，总供水目标为23处。工程主要包括泵站工程、水厂工程、输水管道工程、配水管网及管网连接工程和调蓄池工程。主要包括：加压泵站2座；水厂2座，包括引江济淮水厂和皇集水厂；输水管道工程管线长度共计 146.253km；配水管网及管网连接工程管线长度共计 185.543km，其中，皇集水厂配水管网工程管线长度28.90km，22个乡镇供水站管网连接工程管线长度共计156.643km；每处乡镇水厂均新建调蓄池2座，共计44座。

### 1.6 项目手续

本项目已取得柘城县发展和改革委员会作出的《关于柘城县城乡供水一体化工程建设项目可行性研究报告的批复》（柘发改〔2021〕130 号）、柘城县城乡规划编制研究中心作出的《柘城县城乡供水一体化工程情况说明》、柘城县城乡规划编制研究中心作出的《柘城县城乡供水一体化工程情况说明》、柘城县环境保护局作出的《关于<柘城县城乡供水一体化工程项目>的预审意见》（柘预审〔2021〕28号）。

本项目已取得可研批复、城乡总体规划情况说明、土地利用总体规划情况说明及环评预审意见相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

### 1.7 建设期

本项目建设期为 18 个月，2022 年 8 月开工，完工日期为2024 年 2 月。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为 106,579.23 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

主要经济指标表

| 序号及名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 一、水文 | | | |
| 交叉河流 10 条（次） | 条（次） | 16 | 流域面积大于 20.00k㎡ |
| 二、工程等级和标准 | | | |
| 1．工程等级 | 等 | III | |
| 2、主要建筑物级别 | 级 | 3 | |
| 3、地震设防烈度 | 度 | VI | |
| 4、洪水标准 | 年 | 管道 20 年设计 50 年校核 | |
| | 年 | 泵站 30 年设计 100 年校核 | |
| 三、工程特征指标规模 | | | |
| 1、总引水量 | 万 m³ | 3,705.00 | 引水流量 2.50m³/s |
| 2、输水型式 | | | |
| 承插式复合钢管 | 条 | 1 | 柘城泵站~引江济淮水厂 |
| 承插式复合钢管/PE 管 | 条 | 3 | 水厂~供水目标 |
| 3、管长度 | | | |
| 输水管道工程线路总长 | km | 146.253 | |
| 配水管网及管网连接工程线路总长 | km | 185.543 | |

| 序号及名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 四、主要建筑物及设备 | | | |
| 1、管道工程 | | | |
| （1）输水管道 | | | |
| 承插式复合钢管 | km | 91.51 | |
| PE 管 | km | 54.743 | 输水管道工程 |
| PE 管 | km | 185.543 | 配水管网及管网连接工程 |
| （2）穿越工程 | | | |
| 穿河（渠） | 处 | 22 | 总长 3.56km |
| 穿路 | 处 | 16 | 总长 2.41km |
| （3）设备工程 | | | |
| 蝶阀 | 台 | 180 | |
| 空气阀 | 台 | 240 | |
| 排空阀 | 台 | 90 | |
| 流量计 | 台 | 28 | |
| 阀门井 | 处 | 518 | |
| 镇墩 | 个 | 1,615 | |
| 2、加压泵站 | | | |
| 泵站座数 | 座 | 2 | |
| （1）柘城泵站 | | | |
| 提水总流量 | $m^3/s$ | 2.50 | |
| 装机台数 | 台 | 6 | |
| 设计扬程 | m | 10.47 | |
| 装机容量 | kW | 660 | |
| （2）水厂送水泵房 | | | |
| 总流量 | $m^3/s$ | 2.30 | |
| 装机台数 | 台 | 14 | |
| 总装机容量 | kW | 1,335 | |
| 五、施工 | | | |
| 1、主体工程数量 | | | |
| 土石方开挖 | 万 $m^3$ | 412.38 | |
| 土石方回填 | 万 $m^3$ | 377.06 | |
| 混凝土及钢筋混凝土 | 万 $m^3$ | 9.76 | |

| 序号及名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 砂石垫层 | 万 m³ | 8.53 | |
| 管道铺设 | km | 331.796 | |
| 2、施工总工期 | 月 | 18 | |
| 六、征迁与工程占地 | | | |
| 1、永久占地 | 亩 | 286.11 | |
| 2、临时占地 | 亩 | 9,405.58 | |
| 3、拆迁房屋 | ㎡ | 4,184.00 | |
| 七、经济指标 | | | |
| 1、工程总投资 | 万元 | 10,5818.16 | |
| 2、工程静态总投资 | 万元 | 10,5818.16 | |
| 3、建设期融资利息 | 万元 | 761.07 | |
| 4、工程部分静态总投资 | 万元 | 52,838.27 | |
| 5、建设征地与移民补偿投资 | 万元 | 20,018.66 | |
| 6、水土保持工程投资 | 万元 | 1,838.46 | |
| 7、环境保护工程投资 | 万元 | 1,686.87 | |
| 8、引江济淮水厂 | 万元 | 28,134.74 | |
| 9、皇集水厂 | 万元 | 1,301.16 | |

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位为柘城县水利局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章　项目社会经济效益

本项目的运行管理要根据引江济淮分配给柘城县的水量、供水需求及供水计划实行统一调度，科学管理，合理利用引江水和当地水资源，实现水资源的优化配置，保证工程的安全运行，充分发挥工程的社会效益和经济效益。

## 2.1 产业背景

1.项目建设背景

引江济淮工程是国务院要求加快推进的 172 项重大水利工程之一，已纳入国务院批复的《长江流域综合规划》、《淮河流+域综合规划》、《全国水资源综合规划》。2015 年 3 月，国务院批准了该工程项目建议书。工程建成后，从长江下游引水，经巢湖，穿越江淮分水岭，向淮河中下游地区补水，可有效解决沿淮、淮北地区及输水沿线工业和城乡生活供水不足问题，补充农业灌溉用水，促进淮北地区地下水压采和退还被挤占的生态环境用水，具有显著的供水、航运、生态等综合效益，对促进区域经济社会可持续发展和水生态文明建设具有重要意义。

柘城县城乡供水一体化工程是我省引江济淮工程的重要组成部分，主要任务是通过设置在引江济淮干线工程七里桥调蓄水库西侧的提水泵站加压，再通过输水管道将引江济淮来水输送到千家万户，充分发挥引江济淮工程的应有效益。

2.项目的提出

随着经济社会发展和城市人口增长，柘城县对水资源的需求量越

来越大，加之境内地表水资源不足，城区地下水污染严重，水资源供需矛盾日益凸显。特别是近年来，由于气候异常，持续干旱，主要河道断流，地下水位迅速下降，严重影响了工农业生产和群众生活。为改善柘城居民饮水条件，缓解水资源供需矛盾，遏制中深层地下水超采，彻底扭转河道生态用水、农业灌溉用水被长期挤占的被动局面，提高柘城县水资源调控水平和供水保障能力，引入引江济淮水解决城乡供水是十分必要的。本工程的建设，可以解决城乡供水水源单一、城乡需水量增长的需要，从根本上解决城乡居民的生活用水问题，提高城市供水安全，改善柘城县的生态环境状况，为柘城县创造和谐、优美、安全、特色鲜明的人居环境提供水源保障。

## 2.2 社会效益

随着经济社会发展和城市人口增长，柘城县对水资源的需求量越来越大，加之境内地表水资源不足，城区地下水污染严重，水资源供需矛盾日益凸显。特别是近年来，由于气候异常，持续干旱，主要河道断流，地下水位迅速下降，严重影响了工农业生产和群众生活。为改善柘城居民饮水条件，缓解水资源供需矛盾，遏制中深层地下水超采，彻底扭转河道生态用水、农业灌溉用水被长期挤占的被动局面，提高柘城县水资源调控水平和供水保障能力，引入引江济淮水解决城乡供水是十分必要的。本项目的建设，可以解决城乡供水水源单一、城乡需水量增长的需要，从根本上解决城乡居民的生活用水问题，提高城市供水安全，改善柘城县的生态环境状况，为柘城县创造和谐、优美、安全、特色鲜明的人居环境提供水源保障。

## 2.3 经济效益

本项目建成后，从长江下游引水，经巢湖，穿越江淮分水岭，向淮河中下游地区补水，可有效解决沿淮、淮北地区及输水沿线工业和城乡生活供水不足问题，补充农业灌溉用水，促进淮北地区地下水压采和退还被挤占的生态环境用水，具有显著的供水、航运、生态等综合效益，对促进区域经济社会可持续发展和水生态文明建设具有重要意义。

本项目的实施有利于区域水资源配置和保护格局得到进一步完善，水资源利用效率和效益得到提高，城市供水安全保障能力得到有效提高。城镇生活用水从水质和水量两方面都得到保障，有利于人民生活水平提高；城市工业用水缺水情况得到有效改善。通过引江济淮水能退还工业和生活挤占的农业用水，能改善农业生产条件，有力保障粮食生产安全。总体上，规划的实施对促进区域社会稳定和可持续发展具有十分重要的意义。

## 2.4 项目公益性

柘城县城乡供水一体化工程是引江济淮工程的重要组成部分。本项目的实施，是应对水资源短缺的有效途径，是缓解地下水下降、保护和改善生态环境的有效举措，对河南粮食核心区的建设和粮食增产具有重要作用，对改善区域生产、生活条件和生态环境也有着非常重要的意义。本项目的实施是保障水资源有效供给和可持续发展的基本依托，是缓解该区域水资源短缺局面的最佳选择，是一项关系到国民经济可持续发展的重大战略性基础设施。

# 第三章　项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目的估算范围包括工程建设费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1．本工程投资估算按2020年一季度的价格水平编制。

2．总体按水利工程项目划分，主体工程遵循水利行业相关编制规定，其他部分采用造价指标编制。

3．水利部水总〔2014〕429号文发布的《水利工程设计概（估）算编制规定》。

4．水利部水总〔2002〕116号文发布的《水利建筑工程概算定额》、《水利水电设备安装工程概算定额》。

5．水利部水总〔2002〕116号文发布的《水利工程施工机械台时费定额》。

6．河南省水利厅豫水建〔2006〕第52号文发布的第二、三册《建筑工程概算定额》；

7．河南省住房和城乡建设厅以豫建设标〔2016〕73号发布的《河南省市政工程预算定额》。

8．国家计委计价格〔2002〕10号文颁发的《工程勘察设计收费管理规定》。发改价格〔2006〕1352号颁发的《水利、水电、电力建设项目前期工作工程勘察收费暂行规定》；(计价格)〔1999〕1283号)建

设项目前期工作咨询收费暂行规定。

9．国家发改委、建设部关于印发《建设工程监理相关服务收费管理规定》的通知(发改价格〔2007〕670 号)。

10．水利部办公厅文件办财务函〔2019〕448 号关于印发《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》。

11．设计报告及设计图纸等。

## 3.3 投资估算

本项目总投资 106,579.23 万元，其中：工程建设费用 44,422.15 万元，工程建设其他费用 59,166.23 万元，预备费 2,990.85 万元，建设期利息 761.07 万元。

单位：人民币万元

| 序号 | 项目和费用名称 | 估算费用（万元） |
|---|---|---|
| 一 | 工程建设费用 | 44,422.15 |
| 1 | 建筑工程 | 37,012.07 |
| 2 | 机电设备及安装工程 | 5,034.85 |
| 3 | 临时工程 | 2,375.23 |
| 二 | 工程建设其他费用 | 58,405.16 |
| 1 | 独立费用 | 5,425.27 |
| 2 | 征地补偿投资 | 20,018.66 |
| 3 | 环境保护工程投资 | 1,686.87 |
| 4 | 水土保持工程投资 | 1,838.46 |
| 5 | 引江济淮水厂 | 28,134.74 |
| 6 | 皇集水厂 | 1,301.16 |
| 三 | 预备费 | 2,990.85 |
| 四 | 建设期利息 | 761.07 |
| **估算总投资** | | **106,579.23** |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五

入所致。

## 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - |
| | 财政预算资金 | 46,579.23 | 43.70% |
| | 专项债券资金 | - | - |
| | 小计 | 46,579.23 | 43.70% |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 60,000.00 | 56.30% |
| | 银行贷款 | - | - |
| | 小计 | 60,000.00 | 56.30% |
| 3.其他资金 | 中央预算内投资 | - | - |
| | 小计 | - | - |
| 合计 | | 106,579.23 | 100.00% |

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 43.70%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.资本金 | 自有资金 | - | - | - | - |
| | 财政预算资金 | 20,000.00 | 20,000.00 | 6,579.23 | 46,579.23 |
| | 专项债券资金 | - | - | - | - |
| | 小计 | 20,000.00 | 20,000.00 | 6,579.23 | 46,579.23 |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 30,000.00 | 30,000.00 | - | 60,000.00 |
| | 银行贷款 | - | - | - | - |
| | 小计 | 30,000.00 | 30,000.00 | - | 60,000.00 |
| 3.其他资金 | 中央预算内投资 | - | - | - | - |
| | 小计 | - | - | - | - |
| 合计 | | 50,000.00 | 50,000.00 | 6,579.23 | 106,579.23 |
| 占比 | | 46.91% | 46.91% | 6.18% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

## 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

## 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额60,000.00万元，2022年度已发行

30,000.00万元；2023年度计划使用30,000.00 万元；本次申请使用20,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

### 4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

### 4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额60,000.00万元，其中：2022年度已发行30,000.00万元；2023年度计划使用30,000.00万元；本次申请使用20,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初<br>本金余额 | 本期<br>增加本金 | 本期<br>偿还本金 | 期末<br>本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息<br>合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第1年 | | 30,000.00 | | 30,000.00 | 4.50% | 1,350.00 | 1,350.00 |
| 第2年 | 30,000.00 | 30,000.00 | | 60,000.00 | 4.50% | 2,700.00 | 2,700.00 |
| 第3年 | 60,000.00 | | | 60,000.00 | 4.50% | 2,700.00 | 2,700.00 |
| 第4年 | 60,000.00 | | | 60,000.00 | 4.50% | 2,700.00 | 2,700.00 |
| 第5年 | 60,000.00 | | | 60,000.00 | 4.50% | 2,700.00 | 2,700.00 |
| 第6年 | 60,000.00 | | 300.00 | 59,700.00 | 4.50% | 2,700.00 | 3,000.00 |
| 第7年 | 59,700.00 | | 600.00 | 59,100.00 | 4.50% | 2,686.50 | 3,286.50 |
| 第8年 | 59,100.00 | | 600.00 | 58,500.00 | 4.50% | 2,659.50 | 3,259.50 |
| 第9年 | 58,500.00 | | 600.00 | 57,900.00 | 4.50% | 2,632.50 | 3,232.50 |
| 第10年 | 57,900.00 | | 600.00 | 57,300.00 | 4.50% | 2,605.50 | 3,205.50 |
| 第11年 | 57,300.00 | | 900.00 | 56,400.00 | 4.50% | 2,578.50 | 3,478.50 |
| 第12年 | 56,400.00 | | 1,200.00 | 55,200.00 | 4.50% | 2,538.00 | 3,738.00 |
| 第13年 | 55,200.00 | | 1,200.00 | 54,000.00 | 4.50% | 2,484.00 | 3,684.00 |
| 第14年 | 54,000.00 | | 1,200.00 | 52,800.00 | 4.50% | 2,430.00 | 3,630.00 |
| 第15年 | 52,800.00 | | 1,200.00 | 51,600.00 | 4.50% | 2,376.00 | 3,576.00 |

| 年度 | 期初<br>本金余额 | 本期<br>增加本金 | 本期<br>偿还本金 | 期末<br>本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息<br>合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 16 年 | 51,600.00 | | 1,200.00 | 50,400.00 | 4.50% | 2,322.00 | 3,522.00 |
| 第 17 年 | 50,400.00 | | 1,200.00 | 49,200.00 | 4.50% | 2,268.00 | 3,468.00 |
| 第 18 年 | 49,200.00 | | 1,200.00 | 48,000.00 | 4.50% | 2,214.00 | 3,414.00 |
| 第 19 年 | 48,000.00 | | 1,200.00 | 46,800.00 | 4.50% | 2,160.00 | 3,360.00 |
| 第 20 年 | 46,800.00 | | 1,200.00 | 45,600.00 | 4.50% | 2,106.00 | 3,306.00 |
| 第 21 年 | 45,600.00 | | 2,100.00 | 43,500.00 | 4.50% | 2,052.00 | 4,152.00 |
| 第 22 年 | 43,500.00 | | 3,000.00 | 40,500.00 | 4.50% | 1,957.50 | 4,957.50 |
| 第 23 年 | 40,500.00 | | 3,000.00 | 37,500.00 | 4.50% | 1,822.50 | 4,822.50 |
| 第 24 年 | 37,500.00 | | 3,000.00 | 34,500.00 | 4.50% | 1,687.50 | 4,687.50 |
| 第 25 年 | 34,500.00 | | 3,000.00 | 31,500.00 | 4.50% | 1,552.50 | 4,552.50 |
| 第 26 年 | 31,500.00 | | 4,500.00 | 27,000.00 | 4.50% | 1,417.50 | 5,917.50 |
| 第 27 年 | 27,000.00 | | 6,000.00 | 21,000.00 | 4.50% | 1,215.00 | 7,215.00 |
| 第 28 年 | 21,000.00 | | 6,000.00 | 15,000.00 | 4.50% | 945.00 | 6,945.00 |
| 第 29 年 | 15,000.00 | | 6,000.00 | 9,000.00 | 4.50% | 675.00 | 6,675.00 |
| 第 30 年 | 9,000.00 | | 6,000.00 | 3,000.00 | 4.50% | 405.00 | 6,405.00 |
| 第 31 年 | 3,000.00 | | 3,000.00 | | 4.50% | 135.00 | 3,135.00 |
| **合计** | | **60,000.00** | **60,000.00** | | | **62,775.00** | **122,775.00** |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

①预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

⑦根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 3.00%的平均增长率逐年递增；

⑧本项目债券存续期 30 年，建设期为 18 个月，2022 年 8月开工，完工日期为 2024 年 2 月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 31 年。

**2.项目运营模式**

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为济柘城县水利局，济柘城县水利局负责组织项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给济柘城县水利局。项目运营期内，济柘城县水利局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

**3.项目运营收入分析**

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的供水收入作为债券还款资金来源。

（1）供水量

引江济淮(河南段)商丘市柘城县城乡供水一体化工程设计最大供水量 34.00 万立方米/天，其中居民用水 23.80 万立方米/天，其他类型用水 10.20 万立方米/天。引江济淮柘城县配套工程建设项目已使用供

水量 2,684.00 万立方米/年，其中居民用水 1,875.00 万立方米/年，其他类型用水 809.00 万立方米/年；因此本项目可使用供水量 9,726.00 万立方米/年，其中居民用水 6,812.00 万立方米/年，其他类型用水 2,914.00 万立方米/年。

城区生活需水量预测：根据业主提供资料，现状年柘城县城区人口为 14.78 万人，占全县总人口的 14.00%，综合考虑城区人口自然增长和城镇化进程加快，农村人口逐步向城区迁移，2030 年城区人口增长到 32.65 万人，占全县总人口的 30.00%；2040 年城区人口增长到 45.18 万人，占全县总人口的 40.00%。柘城县产业集聚区现状年流动人口 10.00 万人，规划水平年仍按 10.00 万人考虑。综合生活用水为城市居民生活用水与公共建筑用水之和。规划水平年，柘城城区供水人口大于 30.00 万人，根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），最高日居民综合生活用水量指标在 120.00~230.00L/(人•d)之间，参考周边县城综合生活用水定额，本次规划水平年 2030 年最高日居民综合生活用水定额取 180.00L/（人•d），2040 年最高日定额取 190.00L/（人•d），流动人口用水定额均按 110.00L/（人•d）计算。城区工业需水量预测：柘城县工业用水主要集中在老城区和东部产业集聚区。根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），工业用水量因工业的产业结构、规模、工艺的先进程度等因素，各城市不尽相同，但同一城市的工业用水量与城市大生活用水量之间往往有相对稳定的比例，可采用两者之间的比例关系计算工业需水量。因此，工业需水采用比例法进行预测。根据《河南省城乡建设统计资料汇编》，近年来柘城县城

区工业用水占综合生活用水量的比例相对稳定在 20.00%。综合考虑规划水平年工业发展和节水水平提高，预测 2030 年、3040 年柘城县工业需水占综合生活需水的比例为 20.00%。城区环境需水量预测：环境需水主要体现在城市绿化、街道浇洒、河湖补水等，目前柘城县环境用水量较小，随着城市生活水平的提高和人民群众对生态环境需求的增加，环境用水量将有较大的需求。由于环境用水对水质要求相对较低，不宜使用城市公共供水系统，规划水平年可使用污水处理厂深度处理后的再生水，因此本次暂不考虑环境需水量。经测算，2030 年城区生活和工业最高日需水量为 8.20 万立方米/天，2040 年为 11.44 万立方米/天。乡镇需水量预测：根据业主提供资料，2018 年柘城县乡镇人口为 90.11 万人，随着社会经济发展，城镇化率增高，城市人口扩大的同时，农村居住人口将逐步减少。规划水平年，考虑乡镇公共供水全覆盖，扣除农村迁入城市人口，2030 年乡镇供水人口减少到 76.19 万人，2040 年乡镇供水人口减少到 67.77 万人。按照以上原则进行测算，2030 年柘城县乡镇居民生活最高日需水量为 5.09 万立方米/天，2040 年为 5.42 万立方米/天。综上所述，2030 年柘城县城区生活和工业、乡镇居民生活合计最高日需水量为 13.29 万立方米/天，2040 年最高日需水量为 16.86 万立方米/天。

综上，经预测 2030 年供水负荷率可达到约 40.00%，2040 年供水负荷率可达到约 50.00%。谨慎考虑，运营期第一年和第二年负荷率按照 30.00%计算，以后每三年增长 5.00%，增长至 50.00%后不再增长。

（2）水价

根据《引江济淮柘城段工程协调推进指挥部办公室文件》（第 16 号），本项目供水价格按照 3.60 元/立方米计算，考虑物价上涨因素，供水价格每 5 年上浮 5.00%。

**4.项目运营成本分析**

本项目成本主要支出有燃料动力费、职工薪酬、维护修理费、管理及其他费用、工程材料费、购水费、税费等。

（1）燃料动力费

根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，结合本次工程布置，柘城项目区配套建设变压器容量 4100kV·A（主变压器容量 1600kV·A，站用变压器容量 2500kV·A），基本电费为 98.4 万元/年；河南省 35-110kV 的一般工商业用电价格 0.5955 元/kW·h，农业生产用电 0.4662 元/kW·h，居民生活用电 0.521 元/kW·h。根据电度测算成果，柘城段抽水耗电量为 822.00 万 kW·h/年，综合考虑河南各行业用水量及提水扬程，测算河南段综合提水电度电价为 0.60 元/kW·h。运营期第一年燃料动力费为 591.60 万元，每年按 3.00%的比例上浮。

（2）职工薪酬

本工程管理人员 79 人，负责工程的日常维护管理，根据河南省公布的各行业人均工资标准，每人每月工资按 5,000.00 元计算，福利费按工资水平的 14.00%考虑，工资水平每年按 3.00%的比例上浮。

（3）维护修理费

修理费主要包括工程日常维护修理费用和每年需计提的大修费基

金等。本项目修理费用运营期第一年按照总投资额的0.50%计算，基于谨慎性考虑，以后每年按3.00%的比例上浮。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括水利工程管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、业务招待费等，管理及其他费用按营业收入的10.00%计算。

（5）工程材料费

工程材料费包括水利工程运行维护过程中自身需要消耗的原材料、原水、辅助材料、备品备件等。工程材料费运营期第一年按照总投资额的0.10%计算，基于谨慎性考虑，以后每年按3.00%的比例上浮。

（6）购水费

本项目从引江济淮工程取水需收取购水费。根据《引江济淮柘城段工程协调推进指挥部办公室文件》（第（16）号），本项目购水费按0.60元/立方米计算。

（7）税费

增值税销项税额按供水收入的9.00%计算，建设期进项税额按照总投资额的9.00%计算，运营期进项税额分别按电费的13.00%、维修费的9.00%、购水费的9.00%计算；城建维护税按5.00%、教育附加按3.00%、地方教育附加按2.00%计算；水资源税按居民供水0.35元/立方米，非居民供水0.40元/立方米计算，企业所得税按照25%计算（扣除利息、折旧摊销）。税费测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进项税-建设期 | 9,592.13 | | | | | | | | | |
| 进项-运营期 | 311.21 | 315.82 | 346.82 | 351.71 | 356.75 | 361.94 | 367.28 | 399.05 | 389.92 | 395.76 |
| 销项税 | 945.37 | 945.37 | 1,102.93 | 1,102.93 | 1,102.93 | 1,158.08 | 1,158.08 | 1,323.51 | 1,230.30 | 1,230.30 |
| 待抵扣税金 | 8,957.97 | 8,328.42 | 7,572.31 | 6,821.09 | 6,074.91 | 5,278.77 | 4,487.97 | 3,563.51 | 2,723.13 | 1,888.59 |
| **增值税应纳税额** | | | | | | | | | | |
| **附加税** | | | | | | | | | | |
| **水资源税** | **1,064.94** | **1,064.94** | **1,242.43** | **1,242.43** | **1,242.43** | **1,242.43** | **1,242.43** | **1,419.92** | **1,322.34** | **1,322.34** |
| 运营收益 | 4,546.88 | 4,484.14 | 5,525.86 | 5,459.30 | 5,390.76 | 5,871.61 | 5,798.89 | 6,909.10 | 6,161.77 | 6,082.30 |
| 利息 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,686.50 | 2,659.50 | 2,632.50 | 2,605.50 | 2,578.50 | 2,538.00 |
| 折旧摊销 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 |
| 利润总额 | -269.12 | -331.86 | 709.86 | 643.30 | 588.26 | 1,096.11 | 1,050.39 | 2,187.60 | 1,467.27 | 1,428.30 |
| **所得税** | | | | **188.05** | **147.07** | **274.03** | **262.60** | **546.90** | **366.82** | **357.08** |
| **税费总额** | **1,064.94** | **1,064.94** | **1,242.43** | **1,430.48** | **1,389.50** | **1,516.46** | **1,505.03** | **1,966.82** | **1,689.16** | **1,679.42** |

（续）

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进项税-建设期 | | | | | | | | | | |
| 进项-运营期 | 401.77 | 407.97 | 438.76 | 445.33 | 452.10 | 459.07 | 466.25 | 498.06 | 505.68 | 513.52 |
| 销项税 | 1,292.14 | 1,292.14 | 1,453.66 | 1,453.66 | 1,453.66 | 1,526.89 | 1,526.89 | 1,696.54 | 1,696.54 | 1,696.54 |

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 待抵扣税金 | 998.22 | 114.05 | -900.85 | - | - | - | - | - | - | - |
| **增值税应纳税额** | | | **900.85** | **1,008.33** | **1,001.56** | **1,067.82** | **1,060.64** | **1,198.48** | **1,190.86** | **1,183.02** |
| **附加税** | | | **90.09** | **100.83** | **100.16** | **106.78** | **106.06** | **119.85** | **119.09** | **118.30** |
| **水资源税** | **1,322.34** | **1,322.34** | **1,487.63** | **1,487.63** | **1,487.63** | **1,487.63** | **1,487.63** | **1,652.93** | **1,652.93** | **1,652.93** |
| 运营收益 | 6,618.86 | 6,534.54 | 6,635.40 | 6,427.74 | 6,343.05 | 6,907.60 | 6,817.76 | 7,825.47 | 7,730.16 | 7,631.99 |
| 利息 | 2,484.00 | 2,430.00 | 2,376.00 | 2,322.00 | 2,268.00 | 2,214.00 | 2,160.00 | 2,106.00 | 2,052.00 | 1,957.50 |
| 折旧摊销 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 |
| 利润总额 | 2,018.86 | 1,988.54 | 2,143.40 | 1,989.74 | 1,959.05 | 2,577.60 | 2,541.76 | 3,603.47 | 3,562.16 | 3,558.49 |
| **所得税** | **504.72** | **497.14** | **535.85** | **497.44** | **489.76** | **644.40** | **635.44** | **900.87** | **890.54** | **889.62** |
| **税费总额** | **1,827.06** | **1,819.48** | **3,014.42** | **3,094.23** | **3,079.11** | **3,306.63** | **3,289.77** | **3,872.13** | **3,853.42** | **3,843.87** |

（续）

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进项税-建设期 | | | | | | | | | | |
| 进项-运营期 | 521.60 | 529.93 | 538.50 | 547.34 | 556.43 | 565.80 | 575.46 | 585.39 | 595.63 | |
| 销项税 | 1,781.98 | 1,781.98 | 1,781.98 | 1,781.98 | 1,781.98 | 1,871.49 | 1,871.49 | 1,871.49 | 1,871.49 | |
| 待抵扣税金 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| **增值税应纳税额** | **1,260.38** | **1,252.05** | **1,243.48** | **1,234.64** | **1,225.55** | **1,305.69** | **1,296.03** | **1,286.10** | **1,275.86** | **19,991.34** |
| **附加税** | **126.04** | **125.21** | **124.35** | **123.46** | **122.56** | **130.57** | **129.60** | **128.61** | **127.59** | **1,999.15** |
| **水资源税** | **1,652.93** | **1,652.93** | **1,652.93** | **1,652.93** | **1,652.93** | **1,652.93** | **1,652.93** | **1,652.93** | **1,652.93** | **42,324.62** |
| 运营收益 | 8,291.25 | 8,187.10 | 8,079.82 | 7,969.34 | 7,855.52 | 8,534.90 | 8,414.17 | 8,289.80 | 8,161.71 | |

| 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 利息 | 1,822.50 | 1,687.50 | 1,552.50 | 1,417.50 | 1,215.00 | 945.00 | 675.00 | 405.00 | 135.00 | |
| 折旧摊销 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | 2,116.00 | |
| 利润总额 | 4,352.75 | 4,383.60 | 4,411.32 | 4,435.84 | 4,524.52 | 5,473.90 | 5,623.17 | 5,768.80 | 5,910.71 | |
| **所得税** | **1,088.19** | **1,095.90** | **1,102.83** | **1,108.96** | **1,131.13** | **1,368.48** | **1,405.79** | **1,442.20** | **1,477.68** | **19,849.49** |
| **税费总额** | **4,127.54** | **4,126.09** | **4,123.59** | **4,119.99** | **4,132.17** | **4,457.67** | **4,484.35** | **4,509.84** | **4,534.06** | **84,164.60** |

## 5.净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

金额单位：人民币万元

| | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、项目收入 | | | | | | | | | | |
| **1.居民供水收入** | **7,356.96** | **7,356.96** | **8,583.12** | **8,583.12** | **8,583.12** | **9,012.28** | **9,012.28** | **10,299.74** | **9,391.03** | **9,391.03** |
| ①年供水量（万 m³） | 6,812.00 | 6,812.00 | 6,812.00 | 6,812.00 | 6,812.00 | 6,812.00 | 6,812.00 | 6,812.00 | 6,211.00 | 6,211.00 |
| ②收费标准（元/m³） | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.78 | 3.78 | 3.78 | 3.78 | 3.78 |
| ③负荷率 | 30.00% | 30.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% |
| **2.非居民供水收入** | **3,147.12** | **3,147.12** | **3,671.64** | **3,671.64** | **3,671.64** | **3,855.22** | **3,855.22** | **4,405.97** | **4,278.96** | **4,278.96** |
| ①年供水量（万 m³） | 2,914.00 | 2,914.00 | 2,914.00 | 2,914.00 | 2,914.00 | 2,914.00 | 2,914.00 | 2,914.00 | 2,830.00 | 2,830.00 |
| ②收费标准（元/m³） | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.78 | 3.78 | 3.78 | 3.78 | 3.78 |
| ③负荷率 | 30.00% | 30.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 35.00% | 40.00% | 40.00% | 40.00% |

| | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **收入小计** | **10,504.08** | **10,504.08** | **12,254.76** | **12,254.76** | **12,254.76** | **12,867.50** | **12,867.50** | **14,705.71** | **13,669.99** | **13,669.99** |
| **二、项目成本** | | | | | | | | | | |
| 1、燃料及动力费 | 591.60 | 609.35 | 627.63 | 646.46 | 665.85 | 685.83 | 706.40 | 727.59 | 749.42 | 771.90 |
| 2、工资及福利费 | 540.36 | 556.57 | 573.27 | 590.47 | 608.18 | 626.43 | 645.22 | 664.58 | 684.52 | 705.06 |
| 3、资产维护修理费用 | 852.63 | 878.21 | 904.56 | 931.70 | 959.65 | 988.44 | 1,018.09 | 1,048.63 | 1,080.09 | 1,112.49 |
| 4、管理费用 | 1,050.41 | 1,050.41 | 1,225.48 | 1,225.48 | 1,225.48 | 1,286.75 | 1,286.75 | 1,470.57 | 1,367.00 | 1,367.00 |
| 5、材料费 | 106.58 | 109.78 | 113.07 | 116.46 | 119.95 | 123.55 | 127.26 | 131.08 | 135.01 | 139.06 |
| 6、购水费 | 1,750.68 | 1,750.68 | 2,042.46 | 2,042.46 | 2,042.46 | 2,042.46 | 2,042.46 | 2,334.24 | 2,169.84 | 2,169.84 |
| 7、税费 | 1,064.94 | 1,064.94 | 1,242.43 | 1,430.48 | 1,389.50 | 1,516.46 | 1,505.03 | 1,966.82 | 1,689.16 | 1,679.42 |
| **成本小计** | **5,957.20** | **6,019.94** | **6,728.90** | **6,983.51** | **7,011.07** | **7,269.92** | **7,331.21** | **8,343.51** | **7,875.04** | **7,944.77** |
| **三、项目收益** | **4,546.88** | **4,484.14** | **5,525.86** | **5,271.25** | **5,243.69** | **5,597.58** | **5,536.29** | **6,362.20** | **5,794.95** | **5,725.22** |

**（续）**

| | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、项目收入** | | | | | | | | | | |
| **1.居民供水收入** | **9,863.07** | **9,863.07** | **11,095.95** | **11,095.95** | **11,095.95** | **11,654.94** | **11,654.94** | **12,949.94** | **12,949.94** | **12,949.94** |
| ①年供水量（万 $m^3$） | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 |
| ②收费标准（元/$m^3$） | 3.97 | 3.97 | 3.97 | 3.97 | 3.97 | 4.17 | 4.17 | 4.17 | 4.17 | 4.17 |
| ③负荷率 | 40.00% | 40.00% | 45.00% | 45.00% | 45.00% | 45.00% | 45.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| **2.非居民供水收入** | **4,494.04** | **4,494.04** | **5,055.80** | **5,055.80** | **5,055.80** | **5,310.50** | **5,310.50** | **5,900.55** | **5,900.55** | **5,900.55** |
| ①年供水量（万 $m^3$） | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 |

| | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ②收费标准（元/m³） | 3.97 | 3.97 | 3.97 | 3.97 | 3.97 | 4.17 | 4.17 | 4.17 | 4.17 | 4.17 |
| ③负荷率 | 40.00% | 40.00% | 45.00% | 45.00% | 45.00% | 45.00% | 45.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% |
| **收入小计** | **14,357.11** | **14,357.11** | **16,151.75** | **16,151.75** | **16,151.75** | **16,965.44** | **16,965.44** | **18,850.49** | **18,850.49** | **18,850.49** |
| **二、项目成本** | | | | | | | | | | |
| 1、燃料及动力费 | 795.06 | 818.91 | 843.48 | 868.78 | 894.84 | 921.69 | 949.34 | 977.82 | 1,007.15 | 1,037.36 |
| 2、工资及福利费 | 726.21 | 748.00 | 770.44 | 793.55 | 817.36 | 841.88 | 867.14 | 893.15 | 919.94 | 947.54 |
| 3、资产维护修理费用 | 1,145.86 | 1,180.24 | 1,215.65 | 1,252.12 | 1,289.68 | 1,328.37 | 1,368.22 | 1,409.27 | 1,451.55 | 1,495.10 |
| 4、管理费用 | 1,435.71 | 1,435.71 | 1,615.18 | 1,615.18 | 1,615.18 | 1,696.54 | 1,696.54 | 1,885.05 | 1,885.05 | 1,885.05 |
| 5、材料费 | 143.23 | 147.53 | 151.96 | 156.52 | 161.22 | 166.06 | 171.04 | 176.17 | 181.46 | 186.90 |
| 6、购水费 | 2,169.84 | 2,169.84 | 2,441.07 | 2,441.07 | 2,441.07 | 2,441.07 | 2,441.07 | 2,712.30 | 2,712.30 | 2,712.30 |
| 7、税费 | 1,827.06 | 1,819.48 | 3,014.42 | 3,094.23 | 3,079.11 | 3,306.63 | 3,289.77 | 3,872.13 | 3,853.42 | 3,843.87 |
| **成本小计** | **8,242.97** | **8,319.71** | **10,052.20** | **10,221.45** | **10,298.46** | **10,702.24** | **10,783.12** | **11,925.89** | **12,010.87** | **12,108.12** |
| **三、项目收益** | **6,114.14** | **6,037.40** | **6,099.55** | **5,930.30** | **5,853.29** | **6,263.20** | **6,182.32** | **6,924.60** | **6,839.62** | **6,742.37** |

**（续）**

| | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、项目收入** | | | | | | | | | | |
| **1.居民供水收入** | **13,602.09** | **13,602.09** | **13,602.09** | **13,602.09** | **13,602.09** | **14,285.30** | **14,285.30** | **14,285.30** | **14,285.30** | **327,894.98** |
| ①年供水量（万 m³） | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | 6,211.00 | |
| ②收费标准（元/m³） | 4.38 | 4.38 | 4.38 | 4.38 | 4.38 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | |
| ③负荷率 | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | |

| | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.非居民供水收入** | **6,197.70** | **6,197.70** | **6,197.70** | **6,197.70** | **6,197.70** | **6,509.00** | **6,509.00** | **6,509.00** | **6,509.00** | **147,486.12** |
| ①年供水量（万 m³） | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | 2,830.00 | |
| ②收费标准（元/m³） | 4.38 | 4.38 | 4.38 | 4.38 | 4.38 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | 4.60 | |
| ③负荷率 | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | 50.00% | |
| **收入小计** | **19,799.79** | **19,799.79** | **19,799.79** | **19,799.79** | **19,799.79** | **20,794.30** | **20,794.30** | **20,794.30** | **20,794.30** | **475,381.10** |
| **二、项目成本** | | | | | | | | | | |
| 1、燃料及动力费 | 1,068.48 | 1,100.53 | 1,133.55 | 1,167.56 | 1,202.59 | 1,238.67 | 1,275.83 | 1,314.10 | 1,353.52 | **26,751.29** |
| 2、工资及福利费 | 975.97 | 1,005.25 | 1,035.41 | 1,066.47 | 1,098.46 | 1,131.41 | 1,165.35 | 1,200.31 | 1,236.32 | **24,434.82** |
| 3、资产维护修理费用 | 1,539.95 | 1,586.15 | 1,633.73 | 1,682.74 | 1,733.22 | 1,785.22 | 1,838.78 | 1,893.94 | 1,950.76 | **38,555.04** |
| 4、管理费用 | 1,979.98 | 1,979.98 | 1,979.98 | 1,979.98 | 1,979.98 | 2,079.43 | 2,079.43 | 2,079.43 | 2,079.43 | **47,538.14** |
| 5、材料费 | 192.51 | 198.29 | 204.24 | 210.37 | 216.68 | 223.18 | 229.88 | 236.78 | 243.88 | **4,819.70** |
| 6、购水费 | 2,712.30 | 2,712.30 | 2,712.30 | 2,712.30 | 2,712.30 | 2,712.30 | 2,712.30 | 2,712.30 | 2,712.30 | **69,480.21** |
| 7、税费 | 4,127.54 | 4,126.09 | 4,123.59 | 4,119.99 | 4,132.17 | 4,457.67 | 4,484.35 | 4,509.84 | 4,534.06 | **84,164.60** |
| **成本小计** | **12,596.73** | **12,708.59** | **12,822.80** | **12,939.41** | **13,075.40** | **13,627.88** | **13,785.92** | **13,946.70** | **14,110.27** | **295,743.80** |
| **三、项目收益** | **7,203.06** | **7,091.20** | **6,976.99** | **6,860.38** | **6,724.39** | **7,166.42** | **7,008.38** | **6,847.60** | **6,684.03** | **179,637.30** |

## 6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

项目现金流量表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 475,381.10 | | | 10,504.08 | 10,504.08 | 12,254.76 | 12,254.76 | 12,254.76 | 12,867.50 | 12,867.50 | 14,705.71 |
| 经营活动支出（含税费） | 295,743.80 | | | 5,957.20 | 6,019.94 | 6,728.90 | 6,983.51 | 7,011.07 | 7,269.92 | 7,331.21 | 8,343.51 |
| **经营活动产生的现金净额** | **179,637.30** | | | **4,546.88** | **4,484.14** | **5,525.86** | **5,271.25** | **5,243.69** | **5,597.58** | **5,536.29** | **6,362.20** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 106,579.23 | 50,000.00 | 50,000.00 | 6,579.23 | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-106,579.23** | **-50,000.00** | **-50,000.00** | **-6,579.23** | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 46,579.23 | 20,000.00 | 20,000.00 | 6,579.23 | | | | | | | |
| 债券资金 | 60,000.00 | 30,000.00 | 30,000.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 60,000.00 | | | | | | 300.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利 | 58,725.00 | | | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,686.50 | 2,659.50 | 2,632.50 | 2,605.50 |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 息 | | | | | | | | | | | |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-12,145.77** | **50,000.00** | **50,000.00** | **3,879.23** | **-2,700.00** | **-2,700.00** | **-3,000.00** | **-3,286.50** | **-3,259.50** | **-3,232.50** | **-3,205.50** |
| **四、净现金流量** | **60,912.30** | | | **1,846.88** | **1,784.14** | **2,825.86** | **2,271.25** | **1,957.19** | **2,338.08** | **2,303.79** | **3,156.70** |
| **五、累计现金流量** | **60,912.30** | | | **1,846.88** | **3,631.02** | **6,456.88** | **8,728.13** | **10,685.32** | **13,023.40** | **15,327.19** | **18,483.89** |

**（续）**

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 13,669.99 | 13,669.99 | 14,357.11 | 14,357.11 | 16,151.75 | 16,151.75 | 16,151.75 | 16,965.44 | 16,965.44 | 18,850.49 | 18,850.49 |
| 经营活动支出（含税费） | 7,875.04 | 7,944.77 | 8,242.97 | 8,319.71 | 10,052.20 | 10,221.45 | 10,298.46 | 10,702.24 | 10,783.12 | 11,925.89 | 12,010.87 |
| **经营活动产生的现金净额** | **5,794.95** | **5,725.22** | **6,114.14** | **6,037.40** | **6,099.55** | **5,930.30** | **5,853.29** | **6,263.20** | **6,182.32** | **6,924.60** | **6,839.62** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 900.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | 2,100.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 2,578.50 | 2,538.00 | 2,484.00 | 2,430.00 | 2,376.00 | 2,322.00 | 2,268.00 | 2,214.00 | 2,160.00 | 2,106.00 | 2,052.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-3,478.50** | **-3,738.00** | **-3,684.00** | **-3,630.00** | **-3,576.00** | **-3,522.00** | **-3,468.00** | **-3,414.00** | **-3,360.00** | **-3,306.00** | **-4,152.00** |
| **四、净现金流量** | **2,316.45** | **1,987.22** | **2,430.14** | **2,407.40** | **2,523.55** | **2,408.30** | **2,385.29** | **2,849.20** | **2,822.32** | **3,618.60** | **2,687.62** |
| **五、累计现金流量** | **20,800.34** | **22,787.56** | **25,217.70** | **27,625.10** | **30,148.65** | **32,556.95** | **34,942.24** | **37,791.44** | **40,613.76** | **44,232.36** | **46,919.98** |

**（续）**

| 年度 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 18,850.49 | 19,799.79 | 19,799.79 | 19,799.79 | 19,799.79 | 19,799.79 | 20,794.30 | 20,794.30 | 20,794.30 | 20,794.30 |
| 经营活动支出(含税费) | 12,108.12 | 12,596.73 | 12,708.59 | 12,822.80 | 12,939.41 | 13,075.40 | 13,627.88 | 13,785.92 | 13,946.70 | 14,110.27 |
| **经营活动产生的现金净额** | **6,742.37** | **7,203.06** | **7,091.20** | **6,976.99** | **6,860.38** | **6,724.39** | **7,166.42** | **7,008.38** | **6,847.60** | **6,684.03** |
| **二、投资活动产生的** | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出(含建设期利息) | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 4,500.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 3,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 1,957.50 | 1,822.50 | 1,687.50 | 1,552.50 | 1,417.50 | 1,215.00 | 945.00 | 675.00 | 405.00 | 135.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-4,957.50** | **-4,822.50** | **-4,687.50** | **-4,552.50** | **-5,917.50** | **-7,215.00** | **-6,945.00** | **-6,675.00** | **-6,405.00** | **-3,135.00** |
| **四、净现金流量** | **1,784.87** | **2,380.56** | **2,403.70** | **2,424.49** | **942.88** | **-490.61** | **221.42** | **333.38** | **442.60** | **3,549.03** |
| **五、累计现金流量** | **48,704.85** | **51,085.41** | **53,489.11** | **55,913.60** | **56,856.48** | **56,365.87** | **56,587.29** | **56,920.67** | **57,363.27** | **60,912.30** |

## 5.3 本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 179,637.30 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.46 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 1,350.00 | 1,350.00 | |
| 第 2 年 | | 2,700.00 | 2,700.00 | |
| 第 3 年 | | 2,700.00 | 2,700.00 | 4,546.88 |
| 第 4 年 | | 2,700.00 | 2,700.00 | 4,484.14 |
| 第 5 年 | | 2,700.00 | 2,700.00 | 5,525.86 |
| 第 6 年 | 300.00 | 2,700.00 | 3,000.00 | 5,271.25 |
| 第 7 年 | 600.00 | 2,686.50 | 3,286.50 | 5,243.69 |
| 第 8 年 | 600.00 | 2,659.50 | 3,259.50 | 5,597.58 |
| 第 9 年 | 600.00 | 2,632.50 | 3,232.50 | 5,536.29 |
| 第 10 年 | 600.00 | 2,605.50 | 3,205.50 | 6,362.20 |
| 第 11 年 | 900.00 | 2,578.50 | 3,478.50 | 5,794.95 |
| 第 12 年 | 1,200.00 | 2,538.00 | 3,738.00 | 5,725.22 |
| 第 13 年 | 1,200.00 | 2,484.00 | 3,684.00 | 6,114.14 |
| 第 14 年 | 1,200.00 | 2,430.00 | 3,630.00 | 6,037.40 |
| 第 15 年 | 1,200.00 | 2,376.00 | 3,576.00 | 6,099.55 |
| 第 16 年 | 1,200.00 | 2,322.00 | 3,522.00 | 5,930.30 |
| 第 17 年 | 1,200.00 | 2,268.00 | 3,468.00 | 5,853.29 |
| 第 18 年 | 1,200.00 | 2,214.00 | 3,414.00 | 6,263.20 |
| 第 19 年 | 1,200.00 | 2,160.00 | 3,360.00 | 6,182.32 |
| 第 20 年 | 1,200.00 | 2,106.00 | 3,306.00 | 6,924.60 |
| 第 21 年 | 2,100.00 | 2,052.00 | 4,152.00 | 6,839.62 |
| 第 22 年 | 3,000.00 | 1,957.50 | 4,957.50 | 6,742.37 |
| 第 23 年 | 3,000.00 | 1,822.50 | 4,822.50 | 7,203.06 |
| 第 24 年 | 3,000.00 | 1,687.50 | 4,687.50 | 7,091.20 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 3,000.00 | 1,552.50 | 4,552.50 | 6,976.99 |
| 第 26 年 | 4,500.00 | 1,417.50 | 5,917.50 | 6,860.38 |
| 第 27 年 | 6,000.00 | 1,215.00 | 7,215.00 | 6,724.39 |
| 第 28 年 | 6,000.00 | 945.00 | 6,945.00 | 7,166.42 |
| 第 29 年 | 6,000.00 | 675.00 | 6,675.00 | 7,008.38 |
| 第 30 年 | 6,000.00 | 405.00 | 6,405.00 | 6,847.60 |
| 第 31 年 | 3,000.00 | 135.00 | 3,135.00 | 6,684.03 |
| **合计** | **60,000.00** | **62,775.00** | **122,775.00** | **179,637.30** |
| **本息覆盖倍数** | | | | **1.46** |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

## 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 179,637.30 万元，应付债券本金及利息合计 122,775.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.46 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

## 5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 不变化 | 收入下降 5% | 成本上升 5% | 利率上升 5% |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 债券本金 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 | 60,000.00 |
| 债券本息合计 | 122,775.00 | 122,775.00 | 122,775.00 | 125,913.75 |
| 项目收益 | 179,637.30 | 155,868.25 | 164,850.11 | 179,637.30 |
| 覆盖倍数 | 1.46 | 1.27 | 1.34 | 1.43 |

# 第六章　风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括供水收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额

和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章　项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61 号的通知（以下简称办法），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作，项目绩效目标如下：

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">柘城县城乡供水一体化工程项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td>柘城县水利局</td><td>项目单位</td><td colspan="2">柘城县水利局</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金（万元）</td><td>实施期投入资金总额</td><td colspan="3">106,579.23</td></tr>
<tr><td>其中：财政资金</td><td colspan="3">46,579.23</td></tr>
<tr><td>专项债资金</td><td colspan="3">60,000.00</td></tr>
<tr><td>自筹资金</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：按照可研报告及批复完成建设内容<br>目标 2：本项目的实施能够提高灌区粮食生产能力、保障区域粮食安全，彻底改变乡镇人口和企业发展挤占农业用水、水资源供需矛盾日益突出的现状，对项目区生态环境的改善具有重大意义。</td></tr>
<tr><td rowspan="10">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="9">产出指标</td><td rowspan="9">数量指标</td><td>加压泵站</td><td colspan="2">2.00 座</td></tr>
<tr><td>泵站装机</td><td colspan="2">5 台</td></tr>
<tr><td>总装机</td><td colspan="2">660.00kw</td></tr>
<tr><td>送水泵房装机</td><td colspan="2">1400 台</td></tr>
<tr><td>总装机</td><td colspan="2">1335.00kw</td></tr>
<tr><td>城乡供水一体化厂</td><td colspan="2">2.00 座</td></tr>
<tr><td>水厂规模</td><td colspan="2">16-20 万 t</td></tr>
<tr><td>输水管道工程管线长度</td><td colspan="2">146.25km</td></tr>
</table>

| 项目名称 | | 柘城县城乡供水一体化工程项目 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 柘城泵站-城乡供水一体化水厂段 | 0.27km |
| | | | 西线输水线路 | 84.79km |
| | | | 自来水厂线路 | 12.17km |
| | | | 东线输水线路 | 49.03km |
| | | | 配水管网及管网连接工程管线长度 | 185.54km |
| | | | 皇集水厂配水管网工程管线长度 | 28.90km |
| | | | 22个乡镇供水站管网连接工程管线长度 | 156.64km |
| | | | 22个乡镇水厂新建调蓄池 | 44.00座 |
| | | | 调蓄池容积 | 500-6000m³ |
| | | 质量指标 | 竣工验收合格率 | 100% |
| | | | 竣工配套基础设施正常使用率 | 100% |
| | | 时效指标 | 项目按时开工建设 | 按计划完成 |
| | | | 项目建设按期完工 | 按计划完成 |
| | | | 项目资金按计划支出 | 按计划完成 |
| | | 成本指标 | 总投资 | ≤106,579.23万元 |
| | | | 工程部分静态总投资 | ≤52,838.27万元 |
| | | | 其中：建筑工程 | ≤37,012.07万元 |
| | | | 机电设备及安装工程 | ≤4,830.13万元 |
| | | | 金属结构设备及安装工程 | ≤204.72万元 |
| | | | 临时工程 | ≤2,375.23万元 |
| | | | 独立费用 | ≤5,425.27万元 |
| | | | 基本预备费 | ≤2,990.85万元 |
| | | | 建设征地与移民补偿投资 | ≤20,018.66万元 |
| | | | 水土保持投资 | ≤1,838.46万元 |
| | | | 环境保护投资 | ≤1,686.87万元 |
| | | | 引江济淮水厂投资 | ≤28,134.74万元 |
| | | | 皇集水厂投资 | ≤1,301.16万元 |
| | | | 建设期利息 | ≤761.07万元 |
| | 标指益效 | 经济效益指标 | 收支平衡 | 平衡 |
| | | | 项目运营期总收益 | ≥179,637.30 |
| | | 社会效益指标 | 用水条件 | 改善 |
| | | | 水资源保护 | 提高 |
| | | 生态效益指标 | 扬尘 | 达到污染分级分类管控标准 |

| 项目名称 | | 柘城县城乡供水一体化工程项目 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 气体排放 | 符合大气污染物综合排放标准（GB16297-1996） |
| | | | 噪音 | 符合工业企业厂界环境噪音排放标准（GB12348-2008） |
| | | | 固体废弃物 | 符合《一般工业固体废弃贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） |
| | | | 污水 | 符合污水综合排放标准（GB8978-1996） |
| | | 可持续影响指标 | 项目可持续发展年限 | ≥35 年 |
| | | | 对未来水资源的可持续利用 | 显著提高 |
| | 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 受众满意度 | ≥90% |

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

# 永城市乡镇污水处理厂及配套管网建设项目

# 实施方案

二〇二一年九月

# 目录

**第一章 项目概况.....1**
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....1
1.6 建设期.....1
1.7 项目总投资.....2
1.8 主要技术经济指标.....2
1.9 主管部门责任.....2
**第二章 项目社会经济效益.....3**
2.1 社会效益.....4
2.2 经济效益.....5
**第三章 项目投资估算与资金筹措.....6**
3.1 估算范围.....6
3.2 估算依据.....6
3.3 项目总投资估算.....6
3.4 投资估算.....7
3.5 资金筹措计划.....7
3.6 项目投资计划.....7
3.7 项目资金保障措施.....7
**第四章 项目专项债券融资方案.....9**
4.1 编制依据.....9
4.2 债券使用计划.....9
4.3 投资者保护措施.....10
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....11**
5.1 应付债券本息情况.....11
5.2 经营现金流入.....12
5.3 项目运营成本分析.....16
5.4 净收益分析.....17
5.5 项目本息覆盖倍数.....21
5.6 总体评价结果.....22
**第六章 风险分析.....23**
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....23
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....23
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....23
**第七章 事前绩效评估.....25**

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

永城市乡镇污水处理厂及配套管网建设项目。

## 1.2 项目单位

永城市城乡建设局。

## 1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目。

## 1.4 建设地点

本项目建设地点位于永城市各乡镇内。

## 1.5 建设规模及内容

根据可行性研究报告及永城市发展和改革委员会《关于永城市乡镇污水处理厂及配套管网建设项目可行性研究报告的批复》（永发改审批〔2021〕7号），项目建设内容包括新建城关镇、候岭乡、黄口镇、新桥镇、双桥镇、裴桥镇、李寨镇、大王集镇、龙岗镇、卧龙镇、马牧镇、酂阳镇、蒋口镇、顺和镇、太丘镇、薛湖镇、条河镇、高庄镇、陈管庄乡、茴村镇、刘河镇污水处理厂及配套管网，已建成苗桥镇、城厢乡、陈集镇、演集镇、芒山镇、马桥镇、十八里、酂城镇污水处理厂配套管网。单个污水处理厂日处理2000吨。

## 1.6 建设期

本项目建设工期12个月。建设期间从2023年6月至2024年5月。

## 1.7 项目总投资

本项目总估算投资 68,500.00 万元。

## 1.8 主要技术经济指标

| 序号 | 工程单项 | 数量 | 单位 |
|---|---|---|---|
| 1 | 污水厂 | 21 | 座 |
| 2 | DN600 污水管 | 2745 | m |
| 3 | DN400 污水管 | 106539 | m |
| 4 | DN300 污水管 | 540298 | m |
| 5 | 污水井 | 15200 | 座 |

## 1.9 主管部门责任

项目主管部门永城市城乡建设局和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

2018 年 9 月中共中央、国务院印发《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》，提出以建设美丽宜居村庄为导向，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，开展农村人居环境整治行动。梯次推进农村生活污水治理，有条件的地区推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖。逐步消除农村黑臭水体，加强农村饮用水水源地保护。推行环境治理依效付费制度，健全服务绩效评价考核机制。

2018 年 11 月生态环境部、农业农村部印发《农业农村污染治理攻坚战行动计划》，计划指出以县级行政区域为单位，实行农村生活污水处理统一规划、统一建设、统一管理，优先整治南水北调东线中线水源地及其输水沿线、京津冀、长江经济带、环渤海区域及水质需改善的控制单元范围内的村庄。加快推进农村生活垃圾污水治理。加大农村生活垃圾治理力度，梯次推进农村生活污水治理，保障农村污染治理设施长效运行。着力解决养殖业污染。推进养殖生产清洁化和产业模式生态化，加强畜禽粪污资源化利用，严格畜禽规模养殖环境监管，加强水产养殖污染防治和水生生态保护。

本项目的建设服务范围内由于无完善的污水处理设施，现有污水收集系统均为雨污合流或直接散排，居民生活污水大多直接通过合流管渠或散排，未进行任何处理即进入周边环境中，对周边水体环境造成了严重影响。

按照党的十八大关于大力推进生态文明建设的部署，急需对区域内农村生活污水进行治理。本项目的建设可对服务范围内农村居民的

污水进行处理，达标处理后的出水可以作为自然水体的补给水源。

## 2.1 社会效益

1.项目的建设是改善当地人居环境、建设美丽乡村的需要

改善农村人居环境，是国家从战略和全局高度作出的一项重大决策，是实施乡村振兴战略的重点任务，事关全面建成小康社会，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐。而推进农村生活污水治理，提高生活污水综合利用和处理能力是其中的重要一项，项目的实施能显著改善当地目前污水随意排放，河流湖泊水体受到污染的现象，提升农村居民居住环境，为建设美丽乡村做出贡献。

2.项目建设是改善地表水环境，促进当地发展的需要

根据《河南省城市河流清洁行动计划》，按照“一年新变化、三年见成效、五年水更清”的总目标，到 2018 年生态河流建设取得明显成效，城市河流干流生态基本恢复，城市水环境质量明显提升，河畅水清、岸洁景美、人水和谐的城市水网水系基本形成。

永城市发展的实际需要随着《永城市城乡总体规划（2015-2035）》的实施，新城流动人口大量增加，经济不断发展，人民生活水平逐步提高，污水量不断增加，永城新城新建污水处理工程是十分必要的。

污水处理厂建成后每年可减少污水排放量，大大减轻污染物的排放，改善城市水环境质量。对永城市发展也起着举足轻重的作用，新建污水处理厂不仅解决了周边区域的污染问题，节约水资源，在节能减排方面起着重要的作用。

3.项目建设是提高当地居民生活质量的需要

十八大及十八届三中全会提出:“积极稳妥扎实有序推进城镇化，对全面建成小康社会、加快社会主要现代化建设进程、实现中华民族伟大复兴的中国梦，具有重大现实意义和深远历史意义”。我国城镇

化的社会经济发展正面临前所未有的机遇，随着城镇经济的快速发展，人口增长和城镇化进程不断加快，将产生大量的污水，若直接排入河流，必将造成水体的严重污染，在一定程度上必将制约城镇经济建设的发展，同时也会影响城镇的饮用水源。永城市经济社会发展应与环境协调发展、相得益彰，如此才能为本区域的经济发展创造宽松、高效、优美的环境。城镇的发展与建设应是整体的、综合的。而城市的污水处理厂的建设，属于城市基础建设的一部分，也是城市发展建设与环境保护的重要组成部分。本项目的建设不仅可以改善河流水质，同时可改善地区面貌，美化城镇，促进园区招商引资，为人民生活的改善和经济社会发展创造良好的条件。

4.项目建设对永城市的可持续发展具有重要意义

水在自然界是不可替代、也是可以重复利用的资源。相对于地表水源，城市污水作为一种潜在的水源，其水量稳定，且就近可得。将污水经过适当再生处理，进行达标排放，同时，后期可考虑中水回用等用于生态环境、工业、市政杂用、农业灌溉，此举将产生巨大的生态环境效益、社会效益和经济效益，对实现永城市可持续发展具有重要意义。污水再生利用已成为现代化建设中的一项长期基本国策。

## 2.2 经济效益

本项目的建设，进一步完善了当地环境保护基础设施，当地生产生活产生的污水得到了有效的处理，减少了污染物排放量，可有效改善当地水体环境，减少排入河道的污染物总量，保护水源，改善地区生态环境，确保人民群众身体健康，有很大的环境效益和社会效益，是经济可持续发展的需要。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

投资估算范围包括建设工程费、安装工程费、设备购置费等工程费用；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、前期工作咨询费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费等工程建设其他费用以及预备费。

## 3.2 估算依据

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA／GC1-2015）

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016)

5.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）

6.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

7.《河南省市政工程预算定额（2016)》

8.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2008)》E.园林绿化工程

9.商丘市第 6 期建设工程材料信息价

10.国家、省、市有关法律、法规及规定

## 3.3 项目总投资估算

项目总估算投资 68,500.00 万元。

**项目总投资估算**

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | 10,861.55 | 23,822.75 | 24,198.96 | | 58,883.00 |
| 1.1 | 21 个镇区污水厂的工程总投资 | 6,605.55 | 4,248.51 | 274.89 | | 11,128.95 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 1.2 | 29 个乡镇的配套污水管网投资 | 4,256.00 | 19,574.24 | 23,924.06 | | 47,754.30 |
| | DN600 污水管 | | 155.64 | 190.23 | | 345.87 |
| | DN400 污水管 | | 3,955.26 | 4,834.21 | | 8,789.47 |
| | DN300 污水管 | | 15,463.33 | 18,899.63 | | 34,362.97 |
| | 污水井 | 4,256.00 | | | | 4,256.00 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 4,543.00 | 4,543.00 |
| | 建设单位管理费 | | | | 691.56 | 691.56 |
| | 工程设计费 | | | | 1,430.86 | 1,430.86 |
| | 工程监理费 | | | | 1,295.43 | 1,295.43 |
| | 前期工作咨询费 | | | | 117.77 | 117.77 |
| | 招标代理服务费 | | | | 52.99 | 52.99 |
| | 环境影响咨询服务费 | | | | 11.78 | 11.78 |
| | 场地准备及临时设施费 | | | | 706.60 | 706.60 |
| | 工程造价咨询服务费 | | | | 235.53 | 235.53 |
| 一+二 | 工程费用+工程建设其他费用合计 | | | | | 63,426.00 |
| 三 | 预备费 | | | | | 5,074.00 |
| 四 | 总投资 | | | | | 68,500.00 |

## 3.4 投资估算

本项目总估算投资 68,500.00 万元。其中工程费用 58,883.00 万元，工程建设其它费用 4,543.00 万元，基本预备费 5,074.00 万元。

## 3.5 资金筹措计划

本项目总投资 68,500.00 万元，其中财政资金安排 40,500.00 万元；拟申请债券资金 28,000.00 万元。

## 3.6 项目投资计划

| 序号 | 项目 | 2023 年度 | 2024 年度 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政投入 | 4,000.00 | 36,500.00 | **40,500.00** |
| 2 | 专项债券资金 | 13,000.00 | 15,000.00 | **28,000.00** |
| 合计 | | **17,000.00** | **51,500.00** | **68,500.00** |

## 3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

本项目在专项债存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）；

5.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

7.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

8.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

9.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

10.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额28,000.00万元。2023年计划使用13,000.00万元，2024年计划使用15,000.00万元，本期申请使用9,600.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的

还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

### 4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

1.专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2.项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

本项目拟申请专项债券28,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一期利息。应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 当年新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 13,000.00 | | 13,000.00 | 4.50% | 585.00 | 585.00 |
| 第 2 年 | 13,000.00 | 15,000.00 | | 28,000.00 | 4.50% | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第 3 年 | 28,000.00 | | | 28,000.00 | 4.50% | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第 4 年 | 28,000.00 | | | 28,000.00 | 4.50% | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第 5 年 | 28,000.00 | | | 28,000.00 | 4.50% | 1,260.00 | 1,260.00 |
| 第 6 年 | 28,000.00 | | 130.00 | 27,870.00 | 4.50% | 1,260.00 | 1,390.00 |
| 第 7 年 | 27,870.00 | | 280.00 | 27,590.00 | 4.50% | 1,254.15 | 1,534.15 |
| 第 8 年 | 27,590.00 | | 280.00 | 27,310.00 | 4.50% | 1,241.55 | 1,521.55 |
| 第 9 年 | 27,310.00 | | 280.00 | 27,030.00 | 4.50% | 1,228.95 | 1,508.95 |
| 第 10 年 | 27,030.00 | | 280.00 | 26,750.00 | 4.50% | 1,216.35 | 1,496.35 |
| 第 11 年 | 26,750.00 | | 410.00 | 26,340.00 | 4.50% | 1,203.75 | 1,613.75 |
| 第 12 年 | 26,340.00 | | 560.00 | 25,780.00 | 4.50% | 1,185.30 | 1,745.30 |
| 第 13 年 | 25,780.00 | | 560.00 | 25,220.00 | 4.50% | 1,160.10 | 1,720.10 |
| 第 14 年 | 25,220.00 | | 560.00 | 24,660.00 | 4.50% | 1,134.90 | 1,694.90 |
| 第 15 年 | 24,660.00 | | 560.00 | 24,100.00 | 4.50% | 1,109.70 | 1,669.70 |
| 第 16 年 | 24,100.00 | | 560.00 | 23,540.00 | 4.50% | 1,084.50 | 1,644.50 |
| 第 17 年 | 23,540.00 | | 560.00 | 22,980.00 | 4.50% | 1,059.30 | 1,619.30 |
| 第 18 年 | 22,980.00 | | 560.00 | 22,420.00 | 4.50% | 1,034.10 | 1,594.10 |
| 第 19 年 | 22,420.00 | | 560.00 | 21,860.00 | 4.50% | 1,008.90 | 1,568.90 |
| 第 20 年 | 21,860.00 | | 560.00 | 21,300.00 | 4.50% | 983.70 | 1,543.70 |
| 第 21 年 | 21,300.00 | | 950.00 | 20,350.00 | 4.50% | 958.50 | 1,908.50 |

| 年度 | 期初本金余额 | 当年新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 22 年 | 20,350.00 | | 1,400.00 | 18,950.00 | 4.50% | 915.75 | 2,315.75 |
| 第 23 年 | 18,950.00 | | 1,400.00 | 17,550.00 | 4.50% | 852.75 | 2,252.75 |
| 第 24 年 | 17,550.00 | | 1,400.00 | 16,150.00 | 4.50% | 789.75 | 2,189.75 |
| 第 25 年 | 16,150.00 | | 1,400.00 | 14,750.00 | 4.50% | 726.75 | 2,126.75 |
| 第 26 年 | 14,750.00 | | 2,050.00 | 12,700.00 | 4.50% | 663.75 | 2,713.75 |
| 第 27 年 | 12,700.00 | | 2,800.00 | 9,900.00 | 4.50% | 571.50 | 3,371.50 |
| 第 28 年 | 9,900.00 | | 2,800.00 | 7,100.00 | 4.50% | 445.50 | 3,245.50 |
| 第 29 年 | 7,100.00 | | 2,800.00 | 4,300.00 | 4.50% | 319.50 | 3,119.50 |
| 第 30 年 | 4,300.00 | | 2,800.00 | 1,500.00 | 4.50% | 193.50 | 2,993.50 |
| 第 31 年 | 1,500.00 | | 1,500.00 | 0.00 | 4.50% | 67.50 | 1,567.50 |
| 合计 | | 28,000.00 | 28,000.00 | | | 29,295.00 | 57,295.00 |

## 5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.6%、2.1%、2.9%，三年平均涨幅为 2.2%。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年）

2.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以污水处理收入及中水销售收入作为债券还款资金来源。

（1）污水处理费收入

①收费标准

根据永城市发展和改革委员会、永城市财政局、永城市住房和城乡规划建设局《关于调整我市污水处理收费标准的通知》（永发改价字[2016]12 号），污水处理费征收标准为：居民生活用水污水处理收费标准由原 0.65 元/立方米调整至 0.95 元/立方米；非居民用水和特种行业用水污水处理收费分别由原 0.80 元/立方米、1.00 元/立方米统一调整至 1.40 元/立方米；建制镇居民用水污水污水处理费标准调整为 0.85 元/立方米，非居民用水和特种用水污水处理费标准调整为 1.20 元/立方米，没有污水处理设施的不得征收。

本项目污水处理收费按照 0.95 元/立方米进行测算，同时债券存续期的第 15 年增加 0.05 元/立方米，之后不再增加。

②污水处理量

根据当地经济状况，综合考虑到当地供水排水设施的逐渐完善和地区经济发展水平的逐步提高，按照远期建设标准，人均用水量取值 120L/(人·日)，预测的日均污水量＝日均用水量×排水系数×污水收集率。根据规划，本项目排水系数取 0.8，污水收集率取 0.9，本项目按照远期 2035 年的建设标准，各乡镇污水量见下表所示。

| 序号 | 乡镇污水处理厂 | 远期人口数（人） | 人均用水量（L/每人每天） | 排水系数 | 污水收集率 | 污水排放量（t/天） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 城关镇 | 23159 | 120 | 0.8 | 0.9 | 2000.92 |
| 2 | 候岭乡 | 22842 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1973.51 |
| 3 | 黄口镇 | 22101 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1909.55 |
| 4 | 新桥镇 | 23053 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1991.78 |
| 5 | 双桥镇 | 22947 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1982.65 |

| 序号 | 乡镇污水处理厂 | 远期人口数（人） | 人均用水量（L/每人每天） | 排水系数 | 污水收集率 | 污水排放量（t/天） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 裴桥镇 | 23053 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1991.78 |
| 7 | 李寨镇 | 23053 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1991.78 |
| 8 | 大王集镇 | 22842 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1973.51 |
| 9 | 龙岗镇 | 22630 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1955.24 |
| 10 | 卧龙镇 | 22207 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1918.69 |
| 11 | 马牧镇 | 22101 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1909.55 |
| 12 | 酆阳镇 | 22207 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1918.69 |
| 13 | 蒋口镇 | 22630 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1955.24 |
| 14 | 顺和镇 | 22207 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1918.69 |
| 15 | 太丘镇 | 22313 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1927.83 |
| 16 | 薛湖镇 | 22842 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1973.51 |
| 17 | 条河镇 | 22947 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1982.65 |
| 18 | 高庄镇 | 22524 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1946.10 |
| 19 | 陈管庄乡 | 23159 | 120 | 0.8 | 0.9 | 2000.92 |
| 20 | 苗村镇 | 22736 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1964.37 |
| 21 | 刘河镇 | 22419 | 120 | 0.8 | 0.9 | 1936.96 |

由上表可知，21 个乡镇远期服务范围内的污水排放量在 2000t/d 规模左右，因此本项目在 21 个乡镇内各自建设一座 2000t/d 规模的污水处理厂。

永城市已建成苗桥镇、城厢乡、陈集镇、演集镇、芒山镇、马桥镇、十八里、酆城镇污水处理厂 8 座污水处理厂，总处理规模为 13500t/d，各自的处理规模见下表所示：

| 序号 | 乡镇污水处理厂 | 处理规模（t/d） |
|---|---|---|
| 1 | 芒山镇 | 3000 |
| 2 | 苗桥镇 | 1700 |
| 3 | 演集镇 | 1500 |
| 4 | 陈集镇 | 2000 |
| 5 | 城厢乡 | 2800 |
| 6 | 酆城镇 | 1000 |
| 7 | 马桥镇 | 200 |

| 序号 | 乡镇污水处理厂 | 处理规模（t/d） |
| --- | --- | --- |
| 8 | 十八里镇 | 1300 |
| 合计 | | 13500 |

综上所述，本项目建成后，污水处理量可达到55500t/d。

③负荷率

假设本项目运营期第1至5年负荷率分别为60%、70%、80%、90%、100%，之后保持100%不变。

2.中水销售收入

我国是一个淡水资源严重短缺的国家，是世界上13个贫水国之一，人均淡水占有量仅相当于世界人均水平的1/12。我国相当部分城市缺水程度日益严重，解决城市淡水资源缺乏的问题，直接关系到城市的可持续发展。而将现有水资源充分循环利用，符合国家“开源与节流并重、节流优先、治污为本、科学开源、综合利用”的用水政策，能为当地经济可持续发展提供强有力的保障。

污水净化后循环利用可谓治理与开发并举，是一种立足本地水源，切实可行的有效措施，且具有十分可观的社会、环境、经济效益。因此，世界各国相继进行了污水再生和回用的研究。国内在污水大规模回用方面也进行了一些有益的尝试和实践，如大连、青岛、天津等地已建成数万吨规模的回用水处理系统，主要供给的是对用水水质要求不是很严格的工业企业（尤其适合作为冷却水）。

本项目设计出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A的标准，出水水质已经满足回用的基本要求。考虑到当地工业企业众多，用水量大，将来可将净化的中水供给附近工业企业及园林企业，实现“变废为宝”。

根据建设单位与当地中水使用企业签订的协议，在污水厂满负荷运营时，29座污水厂每天提供中水大约44400吨，中水销售单价为1.40元/吨，同时债券存续期的第15年即2026年增加0.1元/吨，之

后不再增加。

### 5.3 项目运营成本分析

该项目成本主要支出有人工费用、燃料动力费、药剂耗材费、修理维护费、其他费用、项目税费等。

1.人工费用

本项目新建设的单个污水处理厂处理规模均为2000吨/天，根据《小城镇污水处理工程建设标准》（建标148-2010），2000吨/天污水处理厂属于III类，劳动定员为4-5人。根据此标准，本项目每个新建污水厂劳动定员为4人。21个镇区污水厂一共设置84名运营管理人员，现有的8个乡镇污水处理厂运营管理人员共27人，则项目每年的人员工资及福利费用按照111人计算。

参考永城市当地的工资水平，人员薪资平均标准为3000元/月，福利费按7%计提。之后每年增长2.20%。

2.燃料动力费

本项目外购燃料及动力主要为项目正常运营期间消耗的水电，本项目年耗电量为255.86万Kwh，年用水量为0.24万吨。根据永城市当地价格信息，电费单价为0.7元/Kwh，水费单价为3.00元/吨。之后每年增长2.20%。

3.药剂耗材费

本项目外购原材料费用主要为污水处理厂的药剂费用，根据同类型污水厂运营数据，本项目55500吨/天的污水处理规模相应的PAC年消耗量约337.68吨，价格为1180元/吨；PAM年消耗量约46.20吨，价格为6200元/吨。年药剂消耗量随着污水处理厂的运营负荷率变化而变化，运营期负荷第一年为60%，以后每年增长10%，增长至100%后每年增长2.20%。

4.修理维护费

本项目修理费主要为污水处理厂的修理费及污水管网的维护费，修理费按照总投资的0.1%计入每年的成本。之后每年增长2.20%。

5.其他费用：其他费用主要为零星的开支，如日常办公、工作经费等，按照人员费用的10%进行测算。

6.项目税费

增值税：污水处理增值税率为13%，根据财税[2015]78号文件的规定，污水处理劳务增值税退税比例为70%；中水销售适用增值税税率为13%，同时城市维护建设税和教育费附加分别占全税增值税的5%和5%。本测算增值税按照销项税额抵减可抵扣进项税额后计算，同时假设建设期可抵扣进项税在债券存续内平均抵扣，同时根据增值税金额测算附加税金额；

所得税：适用税率25%，根据相关规定，该项目享受三免三减半的所得税税收优惠。

### 5.4 净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **项目经营收入** | **2,515.98** | **2,935.31** | **3,354.64** | **3,773.98** | **4,193.30** | **4,193.30** | **4,193.30** | **4,193.30** | **4,193.30** | **4,193.30** |
| **1** | **污水处理费收入** | **1,154.68** | **1,347.12** | **1,539.57** | **1,732.02** | **1,924.46** | **1,924.46** | **1,924.46** | **1,924.46** | **1,924.46** | **1,924.46** |
| | 日处理量（吨/天） | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 |
| | 运行天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 价格（元/吨） | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |
| | 生产负荷（%） | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| **2** | **中水销售收入** | **1,361.30** | **1,588.19** | **1,815.07** | **2,041.96** | **2,268.84** | **2,268.84** | **2,268.84** | **2,268.84** | **2,268.84** | **2,268.84** |
| | 销售数量（万吨/年） | 972.36 | 1,134.42 | 1,296.48 | 1,458.54 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 |
| | 价格（元/吨） | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 |
| 二 | **项目经营成本** | **775.48** | **837.09** | **899.01** | **961.27** | **1,023.87** | **1,041.56** | **1,059.65** | **1,078.12** | **1,097.00** | **1,116.29** |
| 1 | 人工费用 | 427.57 | 436.98 | 446.59 | 456.41 | 466.45 | 476.71 | 487.20 | 497.92 | 508.87 | 520.07 |
| 2 | 燃料动力费 | 179.82 | 183.78 | 187.82 | 191.95 | 196.17 | 200.49 | 204.90 | 209.41 | 214.02 | 218.73 |
| 3 | 药剂耗材费 | 41.09 | 47.94 | 54.79 | 61.64 | 68.49 | 70.00 | 71.54 | 73.11 | 74.72 | 76.36 |
| 4 | 修理维护费 | 68.50 | 70.01 | 71.55 | 73.12 | 74.73 | 76.37 | 78.05 | 79.77 | 81.52 | 83.31 |
| 5 | 其他费用 | 42.76 | 43.70 | 44.66 | 45.64 | 46.64 | 47.67 | 48.72 | 49.79 | 50.89 | 52.01 |
| 6 | 增值税 | 14.31 | 49.71 | 85.09 | 120.46 | 155.81 | 154.84 | 153.85 | 152.84 | 151.80 | 150.74 |
| 7 | 附加税 | 1.43 | 4.97 | 8.51 | 12.05 | 15.58 | 15.48 | 15.39 | 15.28 | 15.18 | 15.07 |
| 三 | **净收益** | **1,740.50** | **2,098.22** | **2,455.63** | **2,812.71** | **3,169.43** | **3,151.74** | **3,133.65** | **3,115.18** | **3,096.30** | **3,077.01** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **项目经营收入** | **4,193.30** | **4,193.30** | **4,193.30** | **4,193.30** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** |
| **1** | **污水处理费收入** | **1,924.46** | **1,924.46** | **1,924.46** | **1,924.46** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** |
| | 日处理量（吨/天） | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 |
| | 运行天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | 价格（元/吨） | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 生产负荷（%） | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| **2** | **中水销售收入** | **2,268.84** | **2,268.84** | **2,268.84** | **2,268.84** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** |
| | 销售数量（万吨/年） | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 |
| | 价格（元/吨） | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 |
| 二 | **项目经营成本** | **1,136.01** | **1,156.16** | **1,176.75** | **1,197.81** | **1,246.84** | **1,268.83** | **1,291.30** | **1,314.25** | **1,337.72** | **1,361.70** |
| 1 | 人工费用 | 531.51 | 543.20 | 555.15 | 567.36 | 579.84 | 592.60 | 605.64 | 618.96 | 632.58 | 646.50 |
| 2 | 燃料动力费 | 223.54 | 228.46 | 233.49 | 238.63 | 243.88 | 249.25 | 254.73 | 260.33 | 266.06 | 271.91 |
| 3 | 药剂耗材费 | 78.04 | 79.76 | 81.51 | 83.30 | 85.13 | 87.00 | 88.91 | 90.87 | 92.87 | 94.91 |
| 4 | 修理维护费 | 85.14 | 87.01 | 88.92 | 90.88 | 92.88 | 94.92 | 97.01 | 99.14 | 101.32 | 103.55 |
| 5 | 其他费用 | 53.15 | 54.32 | 55.52 | 56.74 | 57.99 | 59.27 | 60.57 | 61.90 | 63.26 | 64.65 |
| 6 | 增值税 | 149.66 | 148.55 | 147.42 | 146.27 | 170.11 | 168.90 | 167.67 | 166.41 | 165.12 | 163.80 |
| 7 | 附加税 | 14.97 | 14.86 | 14.74 | 14.63 | 17.01 | 16.89 | 16.77 | 16.64 | 16.51 | 16.38 |
| 三 | **净收益** | **3,057.29** | **3,037.14** | **3,016.55** | **2,995.49** | **3,209.81** | **3,187.82** | **3,165.35** | **3,142.40** | **3,118.93** | **3,094.95** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **项目经营收入** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** | **4,456.65** | **121,362.66** |
| **1** | **污水处理费收入** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** | **2,025.75** | **55,404.24** |
| | 日处理量（吨/天） | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | 55,500.00 | |
| | 运行天数（天） | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | |
| | 价格（元/吨） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| | 生产负荷（%） | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | |
| **2** | **中水销售收入** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** | **2,430.90** | **65,958.42** |
| | 销售数量（万吨/年） | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | 1,620.60 | |
| | 价格（元/吨） | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | 1.50 | |
| 二 | **项目经营成本** | **1,386.22** | **1,411.26** | **1,436.88** | **1,463.04** | **1,489.80** | **1,517.14** | **1,545.08** | **1,573.63** | **1,602.81** | **35,802.57** |
| 1 | 人工费用 | 660.72 | 675.26 | 690.12 | 705.30 | 720.82 | 736.68 | 752.89 | 769.45 | 786.38 | **17,095.73** |
| 2 | 燃料动力费 | 277.89 | 284.00 | 290.25 | 296.64 | 303.17 | 309.84 | 316.66 | 323.63 | 330.75 | **7,190.20** |
| 3 | 药剂耗材费 | 97.00 | 99.13 | 101.31 | 103.54 | 105.82 | 108.15 | 110.53 | 112.96 | 115.45 | **2,455.87** |
| 4 | 修理维护费 | 105.83 | 108.16 | 110.54 | 112.97 | 115.46 | 118.00 | 120.60 | 123.25 | 125.96 | **2,738.47** |
| 5 | 其他费用 | 66.07 | 67.52 | 69.01 | 70.53 | 72.08 | 73.67 | 75.29 | 76.95 | 78.64 | **1,709.61** |
| 6 | 增值税 | 162.46 | 161.08 | 159.68 | 158.24 | 156.77 | 155.27 | 153.74 | 152.17 | 150.57 | **4,193.34** |
| 7 | 附加税 | 16.25 | 16.11 | 15.97 | 15.82 | 15.68 | 15.53 | 15.37 | 15.22 | 15.06 | **419.35** |
| 三 | **净收益** | **3,070.43** | **3,045.39** | **3,019.77** | **2,993.61** | **2,966.85** | **2,939.51** | **2,911.57** | **2,883.02** | **2,853.84** | **85,560.09** |

## 5.5 项目本息覆盖倍数

本项目在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于偿还债券本息的项目相关收益为 85,560.09 万元（不包含债券存续期利息），计算的本息覆盖倍数为 1.49 倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本期偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 585.00 | 585.00 | |
| 第 2 年 | | 1,260.00 | 1,260.00 | 1,740.50 |
| 第 3 年 | | 1,260.00 | 1,260.00 | 2,098.22 |
| 第 4 年 | | 1,260.00 | 1,260.00 | 2,455.63 |
| 第 5 年 | | 1,260.00 | 1,260.00 | 2,812.71 |
| 第 6 年 | 130.00 | 1,260.00 | 1,390.00 | 3,169.43 |
| 第 7 年 | 280.00 | 1,254.15 | 1,534.15 | 3,151.74 |
| 第 8 年 | 280.00 | 1,241.55 | 1,521.55 | 3,133.65 |
| 第 9 年 | 280.00 | 1,228.95 | 1,508.95 | 3,115.18 |
| 第 10 年 | 280.00 | 1,216.35 | 1,496.35 | 3,096.30 |
| 第 11 年 | 410.00 | 1,203.75 | 1,613.75 | 3,077.01 |
| 第 12 年 | 560.00 | 1,185.30 | 1,745.30 | 3,057.29 |
| 第 13 年 | 560.00 | 1,160.10 | 1,720.10 | 3,037.14 |
| 第 14 年 | 560.00 | 1,134.90 | 1,694.90 | 3,016.55 |
| 第 15 年 | 560.00 | 1,109.70 | 1,669.70 | 2,995.49 |
| 第 16 年 | 560.00 | 1,084.50 | 1,644.50 | 3,209.81 |
| 第 17 年 | 560.00 | 1,059.30 | 1,619.30 | 3,187.82 |
| 第 18 年 | 560.00 | 1,034.10 | 1,594.10 | 3,165.35 |
| 第 19 年 | 560.00 | 1,008.90 | 1,568.90 | 3,142.40 |
| 第 20 年 | 560.00 | 983.70 | 1,543.70 | 3,118.93 |
| 第 21 年 | 950.00 | 958.50 | 1,908.50 | 3,094.95 |
| 第 22 年 | 1,400.00 | 915.75 | 2,315.75 | 3,070.43 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 本期偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 23 年 | 1,400.00 | 852.75 | 2,252.75 | 3,045.39 |
| 第 24 年 | 1,400.00 | 789.75 | 2,189.75 | 3,019.77 |
| 第 25 年 | 1,400.00 | 726.75 | 2,126.75 | 2,993.61 |
| 第 26 年 | 2,050.00 | 663.75 | 2,713.75 | 2,966.85 |
| 第 27 年 | 2,800.00 | 571.50 | 3,371.50 | 2,939.51 |
| 第 28 年 | 2,800.00 | 445.50 | 3,245.50 | 2,911.57 |
| 第 29 年 | 2,800.00 | 319.50 | 3,119.50 | 2,883.02 |
| 第 30 年 | 2,800.00 | 193.50 | 2,993.50 | 2,853.84 |
| 第 31 年 | 1,500.00 | 67.50 | 1,567.50 | |
| 合计 | **28,000.00** | **29,295.00** | **57,295.00** | **85,560.09** |
| 本息覆盖倍数 | | | | **1.49** |

### 5.6 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 85,560.09 万元，应付债券本息合计 57,295.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.49，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括污水处理收入、中水销售收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的建设工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于

上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

## 7.2事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

### 7.3事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 夏邑县商东交通物流仓储中心项目

# 实施方案

编制时间：二〇二二年十月

# 目 录

第一章 项目基本情况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目主体及运作模式 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 2
1.4 项目建设地点 ..... 2
1.5 建设内容和规模 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 项目总投资 ..... 4
1.8 资金筹措方式 ..... 4
1.9 项目资本金安排情况 ..... 4
1.10 主管部门责任 ..... 4
1.11 项目手续办理情况 ..... 5
第二章 项目绩效目标及项目事前绩效评估 ..... 6
第三章 社会经济效益分析 ..... 8
3.1 社会效益方面 ..... 8
3.2 经济效益方面 ..... 8
3.3 公益性方面 ..... 9
第四章 项目投资构成及资金筹措 ..... 10
4.1 投资构成范围 ..... 10
4.2 投资构成说明 ..... 10
4.3 资金筹措计划 ..... 12

4.4 资金使用计划 ..... 13
4.5 债券资金使用合规性 ..... 14
4.6 项目资金保障措施 ..... 14
第五章 项目专项债融资方案 ..... 15
5.1 编制依据 ..... 15
5.2 债券申请使用计划 ..... 16
5.3 发行场所 ..... 17
5.4 品种和数量 ..... 17
5.5 时间安排 ..... 17
5.6 上市时间 ..... 17
5.7 兑付安排 ..... 17
5.8 专项债投资者保护措施 ..... 17
第六章 项目收益与融资平衡分析 ..... 19
6.1 项目收益 ..... 19
6.2 应付本息 ..... 32
6.3 资金平衡分析 ..... 33
6.4 结论 ..... 34
第七章 风险分析与评估 ..... 36
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 36
7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 38
第八章 还款保障情况 ..... 40
8.1 还款责任及保障 ..... 40

8.2 项目资产管理 ..... 40
8.3 项目收入管理 ..... 40
8.4 资金管理方案 ..... 41

# 第一章 项目基本情况

## 1.1 项目名称

夏邑县商东交通物流仓储中心项目（以下简称“本项目”或“项目”）

## 1.2 项目主体及运作模式

1、项目主体

主管单位：夏邑县交通运输局。

项目单位：夏邑县交通建设投资发展有限公司。

夏邑县交通建设投资发展有限公司为债券资金申请单位和项目资产登记单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。项目单位具体情况如下:

**表 1.1 项目单位情况简介**

| | |
|---|---|
| 统一社会信用代码 | 91411426MA9KHXT25F |
| 机 构 名 称 | 夏邑县交通建设投资发展有限公司 |
| 类 型 | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） |
| 住 所 | 河南省商丘市夏邑县曹集乡栗园东路 661 号 |
| 法 定 代 表 人 | 袁学峰 |

夏邑县交通建设投资发展有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，具备建设本项目的主体资格，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

2、项目运作模式

本项目建设、运营单位为夏邑县交通建设投资发展有限公司。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位在国库开设的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，运营单位负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

**1.3 项目性质**

本项目属于具有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

**1.4 项目建设地点**

本项目建设地点位于商丘市夏邑县樱花大道南段胡桥安置房东南部，规划经一路、规划纬四路、规划经三路、规划纬三路合围地块。

**1.5 建设内容和规模**

商东交通物流仓储中心由东西两个地块组成。总建筑面积 275905 ㎡，地上建筑面积 270405 ㎡，地下建筑面积 5500 ㎡。地上主要布设二层厂房、三层厂房、配套用房、成品仓库、设计服务用房等；地下

主要布设机动车位，与人防共建。

夏邑县商东交通物流仓储中心项目东西两个地块分别开发建设，首先建设西地块，本次申请专项债所研究的建设内容、规模及投资范围均指西地块（本文及以下所称本项目均指西地块）。

西地块总建筑面积 157199 ㎡，地上建筑面积 154099 ㎡，地下建筑面积 3100 ㎡。西地块的建设内容与规模如下:

**表 1.2　西地块建设内容与规模一览表**

| 类别 | 序号 | 项目 | 数值 | | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 西地块 | 1 | 总建筑面积 | 157199 | | ㎡ | |
| | 2 | 地上建筑面积 | 154099 | | ㎡ | |
| | 3 | 其中 | 小型仓库 | 53107 | ㎡ | |
| | 4 | | 中型仓库 | 59260 | ㎡ | |
| | 5 | | 成品仓库 | 26432 | | 其中，冷链仓库 15000 ㎡ |
| | 6 | | 配套用房 | 7650 | ㎡ | |
| | 7 | | 设计研发 | 7650 | ㎡ | ≤计容建筑面积的 5% |
| | 8 | 地下建筑面积 | 3100 | | | 与人防共建，人防面积 3082 ㎡ |
| | 9 | 机动车停车位 | 463 | | 辆 | 0.3 辆/百平米 |
| | 10 | 其中 | 地上车位 | 374 | 辆 | |
| | 11 | | 地下车位 | 89 | 辆 | |
| | 12 | 非机动车停车位 | 463 | | 辆 | 0.3 辆/百平米 |

## 1.6 建设期

夏邑县商东交通物流仓储中心项目整体开发建设期为 2 年，本次开发建设西地块，西地块项目计划建设工期为 1 年，自 2023 年 1 月至 2023 年 12 月，为加快建设进度，缩短工期，各阶段工作应尽量提前进行，允许有一定程度交叉。

## 1.7 项目总投资

根据项目可研报告及批复文件，夏邑县商东交通物流仓储中心项目总投资为 127332.19 万元，本项目（西地块）总投资为 71728.19 万元，其中工程费用 52598.20 万元，工程建设其他费用 14501.58 万元，预备费 3008.41 万元，建设期利息 1620.00 万元。

## 1.8 资金筹措方式

项目总投资估算 71728.19 万元，资金来源为专项债券资金和财政配套资金。其中：计划申请使用债券资金总额 36000.00 万元，财政配套资金 35728.19 万元。

## 1.9 项目资本金安排情况

本项目计划使用财政配套资金 35728.19 万元作为项目资本金，占总投资的 49.81%。

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

主管部门的责任主要体现在以下几个阶段:

**项目发起阶段**：主管部门应对项目进行评估筛选，按照专项债券

发行和管理的要求，根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，将潜在的专项债券项目提报至财政部门。

**项目准备阶段：**配合协调相关部门做好项目的规划、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好项目的申报安排。

**项目审核入库后：**做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接。

**项目发行阶段：**配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入，保障项目的还本付息。

**后续管理阶段：**做好债券资金的管理和使用，做好项目对应资产的管理等工作。对债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

**1.11 项目手续办理情况**

根据夏邑县商东交通物流仓储中心项目的前期筹备进展情况，该项目已经取得以下审批手续:

夏邑县发展和改革委员会关于《夏邑县商东交通物流仓储中心项目可行性研究报告》的批复（夏发改审批〔2022〕158 号）。

# 第二章 项目绩效目标及项目事前绩效评估

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善；

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，

产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性;

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

# 第三章 社会经济效益分析

夏邑县商东交通物流仓储中心项目的实施将产生明显的社会经济效益。主要体现在以下几个方面:

## 3.1 社会效益方面

项目的建设有助于完善物流市场体系，实现物流网络资源集聚效应；合理配置区域资源，降低物流交易成本；提升物流服务供给能力，提高城市整体服务水平；增加就业机会，助力市场稳定，是物流中心的中心功能。作为城市物流功能区，县级物流中心功能包括物流、仓储、配送、冷链运输、物流信息、司机之家、超市、多式联运、电商物流分拨、停车、维修、加油加气、辅助服务功能、以及就餐及住宿等。物流中心建成后，在县城城区经营的各物流、快递企业可集中经营，停车、维修、物流信息企业也进入配套服务，还能有效引导夏邑潜在的物流市场需求，提升物流服务供给能力，有利于加强行业自律与良性竞争，降低物流交易成本。

项目建成后，可以引进国内外大、中型物流企业进驻。通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，满足各生产企业的生产要求，同时也能促进周边相关产业的发展；能显著提高夏邑县的知名度，扩大夏邑县的招商引资能力，进而为夏邑县带来人流、物流、技术流、资金流和信息流，整体提升夏邑县的城市竞争力。

因此，本项目具有良好的社会性。

## 3.2 经济效益方面

项目建成后，将对城市经济起到良好的拉动作用。项目建成投入运营后，可为城市待业和进城务工人员提供大量就业岗位，对改善城

市就业现状，促进社会稳定、城市和谐发展具有积极作用。该项目的建设，可带动夏邑县建筑、装饰材料等相关产业增加产值，上缴税收，为夏邑县增加财政收入作出一定贡献。该项目的建设是提供就业岗位，增加财政收入，提升城市形象的需要。

因此，本项目具有良好的经济性。

**3.3 公益性方面**

该项目建成后，可以大量增加公共停车位，可以有效减轻夏邑县现状大型车辆停车供需矛盾，可有效缓解城市道路停车难等问题。同时，该项目在建设过程及投入使用中，可提供大量的就业岗位，促进区域经济的发展。本项目的建成，将成为夏邑县实现快速发展的助推器；将促进经济快速发展，加快人流、物流、资金流、技术流高效流动的重要环节，提升安夏邑县能级、增强核心竞争力、扩大城市影响力的拉动引擎。该工程将塑造独特和谐的生态城市形象，以崭新的城市形象揭开夏邑县发展新的一页。

加强物流网络节点体系建设，是实现全面建成小康社会目标的客观要求，是破解制约城镇发展瓶颈的重要举措，也是加快补齐物流业发展短板、降低城乡流通费用的重要抓手。站在保障和改善民生、支撑农业现代化建设、服务国民经济发展大局的高度，采取积极有效措施，着力推进物流网络节点的集约化布局、标准化建设和规范化运营，为加快构建顺畅快捷、经济高效、便民利民的物流服务体系提供了有力支撑。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第四章 项目投资构成及资金筹措

## 4.1 投资构成范围

本项目投资估算范围为夏邑县商东交通物流仓储中心项目。投资估算费用包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

## 4.2 投资构成说明

本项目计划总投资为 71728.19 万元,其中工程费用 52598.20 万元,工程建设其他费用 14501.58 万元，预备费 3008.41 万元，建设期利息 1620.00 万元。项目工程投资估算见下附表:

表 4.1 项目投资估算表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合计（万元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、工程费用 | | | | | 52598.2 | |
| （一） | 建、构筑物 | | 157200 | | 47542.5 | |
| 1 | 二层厂房 | $m^2$ | 53107 | 3000 | 15932.4 | |
| 2 | 三层厂房 | $m^2$ | 59260 | 3000 | 17778 | |
| 3 | 配套用房 | $m^2$ | 7650 | 3500 | 2677.5 | |
| 4 | 成品仓库 | $m^2$ | 26432 | 3000 | 7929.6 | |
| 5 | 服务用房 | $m^2$ | 7650 | 3000 | 2295 | |
| 6 | 地下 | $m^2$ | 3100 | 3000 | 930 | 投影面积 |
| （二） | 场区 | | | | 4093.32 | |
| 1 | 场区硬化面积 | $m^2$ | 62590 | 350 | 2190.65 | |
| 2 | 透水铺装 | $m^2$ | 25036 | 310 | 776.12 | |
| 3 | 围墙 | m | 2000 | 1200 | 240 | |
| 4 | 外管网 | 项 | 1 | | 588.55 | |
| 5 | 场区绿化 | $m^2$ | 29800 | 100 | 298 | |
| （三） | 设备购置费用 | | | | 962.38 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 内燃液压叉车 | 台 | 5 | 10 | 50 | |
| 2 | 托板运输车 | 台 | 15 | 3 | 45 | |
| 3 | 手推车 | 个 | 20 | 0.069 | 1.38 | |
| 4 | 托盘 | 个 | 200 | 0.02 | 4 | |
| 5 | 塑料箱 | 个 | 100 | 0.01 | 1 | |
| 6 | 货架 | 个 | 50 | 0.02 | 1 | |
| 7 | 自动化管理系统设备 | 项 | 1 | 25 | 25 | |
| 8 | 监控系统设备 | 套 | 1 | 40 | 40 | |
| 9 | 通信系统设备 | 套 | 1 | 35 | 35 | |
| 10 | 显示屏及配套设备 | 套 | 1 | 25 | 25 | |
| 11 | 信息系统及网络设备 | 套 | 1 | 25 | 25 | |
| 12 | 配电设备 | 套 | 1 | 150 | 150 | |
| 13 | 消防设备 | 套 | 1 | 200 | 200 | |
| 14 | 采暖制冷设备 | 套 | 1 | 100 | 100 | |
| 15 | 电梯 | 台 | 13 | 20 | 260 | |
| 二、工程建设其他费用 | | | | | 14501.58 | |
| 序号 | 费用名称 | 取费标准 | 取费依据 | | 金额（万元） | |
| （一） | 工程建设其它费用 | | | | 7570.08 | |
| 1 | 建设单位管理费 | 建筑安装工程费与安装的设备费为基数 | 财政部财建[2016]504号 | | 651.18 | |
| 2 | 工程监理费 | 建筑安装工程费与安装的设备费为基数 | 发改价格〔2007〕670、发改价格[2015]299号 | | 1075.94 | |
| 3 | 工程设计费 | 建筑安装工程费用与设备购置费之和为基数 | 《工程勘察设计收费标准》2002年修订版、发改价格[2015]299号 | | 1523.62 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 编制可行性研究报告费用 | | 豫价房字〔1999〕1283号、发改价格[2015]299号 | 125.37 | |
| 5 | 评估可行性研究报告费 | | 豫价房字〔1999〕1283号、发改价格[2015]299号 | 40.43 | |
| 6 | 施工图设计文件审查费 | | 豫发改收费〔2004〕1555、豫政〔2008〕52号 | 76.18 | |
| 7 | 地质勘探费 | | 《工程勘察设计收费标准》2002年修订版 | 314.4 | |
| 8 | 文物勘探费 | | 《工程勘察设计收费标准》2002年修订版 | 62.88 | |
| 9 | 工程造价咨询费 | 8‰ | 豫发改收费〔2008〕2510号 | 420.79 | |
| 10 | 地震安全性评价 | | 豫震发防〔2002〕12号 | 12.86 | |
| 11 | 环境影响评价 | | 豫计收费〔2002〕125号、发改价格[2015]299号 | 38.13 | |
| 12 | 市政配套费 | 90元/m2 | 商丘市城市基础设施配套费征收管理办法20080801 | 1414.8 | |
| 13 | 招标代理费 | | 计价格[2002]1980号、发改价格[2015]299号 | 115.75 | |
| 14 | 人防费 | | 豫人防〔2019〕80号 | 1697.76 | |
| （二） | 征地费 | | 231.05亩 | 6931.5 | |
| 三、预备费 | | | | 3008.41 | |
| 四、建设期利息 | | | | 1620 | |
| 五、总投资 | | | | 71728.19 | |

## 4.3 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为71728.19万元。

1、资本金来源

本项目资本金35728.19万元，占比49.81%，资本金来源于财政配

套资金。

2、筹资计划

项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券 36000.00 万元，占项目资金筹措总额的 50.19%。专项债券拟在 2023 年申请使用 36000.00 万元，本次申请使用 31500.00 万元，债券期限为 30 年。30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

## 4.4 资金使用计划

本项目建设期 1 年，计划总投资额为 71728.19 万元。

本项目资本金 35728.19 万元，其中 1620.00 万元用于支付建设期债券利息，34108.19 万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息和发行费用由资本金支付。

资金筹措和使用具体安排如下表所示:

**表 4.2 资金筹措和使用计划表（单位：万元）**

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 |
|---|---|---|---|
| **一** | **总投资** | 71728.19 | 71728.19 |
| 1 | 建设投资 | 70108.19 | 70108.19 |
| 2 | 建设期发债利息 | 1620.00 | 1620.00 |
| **二** | **资金筹措** | 71728.19 | 71728.19 |
| 1 | 发行债券 | 36000.00 | 36000.00 |
| 2 | 资本金 | 35728.19 | 35728.19 |
| 2.1 | 用于建设投资 | 34108.19 | 34108.19 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.2 | 用于建设期利息 | 1620.00 | 1620.00 |

## 4.5 债券资金使用合规性

本项目符合中华人民共和国财政部办公厅、中华人民共和国国家发展和改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）明确的专项债资金投向领域。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

## 4.6 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

# 第五章 项目专项债融资方案

## 5.1 编制依据

### 1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

### 2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

### 3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖

市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

**4、建立地方政府债务应急处置机制**

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

**5.2 债券申请使用计划**

本项目计划通过项目所在地本级财政部门上报河南省财政厅发行专项债券 36000.00 万元，其中 2023 年申请使用 36000.00 万元，本次申请使用 31500.00 万元，申请金额全部用于项目建设投资。具体计划如下:

表 5.1 债券申请及使用计划表

| 发行年份 | 发行额度（万元） | 发行期限 | 使用年份 | 使用额度（万元） |
|---|---|---|---|---|
| 2023 年 | 36000.00 | 30 | 2023 年 | 36000.00 |
| **合计** | **36000.00** | / | / | **36000.00** |

**5.3 发行场所**

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

**5.4 品种和数量**

按河南省人民政府及河南省财政厅统一要求和规定有序进行。

**5.5 时间安排**

2023 年拟申请使用 36000.00 万元专项债券，本次申请使用 31500.00 万元，并以省财政厅发行时间为准。

**5.6 上市时间**

本期债券按照有关规定进行上市交易。

**5.7 兑付安排**

按照河南省财政厅《关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1 号）文件要求，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

**5.8 专项债投资者保护措施**

为了保证项目的顺利实施，本项目应成立建设领导小组，具体负责项目的实施，保证项目如期顺利施工。

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，偿债来源为上述

项目建成投入运营后项目的运营收益。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项时，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报相关信息。

# 第六章 项目收益与融资平衡分析

## 6.1 项目收益

1、项目收益来源

本项目收入来源为办公用房（含设计研发用房及配套用房）出租收入、仓库出租收入、冷库出租收入、物业费收入及停车位收入等。

2、项目收入预测

（1）办公用房（含设计研发用房及配套用房）出租收入预测基础及假设条件

项目设置有设计研发用房及配套用房，在满足管理人员办公的条件下，其余用来出租，设计研发用房建筑面积为 7650 ㎡，配套用房建筑面积为 7650 ㎡，合计建筑面积为 15300 ㎡，租赁价格参考周边同类市场办公用房出租价格，通过查询周边地区同类项目租赁单价在 20-30 元/㎡/月不等，办公用房参考案例如下:

**表 6.1 周边同类项目市场参考案例**

| 序号 | 信息来源 | 位置 | 日报价（元/㎡/天） | 月报价（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 实地调研 | 夏邑县产业集聚区科技孵化园 | 0.69 | 20 |
| 2 | 实地调研 | 夏邑生态印染科技产业园 | 0.72 | 22 |
| 3 | 58 同城 | 商丘市睢阳区盛大企业中心 | 0.66 | 19.80 |
| 4 | 58 同城 | 商丘市梁园区大学生创业园 | 2.83 | 30 |
| 案例部分图片如下: | | | | |
| | | | | |

出租中小办公写字楼 适合中小型企业 采光好 价格低创业

08-26

梁园-梁园区委 | 商丘市大学生创业园 | 可容纳3-6工位

纯写字楼 高区(共7层)

20㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 600元/月

纯写字楼 可注册 免费车位

根据本项目前期的宣传推广和公开招商，目前已经与 5 家意向租赁单位签订了意向租赁协议，意向租赁面积达到 10900.00 ㎡（占可出租面积的 71.24%）。结合项目区情况及招商引资等情况后，考虑到该项目的地理位置，根据已签署的意向协议书，办公租赁单价在债券存续期内按照 20.00 元/㎡/月测算。根据国家统计局公布的数据，2019 年－2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为 2.10%。谨慎考虑，整个运营期内出租价格每 3 年增长 5%，运营期第一年的出租率为 70%，第二年的出租率为 80%，第三年及以后为 90%。

（2）仓库出租收入预测基础及假设条件

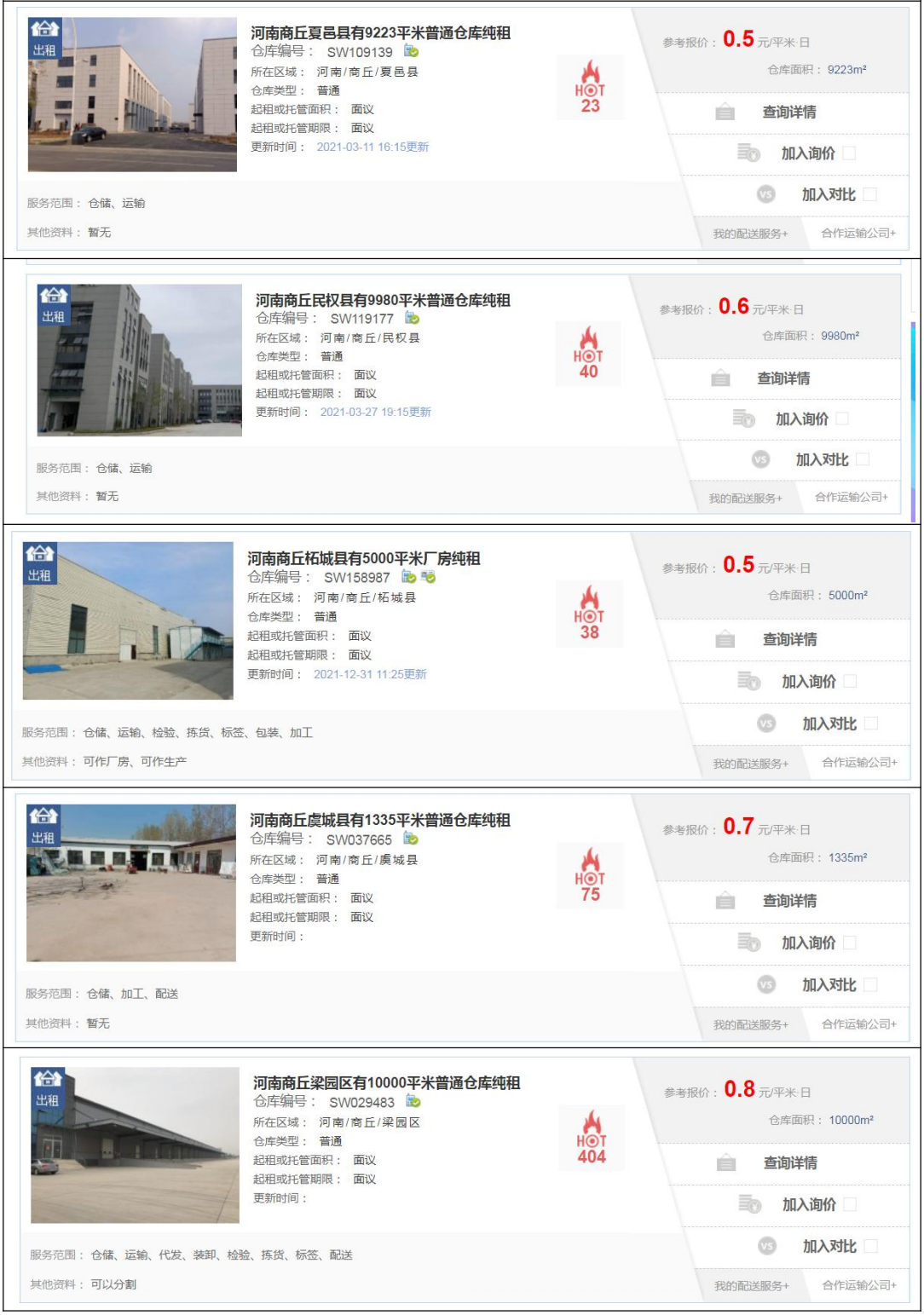
本项目建设的仓库均对外出租，普通仓库可出租面积为 123799.00 平方米，租赁价格参考周边仓库同类市场价格，通过查询夏邑县及周边其他地区同类项目租赁单价在 15.00-24.00 元/㎡/月不等，仓库参考案例如下:

**表 6.2 夏邑县及周边其他地区仓库参考案例**

| 序号 | 信息来源 | 位置 | 日报价（元/㎡/天） | 月报价（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 奥玛物流仓储联盟网 | 商丘夏邑县 | 0.50 | 15.00 |
| 2 | 奥玛物流仓储联盟网 | 商丘民权县 | 0.60 | 18.00 |
| 3 | 奥玛物流仓储联盟网 | 商丘柘城县 | 0.50 | 15.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 奥玛物流仓储联盟网 | 商丘虞城县 | 0.70 | 21.00 |
| 5 | 奥玛物流仓储联盟网 | 商丘梁园区 | 0.80 | 24.00 |

案例图片如下:




根据本项目前期的宣传推广和公开招商，目前已经与5家意向租

赁单位签订了意向租赁协议，意向租赁面积达到 90000.00 ㎡（占可出租面积的 72.70%）。结合项目区情况及招商引资等情况后，考虑到该项目的地理位置，根据已签署的意向协议书，仓库租赁单价在债券存续期内按照 15.00 元/㎡/月测算，根据国家统计局公布的数据，2019 年－2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为 2.10%。谨慎考虑，整个运营期内出租价格每 3 年增长 5%，运营期第一年的出租率为 70%，第二年的出租率为 80%，第三年及以后为 90%。

（3）冷库收入预测基础及假设条件

本项目建设冷链仓库建筑面积 15000.00 ㎡，冷库租赁价格参考周边同类市场价格，通过查询周边地区同类项目租赁单价在 48-70 元/㎡/月不等，冷库参考案例如下:

**表 6.3 夏邑县周边地区冷库参考案例**

| 序号 | 信息来源 | 位置 | 日报价（元/㎡/天） | 月报价（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 仓小二网 | 商丘市夏邑县 | 1.60 | 48.00 |
| 2 | 58同城 | 商丘市梁园区 | 2.22 | 66.60 |
| 3 | 58同城 | 商丘市睢阳区 | 2.00 | 60.00 |
| 4 | 奥玛物流仓储联盟网 | 新乡市获嘉县 | 2.33 | 70.00 |
| 5 | 奥玛物流仓储联盟网 | 郑州市荥阳市 | 2.00 | 60.00 |
| 案例图片如下: | | | | |
| | | | | |

根据本项目前期的宣传推广和公开招商，目前已经与 5 家意向租赁单位签订了意向租赁协议，意向租赁面积达到 10700.00 ㎡（占可出租面积的 71.33%）。结合项目区情况及招商引资等情况后，考虑到该项目的地理位置，根据已签署的意向协议书，冷库租赁单价在债券存续期内按照 48.00 元/㎡/月测算，根据国家统计局公布的数据，2019 年－2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为

2.10%。谨慎考虑，整个运营期内出租价格每 3 年增长 5%，运营期第一年的出租率为 70%，第二年的出租率为 80%，第三年及以后为 90%。

（4）物业费出租收入预测基础及假设条件

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用，物业费收费面积154099.00平方米。中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》，2019年产业园区物业收费平均水平2.96元/(平方米•月)。根据本项目前期的宣传推广和公开招商，目前已经与多家意向租赁单位签订了意向租赁协议，结合本项目所在位置及服务对象本项目物业费暂按1.0元/㎡/月测算。整个运营期内出租价格不考虑增长，运营期第一年的出租率为70%，第二年的出租率为80%，第三年及以后为90%不再增加。

（5）停车位收入预测基础及假设条件

本项目共建设 463.00 个停车位，根据《夏邑县人民政府关于印发夏邑县城区停车泊位设置和收费管理工作实施方案的通知》（夏政〔2018〕137 号）文和《关于夏邑县城区公共停车泊位收费管理的批复》（夏价字〔2019〕9 号）文规定的收费标准，参照周边城市定价标准，根据夏邑县社会发展和群众承受能力制定，项目周边地理位置优越，停车位较为紧张，假设本项目停车收费标准为 5 元/次，日周转次数为 3 次，年开放天数为 365 天。基于谨慎考虑，假设项目运营期第一年停车位的使用率为 60%，第二年为 70%，第三年及以后为 80%。

3、成本预测基础及基本假设

（1）职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 25 人。

根据 2021 年河南统计年鉴, 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2019 年－2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为 2.10%。假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照每 3 年增长 5%。

（2）房产税

本项目房产税适用从租计征，按照租赁收入的 12%计算。

（3）燃料动力费

本项目出租部分的水电费主要由承租方承担，项目单位仅需负责办公及公共区域使用的水电费，本项目燃料及动力费用根据能源消耗计量及同类项目实际情况，按照实际消耗量进行测算。运营期内，年耗电量 5.06 万度，年耗水量 0.09 万 m³，按照电费 0.56 元/度，水费 3.00 元/m³计算。

（4）维修费

本项目在运营期维修费用按年折旧摊销额的 5%计算。

（5）设备重置费

本项目设备重置费用按照设备购置价格来计算，假设设备使用寿命为 10 年。

（6）管理费

管理费主要包括办公费、宣传费、培训费以及在运营过程中发生的不可预见费用，本项目的管理费用按照当年营业收入的 1%进行测

算。

（7）折旧费

本项目折旧费用按照固定资产原值来计算，假设固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

（8）财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

（9）增值税及附加

1）固定资产租赁的增值税税率为 9%，停车位收入的增值税税率为 9%, 物业费的增值税税率为 6%, 固定资产建设的增值税税率为 9%; 水费的增值税税率为 9%，电费的增值税税率为 13%; 维修费、设备重置费的增值税税率为 13%，管理及其他费用的增值税税率为 6%;

2）城市维护建设税按增值税的 5%计取;

3）教育费附加按增值税的 3%计取;

4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

（10）企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

4、预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下:

# 表 6.4 债券存续期内项目预期收益表　　单位：万元

| 年度 | 单位 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **万元** | **122230.84** | **0.00** | **2703.25** | **3093.05** | **3482.84** | **3638.52** | **3638.52** | **3638.52** | **3802.32** | **3802.32** | **3802.32** | **3974.40** | **3974.40** | **3974.40** | **4154.93** | **4154.93** |
| **1.办公用房出租收入** | **万元** | **11849.23** | **0.00** | **257.04** | **293.76** | **330.48** | **347.00** | **347.00** | **347.00** | **364.35** | **364.35** | **364.35** | **382.53** | **382.53** | **382.53** | **401.70** | **401.70** |
| 数量 | 个 | | 0.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 0.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 22.05 | 22.05 | 22.05 | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 |
| 出租率 | % | | 0.00 | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2.仓库出租收入** | **万元** | **71926.85** | **0.00** | **1559.87** | **1782.71** | **2005.54** | **2105.82** | **2105.82** | **2105.82** | **2211.45** | **2211.45** | **2211.45** | **2322.42** | **2322.42** | **2322.42** | **2438.74** | **2438.74** |
| 建筑面积 | ㎡ | | 0.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 0.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.75 | 15.75 | 15.75 | 16.54 | 16.54 | 16.54 | 17.37 | 17.37 | 17.37 | 18.24 | 18.24 |
| 出租率 | % | | 0.00 | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3.冷库出租收入** | **万元** | **27878.90** | **0.00** | **604.80** | **691.20** | **777.60** | **816.48** | **816.48** | **816.48** | **857.30** | **857.30** | **857.30** | **900.23** | **900.23** | **900.23** | **945.27** | **945.27** |
| 建筑面积 | ㎡ | | 0.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 0.00 | 48.00 | 48.00 | 48.00 | 50.40 | 50.40 | 50.40 | 52.92 | 52.92 | 52.92 | 55.57 | 55.57 | 55.57 | 58.35 | 58.35 |
| 出租率 | % | | 0.00 | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **4.物业费收入** | **万元** | **4770.99** | **0.00** | **129.44** | **147.94** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** |
| 建筑面积 | ㎡ | | 0.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 出租率 | % | | 0.00 | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **5.停车位收入** | | **5804.87** | **0.00** | **152.10** | **177.44** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** |
| 停车位数量 | 个 | | 0.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 |
| 收费标准 | 元/个/天 | | 0.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| 车位使用率 | % | | 0% | 60% | 70% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 开放天数 | 天 | | 0.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| **二、成本费用** | **万元** | **121852.57** | **0.00** | **4269.99** | **4311.98** | **4353.96** | **4372.66** | **4378.51** | **4362.31** | **4365.78** | **4355.71** | **4339.51** | **4343.97** | **4318.01** | **4285.61** | **4274.90** | **4249.26** |
| **1.营业成本** | **万元** | **10355.29** | **0.00** | **345.11** | **349.01** | **352.91** | **354.47** | **360.32** | **360.32** | **361.95** | **368.08** | **368.08** | **369.80** | **376.24** | **376.24** | **378.05** | **384.81** |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.1 工资及福利费** | **万元** | **4162.92** | **0.00** | **116.83** | **116.83** | **116.83** | **116.83** | **122.68** | **122.68** | **122.68** | **128.81** | **128.81** | **128.81** | **135.25** | **135.25** | **135.25** | **142.01** |
| 人员数量 | 人 | | 0.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 年工资 | 万元/人/年 | | 0.00 | 4.6733 | 4.6733 | 4.6733 | 4.6733 | 4.9070 | 4.9070 | 4.9070 | 5.1524 | 5.1524 | 5.1524 | 5.4100 | 5.4100 | 5.4100 | 5.6805 |
| **1.2 燃料及动力费** | **万元** | **89.90** | **0.00** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** |
| **水费** | **万元** | **7.83** | 0.00 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 |
| 年耗水量 | $m^3$ | | 0.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| 单价 | 元/$m^3$ | | 0.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| **电费** | **万元** | **82.07** | **0.00** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** |
| 年耗电量 | 万度 | | 0.00 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 |
| 单价 | 元/度 | | 0.00 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 |
| **1.4 维修护理费** | **万元** | **2955.39** | **0.00** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** |
| **1.5 设备重置费** | **万元** | | **0.00** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** |
| **1.6 管理及其他费用** | **万元** | **1222.28** | **0.00** | **27.03** | **30.93** | **34.83** | **36.39** | **36.39** | **36.39** | **38.02** | **38.02** | **38.02** | **39.74** | **39.74** | **39.74** | **41.55** | **41.55** |
| **2.折旧费用** | **万元** | **59109.83** | **0.00** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** |
| **3.财务费用** | **万元** | **36045.00** | **0.00** | **1620.00** | **1620.00** | **1620.00** | **1620.00** | **1620.00** | **1603.80** | **1587.60** | **1571.40** | **1555.20** | **1539.00** | **1506.60** | **1474.20** | **1441.80** | **1409.40** |
| **4.增值税及附加** | **万元** | **4050.12** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** |
| 销项税 | **万元** | | 0.00 | 219.84 | 251.55 | 283.25 | 296.11 | 296.11 | 296.11 | 309.63 | 309.63 | 309.63 | 323.84 | 323.84 | 323.84 | 338.75 | 338.75 |
| 进项税 | **万元** | | 0.00 | 21.36 | 21.59 | 21.81 | 21.89 | 21.89 | 21.89 | 21.99 | 21.99 | 21.99 | 22.08 | 22.08 | 22.08 | 22.19 | 22.19 |
| 可抵扣固定资产进项税额 | **万元** | | 0.00 | 5543.42 | 5313.46 | 5052.02 | 4777.80 | 4503.58 | 4229.36 | 3941.72 | 3654.08 | 3366.44 | 3064.68 | 2762.92 | 2461.16 | 2144.60 | 1828.04 |
| **5 房产税** | **万元** | **12292.33** | **0.00** | **266.61** | **304.70** | **342.78** | **359.92** | **359.92** | **359.92** | **377.96** | **377.96** | **377.96** | **396.90** | **396.90** | **396.90** | **416.78** | **416.78** |
| **三、利润总额** | **万元** | **378.27** | **0.00** | **-1566.74** | **-1218.93** | **-871.12** | **-734.14** | **-739.99** | **-723.79** | **-563.46** | **-553.39** | **-537.19** | **-369.57** | **-343.61** | **-311.21** | **-119.97** | **-94.33** |
| **所得税** | **万元** | | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** |
| **四、净利润** | **万元** | **-1918.65** | **0.00** | **-1566.74** | **-1218.93** | **-871.12** | **-734.14** | **-739.99** | **-723.79** | **-563.46** | **-553.39** | **-537.19** | **-369.57** | **-343.61** | **-311.21** | **-119.97** | **-94.33** |
| **折旧摊销** | **万元** | | **0.00** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** |
| **财务费用** | **万元** | | **0.00** | **1620.00** | **1620.00** | **1620.00** | **1620.00** | **1620.00** | **1603.80** | **1587.60** | **1571.40** | **1555.20** | **1539.00** | **1506.60** | **1474.20** | **1441.80** | **1409.40** |
| **五、经营活动现金净流量** | **万元** | **93236.18** | **0.00** | **2091.53** | **2439.34** | **2787.15** | **2924.13** | **2918.28** | **2918.28** | **3062.41** | **3056.28** | **3056.28** | **3207.70** | **3201.26** | **3201.26** | **3360.10** | **3353.34** |

（续表）

| 年度 | 单位 | 合计 | 第16年 | 第17年 | 第18年 | 第19年 | 第20年 | 第21年 | 第22年 | 第23年 | 第24年 | 第25年 | 第26年 | 第27年 | 第28年 | 第29年 | 第30年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营运收入** | **万元** | **122230.84** | **4154.93** | **4344.06** | **4344.06** | **4344.06** | **4543.15** | **4543.15** | **4543.15** | **4752.49** | **4752.49** | **4752.49** | **4972.27** | **4972.27** | **4972.27** | **5202.64** | **5202.64** |
| **1.办公用房出租收入** | **万元** | **11849.23** | **401.70** | **421.86** | **421.86** | **421.86** | **443.01** | **443.01** | **443.01** | **465.15** | **465.15** | **465.15** | **488.45** | **488.45** | **488.45** | **512.90** | **512.90** |
| 数量 | 个 | | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 | 15300.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 24.31 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 26.81 | 26.81 | 26.81 | 28.15 | 28.15 | 28.15 | 29.56 | 29.56 | 29.56 | 31.04 | 31.04 |
| 出租率 | % | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **2.仓库出租收入** | **万元** | **71926.85** | **2438.74** | **2560.41** | **2560.41** | **2560.41** | **2688.77** | **2688.77** | **2688.77** | **2823.81** | **2823.81** | **2823.81** | **2965.53** | **2965.53** | **2965.53** | **3113.94** | **3113.94** |
| 建筑面积 | ㎡ | | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 | 123799.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 18.24 | 19.15 | 19.15 | 19.15 | 20.11 | 20.11 | 20.11 | 21.12 | 21.12 | 21.12 | 22.18 | 22.18 | 22.18 | 23.29 | 23.29 |
| 出租率 | % | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **3.冷库出租收入** | **万元** | **27878.90** | **945.27** | **992.57** | **992.57** | **992.57** | **1042.15** | **1042.15** | **1042.15** | **1094.31** | **1094.31** | **1094.31** | **1149.07** | **1149.07** | **1149.07** | **1206.58** | **1206.58** |
| 建筑面积 | ㎡ | | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 | 15000.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 58.35 | 61.27 | 61.27 | 61.27 | 64.33 | 64.33 | 64.33 | 67.55 | 67.55 | 67.55 | 70.93 | 70.93 | 70.93 | 74.48 | 74.48 |
| 出租率 | % | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **4.物业费收入** | **万元** | **4770.99** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** | **166.43** |
| 建筑面积 | ㎡ | | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 | 154099.00 |
| 单价 | 元/㎡/月 | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 出租率 | % | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| **5.停车位收入** | | **5804.87** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** | **202.79** |
| 停车位数量 | 个 | | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 | 463.00 |
| 收费标准 | 元/个/天 | | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| 车位使用率 | % | | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 开放天数 | 天 | | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 | 365.00 |
| **二、成本费用** | **万元** | **121852.57** | **4216.86** | **4207.17** | **4181.87** | **4149.47** | **4140.98** | **4315.70** | **4334.22** | **4297.23** | **4224.06** | **4143.06** | **4108.28** | **3954.50** | **3792.50** | **3678.94** | **3525.57** |
| **1.营业成本** | **万元** | **10355.29** | **384.81** | **386.70** | **393.80** | **393.80** | **395.79** | **403.25** | **307.01** | **309.10** | **316.93** | **316.93** | **319.13** | **327.35** | **327.35** | **329.66** | **338.29** |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.1 工资及福利费** | **万元** | **4162.92** | **142.01** | **142.01** | **149.11** | **149.11** | **149.11** | **156.57** | **156.57** | **156.57** | **164.40** | **164.40** | **164.40** | **172.62** | **172.62** | **172.62** | **181.25** |
| 人员数量 | 人 | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 年工资 | 万元/人/年 | | 5.6805 | 5.6805 | 5.9645 | 5.9645 | 5.9645 | 6.2627 | 6.2627 | 6.2627 | 6.5758 | 6.5758 | 6.5758 | 6.9046 | 6.9046 | 6.9046 | 7.2498 |
| **1.2 燃料及动力费** | **万元** | **89.90** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** | **3.10** |
| **水费** | **万元** | **7.83** | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 |
| 年耗水量 | $m^3$ | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |
| 单价 | 元/$m^3$ | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| **电费** | **万元** | **82.07** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** | **2.83** |
| 年耗电量 | 万度 | | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 |
| 单价 | 元/度 | | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 |
| **1.4 维修护理费** | **万元** | **2955.39** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** | **101.91** |
| **1.5 设备重置费** | **万元** | | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **96.24** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** |
| **1.6 管理及其他费用** | **万元** | **1222.28** | **41.55** | **43.44** | **43.44** | **43.44** | **45.43** | **45.43** | **45.43** | **47.52** | **47.52** | **47.52** | **49.72** | **49.72** | **49.72** | **52.03** | **52.03** |
| **2.折旧费用** | **万元** | **59109.83** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** |
| **3.财务费用** | **万元** | **36045.00** | **1377.00** | **1344.60** | **1312.20** | **1279.80** | **1247.40** | **1215.00** | **1134.00** | **1053.00** | **972.00** | **891.00** | **810.00** | **648.00** | **486.00** | **324.00** | **162.00** |
| **4.增值税及附加** | **万元** | **4050.12** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **0.00** | **199.66** | **395.42** | **414.30** | **414.30** | **414.30** | **434.12** | **434.12** | **434.12** | **454.89** | **454.89** |
| 销项税 | **万元** | | 338.75 | 354.36 | 354.36 | 354.36 | 370.80 | 370.80 | 370.80 | 388.09 | 388.09 | 388.09 | 406.23 | 406.23 | 406.23 | 425.25 | 425.25 |
| 进项税 | **万元** | | 22.19 | 22.29 | 22.29 | 22.29 | 22.41 | 22.41 | 11.33 | 11.45 | 11.45 | 11.45 | 11.58 | 11.58 | 11.58 | 11.71 | 11.71 |
| 可抵扣固定资产进项税额 | **万元** | | 1511.48 | 1179.41 | 847.34 | 515.27 | 166.88 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| **5 房产税** | **万元** | **12292.33** | **416.78** | **437.60** | **437.60** | **437.60** | **459.52** | **459.52** | **459.52** | **482.56** | **482.56** | **482.56** | **506.76** | **506.76** | **506.76** | **532.12** | **532.12** |
| **三、利润总额** | **万元** | **378.27** | **-61.93** | **136.89** | **162.19** | **194.59** | **402.17** | **227.45** | **208.93** | **455.26** | **528.43** | **609.43** | **863.99** | **1017.77** | **1179.77** | **1523.70** | **1677.07** |
| **所得税** | **万元** | | **0.00** | **34.22** | **40.55** | **48.65** | **100.54** | **56.86** | **52.23** | **113.82** | **132.11** | **152.36** | **216.00** | **254.44** | **294.94** | **380.93** | **419.27** |
| **四、净利润** | **万元** | **-1918.65** | **-61.93** | **102.67** | **121.64** | **145.94** | **301.63** | **170.59** | **156.70** | **341.44** | **396.32** | **457.07** | **647.99** | **763.33** | **884.83** | **1142.77** | **1257.80** |
| **折旧摊销** | **万元** | | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** | **2038.27** |
| **财务费用** | **万元** | | **1377.00** | **1344.60** | **1312.20** | **1279.80** | **1247.40** | **1215.00** | **1134.00** | **1053.00** | **972.00** | **891.00** | **810.00** | **648.00** | **486.00** | **324.00** | **162.00** |
| **五、经营活动现金净流量** | **万元** | **93236.18** | **3353.34** | **3485.54** | **3472.11** | **3464.01** | **3587.30** | **3423.86** | **3328.97** | **3432.71** | **3406.59** | **3386.34** | **3496.26** | **3449.60** | **3409.10** | **3505.04** | **3458.07** |

## 6.2 应付本息

本项目计划申请使用债券资金总额 36000.00 万元，其中：2023 年计划申请 36000.00 万元，本次申请使用 31500.00 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下:

**表 6.5　专项债还本付息表　单位：万元**

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | 0.00 | 36000.00 | 0.00 | 36000.00 | 4.50% | 1620.00 |
| 第 2 年 | 36000.00 | 0.00 | 0.00 | 36000.00 | 4.50% | 1620.00 |
| 第 3 年 | 36000.00 | 0.00 | 0.00 | 36000.00 | 4.50% | 1620.00 |
| 第 4 年 | 36000.00 | 0.00 | 0.00 | 36000.00 | 4.50% | 1620.00 |
| 第 5 年 | 36000.00 | 0.00 | 0.00 | 36000.00 | 4.50% | 1620.00 |
| 第 6 年 | 36000.00 | 0.00 | 360.00 | 35640.00 | 4.50% | 1620.00 |
| 第 7 年 | 35640.00 | 0.00 | 360.00 | 35280.00 | 4.50% | 1603.80 |
| 第 8 年 | 35280.00 | 0.00 | 360.00 | 34920.00 | 4.50% | 1587.60 |
| 第 9 年 | 34920.00 | 0.00 | 360.00 | 34560.00 | 4.50% | 1571.40 |
| 第 10 年 | 34560.00 | 0.00 | 360.00 | 34200.00 | 4.50% | 1555.20 |
| 第 11 年 | 34200.00 | 0.00 | 720.00 | 33480.00 | 4.50% | 1539.00 |
| 第 12 年 | 33480.00 | 0.00 | 720.00 | 32760.00 | 4.50% | 1506.60 |
| 第 13 年 | 32760.00 | 0.00 | 720.00 | 32040.00 | 4.50% | 1474.20 |
| 第 14 年 | 32040.00 | 0.00 | 720.00 | 31320.00 | 4.50% | 1441.80 |
| 第 15 年 | 31320.00 | 0.00 | 720.00 | 30600.00 | 4.50% | 1409.40 |
| 第 16 年 | 30600.00 | 0.00 | 720.00 | 29880.00 | 4.50% | 1377.00 |
| 第 17 年 | 29880.00 | 0.00 | 720.00 | 29160.00 | 4.50% | 1344.60 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 18 年 | 29160.00 | 0.00 | 720.00 | 28440.00 | 4.50% | 1312.20 |
| 第 19 年 | 28440.00 | 0.00 | 720.00 | 27720.00 | 4.50% | 1279.80 |
| 第 20 年 | 27720.00 | 0.00 | 720.00 | 27000.00 | 4.50% | 1247.40 |
| 第 21 年 | 27000.00 | 0.00 | 1800.00 | 25200.00 | 4.50% | 1215.00 |
| 第 22 年 | 25200.00 | 0.00 | 1800.00 | 23400.00 | 4.50% | 1134.00 |
| 第 23 年 | 23400.00 | 0.00 | 1800.00 | 21600.00 | 4.50% | 1053.00 |
| 第 24 年 | 21600.00 | 0.00 | 1800.00 | 19800.00 | 4.50% | 972.00 |
| 第 25 年 | 19800.00 | 0.00 | 1800.00 | 18000.00 | 4.50% | 891.00 |
| 第 26 年 | 18000.00 | 0.00 | 3600.00 | 14400.00 | 4.50% | 810.00 |
| 第 27 年 | 14400.00 | 0.00 | 3600.00 | 10800.00 | 4.50% | 648.00 |
| 第 28 年 | 10800.00 | 0.00 | 3600.00 | 7200.00 | 4.50% | 486.00 |
| 第 29 年 | 7200.00 | 0.00 | 3600.00 | 3600.00 | 4.50% | 324.00 |
| 第 30 年 | 3600.00 | 0.00 | 3600.00 | 0.00 | 4.50% | 162.00 |
| **合计** | / | / | **36000.00** | / | / | **37665.00** |

## 6.3 资金平衡分析

债券存续期内，项目收益对债券本息覆盖情况如下:

**表 6.6 项目资金平衡分析表　　单位：万元**

| 年度 | 各年度还本付息情况 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 还本 | 付息 | 还本付息合计 | |
| 第 1 年 | 0.00 | 1620.00 | 1620.00 | 0.00 |
| 第 2 年 | 0.00 | 1620.00 | 1620.00 | 2091.53 |
| 第 3 年 | 0.00 | 1620.00 | 1620.00 | 2439.34 |
| 第 4 年 | 0.00 | 1620.00 | 1620.00 | 2787.15 |
| 第 5 年 | 0.00 | 1620.00 | 1620.00 | 2924.13 |
| 第 6 年 | 360.00 | 1620.00 | 1980.00 | 2918.28 |
| 第 7 年 | 360.00 | 1603.80 | 1963.80 | 2918.28 |
| 第 8 年 | 360.00 | 1587.60 | 1947.60 | 3062.41 |
| 第 9 年 | 360.00 | 1571.40 | 1931.40 | 3056.28 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 第 10 年 | 360.00 | 1555.20 | 1915.20 | 3056.28 |
| 第 11 年 | 720.00 | 1539.00 | 2259.00 | 3207.70 |
| 第 12 年 | 720.00 | 1506.60 | 2226.60 | 3201.26 |
| 第 13 年 | 720.00 | 1474.20 | 2194.20 | 3201.26 |
| 第 14 年 | 720.00 | 1441.80 | 2161.80 | 3360.10 |
| 第 15 年 | 720.00 | 1409.40 | 2129.40 | 3353.34 |
| 第 16 年 | 720.00 | 1377.00 | 2097.00 | 3353.34 |
| 第 17 年 | 720.00 | 1344.60 | 2064.60 | 3485.54 |
| 第 18 年 | 720.00 | 1312.20 | 2032.20 | 3472.11 |
| 第 19 年 | 720.00 | 1279.80 | 1999.80 | 3464.01 |
| 第 20 年 | 720.00 | 1247.40 | 1967.40 | 3587.30 |
| 第 21 年 | 1800.00 | 1215.00 | 3015.00 | 3423.86 |
| 第 22 年 | 1800.00 | 1134.00 | 2934.00 | 3328.97 |
| 第 23 年 | 1800.00 | 1053.00 | 2853.00 | 3432.71 |
| 第 24 年 | 1800.00 | 972.00 | 2772.00 | 3406.59 |
| 第 25 年 | 1800.00 | 891.00 | 2691.00 | 3386.34 |
| 第 26 年 | 3600.00 | 810.00 | 4410.00 | 3496.26 |
| 第 27 年 | 3600.00 | 648.00 | 4248.00 | 3449.60 |
| 第 28 年 | 3600.00 | 486.00 | 4086.00 | 3409.10 |
| 第 29 年 | 3600.00 | 324.00 | 3924.00 | 3505.04 |
| 第 30 年 | 3600.00 | 162.00 | 3762.00 | 3458.07 |
| **合计** | **36000.00** | **37665.00** | **73665.00** | **93236.18** |
| **本息覆盖倍数** | 1.27 | | | |

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.27，项目能够实现收益和融资自求平衡。

## 6.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目在本期债券存

续期内的预期收益能够覆盖融资本息，实现项目收益和融资自求平衡。

# 第七章 风险分析与评估

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失，以达到整体项目风险最小化的目标。

## 7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、自然环境和施工条件

风险分析：在项目建设过程中，业主方要预防环境因素与施工条件对项目施工进度及正常运营的风险。表现为：工程地质、现场水文及气象变化等自然环境因素的影响造成施工中断。

控制措施：环境因素对项目施工进度及正常运营的影响，主要采取预测预防的控制方法。环境因素造成的施工中断，必须通过加强管理、调整计划等措施来加以控制。

（1）对地质水文等方面影响因素的控制，应根据设计要求，分析工程岩土地质资料，预测不利因素，并采取相应的措施，如：基坑降水、排水、加固维护等技术控制。

（2）对气象变化等方面影响因素的控制，应在施工方案中制定专项施工方案，如拟定季节性施工保证质量和安全的有效措施，以免工程质量受到冻害。明确施工措施，落实人员、器材等方面各项准备工作以紧急应对，从而控制其不利影响。

2、来源于施工方的风险因素（施工技术、管理方案）

风险分析：在项目建设过程中，业主面临施工方诚信风险。表现为：施工方是挂靠资质，施工能力不满足项目建设需要，且有非法转

包分包的风险。

控制措施：业主方在思想上要重视项目，对于公开招标的项目要加强招标之前的资格预审，注重单位实体与业绩考察；业主方在预付款拨付时，要求承包商提供履约保函，防止转包或失信。并聘请监理单位严格管控施工流程及质量。

3、来源于设计单位的风险因素（设计质量、设计变更）

风险分析：在项目建设过程中，业主方面临设计单位诚信风险。表现为：设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；在设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本。

控制措施：面对设计单位，业主方先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

4、来源于供应商的风险因素

风险分析：在项目建设过程中，业主方对于直接采购设施面临供应商诚信风险。表现为：材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

控制措施：业主方面对材料设备供应商，应注重考察关键设备在工厂的监制；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

5、工程事故

风险分析：在项目建设过程中，建设单位、施工方及监理单位要预防工程安全及工程质量事故对施工进度、经济赔偿、作业人员人身安全的影响。

控制措施：（1）建设单位需向施工方进行安全技术交底；施工方需严格按照相关法律法规及设计要求施工，现场需配备专职安全员，做好日常安全检查；监理单位需切实履行监理责任；加强安全培训，现场作业人员树立安全意识，配备并监督佩戴安全防护用具；发生事故后，应立即报告项目负责人、技术负责人并上报上级主管部门。

（2）针对全体项目人员进行质量管理和质量标准培训，建立质量管理体系和组织机构；施工方对所有进场材料必须进行质量检验，对所有进场机械必须进行质量检测；施工管理人员在施工前应对作业人员进行书面技术交流，明确质量要求，对于特殊施工过程，应设置工序质量控制点进行控制，并编制作业指导书，经项目部或技术负责人审批；对出现质量问题的工程，应根据严重程度按返工返修、让步接收或降级使用、拒收、报废处理；对影响主体结构安全和使用功能不合格的工程，建设单位应会同施工方、监理方和设计方共同确定处理方案，并报工程所在地建设主管部门批准。

## 7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：本项目在计算资金平衡情况时，债券的资金平衡根据对项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等。由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总

额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

综上所述，通过预测本项目存在的各项风险，制定相关的风险防范措施，能够有效地控制本项目的风险，确保本项目顺利实施，确保本项目发行的政府专项债券如期还本付息。

# 第八章 还款保障情况

## 8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。项目所在地本级财政部门将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）及《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，同意上级财政采取适当方式扣回。

## 8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

## 8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目建设单位将不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

## 8.4 资金管理方案

1、主管部门及职责

本项目主管部门的职责为负责按照专项债券发行和管理的要求，根据本项目的收入、成本等因素，督促、监督并做好本项目入库的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案，做好专项债券年度入库及与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目还本付息。

2、资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入等资金流入。本项目资本金来源于财政预算资金安排。如果按要求申报财政预算资金，应使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过的项目资本金预算，应严格按资金需求进度进行支付。本项目专项债券资金由本级财政部门统一管理。收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

3、资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、运营成本支出和债券本息偿付等。

关于项目建设投资支出，项目单位将严格按照工程进度对总承包施工企业提出的付款申请和相关要件进行严格审核后按照合同约定拨付，以保证本项目的资金专款专用和工程进度需要。

关于债券本息偿付，由项目单位按照偿付节点和期限，定时定期将偿付利息和本金支付至本级财政部门指定账户，保证组织好债券本息的到期支付，保证逐级向上级财政缴纳当期应当承担的还本付息资金。

对于项目运营服务成本支出，将加强预算管理，严格预算支出，在保证正常服务的前提下，严格成本支出审批。对预算外支出将及时上报并严格履行审批程序。

项目单位将通过以上制度和措施的落实，保证本项目专项债券资金的使用和如期还本付息。

# 虞城县惠民小区（二期）、县高中家属院老旧小区配套基础设施改造项目（小区红线内）实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目录

**第一章 项目概况** ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 总投资及资金筹措计划 ..... 3
1.8 项目手续 ..... 4
1.9 债券资金使用合规性 ..... 4
1.10 项目资金保障措施 ..... 5
1.11 主管部门责任 ..... 5
1.12 项目主体及运作模式 ..... 5
**第二章 项目社会经济效益** ..... 7
2.1 项目的提出 ..... 7
2.2 政策背景 ..... 7
2.3 社会效益 ..... 8
2.3 经济效益 ..... 8
2.4 项目公益性 ..... 9
**第三章 项目投资估算与资金筹措** ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算表 ..... 10
**第四章 项目专项债券融资方案** ..... 15
4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划及期限 ..... 15
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
**第五章 项目收益与融资自求平衡分析** ..... 18
5.1 应付债券本息情况 ..... 18

5.2 经营现金流分析 ..... 19
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 34
5.4 总体评价结果 ..... 35
**第六章 风险分析** ..... 36
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 36
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 37
**第七章 事前绩效评估** ..... 39
7.1 事前绩效评估方法 ..... 39
7.2 事前绩效评估内容 ..... 40
7.3 事前绩效评估结论 ..... 40

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

虞城县惠民小区（二期）、县高中家属院老旧小区配套基础设施改造项目（小区红线内）（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为虞城县住房保障服务中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为虞城县住房保障服务中心。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| 单位名称 | 虞城县住房保障服务中心 |
| 统一社会信用代码 | 12411425MB054725XX |
| 机构性质 | 事业单位 |
| 法定代表人 | 李喜林 |
| 机构地址 | 河南省虞城县滨河路行政中心综合楼 7 楼 |
| 赋码机关 | 虞城县事业单位登记管理局 |

虞城县住房保障服务中心具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要

求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点共包含 2 个小区，分别为：虞城县惠民小区（二期）、虞城县高中家属院。

### 1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：共包含 2 个小区，小区涉及户数 838 户，涉及人口数 2,933 人，住宅建筑面积 82,000.00 平方米。共涉及路面硬化，屋面防水，外墙、围墙、楼梯间墙面粉刷，金属窗改造，落水管改造，强弱电改造，安装路灯、垃圾池改造，安装充电桩等基础配套设施提质改造。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 工程或费用名称 | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 一 | 惠民小区（二期） | | | |
| 1 | 屋面卷材防水 | ㎡ | 19,000.00 | 63.00 |
| 2 | 外墙墙面喷刷涂料 | ㎡ | 48,800.00 | 50.00 |
| 3 | 围墙墙面喷刷涂料 | ㎡ | 6,500.00 | 50.00 |
| 4 | 楼梯间墙面喷刷涂料 | ㎡ | 15,100.00 | 50.00 |
| 5 | 储藏室内墙面喷刷涂料 | ㎡ | 5,900.00 | 50.00 |
| 6 | 储藏室外墙面喷刷涂料 | ㎡ | 2,800.00 | 50.00 |
| 7 | 金属窗户拆除及换新 | ㎡ | 4,800.00 | 140.00 |
| 8 | 落水管管道拆除及换新 | ㎡ | 4,800.00 | 140.00 |
| 9 | 楼梯扶手拆除及换新 | m | 490.00 | 210.00 |
| 10 | 强弱电改造 | m | 3,200.00 | 200.00 |
| 11 | 安装光缆终端盒 | 个 | 618 | 50.00 |
| 12 | 路灯 | 套 | 54 | 2,000.00 |
| 13 | 监控设备 | 台 | 48 | 2,000.00 |
| 14 | 建设器材 | 项 | 10 | 1,800.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 15 | 垃圾池改造 | 项 | 27 | 700.00 |
| 16 | 清挖淤泥、流砂 | m³ | 455.00 | 100.00 |
| 17 | 路面硬化 | ㎡ | 9,800.00 | 300.00 |
| 18 | 充电桩 | 个 | 62 | 51,800.00 |
| 二 | **县高中家属院** | | | |
| 1 | 屋面卷材防水 | ㎡ | 7,410.00 | 63.00 |
| 2 | 外墙墙面喷刷涂料 | ㎡ | 19,025.00 | 50.00 |
| 3 | 围墙墙面喷刷涂料 | ㎡ | 2,535.00 | 50.00 |
| 4 | 楼梯间墙面喷刷涂料 | ㎡ | 5,890.00 | 50.00 |
| 5 | 储藏室内墙面喷刷涂料 | ㎡ | 2,300.00 | 50.00 |
| 6 | 储藏室外墙面喷刷涂料 | ㎡ | 1,100.00 | 50.00 |
| 7 | 金属窗户拆除及换新 | ㎡ | 1,875.00 | 140.00 |
| 8 | 落水管管道拆除及换新 | ㎡ | 1,875.00 | 140.00 |
| 9 | 楼梯扶手拆除及换新 | m | 195.00 | 210.00 |
| 10 | 强弱电改造 | m | 1,250.00 | 200.00 |
| 11 | 安装光缆终端盒 | 个 | 220 | 50.00 |
| 12 | 路灯 | 套 | 21 | 2,000.00 |
| 13 | 监控设备 | 台 | 20 | 2,000.00 |
| 14 | 建设器材 | 项 | 4 | 1,800.00 |
| 15 | 垃圾池改造 | 项 | 11 | 700.00 |
| 16 | 清挖淤泥、流砂 | m³ | 180.00 | 100.00 |
| 17 | 路面硬化 | ㎡ | 3,820.00 | 300.00 |
| 18 | 充电桩 | 个 | 26 | 51,800.00 |

### 1.6 建设期

本项目建设期限为 10 个月，开工日期：2023 年 2 月，预计完工日期：2023 年 12 月。

### 1.7 总投资及资金筹措计划

本项目总投资为 2,316.00 万元，资金来源为：财政预算资金 516.00 万元，申请地方政府专项债券资金 1,800.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 2023 年 2-12 月 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 516.00 | 516.00 | 22.28% |
| 2 | 专项债券资金 | 1,800.00 | 1,800.00 | 77.72% |
| 合计 | | 2,316.00 | 2,316.00 | 100.00% |
| 占比 | | 100.00% | 100.00% | |

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得虞城县发展和改革委员会《关于虞城县惠民小区（二期）、县高中家属院老旧小区配套基础设施改造项目（小区红线内）可行性研究报告的批复》（虞发改投资〔2022〕36 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

### 1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用

情况不存在上述情形。

### 1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

### 1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为虞城县住房保障服务中心，主管部门为虞城县住房保障服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为虞城县住房保障服务中心，项目建设及运营单位由本地全资国企负责。

关于项目债券资金使用，由虞城县住房保障服务中心按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由虞城县住房保障服务中心负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由虞城县住房保障服务中心根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由虞城县住房保障服务中心负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

由于老旧小区生活基础设施年久失修，容易出现跳闸停电、停水以及污水外溢等现象。与此同时，由于小区排水设施不畅，一旦遇到暴雨等突发天气状况，极易导致小区积水现象的发生，增加小区通行的困难程度。此外，老旧小区楼房顶层大多是平顶，冬天渗雪、夏天漏雨，冬冷夏热导致住户能源消耗巨大，还容易出现入室盗窃等问题；存在环卫基础设施不达标、卫生死角多、消防设施建设不到位等问题。

本项目改造区域内原有村民居住地生活环境差，设施陈旧老化。为切实改善老旧小区村民居住条件和生活环境，消除公共安全隐患，配套完善城市基础设施，虞城县人民政府从城市总体规划出发，逐步实施对老旧小区进行拆迁改造，从而启动本项目实施。

## 2.2 政策背景

《中国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》提出实施城市更新行动，并将其作为推进新型城镇化的一项重要内容。实施城市更新行动，是适应城市发展新形势、推动城市高质量发展的必然要求。

以习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神为指导，以“不断满足人民日益增长的美好生活需要”为导向，以改善民生为核心，以优化城市人居环境、提高居住品质为目标，站在国家中

心城市建设的高度，围绕中心城区现代化、国际化、生态化的要求，统筹推进老旧小区整治提升工作，探索建立老旧小区物业管理长效机制，努力打造功能完善、环境整洁、管理有序的居住小区，实现城市均衡发展，增强人民群众的幸福感、获得感、安全感。

**2.3 社会效益**

大规模推进老旧小区改造工程建设，通过完善老旧小区改造工程体系，促进住房市场平稳健康发展，形成符合社会主义市场经济要求的住房体系和住房制度。通过增加政府公共财政支出带动社会投资，加大老旧小区改造工程投资力度，既满足了人民群众特别是低收入群特别是低收入群众改善居住条件的愿望，又有利于激活居民消费需求，最终实现民生改善、经济发展和社会和谐的目标。

本项目的建设符合国家老旧小区改造工程和老旧小区改造项目配套基础设施建设工作的精神。项目建设进一步改善了虞城县老旧小区建设项目区内基础设施条件，满足了群众对住房环境的需求，项目不同利益群体、组织机构和区域环境适应本项目建设。项目社会效益明显，社会可行性较好。

**2.3 经济效益**

本项目范围内市政及公益基础设施不甚完全，污水排放、垃圾处理、卫生环境、医疗保障、文化娱乐、商业服务等条件较薄弱。随着老旧小区改造项目的建设，使群众生活水平将有明显提高。

有利于促进第三产业的发展，增加就业岗位。项目建设将延伸、完善服务业产业链，促进商丘市第三产业的发展。同时，本项目建成

后，可以增加服务及相关配套产业的劳动岗位，解决当地富余劳动力的就业问题，促进当地农业人口的就业转移，对维护社会治安秩序稳定等起到积极的推动作用。

### 2.4 项目公益性

实施老旧小区改造，不仅有利于加快解决低收入居民住房困难问题，而且有利于促进房地产市场平稳健康发展；不仅有利于改善城市面貌和城市环境，而且有利于促进社会稳定，是一项一举多得的重大民生工程。本项目的实施，将提高城市土地节约、集约利用水平，优化拆迁区域产业布局，提升虞城县的城市形象，项目建设完成后，将形成一处房屋质量优良、功能完善、设施齐全、生活便利、环境优美的新型城市社区，对建设和谐社会、促进经济社会协调发展具有十分重要的意义。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目投资估算为虞城县惠民小区（二期）、县高中家属院老旧小区配套基础设施改造项目（小区红线内）的工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（2008 版）；

5.国家计委计价格〔2002〕10 号文颁发的《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）；

6.豫建设标〔2014〕29 号文河南省住房和城乡建设厅关于贯彻《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

7.建筑构筑物造价按当地单位造价资料估算；

8.工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

## 3.3 投资估算表

项目总投资 2,316.00 万元，其中：工程费用 1,919.66 万元，工程建设其他费用 222.09 万元，基本预备费 106.75 万元，建设期利息 67.50 万元。

# 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| **一** | **工程费用** | **1,631.71** | **287.95** | | | **1,919.66** | | | |
| **1** | **惠民小区（二期）** | **1167.88** | **206.10** | | | **1373.98** | | | |
| 1.1 | 屋面卷材防水 | 101.75 | 17.96 | | | 119.70 | ㎡ | 19,000.00 | 63.00 |
| 1.2 | 外墙墙面喷刷涂料 | 207.40 | 36.60 | | | 244.00 | ㎡ | 48,800.00 | 50.00 |
| 1.3 | 围墙墙面喷刷涂料 | 27.63 | 4.88 | | | 32.50 | ㎡ | 6,500.00 | 50.00 |
| 1.4 | 楼梯间墙面喷刷涂料 | 64.18 | 11.33 | | | 75.50 | ㎡ | 15,100.00 | 50.00 |
| 1.5 | 储藏室内墙面喷刷涂料 | 25.08 | 4.43 | | | 29.50 | ㎡ | 5,900.00 | 50.00 |
| 1.6 | 储藏室外墙面喷刷涂料 | 11.90 | 2.10 | | | 14.00 | ㎡ | 2,800.00 | 50.00 |
| 1.7 | 金属窗户拆除及换新 | 57.12 | 10.08 | | | 67.20 | ㎡ | 4,800.00 | 140.00 |
| 1.8 | 落水管管道拆除及换新 | 57.12 | 10.08 | | | 67.20 | ㎡ | 4,800.00 | 140.00 |
| 1.9 | 楼梯扶手拆除及换新 | 8.75 | 1.54 | | | 10.29 | m | 490.00 | 210.00 |
| 1.10 | 强弱电改造 | 54.40 | 9.60 | | | 64.00 | m | 3,200.00 | 200.00 |
| 1.11 | 安装光缆终端盒 | 2.63 | 0.46 | | | 3.09 | 个 | 618 | 50.00 |
| 1.12 | 路灯 | 9.18 | 1.62 | | | 10.80 | 套 | 54 | 2,000.00 |
| 1.13 | 监控设备 | 8.16 | 1.44 | | | 9.60 | 台 | 48 | 2,000.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 1.14 | 建设器材 | 4.25 | 0.75 | | | 5.00 | 项 | 10 | 5,000.00 |
| 1.15 | 垃圾池改造 | 1.61 | 0.28 | | | 1.89 | 项 | 27 | 700.00 |
| 1.16 | 清挖淤泥、流砂 | 3.87 | 0.68 | | | 4.55 | m³ | 455.00 | 100.00 |
| 1.17 | 路面硬化 | 249.90 | 44.10 | | | 294.00 | ㎡ | 9,800.00 | 300.00 |
| 1.18 | 充电桩 | 272.99 | 48.17 | | | 321.16 | 个 | 62 | 51,800.00 |
| **2** | **县高中家属院** | **463.83** | **81.85** | | | **545.68** | | | |
| 2.1 | 屋面卷材防水 | 39.68 | 7.00 | | | 46.68 | ㎡ | 7,410.00 | 63.00 |
| 2.2 | 外墙墙面喷刷涂料 | 80.86 | 14.27 | | | 95.13 | ㎡ | 19,025.00 | 50.00 |
| 2.3 | 围墙墙面喷刷涂料 | 10.77 | 1.90 | | | 12.68 | ㎡ | 2,535.00 | 50.00 |
| 2.4 | 楼梯间墙面喷刷涂料 | 25.03 | 4.42 | | | 29.45 | ㎡ | 5,890.00 | 50.00 |
| 2.5 | 储藏室内墙面喷刷涂料 | 9.78 | 1.73 | | | 11.50 | ㎡ | 2,300.00 | 50.00 |
| 2.6 | 储藏室外墙面喷刷涂料 | 4.68 | 0.83 | | | 5.50 | ㎡ | 1,100.00 | 50.00 |
| 2.7 | 金属窗户拆除及换新 | 22.31 | 3.94 | | | 26.25 | ㎡ | 1,875.00 | 140.00 |
| 2.8 | 落水管管道拆除及换新 | 22.31 | 3.94 | | | 26.25 | ㎡ | 1,875.00 | 140.00 |
| 2.9 | 楼梯扶手拆除及换新 | 3.48 | 0.61 | | | 4.10 | m | 195.00 | 210.00 |
| 2.10 | 强弱电改造 | 21.25 | 3.75 | | | 25.00 | m | 1,250.00 | 200.00 |
| 2.11 | 安装光缆终端盒 | 0.94 | 0.17 | | | 1.10 | 个 | 220 | 50.00 |
| 2.12 | 路灯 | 3.57 | 0.63 | | | 4.20 | 套 | 21 | 2,000.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 2.13 | 监控设备 | 3.40 | 0.60 | | | 4.00 | 台 | 20 | 2,000.00 |
| 2.14 | 建设器材 | 1.70 | 0.30 | | | 2.00 | 项 | 4 | 5,000.00 |
| 2.15 | 垃圾池改造 | 0.65 | 0.12 | | | 0.77 | 项 | 11 | 700.00 |
| 2.16 | 清挖淤泥、流砂 | 1.53 | 0.27 | | | 1.80 | m³ | 180.00 | 100.00 |
| 2.17 | 路面硬化 | 97.41 | 17.19 | | | 114.60 | ㎡ | 3,820.00 | 300.00 |
| 2.18 | 充电桩 | 114.48 | 20.20 | | | 134.68 | 个 | 26 | 51,800.00 |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **222.09** | **222.09** | | | |
| （一） | 征地拆迁 | | | | | | 不计 | | |
| （二） | 建设管理费 | | | | 85.80 | 85.80 | | | |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 33.79 | 33.79 | 财政部财建〔2016〕504 号 | | |
| 2 | 建设工程监理费 | | | | 52.01 | 52.01 | 国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号 | | |
| （三） | 前期工作咨询费 | | | | 6.00 | 6.00 | 国家计委计价格〔1999〕1283 号 | | |
| （四） | 勘察设计费 | | | | 92.31 | 92.31 | | | |
| 1 | 工程勘察费 | | | | 11.52 | 11.52 | 第一部分工程费用的 0.60% | | |
| 2 | 工程设计费 | | | | 68.47 | 68.47 | 国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号、豫计收费〔2002〕454 号 | | |
| 3 | 施工图预算编制费 | | | | 6.85 | 6.85 | 设计费的 10.00% | | |
| 4 | 竣工图编制费 | | | | 5.48 | 5.48 | 设计费的 8.00% | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| （五） | 环境影响咨询服务费 | | | | 0.77 | 0.77 | 国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号 | | |
| （六） | 场地准备费及临时设施费 | | | | 13.44 | 13.44 | 按第一部分工程费用的 0.70% | | |
| （七） | 工程保险费 | | | | 5.76 | 5.76 | 按第一部分工程费用的 0.30% | | |
| （八） | 招标代理服务费 | | | | 9.75 | 9.75 | 计价格〔2002〕1980 号 | | |
| （九） | 施工图审查费 | | | | 3.46 | 3.46 | 按第一部分工程费用的 1.80‰ | | |
| （十） | 造价咨询服务费 | | | | 4.80 | 4.80 | 豫发改委收费〔2008〕2510 号 | | |
| **三** | **预备费** | | | | **106.75** | **106.75** | **第一部分与第二部分总和的 5.00%** | | |
| **四** | **建设期利息** | | | | **67.50** | **67.50** | **申请债券 1,800.00 万元，施工期 10 个月，利率 4.50%** | | |
| **五** | **总投资** | **1,631.71** | **287.95** | | **396.34** | **2,316.00** | **一+二+三+四** | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 1,800.00 万元。其中 2023 年

申请 1,800.00 万元；本次申请使用 1,800.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 1,800.00 | | 1,800.00 | 4.50% | 81.00 | 81.00 |
| 第 2 年 | 1,800.00 | | | 1,800.00 | 4.50% | 81.00 | 81.00 |
| 第 3 年 | 1,800.00 | | | 1,800.00 | 4.50% | 81.00 | 81.00 |
| 第 4 年 | 1,800.00 | | | 1,800.00 | 4.50% | 81.00 | 81.00 |
| 第 5 年 | 1,800.00 | | | 1,800.00 | 4.50% | 81.00 | 81.00 |
| 第 6 年 | 1,800.00 | | 18.00 | 1,782.00 | 4.50% | 81.00 | 99.00 |
| 第 7 年 | 1,782.00 | | 18.00 | 1,764.00 | 4.50% | 80.19 | 98.19 |
| 第 8 年 | 1,764.00 | | 18.00 | 1,746.00 | 4.50% | 79.38 | 97.38 |
| 第 9 年 | 1,746.00 | | 18.00 | 1,728.00 | 4.50% | 78.57 | 96.57 |
| 第 10 年 | 1,728.00 | | 18.00 | 1,710.00 | 4.50% | 77.76 | 95.76 |
| 第 11 年 | 1,710.00 | | 36.00 | 1,674.00 | 4.50% | 76.95 | 112.95 |
| 第 12 年 | 1,674.00 | | 36.00 | 1,638.00 | 4.50% | 75.33 | 111.33 |
| 第 13 年 | 1,638.00 | | 36.00 | 1,602.00 | 4.50% | 73.71 | 109.71 |
| 第 14 年 | 1,602.00 | | 36.00 | 1,566.00 | 4.50% | 72.09 | 108.09 |
| 第 15 年 | 1,566.00 | | 36.00 | 1,530.00 | 4.50% | 70.47 | 106.47 |
| 第 16 年 | 1,530.00 | | 36.00 | 1,494.00 | 4.50% | 68.85 | 104.85 |
| 第 17 年 | 1,494.00 | | 36.00 | 1,458.00 | 4.50% | 67.23 | 103.23 |
| 第 18 年 | 1,458.00 | | 36.00 | 1,422.00 | 4.50% | 65.61 | 101.61 |
| 第 19 年 | 1,422.00 | | 36.00 | 1,386.00 | 4.50% | 63.99 | 99.99 |
| 第 20 年 | 1,386.00 | | 36.00 | 1,350.00 | 4.50% | 62.37 | 98.37 |
| 第 21 年 | 1,350.00 | | 90.00 | 1,260.00 | 4.50% | 60.75 | 150.75 |
| 第 22 年 | 1,260.00 | | 90.00 | 1,170.00 | 4.50% | 56.70 | 146.70 |
| 第 23 年 | 1,170.00 | | 90.00 | 1,080.00 | 4.50% | 52.65 | 142.65 |
| 第 24 年 | 1,080.00 | | 90.00 | 990.00 | 4.50% | 48.60 | 138.60 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 990.00 | | 90.00 | 900.00 | 4.50% | 44.55 | 134.55 |
| 第 26 年 | 900.00 | | 180.00 | 720.00 | 4.50% | 40.50 | 220.50 |
| 第 27 年 | 720.00 | | 180.00 | 540.00 | 4.50% | 32.40 | 212.40 |
| 第 28 年 | 540.00 | | 180.00 | 360.00 | 4.50% | 24.30 | 204.30 |
| 第 29 年 | 360.00 | | 180.00 | 180.00 | 4.50% | 16.20 | 196.20 |
| 第 30 年 | 180.00 | | 180.00 | | 4.50% | 8.10 | 188.10 |
| 合计 | | 1,800.00 | 1,800.00 | | | 1,883.25 | 3,683.25 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，本项目支出价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

10 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 充电桩 | 充电桩服务费收入 | 4,795.12 | 62.41% |
| 2 | 物业费 | 物业费收入 | 2,887.06 | 37.59% |
| 合计 | | | **7,682.18** | **100.00%** |

（1）充电桩服务费收入

①数量：根据可行性研究报告，本项目规划建设 60.00KW 的直流充电桩 88 个。充电桩分别建设在各老旧小区内，供小区内居民使用。本工程根据各小区场地建设条件，配建充电桩，充电桩电源由各小区变压器引入。

②充电桩保有量：根据河南省人民政府网查询新能源汽车保有量，截至 2020 年年底，全省新能源汽车保有量 33.60 万辆；2020 年新增 8.50 万辆，同比增长 62.50%，其中，纯电动汽车新增 7.50 万辆、插电式混合动力汽车新增 1.00 万辆。截至 2022 年第一季度末，河南省新注册登记新能源汽车 77,011 辆，与去年同期新注册登记 42,693 辆相比，增长了 34,318 辆，同比猛增了 80.40%。根据（河南省）第七次全国人口普查公报-红黑统计公报库显示全省常住人口共 9,936.60 万人，虞城县常住人口为 97.21 万人。保守推算虞城县新能源汽车保有量约 5.00 万辆。

③价格：据车主指南网查询到的信息，商丘市周边充电桩收费均

价为 0.79 元/度，基于谨慎性，本项目充电桩按照 0.60 元/度价格收费，每天充电 2.50 小时，每年 330 天计算。

| 序号 | 位置 | 单价（元/度） |
|---|---|---|
| 1 | 河南省商丘虞城县木兰大道珠江花园充电服务站 | 0.96 |
| 2 | 河南省商丘市梁园区河南省商丘市梁园区商均路 | 0.60 |
| 3 | 河南省商丘市文化路公司营业场所 | 0.80 |
| 4 | 河南省商丘市文化路公共建筑停车场 | 0.80 |
| 平均价格 | | 0.79 |

④负荷率：考虑到目前新能源车辆在所有机动车辆中占比仍较低，基于谨慎性原则，合理假设运营期第一年充电桩出租负荷率为 45.00%，以后每年增加 5.00%，负荷率增长至 65.00%将不再增长。

（2）物业费收入

①数量：根据可行性研究报告，本项目可收取居民物业费的面积为 82,000.00 平方米。

②价格：本项目经对安居客等网络平台和虞城县周边地区物业费价格查询，对其价格信息进行整合，得出以下信息：

| 序号 | 位置 | 竣工时间 | 单价（元/平方米/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 虞城建业城 | 2020 年 | 1.00 |
| 2 | 温馨家园（虞城） | 2016 年 | 1.00 |
| 3 | 西湖春天 B 区 | 2018 年 | 1.00 |
| 4 | 莱茵国际 | 2015 年 | 1.00 |
| 平均价 | | | 1.00 |

根据上述查询的租赁信息，虞城县内四家小区物业费价格均价为 1.00 元/平方米/月，基于谨慎性原则，本项目物业费价格取值 0.90 元/平方米/月，考虑物价上涨的因素，之后按照每五年增长 0.10 元，最高增长至 1.40 元/平方米/月将不再增长。

③负荷率：本项目负荷率按照运营期第一年 70.00%，以后每年增加 5.00%，负荷率增长至 90.00%将不再增长。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）工资及福利费

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照项目运营拟投入管理人员 6 人。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，根据 2021 年虞城县国民经济和社会发展统计公报虞城县城镇居民人均可支配收入 48,117.00 元/年，基于以上数据，假设本项目管理人员年均工资及福利费按 6.00 万元计算；同时，考虑物价上涨因素，工资及福利费费用支出每年增长 2.10%，增长至 7.09 万元/年将不再增长。

（2）燃料及动力费

①电费：本项目年耗电量 0.16 万 kwh，本项目电价根据河南省电网销售电价表的收费标准，基于实际情况按照 0.61 元/kwh 计算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始电费按照 2.10%的增长率增长。

②水费：本项目年耗水量 0.05 万吨，根据《商丘市发改委关于调整商丘市城市供水价格的通知》水价按照 2.60 元/吨计算，考虑到物价上涨因素，本项目运营期第二年开始水费按照 2.10%的增长率增长。

（3）充电桩重置成本

本项目充电桩预计使用年限为 10 年，到期后需要重新投入资金建设，同时考虑物价上涨因素以及技术进步导致商品价格下降因素，基于谨慎性原则，88 个充电桩建设成本按照 455.84 万元测算。

（4）管理及其他费用

根据项目运营基本情况，管理及其他费用包括管理费用和日常维修费等，包括其物业所需卫生费用、养护费用、维护费用、办公费用、保险费用，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入的 0.10%进行估算，随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、管理费及其他费用按 13.00%测算；物业费收入按 6.00%测算，充电桩服务费收入按 13.00%测算；附加税税率按 10.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

测算明细如下：

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 435.13 | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 715.04 | 17.07 | 18.84 | 20.51 | 22.28 | 24.05 | 24.55 | 24.55 | 24.55 | 24.55 |
| | 建设期进项税 | 278.43 | 278.43 | | | | | | | | |
| | 运营期进项税 | 1.48 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| | 待抵扣进项税额 | | 261.40 | 242.61 | 222.15 | 199.92 | 175.92 | 151.42 | 126.92 | 102.42 | 77.92 |
| 2 | 折旧摊销 | 2,070.36 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 |
| | 债券利息 | 1,802.25 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 80.19 | 79.38 | 78.57 | 77.76 |
| | 税金及附加 | 43.51 | | | | | | | | | |
| | 利润总额 | 2,113.09 | -8.89 | 7.94 | 23.90 | 40.73 | 57.55 | 66.37 | 66.34 | 66.31 | 66.22 |
| 3 | 所得税 | 530.50 | | 1.99 | 5.98 | 10.18 | 14.39 | 16.59 | 16.59 | 16.58 | 16.56 |
| 4 | 税费合计 | 1,009.19 | | 1.99 | 5.98 | 10.18 | 14.39 | 16.59 | 16.59 | 16.58 | 16.56 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | 21.58 | 25.00 | 25.00 | 25.50 | 25.50 | 25.50 | 25.50 |
| | 销项税 | 24.55 | 25.05 | 25.05 | 25.05 | 25.05 | 25.05 | 25.55 | 25.55 | 25.55 | 25.55 |
| | 建设期进项税 | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 运营期进项税 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| | 待抵扣进项税额 | 53.42 | 28.42 | 3.42 | | | | | | | |
| 2 | 折旧摊销 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 |
| | 债券利息 | 76.95 | 75.33 | 73.71 | 72.09 | 70.47 | 68.85 | 67.23 | 65.61 | 63.99 | 62.37 |
| | 税金及附加 | | | | 2.16 | 2.50 | 2.50 | 2.55 | 2.55 | 2.55 | 2.55 |
| | 利润总额 | 67.03 | 77.50 | 79.12 | 57.00 | 54.86 | 56.48 | 66.39 | 68.01 | 69.63 | 71.25 |
| 3 | 所得税 | 16.76 | 19.38 | 19.78 | 14.25 | 13.72 | 14.12 | 16.60 | 17.00 | 17.41 | 17.81 |
| 4 | 税费合计 | 16.76 | 19.38 | 19.78 | 37.99 | 41.22 | 41.62 | 44.65 | 45.05 | 45.46 | 45.86 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 25.50 | 26.01 | 26.01 | 26.01 | 26.01 | 26.01 | 26.50 | 26.50 | 26.50 | 26.50 |
| | 销项税 | 25.55 | 26.06 | 26.06 | 26.06 | 26.06 | 26.06 | 26.56 | 26.56 | 26.56 | 26.56 |
| | 建设期进项税 | | | | | | | | | | |
| | 运营期进项税 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| | 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 2 | 折旧摊销 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 | 71.39 |
| | 债券利息 | 60.75 | 56.70 | 52.65 | 48.60 | 44.55 | 40.50 | 32.40 | 24.30 | 16.20 | 8.10 |
| | 税金及附加 | 2.55 | 2.60 | 2.60 | 2.60 | 2.60 | 2.60 | 2.65 | 2.65 | 2.65 | 2.65 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 利润总额 | 72.87 | 85.22 | 89.27 | 93.32 | 97.37 | 101.42 | 117.82 | 125.92 | 134.02 | 142.12 |
| 3 | 所得税 | 18.22 | 21.31 | 22.32 | 23.33 | 24.34 | 25.36 | 29.46 | 31.48 | 33.51 | 35.53 |
| 4 | 税费合计 | 46.27 | 49.92 | 50.93 | 51.94 | 52.95 | 53.97 | 58.61 | 60.63 | 62.66 | 64.68 |

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **7,682.18** | **179.91** | **197.54** | **214.29** | **231.92** | **249.54** | **258.40** | **258.40** | **258.40** | **258.40** |
| 1 | 充电桩服务费收入 | 4,795.12 | 117.92 | 131.12 | 143.44 | 156.64 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 |
| | 数量 | | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| | 单个充电桩收入 | | 1.34 | 1.49 | 1.63 | 1.78 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 |
| | 天数 | | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 服务费 | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 功率 | | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| | 每天充电时长 | | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| | 负荷率 | | 45.00% | 50.00% | 55.00% | 60.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% |
| 2 | 物业费收入 | 2,887.06 | 61.99 | 66.42 | 70.85 | 75.28 | 79.70 | 88.56 | 88.56 | 88.56 | 88.56 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积 | | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 |
| | 单价 | | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **成本支出** | **3,138.76** | **36.41** | **39.20** | **43.98** | **48.98** | **53.99** | **57.04** | **57.88** | **58.71** | **59.59** |
| 1 | 工资及福利费 | 1,203.54 | 36.00 | 36.78 | 37.56 | 38.34 | 39.12 | 39.96 | 40.80 | 41.64 | 42.54 |
| 2 | 外购燃料及动力费 | 6.67 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
| | 水费 | | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |
| | 电费 | | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 |
| 3 | 充电桩重置成本 | 911.68 | | | | | | | | | |
| 4 | 管理费及其他费用 | 7.68 | 0.18 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 0.26 | 0.26 | 0.26 | 0.26 |
| 5 | 税费 | 1,009.19 | | 1.99 | 5.98 | 10.18 | 14.39 | 16.59 | 16.59 | 16.58 | 16.56 |
| **三** | **净收益** | **4,543.42** | **143.50** | **158.34** | **170.31** | **182.94** | **195.55** | **201.36** | **200.52** | **199.69** | **198.81** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **258.40** | **267.26** | **267.26** | **267.26** | **267.26** | **267.26** | **276.11** | **276.11** | **276.11** | **276.11** |
| 1 | 充电桩服务费收入 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 |
| | 数量 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| | 单个充电桩收入 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 天数 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 服务费 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 功率 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| | 每天充电时长 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| | 负荷率 | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% |
| 2 | 物业费收入 | 88.56 | 97.42 | 97.42 | 97.42 | 97.42 | 97.42 | 106.27 | 106.27 | 106.27 | 106.27 |
| | 面积 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 |
| | 单价 | 1.00 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **成本支出** | **59.79** | **518.26** | **62.82** | **81.03** | **84.26** | **84.66** | **87.70** | **88.10** | **88.51** | **88.91** |
| 1 | 工资及福利费 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 |
| 2 | 外购燃料及动力费 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
| | 水费 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |
| | 电费 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 |
| 3 | 充电桩重置成本 | | 455.84 | | | | | | | | |
| 4 | 管理费及其他费用 | 0.26 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.28 | 0.28 | 0.28 | 0.28 |
| 5 | 税费 | 16.76 | 19.38 | 19.78 | 37.99 | 41.22 | 41.62 | 44.65 | 45.05 | 45.46 | 45.86 |
| **三** | **净收益** | **198.61** | **-251.00** | **204.44** | **186.23** | **183.00** | **182.60** | **188.41** | **188.01** | **187.60** | **187.20** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **276.11** | **284.97** | **284.97** | **284.97** | **284.97** | **284.97** | **293.82** | **293.82** | **293.82** | **293.82** |
| 1 | 充电桩服务费收入 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 | 169.84 |
| | 数量 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| | 单个充电桩收入 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 1.93 |
| | 天数 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| | 服务费 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 |
| | 功率 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 |
| | 每天充电时长 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| | 负荷率 | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% | 65.00% |
| 2 | 物业费收入 | 106.27 | 115.13 | 115.13 | 115.13 | 115.13 | 115.13 | 123.98 | 123.98 | 123.98 | 123.98 |
| | 面积 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 | 82,000.00 |
| | 单价 | 1.20 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.40 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| **二** | **成本支出** | **89.32** | **548.81** | **93.98** | **94.99** | **96.00** | **97.02** | **101.67** | **103.69** | **105.72** | **107.74** |
| 1 | 工资及福利费 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 | 42.54 |
| 2 | 外购燃料及动力费 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 | 0.23 |
| | 水费 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.10 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 电费 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 |
| 3 | 充电桩重置成本 | | 455.84 | | | | | | | | |
| 4 | 管理费及其他费用 | 0.28 | 0.28 | 0.28 | 0.28 | 0.28 | 0.28 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| 5 | 税费 | 46.27 | 49.92 | 50.93 | 51.94 | 52.95 | 53.97 | 58.61 | 60.63 | 62.66 | 64.68 |
| **三** | **净收益** | **186.79** | **-263.84** | **190.99** | **189.98** | **188.97** | **187.95** | **192.15** | **190.13** | **188.10** | **186.08** |

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| | 经营活动现金流入 | 7,682.18 | | 179.91 | 197.54 | 214.29 | 231.92 | 249.54 | 258.40 | 258.40 | 258.40 | 258.40 |
| | 经营活动现金流出 | 3,138.76 | | 36.41 | 39.20 | 43.98 | 48.98 | 53.99 | 57.04 | 57.88 | 58.71 | 59.59 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **4,543.42** | | **143.50** | **158.34** | **170.31** | **182.94** | **195.55** | **201.36** | **200.52** | **199.69** | **198.81** |
| 二 | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| | 建设成本支出 | 2,316.00 | 2,316.00 | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | **-2,316.00** | **-2,316.00** | | | | | | | | | |
| 三 | **筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 财政资金 | 516.00 | 516.00 | | | | | | | | | |
| | 债券资金 | 1,800.00 | 1,800.00 | | | | | | | | | |
| | 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| | 偿还债券本金 | 1,800.00 | | | | | | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| | 支付运营期债券利息 | 1,802.25 | | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 80.19 | 79.38 | 78.57 | 77.76 |
| | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -1,286.25 | 2,316.00 | -81.00 | -81.00 | -81.00 | -81.00 | -99.00 | -98.19 | -97.38 | -96.57 | -95.76 |
| **四** | **净现金流量** | **941.17** | | **62.50** | **77.34** | **89.31** | **101.94** | **96.55** | **103.17** | **103.14** | **103.12** | **103.05** |
| **五** | **累计现金流量** | **941.17** | | **62.50** | **139.84** | **229.15** | **331.09** | **427.64** | **530.81** | **633.95** | **737.07** | **840.12** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 经营活动现金流入 | 258.40 | 267.26 | 267.26 | 267.26 | 267.26 | 267.26 | 276.11 | 276.11 | 276.11 | 276.11 |
| | 经营活动现金流出 | 59.79 | 518.26 | 62.82 | 81.03 | 84.26 | 84.66 | 87.70 | 88.10 | 88.51 | 88.91 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **198.61** | **-251.00** | **204.44** | **186.23** | **183.00** | **182.60** | **188.41** | **188.01** | **187.60** | **187.20** |
| **二** | **投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 建设成本支出 | | | | | | | | | | |
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | **筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 财政资金 | | | | | | | | | | |
| | 债券资金 | | | | | | | | | | |
| | 银行借款 | | | | | | | | | | |
| | 偿还债券本金 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 36.00 | 36.00 |
| | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| | 支付运营期债券利息 | 76.95 | 75.33 | 73.71 | 72.09 | 70.47 | 68.85 | 67.23 | 65.61 | 63.99 | 62.37 |
| | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -112.95 | -111.33 | -109.71 | -108.09 | -106.47 | -104.85 | -103.23 | -101.61 | -99.99 | -98.37 |
| 四 | **净现金流量** | **85.66** | **-362.33** | **94.73** | **78.14** | **76.53** | **77.75** | **85.18** | **86.40** | **87.61** | **88.83** |
| 五 | **累计现金流量** | **925.78** | **563.45** | **658.18** | **736.32** | **812.85** | **890.60** | **975.78** | **1,062.18** | **1,149.79** | **1,238.62** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 经营活动现金流入 | 276.11 | 284.97 | 284.97 | 284.97 | 284.97 | 284.97 | 293.82 | 293.82 | 293.82 | 293.82 |
| | 经营活动现金流出 | 89.32 | 548.81 | 93.98 | 94.99 | 96.00 | 97.02 | 101.67 | 103.69 | 105.72 | 107.74 |
| | **经营活动产生的现金净额** | **186.79** | **-263.84** | **190.99** | **189.98** | **188.97** | **187.95** | **192.15** | **190.13** | **188.10** | **186.08** |
| 二 | **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 建设成本支出 | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| 三 | **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| | 财政资金 | | | | | | | | | | |
| | 债券资金 | | | | | | | | | | |
| | 银行借款 | | | | | | | | | | |
| | 偿还债券本金 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 90.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 |
| | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| | 支付运营期债券利息 | 60.75 | 56.70 | 52.65 | 48.60 | 44.55 | 40.50 | 32.40 | 24.30 | 16.20 | 8.10 |
| | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -150.75 | -146.70 | -142.65 | -138.60 | -134.55 | -220.50 | -212.40 | -204.30 | -196.20 | -188.10 |
| **四** | **净现金流量** | **36.04** | **-410.54** | **48.34** | **51.38** | **54.42** | **-32.55** | **-20.25** | **-14.17** | **-8.10** | **-2.02** |
| **五** | **累计现金流量** | **1,274.66** | **864.12** | **912.46** | **963.84** | **1,018.26** | **985.71** | **965.46** | **951.29** | **943.19** | **941.17** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 81.00 | 81.00 | |
| 第 2 年 | | 81.00 | 81.00 | 143.50 |
| 第 3 年 | | 81.00 | 81.00 | 158.34 |
| 第 4 年 | | 81.00 | 81.00 | 170.31 |
| 第 5 年 | | 81.00 | 81.00 | 182.94 |
| 第 6 年 | 18.00 | 81.00 | 99.00 | 195.55 |
| 第 7 年 | 18.00 | 80.19 | 98.19 | 201.36 |
| 第 8 年 | 18.00 | 79.38 | 97.38 | 200.52 |
| 第 9 年 | 18.00 | 78.57 | 96.57 | 199.69 |
| 第 10 年 | 18.00 | 77.76 | 95.76 | 198.81 |
| 第 11 年 | 36.00 | 76.95 | 112.95 | 198.61 |
| 第 12 年 | 36.00 | 75.33 | 111.33 | -251.00 |
| 第 13 年 | 36.00 | 73.71 | 109.71 | 204.44 |
| 第 14 年 | 36.00 | 72.09 | 108.09 | 186.23 |
| 第 15 年 | 36.00 | 70.47 | 106.47 | 183.00 |
| 第 16 年 | 36.00 | 68.85 | 104.85 | 182.60 |
| 第 17 年 | 36.00 | 67.23 | 103.23 | 188.41 |
| 第 18 年 | 36.00 | 65.61 | 101.61 | 188.01 |
| 第 19 年 | 36.00 | 63.99 | 99.99 | 187.60 |
| 第 20 年 | 36.00 | 62.37 | 98.37 | 187.20 |
| 第 21 年 | 90.00 | 60.75 | 150.75 | 186.79 |
| 第 22 年 | 90.00 | 56.70 | 146.70 | -263.84 |
| 第 23 年 | 90.00 | 52.65 | 142.65 | 190.99 |
| 第 24 年 | 90.00 | 48.60 | 138.60 | 189.98 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 90.00 | 44.55 | 134.55 | 188.97 |
| 第 26 年 | 180.00 | 40.50 | 220.50 | 187.95 |
| 第 27 年 | 180.00 | 32.40 | 212.40 | 192.15 |
| 第 28 年 | 180.00 | 24.30 | 204.30 | 190.13 |
| 第 29 年 | 180.00 | 16.20 | 196.20 | 188.10 |
| 第 30 年 | 180.00 | 8.10 | 188.10 | 186.08 |
| 合计 | 1,800.00 | 1,883.25 | 3,683.25 | 4,543.42 |
| 本息覆盖倍数 | 1.23 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 4,543.42 万元，应付债券本金及利息合计 3,683.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

### 7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

### 7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 虞城县高端装备制造园建设项目（二期）

# 实施方案

日期：二〇二二年九月

# 目 录

第一章项目概况 ..... 1
**1.1** 项目名称 ..... 1
**1.2** 项目参与单位 ..... 1
**1.3** 项目性质 ..... 2
**1.4** 建设地点 ..... 2
**1.5** 建设规模及内容 ..... 2
**1.6** 项目手续 ..... 2
**1.7** 建设期 ..... 3
**1.8** 项目总投资 ..... 3
**1.9** 主要经济技术指标 ..... 3
**1.10** 主管部门责任 ..... 3
第二章项目社会经济效益 ..... 5
**2.1** 项目建设背景 ..... 5
**2.2** 项目的提出 ..... 5
**2.3** 社会效益 ..... 5
**2.4** 经济效益 ..... 7
**2.5** 项目公益性 ..... 7
第三章项目投资估算与资金筹措 ..... 8
**3.1** 估算范围 ..... 8
**3.2** 估算说明 ..... 8
**3.3** 投资估算 ..... 9
**3.4** 资金筹措计划 ..... 10
**3.5** 债券资金使用合规性 ..... 12
**3.6** 项目资金保障措施 ..... 12
第四章项目专项债券融资方案 ..... 14
**4.1** 编制依据 ..... 14
**4.2** 债券使用计划及期限 ..... 15
**4.3** 债券信息披露 ..... 15
**4.4** 投资者保护措施 ..... 15
第五章项目收益与融资自求平衡分析 ..... 17

**5.1** 应付债券本息情况 ..... 17
**5.2** 经营现金流分析 ..... 18
**5.3** 项目本息覆盖倍数 ..... 35
**5.4** 总体评价结果 ..... 36
第六章风险分析 ..... 37
**6.1** 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 37
**6.2** 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 37
**6.3** 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 38
第七章事前绩效评估 ..... 40
**7.1** 项目概况 ..... 40
**7.2** 评估内容 ..... 40
**7.3** 评估结论 ..... 40

# 第一章　项目概况

## 1.1 项目名称

虞城县高端装备制造园建设项目（二期）（以下简称项目或本项目）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

虞城高新技术产业开发区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

虞城高新区木兰科技发展投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 虞城高新区木兰科技发展投资有限公司 |
| **成立日期** | 2016-07-28 |
| **注册资本** | 20,000.00 万元 |
| **统一社会信用代码** | 91411425MA3XC7WD7W |
| **注册地址** | 虞城县科学大道 6 号 |
| **法定代表人** | 范乃超 |
| **登记机关** | 虞城县市场监督管理局 |
| **经营范围** | 建设工程质量检测；建设工程监理；建设工程勘察；建设工程设计；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：知识产权服务；土地储备管理服务；土地使用权租赁；土地整治服务；工程和技术研究和试验发展；建筑材料销售；仓储设备租赁服务；物业管理；公共事业管理服务；园区管理服务；资产评估；住房租赁；非居住房地产租赁；建筑工程机械与设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |

经查询平台，虞城高新区木兰科技发展投资有限公司无存量隐性

债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

**1.3 项目性质**

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

项目建设地点位于虞城县 S208 与江浙大道交叉口东南角。

**1.5 建设规模及内容**

根据深圳市全至工程咨询有限公司 2022 年 9 月出具的《虞城县高端装备制造园建设项目（二期）可行性研究报告》和虞城县发展和改革委员会《关于虞城县高端装备制造园建设项目（二期）可行性研究报告的批复》（虞发改〔2022〕57 号）文件，本项目总占地面积 220,700.00$m^2$（约 331.05 亩），总建筑面积 253,805.00$m^2$。主要建设内容包括厂房 226,770.00$m^2$、办公楼 24,000.00$m^2$、职工餐厅 30,00.00$m^2$、门卫 35.00$m^2$，机动车停车位 310 个等配套工程。

**1.6 项目手续**

2022 年 9 月 19 日，虞城县发展和改革委员会作出《关于虞城县高端装备制造园建设项目（二期）可行性研究报告的批复》（虞发改〔2022〕57 号），原则同意虞城县高端装备制造园建设项目（二期）

建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复本项目已取得可行性研究报告批复。

### 1.7 建设期

本项目建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 6 月，完工日期 2025 年 5 月。

### 1.8 项目总投资

本项目总投资为 55,933.61 万元。

### 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 主体工程 | | |
| 1.1 | 厂房 | | |
| 1.1.1 | 主体建筑 | ㎡ | 226,770.00 |
| 1.1.2 | 装修 | ㎡ | 226,770.00 |
| 1.1.3 | 给排水 | ㎡ | 226,770.00 |
| 1.1.4 | 强弱电 | ㎡ | 226,770.00 |
| 1.1.5 | 消防 | ㎡ | 226,770.00 |
| 1.2 | 办公楼 | | |
| 1.2.1 | 主体建筑 | ㎡ | 24,000.00 |
| 1.2.2 | 装修 | ㎡ | 24,000.00 |
| 1.2.3 | 给排水 | ㎡ | 24,000.00 |
| 1.2.4 | 强弱电 | ㎡ | 24,000.00 |
| 1.2.5 | 消防 | ㎡ | 24,000.00 |
| 1.3 | 职工餐厅 | | |
| 1.3.1 | 主体建筑 | ㎡ | 44,000.00 |
| 1.3.2 | 装修 | ㎡ | 44,000.00 |
| 1.3.3 | 给排水 | ㎡ | 44,000.00 |
| 1.3.4 | 强弱电 | ㎡ | 44,000.00 |
| 1.3.5 | 消防 | ㎡ | 44,000.00 |
| 1.4 | 门卫室 | ㎡ | 35.00 |
| 2 | 室外辅助工程 | | |

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | 大门 | 座 | 4 |
| 2.2 | 围墙 | m | 2,942.00 |
| 2.3 | 道路广场 | ㎡ | 49,000.00 |
| 2.4 | 消防水池 | m³ | 500.00 |
| 2.5 | 给排水 | km | 3.43 |
| 2.6 | 供配电 | km | 4.02 |

### 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章　项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》（发改产业〔2019〕1762 号）（以下简称《意见》），《意见》指出：提升平台型企业和机构综合服务效能。坚持包容审慎和规范监管，构建若干以平台型企业为主导的产业生态圈，发挥其整合资源、集聚企业的优势，促进产销精准连接、高效畅通。鼓励建立新型研发机构，适应技术攻关、成果转化等需求。加快培育高水平质量技术服务企业和机构，提供优质计量、标准、检验检测、认证认可等服务。以国家级新区、产业园区等为重点，完善服务体系，提升服务效能，推动产业集群融合发展。鼓励地方创新用地供给，盘活闲置土地和城镇低效用地，实行长期租赁、先租后让、租让结合等供应方式，保障两业融合发展用地需求。鼓励地方探索功能适度混合的产业用地模式，同一宗土地上兼容两种以上用途的，依据主用途确定供应方式，主用途可以依据建筑面积占比或功能重要性确定。符合产业和用地政策，具备独立分宗条件的宗地可以合并、分割。对企业利用原有土地建设物流基础设施，在容积率调整、规划许可等方面给予支持。

## 2.2 项目的提出

《虞城县政府工作报告（2022 年）》中提出要补齐高端装备制造业的短板，加快制造业优先发展。虞城县高端装备制造园建设项目作为高端装备制造业和信息与工业化深度融和的重要体现，将有助于发

挥项目承办单位集聚效应、资源共享、充分协作、合理竞争，同时，在一定程度上还有助于快速提高虞城县高端装备制造业的技术水平和行业市场竞争能力，虞城县高端装备制造园为国家实现产业振兴计划、推进产业结构调整和优化升级，都具有十分重要的现实意义。《虞城县高端装备制造园（二期）》项目主要规划建设五金装备制造园。该园区位于省道 S208 与江浙大道交叉口东南角，主要规划建设包括航空航天、轮船、汽车零部件产品研发、模具制造，五金材料制品的加工、生产，五金工具新产品的开发等。项目建成后，将实现虞城县钢卷尺城的新跨越，使虞城县成为五金装备制造区域性品牌基地。

### 2.3 社会效益

随着虞城县经济的发展，虞城县的环境、服务得到社会广泛认可，更多新的高新技术企业有入驻意向，为引导和促进虞城县坚持以发展为第一要务，牢固树立和切实落实科学发展观。引导和促进虞城县不断提高高端设备制造产业的发展程度，推进产业集聚、延伸产业链。引导和促进虞城县不断提升产业发展水平，增强科技创新能力。引导和促进虞城县不断优化综合投资环境，营造新的竞争优势。建设高端设备制造园是虞城县经济社会发展的客观要求，有利于拉动虞城县以及附近区域的经济增长，有效推进城市化进程和虞城县经济结构的调整、优化和升级，对促进虞城县经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。

### 2.4 经济效益

本项目建成后将吸纳多家实力雄厚，技术顶尖的企业入驻，每年可为虞城县带来大量的税收。项目的建设可以提高虞城县就业率，缓解当地就业压力，同时带动相关行业的发展，将形成良好的聚集效应，对虞城县现有产业形成有效的补充，促进虞城县高端装备制造园更好的发展，为虞城县的社会经济发展起到促进作用。

综上所述，本项目的投资建设顺应国家的政策要求，对推动我国实现小康社会具有极大的促进作用。另一方面，项目的建设将带来非常好的社会、环境和经济效益，所以本项目的建设是十分必要而且可行的。

### 2.5 项目公益性

项目建设有利于集约利用土地，促进产业集聚和企业集群，提高产业竞争力。对促进虞城县经济的发展起到非常重要的作用。本项目的实施可增加当地人民的就业机会，提高当地人民的收入，提高人民的经济生活水平。

因此，项目具有良好公益性。

# 第三章　项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、建设期利息、预备费。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）；

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）；

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）；

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）；

11.河南省有关经济文件、造价文件。

### 3.3 投资估算

本项目总投资为 55,933.61 万元，其中：工程建设费用 42,983.50 万元、工程建设其他费用 7,212.32 万元，基本预备费 2,559.79 万元，建设期利息 2,178.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| **一** | **工程费用** | **43,983.50** | | **43,983.50** |
| 1 | 主体工程 | 41,881.16 | | 41881.16 |
| 1.1 | 厂房 | 35,829.66 | | 35,829.66 |
| 1.1.1 | 主体建筑 | 30,613.95 | | 30,613.95 |
| 1.1.2 | 装修 | 1,133.85 | | 1,133.85 |
| 1.1.3 | 给排水 | 453.54 | | 453.54 |
| 1.1.4 | 强弱电 | 2,267.70 | | 2,267.70 |
| 1.1.5 | 消防 | 1,360.62 | | 1,360.62 |
| 1.2 | 办公楼 | 5,520.00 | | 5,520.00 |
| 1.2.1 | 主体建筑 | 4,320.00 | | 4,320.00 |
| 1.2.2 | 装修 | 480.00 | | 480.00 |
| 1.2.3 | 给排水 | 96.00 | | 96.00 |
| 1.2.4 | 强弱电 | 480.00 | | 480.00 |
| 1.2.5 | 消防 | 144.00 | | 144.00 |
| 1.3 | 职工餐厅 | 528.00 | | 528.00 |
| 1.3.1 | 主体建筑 | 450.00 | | 450.00 |
| 1.3.2 | 装修 | 30.00 | | 30.00 |
| 1.3.3 | 给排水 | 12.00 | | 12.00 |
| 1.3.4 | 强弱电 | 24.00 | | 24.00 |
| 1.3.5 | 消防 | 12.00 | | 12.00 |
| 1.4 | 门卫室 | 3.50 | | 3.50 |
| 2 | 室外辅助工程 | 2,102.34 | | 2,102.34 |
| 2.1 | 大门 | 32.00 | | 32.00 |
| 2.2 | 围墙 | 235.36 | | 235.36 |
| 2.3 | 道路广场 | 1,176.00 | | 1,176.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 2.4 | 消防水池 | 60.00 | | 60.00 |
| 2.5 | 给排水 | 51.45 | | 51.45 |
| 2.6 | 供配电 | 241.20 | | 241.20 |
| 2.7 | 消防 | 306.33 | | 306.33 |
| **二** | **工程建设其他费用** | | **7,212.32** | **7,212.32** |
| 1 | 土地费用 | | 4,965.75 | 4,965.75 |
| 2 | 建设管理费 | | 643.77 | 643.77 |
| 2.1 | 建设单位管理费 | | 335.88 | 335.88 |
| 2.2 | 建设工程监理费 | | 307.88 | 307.88 |
| 3 | 前期工作咨询费 | | 15.00 | 15.00 |
| 4 | 勘察设计费 | | 1,078.43 | 1,078.43 |
| 4.1 | 工程勘察费 | | 131.95 | 131.95 |
| 4.2 | 工程设计费 | | 802.10 | 802.10 |
| 4.3 | 施工图预算编制费 | | 80.21 | 80.21 |
| 4.4 | 竣工图编制费 | | 64.17 | 64.17 |
| 5 | 环境影响咨询服务费 | | 8.80 | 8.80 |
| 6 | 场地准备费及临时设施费 | | 175.93 | 175.93 |
| 7 | 工程保险费 | | 131.95 | 131.95 |
| 8 | 招标代理服务费 | | 47.54 | 47.54 |
| 9 | 施工图审查费 | | 79.17 | 79.17 |
| 10 | 造价咨询服务费 | | 65.98 | 65.98 |
| **三** | **预备费** | | **2,559.79** | **2,559.79** |
| **四** | **建设期利息** | | **2,178.00** | **2,178.00** |
| **五** | **总投资** | **43,983.50** | **11,950.11** | **55,933.61** |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 55,933.61 万元，其中：项目单位自有资金 11,933.61 万元；拟申请债券资金 44,000.00 万元。

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.资本金 | 自有资金 | 11,933.61 | 21.34% |
| | 财政预算资金 | - | - |
| | 专项债券资金 | - | - |
| | 小计 | 11,933.61 | 21.34% |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 44,000.00 | 78.66% |
| | 银行贷款 | - | - |
| | 小计 | 44,000.00 | 78.66% |
| 3.其他资金 | 中央预算内投资 | - | - |
| | 小计 | - | - |
| **合计** | | **55,933.61** | **100.00%** |

除专项债券及项目单位自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 21.34%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 2023 年 6-12 月 | 2024 年 | 2025 年 1-5 月 | 金额 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.资本金 | 自有资金 | 2,000.00 | 2,000.00 | 7,933.61 | 11,933.61 |
| | 财政预算资金 | - | - | - | - |
| | 专项债券资金 | - | - | - | - |
| | 小计 | 2,000.00 | 2,000.00 | 7,933.61 | 11,933.61 |
| 2.债务资金 | 专项债券资金 | 26,400.00 | 17,600.00 | - | 44,000.00 |

| 资金筹措 | 资金来源 | 2023 年 6-12 月 | 2024 年 | 2025 年 1-5 月 | 金额 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 银行贷款 | - | - | - | - |
| | 小计 | 26,400.00 | 17,600.00 | - | 44,000.00 |
| 3.其他资金 | 中央预算内投资 | - | - | - | - |
| | 小计 | - | - | - | - |
| **合计** | | **28,400.00** | **19,600.00** | **7,933.61** | **55,933.61** |

注：项目建设期债券利息由项目单位自有资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章　项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

**4.2 债券使用计划及期限**

本项目计划申请债券资金总额 44,000.00 万元，其中：2023 年计划使用 26,400.00 万元，2024 年计划使用 17,600.00 万元；本次申请使用 26,400.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金；

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接；

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章　项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 26,400.00 | | 26,400.00 | 4.50% | 1,188.00 | 1,188.00 |
| 第 2 年 | 26,400.00 | 17,600.00 | | 44,000.00 | 4.50% | 1,980.00 | 1,980.00 |
| 第 3 年 | 44,000.00 | | | 44,000.00 | 4.50% | 1,980.00 | 1,980.00 |
| 第 4 年 | 44,000.00 | | | 44,000.00 | 4.50% | 1,980.00 | 1,980.00 |
| 第 5 年 | 44,000.00 | | | 44,000.00 | 4.50% | 1,980.00 | 1,980.00 |
| 第 6 年 | 44,000.00 | | 264.00 | 43,736.00 | 4.50% | 1,980.00 | 2,244.00 |
| 第 7 年 | 43,736.00 | | 440.00 | 43,296.00 | 4.50% | 1,968.12 | 2,408.12 |
| 第 8 年 | 43,296.00 | | 440.00 | 42,856.00 | 4.50% | 1,948.32 | 2,388.32 |
| 第 9 年 | 42,856.00 | | 440.00 | 42,416.00 | 4.50% | 1,928.52 | 2,368.52 |
| 第 10 年 | 42,416.00 | | 440.00 | 41,976.00 | 4.50% | 1,908.72 | 2,348.72 |
| 第 11 年 | 41,976.00 | | 704.00 | 41,272.00 | 4.50% | 1,888.92 | 2,592.92 |
| 第 12 年 | 41,272.00 | | 880.00 | 40,392.00 | 4.50% | 1,857.24 | 2,737.24 |
| 第 13 年 | 40,392.00 | | 880.00 | 39,512.00 | 4.50% | 1,817.64 | 2,697.64 |
| 第 14 年 | 39,512.00 | | 880.00 | 38,632.00 | 4.50% | 1,778.04 | 2,658.04 |
| 第 15 年 | 38,632.00 | | 880.00 | 37,752.00 | 4.50% | 1,738.44 | 2,618.44 |
| 第 16 年 | 37,752.00 | | 880.00 | 36,872.00 | 4.50% | 1,698.84 | 2,578.84 |
| 第 17 年 | 36,872.00 | | 880.00 | 35,992.00 | 4.50% | 1,659.24 | 2,539.24 |
| 第 18 年 | 35,992.00 | | 880.00 | 35,112.00 | 4.50% | 1,619.64 | 2,499.64 |
| 第 19 年 | 35,112.00 | | 880.00 | 34,232.00 | 4.50% | 1,580.04 | 2,460.04 |
| 第 20 年 | 34,232.00 | | 880.00 | 33,352.00 | 4.50% | 1,540.44 | 2,420.44 |
| 第 21 年 | 33,352.00 | | 1,672.00 | 31,680.00 | 4.50% | 1,500.84 | 3,172.84 |
| 第 22 年 | 31,680.00 | | 2,200.00 | 29,480.00 | 4.50% | 1,425.60 | 3,625.60 |
| 第 23 年 | 29,480.00 | | 2,200.00 | 27,280.00 | 4.50% | 1,326.60 | 3,526.60 |
| 第 24 年 | 27,280.00 | | 2,200.00 | 25,080.00 | 4.50% | 1,227.60 | 3,427.60 |
| 第 25 年 | 25,080.00 | | 2,200.00 | 22,880.00 | 4.50% | 1,128.60 | 3,328.60 |
| 第 26 年 | 22,880.00 | | 3,520.00 | 19,360.00 | 4.50% | 1,029.60 | 4,549.60 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 19,360.00 | | 4,400.00 | 14,960.00 | 4.50% | 871.20 | 5,271.20 |
| 第 28 年 | 14,960.00 | | 4,400.00 | 10,560.00 | 4.50% | 673.20 | 5,073.20 |
| 第 29 年 | 10,560.00 | | 4,400.00 | 6,160.00 | 4.50% | 475.20 | 4,875.20 |
| 第 30 年 | 6,160.00 | | 4,400.00 | 1,760.00 | 4.50% | 277.20 | 4,677.20 |
| 第 31 年 | 1,760.00 | | 1,760.00 | | 4.50% | 79.20 | 1,839.20 |
| 合计 | | **44,000.00** | **44,000.00** | | | **46,035.00** | **90,035.00** |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入及支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 31 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即

债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为虞城高新区木兰科技发展投资有限公司，运营单位为虞城高新区木兰科技发展投资有限公司，债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给虞城高新区木兰科技发展投资有限公司。项目运营期内，虞城高新区木兰科技发展投资有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

根据中共河南省办公厅、河南省人民政府办公厅作出的关于印发《2022 年省领导同志牵头推进重点项目建设工作方案》的通知可知虞城县高端装备制造产业园区建设项目是河南省的重点项目；虞城县高端装备制造产业园区建设项目是由河南省政府副省长、省公安厅党委书记、厅长顾雪飞同志牵头，河南省工业和信息化厅厅长朱鸣，二级巡视员白布刚为专班负责人的河南省重点建设项目；总建筑面积 246 万平方米，主要建设高端装备制造业厂房、新能源企业设备制造用房，新材料研发用房、生产制造用房、办公科研楼、货储仓库、智能化厂区等；总投资 100 个亿规划建设虞城高端装备制造产业园，高标准规划、高水平建设、高质量招引，全力打造河南省金牌装备制造园。

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的厂房租赁收入、办公楼租赁收入作为债券还款资金来源。

（1）厂房租赁收入

依据可行性研究报告，本项目建设后可出租厂房租赁收入面积为226,770.00m²，参考目前虞城县及周边地区的厂房出租价格，并结合本地区经济情况，假设本项目厂房出租单价为20.00元/m²/月，考虑物价上涨因素的影响，厂房出租单价每3年增长5.00%，增长到26.00元/m²/月不再增长。基于谨慎性原则考虑，项目收入负荷率按照第一年70.00%、第二年75.00%、第三年80.00%，第四年及以后年度按照85.00%的负荷率进行计算。

通过58同城查询结果如下：

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（m²） | 单价（元/m²/天） | 单价（元/m²/月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 河南省商丘市商丘市睢阳区平原路 | 厂房 | 50.00 | 0.67 | 20.10 |
| 2 | 河南省商丘市宁陵县石桥镇中心校 | 厂房 | 1,200.00 | 0.83 | 24.90 |
| 3 | 河南省商丘市宁陵县城郊乡乔九庄村东南侧 | 厂房 | 140.00 | 1.00 | 30.00 |
| 4 | 商丘市柘城县南环路国家税务总局柘城县税务局谷水路 | 厂房 | 2,000.00 | 1.00 | 30.00 |
| 平均价 | | | | | 26.25 |
| 本项目参考单价 | | | | | 20.00 |

（2）办公楼租赁收入

依据可行性研究报告，本项目建设后可出租办公楼面积为24,000.00m²，参考目前虞城县及周边地区的办公楼出租价格，并结合本地区经济情况，假设本项目办公楼出租单价为19.00元/m²/月，考虑物价上涨因素的影响，农业科研基地出租单价每3年增长5.00%，增长到24.00元/m²/月不再增长。基于谨慎性原则考虑，项目收入负荷率按照第一年70.00%、第二年75.00%、第三年80.00%，第四年及以后年度按照85.00%的负荷率进行计算。

通过58同城查询结果如下：

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（$m^2$） | 单价（元/$m^2$/天） | 价格（元/$m^2$/月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 河南省商丘市睢阳区-万达广场 | 办公楼 | 86.00 | 0.62 | 18.60 |
| 2 | 河南省商丘市虞城县浦江路馨怡家苑 | 办公楼 | 58.50 | 0.57 | 17.10 |
| 3 | 河南省商丘市睢阳区帝和广场 | 办公楼 | 65.00 | 0.97 | 29.10 |
| 平均价格 | | | | | 21.60 |
| 本项目参考单价 | | | | | 19.00 |

4.项目运营成本分析

本项目运营成本包括人工工资及福利费、燃料动力费、修理费、管理及其它费用、税费。具体测算如下所示：

（1）人工工资及福利费

人工工资及福利费参照当地工资标准而定，项目运营拟投入 60 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，本项目人均工资及福利费按照 6.00 万元/年计算，同时，考虑物价上涨因素，项目运营期工资福利费按照每年 2.10%增长率增长。

（2）燃料动力费

本项目动力燃料的消耗主要是电和水，计算单价均以市场价格为基础。用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗。本项目自用部分年用水量约 3.62 万吨，年用电量 36.63 万 kw.h。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价参考虞城县自来水公司水价价为 3.80 元/吨，用电单价参考河南电网销售价格为 0.61 元/kwh，考虑物价上涨因素，每年按照 2.10%考虑增长。

（3）修理费

项目运营期的第一年修理费按固定资产的 0.30%进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

（4）管理其他费用

管理其他费用按照每年项目收入总额的 4.00%进行测算，随着收入的增长而增长。

（5）税费

①增值税：根据增值税规定，增值税进项税水费按 9.00%计算，电费、维修护理费和管理及其他费用按 13.00%计算，增值税销项税增值税率为 9.00%；

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算；

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%；

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算）。

测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 15,722.22 | 377.35 | 404.30 | 431.26 | 481.12 | 481.12 | 481.12 | 505.18 |
| 进项税额 | 1,826.30 | 45.11 | 47.16 | 49.21 | 52.60 | 53.13 | 53.66 | 55.59 |
| 进项税-项目投资 | 6,525.46 | 6,525.46 | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | | 6,193.22 | 5,836.08 | 5,454.03 | 5,025.51 | 4,597.52 | 4,170.06 | 3,720.47 |
| 增值税 | 7,370.46 | | | | | | | |
| 附加税 | 737.04 | | | | | | | |
| 房产税 | 20,962.98 | 503.13 | 539.07 | 575.01 | 641.49 | 641.49 | 641.49 | 673.57 |
| 息税前收益 | 124,218.09 | 3,125.84 | 3,368.84 | 3,611.82 | 4,068.64 | 4,060.03 | 4,050.81 | 4,266.08 |
| 利息 | 42,867.00 | 1,980.00 | 1,980.00 | 1,980.00 | 1,980.00 | 1,968.12 | 1,948.32 | 1,928.52 |
| 折旧 | 48,522.51 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 |
| 利润总额 | 32,828.58 | -527.35 | -284.35 | -41.37 | 415.45 | 418.72 | 429.30 | 664.37 |
| 所得税 | 8,420.41 | | | | 103.86 | 104.68 | 107.33 | 166.09 |
| 税费 | 37,490.92 | 503.13 | 539.07 | 575.01 | 745.35 | 746.17 | 748.82 | 839.66 |

（续）

| 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 505.18 | 505.18 | 530.44 | 530.44 | 530.44 | 556.96 | 556.96 |
| 进项税额 | 56.14 | 56.71 | 58.75 | 59.34 | 59.94 | 62.09 | 62.72 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | |

| 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 待抵扣进项税 | 3,271.43 | 2,822.96 | 2,351.27 | 1,880.17 | 1,409.67 | 914.80 | 420.56 |
| 增值税 | | | | | | | |
| 附加税 | | | | | | | |
| 房产税 | 673.57 | 673.57 | 707.25 | 707.25 | 707.25 | 742.61 | 742.61 |
| 息税前收益 | 4,256.82 | 4,246.95 | 4,472.81 | 4,462.89 | 4,452.35 | 4,689.34 | 4,678.77 |
| 利息 | 1,908.72 | 1,888.92 | 1,857.24 | 1,817.64 | 1,778.04 | 1,738.44 | 1,698.84 |
| 折旧 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 |
| 利润总额 | 674.91 | 684.84 | 942.38 | 972.06 | 1,001.12 | 1,277.71 | 1,306.74 |
| 所得税 | 168.73 | 171.21 | 235.60 | 243.02 | 250.28 | 319.43 | 326.69 |
| 税费 | 842.30 | 844.78 | 942.85 | 950.27 | 957.53 | 1,062.04 | 1,069.30 |

（续）

| 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 556.96 | 584.26 | 584.26 | 584.26 | 594.13 | 594.13 | 594.13 |
| 进项税额 | 63.36 | 65.59 | 66.26 | 66.94 | 68.21 | 68.92 | 69.64 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | | | | | | | |
| 增值税 | 73.04 | 518.67 | 518.00 | 517.32 | 525.92 | 525.21 | 524.49 |
| 附加税 | 7.30 | 51.87 | 51.80 | 51.73 | 52.59 | 52.52 | 52.45 |
| 房产税 | 742.61 | 779.01 | 779.01 | 779.01 | 792.18 | 792.18 | 792.18 |

| 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 息税前收益 | 4,589.64 | 4,353.21 | 4,352.92 | 4,352.62 | 4,434.24 | 4,433.92 | 4,433.58 |
| 利息 | 1,659.24 | 1,619.64 | 1,580.04 | 1,540.44 | 1,500.84 | 1,425.60 | 1,326.60 |
| 折旧 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 |
| 利润总额 | 1,257.21 | 1,060.38 | 1,099.69 | 1,138.99 | 1,260.21 | 1,335.13 | 1,433.79 |
| 所得税 | 314.30 | 265.10 | 274.92 | 284.75 | 315.05 | 333.78 | 358.45 |
| 税费 | 1,137.25 | 1,614.65 | 1,623.73 | 1,632.81 | 1,685.74 | 1,703.69 | 1,727.57 |

（续）

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 26 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税额 | 594.13 | 594.13 | 594.13 | 594.13 | 594.13 | 594.13 | 594.13 | 594.13 |
| 进项税额 | 70.39 | 71.14 | 71.92 | 72.71 | 73.51 | 74.34 | 75.18 | 76.04 |
| 进项税-项目投资 | | | | | | | | |
| 待抵扣进项税 | | | | | | | | |
| 增值税 | 523.74 | 522.99 | 522.21 | 521.42 | 520.62 | 519.79 | 518.95 | 518.09 |
| 附加税 | 52.37 | 52.30 | 52.22 | 52.14 | 52.06 | 51.98 | 51.90 | 51.81 |
| 房产税 | 792.18 | 792.18 | 792.18 | 792.18 | 792.18 | 792.18 | 792.18 | 792.18 |
| 息税前收益 | 4,433.26 | 4,432.90 | 4,432.56 | 4,432.20 | 4,431.83 | 4,431.46 | 4,431.07 | 4,430.69 |
| 利息 | 1,227.60 | 1,128.60 | 1,029.60 | 871.20 | 673.20 | 475.20 | 277.20 | 79.20 |
| 折旧 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 | 1,673.19 |
| 利润总额 | 1,532.47 | 1,631.11 | 1,729.77 | 1,887.81 | 2,085.44 | 2,283.07 | 2,480.68 | 2,678.30 |

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 26 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所得税 | 383.12 | 407.78 | 432.44 | 471.95 | 521.36 | 570.77 | 620.17 | 669.58 |
| 税费 | 1,751.41 | 1,775.25 | 1,799.05 | 1,837.69 | 1,886.22 | 1,934.72 | 1,983.20 | 2,031.66 |

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **174,691.09** | **4,192.78** | **4,492.26** | **4,791.74** | **5,345.79** | **5,345.79** | **5,345.79** | **5,613.07** |
| **1.厂房租赁收入** | **158,919.73** | **3,809.74** | **4,081.86** | **4,353.98** | **4,857.41** | **4,857.41** | **4,857.41** | **5,100.28** |
| 可出租的面积（㎡） | | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 |
| 租金单价（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 22.05 |
| 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.办公楼租赁收入** | **15,771.36** | **383.04** | **410.40** | **437.76** | **488.38** | **488.38** | **488.38** | **512.79** |
| 可出租的面积（㎡） | | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 |
| 租金单价（元/㎡/月） | | 19.00 | 19.00 | 19.00 | 19.95 | 19.95 | 19.95 | 20.95 |
| 月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **二、成本支出** | **64,824.06** | **1,217.53** | **1,277.17** | **1,336.90** | **1,541.29** | **1,554.08** | **1,569.39** | **1,683.67** |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.人员工资及福利费 | 12,993.00 | 360.00 | 367.80 | 375.60 | 383.40 | 391.20 | 399.60 | 408.00 |
| 2.燃料及动力费 | 1,421.86 | 36.10 | 36.86 | 37.64 | 38.43 | 39.24 | 40.06 | 40.90 |
| 3.修理费 | 5,930.62 | 150.59 | 153.75 | 156.98 | 160.28 | 163.64 | 167.08 | 170.59 |
| 4.管理及其他费用 | 6,987.66 | 167.71 | 179.69 | 191.67 | 213.83 | 213.83 | 213.83 | 224.52 |
| 5.税费 | 37,490.92 | 503.13 | 539.07 | 575.01 | 745.35 | 746.17 | 748.82 | 839.66 |
| **三、净收益** | **109,867.03** | **2,975.25** | **3,215.09** | **3,454.84** | **3,804.50** | **3,791.71** | **3,776.40** | **3,929.40** |

（续）

| 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **5,613.07** | **5,613.07** | **5,893.73** | **5,893.73** | **5,893.73** | **6,188.42** | **6,188.42** |
| **1.厂房租赁收入** | **5,100.28** | **5,100.28** | **5,355.30** | **5,355.30** | **5,355.30** | **5,623.06** | **5,623.06** |
| 可出租的面积（㎡） | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 |
| 租金单价（元/㎡/月） | 22.05 | 22.05 | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.办公楼租赁收入** | **512.79** | **512.79** | **538.43** | **538.43** | **538.43** | **565.36** | **565.36** |
| 可出租的面积（㎡） | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 |
| 租金单价（元/㎡/月） | 20.95 | 20.95 | 21.99 | 21.99 | 21.99 | 23.09 | 23.09 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |

| 项目 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **二、成本支出** | **1,699.15** | **1,715.16** | **1,838.08** | **1,859.24** | **1,880.93** | **2,011.75** | **2,033.64** |
| 1.人员工资及福利费 | 416.40 | 425.40 | 434.40 | 443.40 | 453.00 | 462.60 | 472.20 |
| 2.燃料及动力费 | 41.76 | 42.63 | 43.52 | 44.44 | 45.38 | 46.33 | 47.30 |
| 3.修理费 | 174.17 | 177.83 | 181.56 | 185.38 | 189.27 | 193.24 | 197.30 |
| 4.管理及其他费用 | 224.52 | 224.52 | 235.75 | 235.75 | 235.75 | 247.54 | 247.54 |
| 5.税费 | 842.30 | 844.78 | 942.85 | 950.27 | 957.53 | 1,062.04 | 1,069.30 |
| **三、净收益** | **3,913.92** | **3,897.91** | **4,055.65** | **4,034.49** | **4,012.80** | **4,176.67** | **4,154.78** |

（续）

| 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **6,188.42** | **6,491.74** | **6,491.74** | **6,491.74** | **6,601.46** | **6,601.46** | **6,601.46** |
| **1.厂房租赁收入** | **5,623.06** | **5,904.22** | **5,904.22** | **5,904.22** | **6,013.94** | **6,013.94** | **6,013.94** |
| 可出租的面积（㎡） | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 |
| 租金单价（元/㎡/月） | 24.31 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 26.00 | 26.00 | 26.00 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.办公楼租赁收入** | **565.36** | **587.52** | **587.52** | **587.52** | **587.52** | **587.52** | **587.52** |
| 可出租的面积（㎡） | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 |
| 租金单价（元/㎡/月） | 23.09 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 项目 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **二、成本支出** | **2,114.53** | **2,609.31** | **2,623.73** | **2,638.27** | **2,701.18** | **2,724.82** | **2,754.53** |
| 1.人员工资及福利费 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 |
| 2.燃料及动力费 | 48.29 | 49.31 | 50.34 | 51.39 | 52.47 | 53.57 | 54.70 |
| 3.修理费 | 201.45 | 205.68 | 209.99 | 214.40 | 218.91 | 223.50 | 228.20 |
| 4.管理及其他费用 | 247.54 | 259.67 | 259.67 | 259.67 | 264.06 | 264.06 | 264.06 |
| 5.税费 | 1,137.25 | 1,614.65 | 1,623.73 | 1,632.81 | 1,685.74 | 1,703.69 | 1,727.57 |
| **三、净收益** | **4,073.89** | **3,882.43** | **3,868.01** | **3,853.47** | **3,900.28** | **3,876.64** | **3,846.93** |

（续）

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 26 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **6,601.46** | **6,601.46** | **6,601.46** | **6,601.46** | **6,601.46** | **6,601.46** | **6,601.46** | **6,601.46** |
| **1.厂房租赁收入** | **6,013.94** | **6,013.94** | **6,013.94** | **6,013.94** | **6,013.94** | **6,013.94** | **6,013.94** | **6,013.94** |
| 可出租的面积（㎡） | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 | 226,770.00 |
| 租金单价（元/㎡/月） | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 | 26.00 |
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **2.办公楼租赁收入** | **587.52** | **587.52** | **587.52** | **587.52** | **587.52** | **587.52** | **587.52** | **587.52** |
| 可出租的面积（㎡） | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 | 24,000.00 |
| 租金单价（元/㎡/月） | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 26 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 负荷率 | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% | 85.00% |
| **二、成本支出** | **2,784.31** | **2,814.22** | **2,844.22** | **2,889.19** | **2,944.18** | **2,999.27** | **3,054.49** | **3,109.82** |
| 1.人员工资及福利费 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 | 480.00 |
| 2.燃料及动力费 | 55.85 | 57.03 | 58.23 | 59.46 | 60.71 | 61.99 | 63.30 | 64.63 |
| 3.修理费 | 232.99 | 237.88 | 242.88 | 247.98 | 253.19 | 258.50 | 263.93 | 269.47 |
| 4.管理及其他费用 | 264.06 | 264.06 | 264.06 | 264.06 | 264.06 | 264.06 | 264.06 | 264.06 |
| 5.税费 | 1,751.41 | 1,775.25 | 1,799.05 | 1,837.69 | 1,886.22 | 1,934.72 | 1,983.20 | 2,031.66 |
| **三、净收益** | **3,817.15** | **3,787.24** | **3,757.24** | **3,712.27** | **3,657.28** | **3,602.19** | **3,546.97** | **3,491.64** |

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目第一年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 174,691.09 | | | 4,192.78 | 4,492.26 | 4,791.74 | 5,345.79 | 5,345.79 |
| 经营活动支出（含税费） | 64,824.06 | | | 1,217.53 | 1,277.17 | 1,336.90 | 1,541.29 | 1,554.08 |
| 经营活动产生的现金净额 | 109,867.03 | | | 2,975.25 | 3,215.09 | 3,454.84 | 3,804.50 | 3,791.71 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设成本支出（含建设期利息） | 55,933.61 | 28,400.00 | 19,600.00 | 7,933.61 | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -55,933.61 | -28,400.00 | -19,600.00 | -7,933.61 | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 自有资金 | 11,933.61 | 2,000.00 | 2,000.00 | 7,933.61 | | | | |
| 债券资金 | 44,000.00 | 26,400.00 | 17,600.00 | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 44,000.00 | | | | | | 264.00 | 440.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 42,867.00 | | | 1,980.00 | 1,980.00 | 1,980.00 | 1,980.00 | 1,968.12 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -30,933.39 | 28,400.00 | 19,600.00 | 5,953.61 | -1,980.00 | -1,980.00 | -2,244.00 | -2,408.12 |
| 四、净现金流量 | 23,000.03 | | | 995.25 | 1,235.09 | 1,474.84 | 1,560.50 | 1,383.59 |
| 五、累计现金流量 | 23,000.03 | | | 995.25 | 2,230.34 | 3,705.18 | 5,265.68 | 6,649.26 |

（续）

| 年度 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 5,345.79 | 5,613.07 | 5,613.07 | 5,613.07 | 5,893.73 | 5,893.73 | 5,893.73 | 6,188.42 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,569.39 | 1,683.67 | 1,699.15 | 1,715.16 | 1,838.08 | 1,859.24 | 1,880.93 | 2,011.75 |
| 经营活动产生的现金净额 | 3,776.40 | 3,929.40 | 3,913.92 | 3,897.91 | 4,055.65 | 4,034.49 | 4,012.80 | 4,176.67 |

| 年度 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 自有资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 440.00 | 440.00 | 440.00 | 704.00 | 880.00 | 880.00 | 880.00 | 880.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,948.32 | 1,928.52 | 1,908.72 | 1,888.92 | 1,857.24 | 1,817.64 | 1,778.04 | 1,738.44 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,388.32 | -2,368.52 | -2,348.72 | -2,592.92 | -2,737.24 | -2,697.64 | -2,658.04 | -2,618.44 |
| 四、净现金流量 | 1,388.08 | 1,560.88 | 1,565.20 | 1,304.99 | 1,318.41 | 1,336.85 | 1,354.76 | 1,558.23 |
| 五、累计现金流量 | 8,037.34 | 9,598.23 | 11,163.42 | 12,468.42 | 13,786.82 | 15,123.68 | 16,478.44 | 18,036.66 |

（续）

| 年度 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 6,188.42 | 6,188.42 | 6,491.74 | 6,491.74 | 6,491.74 | 6,601.46 | 6,601.46 | 6,601.46 |
| 经营活动支出（含税费） | 2,033.64 | 2,114.53 | 2,609.31 | 2,623.73 | 2,638.27 | 2,701.18 | 2,724.82 | 2,754.53 |

| 年度 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金净额 | 4,154.78 | 4,073.89 | 3,882.43 | 3,868.01 | 3,853.47 | 3,900.28 | 3,876.64 | 3,846.93 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 自有资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 880.00 | 880.00 | 880.00 | 880.00 | 880.00 | 1,672.00 | 2,200.00 | 2,200.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,698.84 | 1,659.24 | 1,619.64 | 1,580.04 | 1,540.44 | 1,500.84 | 1,425.60 | 1,326.60 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,578.84 | -2,539.24 | -2,499.64 | -2,460.04 | -2,420.44 | -3,172.84 | -3,625.60 | -3,526.60 |
| 四、净现金流量 | 1,575.94 | 1,534.65 | 1,382.79 | 1,407.97 | 1,433.03 | 727.44 | 251.04 | 320.33 |
| 五、累计现金流量 | 19,612.60 | 21,147.26 | 22,530.05 | 23,938.02 | 25,371.04 | 26,098.49 | 26,349.52 | 26,669.85 |

（续）

| 年度 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 6,601.46 | 6,601.46 | 6,601.46 | 6,601.46 | 6,601.46 | 6,601.46 | 6,601.46 | 6,601.46 |

| 年度 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动支出（含税费） | 2,784.31 | 2,814.22 | 2,844.22 | 2,889.19 | 2,944.18 | 2,999.27 | 3,054.49 | 3,109.82 |
| 经营活动产生的现金净额 | 3,817.15 | 3,787.24 | 3,757.24 | 3,712.27 | 3,657.28 | 3,602.19 | 3,546.97 | 3,491.64 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 自有资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 2,200.00 | 2,200.00 | 3,520.00 | 4,400.00 | 4,400.00 | 4,400.00 | 4,400.00 | 1,760.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,227.60 | 1,128.60 | 1,029.60 | 871.20 | 673.20 | 475.20 | 277.20 | 79.20 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -3,427.60 | -3,328.60 | -4,549.60 | -5,271.20 | -5,073.20 | -4,875.20 | -4,677.20 | -1,839.20 |
| 四、净现金流量 | 389.55 | 458.64 | -792.36 | -1,558.93 | -1,415.92 | -1,273.01 | -1,130.23 | 1,652.44 |
| 五、累计现金流量 | 27,059.41 | 27,518.04 | 26,725.68 | 25,166.76 | 23,750.84 | 22,477.83 | 21,347.60 | 23,000.03 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益 109,867.03 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 1,188.00 | 1,188.00 | |
| 第 2 年 | | 1,980.00 | 1,980.00 | |
| 第 3 年 | | 1,980.00 | 1,980.00 | 2,975.25 |
| 第 4 年 | | 1,980.00 | 1,980.00 | 3,215.09 |
| 第 5 年 | | 1,980.00 | 1,980.00 | 3,454.84 |
| 第 6 年 | 264.00 | 1,980.00 | 2,244.00 | 3,804.50 |
| 第 7 年 | 440.00 | 1,968.12 | 2,408.12 | 3,791.71 |
| 第 8 年 | 440.00 | 1,948.32 | 2,388.32 | 3,776.40 |
| 第 9 年 | 440.00 | 1,928.52 | 2,368.52 | 3,929.40 |
| 第 10 年 | 440.00 | 1,908.72 | 2,348.72 | 3,913.92 |
| 第 11 年 | 704.00 | 1,888.92 | 2,592.92 | 3,897.91 |
| 第 12 年 | 880.00 | 1,857.24 | 2,737.24 | 4,055.65 |
| 第 13 年 | 880.00 | 1,817.64 | 2,697.64 | 4,034.49 |
| 第 14 年 | 880.00 | 1,778.04 | 2,658.04 | 4,012.80 |
| 第 15 年 | 880.00 | 1,738.44 | 2,618.44 | 4,176.67 |
| 第 16 年 | 880.00 | 1,698.84 | 2,578.84 | 4,154.78 |
| 第 17 年 | 880.00 | 1,659.24 | 2,539.24 | 4,073.89 |
| 第 18 年 | 880.00 | 1,619.64 | 2,499.64 | 3,882.43 |
| 第 19 年 | 880.00 | 1,580.04 | 2,460.04 | 3,868.01 |
| 第 20 年 | 880.00 | 1,540.44 | 2,420.44 | 3,853.47 |
| 第 21 年 | 1,672.00 | 1,500.84 | 3,172.84 | 3,900.28 |
| 第 22 年 | 2,200.00 | 1,425.60 | 3,625.60 | 3,876.64 |
| 第 23 年 | 2,200.00 | 1,326.60 | 3,526.60 | 3,846.93 |
| 第 24 年 | 2,200.00 | 1,227.60 | 3,427.60 | 3,817.15 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 2,200.00 | 1,128.60 | 3,328.60 | 3,787.24 |
| 第 26 年 | 3,520.00 | 1,029.60 | 4,549.60 | 3,757.24 |
| 第 27 年 | 4,400.00 | 871.20 | 5,271.20 | 3,712.27 |
| 第 28 年 | 4,400.00 | 673.20 | 5,073.20 | 3,657.28 |
| 第 29 年 | 4,400.00 | 475.20 | 4,875.20 | 3,602.19 |
| 第 30 年 | 4,400.00 | 277.20 | 4,677.20 | 3,546.97 |
| 第 31 年 | 1,760.00 | 79.20 | 1,839.20 | 3,491.64 |
| **合计** | **44,000.00** | **46,035.00** | **90,035.00** | **109,867.03** |
| **本息覆盖倍数** | **1.22** | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由项目单位自有资金进行支付。

## 5.4 总体评价结果

经测算，在虞城县高端装备制造园建设项目（二期）收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 109,867.03 万元；应付债券本金及利息合计 90,035.00 万元；项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章　风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章　事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：虞城县高端装备制造园建设项目（二期）

主管部门：虞城高新技术产业开发区管理委员会

实施单位：虞城高新区木兰科技发展投资有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 44,000.00 万元用于虞城县高端装备制造园建设项目（二期）建设，期限 30 年。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

# 虞城县城市集中供汽供暖建设项目
# 实施方案

日期：二〇二二年三月

# 目录


第一章项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 1
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 主要经济技术指标 ..... 4
1.10 主管部门责任 ..... 4
第二章项目社会经济效益 ..... 5
2.1 项目建设背景 ..... 5
2.2 项目的提出 ..... 6
2.3 社会效益 ..... 7
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 9
第三章项目投资估算与资金筹措 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算 ..... 10
3.4 资金筹措计划 ..... 12
第四章项目专项债券融资方案 ..... 15
4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划 ..... 15
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
第五章项目收益与融资自求平衡分析 ..... 18
5.1 应付债券本息情况 ..... 18
5.2 经营现金流入 ..... 19

5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 34
5.4 总体评价结果 ..... 35
第六章风险分析 ..... 36
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 36
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 36
第七章事前绩效评估 ..... 38
7.1 项目概况 ..... 38
7.2 评估内容 ..... 38
7.3 评估结论 ..... 38

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

虞城县城市集中供汽供暖建设项目（以下简称本项目或项目）。

## 1.2 项目参与单位

虞城高新技术产业开发区管理委员会为本项目主管部门，虞城高新技术产业开发区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 虞城高新技术产业开发区管理委员会 |
| **统一社会信用代码** | 124114257919034918 |
| **住所** | 河南省虞城县工业大道北侧 |
| **负责人** | 逯德标 |
| **登记机关** | 虞城县机构编制委员会 |

虞城高新技术产业开发区管理委员会系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

## 1.4 建设地点

项目建设地点位于虞城县城区。

**1.5 建设规模及内容**

根据深圳市全至工程咨询有限公司2020年9月份出具的《虞城县城市集中供汽供暖建设项目可行性研究报告》和虞城县发展和改革委员会《关于虞城县城市集中供汽供暖建设项目可行性研究报告的批复》（虞发改投资〔2020〕101号）文件：本项目建设内容主要包括：项目新建供热主管网200千米（双线），其中：一级管网50千米（双线），管径为DN300~DN900；二级管网150千米（双线），管径为DN300~DN900。新建高温蒸汽主管网20千米，配套建设换热首站1座、换热站143座。

**1.6 项目手续**

（一）立项审批

2020年11月25日，虞城县发展和改革委员会作出《关于虞城县城市集中供汽供暖建设项目项目建议书的批复》（虞发改投资〔2020〕100号），原则同意虞城县城市集中供汽供暖建设项目建设，并对项目建设地点、建设规模及内容、投资规模及资金来源、建设期限等进行批复。2020年11月27日，虞城县发展和改革委员会作出《关于虞城县城市集中供汽供暖建设项目可行性研究报告的批复》（虞发改投资〔2020〕101号），原则同意虞城县城市集中供汽供暖建设项目可行性研究报告，并对项目建设地点、建设规模及内容、投资规模及资金来源、建设淇县等进行批复。

（二）用地审批

2020年5月28日，虞城县自然资源局《关于虞城县城市集中供汽供暖建设项目用地初步审查意见》（虞自然资〔2020〕210号），该项目涉及虞城城

区内道路。是在道路原址上建设工业供汽：管网约20千米；市政供暖：一级网约50千米，二级网约150千米，项目符合虞城县土地总体利用规划。

（三）规划审批

2020年11月17日，虞城县城乡规划管理中心出具《关于对虞城县城市集中供汽供暖建设项目规划选址初审意见》（虞规字〔2020〕217号），该项目拟选址涉及虞城县城区道路，是在道路原址上建设工业供汽：管网约20千米；市政供暖：一级网约50千米，二级网约150千米。原则同意开展规划前期工作。

（四）环评审批

2020年12月24日，虞城县环境保护局作出《关于<虞城县城市集中供汽供暖建设项目环境影响报告表>审批意见》（虞环审2020（117）号），原则同意项目按照报告表所列内容进行建设。

经核查，本所律师认为，虞城县城市集中供汽供暖建设项目已取得项目建议书批复、可研批复、用地初步审查意见、规划选址初审意见、环评审批相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

**1.7 建设期**

本项目建设期24个月。预计开工时间2023年2月，2025年1月完工。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为78,000.00万元。

## 1.9 主要经济技术指标

主要经济指标表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 项目新增供热面积 | 万 $m^2$ | 600.00 | |
| 2 | 采暖期最大热负荷 | MW | 293.40 | |
| 3 | 采暖期最小热负荷 | MW | 133.50 | |
| 4 | 采暖期平均热负荷 | MW | 207.30 | |
| 5 | 供热管网长度 | km | 200.00 | 双线 |
| 6 | 最大供热半径 | Km | 12.00 | |
| 7 | 热力站 | 座 | 143 | |
| 8 | 热力站总面积 | $m^2$ | 20,000.00 | |

## 1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位为虞城高新技术产业开发区管理委员会。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

河南省十三五规划提出加大节能环保和资源循环利用产业的发展。大力发展节能环保和资源循环利用先进技术装备。重点研发高效节能装备、产品及关键零部件，推进节能技术系统集成，加快节能技术装备升级换代。鼓励和支持产学研合作，组建产业技术创新战略联盟，加快技术集成创新研究与应用，集中突破工业废水、废气、土壤农药残留、重金属污染等一批关键治理技术，加快形成成套装备、核心零部件及配套材料生产能力，推动污染防治技术装备水平迈上新台阶。推进尾矿深度加工和综合利用技术研发，提高废弃电器电子、报废汽车拆解利用的技术装备水平，支持二氧化碳捕集、利用、封存技术研发，提升资源循环利用技术装备水平。

加快先进适用技术工艺推广应用。鼓励示范园区和重点企业节能技术系统集成，综合利用余能、余热、余压和余气资源采暖发电，优化流程工业系统工艺技术，推动工业企业能源管控中心建设。加强先进适用环保装备在冶金、化工、建筑材料、食品制造等重点领域的应用，加快环保产业与新一代技术、先进制造技术深度融合。围绕冶金渣、化工渣、赤泥、脱硫石膏等工业废弃物综合利用，推广一批先进适用技术与装备，提升工业固废综合利用水平。推广废有色金属、废塑料、废电池、城市餐厨废弃物、建筑垃圾等资源化、无害化先进技术工艺，促进“城市矿产”资源和城镇低值废弃物开发利用。

培育发展节能环保服务新业态、新模式。支持合同能源管理、合同节水管理、合同环境服务、特许经营等新业态快速发展，推广节能环保服务整体解决方案。利用信息网络技术加强信息自动监控和智能分析能力，提高综合能效。建立各行业污染物大数据库，搭建绿色融资服务平台，推动开展环境治理信息服务。推动物联网电子监管在危险废物、电子废物利用处置等领域应用，支持再生资源企业建立线上线下融合的回收网络。

随着人们节能意识的不断提高，节能的行为将会被每一位有责任心的公民所接受和认可，节能政策也将被国家列为举足轻重的治国之策。大力推行节能技术改造，符合国家能源政策，符合《节约能源法》、《国务院关于加强节能工作的决定》和国家发展改革委《节能中长期专项规划》中提高能源利用率的精神，是加快建设节约型社会、缓解能源约束矛盾和环境压力、促进经济社会可持续发展的需要，更是降低成本，增加企业效益的需要。

当前我国供热行业的发展已经进入了一个新的阶段，煤炭价格的变化，烟气、废水达标排放等使企业感到空前的压力。单纯依靠资源、能源的优势和劳动力价格低廉来谋求发展的模式已经难以为继。我国供热行业能耗平均水平远高于国际平均水平，说明我国供热行业在当前技术条件下，具有巨大的节能潜力。

## 2.2 项目的提出

虞城县高新技术产业开发区位于商丘市虞城县城南部，北起木兰大道、南至南环路、东至203省道、西至与商丘新区交界处，集聚区划

分为装备制造区、纺织服装区、科迪食品工业园、仓储物流区、综合服务区、配套生活区等六大片区。重点发展装备制造、纺织服装和食品加工三大主导产业，根据虞城高新技术产业开发区实际运行情况，目前高新区内纺织服装和食品加工企业较多，用热需求较大，由于没有实施区内城市及企业集中供热，园区内多家企业自建蒸汽小锅炉，造成区内企业锅炉各成一体，乱冒烟、冒黑烟的情况，导致煤炭资源浪费，不利于节能减排，环境污染严重。为彻底解决以上问题，满足企业用热需求并结合虞城县城乡总体规划（2016-2035），拟在虞城县高新技术产业开发区热源厂院内筹建热力设施，统一为城市居民集中供暖及高新区企业供应工业蒸汽。

综上所述，本项目建设条件较好，进行实施的条件已经基本成熟。在此背景下，提出了本项目的建设。

**2.3 社会效益**

1.项目建设有利于减少环境污染

城市基础设施是城市赖以生存和发展的基础。一个现代化的城市没有现代化的城市基础设施，一日都无法运营，城市环境是城市居民赖以生存的基本条件，是城市经济得以持续稳定发展的物质基础，也是标志城市社会文明的象征。在实际的城市规划各种污染上，我们需要具体问题具体解决，对城市污染中的大气污染、水资源污染、固体污染、噪音污染进行有针对性的治理与解决。运用现代环境科学的理论和方法，在更好地利用自然资源的同时，深入认识和掌握污染和破坏环境的根源和危害，有计划地保护环境，预防环境质量的恶化，控

制环境污染，促进人类与环境协调发展。虞城县目前正在运行的多为小锅炉设备老化，锅炉低负荷运行，效率低，本次新建集中供热工程提高了热效率，且减少了粉煤灰、$SO_2$、$NO_X$等污染物的排放，减少环境污染。本项目的建设符合国家节能减排的政策，在全面实施可持续发展战略的大形势下，本项目的迅速实施，显得尤为迫切和非常必要。

2.项目建设有利于区域供热的发展

工业集中供热作为城市工业基础设施的重要组成部分，是改善人民居住环境、提高人民生活水平的重要标志，同时也是改善城市环境质量，提升城市形象的需要。

据调查统计，目前虞城高新技术产业开发区近期需供热的企业采暖面积较小，但虞城县高新技术产业开发区尚无工业蒸汽集中供热热源。虞城县部分企业已建小型分散锅炉房间断供热，热舒适度差；很多小型企业没有采暖设施，个别用户自己采用土暖气或空调解决冬季采暖问题；许多已建企业无供暖设施，部分企业采用空调过冬，运行费用高，舒适度差。因此，急需建设工业蒸汽锅炉房以满足虞城高新技术产业开发区供热发展的需要。

## 2.4 经济效益

1.项目建设有利于提高城市竞争力

城市集中供热是城市的基础设施之一，集中供热普及率是现代化城市的重要标志，它标志着一座城市的文明化程度。建设现代化的大城市，建设生态型的新城区，必须要创造良好的硬件环境，其中包括城市基础设施的建设和城市大气环境质量等。集中供热是改善城市环

境、改善城市大气质量、提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和较好的经济效益，符合国家节能减排的政策要求，是国家产业政策重点支持发展的行业，项目的实施优化了城市投资环境，提高了城市竞争力，促进城市经济的发展。

2.项目建设利于促进城市经济发展

本项目的实施，对虞城县经济建设发展起到巨大的推动作用，对促进虞城县经济的可持续发展和社会稳定、加快虞城县招商引资的步伐、提升虞城县品位、增强产业要素集聚、科技创新、文化引领和综合服务功能具有重要的意义。优化功能分区和产业布局，进一步提升河南省东部门户城市、中国文化艺术之乡的内涵，提高辐射带动能力。将虞城县建设成为中原经济区宜居城乡和现代产业体系的现代化大城市，将有着十分重要的意义。

**2.5 项目公益性**

本项目投产后，具有良好的节能减排效益，能够减轻虞城县的大气、水体、噪音的污染程度，改善虞城县投资环境，提高城区土地利用价值。对虞城县经济发展、环境改善、整体水平提升具有十分重要的意义。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.本可行性研究报告推荐的工艺方案；

2.本工程可研报告前述提供的工程量；

3.建设部[2007]164 号建设部 2007 年颁发的《全国市政工程投资估算编制办法》及国家有关经济文件；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》2016 版；

5.《河南省通用安装工程预算定额》2016 版；

6.《河南省市政工程预算定额》2016 版；

7.主要设备近期询价及本地材料市场价格；

8.不足部分参照近期类似项目估算指标；

9.材料价格参考商丘市 2020 年 5 月建筑材料信息价格，管材及设备按现行出厂价格，考虑运输、保养、采购等综合因素，设备费含设备运杂费。

## 3.3 投资估算

项目总投资为 78,000.00 万元，其中：工程费用 68,671.34 万元，其他费用 3,067.55 万元，基本预备费 3,381.08 万元，建设期利息 2,880.00 万元。项目投资估算表如下：

单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程费 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | **工程费用** | **6,589.60** | **7,205.60** | **54,876.17** | | **68,671.34** |
| （一） | **集中供暖** | | **3,891.01** | **35,019.06** | | **38,910.07** |
| 1 | 城区一级管网 | | 2,473.01 | 22,257.06 | | 24,730.07 |
| 1.1 | 螺旋缝电焊钢管DN900 | | 178.67 | 1,608.01 | | 1,786.68 |
| 1.2 | 螺旋缝电焊钢管DN800 | | 792.60 | 7,133.40 | | 7,926.00 |
| 1.3 | 螺旋缝电焊钢管DN600 | | 581.70 | 5,235.30 | | 5,817.00 |
| 1.4 | 螺旋缝电焊钢管DN500 | | 190.39 | 1,713.47 | | 1,903.86 |
| 1.5 | 螺旋缝电焊钢管DN400 | | 525.14 | 4,726.27 | | 5,251.41 |
| 1.6 | 螺旋缝电焊钢管DN300 | | 204.51 | 1,840.61 | | 2,045.12 |
| 2 | 二级管网 | | 1,418.00 | 12,762.00 | | 14,180.00 |
| 2.1 | 预制直埋保温管DN300 | | 312.80 | 2,815.20 | | 3,128.00 |
| 2.2 | 预制直埋保温管DN250 | | 223.20 | 2,008.80 | | 2,232.00 |
| 2.3 | 预制直埋保温管DN200 | | 168.00 | 1,512.00 | | 1,680.00 |
| 2.4 | 预制直埋保温管DN150 | | 128.00 | 1,152.00 | | 1,280.00 |
| 2.5 | 预制直埋保温管DN125 | | 108.00 | 972.00 | | 1,080.00 |
| 2.6 | 预制直埋保温管DN100 | | 144.00 | 1,296.00 | | 1,440.00 |
| 2.7 | 预制直埋保温管DN80 | | 154.00 | 1,386.00 | | 1,540.00 |
| 2.8 | 预制直埋保温管DN65 | | 180.00 | 1,620.00 | | 1,800.00 |
| （二） | **工业供汽** | | **1,200.20** | **6,801.11** | | **8,001.30** |
| | D500双管 | | 474.30 | 2,687.70 | | 3,162.00 |
| | D377×7双管 | | 208.08 | 1,179.12 | | 1,387.20 |
| | D325×7双管 | | 165.00 | 935.00 | | 1,100.00 |
| | D273×7双管 | | 145.97 | 827.14 | | 973.10 |
| | D219×6双管 | | 147.00 | 833.00 | | 980.00 |
| | D150×5双管 | | 59.85 | 339.15 | | 399.00 |
| （三） | **换热站** | **6,589.60** | **2,114.40** | **13,056.00** | | **21,760.00** |
| 1 | 换热首站 | 650.00 | 390.00 | 1,560.00 | | 2,600.00 |
| 2 | 换热站 | 5,939.60 | 1724.40 | 11496.00 | | 19,160.00 |
| 2.1 | 1.0MW | 651.00 | 189.00 | 1,260.00 | | 2,100.00 |

| 序号 | 项目名称 | 估算价值（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 安装工程费 | 设备购置 | 其他费用 | 合计 |
| 2.2 | 1.5MW | 744.00 | 216.00 | 1,440.00 | | 2,400.00 |
| 2.3 | 2.5MW | 1,116.00 | 324.00 | 2,160.00 | | 3,600.00 |
| 2.4 | 3.0MW | 737.80 | 214.20 | 1,428.00 | | 2,380.00 |
| 2.5 | 4.5MW | 1,054.00 | 306.00 | 2,040.00 | | 3,400.00 |
| 2.6 | 7.0MW | 1,023.00 | 297.00 | 1,980.00 | | 3,300.00 |
| 2.7 | 13.0MW | 613.80 | 178.20 | 1,188.00 | | 1,980.00 |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **3,067.55** | **3,067.55** |
| （一） | 建设管理费 | | | | 1,307.41 | 1,307.41 |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 689.37 | 689.37 |
| 2 | 建设工程监理费 | | | | 618.04 | 618.04 |
| （二） | 前期工作咨询费 | | | | 20.00 | 20.00 |
| （三） | 勘察设计费 | | | | 862.98 | 862.98 |
| 1 | 工程勘察费 | | | | 412.03 | 412.03 |
| 2 | 工程设计费 | | | | 407.00 | 407.00 |
| 3 | 施工图预算编制费 | | | | 40.70 | 40.70 |
| 4 | 竣工图编制费 | | | | 3.26 | 3.26 |
| （四） | 环境影响咨询服务费 | | | | 13.73 | 13.73 |
| （五） | 场地准备费及临时设施 | | | | 480.70 | 480.70 |
| （六） | 工程保险费 | | | | 206.01 | 206.01 |
| （七） | 招标代理服务费 | | | | 53.35 | 53.35 |
| （八） | 施工图审查费 | | | | 20.35 | 20.35 |
| （九） | 造价咨询服务费 | | | | 103.01 | 103.01 |
| **三** | **预备费** | | | | **3,381.08** | **3,381.08** |
| **四** | **建设期利息** | | | | **2,880.00** | **2,880.00** |
| **五** | **项目总投资** | **6,589.60** | **7,205.60** | **54,876.17** | **9,328.63** | **78,000.00** |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资为 78,000.00 万元，资金来源为：财政预算资金 36,000.00 万元，申请地方政府专项债券资金 42,000.00 万元。

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 2023 年 2-12 月 | 2024 年 | 2025 年 1 月 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 财政预算资金 | 6,000.00 | 26,000.00 | 4,000.00 | 36,000.00 |
| 2 | 专项债券资金 | 22,000.00 | 20,000.00 | | 42,000.00 |
| 合计 | | 48,000.00 | 28,000.00 | 4,000.00 | 78,000.00 |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合理性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划

本项目建设总投资 78,000.00 万元，计划申请使用债券资金总额

42,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。其中，计划 2023 年度申请 22,000.00 万元,2024 年度申请 20,000.00 万元，本次申请 8,000.00 万元。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 22,000.00 | | 22,000.00 | 4.50% | 990.00 | 990.00 |
| 第 2 年 | 22,000.00 | 20,000.00 | | 42,000.00 | 4.50% | 1,890.00 | 1,890.00 |
| 第 3 年 | 42,000.00 | | | 42,000.00 | 4.50% | 1,890.00 | 1,890.00 |
| 第 4 年 | 42,000.00 | | | 42,000.00 | 4.50% | 1,890.00 | 1,890.00 |
| 第 5 年 | 42,000.00 | | | 42,000.00 | 4.50% | 1,890.00 | 1,890.00 |
| 第 6 年 | 42,000.00 | | 220.00 | 41,780.00 | 4.50% | 1,890.00 | 2,110.00 |
| 第 7 年 | 41,780.00 | | 420.00 | 41,360.00 | 4.50% | 1,880.10 | 2,300.10 |
| 第 8 年 | 41,360.00 | | 420.00 | 40,940.00 | 4.50% | 1,861.20 | 2,281.20 |
| 第 9 年 | 40,940.00 | | 420.00 | 40,520.00 | 4.50% | 1,842.30 | 2,262.30 |
| 第 10 年 | 40,520.00 | | 420.00 | 40,100.00 | 4.50% | 1,823.40 | 2,243.40 |
| 第 11 年 | 40,100.00 | | 640.00 | 39,460.00 | 4.50% | 1,804.50 | 2,444.50 |
| 第 12 年 | 39,460.00 | | 840.00 | 38,620.00 | 4.50% | 1,775.70 | 2,615.70 |
| 第 13 年 | 38,620.00 | | 840.00 | 37,780.00 | 4.50% | 1,737.90 | 2,577.90 |
| 第 14 年 | 37,780.00 | | 840.00 | 36,940.00 | 4.50% | 1,700.10 | 2,540.10 |
| 第 15 年 | 36,940.00 | | 840.00 | 36,100.00 | 4.50% | 1,662.30 | 2,502.30 |
| 第 16 年 | 36,100.00 | | 840.00 | 35,260.00 | 4.50% | 1,624.50 | 2,464.50 |
| 第 17 年 | 35,260.00 | | 840.00 | 34,420.00 | 4.50% | 1,586.70 | 2,426.70 |
| 第 18 年 | 34,420.00 | | 840.00 | 33,580.00 | 4.50% | 1,548.90 | 2,388.90 |
| 第 19 年 | 33,580.00 | | 840.00 | 32,740.00 | 4.50% | 1,511.10 | 2,351.10 |
| 第 20 年 | 32,740.00 | | 840.00 | 31,900.00 | 4.50% | 1,473.30 | 2,313.30 |
| 第 21 年 | 31,900.00 | | 1,500.00 | 30,400.00 | 4.50% | 1,435.50 | 2,935.50 |
| 第 22 年 | 30,400.00 | | 2,100.00 | 28,300.00 | 4.50% | 1,368.00 | 3,468.00 |
| 第 23 年 | 28,300.00 | | 2,100.00 | 26,200.00 | 4.50% | 1,273.50 | 3,373.50 |
| 第 24 年 | 26,200.00 | | 2,100.00 | 24,100.00 | 4.50% | 1,179.00 | 3,279.00 |
| 第 25 年 | 24,100.00 | | 2,100.00 | 22,000.00 | 4.50% | 1,084.50 | 3,184.50 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 22,000.00 | | 3,200.00 | 18,800.00 | 4.50% | 990.00 | 4,190.00 |
| 第 27 年 | 18,800.00 | | 4,200.00 | 14,600.00 | 4.50% | 846.00 | 5,046.00 |
| 第 28 年 | 14,600.00 | | 4,200.00 | 10,400.00 | 4.50% | 657.00 | 4,857.00 |
| 第 29 年 | 10,400.00 | | 4,200.00 | 6,200.00 | 4.50% | 468.00 | 4,668.00 |
| 第 30 年 | 6,200.00 | | 4,200.00 | 2,000.00 | 4.50% | 279.00 | 4,479.00 |
| 第 31 年 | 2,000.00 | | 2,000.00 | | 4.50% | 90.00 | 2,090.00 |
| 合计 | | 42,000.00 | 42,000.00 | | | 43,942.50 | 85,942.50 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流入**

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.20%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为虞城高新技术产业开发区管理委员会，虞城高新技术产业开发区管理委员会负责项目的建设，商丘商东食品工业园开发运营有限公司负责项目的运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给虞城高新技术产业开发区管理委员会。项目运营期内，虞城高新技术产业开发区管理委员会负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的集中供暖收入、工业供汽收入作为债券还款资金来源。本项目通过管道供给附近居民住房采暖与集聚区内企业，根据可研报告调研本次新增加管网所提供的居住建筑市场和公共建筑市场全部为新建工程；具体测算依据如下：

（1）集中供暖收入

价格：

根据项目单位向居民提供的热源购买单价按 32.15 元/GJ 计算。根据河南省市政公用业协会供热分会秘书处出具的《河南省供热企业 2019-2020 年采暖期经济技术数据统计汇总表》文件，参考以下企业购买的热源单价：

| 序号 | 企业名称 | 热水价格（元/GJ） |
|---|---|---|
| 1 | 安阳益和热力有限公司 | 31.00 |
| 2 | 法电大唐（三门峡）城市供热有限公司 | 31.60 |

| 序号 | 企业名称 | 热水价格（元/GJ） |
|---|---|---|
| 3 | 武陟万德热力有限公司 | 32.00 |
| 4 | 开封市金盛热力有限公司 | 34.00 |
| 平均价 | | 32.15 |

根据商丘市发展和改革委员会出具的《关于制定（调整）我市热源销售价格的通知》，向下游供热企业热源销售试行价格为 43.66 元/GJ。故本项目热源销售价格按照 43.66 元/GJ 进行测算，热源销售价格一般不增长。

基于谨慎性原则，本项目外购热源单价按照 32.15 元/GJ 进行测算，下游供热销售试行价格为 43.66 元/GJ，消耗量按照项目完工后每年采暖期具体供热量进行计算，热源单价一般不增长，则每供热 1GJ，本项目收费 11.51 元。（一吨蒸汽等于 0.334(GJ)）。

负荷率：根据深圳市全至工程咨询有限公司出具的《虞城县城市集中供汽供暖建设项目可行性研究报告》，本项目建成后，附近居民住房采暖集中供热需求面积为 600 万㎡。根据相关气象资料及参数及《城镇供热管网设计规范》（CJJ34-2010）和《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）的规定并考虑管网损失 5.00%，

耗热量计算公式：$Q_h^a = 0.0864N \times Q_h \frac{t_i - t_a}{t_i - t_{oh}}$

$Q_h^a$— 采暖全年耗热量(GJ)$N$— 采暖期天数

$Q_h$—采暖设计热负荷（kW）$t_i$—采暖室内计算温度（℃）

$t_a$—采暖期平均室外温度（℃）$t_{o\cdot h}$—采暖室外计算温度（℃）

q—单位面积热指标（W/㎡） A—项目建筑物建筑面积（㎡）

根据上述公式，具体耗热量计算见下表。

| 名称 | 面积（㎡） | 热指标（w/㎡） | 热负荷（KW） | 室内设计温度（℃） | 采暖天数(d) | 室外平均温度(℃) | 室外计算温度（℃） | 耗热量（GJ） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 住宅 | 6,000,000.00 | 48.90 | 293,400.00 | 18 | 120 | 2.6 | -3.8 | 2,148,915.43 |
| 合计 | 6,000,000.00 | | 293,400.00 | | | | | 2,148,915.43 |

通过计算供热量需求为2,148,915.43（GJ）。本项目考虑目前虞城县居民对供暖的需求，结合本项目的供暖价格，出于谨慎性考虑，建成后第 1 年采暖期按照 40.00%负荷率进行测算，可以提供的热量为1289349.258（GJ），以后年度每年增长10.00%的负荷率，增长至60.00%的负荷率后不再增长。

（2）工业供汽收入

价格：

根据工业热源采购价格为160.00元/蒸吨，河南省市政公用业协会供热分会秘书处出具的《河南省供热企业2019-2020年采暖期经济技术数据统计汇总表》文件，参考以下企业购买的热源单价：

| 序号 | 企业名称 | 蒸汽价格（元/蒸吨） |
|---|---|---|
| 1 | 洛阳高新热力有限公司 | 182.50 |
| 2 | 漯河天阳供热有限责任公司 | 135.00 |
| 平均价 | | 158.75 |

基于谨慎性原则，本项目蒸汽单价为160.00元/蒸吨进行测算，消耗量按照项目完工后每年工业蒸汽供热量进行计算，工业供汽热源一般不增长。

根据项目单位提供的第三方公司目前市场供热价格，价格区间在200.00-230.00元/蒸吨之间，河南省市政公用业协会供热分会秘书处出

具的《河南省供热企业2019-2020年采暖期经济技术数据统计汇总表》文件，参考以下热力企业销售的热源单价：

| 序号 | 企业名称 | 蒸汽价格（元/吨） |
|---|---|---|
| 1 | 洛阳高新热力有限公司 | 220.00 |
| 2 | 漯河天阳供热有限责任公司 | 185.00 |
| 平均价 | | 202.50 |

基于谨慎性原则，本项目工业供汽销售价格按照200.00元/吨进行测算，工业供汽热源销售价格一般不增长，则每供热1.00蒸吨，本项目收费40.00元。

负荷率：

根据深圳市全至工程咨询有限公司出具的《虞城县城市集中供汽供暖建设项目可行性研究报告》，初步统计区内企业自用蒸汽锅炉年耗煤总量约为46.50万吨原煤，供热需求量为242t/h。本项目完工后，年耗煤量为28.71万吨，单台锅炉额定输出540℃蒸汽150t/h，则项目供汽量为150*2=300t/h，供汽参数为9.8MPa，温度540℃（供汽焓值3478.95KJ/h），回水温度104℃（供汽焓值443.19KJ/h）。

Q=300*1000*(3478.95-443.19)*7200/1000000=6557241.6GJ

1 吨=3.1411GJ，年供热量=6557241.6/3.1411/10000=208.76 万吨，通过计算本项目可以为附近企业提供工业蒸汽供热量为 208.76 万吨/年。本项目建成后，出于对附近企业数量的考察以及企业对工业蒸汽供热量的满意度，预测第 1 年工业蒸汽供热量达到 60.00%负荷率进行测算，可以提供的热量为 125.26 万吨，以后年度每年增长 10.00%的负荷率，增长至 80.00%的负荷率后不再增长。

4.项目运营成本分析

本项目运营期间的成本主要支出有工资薪酬费用、维修费用、其他费用、税费等。

（1）工资薪酬费用

处于对项目运营考虑，本项目劳动定员为 32 人，以平均 40,000.00 元/人·年计算，考虑到物价上涨因素，工资及福利费以后每年度按照 2.20%增长率增长。

（2）维修费用

项目维修费用主要为设施运营维护支出，运营期第一年按照项目总投资的 0.50%计取,考虑到物价上涨因素，维修费用以后每年度按照 2.20%增长率增长。

（3）其他费用

其他支出指项目运行维护过程中发生的不可预知的支出及管理费用等，按照收入总额的 2.00%进行预测，随着收入的增长而增长。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，本项目增值税税率 13.00%、9.00%、6.00%，城建税税率 5.00%，附加税 5.00%，企业所得税税率按 25.00%测。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 15,880.32 | 306.18 | 423.90 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 |
| 建设期进项 | -9,111.33 | -9,111.33 | | | | | | | |
| 运营期进项 | -2,806.89 | -70.20 | -71.74 | -73.32 | -74.94 | -76.59 | -78.27 | -79.99 | -81.75 |
| 待抵扣进项税 | | -8,875.35 | -8,523.19 | -8,035.39 | -7,549.21 | -7,064.68 | -6,581.83 | -6,100.70 | -5,621.33 |
| 增值税 | 3,962.10 | | | | | | | | |
| 城建税及附加税 | 396.22 | | | | | | | | |
| 折旧 | 75,400.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 |
| 债券利息 | 41,062.50 | 1,890.00 | 1,890.00 | 1,890.00 | 1,890.00 | 1,880.10 | 1,861.20 | 1,842.30 | 1,823.40 |
| 利润总额 | 199.15 | -2,454.04 | -1,200.75 | 264.27 | 234.44 | 213.85 | 201.60 | 188.66 | 175.02 |
| 所得税 | 1,149.22 | | | 66.07 | 58.61 | 53.46 | 50.40 | 47.17 | 43.76 |
| 税费总额 | 5,507.54 | | | 66.07 | 58.61 | 53.46 | 50.40 | 47.17 | 43.76 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项 | -83.55 | -85.39 | -87.27 | -89.19 | -91.15 | -93.15 | -95.20 | -97.30 | -99.44 | -101.63 |
| 待抵扣进项税 | -5,143.76 | -4,668.03 | -4,194.18 | -3,722.25 | -3,252.28 | -2,784.31 | -2,318.39 | -1,854.57 | -1,392.89 | -933.40 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税 | | | | | | | | | | |
| 城建税及附加税 | | | | | | | | | | |
| 折旧 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 |
| 债券利息 | 1,804.50 | 1,775.70 | 1,737.90 | 1,700.10 | 1,662.30 | 1,624.50 | 1,586.70 | 1,548.90 | 1,511.10 | 1,473.30 |
| 利润总额 | 160.66 | 155.47 | 158.53 | 160.83 | 162.35 | 163.07 | 162.97 | 162.04 | 160.26 | 157.61 |
| 所得税 | 40.17 | 38.87 | 39.63 | 40.21 | 40.59 | 40.77 | 40.74 | 40.51 | 40.07 | 39.40 |
| 税费总额 | 40.17 | 38.87 | 39.63 | 40.21 | 40.59 | 40.77 | 40.74 | 40.51 | 40.07 | 39.40 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | | |
| 运营期进项 | -103.86 | -106.15 | -108.48 | -110.87 | -113.31 | -115.80 | -118.35 | -120.95 | -123.61 | -126.33 | -129.11 |
| 待抵扣进项税 | -476.14 | -21.17 | | | | | | | | | |
| 增值税 | | | 431.47 | 450.25 | 447.81 | 445.32 | 442.77 | 440.17 | 437.51 | 434.79 | 432.01 |
| 城建税及附加税 | | | 43.15 | 45.03 | 44.78 | 44.53 | 44.28 | 44.02 | 43.75 | 43.48 | 43.20 |
| 折旧 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 | 2,600.00 |
| 债券利息 | 1,435.50 | 1,368.00 | 1,273.50 | 1,179.00 | 1,084.50 | 990.00 | 846.00 | 657.00 | 468.00 | 279.00 | 90.00 |
| 利润总额 | 154.07 | 179.32 | -243.98 | -214.27 | -162.18 | -111.04 | -11.35 | 132.37 | 275.10 | 416.80 | 557.47 |
| 所得税 | 38.52 | 44.83 | | | | | | 33.09 | 68.78 | 104.20 | 139.37 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 | 561.12 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | | |
| 运营期进项 | -103.86 | -106.15 | -108.48 | -110.87 | -113.31 | -115.80 | -118.35 | -120.95 | -123.61 | -126.33 | -129.11 |
| 待抵扣进项税 | -476.14 | -21.17 | | | | | | | | | |
| 增值税 | | | 431.47 | 450.25 | 447.81 | 445.32 | 442.77 | 440.17 | 437.51 | 434.79 | 432.01 |
| 税费总额 | 38.52 | 44.83 | 474.62 | 495.28 | 492.59 | 489.85 | 487.05 | 517.28 | 550.04 | 582.47 | 614.58 |

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

运营收益表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、收入合计** | **176,449.18** | **3,402.00** | **4,710.01** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** |
| **1、集中供暖收入（万元）（③*④）** | **25,054.66** | **395.76** | **618.37** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** |
| ①供热量 | | 85.96 | 107.45 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 |
| ②单价（元/GJ） | | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 |
| ③负荷率 | | 40% | 50% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% |
| **2、工业供汽收入** | **151,394.52** | **3,006.24** | **4,091.64** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** |

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ①供热量（万吨） | | 125.26 | 146.13 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 |
| ②单价（元/吨） | | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 |
| ③负荷率 | | 60% | 70% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **二、支出合计（全部按照 5%增长）** | **60,936.75** | **1,366.04** | **1,420.76** | **1,546.51** | **1,568.88** | **1,594.22** | **1,622.31** | **1,650.92** | **1,680.05** |
| 1.人员成本（32 人，人均按 4 万元/年·人） | 5,118.52 | 128.00 | 130.82 | 133.70 | 136.64 | 139.65 | 142.72 | 145.86 | 149.07 |
| 2.修理费（按总投资 78000 的 2%计算） | 46,781.82 | 1,170.00 | 1,195.74 | 1,222.05 | 1,248.94 | 1,276.42 | 1,304.50 | 1,333.20 | 1,362.53 |
| 3.其他支出（按收入的 3%计算） | 3,528.87 | 68.04 | 94.20 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 |
| 4.税费支出 | 5,507.54 | | | 66.07 | 58.61 | 53.46 | 50.40 | 47.17 | 43.76 |
| **三、收支结余（一-二）** | 115,512.43 | 2,035.96 | 3,289.25 | 4,688.20 | 4,665.83 | 4,640.49 | 4,612.40 | 4,583.79 | 4,554.66 |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、收入合计** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** |
| **1、集中供暖收入（万元）（③*④）** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** |
| ①供热量 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 |
| ②单价（元/GJ） | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 |
| ③负荷率 | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% |
| **2、工业供汽收入** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** |
| ①供热量（万吨） | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 |
| ②单价（元/吨） | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ③负荷率 | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **二、支出合计（全部按照 5%增长）** | **1,709.72** | **1,742.41** | **1,777.91** | **1,813.99** | **1,850.65** | **1,887.91** | **1,925.78** | **1,964.28** | **2,003.42** | **2,043.20** |
| 1、人员成本（32 人，人均按 4 万元/年·人） | 152.35 | 155.70 | 159.13 | 162.63 | 166.21 | 169.87 | 173.61 | 177.43 | 181.33 | 185.32 |
| 2.修理费（按总投资 78000 的 2%计算） | 1,392.51 | 1,423.15 | 1,454.46 | 1,486.46 | 1,519.16 | 1,552.58 | 1,586.74 | 1,621.65 | 1,657.33 | 1,693.79 |
| 3.其他支出（按收入的 3%计算） | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 |
| 4.税费支出 | 40.17 | 38.87 | 39.63 | 40.21 | 40.59 | 40.77 | 40.74 | 40.51 | 40.07 | 39.40 |
| **三、收支结余（一-二）** | 4,524.99 | 4,492.30 | 4,456.80 | 4,420.72 | 4,384.06 | 4,346.80 | 4,308.93 | 4,270.43 | 4,231.29 | 4,191.51 |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、收入合计** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** | **6,234.71** |
| **1、集中供暖收入（万元）（③*④）** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** | **890.39** |
| ①供热量 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 | 128.93 |
| ②单价（元/GJ） | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 | 11.51 |
| ③负荷率 | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% |
| **2、工业供汽收入** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** | **5,344.32** |
| ①供热量（万吨） | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 | 167.01 |
| ②单价（元/吨） | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 |
| ③负荷率 | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **二、支出合计（全部按照 5%增长）** | **2,083.66** | **2,132.22** | **2,605.19** | **2,669.98** | **2,712.39** | **2,755.75** | **2,800.06** | **2,878.43** | **2,960.39** | **3,043.11** | **3,126.61** |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1、人员成本（32 人，人均按 4 万元/年·人） | 189.40 | 193.57 | 197.83 | 202.18 | 206.63 | 211.18 | 215.83 | 220.58 | 225.43 | 230.39 | 235.46 |
| 2.修理费（按总投资 78000 的 2%计算） | 1,731.05 | 1,769.13 | 1,808.05 | 1,847.83 | 1,888.48 | 1,930.03 | 1,972.49 | 2,015.88 | 2,060.23 | 2,105.56 | 2,151.88 |
| 3.其他支出（按收入的 3%计算） | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 | 124.69 |
| 4.税费支出 | 38.52 | 44.83 | 474.62 | 495.28 | 492.59 | 489.85 | 487.05 | 517.28 | 550.04 | 582.47 | 614.58 |
| **三、收支结余（一-二）** | 4,151.05 | 4,102.49 | 3,629.52 | 3,564.73 | 3,522.32 | 3,478.96 | 3,434.65 | 3,356.28 | 3,274.32 | 3,191.60 | 3,108.10 |

6.现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 176,449.18 | | | 3,402.00 | 4,710.01 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 |
| 经营活动支出（含税费） | 60,936.75 | | | 1,366.04 | 1,420.76 | 1,546.51 | 1,568.88 | 1,594.22 | 1,622.31 | 1,650.92 | 1,680.05 |
| 经营活动产生的现金净额 | 115,512.43 | | | 2,035.96 | 3,289.25 | 4,688.20 | 4,665.83 | 4,640.49 | 4,612.40 | 4,583.79 | 4,554.66 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出(含建设期利息) | 78,000.00 | 28,000.00 | 46,000.00 | 4,000.00 | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -78,000.00 | -28,000.00 | -46,000.00 | -4,000.00 | | | | | | | |

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 36,000.00 | 6,000.00 | 26,000.00 | 4,000.00 | | | | | | | |
| 债券资金 | 42,000.00 | 22,000.00 | 20,000.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 42,000.00 | | | | | | 220.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 | 420.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 41,062.50 | | | 1,890.00 | 1,890.00 | 1,890.00 | 1,890.00 | 1,880.10 | 1,861.20 | 1,842.30 | 1,823.40 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -5,062.50 | 28,000.00 | 46,000.00 | 2,110.00 | -1,890.00 | -1,890.00 | -2,110.00 | -2,300.10 | -2,281.20 | -2,262.30 | -2,243.40 |
| 四、净现金流量 | 32,449.93 | | | 4,145.96 | 1,399.25 | 2,798.20 | 2,555.83 | 2,340.39 | 2,331.20 | 2,321.49 | 2,311.26 |
| 五、累计现金流量 | 32,449.93 | | | 4,145.96 | 5,545.21 | 8,343.41 | 10,899.24 | 13,239.63 | 15,570.83 | 17,892.32 | 20,203.58 |

（续）

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,709.72 | 1,742.41 | 1,777.91 | 1,813.99 | 1,850.65 | 1,887.91 | 1,925.78 | 1,964.28 | 2,003.42 | 2,043.20 |
| 经营活动产生的现金净额 | 4,524.99 | 4,492.30 | 4,456.80 | 4,420.72 | 4,384.06 | 4,346.80 | 4,308.93 | 4,270.43 | 4,231.29 | 4,191.51 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 640.00 | 840.00 | 840.00 | 840.00 | 840.00 | 840.00 | 840.00 | 840.00 | 840.00 | 840.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,804.50 | 1,775.70 | 1,737.90 | 1,700.10 | 1,662.30 | 1,624.50 | 1,586.70 | 1,548.90 | 1,511.10 | 1,473.30 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,444.50 | -2,615.70 | -2,577.90 | -2,540.10 | -2,502.30 | -2,464.50 | -2,426.70 | -2,388.90 | -2,351.10 | -2,313.30 |
| 四、净现金流量 | 2,080.49 | 1,876.60 | 1,878.90 | 1,880.62 | 1,881.76 | 1,882.30 | 1,882.23 | 1,881.53 | 1,880.19 | 1,878.21 |
| 五、累计现金流量 | 22,284.07 | 24,160.67 | 26,039.57 | 27,920.19 | 29,801.95 | 31,684.25 | 33,566.48 | 35,448.01 | 37,328.20 | 39,206.41 |

（续）

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 | 6,234.71 |
| 经营活动支出（含税费） | 2,083.66 | 2,132.22 | 2,605.19 | 2,669.98 | 2,712.39 | 2,755.75 | 2,800.06 | 2,878.43 | 2,960.39 | 3,043.11 | 3,126.61 |

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金净额 | 4,151.05 | 4,102.49 | 3,629.52 | 3,564.73 | 3,522.32 | 3,478.96 | 3,434.65 | 3,356.28 | 3,274.32 | 3,191.60 | 3,108.10 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,500.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 2,100.00 | 3,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 4,200.00 | 2,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 1,435.50 | 1,368.00 | 1,273.50 | 1,179.00 | 1,084.50 | 990.00 | 846.00 | 657.00 | 468.00 | 279.00 | 90.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -2,935.50 | -3,468.00 | -3,373.50 | -3,279.00 | -3,184.50 | -4,190.00 | -5,046.00 | -4,857.00 | -4,668.00 | -4,479.00 | -2,090.00 |
| 四、净现金流量 | 1,215.55 | 634.49 | 256.02 | 285.73 | 337.82 | -711.04 | -1,611.35 | -1,500.72 | -1,393.68 | -1,287.40 | 1,018.10 |
| 五、累计现金流量 | 40,421.96 | 41,056.45 | 41,312.47 | 41,598.20 | 41,936.02 | 41,224.98 | 39,613.63 | 38,112.91 | 36,719.23 | 35,431.83 | 36,449.93 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益 115,512.43 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.34 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 990.00 | 990.00 | |
| 第 2 年 | | 1,890.00 | 1,890.00 | |
| 第 3 年 | | 1,890.00 | 1,890.00 | 2,035.96 |
| 第 4 年 | | 1,890.00 | 1,890.00 | 3,289.25 |
| 第 5 年 | | 1,890.00 | 1,890.00 | 4,688.20 |
| 第 6 年 | 220.00 | 1,890.00 | 2,110.00 | 4,665.83 |
| 第 7 年 | 420.00 | 1,880.10 | 2,300.10 | 4,640.49 |
| 第 8 年 | 420.00 | 1,861.20 | 2,281.20 | 4,612.40 |
| 第 9 年 | 420.00 | 1,842.30 | 2,262.30 | 4,583.79 |
| 第 10 年 | 420.00 | 1,823.40 | 2,243.40 | 4,554.66 |
| 第 11 年 | 640.00 | 1,804.50 | 2,444.50 | 4,524.99 |
| 第 12 年 | 840.00 | 1,775.70 | 2,615.70 | 4,492.30 |
| 第 13 年 | 840.00 | 1,737.90 | 2,577.90 | 4,456.80 |
| 第 14 年 | 840.00 | 1,700.10 | 2,540.10 | 4,420.72 |
| 第 15 年 | 840.00 | 1,662.30 | 2,502.30 | 4,384.06 |
| 第 16 年 | 840.00 | 1,624.50 | 2,464.50 | 4,346.80 |
| 第 17 年 | 840.00 | 1,586.70 | 2,426.70 | 4,308.93 |
| 第 18 年 | 840.00 | 1,548.90 | 2,388.90 | 4,270.43 |
| 第 19 年 | 840.00 | 1,511.10 | 2,351.10 | 4,231.29 |
| 第 20 年 | 840.00 | 1,473.30 | 2,313.30 | 4,191.51 |
| 第 21 年 | 1,500.00 | 1,435.50 | 2,935.50 | 4,151.05 |
| 第 22 年 | 2,100.00 | 1,368.00 | 3,468.00 | 4,102.49 |
| 第 23 年 | 2,100.00 | 1,273.50 | 3,373.50 | 3,629.52 |
| 第 24 年 | 2,100.00 | 1,179.00 | 3,279.00 | 3,564.73 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 2,100.00 | 1,084.50 | 3,184.50 | 3,522.32 |
| 第 26 年 | 3,200.00 | 990.00 | 4,190.00 | 3,478.96 |
| 第 27 年 | 4,200.00 | 846.00 | 5,046.00 | 3,434.65 |
| 第 28 年 | 4,200.00 | 657.00 | 4,857.00 | 3,356.28 |
| 第 29 年 | 4,200.00 | 468.00 | 4,668.00 | 3,274.32 |
| 第 30 年 | 4,200.00 | 279.00 | 4,479.00 | 3,191.60 |
| 第 31 年 | 2,000.00 | 90.00 | 2,090.00 | 3,108.10 |
| 合计 | 42,000.00 | 43,942.50 | 85,942.50 | 115,512.43 |
| 本息覆盖倍数 | 1.34 | | | |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 115,512.43 万元，应付债券本金及利息合计 85,942.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.34 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括集中供暖收入、工业蒸汽收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的工程建设，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于

上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：虞城县城市集中供汽供暖建设项目

主管部门：虞城高新技术产业开发区管理委员会

实施单位：虞城高新技术产业开发区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额42,000.00万元用于虞城县城市集中供汽供暖建设项目建设，期限30年。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

# 商丘智能装备制造园区

# 实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 总投资及资金筹措 ..... 3
1.8 项目手续 ..... 3
1.9 债券资金使用合规性 ..... 4
1.10 项目资金保障措施 ..... 4
1.11 主管部门责任 ..... 4
1.12 项目主体及运作模式 ..... 5
第二章 项目社会经济效益 ..... 6
2.1 项目的提出 ..... 6
2.2 政策背景 ..... 6
2.3 社会效益 ..... 6
2.4 经济效益 ..... 7
2.5 项目公益性 ..... 7
第三章 项目投资估算 ..... 8
3.1 估算范围 ..... 8
3.2 估算说明 ..... 8
3.3 投资估算表 ..... 8
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 12
4.1 编制依据 ..... 12
4.2 债券使用计划及期限 ..... 12
4.3 债券信息披露 ..... 13
4.4 投资者保护措施 ..... 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 15
5.1 应付债券本息情况 ..... 15

5.2 经营现金流分析 ..... 16
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 34
5.4 总体评价结果 ..... 35
**第六章 风险分析** ..... 36
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 36
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 37
**第七章 事前绩效评估** ..... 39
7.1 事前绩效评估方法 ..... 39
7.2 事前绩效评估内容 ..... 40
7.3 事前绩效评估结论 ..... 40

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

商丘智能装备制造园区（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为虞城高新技术产业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为虞城高新技术产业开发区管理委员会。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 虞城高新技术产业开发区管理委员会 |
| **统一社会信用代码** | 124114257919034918 |
| **机构性质** | 事业单位 |
| **法定代表人** | 逯德标 |
| **机构地址** | 河南省虞城县工业大道北侧 |
| **赋码机关** | 虞城县事业单位 |

虞城高新技术产业开发区管理委员系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要

求。

### 1.4 建设地点

本项目建设地点位于虞城县筑润路东段北侧。

### 1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：本项目总占地面积 90,150.00m²（约 135.23 亩），总建筑面积 100,000.00m²，其中：智能制造园区 92,100.00m²、标准化库房 2,000.00m²、商务办公区 3,000.00m²、科技研发区 500.00m²、生活区 500.00m²、1#配电房 500.00m²、1#保卫室 200.00m²、1#环保处理站 800.00m²、其他辅助设施 400.00m²。建筑密度 56.07%，容积率 1.11，绿化率 11.98%。配套建设围墙、大门、道路广场、消防水池、电力照明和给排水筑基基础设施。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 名称 | 单位 | 建筑面积（㎡） | 层数 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 总占地面积 | m² | 90,150.00 | | 约 135.23 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | m² | 100,000.00 | | |
| 2.1 | 智能制造园区 | m² | 92,100.00 | 1 | |
| 2.2 | 标准化库房 | m² | 2,000.00 | 2 | |
| 2.3 | 商务办公区 | m² | 3,000.00 | 5 | |
| 2.4 | 科技研发区 | m² | 500.00 | 1 | |
| 2.5 | 生活区 | m² | 500.00 | 1 | |
| 2.6 | 1#配电房 | m² | 500.00 | 1 | |
| 2.7 | 1#保卫室 | m² | 200.00 | 1 | |
| 2.8 | 1#环保处理站 | m² | 800.00 | 1 | |
| 2.9 | 其他辅助设施 | m² | 400.00 | 1 | |
| 3 | 停车场 | m² | 2,800.00 | | |
| 4 | 道路 | m² | 17,200.00 | | |
| 5 | 绿化 | m² | 10,800.00 | | |

| 序号 | 名称 | 单位 | 建筑面积（㎡） | 层数 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 建筑密度 | | 56.07% | | |
| 7 | 容积率 | | 1.11 | | |
| 8 | 绿化率 | | 11.98% | | |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 1 月，预计完工时间 2024 年 12 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 45,000.00 万元。其中：财政预算资金 25,000.00 万元，专项债券资金 20,000.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 2023 年 | 2024 年 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 5,000.00 | 20,000.00 | 25,000.00 | 55.55% |
| 专项债券资金 | 20,000.00 | | 20,000.00 | 44.45% |
| **合计** | **25,000.00** | **20,000.00** | **45,000.00** | **100.00%** |
| **占比** | 55.55% | 44.45% | **100.00%** | |

除专项债券资金及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得虞城县发展和改革委员会《关于商丘智能装备制造园区可行性研究报告的批复》（虞发改〔2022〕72 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

### 1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

### 1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

**1.12 项目主体及运作模式**

本项目债券申请单位、主管部门、项目资产登记单位为虞城高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，本项目拟委托当地全资国企进行建设及运营。

关于项目债券资金使用，由虞城高新技术产业开发区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由虞城高新技术产业开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由虞城高新技术产业开发区管理委员会根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由虞城高新技术产业开发区管理委员会负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

《虞城县政府工作报告（2022 年）》中提出要补齐高端装备制造业的短板，加快制造业优先发展。商丘智能装备制造园区作为智能装备制造业和信息与工业化深度融合的重要体现，将有助于发挥项目承办单位集聚效应、资源共享、充分协作、合理竞争，同时，在一定程度上还有助于快速提高虞城县智能装备制造业的技术水平和行业市场竞争能力，商丘智能装备制造园区为国家实现产业振兴计划、推进产业结构调整和优化升级，都具有十分重要的现实意义。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合《虞城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《中国制造 2025》（国发〔2015〕28 号）、《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》（发改产业〔2019〕1762 号）、河南省人民政府关于印发《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（豫政〔2021〕13 号）等政策文件要求。

## 2.3 社会效益

产业园区的建成将加快推动虞城县高新产业发展，促进产业链、供应链、价值链项目快速落地，把产业集群做大做强；该项目符合国家及地方相关行业的准入规定，项目的建设对推动虞城县五金行业高新产业向产业链、价值链、创新链高端发展，助力高质量发展有着重

要意义，为虞城县高新产业的建立增添动力。并且，该项目的建成将带动商丘地区中小高新企业的发展。

该项目建成后，能容纳多家智能装备企业入驻，从而有效地提高虞城县劳动就业率，提升居民的收入水平，为虞城县的经济建设和经济发展做出贡献，促进社会的和谐与稳定。

**2.4 经济效益**

本项目建成后吸纳多家实力雄厚，技术顶尖的企业入驻，由园区提供生产厂房、基础设施等基础性投资，为入园企业搭建一个企业完善的基础平台，既避免了企业重复进行基础设施建设、浪费社会资源，又减轻了企业负担和成本。该项目的实施能够进一步完善虞城县智能装备行业基础设施的建设，加快基础服务平台的建设，有效促进和支撑智能装备产业的发展。同时众多企业的入驻，每年可为虞城县带来大量的税收。

**2.5 项目公益性**

项目建成后，可以提供新增就业岗位，有效促进和支撑当地产业升级。本项目的建设将对当地经济起到积极的推动作用；有利于促进当地社会进步，改善和提高当地居民生活水平；本项目建成后可直接、间接吸纳相关人员就业，为推动当地就业做出贡献，对促进虞城县经济的发展有着积极的意义。因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目建设投资估算范围，包括工程费用和工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.国家计委计价格〔2002〕10号文颁发的《工程勘察设计收费管理规定》（2018年1月第3版）；

5.豫建设标〔2014〕29号文河南省住房和城乡建设厅关于贯彻《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

6.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

7.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

8.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

9.工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

## 3.3 投资估算表

本项目估算总投资为45,000.00万元，其中：工程费用37,604.95万元，工程建设其他费用4,336.88万元，预备费1,258.17万元，建设期利息1,800.00万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 一 | 工程费用 | 37,604.95 | | | | 37,604.95 | | | |
| 1 | 主体工程 | 32,868.20 | | | | 32,868.20 | | | |
| 1.1 | 智能制造园区 | 26,893.20 | | | | 26,893.20 | $m^2$ | 92,100.00 | 2,920.00 |
| 1.2 | 标准化库房 | 500.00 | | | | 500.00 | $m^2$ | 2,000.00 | 2,500.00 |
| 1.3 | 商务办公区 | 750.00 | | | | 750.00 | $m^2$ | 3,000.00 | 2,500.00 |
| 1.4 | 科技研发区 | 125.00 | | | | 125.00 | $m^2$ | 500.00 | 2,500.00 |
| 1.5 | 生活区 | 125.00 | | | | 125.00 | $m^2$ | 500.00 | 2,500.00 |
| 1.6 | 1#配电房 | 125.00 | | | | 125.00 | $m^2$ | 500.00 | 2,500.00 |
| 1.7 | 1#保卫室 | 50.00 | | | | 50.00 | $m^2$ | 200.00 | 2,500.00 |
| 1.8 | 1#环保处理站 | 200.00 | | | | 200.00 | $m^2$ | 800.00 | 2,500.00 |
| 1.9 | 其他辅助设施 | 100.00 | | | | 100.00 | $m^2$ | 400.00 | 2,500.00 |
| 1.10 | 装饰装修 | 4,000.00 | | | | 4,000.00 | $m^2$ | 100,000.00 | 400.00 |
| 2 | 公用工程 | 3,600.00 | | | | 3,600.00 | | | |
| 2.1 | 给水系统 | 450.00 | | | | 450.00 | $m^2$ | 100,000.00 | 45.00 |
| 2.2 | 排水系统 | 350.00 | | | | 350.00 | $m^2$ | 100,000.00 | 35.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 2.3 | 消防系统 | 700.00 | | | | 700.00 | $m^2$ | 100,000.00 | 70.00 |
| 2.4 | 弱电系统 | 450.00 | | | | 450.00 | $m^2$ | 100,000.00 | 45.00 |
| 2.5 | 强电系统 | 1,200.00 | | | | 1,200.00 | $m^2$ | 100,000.00 | 120.00 |
| 2.6 | 通风系统 | 450.00 | | | | 450.00 | $m^2$ | 100,000.00 | 45.00 |
| 3 | 室外辅助工程 | 1,136.75 | | | | 1,136.75 | $m^2$ | | |
| 3.1 | 道路工程 | 516.00 | | | | 516.00 | $m^2$ | 17,200.00 | 300.00 |
| 3.2 | 绿化工程 | 162.00 | | | | 162.00 | $m^2$ | 10,800.00 | 150.00 |
| 3.3 | 停车场 | 84.00 | | | | 84.00 | $m^2$ | 2,800.00 | 300.00 |
| 3.4 | 大门 | 34.00 | | | | 34.00 | 套 | 4 | 85,000.00 |
| 3.5 | 围墙 | 69.85 | | | | 69.85 | m | 1,270.00 | 550.00 |
| 3.6 | 给排水 | 23.25 | | | | 23.25 | km | 1.55 | 150,000.00 |
| 3.7 | 供配电 | 109.20 | | | | 109.20 | km | 1.82 | 600,000.00 |
| 3.8 | 消防 | 138.45 | | | | 138.45 | 项 | | |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 4,336.88 | 4,336.88 | | | |
| 1 | 土地费用 | | | | 1,622.76 | 1,622.76 | 元/亩 | 135.23 | 120,000.00 |
| 2 | 建设管理费 | | | | 1,085.42 | 1,085.42 | | | |
| 2.1 | 建设单位管理费 | | | | 416.05 | 416.05 | | | |
| 2.2 | 建设工程监理费 | | | | 669.37 | 669.37 | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额 | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 3 | 前期工作咨询费 | | | | 35.00 | 35.00 | | | |
| 4 | 勘察设计费 | | | | 1,011.60 | 1,011.60 | | | |
| 4.1 | 工程勘察费 | | | | 112.81 | 112.81 | | | |
| 4.2 | 工程设计费 | | | | 761.68 | 761.68 | | | |
| 4.3 | 施工图预算编制费 | | | | 76.17 | 76.17 | | | |
| 4.4 | 竣工图编制费 | | | | 60.93 | 60.93 | | | |
| 5 | 环境影响咨询服务费 | | | | 37.60 | 37.60 | | | |
| 6 | 场地准备费及临时设施费 | | | | 263.23 | 263.23 | | | |
| 7 | 工程保险费 | | | | 112.81 | 112.81 | | | |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | 44.35 | 44.35 | | | |
| 9 | 施工图审查费 | | | | 67.69 | 67.69 | | | |
| 10 | 造价咨询服务费 | | | | 56.41 | 56.41 | | | |
| 三 | 预备费 | | | | 1,258.17 | 1,258.17 | | | |
| 四 | 建设期利息 | | | | 1,800.00 | 1,800.00 | | | |
| 五 | 总投资 | 37,604.95 | | | 7,395.05 | 45,000.00 | | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 20,000.00 万元。其中：2023年计划使用 20,000.00 万元，本次申请使用 14,200.00 万元。假设债券

票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 20,000.00 | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 2 年 | 20,000.00 | | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 3 年 | 20,000.00 | | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 4 年 | 20,000.00 | | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 5 年 | 20,000.00 | | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 6 年 | 20,000.00 | | 200.00 | 19,800.00 | 4.50% | 900.00 | 1,100.00 |
| 第 7 年 | 19,800.00 | | 200.00 | 19,600.00 | 4.50% | 891.00 | 1,091.00 |
| 第 8 年 | 19,600.00 | | 200.00 | 19,400.00 | 4.50% | 882.00 | 1,082.00 |
| 第 9 年 | 19,400.00 | | 200.00 | 19,200.00 | 4.50% | 873.00 | 1,073.00 |
| 第 10 年 | 19,200.00 | | 200.00 | 19,000.00 | 4.50% | 864.00 | 1,064.00 |
| 第 11 年 | 19,000.00 | | 400.00 | 18,600.00 | 4.50% | 855.00 | 1,255.00 |
| 第 12 年 | 18,600.00 | | 400.00 | 18,200.00 | 4.50% | 837.00 | 1,237.00 |
| 第 13 年 | 18,200.00 | | 400.00 | 17,800.00 | 4.50% | 819.00 | 1,219.00 |
| 第 14 年 | 17,800.00 | | 400.00 | 17,400.00 | 4.50% | 801.00 | 1,201.00 |
| 第 15 年 | 17,400.00 | | 400.00 | 17,000.00 | 4.50% | 783.00 | 1,183.00 |
| 第 16 年 | 17,000.00 | | 400.00 | 16,600.00 | 4.50% | 765.00 | 1,165.00 |
| 第 17 年 | 16,600.00 | | 400.00 | 16,200.00 | 4.50% | 747.00 | 1,147.00 |
| 第 18 年 | 16,200.00 | | 400.00 | 15,800.00 | 4.50% | 729.00 | 1,129.00 |
| 第 19 年 | 15,800.00 | | 400.00 | 15,400.00 | 4.50% | 711.00 | 1,111.00 |
| 第 20 年 | 15,400.00 | | 400.00 | 15,000.00 | 4.50% | 693.00 | 1,093.00 |
| 第 21 年 | 15,000.00 | | 1,000.00 | 14,000.00 | 4.50% | 675.00 | 1,675.00 |
| 第 22 年 | 14,000.00 | | 1,000.00 | 13,000.00 | 4.50% | 630.00 | 1,630.00 |
| 第 23 年 | 13,000.00 | | 1,000.00 | 12,000.00 | 4.50% | 585.00 | 1,585.00 |
| 第 24 年 | 12,000.00 | | 1,000.00 | 11,000.00 | 4.50% | 540.00 | 1,540.00 |
| 第 25 年 | 11,000.00 | | 1,000.00 | 10,000.00 | 4.50% | 495.00 | 1,495.00 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 10,000.00 | | 2,000.00 | 8,000.00 | 4.50% | 450.00 | 2,450.00 |
| 第 27 年 | 8,000.00 | | 2,000.00 | 6,000.00 | 4.50% | 360.00 | 2,360.00 |
| 第 28 年 | 6,000.00 | | 2,000.00 | 4,000.00 | 4.50% | 270.00 | 2,270.00 |
| 第 29 年 | 4,000.00 | | 2,000.00 | 2,000.00 | 4.50% | 180.00 | 2,180.00 |
| 第 30 年 | 2,000.00 | | 2,000.00 | | 4.50% | 90.00 | 2,090.00 |
| 合计 | | 20,000.00 | 20,000.00 | | | 20,925.00 | 40,925.00 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10% 的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年），收益期 28 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 智能制造园区厂房 | 标准化厂房出租收入 | 62,179.88 | 83.97% |
| 2 | 商务办公区、科技研发区、生活区 | 办公楼出租收入 | 7,337.10 | 9.91% |
| 3 | 物业 | 物业费收入 | 3,369.30 | 4.55% |
| 4 | 标准化库房 | 仓库出租收入 | 1,162.56 | 1.57% |
| 合计 | | | **158,975.86** | **100.00%** |

（1）标准化厂房收入

①数量：

本项目建成后，可供出租的厂房建筑面积 92,100.00$m^2$。

②价格：

根据 58 同城查询，本项目商丘市标准化厂房出租价格情况如下：

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（$m^2$） | 单价（元/$m^2$/天） | 单价（元/$m^2$/月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 河南省商丘市宁陵区人民路 | 厂房 | 2,666.00 | 0.75 | 22.50 |
| 2 | 河南省商丘市柘城区柘城1路 | 厂房 | 2,000.00 | 0.60 | 18.00 |
| 3 | 河南省商丘市柘城县南环路 | 厂房 | 2,000.00 | 1.00 | 30.00 |
| 平均值 | | | | | 23.50 |
| 本项目参考价格 | | | | | 17.50 |

商丘市辖区内三家厂房出租价格的平均值为 23.50 元/$m^2$/月。基于谨慎性原则，暂定厂房租赁价格为 17.50 元/$m^2$/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 25.00 元/$m^2$/月

不再增长。

③负荷率：

基于谨慎性原则，运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，以后每年增长 5.00%，出租率增长至 95.00%时将不再增长。

（2）办公楼出租收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目建成后，商务办公区 3,000.00$m^2$、科技研发区 500.00$m^2$、生活区 5,00.00$m^2$，可出租建筑面积 4,000.00$m^2$。

②价格：

根据 58 同城查询，本项目商丘市周边地区办公楼出租价格情况如下：

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（$m^2$） | 单价（元/$m^2$/天） | 单价（元/$m^2$/月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 商丘市睢阳区汇城国际广场 | 办公楼 | 162.00 | 1.09 | 32.70 |
| 2 | 河南省商丘市睢阳区建筑设计大厦 | 办公楼 | 109.00 | 1.07 | 32.10 |
| 3 | 河南省商丘市睢阳区万达广场 | 办公楼 | 82.00 | 0.98 | 29.40 |
| 平均值 | | | | | 31.40 |
| 本项目参考价格 | | | | | 24.00 |

商丘市辖区内三家办公楼出租价格的平均值为 31.40 元/$m^2$/月。基于谨慎性原则，暂定办公楼租赁价格为 24.00 元/$m^2$/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 33.00 元/$m^2$/月不再增长。

③负荷率：

基于谨慎性原则，运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，以后每年增长 5.00%，出租率增长至 95.00%时将不再增长。

（3）物业收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目建成后，物业管理收入按实际租赁的标准化厂房、标准化库房、商务办公区、科技研发区、生活区计算物业收入面积。

②价格：

根据《2019 年物业费收费标准》物业费收取标准分为一级、二级、三级、四级四个标准。但是每个地方的收取标准有点差异，具体的物业费收取标准要按当地物价局公布。这四个标准的收费依次大概为 1.00 元/$m^2$/月、0.75 元/$m^2$/月、0.35 元/$m^2$/月、0.35 元/$m^2$/月。调查同类别工业园区物业费价格：苏州工业园区物业费为 1.80 元/$m^2$/月、武汉工业园物业费为 2.30 元/$m^2$/月、通州工业开发区厂房物业费为 1.20 元/$m^2$/月。根据本项目的实际情况、基于谨慎性原则，本项目物业费收入暂按二级标准 0.75 元/$m^2$/月，考虑到物价上涨因素的影响，以后每五年增长 0.10 元，增长到 1.25 元/$m^2$/月将不再增长。

③负荷率：

基于谨慎性原则，运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，以后每年增长 5.00%，出租率增长至 95.00%时将不再增长。

（4）仓库出租收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目建成后，可出租标准化库房建筑面积 2,000.00m$^2$。

②价格：

根据 58 同城查询，本项目商丘市周边地区仓库出租价格情况如下：

| 序号 | 位置 | 类型 | 面积（m$^2$） | 单价（元/m$^2$/天） | 单价（元/m$^2$/月） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 河南省商丘市梁园区王楼乡三陵小学 | 仓库 | 500.00 | 0.93 | 27.90 |
| 2 | 河南省商丘市柘城县上海路 | 仓库 | 150.00 | 0.67 | 20.10 |
| 3 | 河南省商丘市梁园区 | 仓库 | 1,000.00 | 0.87 | 26.10 |
| 平均值 | | | | | 24.70 |
| 本项目参考价格 | | | | | 15.00 |

商丘市辖区内三家仓库出租价格的平均值为 24.70 元/m$^2$/月。基于谨慎性原则，暂定仓库租赁价格为 15.00 元/m$^2$/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 22.00 元/m$^2$/月不再增长。

③负荷率：

基于谨慎性原则，运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，以后每年增长 5.00%，出租率增长至 95.00%时将不再增长。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）工资及福利费

根据可行性研究报告，项目所需职工人数 30 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服

务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元：根据 2021 年商丘市国民经济和社会发展统计公报商丘市城镇居民人均可支配收入 34,758.00 元，基于以上数据，考虑物价上涨因素，本项目运营期内工资均暂按 6.00 万元/年，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.10%增长率增长，增长至 8.50 万元/年/人不再增长。

（2）燃料及动力费

电费：本项目年耗电量 30.00 万 kWh，根据河南省电网目录销售电价表电价按照 0.61 元/kWh 测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期年度电费按照 2.10%的增长率增长。

水费：项目年耗水量为 8.00 万 t，根据商丘市自来水公司自来水价格，按照 3.80 元/t 进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算，当增加到 6.00 元/t 将不再增长。

（3）固定资产修理费

项目营业期的第一年修理费按项目投资总额的 0.40%进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

（4）管理及其他费用

其他费用按照每年项目收入总额的 1.00%进行测算，随着收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、

地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%；电费；固定资产修理费及其他费用按 13.00%测算；厂房出租、办公楼出租、增值税销项税额按照 9.00%测算；物业费增值税销项税额按 6.00%测算，本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算，房产税按 12.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

## 表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | 1,509.79 | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 6,026.63 | 141.47 | 150.56 | 159.64 | 176.94 | 186.48 | 187.18 | 196.25 | 196.25 | 196.25 |
| | 建设期进项税 | 3,585.09 | 3,585.09 | | | | | | | | |
| | 运营期进项税 | 931.75 | 24.64 | 25.23 | 25.83 | 26.56 | 27.18 | 27.70 | 28.34 | 28.86 | 29.39 |
| | 待抵扣进项税 | | 3,468.26 | 3,342.93 | 3,209.12 | 3,058.74 | 2,899.44 | 2,739.96 | 2,572.05 | 2,404.66 | 2,237.80 |
| 2 | 附加税 | 150.98 | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 7,572.81 | 176.83 | 188.61 | 200.40 | 222.85 | 235.23 | 235.23 | 247.01 | 247.01 | 247.01 |
| | 折旧摊销 | 39,868.33 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 |
| | 债券利息 | 19,125.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 891.00 | 882.00 | 873.00 | 864.00 | 855.00 |
| | 利润总额 | -8,717.78 | -1,103.52 | -1,014.33 | -925.20 | -748.29 | -645.42 | -632.90 | -535.56 | -535.30 | -535.42 |
| 4 | 所得税 | 637.23 | | | | | | | | | |
| 5 | 税费总额 | 9,870.83 | 176.83 | 188.61 | 200.40 | 222.85 | 235.23 | 235.23 | 247.01 | 247.01 | 247.01 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | | | | | | | | | |
| | 销项税 | 205.81 | 206.50 | 206.50 | 216.47 | 216.47 | 216.47 | 227.62 | 227.62 | 227.62 | 238.67 |
| | 建设期进项税 | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 运营期进项税 | 30.06 | 30.64 | 31.20 | 31.95 | 32.57 | 33.20 | 34.01 | 34.67 | 35.34 | 36.17 |
| | 待抵扣进项税 | 2,062.05 | 1,886.19 | 1,710.89 | 1,526.37 | 1,342.47 | 1,159.20 | 965.59 | 772.64 | 580.36 | 377.86 |
| 2 | 附加税 | | | | | | | | | | |
| 3 | 房产税 | 259.41 | 259.41 | 259.41 | 272.35 | 272.35 | 272.35 | 285.92 | 285.92 | 285.92 | 300.25 |
| | 折旧摊销 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 |
| | 债券利息 | 837.00 | 819.00 | 801.00 | 783.00 | 765.00 | 747.00 | 729.00 | 711.00 | 693.00 | 675.00 |
| | 利润总额 | -424.39 | -403.62 | -395.35 | -280.89 | -273.08 | -265.65 | -134.40 | -127.23 | -118.65 | 11.50 |
| 4 | 所得税 | | | | | | | | | | 2.88 |
| 5 | 税费总额 | 259.41 | 259.41 | 259.41 | 272.35 | 272.35 | 272.35 | 285.92 | 285.92 | 285.92 | 303.13 |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 增值税 | | 25.70 | 211.85 | 211.11 | 210.47 | 213.16 | 213.18 | 212.50 | 211.82 |
| | 销项税 | 238.67 | 239.36 | 250.32 | 250.32 | 250.32 | 253.70 | 254.39 | 254.39 | 254.39 |
| | 建设期进项税 | | | | | | | | | |
| | 运营期进项税 | 36.87 | 37.60 | 38.47 | 39.21 | 39.85 | 40.54 | 41.21 | 41.89 | 42.57 |
| | 待抵扣进项税 | 176.06 | | | | | | | | |
| 2 | 附加税 | | 2.57 | 21.19 | 21.11 | 21.05 | 21.32 | 21.32 | 21.25 | 21.18 |
| 3 | 房产税 | 300.25 | 300.25 | 314.48 | 314.48 | 314.48 | 318.85 | 318.85 | 318.85 | 318.85 |
| | 折旧摊销 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 | 1,374.77 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 债券利息 | 630.00 | 585.00 | 540.00 | 495.00 | 450.00 | 360.00 | 270.00 | 180.00 | 90.00 |
| | 利润总额 | 50.42 | 73.10 | 24.31 | 63.75 | 103.86 | 221.36 | 317.75 | 402.67 | 487.48 |
| 4 | 所得税 | 12.61 | 18.28 | 6.08 | 15.94 | 25.97 | 55.34 | 79.44 | 100.67 | 121.87 |
| 5 | 税费总额 | 312.86 | 346.80 | 553.59 | 562.64 | 571.96 | 608.67 | 632.79 | 653.27 | 673.72 |

### 4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **74,048.84** | **1,742.27** | **1,852.29** | **1,962.32** | **2,171.86** | **2,287.41** | **2,299.66** | **2,409.55** | **2,409.55** | **2,409.55** |
| 1 | 标准化厂房收入 | 62,179.88 | 1,450.58 | 1,547.28 | 1,643.99 | 1,828.22 | 1,929.79 | 1,929.79 | 2,026.38 | 2,026.38 | 2,026.38 |
| | 租赁费（元/$m^2$/月） | | 17.50 | 17.50 | 17.50 | 18.38 | 18.38 | 18.38 | 19.30 | 19.30 | 19.30 |
| | 面积（$m^2$） | | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 办公楼出租收入 | 7,337.10 | 172.80 | 184.32 | 195.84 | 217.73 | 229.82 | 229.82 | 241.32 | 241.32 | 241.32 |
| | 租赁费（元/$m^2$/月） | | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 25.20 | 25.20 | 25.20 | 26.46 | 26.46 | 26.46 |
| | 面积（$m^2$） | | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 仓库出租收入 | 1,162.56 | 27.00 | 28.80 | 30.60 | 34.02 | 35.91 | 35.91 | 37.71 | 37.71 | 37.71 |
| | 租赁费（元/$m^2$/月） | | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.75 | 15.75 | 15.75 | 16.54 | 16.54 | 16.54 |
| | 面积（$m^2$） | | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 物业收入 | 3,369.30 | 91.89 | 91.89 | 91.89 | 91.89 | 91.89 | 104.14 | 104.14 | 104.14 | 104.14 |
| | 单价（元/$m^2$/月） | | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 面积（$m^2$） | | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 |
| | 负荷率 | | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **成本支出** | **24,212.35** | **571.02** | **591.85** | **612.75** | **645.38** | **667.06** | **675.79** | **697.34** | **706.08** | **715.20** |
| 1 | 人员工资及福利费 | 6,440.40 | 180.00 | 183.90 | 187.80 | 191.70 | 195.60 | 199.80 | 204.00 | 208.20 | 212.70 |
| 2 | 燃料及动力费 | 1,792.36 | 48.70 | 49.64 | 50.58 | 51.52 | 52.46 | 53.48 | 54.50 | 55.52 | 56.54 |
| | 电费 | 666.60 | 18.30 | 18.60 | 18.90 | 19.20 | 19.50 | 19.80 | 20.10 | 20.40 | 20.70 |
| | 水费 | 1,125.76 | 30.40 | 31.04 | 31.68 | 32.32 | 32.96 | 33.68 | 34.40 | 35.12 | 35.84 |
| 3 | 固定资产修理费 | 5,566.46 | 148.07 | 151.18 | 154.35 | 157.59 | 160.90 | 164.28 | 167.73 | 171.25 | 174.85 |
| 4 | 管理及其他费用 | 740.48 | 17.42 | 18.52 | 19.62 | 21.72 | 22.87 | 23.00 | 24.10 | 24.10 | 24.10 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 税费 | 9,672.65 | 176.83 | 188.61 | 200.40 | 222.85 | 235.23 | 235.23 | 247.01 | 247.01 | 247.01 |
| **三、** | **净收益** | **49,836.49** | **1,171.25** | **1,260.44** | **1,349.57** | **1,526.48** | **1,620.35** | **1,623.87** | **1,712.21** | **1,703.47** | **1,694.35** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,525.32** | **2,537.57** | **2,537.57** | **2,658.28** | **2,658.28** | **2,658.28** | **2,797.23** | **2,797.23** | **2,797.23** | **2,930.96** |
| 1 | 标准化厂房收入 | 2,128.23 | 2,128.23 | 2,128.23 | 2,234.27 | 2,234.27 | 2,234.27 | 2,345.57 | 2,345.57 | 2,345.57 | 2,463.16 |
| | 租赁费（元/$m^2$/月） | 20.27 | 20.27 | 20.27 | 21.28 | 21.28 | 21.28 | 22.34 | 22.34 | 22.34 | 23.46 |
| | 面积（$m^2$） | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 办公楼出租收入 | 253.35 | 253.35 | 253.35 | 266.03 | 266.03 | 266.03 | 279.35 | 279.35 | 279.35 | 293.30 |
| | 租赁费（元/$m^2$/月） | 27.78 | 27.78 | 27.78 | 29.17 | 29.17 | 29.17 | 30.63 | 30.63 | 30.63 | 32.16 |
| | 面积（$m^2$） | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 仓库出租收入 | 39.60 | 39.60 | 39.60 | 41.59 | 41.59 | 41.59 | 43.66 | 43.66 | 43.66 | 45.85 |
| | 租赁费（元/$m^2$/月） | 17.37 | 17.37 | 17.37 | 18.24 | 18.24 | 18.24 | 19.15 | 19.15 | 19.15 | 20.11 |
| | 面积（$m^2$） | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 物业收入 | 104.14 | 116.39 | 116.39 | 116.39 | 116.39 | 116.39 | 128.65 | 128.65 | 128.65 | 128.65 |
| | 单价（元/$m^2$/月） | 0.85 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 1.05 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 面积（$m^2$） | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| **二** | **成本支出** | **737.94** | **747.42** | **757.15** | **781.40** | **791.59** | **802.16** | **827.86** | **838.69** | **848.11** | **872.57** |
| 1 | 人员工资及福利费 | 217.20 | 221.70 | 226.50 | 231.30 | 236.10 | 241.20 | 246.30 | 251.40 | 255.00 | 255.00 |
| 2 | 燃料及动力费 | 57.56 | 58.66 | 59.76 | 61.16 | 62.56 | 63.96 | 65.44 | 66.92 | 68.40 | 69.88 |
| | 电费 | 21.00 | 21.30 | 21.60 | 22.20 | 22.80 | 23.40 | 24.00 | 24.60 | 25.20 | 25.80 |
| | 水费 | 36.56 | 37.36 | 38.16 | 38.96 | 39.76 | 40.56 | 41.44 | 42.32 | 43.20 | 44.08 |
| 3 | 固定资产修理费 | 178.52 | 182.27 | 186.10 | 190.01 | 194.00 | 198.07 | 202.23 | 206.48 | 210.82 | 215.25 |
| 4 | 管理及其他费用 | 25.25 | 25.38 | 25.38 | 26.58 | 26.58 | 26.58 | 27.97 | 27.97 | 27.97 | 29.31 |
| 5 | 税费 | 259.41 | 259.41 | 259.41 | 272.35 | 272.35 | 272.35 | 285.92 | 285.92 | 285.92 | 303.13 |
| **三、** | **净收益** | **1,787.38** | **1,790.15** | **1,780.42** | **1,876.88** | **1,866.69** | **1,856.12** | **1,969.37** | **1,958.54** | **1,949.12** | **2,058.39** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **2,930.96** | **2,943.21** | **3,076.01** | **3,076.01** | **3,076.01** | **3,116.87** | **3,129.12** | **3,129.12** | **3,129.12** |
| 1 | 标准化厂房收入 | 2,463.16 | 2,463.16 | 2,586.00 | 2,586.00 | 2,586.00 | 2,624.85 | 2,624.85 | 2,624.85 | 2,624.85 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 租赁费（元/$m^2$/月） | 23.46 | 23.46 | 24.63 | 24.63 | 24.63 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 面积（$m^2$） | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 | 92,100.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 2 | 办公楼出租收入 | 293.30 | 293.30 | 300.96 | 300.96 | 300.96 | 300.96 | 300.96 | 300.96 | 300.96 |
| | 租赁费（元/$m^2$/月） | 32.16 | 32.16 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 33.00 |
| | 面积（$m^2$） | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 | 8,000.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 3 | 仓库出租收入 | 45.85 | 45.85 | 48.15 | 48.15 | 48.15 | 50.16 | 50.16 | 50.16 | 50.16 |
| | 租赁费（元/$m^2$/月） | 20.11 | 20.11 | 21.12 | 21.12 | 21.12 | 22.00 | 22.00 | 22.00 | 22.00 |
| | 面积（$m^2$） | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| 4 | 物业收入 | 128.65 | 140.90 | 140.90 | 140.90 | 140.90 | 140.90 | 153.15 | 153.15 | 153.15 |
| | 单价（元/$m^2$/月） | 1.05 | 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.25 | 1.25 | 1.25 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 面积（$m^2$） | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 | 102,100.00 |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **二** | **成本支出** | **888.38** | **928.62** | **1,143.01** | **1,158.43** | **1,173.34** | **1,216.08** | **1,246.04** | **1,272.35** | **1,298.74** |
| 1 | 人员工资及福利费 | 255.00 | 255.00 | 255.00 | 255.00 | 255.00 | 255.00 | 255.00 | 255.00 | 255.00 |
| 2 | 燃料及动力费 | 71.44 | 73.00 | 74.56 | 76.12 | 76.80 | 77.40 | 78.00 | 78.60 | 79.20 |
| | 电费 | 26.40 | 27.00 | 27.60 | 28.20 | 28.80 | 29.40 | 30.00 | 30.60 | 31.20 |
| | 水费 | 45.04 | 46.00 | 46.96 | 47.92 | 48.00 | 48.00 | 48.00 | 48.00 | 48.00 |
| 3 | 固定资产修理费 | 219.77 | 224.39 | 229.10 | 233.91 | 238.82 | 243.84 | 248.96 | 254.19 | 259.53 |
| 4 | 管理及其他费用 | 29.31 | 29.43 | 30.76 | 30.76 | 30.76 | 31.17 | 31.29 | 31.29 | 31.29 |
| 5 | 税费 | 312.86 | 346.80 | 553.59 | 562.64 | 571.96 | 608.67 | 632.79 | 653.27 | 673.72 |
| **三、** | **净收益** | **2,042.58** | **2,014.59** | **1,933.00** | **1,917.58** | **1,902.67** | **1,900.79** | **1,883.08** | **1,856.77** | **1,830.38** |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 74,048.84 | | | 1,742.27 | 1,852.29 | 1,962.32 | 2,171.86 | 2,287.41 | 2,299.66 | 2,409.55 | 2,409.55 |
| 经营活动支出（含税费） | 24,212.35 | | | 571.02 | 591.85 | 612.75 | 645.38 | 667.06 | 675.79 | 697.34 | 706.08 |
| 经营活动产生的现金净额 | **49,836.49** | | | **1,171.25** | **1,260.44** | **1,349.57** | **1,526.48** | **1,620.35** | **1,623.87** | **1,712.21** | **1,703.47** |

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 45,000.00 | 25,000.00 | 20,000.00 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | **-45,000.00** | **-25,000.00** | **-20,000.00** | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 25,000.00 | 5,000.00 | 20,000.00 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 20,000.00 | 20,000.00 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 20,000.00 | | | | | | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 19,125.00 | | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 891.00 | 882.00 | 873.00 | 864.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | **5,875.00** | **25,000.00** | **20,000.00** | **-900.00** | **-900.00** | **-900.00** | **-1,100.00** | **-1,091.00** | **-1,082.00** | **-1,073.00** | **-1,064.00** |
| 四、净现金流量 | **10,711.49** | | | **271.25** | **360.44** | **449.57** | **426.48** | **529.35** | **541.87** | **639.21** | **639.47** |
| 五、累计现金流量 | **10,711.49** | | | **271.25** | **631.69** | **1,081.26** | **1,507.74** | **2,037.09** | **2,578.96** | **3,218.17** | **3,857.64** |

（续）

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,409.55 | 2,525.32 | 2,537.57 | 2,537.57 | 2,658.28 | 2,658.28 | 2,658.28 | 2,797.23 | 2,797.23 | 2,797.23 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动支出（含税费） | 715.20 | 737.94 | 747.42 | 757.15 | 781.40 | 791.59 | 802.16 | 827.86 | 838.69 | 848.11 |
| **经营活动产生的现金净额** | **1,694.35** | **1,787.38** | **1,790.15** | **1,780.42** | **1,876.88** | **1,866.69** | **1,856.12** | **1,969.37** | **1,958.54** | **1,949.12** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 855.00 | 837.00 | 819.00 | 801.00 | 783.00 | 765.00 | 747.00 | 729.00 | 711.00 | 693.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-1,255.00** | **-1,237.00** | **-1,219.00** | **-1,201.00** | **-1,183.00** | **-1,165.00** | **-1,147.00** | **-1,129.00** | **-1,111.00** | **-1,093.00** |
| **四、净现金流量** | **439.35** | **550.38** | **571.15** | **579.42** | **693.88** | **701.69** | **709.12** | **840.37** | **847.54** | **856.12** |
| **五、累计现金流量** | **4,296.99** | **4,847.37** | **5,418.52** | **5,997.94** | **6,691.82** | **7,393.51** | **8,102.63** | **8,943.00** | **9,790.54** | **10,646.66** |

（续）

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,930.96 | 2,930.96 | 2,943.21 | 3,076.01 | 3,076.01 | 3,076.01 | 3,116.87 | 3,129.12 | 3,129.12 | 3,129.12 |
| 经营活动支出（含税费） | 872.57 | 888.38 | 928.62 | 1,143.01 | 1,158.43 | 1,173.34 | 1,216.08 | 1,246.04 | 1,272.35 | 1,298.74 |
| **经营活动产生的现金净额** | **2,058.39** | **2,042.58** | **2,014.59** | **1,933.00** | **1,917.58** | **1,902.67** | **1,900.79** | **1,883.08** | **1,856.77** | **1,830.38** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1000.00 | 1000.00 | 1000.00 | 1000.00 | 1000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 | 2000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 675.00 | 630.00 | 585.00 | 540.00 | 495.00 | 450.00 | 360.00 | 270.00 | 180.00 | 90.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-1,675.00** | **-1,630.00** | **-1,585.00** | **-1,540.00** | **-1,495.00** | **-2,450.00** | **-2,360.00** | **-2,270.00** | **-2,180.00** | **-2,090.00** |
| **四、净现金流量** | **383.39** | **412.58** | **429.59** | **393.00** | **422.58** | **-547.33** | **-459.21** | **-386.92** | **-323.23** | **-259.62** |
| **五、累计现金流量** | **11,030.05** | **11,442.63** | **11,872.22** | **12,265.22** | **12,687.80** | **12,140.47** | **11,681.26** | **11,294.34** | **10,971.11** | **10,711.49** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息支出 | |
| 第 1 年 | | 900.00 | 900.00 | |
| 第 2 年 | | 900.00 | 900.00 | |
| 第 3 年 | | 900.00 | 900.00 | 1,171.25 |
| 第 4 年 | | 900.00 | 900.00 | 1,260.44 |
| 第 5 年 | | 900.00 | 900.00 | 1,349.57 |
| 第 6 年 | 200.00 | 900.00 | 1,100.00 | 1,526.48 |
| 第 7 年 | 200.00 | 891.00 | 1,091.00 | 1,620.35 |
| 第 8 年 | 200.00 | 882.00 | 1,082.00 | 1,623.87 |
| 第 9 年 | 200.00 | 873.00 | 1,073.00 | 1,712.21 |
| 第 10 年 | 200.00 | 864.00 | 1,064.00 | 1,703.47 |
| 第 11 年 | 400.00 | 855.00 | 1,255.00 | 1,694.35 |
| 第 12 年 | 400.00 | 837.00 | 1,237.00 | 1,787.38 |
| 第 13 年 | 400.00 | 819.00 | 1,219.00 | 1,790.15 |
| 第 14 年 | 400.00 | 801.00 | 1,201.00 | 1,780.42 |
| 第 15 年 | 400.00 | 783.00 | 1,183.00 | 1,876.88 |
| 第 16 年 | 400.00 | 765.00 | 1,165.00 | 1,866.69 |
| 第 17 年 | 400.00 | 747.00 | 1,147.00 | 1,856.12 |
| 第 18 年 | 400.00 | 729.00 | 1,129.00 | 1,969.37 |
| 第 19 年 | 400.00 | 711.00 | 1,111.00 | 1,958.54 |
| 第 20 年 | 400.00 | 693.00 | 1,093.00 | 1,949.12 |
| 第 21 年 | 1,000.00 | 675.00 | 1,675.00 | 2,058.39 |
| 第 22 年 | 1,000.00 | 630.00 | 1,630.00 | 2,042.58 |
| 第 23 年 | 1,000.00 | 585.00 | 1,585.00 | 2,014.59 |
| 第 24 年 | 1,000.00 | 540.00 | 1,540.00 | 1,933.00 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息支出 | |
| 第 25 年 | 1,000.00 | 495.00 | 1,495.00 | 1,917.58 |
| 第 26 年 | 2,000.00 | 450.00 | 2,450.00 | 1,902.67 |
| 第 27 年 | 2,000.00 | 360.00 | 2,360.00 | 1,900.79 |
| 第 28 年 | 2,000.00 | 270.00 | 2,270.00 | 1,883.08 |
| 第 29 年 | 2,000.00 | 180.00 | 2,180.00 | 1,856.77 |
| 第 30 年 | 2,000.00 | 90.00 | 2,090.00 | 1,830.38 |
| 合计 | 20,000.00 | 20,925.00 | 40,925.00 | 49,836.49 |
| 本息覆盖倍数 | 1.22 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 49,836.49 万元，应付债券本金及利息合计 40,925.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

**7.2 事前绩效评估内容**

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

**7.3 事前绩效评估结论**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 虞城县城乡一体化垃圾分类及垃圾分拣中心建设项目

# 实施方案

日期：二〇二二年十一月

# 目录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 2
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 建设期 ..... 3
1.7 总投资及资金筹措 ..... 3
1.8 项目手续 ..... 4
1.9 债券资金使用合规性 ..... 4
1.10 项目资金保障措施 ..... 5
1.11 主管部门责任 ..... 5
1.12 项目主体及运作模式 ..... 5
第二章 项目社会经济效益 ..... 7
2.1 项目的提出 ..... 7
2.2 政策背景 ..... 7
2.3 社会效益 ..... 8
2.4 经济效益 ..... 8
2.5 项目公益性 ..... 8
第三章 项目投资估算 ..... 10
3.1 估算范围 ..... 10
3.2 估算说明 ..... 10
3.3 投资估算表 ..... 10
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 15
4.1 编制依据 ..... 15
4.2 债券使用计划及期限 ..... 15
4.3 债券信息披露 ..... 16
4.4 投资者保护措施 ..... 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 18
5.1 应付债券本息情况 ..... 18

5.2 经营现金流分析 ..... 19
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 37
5.4 总体评价结果 ..... 38
**第六章 风险分析** ..... 39
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 ..... 39
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 ..... 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 40
**第七章 事前绩效评估** ..... 42
7.1 事前绩效评估方法 ..... 42
7.2 事前绩效评估内容 ..... 43
7.3 事前绩效评估结论 ..... 43

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

虞城县城乡一体化垃圾分类及垃圾分拣中心建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为虞城县城市管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为虞城县市容环卫处。

**表 1-1 项目单位基本信息一览表**

| | |
|---|---|
| **单位名称** | 虞城县市容环卫处 |
| **统一社会信用代码** | 12411425791904910G |
| **机构性质** | 事业单位 |
| **法定代表人** | 卢华民 |
| **机构地址** | 河南省虞城县嵩山路西段 |
| **赋码机关** | 虞城县事业单位登记管理局 |

虞城县市容环卫处系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要

求。

**1.4 建设地点**

本项目建设地点位于虞城县刘店乡刘楼村（虞营路西）。

**1.5 建设规模及内容**

项目主要建设内容包括：本项目总占地面积约 43,500.00 $m^2$（约 65.35 亩），总建筑面积约 25,856.00 $m^2$。主要建设内容为垃圾分拣中心、垃圾中转站。配套建设给排水、电气、消防、暖通、大门、绿化等基础设施。

具体建设内容及规模如下：

1、垃圾分拣中心项目位于虞城县刘店乡刘楼村(虞营路西)，总占地面积 19,100.00$m^2$（约 28.75 亩），总建筑面积约 13,856.00 $m^2$。日分拣大件垃圾约 30.00 吨，生活垃圾 500.00 吨。整个厂区划分为拆解区、称重区、堆放区、质检区、分拣区、打包作业区、办公区、数据中心展示区、垃圾分类展示区、职能数据分析及教育宣讲等功能区域。

2、垃圾中转站为进一步提升城乡环境卫生质量，确保垃圾日产日清及周边环境卫生，所有垃圾中转站建设统一配备压缩移动式垃圾箱。主要包括场地建设、电路安装和压缩移动式垃圾箱及清运车辆购置等。根据工作实际需要，规划在各乡镇和中心城区建设垃圾转运站 80 座。总占地面积 24,400.00$m^2$（约 36.60 亩），总建筑面积约 12,000.00$m^2$。其中，每座垃圾转运站占地面积 305.00 $m^2$，建筑面积 150.00$m^2$。80 座垃圾转运站共需购置压缩式移动垃圾箱 160 个、购置

清运车辆 80 辆、喷淋设备 80 套。其中，每座垃圾中转站按配置 2 个压缩式移动垃圾箱、1 辆清运车、1 套喷淋设备进行配置。为确保垃圾分类工作落实贯彻到位，共需购置垃圾收集车 79 辆，同时在 23 个乡镇和城市规划区内设置智能垃圾分类收集箱 1,500 个。其中，每个乡镇需购置垃圾收集车 3 辆，中心城区购置 10 辆垃圾收集车。

**表 1-2 项目主要建设技术指标一览表**

| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 | 单位价值（万元） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 垃圾分拣中心建设 | 座 | 1 | 8,500.00 |
| 2 | 大件处理设备 | 座 | 1 | 450.00 |
| 3 | 生活垃圾分拣设备 | 座 | 1 | 1,900.00 |
| 4 | 垃圾中转站建设 | 座 | 80 | 45.00 |
| 5 | 移动垃圾压缩箱 | 套 | 160 | 26.00 |
| 6 | 大钩臂车 | 辆 | 80 | 65.00 |
| 7 | 喷淋设备 | 套 | 80 | 6.00 |
| 8 | 三轮侧翻挂桶推移车 | 辆 | 25 | 2.00 |
| 9 | 4 立方自卸垃圾车 | 辆 | 25 | 24.00 |
| 10 | 7 立方自卸垃圾车 | 辆 | 29 | 33.00 |
| 11 | 扫地机 | 辆 | 2 | 28.00 |
| 12 | 智能垃圾分类收集箱 | 套 | 1,500 | 1.93 |

### 1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 03 月，预计完工时间 2025 年 2 月。

### 1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 39,236.00 万元。其中：财政预算资金 32,236.00 万元，专项债券资金 7,000.00 万元。

**表 1-3 项目分年度资金筹措计划表**

金额单位：人民币万元

| 资金来源 | 2023 年 03-12 月 | 2024 年 | 2025 年 1-2 月 | 合计 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 财政预算资金 | 15,000.00 | 14,236.00 | 3,000.00 | 32,236.00 | 82.16% |
| 专项债券资金 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 17.84% |
| **合计** | **22,000.00** | **14,236.00** | **3,000.00** | **39,236.00** | **100.00%** |
| **占比** | **56.07%** | **36.28%** | **7.65%** | **100.00%** | |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

### 1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得虞城县发展和改革委员会《关于虞城县城乡一体化垃圾分类及垃圾分拣中心建设项目可行性研究报告的批复》（虞发改投资〔2022〕38 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

### 1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

### 1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### 1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为虞城县市容环卫处，主管部门为虞城县城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为虞城县市容环卫处，项目建设及运营单位均为虞城县市容环卫处。

关于项目债券资金使用，由虞城县市容环卫处按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由虞城县市容环卫处负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由虞城县市容环卫处根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由虞城县市容环卫处负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的提出

随着经济的发展，城市化进程的加快，人口高密度集中，垃圾产生量也逐年增多。特别是近三、四十年来，随着高分子合成材料、塑料、干电池及各种包装材料的大量使用，垃圾成分日趋复杂，其危害也越来越严重，从而加重了环境自身的调节负担，城区环境状况逐年恶化。垃圾消纳的矛盾日益突出，城市垃圾也以成为世界性的一大公害。但是，目前虞城县垃圾处理方式和能力远不能满足城市建设的需要。垃圾处理场的建设与城市环境卫生基础设施不能配套，垃圾处理只是采取自然堆放的简易填埋；城区中转站短缺，垃圾转运车辆不足，处理设备老化；填埋场污染得不到有效控制，垃圾的随意堆放将严重破坏该地区的生态环境。以致严重影响了城市环境卫生和人民的身体健康。为了有效地控制城市生活垃圾的不利影响，尽量使城市垃圾做到无害化、减量化、资源化，提高虞城县城市的环境卫生质量和人民的生活水平，达到国家卫生城市的要求，兴建虞城县垃圾分拣中心及城乡垃圾处理项目是十分必要的。为使日益加剧的垃圾危害得到遏制，保护环境，治理污染，真正洁净美化虞城县，在近期内迅速建设一个满足较长时间使用的垃圾处理场工程已迫在眉睫，刻不容缓。

基于以上，提出了本项目的建设。

## 2.2 政策背景

本项目的实施符合《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》、

《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》、《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》、《河南省建筑垃圾管理和资源化利用试点省工作实施方案》、《河南省人民政府关于加强城市建筑垃圾管理促进资源化利用的意见》等政策文件的要求。

### 2.3 社会效益

随着经济和人口的不断发展，我们生存的空间将会越来越紧张，但环境污染的不断扩大，整个社会也将面临难以继续向前发展。为了实现全社会的全面、协调、可持续性发展，必须通过控制污染，对生活垃圾从产生到最终处置的全过程管理，切实做到生活垃圾的无害化、减量化和资源化，来改善我们生存环境，保障人民群众的身体健康，因此本项目的建成产生的社会效益非常显著。

### 2.4 经济效益

本项目的建设对于促进虞城县垃圾处理行业的发展，提高物流、资金流、人流活动的集成度，增强与周边城市的竞争力，提高虞城县居民收入，增加就业机会，吸纳就业人员，提高就业率，在一定程度上加快经济的发展等方面起了积极的作用，具有良好的经济效益。

### 2.5 项目公益性

随着虞城县经济的快速发展，城区范围在不断的扩大，人口在不断的增长，垃圾产生量也在急剧的增加，其产生量超出了当前的垃圾处理能力，现有的环卫基础设施已经无法满足现状需求。本项目的建设，一方面可以逐步完善城乡环卫基础设施的建设，提高环卫基础设施的建设水平和质量；另一方面通过先进的环卫基础设施和技术装备

可以提高生活垃圾等垃圾的处理能力和处理水平，从而减少垃圾的堆积，减少对环境的污染。因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算

## 3.1 估算范围

本项目投资估算主要包括工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

8.《<河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）><河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）><河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）>综合解释》；

9.《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；

10.河南省相关造价文件；

11.最新的当地建筑工程信息价。

## 3.3 投资估算表

本项目估算总投资 39,236.00 万元，其中：工程费用 33,933.00 万

元、工程建设其他费用 2,414.14 万元、预备费 1,088.86 万元、建设期利息 1,800.00 万元。

## 表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（万元） |
| **一** | **工程费用** | **17,080.00** | | **16,853.00** | | **33,933.00** | | | |
| 1 | 垃圾分拣中心建设 | 10,200.00 | | | | 10,200.00 | 座 | 1 | 10,200.00 |
| 2 | 大件处理设备 | | | 450.00 | | 450.00 | 座 | 1 | 450.00 |
| 3 | 生活垃圾分拣设备 | | | 1,900.00 | | 1,900.00 | 座 | 1 | 1,900.00 |
| 4 | 垃圾中转站建设 | 6,880.00 | | | | 6,880.00 | 座 | 80 | 86.00 |
| 5 | 移动垃圾压缩箱 | | | 4,160.00 | | 4,160.00 | 套 | 160 | 26.00 |
| 6 | 大钩臂车 | | | 5,200.00 | | 5,200.00 | 辆 | 80 | 65.00 |
| 7 | 喷淋设备 | | | 480.00 | | 480.00 | 套 | 80 | 6.00 |
| 8 | 三轮侧翻挂桶推移车 | | | 50.00 | | 50.00 | 辆 | 25 | 2.00 |
| 9 | 4 立方自卸垃圾车 | | | 600.00 | | 600.00 | 辆 | 25 | 24.00 |
| 10 | 7 立方自卸垃圾车 | | | 957.00 | | 957.00 | 辆 | 29 | 33.00 |
| 11 | 扫地机 | | | 56.00 | | 56.00 | 辆 | 2 | 28.00 |
| 12 | 智能垃圾分类收集箱 | | | 3,000.00 | | 3,000.00 | 套 | 1,500 | 2.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（万元） |
| 二 | **工程建设其他费用** | | | | **2,414.14** | **2,414.14** | | | |
| 1 | 建设管理费 | | | | 990.12 | 990.12 | | | |
| 1.1 | 建设单位管理费 | | | | 379.33 | 379.33 | 财政部财建〔2016〕504 号 | | |
| 1.2 | 建设工程监理费 | | | | 610.79 | 610.79 | 国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号 | | |
| 2 | 前期工作咨询费 | | | | 35.00 | 35.00 | 国家计委计价格〔1999〕1283 号 | | |
| 3 | 勘察设计费 | | | | 874.82 | 874.82 | | | |
| 3.1 | 工程勘察费 | | | | 101.80 | 101.80 | 第一部分工程费用的 0.3% | | |
| 3.2 | 工程设计费 | | | | 655.10 | 655.10 | 国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号、豫计收费〔2002〕454 号 | | |
| 3.3 | 施工图预算编制费 | | | | 65.51 | 65.51 | 设计费的 10.00% | | |
| 3.4 | 竣工图编制费 | | | | 52.41 | 52.41 | 设计费的 8.00% | | |
| 4 | 环境影响咨询服务费 | | | | 20.36 | 20.36 | 国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号 | | |
| 5 | 场地准备费及临时设施费 | | | | 237.53 | 237.53 | 按第一部分工程费用的 0.70% | | |
| 6 | 工程保险费 | | | | 101.80 | 101.80 | 按第一部分工程费用的 0.30% | | |
| 7 | 招标代理服务费 | | | | 42.53 | 42.53 | 计价格〔2002〕1980 号 | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算金额（万元） | | | | | 主要技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备及工器具购置费 | 其他费用 | 合计 | 单位 | 数量 | 单位价值（万元） |
| 8 | 施工图审查费 | | | | 61.08 | 61.08 | 按第一部分工程费用的 1.80‰ | | |
| 9 | 造价咨询服务费 | | | | 50.90 | 50.90 | 豫发改委收费〔2008〕2510 号 | | |
| **三** | **预备费** | | | | **1,088.86** | **1,088.86** | **第一部分与第二部分总和的 3.00%** | | |
| **四** | **建设期利息** | | | | **1,800.00** | **1,800.00** | | | |
| **五** | **总投资** | **17,080.00** | | **16,853.00** | **5,303.00** | **39,236.00** | **一+二+三+四** | | |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额7,000.00万元。其中:2023年计划使用7,000.00万元,本次申请使用7,000.00万元。假设债券票面

利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国

发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

**表 5-1 专项债券项目应付本息情况表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 7,000.00 | | 7,000.00 | 4.50% | 315.00 | 315.00 |
| 第 2 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 4.50% | 315.00 | 315.00 |
| 第 3 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 4.50% | 315.00 | 315.00 |
| 第 4 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 4.50% | 315.00 | 315.00 |
| 第 5 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 4.50% | 315.00 | 315.00 |
| 第 6 年 | 7,000.00 | | 70.00 | 6,930.00 | 4.50% | 315.00 | 385.00 |
| 第 7 年 | 6,930.00 | | 70.00 | 6,860.00 | 4.50% | 311.85 | 381.85 |
| 第 8 年 | 6,860.00 | | 70.00 | 6,790.00 | 4.50% | 308.70 | 378.70 |
| 第 9 年 | 6,790.00 | | 70.00 | 6,720.00 | 4.50% | 305.55 | 375.55 |
| 第 10 年 | 6,720.00 | | 70.00 | 6,650.00 | 4.50% | 302.40 | 372.40 |
| 第 11 年 | 6,650.00 | | 140.00 | 6,510.00 | 4.50% | 299.25 | 439.25 |
| 第 12 年 | 6,510.00 | | 140.00 | 6,370.00 | 4.50% | 292.95 | 432.95 |
| 第 13 年 | 6,370.00 | | 140.00 | 6,230.00 | 4.50% | 286.65 | 426.65 |
| 第 14 年 | 6,230.00 | | 140.00 | 6,090.00 | 4.50% | 280.35 | 420.35 |
| 第 15 年 | 6,090.00 | | 140.00 | 5,950.00 | 4.50% | 274.05 | 414.05 |
| 第 16 年 | 5,950.00 | | 140.00 | 5,810.00 | 4.50% | 267.75 | 407.75 |
| 第 17 年 | 5,810.00 | | 140.00 | 5,670.00 | 4.50% | 261.45 | 401.45 |
| 第 18 年 | 5,670.00 | | 140.00 | 5,530.00 | 4.50% | 255.15 | 395.15 |
| 第 19 年 | 5,530.00 | | 140.00 | 5,390.00 | 4.50% | 248.85 | 388.85 |
| 第 20 年 | 5,390.00 | | 140.00 | 5,250.00 | 4.50% | 242.55 | 382.55 |
| 第 21 年 | 5,250.00 | | 350.00 | 4,900.00 | 4.50% | 236.25 | 586.25 |
| 第 22 年 | 4,900.00 | | 350.00 | 4,550.00 | 4.50% | 220.50 | 570.50 |
| 第 23 年 | 4,550.00 | | 350.00 | 4,200.00 | 4.50% | 204.75 | 554.75 |
| 第 24 年 | 4,200.00 | | 350.00 | 3,850.00 | 4.50% | 189.00 | 539.00 |
| 第 25 年 | 3,850.00 | | 350.00 | 3,500.00 | 4.50% | 173.25 | 523.25 |

| 年度 | 期初本金 | 本期增加 | 本期偿还 | 期末本金 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 3,500.00 | | 700.00 | 2,800.00 | 4.50% | 157.50 | 857.50 |
| 第 27 年 | 2,800.00 | | 700.00 | 2,100.00 | 4.50% | 126.00 | 826.00 |
| 第 28 年 | 2,100.00 | | 700.00 | 1,400.00 | 4.50% | 94.50 | 794.50 |
| 第 29 年 | 1,400.00 | | 700.00 | 700.00 | 4.50% | 63.00 | 763.00 |
| 第 30 年 | 700.00 | | 700.00 | | 4.50% | 31.50 | 731.50 |
| 合计 | | 7,000.00 | 7,000.00 | | | 7,323.75 | 14,323.75 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

**5.2 经营现金流分析**

**1.基本假设条件及依据**

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10% 的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年），收益期 29 年。

**2.项目运营收入分析**

**表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 建设内容 | 项目收入 | 收入金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 垃圾分拣中心、垃圾中转站 | 城市居民生活垃圾处理费 | 22,787.03 | 59.14% |
| 2 | 垃圾分拣中心、垃圾中转站 | 早夜市垃圾处理费 | 10,516.73 | 27.29% |
| 3 | 垃圾分拣中心、垃圾中转站 | 经营门店垃圾处理费 | 4,182.48 | 10.85% |
| 4 | 垃圾分拣中心、垃圾中转站 | 农副产品专业市场垃圾处理费 | 1,045.62 | 2.72% |
| **合计** | | | **38,531.86** | **100.00%** |

虞城县市容环卫处 2019 年、2020 年、2021 年近三年垃圾处理费征收情况如下：

**表 5-3 2019、2020、2021 垃圾处理费收费情况**

| 收费类型 | 2019 年收入 | 2020 年收入 | 2021 年收入 |
|---|---|---|---|
| 居民生活垃圾处理费（万元） | 790.21 | 800.34 | 820.19 |
| 可征收垃圾处理费居民户数（户） | 131,702 | 133,390 | 136,698 |
| 早夜市垃圾处理费（万元） | 350.45 | 360.66 | 380.78 |
| 可征收垃圾处理费早夜市数量（个） | 9,735 | 10,018 | 10,577 |
| 经营门店垃圾处理费（万元） | 150.33 | 150.21 | 157.89 |
| 经营门店面积（平方米） | 208,791.67 | 208,625.00 | 219,291.67 |
| 农副产品专业市场垃圾处理费（万元） | 36.56 | 37.33 | 38.79 |
| 农副产品专业市场面积（平方米） | 50,777.78 | 51,847.22 | 53,875.00 |
| 其他垃圾处理费（万元） | 20.10 | 21.00 | 22.00 |
| 合计（万元） | 1,347.65 | 1,369.54 | 1,419.65 |

（1）城市居民生活垃圾处理费

①数量：

根据虞城县 2019 年、2020 年、2021 年近三年生活垃圾处理费收费情况，虞城县 2019 年、2020 年、2021 年可征收垃圾处理费居民户数分别为 131,702 户、133,390 户、136,698 户。可征收垃圾处理费居民户数近三年平均值为 133,930 户。因此，基于谨慎性原则，合理预测本项目可收垃圾处理费城市总户数约为 130,000 户。

②价格：

根据虞城县物价办公室《关于对虞城县市容环卫处征收生活垃圾处理费收费标准的批复》（虞价办文〔2018〕005 号），城市居民垃圾处理费收费标准为：城市常住和暂住人口人口每户每月 5.00 元。基于谨慎性原则，本项目城市居民生活垃圾处理费收费标准为：每户每月 5.00 元，即每户每年 60.00 元。考虑经济增长等影响，运营期内价格每五年增长 5.00%，增长到 6.08 元每户每月不再变化。

③负荷率：

本项目城市居民生活垃圾处理费负荷率运营期第一年为 75.00%，运营期第二年为 80.00%，运营期第三年为 85.00%，运营期第四年为 90.00%，运营期第五年及以后年度为 95.00%。

（2）早夜市垃圾处理费

①数量：

根据虞城县 2019 年、2020 年、2021 年近三年生活垃圾处理费收费情况，虞城县 2019 年、2020 年、2021 年可征收垃圾处理费早夜市个数分别为 9,735 个、10,018 个、10,577 个，可征收垃圾处理费早夜

市三年平均数为 10,110 个。因此，基于谨慎性原则，合理预测辖区内可收垃圾处理费的允许经营的早夜市约为 10,000 个。

②价格：

根据虞城县物价办公室《关于对虞城县市容环卫处征收生活垃圾处理费收费标准的批复》（虞价办文〔2018〕005 号），允许经营的早市夜市视摊点大小每个每月 30.00-60.00 元。基于谨慎性考虑，本项目收费标准为允许经营的早市夜市视摊点大小每个每月 30.00 元，考虑经济增长等影响，运营期内价格每五年增长 5.00%，增长到 36.47 元每个每月不再变化。

③负荷率：

本项目允许经营的早市夜市垃圾处理费负荷率运营期第一年为 75.00%，运营期第二年为 80.00%，运营期第三年为 85.00%，运营期第四年为 90.00%，运营期第五年及以后年度为 95.00%。

（3）经营门店垃圾处理费

①数量：

根据虞城县 2019 年、2020 年、2021 年近三年生活垃圾处理费收费情况，虞城县 2019 年、2020 年、2021 年可征收垃圾处理费经营门店面积分别为 208,791.67 平方米、208,625.00 平方米、219,291.67 平方米。可征收垃圾处理费经营门店面积三年平均值为 212,236.11 平方米。因此，基于谨慎性原则，合理预测辖区内可收垃圾处理费的允许经营的经营门店面积为 200,000.00 平方米。

②价格：

根据虞城县物价办公室《关于对虞城县市容环卫处征收生活垃圾处理费收费标准的批复》（虞价办文〔2018〕005 号），经营门店（商场、超市、场地等）垃圾处理费收费标准为：100.00 平方米及以下 0.60 元/月/平方米，不足 10.00 元按 10.00 元计收；101.00-500.00 平方米部分，0.40 元/月/平方米；501.00-1,000.00 平方米，0.30 元/月/平方米；1,001.00 平方米以上部分，0.20 元/月/平方米；基于谨慎性原则，本项目综合考虑，经营门店按照 100.00 平方米的标准，收费标准 0.60 元/月/平方米进行测算。考虑经济增长等影响，运营期内价格每五年增长 5.00%，增长到 0.72 元/月/平方米不再变化。

运营期内价格不增长。

③负荷率：

本项目经营门店垃圾处理费负荷率运营期第一年为 75.00%，运营期第二年为 80.00%，运营期第三年为 85.00%，运营期第四年为 90.00%，运营期第五年及以后年度为 95.00%。

（4）农副产品专业市场垃圾处理费

①数量：

根据虞城县 2019 年、2020 年、2021 年近三年生活垃圾处理费收费情况，虞城县 2019 年、2020 年、2021 年可征收垃圾处理费农副产品专业市场面积分别为 50,777.78 平方米、51,847.22 平方米、53,875.00 平方米。可征收垃圾处理费农副产品专业市场面积三年平均值为 52,166.67 平方米。因此，基于谨慎性原则，合理预测辖区内可收垃圾处理费的农副产品专业市场面积为 50,000.00 平方米。

②价格：

根据虞城县物价办公室《关于对虞城县市容环卫处征收生活垃圾处理费收费标准的批复》（虞价办文〔2018〕005 号），农副产品专业市场按照面积征收，0.60 元/月/平方米，不足 5.00 元按 5.00 元收取，50.00 平方米以上按经营门店收费标准收取；本项目农副产品专业市场垃圾处理费收费标准为 0.60 元/月/平方米，考虑经济增长等影响，运营期内价格每五年增长 5.00%，增长到 0.72 元/月/平方米不再变化。

③负荷率：

本项目农副产品专业市场收费负荷率运营期第一年为 75.00%，运营期第二年为 80.00%，运营期第三年为 85.00%，运营期第四年为 90.00%，运营期第五年及以后年度为 95.00%。

**3.项目运营成本分析**

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期内基础营运成本主要包含电费、水费。根据可行性研究报告，本项目用电量 50.00 万 kwh、用水量 8.00 万吨。参考河南省电网销售电价表，电费单价按照 0.61 元/度计算，运营期内电费单价增长率暂按 2.10%计算，参考参考虞城县自来水公司水价，水费单价按照 3.90 元/吨计算，运营期内水电费年增长率暂按 2.10%计算。

（2）工资及福利费

项目拟定劳动定员 30 人，其中管理人员 6 人、工作人员 24 人。

根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元。根据商丘市统计局提供的数据，2021 年商丘市年度平均职工工资为 59,744.00 元；本项目运营期内工资及福利费均暂按 6.00 万元/年，运营期内人均工资年增长率暂按 2.10%计算。

（3）固定资产修理费

项目运营期第一年的固定资产修理费按固定资产原值的 0.15%计算，随后每年在前一年的基础上增长 2.10%。

（4）设备更新重置费用

项目债券期限 30 年，考虑到设备的使用年限问题，本项目运营期的设备更新重置费用分摊到每一年，第一年重置成本为 270.00 万元，随后每年在前一年的基础上增长 2.10%，运营期设备重置总成本为 9,497.10 万元。

（5）管理及其他费用

项目运营期内管理及其他费用主要为管理费用和运营费用。管理及其他费用按照每年项目收入总额的 2.50%进行计算，随收入的增长而增长。

（6）税费

根据财税〔2016〕36 号 行政单位之外的其他单位收取的符合《试点实施办法》第十条规定条件的政府性基金和行政事业性收费免征增值税。本项目垃圾处理费征收主体为虞城县市容环卫处，为事业单位，城市生活垃圾处理费属于政府非税项目，因此，本项目免征增

值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织，因此本项目免征所得税。

**4.净收益分析**

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

**表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **38,531.86** | **990.00** | **1,056.00** | **1,122.00** | **1,188.00** | **1,254.00** | **1,316.70** | **1,316.70** | **1,316.70** | **1,316.70** |
| 1 | 城市居民生活垃圾处理费（万元） | 22,787.03 | 585.00 | 624.00 | 663.00 | 702.00 | 741.00 | 778.05 | 778.05 | 778.05 | 778.05 |
| | ①单价（元/户/月） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.25 | 5.25 | 5.25 | 5.25 |
| | ②户数（户） | | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 |
| | ③负荷率 | | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 早夜市垃圾处理费（万元） | 10,516.73 | 270.00 | 288.00 | 306.00 | 324.00 | 342.00 | 359.10 | 359.10 | 359.10 | 359.10 |
| | ①单价（元/个/月） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 31.50 | 31.50 | 31.50 | 31.50 |
| | ②个 | | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| | ③负荷率 | | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 经营门店垃圾处理费（万元） | 4,182.48 | 108.00 | 115.20 | 122.40 | 129.60 | 136.80 | 143.64 | 143.64 | 143.64 | 143.64 |
| | ①单价（元/平方米/月） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 |
| | ②面积（平方米） | | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ③负荷率 | | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | 农副产品专业市场垃圾处理费（万元） | 1,045.62 | 27.00 | 28.80 | 30.60 | 32.40 | 34.20 | 35.91 | 35.91 | 35.91 | 35.91 |
| | ①单价（元/平方米/月） | | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.60 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 |
| | ②面积（平方米） | | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 |
| | ③负荷率 | | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | 22,034.26 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出（万元）** | **21,182.03** | **590.97** | **604.47** | **618.12** | **631.99** | **646.01** | **660.40** | **673.38** | **686.52** | **700.12** |
| 1 | 燃料及动力费（万元） | 2,283.64 | 61.70 | 62.84 | 63.98 | 65.20 | 66.42 | 67.64 | 68.86 | 70.08 | 71.30 |
| 2 | 工资及福利费（万元） | 6,429.90 | 180.00 | 183.90 | 187.80 | 191.70 | 195.60 | 199.80 | 204.00 | 208.20 | 212.70 |
| 3 | 固定资产修理费（万元） | 2,008.09 | 54.52 | 55.66 | 56.83 | 58.02 | 59.24 | 60.48 | 61.75 | 63.05 | 64.37 |
| 4 | 重置更新成本（万元） | 9,497.10 | 270.00 | 275.67 | 281.46 | 287.37 | 293.40 | 299.56 | 305.85 | 312.27 | 318.83 |
| 5 | 管理及其他费用（万元） | 963.30 | 24.75 | 26.40 | 28.05 | 29.70 | 31.35 | 32.92 | 32.92 | 32.92 | 32.92 |
| **三** | **净收益** | **17,349.83** | **399.03** | **451.53** | **503.88** | **556.01** | **607.99** | **656.30** | **643.32** | **630.18** | **616.58** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **1,316.70** | **1,381.79** | **1,381.79** | **1,381.79** | **1,381.79** | **1,381.79** | **1,450.65** | **1,450.65** | **1,450.65** | **1,450.65** |
| 1 | 城市居民生活垃圾处理费（万元） | 778.05 | 816.58 | 816.58 | 816.58 | 816.58 | 816.58 | 858.08 | 858.08 | 858.08 | 858.08 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ①单价（元/户/月） | 5.25 | 5.51 | 5.51 | 5.51 | 5.51 | 5.51 | 5.79 | 5.79 | 5.79 | 5.79 |
| | ②户数（户） | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 |
| | ③负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 早夜市垃圾处理费（万元） | 359.10 | 377.11 | 377.11 | 377.11 | 377.11 | 377.11 | 395.92 | 395.92 | 395.92 | 395.92 |
| | ①单价（元/个/月） | 31.50 | 33.08 | 33.08 | 33.08 | 33.08 | 33.08 | 34.73 | 34.73 | 34.73 | 34.73 |
| | ②个 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| | ③负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 经营门店垃圾处理费（万元） | 143.64 | 150.48 | 150.48 | 150.48 | 150.48 | 150.48 | 157.32 | 157.32 | 157.32 | 157.32 |
| | ①单价（元/平方米/月） | 0.63 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 |
| | ②面积（平方米） | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 |
| | ③负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | 农副产品专业市场垃圾处理费（万元） | 35.91 | 37.62 | 37.62 | 37.62 | 37.62 | 37.62 | 39.33 | 39.33 | 39.33 | 39.33 |
| | ①单价（元/平方米/月） | 0.63 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 |
| | ②面积（平方米） | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 |
| | ③负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | **成本支出（万元）** | **713.97** | **729.61** | **742.69** | **753.03** | **768.43** | **784.01** | **801.80** | **810.31** | **818.85** | **827.81** |
| 1 | 燃料及动力费（万元） | 72.60 | 73.90 | 75.20 | 77.00 | 78.88 | 80.76 | 82.64 | 84.52 | 86.40 | 88.36 |
| 2 | 工资及福利费（万元） | 217.20 | 221.70 | 226.50 | 226.50 | 231.30 | 236.10 | 241.20 | 246.30 | 251.40 | 256.80 |
| 3 | 固定资产修理费（万元） | 65.72 | 67.10 | 67.10 | 68.51 | 69.95 | 71.42 | 72.92 | 74.45 | 76.01 | 77.61 |
| 4 | 重置更新成本（万元） | 325.53 | 332.37 | 339.35 | 346.48 | 353.76 | 361.19 | 368.77 | 368.77 | 368.77 | 368.77 |
| 5 | 管理及其他费用（万元） | 32.92 | 34.54 | 34.54 | 34.54 | 34.54 | 34.54 | 36.27 | 36.27 | 36.27 | 36.27 |
| 三 | **净收益** | **602.73** | **652.18** | **639.10** | **628.76** | **613.36** | **597.78** | **648.85** | **640.34** | **631.80** | **622.84** |

（续）

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **1,450.65** | **1,522.02** | **1,522.02** | **1,522.02** | **1,522.02** | **1,522.02** | **1,522.02** | **1,522.02** | **1,522.02** |
| 1 | 城市居民生活垃圾处理费（万元） | 858.08 | 901.06 | 901.06 | 901.06 | 901.06 | 901.06 | 901.06 | 901.06 | 901.06 |
| | ①单价（元/户/月） | 5.79 | 6.08 | 6.08 | 6.08 | 6.08 | 6.08 | 6.08 | 6.08 | 6.08 |
| | ②户数（户） | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 | 130,000 |
| | ③负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 早夜市垃圾处理费（万元） | 395.92 | 415.76 | 415.76 | 415.76 | 415.76 | 415.76 | 415.76 | 415.76 | 415.76 |
| | ①单价（元/个/月） | 34.73 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 36.47 |
| | ②个 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| | ③负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ④月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | 经营门店垃圾处理费（万元） | 157.32 | 164.16 | 164.16 | 164.16 | 164.16 | 164.16 | 164.16 | 164.16 | 164.16 |
| | ①单价（元/平方米/月） | 0.69 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 |
| | ②面积（平方米） | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 |
| | ③负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | 农副产品专业市场垃圾处理费（万元） | 39.33 | 41.04 | 41.04 | 41.04 | 41.04 | 41.04 | 41.04 | 41.04 | 41.04 |
| | ①单价（元/平方米/月） | 0.69 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.72 |
| | ②面积（平方米） | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 |
| | ③负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | ④月份 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **二** | **成本支出（万元）** | **831.40** | **836.80** | **838.76** | **842.50** | **846.27** | **850.08** | **853.93** | **857.90** | **861.90** |
| 1 | 燃料及动力费（万元） | 90.32 | 92.28 | 94.24 | 96.28 | 98.32 | 100.36 | 102.40 | 104.52 | 106.64 |
| 2 | 工资及福利费（万元） | 256.80 | 256.80 | 256.80 | 256.80 | 256.80 | 256.80 | 256.80 | 256.80 | 256.80 |
| 3 | 固定资产修理费（万元） | 79.24 | 80.90 | 80.90 | 82.60 | 84.33 | 86.10 | 87.91 | 89.76 | 91.64 |
| 4 | 重置更新成本（万元） | 368.77 | 368.77 | 368.77 | 368.77 | 368.77 | 368.77 | 368.77 | 368.77 | 368.77 |
| 5 | 管理及其他费用（万元） | 36.27 | 38.05 | 38.05 | 38.05 | 38.05 | 38.05 | 38.05 | 38.05 | 38.05 |
| **三** | **净收益** | **619.25** | **685.22** | **683.26** | **679.52** | **675.75** | **671.94** | **668.09** | **664.12** | **660.12** |

## 5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

**表 5-5 项目现金流量分析表**

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 38,531.86 | | | 990.00 | 1,056.00 | 1,122.00 | 1,188.00 | 1,254.00 |
| 经营活动现金流出 | 21,182.03 | | | 590.97 | 604.47 | 618.12 | 631.99 | 646.01 |
| **经营活动产生的现金净额** | **17,349.83** | | | **399.03** | **451.53** | **503.88** | **556.01** | **607.99** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 39,236.00 | 22,000.00 | 14,236.00 | 3,000.00 | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-39,236.00** | **-22,000.00** | **-14,236.00** | **-3,000.00** | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 财政资金 | 32,236.00 | 15,000.00 | 14,236.00 | 3,000.00 | | | | |
| 债券资金 | 7,000.00 | 7,000.00 | | | | | | |
| 财政垫资 | | | | | | | | |
| 归还财政垫资 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 7,000.00 | | | | | | 70.00 | 70.00 |

| 项目 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 6,693.75 | | | 315.00 | 315.00 | 315.00 | 315.00 | 311.85 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **25,542.25** | **22,000.00** | **14,236.00** | **2,685.00** | **-315.00** | **-315.00** | **-385.00** | **-381.85** |
| **四、净现金流量** | **3,656.08** | | | **84.03** | **136.53** | **188.88** | **171.01** | **226.14** |
| **五、累计现金流量** | **3,656.08** | | | **84.03** | **220.56** | **409.44** | **580.45** | **806.59** |

（续）

| 项目 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 1,316.70 | 1,316.70 | 1,316.70 | 1,316.70 | 1,316.70 | 1,381.79 | 1,381.79 | 1,381.79 |
| 经营活动现金流出 | 660.40 | 673.38 | 686.52 | 700.12 | 713.97 | 729.61 | 742.69 | 753.03 |
| **经营活动产生的现金净额** | **656.30** | **643.32** | **630.18** | **616.58** | **602.73** | **652.18** | **639.10** | **628.76** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 财政垫资 | | | | | | | | |

| 项目 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 归还财政垫资 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 308.70 | 305.55 | 302.40 | 299.25 | 292.95 | 286.65 | 280.35 | 274.05 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-378.70** | **-375.55** | **-372.40** | **-439.25** | **-432.95** | **-426.65** | **-420.35** | **-414.05** |
| **四、净现金流量** | **277.60** | **267.77** | **257.78** | **177.33** | **169.78** | **225.53** | **218.75** | **214.71** |
| **五、累计现金流量** | **1,084.19** | **1,351.96** | **1,609.74** | **1,787.07** | **1,956.85** | **2,182.38** | **2,401.13** | **2,615.84** |

（续）

| 项目 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 1,381.79 | 1,381.79 | 1,450.65 | 1,450.65 | 1,450.65 | 1,450.65 | 1,450.65 | 1,522.02 |
| 经营活动现金流出 | 768.43 | 784.01 | 801.80 | 810.31 | 818.85 | 827.81 | 831.40 | 836.80 |
| **经营活动产生的现金净额** | **613.36** | **597.78** | **648.85** | **640.34** | **631.80** | **622.84** | **619.25** | **685.22** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | |
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |

| 项目 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 财政垫资 | | | | | | | | |
| 归还财政垫资 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 267.75 | 261.45 | 255.15 | 248.85 | 242.55 | 236.25 | 220.50 | 204.75 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-407.75** | **-401.45** | **-395.15** | **-388.85** | **-382.55** | **-586.25** | **-570.50** | **-554.75** |
| **四、净现金流量** | **205.61** | **196.33** | **253.70** | **251.49** | **249.25** | **36.59** | **48.75** | **130.47** |
| **五、累计现金流量** | **2,821.45** | **3,017.78** | **3,271.48** | **3,522.97** | **3,772.22** | **3,808.81** | **3,857.56** | **3,988.03** |

（续）

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | |
| 经营活动现金流入 | 1,522.02 | 1,522.02 | 1,522.02 | 1,522.02 | 1,522.02 | 1,522.02 | 1,522.02 |
| 经营活动现金流出 | 838.76 | 842.50 | 846.27 | 850.08 | 853.93 | 857.90 | 861.90 |
| **经营活动产生的现金净额** | **683.26** | **679.52** | **675.75** | **671.94** | **668.09** | **664.12** | **660.12** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | |

| 项目 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **三、筹资活动产生的现金** | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | |
| 财政垫资 | | | | | | | |
| 归还财政垫资 | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 350.00 | 350.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 189.00 | 173.25 | 157.50 | 126.00 | 94.50 | 63.00 | 31.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-539.00** | **-523.25** | **-857.50** | **-826.00** | **-794.50** | **-763.00** | **-731.50** |
| **四、净现金流量** | **144.26** | **156.27** | **-181.75** | **-154.06** | **-126.41** | **-98.88** | **-71.38** |
| **五、累计现金流量** | **4,132.29** | **4,288.56** | **4,106.81** | **3,952.75** | **3,826.34** | **3,727.46** | **3,656.08** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

**表 5-6 还本付息计算表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 315.00 | 315.00 | |
| 第 2 年 | | 315.00 | 315.00 | |
| 第 3 年 | | 315.00 | 315.00 | 399.03 |
| 第 4 年 | | 315.00 | 315.00 | 451.53 |
| 第 5 年 | | 315.00 | 315.00 | 503.88 |
| 第 6 年 | 70.00 | 315.00 | 385.00 | 556.01 |
| 第 7 年 | 70.00 | 311.85 | 381.85 | 607.99 |
| 第 8 年 | 70.00 | 308.70 | 378.70 | 656.30 |
| 第 9 年 | 70.00 | 305.55 | 375.55 | 643.32 |
| 第 10 年 | 70.00 | 302.40 | 372.40 | 630.18 |
| 第 11 年 | 140.00 | 299.25 | 439.25 | 616.58 |
| 第 12 年 | 140.00 | 292.95 | 432.95 | 602.73 |
| 第 13 年 | 140.00 | 286.65 | 426.65 | 652.18 |
| 第 14 年 | 140.00 | 280.35 | 420.35 | 639.10 |
| 第 15 年 | 140.00 | 274.05 | 414.05 | 628.76 |
| 第 16 年 | 140.00 | 267.75 | 407.75 | 613.36 |
| 第 17 年 | 140.00 | 261.45 | 401.45 | 597.78 |
| 第 18 年 | 140.00 | 255.15 | 395.15 | 648.85 |
| 第 19 年 | 140.00 | 248.85 | 388.85 | 640.34 |
| 第 20 年 | 140.00 | 242.55 | 382.55 | 631.80 |
| 第 21 年 | 350.00 | 236.25 | 586.25 | 622.84 |
| 第 22 年 | 350.00 | 220.50 | 570.50 | 619.25 |
| 第 23 年 | 350.00 | 204.75 | 554.75 | 685.22 |
| 第 24 年 | 350.00 | 189.00 | 539.00 | 683.26 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 350.00 | 173.25 | 523.25 | 679.52 |
| 第 26 年 | 700.00 | 157.50 | 857.50 | 675.75 |
| 第 27 年 | 700.00 | 126.00 | 826.00 | 671.94 |
| 第 28 年 | 700.00 | 94.50 | 794.50 | 668.09 |
| 第 29 年 | 700.00 | 63.00 | 763.00 | 664.12 |
| 第 30 年 | 700.00 | 31.50 | 731.50 | 660.12 |
| 合计 | 7,000.00 | 7,323.75 | 14,323.75 | 17,349.83 |
| 本息覆盖倍数 | 1.21 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 17,349.83 万元，应付债券本金及利息合计 14,323.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

## 7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

**7.2 事前绩效评估内容**

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

**7.3 事前绩效评估结论**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

# 新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目

# 实施方案

项目单位：新乡市东晟开发建设投资有限公司

主管部门：新乡红旗区先进制造业开发区管理委员会

财政部门：新乡市红旗区财政局

日　　期：二〇二二年十一月

# 目　录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 2
1.7 建设情况 2
1.8 项目计划投资总额 2
1.9 主要技术经济指标 2
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 5
2.3 公益性 5
第三章 项目投资估算与资金筹措 6
3.1 估算范围 6
3.2 估算说明 6
3.3 投资估算 6
3.4 资金筹措计划 6
3.5 项目资金保障措施 7
第四章 项目专项债券融资方案 9
4.1 编制依据 9
4.2 债券规模和期限安排 9
4.3 投资者保护措施 9
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 11

5.1 项目净收益 ..... 11
5.2 现金流出 ..... 14
5.3 资金平衡分析 ..... 22
5.4 结论 ..... 24
第六章 风险分析 ..... 26
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 27
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 27
第七章 项目事前绩效评估 ..... 31

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目。

## 1.2 项目单位

新乡市东晟开发建设投资有限公司。

## 1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

## 1.4 建设地点

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目建设地点位于镇中路以东、东越路以南、科隆大道以北、新睿街以西。

## 1.5 建设规模及内容

1.5.1项目基本情况

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目项目占地面积66666.67㎡（100亩地），总建筑面积71000.00㎡，其中FPC生产车间两栋，FPCA生产车间一栋，研发车间一栋，仓储车间一栋，环保设施及物流周转用房一栋，综合楼、餐厅、宿舍等其他附属配套设施设备及绿化、道路硬化等室外工程。

1.5.2项目主体及运作模式

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目债券资金申请单位及项目资产登记单位为新乡市东晟开发建设投资有限公司，属于本级全资国企。新乡市东晟开发建设投资有限公司通过招投标方式确定

施工单位，债券资金到位后，新乡市东晟开发建设投资有限公司根据项目施工进度向本项目的施工单位、材料供应单位等支付资金。

项目建成后由具有相关运营资质的单位负责本项目的运营，并将项目专项收入纳入政府性基金预算收入管理，设立偿债专项账户，独立于其他账户，用于兑息、兑付资金归集和资金接收、存储及划转，防止挪作他用，确保专项债券还本付息资金安全。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

### 1.6 建设期

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目严格按照国家有关项目程序进行，项目实施进度包括准备工作、勘察设计、施工、竣工验收四个阶段。经研究，该项目建设期为24个月，计划于2023年1月开工，2024年12月完工。

### 1.7 建设情况

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目正在进行前期准备工作，计划于2023年1月开工，2024年12月完工。

### 1.8 项目计划投资总额

根据河南恒邦工程咨询有限公司编制的《新乡市红旗电子新材料产业园(一期)建设项目可行性研究报告》,该项目总投资为50,000.00万元，其中工程费用38,382.00万元，工程建设其他费用9,237.05万元，预备费2,380.95万元。

**项目总投资明细表**

| 序号 | 项目名称 | 估算金额（万元） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 安装工程费 | 设备购置费 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | 35,205.00 | 2,866.00 | 311.00 | | 38,382.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FPC 生产车间 | 12,250.00 | 750.00 | | | 13,000.00 |
| 2 | FPCA 生产车间 | 7,350.00 | 450.00 | | | 7,800.00 |
| 3 | 研发车间 | 2,600.00 | 150.00 | | | 2,750.00 |
| 4 | 仓储厂房 | 2,250.00 | 150.00 | | | 2,400.00 |
| 5 | 环保设施及物流周转用房 | 4,700.00 | 300.00 | | | 5,000.00 |
| 6 | 综合楼 | 2,700.00 | 180.00 | | | 2,880.00 |
| 7 | 餐厅 | 820.00 | 60.00 | | | 880.00 |
| 8 | 宿舍 | 760.00 | 60.00 | | | 820.00 |
| 9 | 公厕及其他附属用房 | 274.00 | 16.00 | | | 290.00 |
| 10 | 地下建筑 | 400.00 | 30.00 | | | 430.00 |
| 11 | 设备购置费 | | | 311.00 | | 311.00 |
| 12 | 室外配套工程 | 1,101.00 | 720.00 | | | 1,821.00 |
| **二** | **工程建设其他费用** | | | | **9,237.05** | **9,237.05** |
| 1 | 土地费用 | | | | 7,000.00 | 7,000.00 |
| 2 | 项目建设管理费 | | | | 479.13 | 479.13 |
| 3 | 建设项目前期工作咨询费 | | | | 76.76 | 76.76 |
| 4 | 工程勘察费 | | | | 134.34 | 134.34 |
| 5 | 工程设计费 | | | | 353.11 | 353.11 |
| 6 | 建设工程监理费 | | | | 318.57 | 318.57 |
| 7 | 地震安全性评价费 | | | | 5.00 | 5.00 |
| 8 | 招标代理服务费 | | | | 45.44 | 45.44 |
| 9 | 工程造价咨询服务费 | | | | 69.09 | 69.09 |
| 10 | 场地准备及临时设施费 | | | | 191.91 | 191.91 |
| 11 | 环境影响评价费 | | | | 49.90 | 49.90 |
| 12 | 城市配套费用 | | | | 513.80 | 513.80 |
| **三** | **预备费** | | | | **2,380.95** | **2,380.95** |
| **四** | **项目总投资** | | | | | **50,000.00** |

## 1.9 主要技术经济指标

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 数据 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 总占地面积 | ㎡ | 66666.67 | |
| 2 | 总建筑面积 | ㎡ | 71000.00 | |
| 3 | 建设周期 | 月 | 24 | |
| 4 | 总投资 | 万元 | 50,000.00 | |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目实施单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目早日完工。项目主管部门和单位要将专项债券

项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目的建设对企业而言减少了土地、建设资金、物业管理资金及精力等投入，获得新的发展空间，为走向新型工业化道路和管理创新提供良好的示范基地。项目建成后将与精准扶贫挂钩，增加低收入、贫困人员的收入，以产业带动乡村振兴，提高区域自我造血能力增加财政收入。该项目的建设具有良好的社会效益。

## 2.2 经济效益

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目的建设在施工过程和建成后进行经营的过程都可以提供大量的就业机会，拉动内需，可直接影响所在地及周边地区就业机会的增加和税收的提高。项目建成后，对区域内整体经济社会带动明显。该项目的建设具有良好的经济效益。

## 2.3 公益性

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目的建设符合国家产业发展政策，符合新乡市城市发展规划，项目建设能够充分发挥自身发展优势，加快产业集聚，促进产业集群，依托现有产业基础，实现产业规模由小变大、产业层次由低到高、产业竞争力由弱到强的变化，全面提升经济发展水平。该项目社会效益显著、受益面广、公共利益相关性强，属于典型的公益性项目。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目项目占地面积66666.67㎡（100亩地），总建筑面积71000.00㎡，其中FPC生产车间两栋，FPCA生产车间一栋，研发车间一栋，仓储车间一栋，环保设施及物流周转用房一栋，综合楼、餐厅、宿舍等其他附属配套设施设备及绿化、道路硬化等室外工程。

## 3.2 估算说明

根据河南恒邦工程咨询有限公司编制的《新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目可行性研究报告》，该项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用及预备费用。

## 3.3 投资估算

根据河南恒邦工程咨询有限公司编制的《新乡市红旗电子新材料产业园(一期)建设项目可行性研究报告》,该项目总投资为50,000.00万元，其中工程费用38,382.00万元，工程建设其他费用9,237.05万元，预备费2,380.95万元。

## 3.4 资金筹措计划

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目总投资为50,000.00万元，项目资金筹措方式为项目单位自筹资金和申请使用专项债券资金。其中项目单位自筹资金10,000.00万元缴纳项目资本

金，占项目总投资的 20%；申请使用专项债券资金 40,000.00 万元，占总投资的 80%。该项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

分年度计划投资额为：新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目拟于 2023 年度使用项目单位自筹资金 5,000.00 万元，使用专项债券资金 20,000.00 万元；拟于 2024 年度使用项目单位自筹资金 5,000.00 万元，使用专项债券资金 20,000.00 万元。

具体见下表：

金额单位：人民币万元

| 建设资金来源 | | 百分比 | 分年度计划投资额 | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2023 年度 | 2024 年度 | |
| （一）财政安排资金 | | | | | |
| （二）地方政府专项债券 | 40,000.00 | 80.00% | 20,000.00 | 20,000.00 | 40,000.00 |
| 其中：用于资本金 | | | | | |
| （三）项目单位市场化融资 | | | | | |
| （四）单位自筹资金 | 10,000.00 | 20.00% | 5,000.00 | 5,000.00 | 10,000.00 |
| （五）其他资金 | | | | | |
| **项目总投资** | **50,000.00** | **100%** | **25,000.00** | **25,000.00** | **50,000.00** |

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目的建设符合国家和地方的经济社会发展规划，对促进新乡市电子新材料制造产业的发展具有积极作用。该项目拟申请使用专项债券资金 40,000.00 万元用于新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目建设。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债、支付利息、PPP 项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

## 3.5 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

（1）河南恒邦工程咨询有限公司《新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目可行性研究报告》；

（2）新乡市红旗区发展和改革委员会《关于新乡市红旗电子新材料产业园(一期)建设项目可行性研究报告的批复》(红发改〔2022〕81 号）；

（3）项目建设单位提供的有关技术资料、基础数据；

（4）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

项目相关手续已办理齐全。

## 4.2 债券规模和期限安排

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目申请使用专项债券资金 40,000.00 万元，该项目以往年度未申请专项债券资金，2023 年计划申请专项债券资金 20,000.00 万元，2024 年计划申请专项债券资金 20,000.00 万元，本次申请专项债券资金 3,000.00 万元。期限为 30 年期，假设拟申请专项债券票面利率为 4.5%。

## 4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的

实施，保证项目的如期顺利施工。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 项目净收益

### 5.1.1 经营收入

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目经营收入为项目建成后建筑租赁收入、物业服务费收入、停车场收入、充电桩服务费收入及财政补贴收入。根据河南恒邦工程咨询有限公司编制的《新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目可行性研究报告》：

（1）厂房仓储用房租赁收入：项目建成后可出租厂房仓储用房面积共计 60000 ㎡，其中 FPC 生产车间面积 25000 ㎡、FPCA 生产车间 15000 ㎡、研发车间 5000 ㎡、仓储厂房 5000 ㎡、环保设施及物流周转用房 10000 ㎡。经查询项目周边同类型参考案例出租单价：

**厂房仓储用房出租案例情况表**

| 序号 | 项目名称 | 出租单价（元/㎡·月） |
|---|---|---|
| 1 | 新乡市牧野区厂房仓库 | 27.00 |
| 2 | 新乡市红旗区厂房仓库 | 36.00 |
| 3 | 新乡市新乡县厂房仓库 | 33.00 |
| 4 | **平均出租单价** | **32.00** |

根据参考案例平均出租单价，项目建成后厂房仓储用房出租单价按 32.00 元/㎡·月计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 2.10%，结合其他综合因素影响，该出租单价每 3 年增长 5%。考虑到项目运营负荷，项目建成后出租率第一年为 80%，此后每年递增 5%，达到 95%后保持不变。

（2）综合楼租赁收入：项目建成后可出租综合楼面积共计 6000

㎡，经查询项目周边同类型参考案例出租单价：

**办公用房出租案例情况表**

| 序号 | 项目名称 | 出租单价（元/㎡·月） |
|---|---|---|
| 1 | 新乡市卫滨区怡园商城办公楼 | 41.10 |
| 2 | 新乡市卫滨区国宇大厦办公楼 | 36.90 |
| 3 | 新乡市牧野区厂房烟草专卖局办公楼 | 41.70 |
| 4 | **平均出租单价** | **39.90** |

根据参考案例平均出租单价，项目建成后综合楼出租单价按39.00元/㎡·月计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为2.10%，结合其他综合因素影响，该出租单价每3年增长5%。考虑到项目运营负荷，项目建成后出租率第一年为80%，此后每年递增5%，达到95%后保持不变。

（3）宿舍租赁收入：项目建成后可出租宿舍面积共计2000㎡，经查询项目周边同类型参考案例出租单价：

**住房出租案例情况表**

| 序号 | 项目名称 | 出租单价（元/㎡·月） |
|---|---|---|
| 1 | 新乡市宝龙公寓 | 27.50 |
| 2 | 新乡市工学院附近公寓 | 31.11 |
| 3 | 新乡市伟业公寓 | 30.95 |
| 4 | **平均出租单价** | **29.85** |

根据参考案例平均出租单价，项目建成后宿舍用房出租单价按29.00元/㎡·月计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为2.10%，结合其他综合因素影响，该出租单价每3年增长5%。考虑到项目运营负荷，项目建成后出租率第一年为80%，此后每年递增5%，达到95%后保持不变。

（4）餐厅租赁收入：项目建成后可出租餐厅面积共计2000㎡，经查询项目周边同类型参考案例出租单价：

**餐厅出租案例情况表**

| 序号 | 项目名称 | 出租单价（元/㎡·月） |
|---|---|---|
| 1 | 新乡市中德产业园餐厅 | 33.00 |
| 2 | 新乡市863孵化器产业园餐厅 | 30.00 |
| 3 | 新乡市新东创业园餐厅 | 32.00 |
| 4 | **平均出租单价** | **31.67** |

根据参考案例平均出租单价，保守预测项目建成后餐厅用房出租单价按30.00元/㎡·月计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为2.10%，结合其他综合因素影响，该出租单价每3年增长5%。考虑到项目运营负荷，项目建成后出租率第一年为80%，此后每年递增5%，达到95%后保持不变。

（5）物业服务费收入：项目建成后，满负荷运营状态下可租赁的建筑面积为70000㎡，根据中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》，产业园区物业费平均收费水平为2.66元/㎡·月。保守预测该项目物业费收费标准按2.00元/㎡·月计算，预测期该收费标准保持不变。考虑到项目运营负荷，项目建成后出租率第一年为80%，此后每年递增5%，达到95%后保持不变。

（6）停车场收入：项目建成后，共设置停车位210个，根据新乡市发展和改革委员会《关于新乡市体育中心机动车停放服务标准的通知》（新发改收费〔2022〕323号）：“停车时长30分钟内（含30分钟）免费；停车时长超过30分钟至4小时（含4小时）按3.00元/辆收费；停车时长在4小时以上，每超出2小时，在前4小时收费基础上累计加收1.00元，超过1小时不足2小时的按2小时计价，不超过1小时的不予计价。”保守预测项目建成后停车位平均收费标准为5.00元/个·次，日周转次数按3次/日计算，预测期该收费标

准保持不变。考虑到项目运营负荷，项目建成后停车位使用率第一年为50%，此后每年递增5%，达到80%后保持不变。

（7）充电桩收入：项目建成后设置充电桩60个，经查询项目周边同类型参考案例收费情况：

**充电桩服务费案例情况表**

| 序号 | 项目名称 | 服务费收费标准（元/kwh） |
|---|---|---|
| 1 | 新乡市人民政府充电站 | 0.80 |
| 2 | 新乡京华养生苑充电站 | 0.80 |
| 3 | 新乡市黄金时代充电站 | 0.80 |
| 4 | **平均收费标准** | **0.80** |

根据参考案例平均收费标准，保守预测项目建成后充电桩服务费按0.50元/kwh计算，单个充电桩平均充电量按120kwh/天计算，预测期该收费标准保持不变。考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后充电桩使用率第一年为50%，此后每年增长5%，达到80%后保持不变。

（8）财政补贴收入：项目建成后，根据新乡市红旗区财政局出具的财政补贴文件，债券存续期内新乡市红旗区财政局对该项目进行财政补贴，补贴标准为900.00万元/年。

该项目建设期24个月，项目收益自2025年开始计算，年运营天数按360天计算。债券存续期内可形成运营总收入134,229.77万元。

**项目经营收入预测表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 运营负荷（%） | 80% | 85% | 90% | 95% | 95% | 95% |
| **2** | **经营收入（万元）** | **3,337.02** | **3,493.89** | **3,650.76** | **3,937.13** | **3,949.28** | **3,961.43** |
| 2.1 | 租赁收入 | 2,181.12 | 2,317.44 | 2,453.76 | 2,719.58 | 2,719.58 | 2,719.58 |
| 2.1.1 | 厂房仓储用房租赁收入 | 1,843.20 | 1,958.40 | 2,073.60 | 2,298.24 | 2,298.24 | 2,298.24 |
| 2.1.1.1 | 单价（元/㎡·月） | 32.00 | 32.00 | 32.00 | 33.60 | 33.60 | 33.60 |
| 2.1.1.2 | 面积（㎡） | 48000 | 51000 | 54000 | 57000 | 57000 | 57000 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.2 | 综合楼租赁收入 | 224.64 | 238.68 | 252.72 | 280.10 | 280.10 | 280.10 |
| 2.1.2.1 | 单价（元/㎡·月） | 39.00 | 39.00 | 39.00 | 40.95 | 40.95 | 40.95 |
| 2.1.2.2 | 面积（㎡） | 4800 | 5100 | 5400 | 5700 | 5700 | 5700 |
| 2.1.3 | 宿舍租赁收入 | 55.68 | 59.16 | 62.64 | 69.43 | 69.43 | 69.43 |
| 2.1.3.1 | 单价（元/㎡·月） | 29.00 | 29.00 | 29.00 | 30.45 | 30.45 | 30.45 |
| 2.1.3.2 | 面积（㎡） | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 1900 | 1900 |
| 2.1.4 | 餐厅租赁收入 | 57.60 | 61.20 | 64.80 | 71.82 | 71.82 | 71.82 |
| 2.1.4.1 | 单价（元/㎡·月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 31.50 | 31.50 | 31.50 |
| 2.1.4.2 | 面积（㎡） | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 1900 | 1900 |
| 2.2 | 物业服务费收入 | 134.40 | 142.80 | 151.20 | 159.60 | 159.60 | 159.60 |
| 2.2.1 | 单价（元/㎡/月） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.2.2 | 面积（㎡） | 56000 | 59500 | 63000 | 66500 | 66500 | 66500 |
| 2.3 | 停车场收入 | 56.70 | 62.37 | 68.04 | 73.71 | 79.38 | 85.05 |
| 2.3.1 | 使用率（%） | 50% | 55% | 60% | 65% | 70% | 75% |
| 2.3.2 | 单价（元/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 2.3.3 | 数量（个） | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 2.3.4 | 平均周转次数（次） | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2.4 | 充电桩服务费收入 | 64.80 | 71.28 | 77.76 | 84.24 | 90.72 | 97.20 |
| 2.4.1 | 使用率（%） | 50% | 55% | 60% | 65% | 70% | 75% |
| 2.4.2 | 充电桩数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 2.4.3 | 平均充电量（kwh/个·天） | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 2.4.4 | 单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 2.5 | 财政补贴收入 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 运营负荷（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| **2** | **经营收入（万元）** | **4,109.56** | **4,109.56** | **4,109.56** | **4,252.34** | **4,252.34** | **4,252.34** |
| 2.1 | 租赁收入 | 2,855.56 | 2,855.56 | 2,855.56 | 2,998.34 | 2,998.34 | 2,998.34 |
| 2.1.1 | 厂房仓储用房租赁收入 | 2,413.15 | 2,413.15 | 2,413.15 | 2,533.81 | 2,533.81 | 2,533.81 |
| 2.1.1.1 | 单价（元/㎡·月） | 35.28 | 35.28 | 35.28 | 37.04 | 37.04 | 37.04 |
| 2.1.1.2 | 面积（㎡） | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 |
| 2.1.2 | 综合楼租赁收入 | 294.10 | 294.10 | 294.10 | 308.81 | 308.81 | 308.81 |
| 2.1.2.1 | 单价（元/㎡·月） | 43.00 | 43.00 | 43.00 | 45.15 | 45.15 | 45.15 |
| 2.1.2.2 | 面积（㎡） | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 |
| 2.1.3 | 宿舍租赁收入 | 72.90 | 72.90 | 72.90 | 76.54 | 76.54 | 76.54 |
| 2.1.3.1 | 单价（元/㎡·月） | 31.97 | 31.97 | 31.97 | 33.57 | 33.57 | 33.57 |
| 2.1.3.2 | 面积（㎡） | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| 2.1.4 | 餐厅租赁收入 | 75.41 | 75.41 | 75.41 | 79.18 | 79.18 | 79.18 |
| 2.1.4.1 | 单价（元/㎡·月） | 33.08 | 33.08 | 33.08 | 34.73 | 34.73 | 34.73 |
| 2.1.4.2 | 面积（㎡） | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| 2.2 | 物业服务费收入 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 |
| 2.2.1 | 单价（元/㎡/月） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.2.2 | 面积（㎡） | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3 | 停车场收入 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 |
| 2.3.1 | 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 2.3.2 | 单价（元/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 2.3.3 | 数量（个） | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 2.3.4 | 平均周转次数（次） | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2.4 | 充电桩服务费收入 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 |
| 2.4.1 | 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 2.4.2 | 充电桩数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 2.4.3 | 平均充电量（kwh/个·天） | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 2.4.4 | 单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 2.5 | 财政补贴收入 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 运营负荷（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| **2** | **经营收入（万元）** | **4,402.26** | **4,402.26** | **4,402.26** | **4,559.67** | **4,559.67** | **4,559.67** |
| 2.1 | 租赁收入 | 3,148.26 | 3,148.26 | 3,148.26 | 3,305.67 | 3,305.67 | 3,305.67 |
| 2.1.1 | 厂房仓储用房租赁收入 | 2,660.50 | 2,660.50 | 2,660.50 | 2,793.53 | 2,793.53 | 2,793.53 |
| 2.1.1.1 | 单价（元/㎡·月） | 38.90 | 38.90 | 38.90 | 40.84 | 40.84 | 40.84 |
| 2.1.1.2 | 面积（㎡） | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 |
| 2.1.2 | 综合楼租赁收入 | 324.25 | 324.25 | 324.25 | 340.46 | 340.46 | 340.46 |
| 2.1.2.1 | 单价（元/㎡·月） | 47.40 | 47.40 | 47.40 | 49.77 | 49.77 | 49.77 |
| 2.1.2.2 | 面积（㎡） | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 |
| 2.1.3 | 宿舍租赁收入 | 80.37 | 80.37 | 80.37 | 84.39 | 84.39 | 84.39 |
| 2.1.3.1 | 单价（元/㎡·月） | 35.25 | 35.25 | 35.25 | 37.01 | 37.01 | 37.01 |
| 2.1.3.2 | 面积（㎡） | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| 2.1.4 | 餐厅租赁收入 | 83.14 | 83.14 | 83.14 | 87.30 | 87.30 | 87.30 |
| 2.1.4.1 | 单价（元/㎡·月） | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 38.29 | 38.29 | 38.29 |
| 2.1.4.2 | 面积（㎡） | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| 2.2 | 物业服务费收入 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 |
| 2.2.1 | 单价（元/㎡/月） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.2.2 | 面积（㎡） | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 |
| 2.3 | 停车场收入 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 |
| 2.3.1 | 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 2.3.2 | 单价（元/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 2.3.3 | 数量（个） | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 2.3.4 | 平均周转次数（次） | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2.4 | 充电桩服务费收入 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 |
| 2.4.1 | 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 2.4.2 | 充电桩数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 2.4.3 | 平均充电量（kwh/个·天） | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 2.4.4 | 单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 2.5 | 财政补贴收入 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 运营负荷（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| **2** | **经营收入（万元）** | **4,724.95** | **4,724.95** | **4,724.95** | **4,898.50** | **4,898.50** | **4,898.50** |
| 2.1 | 租赁收入 | 3,470.95 | 3,470.95 | 3,470.95 | 3,644.50 | 3,644.50 | 3,644.50 |
| 2.1.1 | 厂房仓储用房租赁收入 | 2,933.20 | 2,933.20 | 2,933.20 | 3,079.86 | 3,079.86 | 3,079.86 |
| 2.1.1.1 | 单价（元/㎡·月） | 42.88 | 42.88 | 42.88 | 45.03 | 45.03 | 45.03 |
| 2.1.1.2 | 面积（㎡） | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 |
| 2.1.2 | 综合楼租赁收入 | 357.48 | 357.48 | 357.48 | 375.36 | 375.36 | 375.36 |
| 2.1.2.1 | 单价（元/㎡·月） | 52.26 | 52.26 | 52.26 | 54.88 | 54.88 | 54.88 |
| 2.1.2.2 | 面积（㎡） | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 |
| 2.1.3 | 宿舍租赁收入 | 88.61 | 88.61 | 88.61 | 93.04 | 93.04 | 93.04 |
| 2.1.3.1 | 单价（元/㎡·月） | 38.86 | 38.86 | 38.86 | 40.81 | 40.81 | 40.81 |
| 2.1.3.2 | 面积（㎡） | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| 2.1.4 | 餐厅租赁收入 | 91.66 | 91.66 | 91.66 | 96.25 | 96.25 | 96.25 |
| 2.1.4.1 | 单价（元/㎡·月） | 40.20 | 40.20 | 40.20 | 42.21 | 42.21 | 42.21 |
| 2.1.4.2 | 面积（㎡） | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 |
| 2.2 | 物业服务费收入 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 |
| 2.2.1 | 单价（元/㎡/月） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 2.2.2 | 面积（㎡） | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 |
| 2.3 | 停车场收入 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 |
| 2.3.1 | 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 2.3.2 | 单价（元/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 2.3.3 | 数量（个） | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 2.3.4 | 平均周转次数（次） | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2.4 | 充电桩服务费收入 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 |
| 2.4.1 | 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 2.4.2 | 充电桩数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 2.4.3 | 平均充电量（kwh/个·天） | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 2.4.4 | 单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 2.5 | 财政补贴收入 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 运营负荷（%） | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | |
| **2** | **经营收入（万元）** | **5,080.73** | **5,080.73** | **5,080.73** | **5,272.06** | **5,272.06** | **5,272.06** | **134,229.77** |
| 2.1 | 租赁收入 | 3,826.73 | 3,826.73 | 3,826.73 | 4,018.06 | 4,018.06 | 4,018.06 | 96,915.32 |
| 2.1.1 | 厂房仓储用房租赁收入 | 3,233.85 | 3,233.85 | 3,233.85 | 3,395.55 | 3,395.55 | 3,395.55 | 81,900.27 |
| 2.1.1.1 | 单价（元/㎡·月） | 47.28 | 47.28 | 47.28 | 49.64 | 49.64 | 49.64 | |
| 2.1.1.2 | 面积（㎡） | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 | 57000 | |
| 2.1.2 | 综合楼租赁收入 | 394.13 | 394.13 | 394.13 | 413.83 | 413.83 | 413.83 | 9,981.60 |
| 2.1.2.1 | 单价（元/㎡·月） | 57.62 | 57.62 | 57.62 | 60.50 | 60.50 | 60.50 | |
| 2.1.2.2 | 面积（㎡） | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 | 5700 | |
| 2.1.3 | 宿舍租赁收入 | 97.69 | 97.69 | 97.69 | 102.57 | 102.57 | 102.57 | 2,474.07 |
| 2.1.3.1 | 单价（元/㎡·月） | 42.85 | 42.85 | 42.85 | 44.99 | 44.99 | 44.99 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.3.2 | 面积（㎡） | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | |
| 2.1.4 | 餐厅租赁收入 | 101.06 | 101.06 | 101.06 | 106.11 | 106.11 | 106.11 | 2,559.38 |
| 2.1.4.1 | 单价（元/㎡·月） | 44.32 | 44.32 | 44.32 | 46.54 | 46.54 | 46.54 | |
| 2.1.4.2 | 面积（㎡） | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | 1900 | |
| 2.2 | 物业服务费收入 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 159.60 | 4,737.60 |
| 2.2.1 | 单价（元/㎡/月） | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | |
| 2.2.2 | 面积（㎡） | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 | 66500 | |
| 2.3 | 停车场收入 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 90.72 | 2,602.53 |
| 2.3.1 | 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | |
| 2.3.2 | 单价（元/次） | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | |
| 2.3.3 | 数量（个） | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | |
| 2.3.4 | 平均周转次数（次） | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 2.4 | 充电桩服务费收入 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 103.68 | 2,974.32 |
| 2.4.1 | 使用率（%） | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | |
| 2.4.2 | 充电桩数量（个） | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| 2.4.3 | 平均充电量（kwh/个·天） | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| 2.4.4 | 单价（元/kwh） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | |
| 2.5 | 财政补贴收入 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 27,000.00 |

5.1.2 经营支出

根据河南恒邦工程咨询有限公司编制的《新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目可行性研究报告》，该项目建成后运营成本具体测算如下：

（1）职工薪酬：项目建成后职工定员 50 人，参考当地工资水平，项目建成后第一年人均职工薪酬为 4.00 万元/年，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 2.10%，结合其他综合因素影响，人均职工薪酬参照 CPI2.10%的增长率逐年递增。

（2）维修费用：项目建成后第一年维修费用按照折旧费用的 1%计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 2.10%，结合其他综合因素影响，维修费用参照 CPI2.10%的增长率逐年递增。

（3）燃料动力费：项目建成后年用水量 1.29 万 m³，经查询市场价格，用水单价为 3.70 元/m³；年用电量 30.60 万 kwh，经查询市

场价格，用电单价为0.61元/kwh。考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为2.10%，结合其他综合因素影响，燃料动力费参照CPI2.10%的增长率逐年递增。

（4）其他费用：项目建成后保守预测其他费用按年职工薪酬的5%计算。

（5）设备更新重置费：项目设备购置费为311.00万元，保守预测项目建成后第15年对设备进行更新重置，设备更新重置费按311.00万元计算。

（6）增值税：该项目建筑租赁收入、停车场收入增值税税率为9%，物业服务费收入增值税税率为6%，充电桩收入增值税税率为13%。

（7）附加税：城建税按增值税的7%比例计提，教育费附加按增值税的3%比例计提，地方教育费附加按照增值税的2%比例计提。

（8）房产税：房产税税率为12%。

（9）所得税：所得税税率为25%。

债券存续期内经营支出共32,535.61万元。

**项目经营支出预测表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **运营支出** | **708.52** | **744.36** | **780.36** | **842.75** | **849.66** | **856.68** |
| 1.1 | 职工薪酬 | 200.00 | 204.20 | 208.49 | 212.87 | 217.34 | 221.90 |
| 1.1.1 | 职工数量 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 1.1.2 | 工资及福利费（万元/年） | 4.00 | 4.08 | 4.17 | 4.26 | 4.35 | 4.44 |
| 1.2 | 维修费用 | 15.83 | 16.17 | 16.51 | 16.85 | 17.21 | 17.57 |
| 1.3 | 燃料及动力费 | 18.75 | 20.34 | 21.99 | 23.70 | 24.20 | 24.71 |
| 1.3.1 | 年用水量 （万㎥） | 1.03 | 1.10 | 1.16 | 1.23 | 1.23 | 1.23 |
| 1.3.2 | 单价 （元/吨） | 3.70 | 3.78 | 3.86 | 3.94 | 4.02 | 4.11 |
| 1.3.3 | 年用电量（万Kwh） | 24.48 | 26.01 | 27.54 | 29.07 | 29.07 | 29.07 |
| 1.3.4 | 单价（元/Kwh） | 0.61 | 0.62 | 0.64 | 0.65 | 0.66 | 0.68 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4 | 其他费用 | 10.00 | 10.21 | 10.42 | 10.64 | 10.87 | 11.10 |
| 1.5 | 设备更新重置费 | | | | | | |
| 1.6 | 增值税 | 199.84 | 212.78 | 225.73 | 249.36 | 250.58 | 251.79 |
| 1.7 | 附加税 | 23.98 | 25.53 | 27.09 | 29.92 | 30.07 | 30.21 |
| 1.8 | 房产税 | 240.12 | 255.13 | 270.14 | 299.40 | 299.40 | 299.40 |
| 1.9 | 所得税 | | | | | | |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **运营支出** | **891.36** | **897.27** | **903.29** | **938.37** | **944.65** | **951.06** |
| 1.1 | 职工薪酬 | 226.56 | 231.32 | 236.18 | 241.14 | 246.20 | 251.37 |
| 1.1.1 | 职工数量 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 1.1.2 | 工资及福利费（万元/年） | 4.53 | 4.63 | 4.72 | 4.82 | 4.92 | 5.03 |
| 1.2 | 维修费用 | 17.94 | 18.31 | 18.70 | 19.09 | 19.49 | 19.90 |
| 1.3 | 燃料及动力费 | 25.22 | 25.75 | 26.29 | 26.85 | 27.41 | 27.99 |
| 1.3.1 | 年用水量 （万 m³） | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 |
| 1.3.2 | 单价 （元/吨） | 4.19 | 4.28 | 4.37 | 4.46 | 4.55 | 4.65 |
| 1.3.3 | 年用电量（万 Kwh） | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 |
| 1.3.4 | 单价（元/Kwh） | 0.69 | 0.71 | 0.72 | 0.74 | 0.75 | 0.77 |
| 1.4 | 其他费用 | 11.33 | 11.57 | 11.81 | 12.06 | 12.31 | 12.57 |
| 1.5 | 设备更新重置费 | | | | | | |
| 1.6 | 增值税 | 264.23 | 264.23 | 264.23 | 276.02 | 276.02 | 276.02 |
| 1.7 | 附加税 | 31.71 | 31.71 | 31.71 | 33.12 | 33.12 | 33.12 |
| 1.8 | 房产税 | 314.37 | 314.37 | 314.37 | 330.09 | 330.09 | 330.09 |
| 1.9 | 所得税 | | | | | | |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **运营支出** | **987.98** | **994.66** | **1,312.49** | **1,040.35** | **1,047.46** | **1,054.73** |
| 1.1 | 职工薪酬 | 256.65 | 262.04 | 267.54 | 273.16 | 278.90 | 284.75 |
| 1.1.1 | 职工数量 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 1.1.2 | 工资及福利费（万元/年） | 5.13 | 5.24 | 5.35 | 5.46 | 5.58 | 5.70 |
| 1.2 | 维修费用 | 20.32 | 20.74 | 21.18 | 21.63 | 22.08 | 22.54 |
| 1.3 | 燃料及动力费 | 28.57 | 29.17 | 29.79 | 30.41 | 31.05 | 31.70 |
| 1.3.1 | 年用水量 （万 m³） | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 |
| 1.3.2 | 单价 （元/吨） | 4.75 | 4.85 | 4.95 | 5.05 | 5.16 | 5.27 |
| 1.3.3 | 年用电量（万 Kwh） | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 |
| 1.3.4 | 单价（元/Kwh） | 0.78 | 0.80 | 0.82 | 0.83 | 0.85 | 0.87 |
| 1.4 | 其他费用 | 12.83 | 13.10 | 13.38 | 13.66 | 13.94 | 14.24 |
| 1.5 | 设备更新重置费 | | | 311.00 | | | |
| 1.6 | 增值税 | 288.40 | 288.40 | 288.40 | 301.40 | 301.40 | 301.40 |
| 1.7 | 附加税 | 34.61 | 34.61 | 34.61 | 36.17 | 36.17 | 36.17 |
| 1.8 | 房产税 | 346.60 | 346.60 | 346.60 | 363.93 | 363.93 | 363.93 |
| 1.9 | 所得税 | | | | | | |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **运营支出** | **1,095.63** | **1,103.20** | **1,110.93** | **1,165.53** | **1,194.08** | **1,222.75** |
| 1.1 | 职工薪酬 | 290.73 | 296.84 | 303.07 | 309.44 | 315.93 | 322.57 |
| 1.1.1 | 职工数量 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 1.1.2 | 工资及福利费（万元/年） | 5.81 | 5.94 | 6.06 | 6.19 | 6.32 | 6.45 |
| 1.2 | 维修费用 | 23.02 | 23.50 | 23.99 | 24.50 | 25.01 | 25.54 |
| 1.3 | 燃料及动力费 | 32.37 | 33.05 | 33.74 | 34.45 | 35.17 | 35.91 |
| 1.3.1 | 年用水量 （万㎥） | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 |
| 1.3.2 | 单价 （元/吨） | 5.38 | 5.49 | 5.61 | 5.72 | 5.84 | 5.97 |
| 1.3.3 | 年用电量（万 Kwh） | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 |
| 1.3.4 | 单价（元/Kwh） | 0.89 | 0.91 | 0.92 | 0.94 | 0.96 | 0.98 |
| 1.4 | 其他费用 | 14.54 | 14.84 | 15.15 | 15.47 | 15.80 | 16.13 |
| 1.5 | 设备更新重置费 | | | | | | |
| 1.6 | 增值税 | 315.04 | 315.04 | 315.04 | 329.37 | 329.37 | 329.37 |
| 1.7 | 附加税 | 37.81 | 37.81 | 37.81 | 39.52 | 39.52 | 39.52 |
| 1.8 | 房产税 | 382.12 | 382.12 | 382.12 | 401.23 | 401.23 | 401.23 |
| 1.9 | 所得税 | | | | 11.55 | 32.03 | 52.47 |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **运营支出** | **1,324.79** | **1,364.98** | **1,416.55** | **1,545.16** | **1,597.01** | **1,649.00** | **32,535.61** |
| 1.1 | 职工薪酬 | 329.34 | 336.26 | 343.32 | 350.53 | 357.89 | 365.41 | 8,241.92 |
| 1.1.1 | 职工数量 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| 1.1.2 | 工资及福利费（万元/年） | 6.59 | 6.73 | 6.87 | 7.01 | 7.16 | 7.31 | |
| 1.2 | 维修费用 | 26.07 | 26.62 | 27.18 | 27.75 | 28.33 | 28.93 | 652.49 |
| 1.3 | 燃料及动力费 | 36.67 | 37.44 | 38.22 | 39.03 | 39.85 | 40.68 | 910.49 |
| 1.3.1 | 年用水量 （万㎥） | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | 1.23 | |
| 1.3.2 | 单价 （元/吨） | 6.09 | 6.22 | 6.35 | 6.48 | 6.62 | 6.76 | |
| 1.3.3 | 年用电量（万 Kwh） | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 | 29.07 | |
| 1.3.4 | 单价（元/Kwh） | 1.00 | 1.03 | 1.05 | 1.07 | 1.09 | 1.11 | |
| 1.4 | 其他费用 | 16.47 | 16.81 | 17.17 | 17.53 | 17.89 | 18.27 | 412.10 |
| 1.5 | 设备更新重置费 | | | | | | | 311.00 |
| 1.6 | 增值税 | 344.42 | 344.42 | 344.42 | 360.22 | 360.22 | 360.22 | 8,827.41 |
| 1.7 | 附加税 | 41.33 | 41.33 | 41.33 | 43.23 | 43.23 | 43.23 | 1,059.29 |
| 1.8 | 房产税 | 421.29 | 421.29 | 421.29 | 442.36 | 442.36 | 442.36 | 10,669.58 |
| 1.9 | 所得税 | 109.20 | 140.81 | 183.62 | 264.52 | 307.24 | 349.91 | 1,451.35 |

### 5.1.3 项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益 101,694.16 万元，每年净收益预测情况如下：

**项目净收益预测表**

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营收入 | 3,337.02 | 3,493.89 | 3,650.76 | 3,937.13 | 3,949.28 | 3,961.43 |
| 2 | 经营支出 | 708.52 | 744.36 | 780.36 | 842.75 | 849.66 | 856.68 |
| **3** | **净收益** | **2,628.50** | **2,749.53** | **2,870.40** | **3,094.38** | **3,099.63** | **3,104.76** |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营收入 | 4,109.56 | 4,109.56 | 4,109.56 | 4,252.34 | 4,252.34 | 4,252.34 |
| 2 | 经营支出 | 891.36 | 897.27 | 903.29 | 938.37 | 944.65 | 951.06 |
| **3** | **净收益** | **3,218.20** | **3,212.30** | **3,206.27** | **3,313.97** | **3,307.69** | **3,301.28** |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营收入 | 4,402.26 | 4,402.26 | 4,402.26 | 4,559.67 | 4,559.67 | 4,559.67 |
| 2 | 经营支出 | 987.98 | 994.66 | 1,312.49 | 1,040.35 | 1,047.46 | 1,054.73 |
| **3** | **净收益** | **3,414.28** | **3,407.59** | **3,089.77** | **3,519.32** | **3,512.21** | **3,504.94** |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营收入 | 4,724.95 | 4,724.95 | 4,724.95 | 4,898.50 | 4,898.50 | 4,898.50 |
| 2 | 经营支出 | 1,095.63 | 1,103.20 | 1,110.93 | 1,165.53 | 1,194.08 | 1,222.75 |
| **3** | **净收益** | **3,629.33** | **3,621.75** | **3,614.02** | **3,732.97** | **3,704.43** | **3,675.75** |

（续上表）

| 序号 | 项目名称 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 经营收入 | 5,080.73 | 5,080.73 | 5,080.73 | 5,272.06 | 5,272.06 | 5,272.06 | 134,229.77 |
| 2 | 经营支出 | 1,324.79 | 1,364.98 | 1,416.55 | 1,545.16 | 1,597.01 | 1,649.00 | 32,535.61 |
| **3** | **净收益** | **3,755.93** | **3,715.75** | **3,664.18** | **3,726.91** | **3,675.06** | **3,623.06** | **101,694.16** |

根据上述测算，债券存续期，该项目经营收入 134,229.77 万元，经营支出 32,535.61 万元，净收益 101,694.16 万元。

## 5.2 现金流出

（1）项目实施单位债券存续期内应付本息情况

新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目拟申请使用专项债券资金40,000.00万元，拟申请债券期限为30年，假设拟申请使用的专项债券票面利率4.5%，从第6年开始还本，其中第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还2%，第21-25年每年偿还5%，第26-30

年每年偿还10%。债券存续期应还本付息情况如下：

**该项目拟申请使用专项债券 40,000.00 万元还本付息情况表**

金额单位：人民币万元

| 日期 | 当年新增本金 | 期初本金 | 偿还债券本金 | 期末本金余额 | 票面利率 | 利息 | 本息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023 年 | 20,000.00 | | | 20,000.00 | 4.50% | | |
| 2024 年 | 20,000.00 | 20,000.00 | | 40,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 2025 年 | - | 40,000.00 | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 2026 年 | | 40,000.00 | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 2027 年 | | 40,000.00 | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 2028 年 | | 40,000.00 | | 40,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 1,800.00 |
| 2029 年 | | 40,000.00 | 200.00 | 39,800.00 | 4.50% | 1,800.00 | 2,000.00 |
| 2030 年 | | 39,800.00 | 400.00 | 39,400.00 | 4.50% | 1,791.00 | 2,191.00 |
| 2031 年 | | 39,400.00 | 400.00 | 39,000.00 | 4.50% | 1,773.00 | 2,173.00 |
| 2032 年 | | 39,000.00 | 400.00 | 38,600.00 | 4.50% | 1,755.00 | 2,155.00 |
| 2033 年 | | 38,600.00 | 400.00 | 38,200.00 | 4.50% | 1,737.00 | 2,137.00 |
| 2034 年 | | 38,200.00 | 600.00 | 37,600.00 | 4.50% | 1,719.00 | 2,319.00 |
| 2035 年 | | 37,600.00 | 800.00 | 36,800.00 | 4.50% | 1,692.00 | 2,492.00 |
| 2036 年 | | 36,800.00 | 800.00 | 36,000.00 | 4.50% | 1,656.00 | 2,456.00 |
| 2037 年 | | 36,000.00 | 800.00 | 35,200.00 | 4.50% | 1,620.00 | 2,420.00 |
| 2038 年 | | 35,200.00 | 800.00 | 34,400.00 | 4.50% | 1,584.00 | 2,384.00 |
| 2039 年 | | 34,400.00 | 800.00 | 33,600.00 | 4.50% | 1,548.00 | 2,348.00 |
| 2040 年 | | 33,600.00 | 800.00 | 32,800.00 | 4.50% | 1,512.00 | 2,312.00 |
| 2041 年 | | 32,800.00 | 800.00 | 32,000.00 | 4.50% | 1,476.00 | 2,276.00 |
| 2042 年 | | 32,000.00 | 800.00 | 31,200.00 | 4.50% | 1,440.00 | 2,240.00 |
| 2043 年 | | 31,200.00 | 800.00 | 30,400.00 | 4.50% | 1,404.00 | 2,204.00 |
| 2044 年 | | 30,400.00 | 1,400.00 | 29,000.00 | 4.50% | 1,368.00 | 2,768.00 |
| 2045 年 | | 29,000.00 | 2,000.00 | 27,000.00 | 4.50% | 1,305.00 | 3,305.00 |
| 2046 年 | | 27,000.00 | 2,000.00 | 25,000.00 | 4.50% | 1,215.00 | 3,215.00 |
| 2047 年 | | 25,000.00 | 2,000.00 | 23,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 3,125.00 |
| 2048 年 | | 23,000.00 | 2,000.00 | 21,000.00 | 4.50% | 1,035.00 | 3,035.00 |
| 2049 年 | | 21,000.00 | 3,000.00 | 18,000.00 | 4.50% | 945.00 | 3,945.00 |
| 2050 年 | | 18,000.00 | 4,000.00 | 14,000.00 | 4.50% | 810.00 | 4,810.00 |
| 2051 年 | | 14,000.00 | 4,000.00 | 10,000.00 | 4.50% | 630.00 | 4,630.00 |
| 2052 年 | | 10,000.00 | 4,000.00 | 6,000.00 | 4.50% | 450.00 | 4,450.00 |
| 2053 年 | | 6,000.00 | 4,000.00 | 2,000.00 | 4.50% | 270.00 | 4,270.00 |
| 2054 年 | | 2,000.00 | 2,000.00 | | 4.50% | 90.00 | 2,090.00 |
| 合计 | 40,000.00 | | 40,000.00 | | | 41,850.00 | 81,850.00 |

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.3 资金平衡分析

债券存续期项目运营可产生的净收益为101,694.16万元，项目实施单位应付有息债务本息合计81,850.00万元，项目产生净收益为应付债务本息和的1.24倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

**项目收益覆盖债券还本付息资金分析表**

金额单位：人民币万元

| 年度 | 其中：还本 | 付息 | 项目债务本息合计 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 2024 年 | | 900.00 | 900.00 | |
| 2025 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 2,628.50 |
| 2026 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 2,749.53 |
| 2027 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 2,870.40 |
| 2028 年 | | 1,800.00 | 1,800.00 | 3,094.38 |
| 2029 年 | 200.00 | 1,800.00 | 2,000.00 | 3,099.63 |
| 2030 年 | 400.00 | 1,791.00 | 2,191.00 | 3,104.76 |
| 2031 年 | 400.00 | 1,773.00 | 2,173.00 | 3,218.20 |
| 2032 年 | 400.00 | 1,755.00 | 2,155.00 | 3,212.30 |
| 2033 年 | 400.00 | 1,737.00 | 2,137.00 | 3,206.27 |
| 2034 年 | 600.00 | 1,719.00 | 2,319.00 | 3,313.97 |
| 2035 年 | 800.00 | 1,692.00 | 2,492.00 | 3,307.69 |
| 2036 年 | 800.00 | 1,656.00 | 2,456.00 | 3,301.28 |
| 2037 年 | 800.00 | 1,620.00 | 2,420.00 | 3,414.28 |
| 2038 年 | 800.00 | 1,584.00 | 2,384.00 | 3,407.59 |
| 2039 年 | 800.00 | 1,548.00 | 2,348.00 | 3,089.77 |
| 2040 年 | 800.00 | 1,512.00 | 2,312.00 | 3,519.32 |
| 2041 年 | 800.00 | 1,476.00 | 2,276.00 | 3,512.21 |
| 2042 年 | 800.00 | 1,440.00 | 2,240.00 | 3,504.94 |
| 2043 年 | 800.00 | 1,404.00 | 2,204.00 | 3,629.33 |
| 2044 年 | 1,400.00 | 1,368.00 | 2,768.00 | 3,621.75 |
| 2045 年 | 2,000.00 | 1,305.00 | 3,305.00 | 3,614.02 |
| 2046 年 | 2,000.00 | 1,215.00 | 3,215.00 | 3,732.97 |
| 2047 年 | 2,000.00 | 1,125.00 | 3,125.00 | 3,704.43 |
| 2048 年 | 2,000.00 | 1,035.00 | 3,035.00 | 3,675.75 |
| 2049 年 | 3,000.00 | 945.00 | 3,945.00 | 3,755.93 |
| 2050 年 | 4,000.00 | 810.00 | 4,810.00 | 3,715.75 |
| 2051 年 | 4,000.00 | 630.00 | 4,630.00 | 3,664.18 |
| 2052 年 | 4,000.00 | 450.00 | 4,450.00 | 3,726.91 |
| 2053 年 | 4,000.00 | 270.00 | 4,270.00 | 3,675.06 |
| 2054 年 | 2,000.00 | 90.00 | 2,090.00 | 3,623.06 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 合计 | 40,000.00 | 41,850.00 | 81,850.00 | 101,694.16 |
| 项目收益本息覆盖率 | 1.24 | | | |

## 5.4 结论

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.24倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（一）项目前期工作过程中容易出现涉及社会稳定的风险源在于项目建设的基础建设程序是否到位。主要包括以下几点：

1.规划行政主管部门的有关批文；

2.国土行政主管部门的有关批文；

3.环境保护主管部门的有关批文；

4.周边居民对该项目建设的意见。

为控制风险，项目建设内容要满足城市总体规划。各主管部门巩固树立合规合法风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。项目单位认真落实项目前期规划、国土、环评等相关部门的意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严按照法律法规要求进行工程招投标。设立相应的监管部门，加强监督检查，增强合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

（二）该项目在实施过程中涉及社会稳定的主要风险源包括：

工程建设将给当地经济注入新的活力，改善当地投资环境，加快基础设施建设，从而带动和提高地方社会经济的发展，促进人民群众生活水平的提高。工程区环境现状质量较好；工程运行生产属清洁性

生产，基本不排放污染物；工程对环境产生的不利影响已采取泄放生态流量的措施予以降低。工程建设的其他不利环境影响可以通过落实切实可行的环境保护措施得到降低或减免。因此，从可持续发展、环境保护与经济发展并重的角度看，工程的建设是可行的。工程建设社会稳定和平安建设工作机构完善，制定的相关措施有效，基本满足维护社会稳定的要求。根据本工程的特性、建设地区实物指标和生产安置特点、区域社会经济构成、环境影响和总体发展水平等综合分析，工程建设对社会稳定风险影响较小，相关预测评估和化解措施满足维护社会稳定要求。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

防范和降低财务风险具体要做到：提高对项目建设期财务风险的认识，抓住“开源、节流、质量”三个环节，采取措施予以防范和抵御风险。在项目建设中精打细算，采用招标的方式，控制和降低投资，加强工程建设各方面控制，实行成本细项控制，以降低成本。在项目运营期间要建立全面的质量管理体系，综合应用现代管理手段和方法。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（一）潜在影响项目融资平衡结果的风险：

1.利率风险：在本期专项债券存续期内，受国民经济状况和国家财政政策、货币政策及其他经济政策的影响，市场利率水平具有波动性。市场利率的波动将给本期专项债券的投资带来一定价格风险。

2.流动性风险：本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券

交易所和深圳证券交易所交易流通，债券市场、交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期债券的流动性，在债券转让时可能存在一定时间内无法找到交易对象，进而产生一定的流动性风险。

3.现金流预测风险：本债券的资金平衡根据对该项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素具有一定的不确定性，因此对该项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

4.安全建设风险：施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素。

5.项目完工风险：在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

（二）项目风险控制措施

1.组织机构风险的控制措施：应借鉴行业内知名企业的成功经验、建立科学、严格的公司管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则及规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

2.施工技术风险：应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

3.工程风险的控制措施：与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好做全现场勘探勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

4.投资估算及资金风险的控制措施：要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准，满足需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

5.环境影响风险的控制措施：施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度：同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

6.成本波动风险的控制措施：成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

7.政策风险的控制措施：由于国家宏观调控政策对目前项目建设、运营、管理等方面的政策法规、地方政府的发展政策等不以个人

或公司的利益为转移，当它们发生变化而给项目公司带来风险时，这种风险的规避只能从其他渠道采取有效方法，例如争取优惠政策，包括税收优惠、延长收费期限或其他补偿等。

8. 社会影响风险：可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

# 第七章 项目事前绩效评估

为深入贯彻落实《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）和《中共河南省委 河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）等文件精神，加强财政资金绩效管理，提高财政资金使用效益，新乡市东晟开发建设投资有限公司按照《河南省财政厅关于印发〈河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法〉的通知》（豫财预〔2019〕176号）中《河南省省级预算绩效评价管理办法》的相关要求，对新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目进行事前绩效评价。

新乡市东晟开发建设投资有限公司成立评价工作组后明确了本次绩效评价的依据、内容、目的、时间要求等事项，由评价工作组成员拟定工作方案后进行实地调研，通过查阅资料了解新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目的具体建设内容、实施方案等，进行集中座谈进行项目论证后得出本次事前绩效评价结论。

本次绩效评价坚持绩效导向、科学规范、客观公正、依据充分和权责对等的评价原则，主要对项目的合规性、筹资可行性、资金需求合理性、项目风险可控性和绩效目标合理性等五方面进行综合评估、分析论证并提出相关建议。本次事前绩效评价主要采用成本效益分析法、比较分析法、历史分析等方法进行论证。

本次事前绩效评价遵循全面考虑、重点突出的原则，主要采用深入座谈的方式，同时辅之以资料分析、网络查询、电话采访等评估方

式和手段，对项目的合规性、可行性和可控性等方面进行全面评估。

经评价，新乡市红旗电子新材料产业园（一期）建设项目的实施十分必要，属于有一定收益的公益性项目，符合国家产业政策及财政部规定的专项债支持领域，专项债资金需求合理，筹资具有可行性，偿债风险可控，绩效指标设置合理，绩效目标设置可实现性较强，财政资金投入风险可控，实施方案有效，该项目可以实施，建议予以支持。

# 新乡市智慧岛数字经济产业园

# 实施方案

财政部门：新乡市红旗区财政局

主管部门：新乡红旗区先进制造业开发区管理委员会

项目单位：新乡市东晟开发建设投资有限公司

编制日期：二〇二二年十一月

# 目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....1
1.6 建设期.....2
1.7 项目总投资.....2
1.8 主管部门责任.....3
1.9 项目手续办理情况.....3
1.10 事前绩效评估情况.....3
第二章 项目社会经济效益.....4
2.1 社会效益.....4
2.2 经济效益.....5
2.3 社会效益.....6
第三章 项目投资估算与资金筹措.....6
3.1 估算范围.....6
3.2 估算依据.....6
3.3 编制方法.....8
3.4 投资估算.....8
3.5 建设资金来源情况.....11
3.6 项目资本金安排情况.....11
3.7 债券资金使用合规性.....11
3.8 项目资金保障措施.....11
第四章 项目专项债券融资方案.....12
4.1 编制依据.....12
4.2 债券使用和还款计划.....13
4.3 投资者保护措施.....13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....14
5.1 项目运营模式.....14
5.2 经营现金流入.....15
5.3 经营现金流出.....27
5.4 净收益预测.....37
5.5 融资本息.....38
5.6 资金平衡分析.....39
第六章 风险分析.....41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....42

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

新乡市智慧岛数字经济产业园。

## 1.2 项目单位

新乡市东晟开发建设投资有限公司。

## 1.3 项目性质

本项目是具有一定收益的公益性项目。

## 1.4 建设地点

本项目建设地点位于新乡市红旗区东卓路与新东大道十字路口西南角。

## 1.5 建设规模及内容

本项目规划占地面积约 47290.20 平方米（约 70.93 亩），总建筑面积 148193.21 平方米，其中地上建筑面积 133944.65 平方米，地下建筑面积 14248.56 平方米，主要建设内容包括 4 栋标准厂房、1 栋生产辅助用房、1 栋智慧岛大厦、配电房、门卫房等；配套建设道路、绿化、给排水、变配电、暖通、消防等设施。主要经济指标如下：

主要经济技术指标表一

| 指标 | | 计量单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 建设用地面积 | | ㎡ | 41310.00 | 61.96 亩 |
| 总建筑面积 | | ㎡ | 109628.18 | |
| 地上建筑面积 | | ㎡ | 105399.05 | |
| 其中 | 标准厂房 | ㎡ | 98446.12 | |
| | 生产辅助用房 | ㎡ | 6763.36 | 餐厅 438.76 平方米，设于A5#生产辅助用房一楼西侧 |
| 开闭所+配电室 | | ㎡ | 189.57 | |

| 指标 | | 计量单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 地下建筑面积 | | ㎡ | 4039.56 | 不计容 |
| 建筑占地面积 | | ㎡ | 17781.77 | |
| 容积率 | | | 2.55 | ≥1.0 |
| 绿化率 | | | 8% | ≤15% |
| 停车数量（小车） | | 个 | 263 | |
| 其中 | 地上停车位 | 个 | 135 | |
| | 地下停车位 | 个 | 128 | |
| 停车数量（大车） | | 个 | 81 | |
| 停车数量（非机动车） | | 个 | 199 | |

主要经济技术指标表二

| 项目 | | 单位 | 建筑面积 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 规划地面积 | | ㎡ | 5980.20 | 约合 8.97 亩 |
| 总建筑面积（地上） | | ㎡ | 28545.60 | |
| 其中 | 智慧岛大厦 | ㎡ | 28527.60 | |
| | 门卫房 | ㎡ | 18.00 | |
| 地下建筑面积 | | ㎡ | 10209.00 | |
| 容积率 | | - | 4.77 | |
| 建筑占地面积 | | ㎡ | 1875.50 | |
| 绿地率 | | % | 22.30 | |
| 机动车停车位 | | 个 | 316 | |
| 其中 | 地下机动车停车位 | 个 | 296 | |
| | 地上机动车停车位 | 个 | 20 | |
| 非机动车停车位 | | 个 | 386 | |

## 1.6 建设期

本项目建设期 24 个月。预计 2023 年 1 月开工建设，2024 年 12 月工程完工。

## 1.7 项目总投资

项目总投资 65,000.00 万元，其中建设投资 62,466.40 万元，建设期利息 2,000.00 万元，流动资金 533.60 万元。

建设投资中工程费用 56,499.48 万元，其他费用 2,992.33 万元，预备费用 2,974.59 万元。

**1.8 主管部门责任**

本项目主管部门为新乡红旗区先进制造业开发区管理委员会，主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目在专项债券存续期内，按照相关规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

**1.9 项目手续办理情况**

1.2022 年 11 月 6 日，新乡市红旗区发展和改革委员会出具的《关于新乡市智慧岛数字经济产业园项目可行性研究报告的批复》（红发改〔2022〕83 号），同意本项目建设。

2.2022 年 10 月 16 日，新乡市国土资源局二分局出具了《关于新乡市智慧岛数字经济产业园办理用地和规划选址预审意见的回复函》（新国土资二预审函〔2022〕004 号），注明该项目不涉及新增用地，符合土地利用总体规划，按照现行的自然资源政策无需办理用地预审意见。

**1.10 事前绩效评估情况**

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职

能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预（2015）90 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）文件，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有必要性、公益性、经济性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理；项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价对本项目应“予以支持”。详见事前绩效评估报告。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 社会效益

1.项目的建设是实现创新驱动发展的需要

以推进全面创新改革试验为契机，建立新乡市智慧岛数字经济产业园，对新乡全面深化改革、率先高标准全面建成小康社会和国家中心城市具有重大的现实意义和深远的历史意义。

加快推进全面创新改革是贯彻国家战略、落实省委部署的重大举措。加快推进全面创新改革既是贯彻落实中央和省委战略部署的重大

举措，又是加快建设国家中心城市、发挥城市带头带动引领示范辐射作用的具体体现。

加快推进全面创新改革是破解发展难题、增强发展动力的战略选择。新乡已进入转型升级的关键阶段，迫切需要转换到以创新驱动为主、资源消耗少、科技含量高、环境质量优的集约型发展方式上来。另一方面，新乡科技综合实力雄厚，高等院校和科研机构云集，专利申请及授权量连续多年居中部第一，完全有能力、有条件通过全面创新改革破除创新创业障碍，在中部地区率先实现创新驱动引领型发展。

2.项目的建设是推动新兴产业发展，提升红旗区创新能力的需要

党的十九大报告强调，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑，要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，强化知识产权创造、保护、运用等等。科技创新日新月异，面对新形势、新变化，此次红旗区建设数字经济产业园是积极响应十九大报告的新要求，着力推动新兴产业发展，提升区域创新能力，实施知识产权战略等。

## 2.2 经济效益

本项目属于有一定收益的公益性项目，在运营期，项目各项建设内容产生的净收益能够有效覆盖项目投资运营成本，并产生一定的收益，减轻政府短期财政投资压力。

同时，本项目固定资产投能够对区域经济的发展形成良性的带动作用，促进财政税收增加、带动企业投资加速、居民收入提升以及消费升级，经济效益显著。

## 2.3 社会效益

新乡智慧岛数字经济产业园是以高端智能产业为核心的公共服务基础设施建设项目，是城市数字公共服务体系的重要组成部分。

随着新乡市经济的高速发展，逐步转变经济发展方式，以智能化、数字化为核心，推动建立新的经济增长及深化供给侧改革，满足人民群众对数字经济的需求，建立完善的数字经济公共服务基础设施已成为新乡市改革发展迫切需要解决的问题。

新乡市智慧岛数字经济产业园的建设和运营，将有效完善新乡市数字公共服务基础设施，促进新乡市数字公共服务体系的建立和完善，满足新乡市居民、企业和政府管理部门对数字经济的需求。本项目建设内容较多，项目进入运营期后，数字经济产业园服务的对象包括政府相关部门、企业和广大群众，不仅有利于打造服务型政府、创新型政府，优化政府的行政管理，也能够进一步提高新乡地区居民生活质量与新乡市经济的发展质量，完善地区社会公共服务体系。

综上所述，本项目具有显著的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投入资金估算范围主要由建设投资、建设期利息组成，其中，建设投资主要包括：建筑安装工程费用、设备及工器具购置费用、与工程建设相关的费用（含前期咨询费、建设单位管理费、勘察设计费、监理费、基础设施配套费等相关费用）、基本预备费用等。

## 3.2 估算依据

本项目的投资估算，主要依据建筑设计方案、相关图纸及河南省建筑工程预算相关定额及取费标准进行估算。

1.《河南省市政工程预算定额》（HAAI-31-2016）；

2.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

3.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

4.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

5.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

6.《河南省建设工程消防技术中心关于发布 2022 年 1-6 月人工费、机械人工费管理费指数的通知》（豫建消技〔2022〕2 号）；

7.河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

8.国家、河南省、新乡市有关行业规范及定额等；

9.同类工程概预算及造价经济技术指标；

10.其它费用按有关规定计取。其中：

（1）建设单位管理费：按照财建[2016]504 号《基本建设项目建设成本管理规定》计取；

（2）工程前期咨询费：参照计价格（1999）1283 号文件及豫价房字（1999）337 号文件规定计入；

（3）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格（2002）10 号文；

（4）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格（2002）10 号文；

（5）工程监理费：参照国家发改委、建设部发改价格（2007）670 号文件和豫建监协（2015）19 号文计入；

（6）施工图审查费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）计算；

（7）工程造价咨询费：按河南省发展改革委、财政厅、监察厅

关于降低部分收费标准的通知（豫发改收费[2008]2510 号）；

（8）城市基础设施配套费：依据《新乡市城市基础设施配套费征收管理办法》规定,按建设项目的建筑面积计征,征收标准为每平方米 120 元，咨询新乡市相关部门后确定以 72 元/平方米计入。

**3.3 编制方法**

1.建筑工程及安装工程费用按综合指标法并参考近期完工的同类项目工程造价进行估算。

2.设备购置费按项目建设单位提供的资料进行估算。

3.工程建设其它费用按照河南省工程建设其它费用定额计算。

4.预备费用按工程费用与工程其他费用之和的 5%计算。

**3.4 投资估算**

项目总投资 65,000.00 万元，其中建设投资 62,367.38 万元，建设期利息 2,080.00 万元，流动资金 552.62 万元。

建设投资中工程费用 56,417.97 万元，其他费用 2,979.53 万元，预备费用 2,969.88 万元。建设投资估算表如下：

# 建设投资估算表（概算法）

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 | 取值标准 | 比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 工程费用 | 48,756.39 | 7,039.18 | 703.91 | | 56,499.48 | | 90.45 |
| 1.1 | 主体工程 | 35,551.84 | | | | 35,551.84 | | 56.91 |
| | 标准厂房 | 18,704.76 | | | | 18,704.76 | 1900 元/㎡ | 29.94 |
| | 生产辅助用房 | 1,690.84 | | | | 1,690.84 | 2500 元/㎡ | 2.71 |
| | 开闭所+配电室 | 37.91 | | | | 37.91 | 2000 元/㎡ | 0.06 |
| | 智慧岛大厦 | 9,699.38 | | | | 9,699.38 | 3400 元/㎡ | 15.53 |
| | 门卫房 | 4.50 | | | | 4.50 | 2500 元/㎡ | 0.01 |
| | 地下建筑面积 | 5,414.45 | | | | 5,414.45 | 3800 元/㎡ | 8.67 |
| 1.2 | 装饰装修 | 12,508.66 | | | | 12,508.66 | | 20.02 |
| | 标准厂房 | 5,906.77 | | | | 5,906.77 | 600 元/㎡ | 9.46 |
| | 生产辅助用房 | 608.70 | | | | 608.70 | 900 元/㎡ | 0.97 |
| | 智慧岛大厦 | 5,705.52 | | | | 5,705.52 | 2000 元/㎡ | 9.13 |
| | 门卫房 | 2.70 | | | | 2.70 | 1500 元/㎡ | 0.00 |
| | 地下建筑面积 | 284.97 | | | | 284.97 | 200 元/㎡ | 0.46 |
| 1.3 | 公用工程 | 695.89 | 7,039.18 | 703.91 | | 8,438.98 | | 13.51 |
| | 道路及场地硬化 | 556.74 | | | | 556.74 | 350 元/㎡ | 0.89 |
| | 绿化工程 | 139.15 | | | | 139.15 | 300 元/㎡ | 0.22 |
| | 给排水系统 | | 1,481.93 | 148.19 | | 1,630.12 | 100 元/㎡ | 2.61 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计 | 取值标准 | 比例（%） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 电器系统 | | 2,504.47 | 250.45 | | 2,754.92 | 169 元/㎡ | 4.41 |
| | 暖通系统 | | 1,333.74 | 133.37 | | 1,467.11 | 90 元/㎡ | 2.35 |
| | 消防系统 | | 1,630.13 | 163.01 | | 1,793.14 | 110 元/㎡ | 2.87 |
| | 充电桩 | | 88.91 | 8.89 | | 97.80 | 5110 元/套 | 0.16% |
| 2 | 工程建设其他费用 | | | | 2,992.33 | 2,992.33 | | 4.79 |
| 2.1 | 前期工程咨询费 | | | | 35.69 | 35.69 | | 0.06 |
| 2.2 | 三通一平费 | | | | 141.87 | 141.87 | 30 元/㎡ | 0.23 |
| 2.3 | 工程造价咨询费 | | | | 226.00 | 226.00 | 0.40% | 0.36 |
| 2.4 | 地质勘探费 | | | | 118.55 | 118.55 | 8 元/㎡ | 0.19 |
| 2.5 | 建设单位管理费 | | | | 452.00 | 452.00 | 0.80% | 0.72 |
| 2.6 | 设计费 | | | | 518.68 | 518.68 | 35 元/㎡ | 0.83 |
| 2.7 | 监理费 | | | | 395.50 | 395.50 | 0.70% | 0.63 |
| 2.8 | 施工图审查费 | | | | 37.05 | 37.05 | 2.5 元/㎡ | 0.06 |
| 2.9 | 基础设施配套费 | | | | 1,066.99 | 1,066.99 | 72 元/㎡ | 1.71 |
| 3 | 预备费 | | | | 2,974.59 | 2,974.59 | | 4.76 |
| 3.1 | 基本预备费 | | | | 2,974.59 | 2,974.59 | | 4.76 |
| 3.2 | 涨价预备费 | | | | | | | 0.00 |
| 4 | 建设投资合计 | 48,756.39 | 7,039.18 | 703.91 | 5,966.92 | 62,466.40 | | 100.00 |
| | 比例（%） | 78.05 | 11.27 | 1.13 | 9.55 | 100.00 | | 100.00 |

### 3.5 建设资金来源情况

本项目总投资 65,000.00 万元，资金来源为拨付财政资金和申请使用地方政府专项债券资金。本项目申请使用债券资金总额 50,000.00 万元，占总投资的 76.92%；财政拨付配套资金 15,000.00 万元，占总投资的 23.08%。

### 3.6 项目资本金安排情况

本项目计划使用财政资金 15,000.00 万元，占总投资的 23.08%。除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

### 3.7 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

### 3.8 项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提

升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）；

3.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预[2015]225 号）；

5.《关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88 号）；

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155 号）；

7.《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预[2017]35 号）；

8.《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办[2017]39 号）；

9.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）；

10.《河南省财政厅关于加强新增政府专项债券储备项目库管理的通知》（豫财债[2019]18 号）；

11.《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）；

12.《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

13.财政部《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

14.《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）；

15.项目单位提供的有关基础数据、技术资料等。

**4.2 债券使用和还款计划**

本项目申请使用债券资金总额 50,000.00 万元，其中 2023 年计划申请 25,000.00 万元、2024 年计划申请 25,000.00，本次申请使用 1,400.00 万元。债券期限为 30 年，每半年付息一次，本金分期偿还，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

年度计划投资额

| 年份 | 2023 年 | 2024 年 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 财政资金（万元） | 8,000.00 | 7,000.00 | 15,000.00 |
| 专项债券（万元） | 25,000.00 | 25,000.00 | 50,000.00 |
| 总投资（万元） | 33,000.00 | 32,000.00 | 65,000.00 |

**4.3 投资者保护措施**

1.按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。本项目将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金，同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

2.按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。建设期债券利息由财政资金解决。

3.积极配合债券存续期内信息披露工作

本次申请专项债券将全部用于项目建设，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息及时公开。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为新乡市东晟开发建设投资有限公司，为新乡红旗区先进制造业开发区管理委员会设立的全资国企，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

项目竣工后，项目单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户

中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

**5.2 经营现金流入**

数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态。“十四五”时期，随着新一轮科技革命和产业变革深入发展，我国数字经济发展正转向深化应用、规范发展、普惠共享的新阶段，市场前景广阔。随着数字产业化实力进一步增强，数字技术新业态层出不穷，一批大数据、云计算、人工智能企业创新发展，产业生产体系更加完备，正向全球产业链中高端跃进。数据显示，2020 年，数字产业化占数字经济的比重为 19.1%。

产业数字化规模加速增长。产业数字化，即传统产业由于应用数字技术所带来的生产数量和生产效率提升 2020 年我国产业数字化增加值规模约为 31.70 万亿元，占 GDP 比重为 31.2%，同比名义增长 10.3%。产业数字化加速增长，在成为数字经济发展强大引擎的同时，也缓解了疫情对我国实体经济的负面冲击。中商产业研究院预测，2022 年我国产业数字化规模将达 41.52 万亿元。数字产业化，即信息产业，具体业态包括电子信息制造业、电信业、软件和信息技术服务业、互联网行业等。近 2020 年，数字产业化增加值规模达 7.5 万亿元，占 GDP 比重 7.3%，名义增长 5.3%。中商产业研究院预测，2022 年我国数字产业化规模将达 9.3 万亿元。5G 技术与大数据、人工智能等技术相结合，将赋能各行各业向数字化，网络化和智能化转型，助推数字经济高质量发展的同时驱动国内经济更好地创新发展。同时，以数字技术为代表的新一代信息技术与能源技术交叉融合，数字经济在绿色低碳发展领域呈现广阔应用前景。

本项目将加快本地区企业推进数字化转型。推动数字产业化，培育壮大5G、大数据、云计算、软件和信息技术服务等数字经济核心产业，着力提升新型显示和智能终端、智能传感器、新一代人工智能等产业。加快产业数字化，推动规模以上工业企业研发设计、生产制造、经营管理、销售服务全流程全链条数字化改造，建设8个以上智能车间和工厂。实施“1+N”工业互联网平台培育行动，推动天博物联网研究院工业互联网平台应用推广，加快心连心集团、泰隆电力等细分行业平台建设，新增上云企业2000家。重点培育工程包括，中电科二十二所、天博物联网研究院、芯睿电子、百合光电、新科隆电器、河南若邻智能系统等重点企业开拓5G中高频产品市场，补齐补强5G核心元器件产业链。支持黄河科技网信产业有限公司等企业在5G网络架构、网络设备、智能终端设备等方面加快发展5G软件服务业。依托心连心化工集团、白鹭化纤、科隆集团、河南万向等龙头企业，建设一批升级版智能工厂、智能车间。支持装备制造企业、信息技术企业向智能制造系统解决方案供应商转型，培育一批智能制造系统解决方案提供商和服务平台。到2025年，打造10家智能制造标杆企业，100个智能车间。

本项目的建设将面向辖区及周边地区，吸引大批数字化和数字化、智能化转型需求的企业入驻，新乡数字经济产业园将立足新乡、辐射中原、服务全国，加速形成新乡数字经济产业集聚新高地，打造豫北数字经济发展新引擎，在促进新乡市建设国家创新高地上彰显新作为、在优势再造换道领跑上取得新成效，更好为河南数字化转型发展和现代化河南建设贡献新乡数字力量。

1.项目收益来源

项目建成后收入来源于建成场地的出租、物业管理服务以及停车

位收入。场地的出租包括标准厂房、生产服务用房、智慧岛大厦的出租。

2.项目收入基本假设条件和依据

（1）标准厂房、生产服务用房出租收入

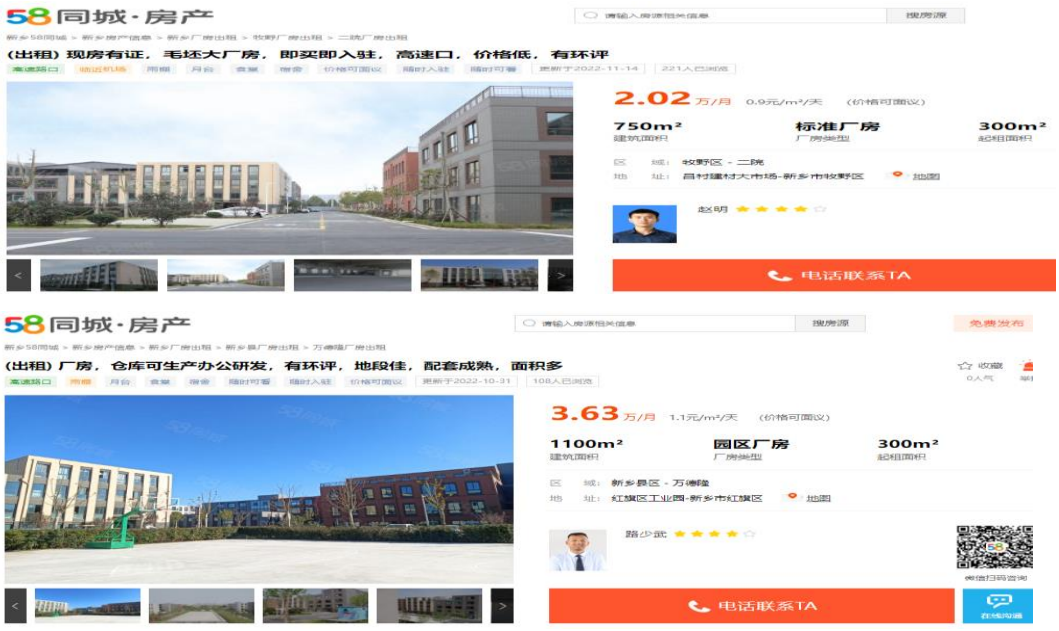
本项目建成后，对外可出租标准厂房建筑面积 98446.12 ㎡、生产服务用房建筑面积 6763.36 ㎡。参考周边同类型项目出租租金调查情况，基于谨慎性原则，本项目新建标准厂房、生产服务用房出租价格按照 25 元/㎡/月估算，考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5% ，租金涨至 30 元/㎡/月不再增长。

为预测本项目的租赁价格，调查了项目周边同类场地租金价格，具体见下表：

本地厂房、生产辅助用房出租价格情况表

| 序号 | 项目位置 | 项目类别 | 出租价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 新乡市牧野区吕村建材大市场 | 标准厂房 | 27.38 |
| 2 | 新乡市红旗区工业园 | 园区厂房 | 33.46 |
| 3 | 新乡市红旗区新乡高新区火炬园 | 标准厂房 | 18.25 |
| | 均价 | | 26.36 |

参考网站出租价格截图如下：



预计项目运营期前 2 年厂房、服务用房出租率分别为 70%、80%，第 3 年开始达到 90%。

（2）智慧岛大厦出租收入

本项目建成后，对外可出租智慧岛大厦建筑面积 28527.60 ㎡。参考周边同类型项目出租租金调查情况，基于谨慎性原则，本项目新建智慧岛大厦出租价格按照 30 元/㎡/月估算，考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5% ，租金涨至 35 元/㎡/月不再增长。

为预测本项目的租赁价格，调查了项目周边同类场地租金价格，具体见下表：

本地项目周边写字楼出租价格情况表

| 序号 | 项目位置 | 项目类别 | 出租价格（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 新乡市红旗区靖业新闻大厦 | 写字楼 | 34.98 |
| 2 | 新乡市红旗区云心科技园 | 写字楼 | 31.63 |
| 3 | 新乡市卫滨区国宇大厦 | 写字楼 | 41.67 |
| | 均价 | | 36.09 |

参考网站出租价格截图如下：

预计项目运营期前 2 年智慧岛大厦出租率分别为 70%、80%，第 3 年开始达到 90%。

（3）物业服务收入

本项目物业服务总建筑面积 148193.21 ㎡，出租的房产按照市场价收取物业费。本项目收取的物业管理费主要包含项目区内的监控、安全巡逻、公共部位的卫生清理、 垃圾的清理及外运等。为预测本项目的租赁价格，调查了项目周边同类场地租金价格，具体见下表：

本项目周边产业园区物业费收费情况表

| 序号 | 项目名称 | 项目位置 | 物业费（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 1 | 新乡中德产业园 | 红旗区新东大道与科隆大道交汇处 | 1.2 |
| 2 | 泰投科创产业园 | 高新区新飞大道与南环路交汇处向东 300 米 | 1.5 |
| 3 | 新乡宝龙广场 | 红旗区金穗大道与新二街交汇处南 50 米路东 | 1.4 |
| | | 均价 | 1.37 |

参考周边产业园区物业收费标准，本项目运营期单价按 1.3 元/㎡/月计算，按照预计出租率估算使用面积。考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%。

（4）停车位收入

根据公开调查数据，河南省城乡居民 44.6%的家庭拥有家用汽车，2021 年末新乡市民用汽车保有量 134.31 万辆，比上年末增长 5.7%。本项目建成后，随着入驻企业的增加，将有大量停车位需求，同时外来车辆进入园区办理事务也需要停车位泊车，所以本项目地上、地下划设小车停车位 579 个，大车停车位 81 个，共计 660 个停车位，满足车辆泊车需求。

参照《河南省定价目录》和《新乡市机动车停放服务收费管理实施细则》（新发改收费〔2017〕549 号）有关规定，经调查新乡市区域内收费情况如下：

| 序号 | 地点 | 收费标准 |
|---|---|---|
| 1 | 新乡高铁东站公交公司停车场 | 机动车停车前 30 分钟免费，4 小时以内（含免费时段）5 元，以后每小时加收 1 元（不足 1 小时的按 1 小时计费），全天 24 小时为一个收费周期，最高收费 20 元。停车超过一个收费周期的，按每小时 1 元加收，累计不得超过 20 元/天。停车超过一个月的，可由双方协商适当减免停车费用。 |
| 2 | 凤泉区凤凰山森林公园朝阳停车场 | 机动车停车前 30 分钟免费，超过 30 分钟后计次收费，小型车辆（9 座以下）5 元/次、中型车辆（10-19 座）8 元/次、大型车辆（20 座以上）10 元/次，停车超过 24 小时的按上述标准重新计费。 |
| 3 | 新乡市金穗大道与新中大道东北角的商会大厦 | 停车 30 分钟内免费，之后计费标准是白天 5 元（4 小时/次），夜间 10 元（12 小时/次） |
| 4 | 金穗大道上互联网大厦 | 前 20 分钟免费，超过 20 分钟小车 5 元/车/次，大车 10 元/次 |

出于谨慎考虑，本项目小车停车位每次收费 5 元、大车停车位每次收费 10 元，假设本项目运营期内停车收费保持稳定。

基于谨慎原则考虑，假设每个车位每天平均使用 2 次，项目运营前 2 年车位使用负荷率为 70%、80%，第 3 开始车位使用负荷率 90%。

（5）补贴收入

根据新乡市红旗区人民政府下发的《关于对新乡市智慧岛数字经济产业园项目进行财政补贴的通知》，运营期内由区财政对本项目给予每年 1600 万元的补贴资金。

综上，运营期各年收入汇总如下：

# 项目各年收入汇总表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 建设期 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0~2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 年运营收入（含税） | | 4,879.45 | 5,347.94 | 5,816.43 | 6,015.89 | 6,015.89 | 6,015.89 | 6,224.62 | 6,224.62 | 6,224.62 |
| 1.1 | 场地出租收入（万元/年） | | 2,928.30 | 3,346.62 | 3,764.95 | 3,953.20 | 3,953.20 | 3,953.20 | 4,150.73 | 4,150.73 | 4,150.73 |
| 1.1.1 | 标准厂房出租收入（万元/年） | | 2,067.37 | 2,362.71 | 2,658.05 | 2,790.95 | 2,790.95 | 2,790.95 | 2,930.23 | 2,930.23 | 2,930.23 |
| | 面积（㎡） | | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 27.56 | 27.56 | 27.56 |
| | 出租比例 | | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.1.2 | 生产辅助用房出租收入（万元/年） | | 142.03 | 162.32 | 182.61 | 191.74 | 191.74 | 191.74 | 201.31 | 201.31 | 201.31 |
| | 面积（㎡） | | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 27.56 | 27.56 | 27.56 |
| | 出租比例 | | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.1.3 | 智慧大厦出租收入（万元/年） | | 718.90 | 821.59 | 924.29 | 970.51 | 970.51 | 970.51 | 1,019.19 | 1,019.19 | 1,019.19 |
| | 面积（㎡） | | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 31.50 | 31.50 | 31.50 | 33.08 | 33.08 | 33.08 |
| | 出租比例 | | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |

| 序号 | 项目 | 建设期 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0~2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1.2 | 物业服务费收入（万元/年） | | 161.83 | 184.95 | 208.06 | 219.27 | 219.27 | 219.27 | 230.47 | 230.47 | 230.47 |
| | 面积（㎡） | | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 |
| | 单价（元/㎡/月） | | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.37 | 1.37 | 1.37 | 1.44 | 1.44 | 1.44 |
| | 出租比例 | | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.3 | 停车位收入（万元/年） | | 189.32 | 216.37 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 |
| 1.3.1 | 小车停车位收入 | | 147.93 | 169.07 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 |
| | 车位数（个） | | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 |
| | 日停车次数（次） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 收费标准（元/次） | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | 使用负荷（%） | | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.3.2 | 大车停车位收入 | | 41.39 | 47.30 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 |
| | 车位数（个） | | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 |
| | 日停车次数（次） | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 收费标准（元/次） | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 使用负荷（%） | | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.4 | 补贴收入 | | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 |

续表 1

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 | 年运营收入（含税） | 6,443.45 | 6,443.45 | 6,443.45 | 6,585.02 | 6,585.02 | 6,585.02 | 6,597.82 | 6,597.82 | 6,597.82 | 6,610.63 | 6,610.63 |
| 1.1 | 场地出租收入（万元/年） | 4,358.36 | 4,358.36 | 4,358.36 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 |
| 1.1.1 | 标准厂房出租收入（万元/年） | 3,076.95 | 3,076.95 | 3,076.95 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 |
| | 面积（㎡） | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 |
| | 单价（元/㎡/月） | 28.94 | 28.94 | 28.94 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | 出租比例 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.1.2 | 生产辅助用房出租收入（万元/年） | 211.39 | 211.39 | 211.39 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 |
| | 面积（㎡） | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 |
| | 单价（元/㎡/月） | 28.94 | 28.94 | 28.94 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| | 出租比例 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.1.3 | 智慧大厦出租收入（万元/年） | 1,070.02 | 1,070.02 | 1,070.02 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 |
| | 面积（㎡） | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 |
| | 单价（元/㎡/月） | 34.73 | 34.73 | 34.73 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 出租比例 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1.2 | 物业服务费收入（万元/年） | 241.67 | 241.67 | 241.67 | 254.48 | 254.48 | 254.48 | 267.28 | 267.28 | 267.28 | 280.09 | 280.09 |
| | 面积（㎡） | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 |
| | 单价（元/㎡/月） | 1.51 | 1.51 | 1.51 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.67 | 1.67 | 1.67 | 1.75 | 1.75 |
| | 出租比例 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.3 | 停车位收入（万元/年） | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 |
| 1.3.1 | 小车停车位收入 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 |
| | 车位数（个） | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 |
| | 日停车次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 收费标准（元/次） | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | 使用负荷（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.3.2 | 大车停车位收入 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 |
| | 车位数（个） | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 |
| | 日停车次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 收费标准（元/次） | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 使用负荷（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.4 | 补贴收入 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 |

续表 2

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 合计 |
| 1 | 年运营收入（含税） | 6,610.63 | 6,625.03 | 6,625.03 | 6,625.03 | 6,639.43 | 6,639.43 | 6,639.43 | 6,655.44 | 6,655.44 | 184,580.37 |
| 1.1 | 场地出租收入（万元/年） | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 4,487.12 | 123,707.78 |
| 1.1.1 | 标准厂房出租收入（万元/年） | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 3,189.65 | 87,706.57 |
| | 面积（㎡） | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | 98,446.12 | |
| | 单价（元/㎡/月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | |
| | 出租比例 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | |
| 1.1.2 | 生产辅助用房出租收入（万元/年） | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 219.13 | 6,025.49 |
| | 面积（㎡） | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | 6,763.36 | |
| | 单价（元/㎡/月） | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | |
| | 出租比例 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | |
| 1.1.3 | 智慧大厦出租收入（万元/年） | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 1,078.34 | 29,975.72 |
| | 面积（㎡） | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | 28,527.60 | |
| | 单价（元/㎡/月） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | |
| | 出租比例 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 合计 |
| 1.2 | 物业服务费收入（万元/年） | 280.09 | 294.49 | 294.49 | 294.49 | 308.89 | 308.89 | 308.89 | 324.90 | 324.90 | 7,494.56 |
| | 面积（㎡） | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | 148,193.21 | |
| | 单价（元/㎡/月） | 1.75 | 1.84 | 1.84 | 1.84 | 1.93 | 1.93 | 1.93 | 2.03 | 2.03 | |
| | 出租比例 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | |
| 1.3 | 停车位收入（万元/年） | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 243.42 | 6,978.03 |
| 1.3.1 | 小车停车位收入 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 190.20 | 5,452.40 |
| | 车位数（个） | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | 579.00 | |
| | 日停车次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | 收费标准（元/次） | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | 使用负荷（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | |
| 1.3.2 | 大车停车位收入 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 53.22 | 1,525.63 |
| | 车位数（个） | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | 81.00 | |
| | 日停车次数（次） | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | 收费标准（元/次） | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| | 使用负荷（%） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | |
| 1.4 | 补贴收入 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 1,600.00 | 46,400.00 |

## 5.3 经营现金流出

本项目运营成本主要包括员工薪酬、燃料及动力费、维修维护费和其他运营费用。项目融资成本（详见项目融资还本付息情况表）不计算在项目运营成本中。本项目运营成本测算如下:

1. 员工薪酬

本项目计划配备劳动人员 10 人，其中服务人员 6 人、技术人员 2 人、管理人员 2 人。年均薪酬参考 2021 年河南省城镇非私营单位“租赁和商务服务业” 年平均工资 56702 元，暂定员工平均年薪 5.7 万元/人。考虑物价增长因素，每 3 年一次增长 5%。

2. 燃料及动力费

本项目的燃料及动力费主要包含水、电支出。出租部分的燃料动力费由承租方负责，计入运营成本的燃料动力费主要是物业办公用水、电和公共区域用电及公共绿地用水。预计用电量为337.07万Kwh/年，电价标准按 0.61 元/度计算；预计年消耗水 1.86 万吨，水费收费标准按非居民用水单价为 3.75 元/ $m^3$计算。假设运营期内电价、水价保持稳定不变。

3.维修维护费

本项目建成后，运营期修理费包含房屋建筑物主体及装修工程维修，以及项目区内道路维护费用。初始运营期按照年固定资产折旧15%估算。考虑物价增长因素，以后每 3 年一次增长 5%。

4.其他运营费用

其他运营费用主要是包括办公费、教育培训费、宣传推介广告费等，按收入总额（不包含政府补贴收入）的 3%估算。

5.折旧摊销费

本项目建设支出包括房屋建筑物、土地费用等，综合折旧摊销年

限按 30 年估算，残值率 5%。

根据上述分析，本项目运营期各项成本费用预测如下：

# 项目运营成本测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 建设期 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0~2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 2 | 总成本费用 | | 4,754.13 | 4,767.39 | 4,780.65 | 4,802.57 | 4,791.32 | 4,768.82 | 4,769.31 | 4,746.81 | 4,724.31 |
| 2.1 | 员工薪酬 | | 57.00 | 57.00 | 57.00 | 59.85 | 59.85 | 59.85 | 62.84 | 62.84 | 62.84 |
| 2.2 | 电力消耗 | | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 |
| 2.3 | 水消耗 | | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 |
| 2.4 | 维修维护费 | | 284.62 | 284.62 | 284.62 | 298.85 | 298.85 | 298.85 | 313.79 | 313.79 | 313.79 |
| 2.5 | 其他运营费用 | | 98.38 | 112.44 | 126.49 | 132.48 | 132.48 | 132.48 | 138.74 | 138.74 | 138.74 |
| | 付现经营成本 | | 652.59 | 666.65 | 680.70 | 703.77 | 703.77 | 703.77 | 727.96 | 727.96 | 727.96 |
| 2.6 | 资产折旧摊销 | | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 |
| 2.7 | 专项债利息 | | 2,250.00 | 2,250.00 | 2,250.00 | 2,250.00 | 2,238.75 | 2,216.25 | 2,193.75 | 2,171.25 | 2,148.75 |
| 2.8 | 减：进项税 | | 45.91 | 46.71 | 47.50 | 48.65 | 48.65 | 48.65 | 49.85 | 49.85 | 49.85 |

续表 1

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 2 | 总成本费用 | 4,714.70 | 4,669.70 | 4,624.70 | 4,602.54 | 4,557.54 | 4,512.54 | 4,487.68 | 4,442.68 | 4,397.68 | 4,373.82 | 4,295.07 |
| 2.1 | 员工薪酬 | 65.98 | 65.98 | 65.98 | 69.28 | 69.28 | 69.28 | 72.74 | 72.74 | 72.74 | 76.38 | 76.38 |
| 2.2 | 电力消耗 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 |
| 2.3 | 水消耗 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 |
| 2.4 | 维修维护费 | 329.48 | 329.48 | 329.48 | 345.95 | 345.95 | 345.95 | 363.25 | 363.25 | 363.25 | 381.41 | 381.41 |
| 2.5 | 其他运营费用 | 145.30 | 145.30 | 145.30 | 149.55 | 149.55 | 149.55 | 149.93 | 149.93 | 149.93 | 150.32 | 150.32 |
| | 付现经营成本 | 753.35 | 753.35 | 753.35 | 777.37 | 777.37 | 777.37 | 798.51 | 798.51 | 798.51 | 820.70 | 820.70 |
| 2.6 | 资产折旧摊销 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 |
| 2.7 | 专项债利息 | 2,115.00 | 2,070.00 | 2,025.00 | 1,980.00 | 1,935.00 | 1,890.00 | 1,845.00 | 1,800.00 | 1,755.00 | 1,710.00 | 1,631.25 |
| 2.8 | 减：进项税 | 51.10 | 51.10 | 51.10 | 52.28 | 52.28 | 52.28 | 53.28 | 53.28 | 53.28 | 54.33 | 54.33 |

续表 2

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 合计 |
| 2 | 总成本费用 | 4,182.57 | 4,092.29 | 3,979.79 | 3,867.29 | 3,721.84 | 3,496.84 | 3,271.84 | 3,071.34 | 2,846.34 | 125,114.10 |
| 2.1 | 员工薪酬 | 76.38 | 80.20 | 80.20 | 80.20 | 84.21 | 84.21 | 84.21 | 88.42 | 88.42 | 2,062.28 |
| 2.2 | 电力消耗 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 205.61 | 5,962.69 |
| 2.3 | 水消耗 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 6.98 | 202.42 |
| 2.4 | 维修维护费 | 381.41 | 400.48 | 400.48 | 400.48 | 420.50 | 420.50 | 420.50 | 441.53 | 441.53 | 10,298.05 |
| 2.5 | 其他运营费用 | 150.32 | 150.75 | 150.75 | 150.75 | 151.18 | 151.18 | 151.18 | 151.66 | 151.66 | 4,145.38 |
| | 付现经营成本 | 820.70 | 844.02 | 844.02 | 844.02 | 868.48 | 868.48 | 868.48 | 894.20 | 894.20 | 22,670.82 |
| 2.6 | 资产折旧摊销 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 1,897.45 | 55,026.05 |
| 2.7 | 专项债利息 | 1,518.75 | 1,406.25 | 1,293.75 | 1,181.25 | 1,012.50 | 787.50 | 562.50 | 337.50 | 112.50 | 48,937.50 |
| 2.8 | 减：进项税 | 54.33 | 55.43 | 55.43 | 55.43 | 56.59 | 56.59 | 56.59 | 57.81 | 57.81 | |

8.相关税费

（1）增值税

国家税务总局关于发布《纳税人提供不动产经营租赁服务增值税征收管理暂行办法》的公告（国家税务总局公告 2016 年第 16 号），一般纳税人出租其 2016 年 5 月 1 日后取得的不动产，适用一般计税方法计税。根据《关于调整增值税税率的通知》）财税〔2018〕32 号），纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%；《关于深化增值税改革有关政策的公告》（ 财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。

本项目场地租赁、停车位收入增值税税率为 9%，物业服务收入增值税税率为 6%。同时考虑建设期固定资产投入的增值税进项税抵扣和运营期燃料动力费及管理费用的进项税抵扣。

（2）税金及附加

城市建设维护税按增值税的 7%、教育费附加按增值税的 3%、地方教育费附加按增值税的 2%计算。

房产税按不动产租赁不含税出租收入的 12%计算。

（3）所得税

本项目所得税率为 25%。

税金及附加情况表：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 建设期 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0~2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 3.1 | 应交增值税 | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | 进项税 | 5,080.54 | 45.91 | 46.71 | 47.50 | 48.65 | 48.65 | 48.65 | 49.85 | 49.85 | 49.85 |
| 3.1.2 | 销项税 | | 266.58 | 304.66 | 342.74 | 358.92 | 358.92 | 358.92 | 375.87 | 375.87 | 375.87 |
| 3.2 | 税金及附加 | | 322.38 | 368.44 | 414.49 | 435.21 | 435.21 | 435.21 | 456.96 | 456.96 | 456.96 |
| 3.2.1 | 城市维护建设税 | | | | | | | | | | |
| 3.2.2 | 教育费附加 | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | 地方教育附加 | | | | | | | | | | |
| 3.2.4 | 房产税 | | 322.38 | 368.44 | 414.49 | 435.21 | 435.21 | 435.21 | 456.96 | 456.96 | 456.96 |

续表1

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 3.1 | 应交增值税 | | | | | | | 40.41 | 352.44 | 352.44 | 352.12 | 352.12 |
| 3.1.1 | 进项税 | 51.10 | 51.10 | 51.10 | 52.28 | 52.28 | 52.28 | 53.28 | 53.28 | 53.28 | 54.33 | 54.33 |
| 3.1.2 | 销项税 | 393.64 | 393.64 | 393.64 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.72 | 405.72 | 405.72 | 406.45 | 406.45 |
| 3.2 | 税金及附加 | 479.82 | 479.82 | 479.82 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 498.84 | 536.28 | 536.28 | 536.24 | 536.24 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 3.2.1 | 城市维护建设税 | | | | | | | 2.83 | 24.67 | 24.67 | 24.65 | 24.65 |
| 3.2.2 | 教育费附加 | | | | | | | 1.21 | 10.57 | 10.57 | 10.56 | 10.56 |
| 3.2.3 | 地方教育附加 | | | | | | | 0.81 | 7.05 | 7.05 | 7.04 | 7.04 |
| 3.2.4 | 房产税 | 479.82 | 479.82 | 479.82 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 |

续表2

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 合计 |
| 3.1 | 应交增值税 | 352.12 | 351.83 | 351.83 | 351.83 | 351.49 | 351.49 | 351.49 | 351.18 | 351.18 | 4,613.97 |
| 3.1.1 | 进项税 | 54.33 | 55.43 | 55.43 | 55.43 | 56.59 | 56.59 | 56.59 | 57.81 | 57.81 | |
| 3.1.2 | 销项税 | 406.45 | 407.26 | 407.26 | 407.26 | 408.08 | 408.08 | 408.08 | 408.99 | 408.99 | |
| 3.2 | 税金及附加 | 536.24 | 536.21 | 536.21 | 536.21 | 536.16 | 536.16 | 536.16 | 536.13 | 536.13 | 14,172.74 |
| 3.2.1 | 城市维护建设税 | 24.65 | 24.63 | 24.63 | 24.63 | 24.60 | 24.60 | 24.60 | 24.58 | 24.58 | |
| 3.2.2 | 教育费附加 | 10.56 | 10.55 | 10.55 | 10.55 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | 10.54 | |
| 3.2.3 | 地方教育附加 | 7.04 | 7.04 | 7.04 | 7.04 | 7.03 | 7.03 | 7.03 | 7.02 | 7.02 | |
| 3.2.4 | 房产税 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | |

所得税情况表：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 建设期 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0~2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 4.1 | 年运营收入（含税） | | 4,879.45 | 5,347.94 | 5,816.43 | 6,015.89 | 6,015.89 | 6,015.89 | 6,224.62 | 6,224.62 | 6,224.62 |
| 4.2 | 减：销项税 | | 266.58 | 304.66 | 342.74 | 358.92 | 358.92 | 358.92 | 375.87 | 375.87 | 375.87 |
| 4.3 | 税金及附加 | | 322.38 | 368.44 | 414.49 | 435.21 | 435.21 | 435.21 | 456.96 | 456.96 | 456.96 |
| 4.4 | 总成本费用 | | 4,754.13 | 4,767.39 | 4,780.65 | 4,802.57 | 4,791.32 | 4,768.82 | 4,769.31 | 4,746.81 | 4,724.31 |
| 5 | 利润总额 | | -463.64 | -92.55 | 278.55 | 419.19 | 430.44 | 452.94 | 622.48 | 644.98 | 667.48 |
| 5.1 | 弥补以前年度亏损 | | | | 278.55 | 277.64 | | | | | |
| 5.2 | 应纳税所得额 | | -463.64 | -92.55 | | 141.55 | 430.44 | 452.94 | 622.48 | 644.98 | 667.48 |
| 6 | 所得税 | | | | | 35.39 | 107.61 | 113.24 | 155.62 | 161.25 | 166.87 |

续表1

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 4.1 | 年运营收入（含税） | 6,443.45 | 6,443.45 | 6,443.45 | 6,585.02 | 6,585.02 | 6,585.02 | 6,597.82 | 6,597.82 | 6,597.82 | 6,610.63 | 6,610.63 |
| 4.2 | 减：销项税 | 393.64 | 393.64 | 393.64 | 405.00 | 405.00 | 405.00 | 405.72 | 405.72 | 405.72 | 406.45 | 406.45 |
| 4.3 | 税金及附加 | 479.82 | 479.82 | 479.82 | 493.99 | 493.99 | 493.99 | 498.84 | 536.28 | 536.28 | 536.24 | 536.24 |
| 4.4 | 总成本费用 | 4,714.70 | 4,669.70 | 4,624.70 | 4,602.54 | 4,557.54 | 4,512.54 | 4,487.68 | 4,442.68 | 4,397.68 | 4,373.82 | 4,295.07 |
| 5 | 利润总额 | 855.29 | 900.29 | 945.29 | 1,083.49 | 1,128.49 | 1,173.49 | 1,205.58 | 1,213.14 | 1,258.14 | 1,294.12 | 1,372.87 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 5.1 | 弥补以前年度亏损 | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | 应纳税所得额 | 855.29 | 900.29 | 945.29 | 1,083.49 | 1,128.49 | 1,173.49 | 1,205.58 | 1,213.14 | 1,258.14 | 1,294.12 | 1,372.87 |
| 6 | 所得税 | 213.82 | 225.07 | 236.32 | 270.87 | 282.12 | 293.37 | 301.40 | 303.29 | 314.54 | 323.53 | 343.22 |

续表2

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 合计 |
| 4.1 | 年运营收入（含税） | 6,610.63 | 6,625.03 | 6,625.03 | 6,625.03 | 6,639.43 | 6,639.43 | 6,639.43 | 6,655.44 | 6,655.44 | 184,580.37 |
| 4.2 | 减：销项税 | 406.45 | 407.26 | 407.26 | 407.26 | 408.08 | 408.08 | 408.08 | 408.99 | 408.99 | 11,214.78 |
| 4.3 | 税金及附加 | 536.24 | 536.21 | 536.21 | 536.21 | 536.16 | 536.16 | 536.16 | 536.13 | 536.13 | 14,172.74 |
| 4.4 | 总成本费用 | 4,182.57 | 4,092.29 | 3,979.79 | 3,867.29 | 3,721.84 | 3,496.84 | 3,271.84 | 3,071.34 | 2,846.34 | 125,114.10 |
| 5 | 利润总额 | 1,485.37 | 1,589.27 | 1,701.77 | 1,814.27 | 1,973.35 | 2,198.35 | 2,423.35 | 2,638.98 | 2,863.98 | |
| 5.1 | 弥补以前年度亏损 | | | | | | | | | | |
| 5.2 | 应纳税所得额 | 1,485.37 | 1,589.27 | 1,701.77 | 1,814.27 | 1,973.35 | 2,198.35 | 2,423.35 | 2,638.98 | 2,863.98 | |
| 6 | 所得税 | 371.34 | 397.32 | 425.44 | 453.57 | 493.34 | 549.59 | 605.84 | 659.75 | 716.00 | 8,519.69 |

## 5.4 净收益预测

根据上述测算，本项目债券存续期内预计总收入 184,580.37 万元，预计付现经营成本和税费总额 49,977.22 万元，预计经营现金净流量总额 134,603.15 万元，可用于偿还债券本息的收益 134,603.15 万元。

偿还债券本息的收益情况表

金额单位：万元

| 债券期间 | 年运营收入（含税）（1） | 付现经营成本（2） | 缴纳增值税（3） | 税金及附加支出（4） | 所得税支出（5） | 经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | 4,879.45 | 652.59 | | 322.38 | | 3,904.48 |
| 4 | 5,347.94 | 666.65 | | 368.44 | | 4,312.85 |
| 5 | 5,816.43 | 680.70 | | 414.49 | | 4,721.24 |
| 6 | 6,015.89 | 703.77 | | 435.21 | 35.39 | 4,841.52 |
| 7 | 6,015.89 | 703.77 | | 435.21 | 107.61 | 4,769.30 |
| 8 | 6,015.89 | 703.77 | | 435.21 | 113.24 | 4,763.68 |
| 9 | 6,224.62 | 727.96 | | 456.96 | 155.62 | 4,884.08 |
| 10 | 6,224.62 | 727.96 | | 456.96 | 161.25 | 4,878.46 |
| 11 | 6,224.62 | 727.96 | | 456.96 | 166.87 | 4,872.83 |
| 12 | 6,443.45 | 753.35 | | 479.82 | 213.82 | 4,996.46 |
| 13 | 6,443.45 | 753.35 | | 479.82 | 225.07 | 4,985.21 |
| 14 | 6,443.45 | 753.35 | | 479.82 | 236.32 | 4,973.96 |
| 15 | 6,585.02 | 777.37 | | 493.99 | 270.87 | 5,042.79 |
| 16 | 6,585.02 | 777.37 | | 493.99 | 282.12 | 5,031.54 |
| 17 | 6,585.02 | 777.37 | | 493.99 | 293.37 | 5,020.29 |
| 18 | 6,597.82 | 798.51 | 40.41 | 498.84 | 301.40 | 4,958.67 |
| 19 | 6,597.82 | 798.51 | 352.44 | 536.28 | 303.29 | 4,607.31 |
| 20 | 6,597.82 | 798.51 | 352.44 | 536.28 | 314.54 | 4,596.06 |
| 21 | 6,610.63 | 820.70 | 352.12 | 536.24 | 323.53 | 4,578.04 |
| 22 | 6,610.63 | 820.70 | 352.12 | 536.24 | 343.22 | 4,558.35 |
| 23 | 6,610.63 | 820.70 | 352.12 | 536.24 | 371.34 | 4,530.23 |

| 债券期间 | 年运营收入（含税）（1） | 付现经营成本（2） | 缴纳增值税（3） | 税金及附加支出（4） | 所得税支出（5） | 经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 6,625.03 | 844.02 | 351.83 | 536.21 | 397.32 | 4,495.65 |
| 25 | 6,625.03 | 844.02 | 351.83 | 536.21 | 425.44 | 4,467.53 |
| 26 | 6,625.03 | 844.02 | 351.83 | 536.21 | 453.57 | 4,439.40 |
| 27 | 6,639.43 | 868.48 | 351.49 | 536.16 | 493.34 | 4,389.96 |
| 28 | 6,639.43 | 868.48 | 351.49 | 536.16 | 549.59 | 4,333.71 |
| 29 | 6,639.43 | 868.48 | 351.49 | 536.16 | 605.84 | 4,277.46 |
| 30 | 6,655.44 | 894.20 | 351.18 | 536.13 | 659.75 | 4,214.19 |
| 31 | 6,655.44 | 894.20 | 351.18 | 536.13 | 716.00 | 4,157.94 |
| 合计 | 184,580.37 | 22,670.82 | 4,613.97 | 14,172.74 | 8,519.69 | 134,603.15 |

## 5.5 融资本息

本项目申请使用债券总额 50,000.00 万元，其中 2023 年计划申请 25,000.00 万元、2024 年计划申请 25,000.00 万元，本次申请使用 1,400.00 万元。债券期限 30 年，预计债券年利率 4.5%，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过资本金统筹安排。本项目各年项目融资还本付息情况如下：

项目融资还本付息情况表

金额单位：人民币万元

| 债券期间 | 期初本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 年利率 | 当年偿还利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 25,000.00 | | 25,000.00 | 4.50% | 1,125.00 | 1,125.00 |
| 2 | 50,000.00 | | 50,000.00 | 4.50% | 2,250.00 | 2,250.00 |
| 3 | 50,000.00 | | 50,000.00 | 4.50% | 2,250.00 | 2,250.00 |
| 4 | 50,000.00 | | 50,000.00 | 4.50% | 2,250.00 | 2,250.00 |
| 5 | 50,000.00 | | 50,000.00 | 4.50% | 2,250.00 | 2,250.00 |
| 6 | 50,000.00 | 250.00 | 49,750.00 | 4.50% | 2,250.00 | 2,500.00 |
| 7 | 49,750.00 | 500.00 | 49,250.00 | 4.50% | 2,238.75 | 2,738.75 |

| 债券期间 | 期初本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 年利率 | 当年偿还利息 | 当年还本付息合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 49,250.00 | 500.00 | 48,750.00 | 4.50% | 2,216.25 | 2,716.25 |
| 9 | 48,750.00 | 500.00 | 48,250.00 | 4.50% | 2,193.75 | 2,693.75 |
| 10 | 48,250.00 | 500.00 | 47,750.00 | 4.50% | 2,171.25 | 2,671.25 |
| 11 | 47,750.00 | 750.00 | 47,000.00 | 4.50% | 2,148.75 | 2,898.75 |
| 12 | 47,000.00 | 1,000.00 | 46,000.00 | 4.50% | 2,115.00 | 3,115.00 |
| 13 | 46,000.00 | 1,000.00 | 45,000.00 | 4.50% | 2,070.00 | 3,070.00 |
| 14 | 45,000.00 | 1,000.00 | 44,000.00 | 4.50% | 2,025.00 | 3,025.00 |
| 15 | 44,000.00 | 1,000.00 | 43,000.00 | 4.50% | 1,980.00 | 2,980.00 |
| 16 | 43,000.00 | 1,000.00 | 42,000.00 | 4.50% | 1,935.00 | 2,935.00 |
| 17 | 42,000.00 | 1,000.00 | 41,000.00 | 4.50% | 1,890.00 | 2,890.00 |
| 18 | 41,000.00 | 1,000.00 | 40,000.00 | 4.50% | 1,845.00 | 2,845.00 |
| 19 | 40,000.00 | 1,000.00 | 39,000.00 | 4.50% | 1,800.00 | 2,800.00 |
| 20 | 39,000.00 | 1,000.00 | 38,000.00 | 4.50% | 1,755.00 | 2,755.00 |
| 21 | 38,000.00 | 1,750.00 | 36,250.00 | 4.50% | 1,710.00 | 3,460.00 |
| 22 | 36,250.00 | 2,500.00 | 33,750.00 | 4.50% | 1,631.25 | 4,131.25 |
| 23 | 33,750.00 | 2,500.00 | 31,250.00 | 4.50% | 1,518.75 | 4,018.75 |
| 24 | 31,250.00 | 2,500.00 | 28,750.00 | 4.50% | 1,406.25 | 3,906.25 |
| 25 | 28,750.00 | 2,500.00 | 26,250.00 | 4.50% | 1,293.75 | 3,793.75 |
| 26 | 26,250.00 | 3,750.00 | 22,500.00 | 4.50% | 1,181.25 | 4,931.25 |
| 27 | 22,500.00 | 5,000.00 | 17,500.00 | 4.50% | 1,012.50 | 6,012.50 |
| 28 | 17,500.00 | 5,000.00 | 12,500.00 | 4.50% | 787.50 | 5,787.50 |
| 29 | 12,500.00 | 5,000.00 | 7,500.00 | 4.50% | 562.50 | 5,562.50 |
| 30 | 7,500.00 | 5,000.00 | 2,500.00 | 4.50% | 337.50 | 5,337.50 |
| 31 | 2,500.00 | 2,500.00 | 0.00 | 4.50% | 112.50 | 2,612.50 |
| 合计 | | 50,000.00 | | | 52,312.50 | 102,312.50 |

## 5.6 资金平衡分析

根据以上测算，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.32 倍，项目预期收益与融资可以达到平衡。本项目收费期内各年收益、项目收支平衡情况如下：

# 项目收支平衡测算表

金额单位：人民币万元

| 债券期间 | 本息支付 | | | 可用于偿还债券的经营活动现金净流量 | 项目收益当年结余 | 项目收益累计结余 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | | | |
| 1 | | 1,125.00 | 1,125.00 | | | |
| 2 | | 2,250.00 | 2,250.00 | | | |
| 3 | | 2,250.00 | 2,250.00 | 3,904.48 | 1,654.48 | 1,654.48 |
| 4 | | 2,250.00 | 2,250.00 | 4,312.85 | 2,062.85 | 3,717.33 |
| 5 | | 2,250.00 | 2,250.00 | 4,721.24 | 2,471.24 | 6,188.57 |
| 6 | 250.00 | 2,250.00 | 2,500.00 | 4,841.52 | 2,341.52 | 8,530.09 |
| 7 | 500.00 | 2,238.75 | 2,738.75 | 4,769.30 | 2,030.55 | 10,560.64 |
| 8 | 500.00 | 2,216.25 | 2,716.25 | 4,763.68 | 2,047.43 | 12,608.07 |
| 9 | 500.00 | 2,193.75 | 2,693.75 | 4,884.08 | 2,190.33 | 14,798.40 |
| 10 | 500.00 | 2,171.25 | 2,671.25 | 4,878.46 | 2,207.21 | 17,005.60 |
| 11 | 750.00 | 2,148.75 | 2,898.75 | 4,872.83 | 1,974.08 | 18,979.68 |
| 12 | 1,000.00 | 2,115.00 | 3,115.00 | 4,996.46 | 1,881.46 | 20,861.14 |
| 13 | 1,000.00 | 2,070.00 | 3,070.00 | 4,985.21 | 1,915.21 | 22,776.35 |
| 14 | 1,000.00 | 2,025.00 | 3,025.00 | 4,973.96 | 1,948.96 | 24,725.31 |
| 15 | 1,000.00 | 1,980.00 | 2,980.00 | 5,042.79 | 2,062.79 | 26,788.09 |
| 16 | 1,000.00 | 1,935.00 | 2,935.00 | 5,031.54 | 2,096.54 | 28,884.63 |
| 17 | 1,000.00 | 1,890.00 | 2,890.00 | 5,020.29 | 2,130.29 | 31,014.92 |
| 18 | 1,000.00 | 1,845.00 | 2,845.00 | 4,958.67 | 2,113.67 | 33,128.58 |
| 19 | 1,000.00 | 1,800.00 | 2,800.00 | 4,607.31 | 1,807.31 | 34,935.89 |
| 20 | 1,000.00 | 1,755.00 | 2,755.00 | 4,596.06 | 1,841.06 | 36,776.94 |
| 21 | 1,750.00 | 1,710.00 | 3,460.00 | 4,578.04 | 1,118.04 | 37,894.98 |
| 22 | 2,500.00 | 1,631.25 | 4,131.25 | 4,558.35 | 427.10 | 38,322.09 |
| 23 | 2,500.00 | 1,518.75 | 4,018.75 | 4,530.23 | 511.48 | 38,833.56 |
| 24 | 2,500.00 | 1,406.25 | 3,906.25 | 4,495.65 | 589.40 | 39,422.97 |
| 25 | 2,500.00 | 1,293.75 | 3,793.75 | 4,467.53 | 673.78 | 40,096.74 |
| 26 | 3,750.00 | 1,181.25 | 4,931.25 | 4,439.40 | -491.85 | 39,604.90 |
| 27 | 5,000.00 | 1,012.50 | 6,012.50 | 4,389.96 | -1,622.54 | 37,982.36 |
| 28 | 5,000.00 | 787.50 | 5,787.50 | 4,333.71 | -1,453.79 | 36,528.57 |
| 29 | 5,000.00 | 562.50 | 5,562.50 | 4,277.46 | -1,285.04 | 35,243.53 |

| 债券期间 | 本息支付 | | | 可用于偿还债券的经营活动现金净流量 | 项目收益当年结余 | 项目收益累计结余 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 本金 | 利息 | 本息合计 | | | |
| 30 | 5,000.00 | 337.50 | 5,337.50 | 4,214.19 | -1,123.32 | 34,120.22 |
| 31 | 2,500.00 | 112.50 | 2,612.50 | 4,157.94 | 1,545.44 | 35,665.65 |
| **合计** | 50,000.00 | 52,312.50 | 102,312.50 | 134,603.15 | 35,665.65 | |
| 本息覆盖倍数 | | | | | | 1.32 |

综上所述，债券存续期内本项目可以实现项目收益与融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1.工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：合理安排后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

2.资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后房屋出租收入收入，一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。同时在项目实施前深入研究，充分评估项目各项成本变化风险。实施过程中严格按照规定标准执行，将项目成本控制在合理水平。

## 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，到期不能偿还本息时将采取财政补贴等措施，确保债券到期本息偿还。

# 延津县客运汽车站搬迁建设项目
# 实施方案

日期：二〇二二年八月

# 目录

**第一章　项目概况**.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....2
1.8 项目总投资.....2
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 主管部门责任.....3
**第二章　项目社会经济效益**.....5
2.1 项目建设背景.....5
2.2 项目的提出.....7
2.3 社会效益.....7
2.4 经济效益.....8
2.5 项目公益性.....8
**第三章　项目投资估算与资金筹措**.....10
3.1 估算范围.....10
3.2 估算说明.....10
3.3 投资估算.....10
3.4 资金筹措计划.....12
3.5 债券资金使用合规性.....13
3.6 项目资金保障措施.....14
**第四章　项目专项债券融资方案**.....15
4.1 编制依据.....15
4.2 债券使用计划及期限.....15
4.3 债券信息披露.....16
4.4 投资者保护措施.....16
**第五章　项目收益与融资自求平衡分析**.....18

5.1 应付债券本息情况 ..... 18
5.2 经营现金流分析 ..... 19
5.3 项目本息覆盖倍数 ..... 45
5.4 总体评价结果 ..... 46
**第六章　风险分析** ..... 47
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 ..... 47
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... 47
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... 48
**第七章　事前绩效评估** ..... 50
7.1 项目概况 ..... 50
7.2 评估内容 ..... 50
7.3 评估结论 ..... 50

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

延津县客运汽车站搬迁建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

延津县交通运输局为本项目主管部门。

2.项目单位

延津县交通运输局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 延津县交通运输局 |
| **统一社会信用代码** | 114107260055546786 |
| **住所** | 河南省新乡市延津县东安大道(老党校院内） |
| **负责人** | 翟跃强 |
| **登记机关** | 延津县事业单位登记管理局 |

延津县交通运输局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

**1.4 建设地点**

本项目拟建于延津县平安大道与东安大道交叉口西北角。

**1.5 建设规模及内容**

根据《延津县客运汽车站搬迁建设项目可行性研究报告》以及延津县发展和改革委员会《关于延津县客运汽车站搬迁建设项目可行性研究报告的批复》（延发改〔2022〕125 号）：项目主要建设内容包括：总用地面积 34,718.00 ㎡，其中长途客运站用地面积 21,182.00 ㎡，物流分拣中心用地面积 13,536.00 ㎡，总建筑面积 11,254.00 ㎡，客运站建筑面积 6,504.00 ㎡，物流分拣中心建筑面积 4,750.00 ㎡，配套建设室外公用工程。

**1.6 项目手续**

2022 年 8 月 15 日延津县发展和改革委员会作出《关于延津县客运汽车站搬迁建设项目可行性研究报告的批复》（延发改〔2022〕125 号），原则同意延津县客运汽车站搬迁建设项目建设、并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期 25 个月，预计开工日期 2022 年 12 月，预计完工时间 2024 年 12 月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为 8,319.86 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 名称 | | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 总用地面积 | | ㎡ | 34,718.00 | 52.08 亩 |
| | 其中 | 长途客运站用地面积 | ㎡ | 21,182.00 | 31.78 亩 |
| | | 物流分拣中心地面积 | ㎡ | 13,536.00 | 20.31 亩 |
| 2 | 总建筑面积 | | ㎡ | 11,254.00 | |
| 2.1 | 客运站建筑面积 | | ㎡ | 6,504.00 | |
| | 其中 | 站房综合楼 | ㎡ | 5,500.00 | |
| | | 车辆清洁清洗处 | ㎡ | 230.00 | |
| | | 车辆维修处 | ㎡ | 230.00 | |
| | | 楼梯间 | ㎡ | 29.00 | |
| | | 无障碍通道 | ㎡ | 515.00 | |
| 2.2 | 物流分拣中心建筑面积 | | ㎡ | 4,750.00 | |
| | 其中 | 办公用房 | ㎡ | 1,250.00 | |
| | | 物流用房 | ㎡ | 3,500.00 | |
| 3 | 建筑基底面积 | | ㎡ | 5,908.00 | |
| 4 | 建筑密度 | | % | 17.00 | |
| 5 | 容积率 | | | 0.32 | |
| 6 | 绿地率 | | % | 8.20 | |
| 7 | 长途客车发车位 | | 个 | 8 | |
| 8 | 长途客车停车位 | | 个 | 25 | |
| 9 | 公交发车位 | | 个 | 5 | |
| 10 | 公交落客位 | | 个 | 2 | |
| 11 | 公交车停车位 | | 个 | 42 | |
| 12 | 出租车停车位 | | 个 | 49 | |
| 13 | 社会车辆停车位 | | 个 | 52 | |
| 14 | 内部车辆停车位 | | 个 | 41 | |
| 15 | 非机动车停车位 | | 个 | 60 | |
| 16 | 围墙长度 | | m | 602.00 | |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

延津县位于中原经济区核心区内，西距新乡市区31.00公里，南距郑州70.00公里，距新郑国际机场80.00公里，东至开封50.00公里，北距安阳130.00公里，位于省会一小时经济圈，区位优势明显。延津城区，距新乡高铁站20.00分钟车程，距郑州新郑国际机场1.00个小时车程，郑延融合、新延一体化的发展趋势已经形成。以延津为中心的600.00公里半径覆盖北京、济南、武汉、西安、郑州等十多个大中城市。靠近京广发展轴和沿济（南）郑（州）渝（重庆）发展轴，与郑汴新区的联系密切。延津县紧邻新乡市中心城区，是新乡市中心城区组团发展中重要的城市组团之一，同时也是新乡市域“一核、二带、三片区”空间结构中的主要城市，处于新乡市城镇密集区内这一核心之内，在东西向的焦新菏城镇发展带上，是“郑新一体化”的重要节点城市。

延津县全县总面积886.00平方公里，辖3办4镇6乡，334个建制村，总人口52.00万人。延津县的品牌优势明显。大力实施品牌兴县战略，拥有中国驰名商标5件、省著名商标34件；与深圳华大基因、首创股份、中国一治、中节能中咨环境、豫粮集团、中原粮食集团等知名企业签订战略合作协议，在现代农业一二三产融合发展、引丹江口入延、城市建设、节能环保等领域进行全方位合作。延津县克明面业公司是全国最大的挂面生产基地，“精益珍”品牌是全国沙琪

玛类第二大品牌：“笑脸”和“新良”品牌分别是全国冷冻面点类和专用面粉类三大品牌，之云鹤公司冷冻熟面和微波面是国内首创；百川公司是全国规模最大的大豆拉丝蛋白生产基地；酒鬼酒公司设立了北方最大的物流基地，独创的“埋沙藏酒”工艺享有中国北方沙藏第一窖之美誉；雄塑管道是中国塑料管道行业首家五星品牌；河南起重公司拥有全国唯一的“土壤固化与修复技术装备研发中心”，土壤固化修复装备技术属于国际一流水平：创力新能源公司是全国最大的镍氢扣式电池生产商，拥有国内纽扣电池在保护的所有专利和铁镍电池最多的专利。结合农村客运市场的特殊性，延津县交通运输局深入调研，根据农村客运网络规划，提高农村客车通达深度，采取多种通车方式，使全县行政村通车全覆盖。目前全县农村客运班线 20 条，运营农村客车 58 辆，行政村通车率也达到 100.00%。国省干线 8 条 179.43 公里；农村公路 1,378.12 公里。县城至各乡镇实现二级以上公路连接，形成了城乡贯通、干支配套、内通外联、四通八达的立体化交通网络。

原汽车站于 2014 年正式建成并投入使用，现用于经营客运相关业务的建筑面积 2,090.23 ㎡，停车场面积 1,500.00 ㎡，维修车间面积 500.00 ㎡。用于非经营客运业务出租房屋 2 层面积共 2,800.00 ㎡。日平均输送旅客 2,500 人左右。客运站旧址周边居住区不断建成完善，客运站噪声及尾气污染会影响周边居民生活及健康。同时客运站车流密集，临近居民区人车交错，易发生交通拥堵及交通事故。

延津汽车旧址位于新城区中心，辐射范围有限，且客运站场地受

限难以扩展其他功能。随着延津城市布局和产业结构的调整以及综合运输线路的建设，综合商业区和城市新区的发展都将产生新的客运需求。同时，由于资金的限制和站场模式原因，客运站场硬件设施不够完善和先进，不能适应客运高速化的发展要求。现有客运站在技术装备、信息技术应用等方面比较落后，在车辆调度、线路动态监控、站场计算机管理、救援网络、智能交通、网络技术等方面的开发应用均处于较低水平。

### 2.2 项目的提出

近年来，我国许多城市纷纷将道路运输客运站点迁至城市外围，意图缓解城市交通压力、减轻城市污染以及减轻客运站对城市居民生活的影响。延津县各方面发展较快，城市面积不断扩大，机动车拥有量、客货运输量增长迅速，汽车客运站作为道路运输的窗口，是综合交通的重要组成部分，多年来一直承担着主要的发送旅客任务，为进一步优化城市发展环境，规范交通运输市场秩序，缓解中心城区交通压力，方便市民安全快捷出行，提升城市品质，按照“搬得出、稳得住、能发展、惠民生”的总体要求，引导道路运输产业实现结构调整、转型升级，现拟客运汽车站搬迁，建设二级客运汽车站项目。

### 2.3 社会效益

延津客运汽车站的建设，可以进一步促进人们的交往和产品、信息的交换，推动相互间的联系以及文化教育、卫生保健方面的交流，打破孤立封闭状态，促进文化教育、卫生保健事业的发展。延津客运汽车站的建设对城市空间的发展还具有明显的带动作用。配套服务设

施完善是土地增值的重要因素，交通基础设施就是其中的重要方面。客运站的生成意味着具有廉价、便捷的对外交通条件。客运站的设置方式在方便周边人口进入场区的同时也引导城市人群向周边扩散，引导对城市周边地段基础设施、房地产、商业等的投资，实现土地增值，引导了城市空间的发展方向。

**2.4 经济效益**

本项目的建设，将促进周边地区第三产业的发展。项目是旅客运输集疏运的重要节点、人流量大，对周边地区的服务业如住宿、餐饮、娱乐、购物等服务的需求会随之而增加，从而促进经济发展。本项目的建设，会带动周边第三产业相应的发展，形成交通综合商业体。

**2.5 项目公益性**

延津汽车站位于民安大道与平安大道交叉口目前已有的客运站位于中心城区南部，不仅辐射范围有限，而且客运站场地受客观条件限制很难在规模上继续扩大以适应不断增大的客流量。并且现有的客运站场存在站场设施不够齐全、功能不够完善、乘车环境有待提高的突出问题。由于资金的限制和站场规模原因，客运站场硬件设施不够完善和先进，不能适应客运高速化的发展要求。

同时，现有客运站在技术装备、信息技术应用等方面上比较落后，在车辆调度、线路动态监控、站场计算机管理、救援网络、智能交通、网络技术等方面的开发应用均处于较低水平。此外，由于传统就业观念的影响，公路运输业从业人员素质相对不高，特别是缺乏专业的管理人才，客运站场的人才与技术保障系统还需要加强，管理理念与管

理手段还有待提高。因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43号）；

2.《关于印发〈地方政府专项债券发行管理暂行办法〉的通知》（财库〔2015〕83号）；

3.《关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）；

4.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

5.延津县客运汽车站搬迁建设项目可行性研究报告。

## 3.3 投资估算

本项目估算总投资8,319.86万元，其中：工程费用为5,497.62万元，设备及工器具购置安装费用1,406.00万元，工程建设其他费用797.04万元，预备费242.33万元，建设期利息376.87万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
| 一 | 工程费用 | | | | | 5,497.62 |

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
| 1 | 站房综合楼 | 2,090.00 | | 467.50 | | 2,557.50 |
| 2 | 车辆清洁清洗处 | 50.60 | | 14.95 | | 65.55 |
| 3 | 车辆维修处 | 57.50 | | 14.26 | | 71.76 |
| 4 | 楼梯间 | 7.25 | | 1.89 | | 9.14 |
| 5 | 无障碍通道 | 128.75 | | | | 128.75 |
| 6 | 物流分拣中心 | 855.00 | | 403.75 | | 1,258.75 |
| 7 | 道路及停车场 | 812.43 | | | | 812.43 |
| 8 | 站前广场 | 114.75 | | | | 114.75 |
| 9 | 围墙 | 54.18 | | | | 54.18 |
| 10 | 场区强电 | | | 62.50 | | 62.50 |
| 11 | 场区弱电 | | | 52.08 | | 52.08 |
| 12 | 场区给排水 | | | 93.74 | | 93.74 |
| 13 | 场区消防 | | | 52.08 | | 52.08 |
| 14 | 场区监控 | | | 52.08 | | 52.08 |
| 15 | 场区标志标线 | | | 35.17 | | 35.17 |
| 16 | 电子抬杆 | | | 17.10 | | 17.10 |
| 17 | 绿化 | 60.06 | | | | 60.06 |
| 二 | 设备购置费 | | | | | 1,406.00 |
| 1 | 旅客购票系统 | | 35.00 | | | 35.00 |
| 2 | 微机售票系统 | | 30.00 | | | 30.00 |
| 3 | 广播通讯设备 | | 20.00 | | | 20.00 |
| 4 | 候车休息设备 | | 30.00 | | | 30.00 |
| 5 | 综合信息管理系统 | | 60.00 | | | 60.00 |
| 6 | 行包安全检查设备 | | 30.00 | | | 30.00 |
| 7 | GPS 监控设备 | | 80.00 | | | 80.00 |
| 8 | 行包搬运与便民设备 | | 10.00 | | | 10.00 |
| 9 | 安全消防设备 | | 40.00 | | | 40.00 |
| 10 | 采暖制冷设备 | | 150.00 | | | 150.00 |
| 11 | 宣传告示设备 | | 25.00 | | | 25.00 |
| 12 | 电子显示系统 | | 80.00 | | | 80.00 |
| 13 | 清洁清洗设备 | | 40.00 | | | 40.00 |

| 序号 | 项目 | 估算价值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
| 14 | 生产管理系统设备 | | 35.00 | | | 35.00 |
| 15 | 汽车维修设备 | | 80.00 | | | 80.00 |
| 16 | 扶梯 | | 80.00 | | | 80.00 |
| 17 | 配电设备 | | 120.00 | | | 120.00 |
| 18 | 充电桩 | | 420.00 | | | 420.00 |
| 19 | 防疫设备 | | 1.00 | | | 1.00 |
| 20 | 扶梯 | | 40.00 | | | 40.00 |
| 三 | 工程建设其它费用 | | | | | 797.04 |
| 1 | 建设单位管理费 | | | | 109.87 | 109.87 |
| 2 | 工程监理费 | | | | 131.83 | 131.83 |
| 3 | 工程设计费 | | | | 260.50 | 260.50 |
| 4 | 编制可行性研究报告费用 | | | | 30.25 | 30.25 |
| 5 | 地质勘探费 | | | | 29.50 | 29.50 |
| 6 | 工程造价咨询费 | | | | 15.00 | 15.00 |
| 8 | 环境影响评价 | | | | 8.18 | 8.18 |
| 9 | 招标代理费 | | | | 21.97 | 21.97 |
| 10 | 场地准备费及临时设施费 | | | | 40.29 | 40.29 |
| 11 | 工程保险费 | | | | 24.18 | 24.18 |
| | 劳动卫生安全评价费 | | | | 24.18 | 24.18 |
| 12 | 异地缴纳建设费 | | | | 101.29 | 101.29 |
| | 第一、二、三部分合计 | 4,230.52 | 1,406.00 | 1,267.10 | 797.04 | 7,700.66 |
| 四 | 建设期利息 | | | | | 376.87 |
| 五 | 预备费 | | | | | 242.33 |
| 六 | 总投资 | | | | | 8,319.86 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

## 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 类型 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- |
| 财政预算资金 | 1,619.86 | 19.47% |
| 专项债券资金 | 6,700.00 | 80.53% |
| 总投资 | 8,319.86 | 100.00% |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2022 年 12 月 | 2023 年 | 2024 年 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 财政预算资金 | 500.00 | 200.00 | 919.86 | 1,619.86 |
| 专项债券资金 | | 6,000.00 | 700.00 | 6,700.00 |
| 合计 | 500.00 | 6,200.00 | 1,619.86 | 8,319.86 |
| 占比 | 6.01% | 74.52% | 19.47% | 100.00% |

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额6,700.00万元。其中：2023年计划使用6,000.00万元，2024年计划使用700.00万元，本次申请债券

资金 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6~10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11~20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21~25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26~30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 6,000.00 | | 6,000.00 | 4.50% | 270.00 | 270.00 |
| 第 2 年 | 6,000.00 | 700.00 | | 6,700.00 | 4.50% | 301.50 | 301.50 |
| 第 3 年 | 6,700.00 | | | 6,700.00 | 4.50% | 301.50 | 301.50 |
| 第 4 年 | 6,700.00 | | | 6,700.00 | 4.50% | 301.50 | 301.50 |
| 第 5 年 | 6,700.00 | | | 6,700.00 | 4.50% | 301.50 | 301.50 |
| 第 6 年 | 6,700.00 | | 60.00 | 6,640.00 | 4.50% | 301.50 | 361.50 |
| 第 7 年 | 6,640.00 | | 67.00 | 6,573.00 | 4.50% | 298.80 | 365.80 |
| 第 8 年 | 6,573.00 | | 67.00 | 6,506.00 | 4.50% | 295.79 | 362.79 |
| 第 9 年 | 6,506.00 | | 67.00 | 6,439.00 | 4.50% | 292.77 | 359.77 |
| 第 10 年 | 6,439.00 | | 67.00 | 6,372.00 | 4.50% | 289.76 | 356.76 |
| 第 11 年 | 6,372.00 | | 127.00 | 6,245.00 | 4.50% | 286.74 | 413.74 |
| 第 12 年 | 6,245.00 | | 134.00 | 6,111.00 | 4.50% | 281.03 | 415.03 |
| 第 13 年 | 6,111.00 | | 134.00 | 5,977.00 | 4.50% | 275.00 | 409.00 |
| 第 14 年 | 5,977.00 | | 134.00 | 5,843.00 | 4.50% | 268.97 | 402.97 |
| 第 15 年 | 5,843.00 | | 134.00 | 5,709.00 | 4.50% | 262.94 | 396.94 |
| 第 16 年 | 5,709.00 | | 134.00 | 5,575.00 | 4.50% | 256.91 | 390.91 |
| 第 17 年 | 5,575.00 | | 134.00 | 5,441.00 | 4.50% | 250.88 | 384.88 |
| 第 18 年 | 5,441.00 | | 134.00 | 5,307.00 | 4.50% | 244.85 | 378.85 |
| 第 19 年 | 5,307.00 | | 134.00 | 5,173.00 | 4.50% | 238.82 | 372.82 |
| 第 20 年 | 5,173.00 | | 134.00 | 5,039.00 | 4.50% | 232.79 | 366.79 |
| 第 21 年 | 5,039.00 | | 314.00 | 4,725.00 | 4.50% | 226.76 | 540.76 |
| 第 22 年 | 4,725.00 | | 335.00 | 4,390.00 | 4.50% | 212.63 | 547.63 |
| 第 23 年 | 4,390.00 | | 335.00 | 4,055.00 | 4.50% | 197.55 | 532.55 |
| 第 24 年 | 4,055.00 | | 335.00 | 3,720.00 | 4.50% | 182.48 | 517.48 |
| 第 25 年 | 3,720.00 | | 335.00 | 3,385.00 | 4.50% | 167.40 | 502.40 |
| 第 26 年 | 3,385.00 | | 635.00 | 2,750.00 | 4.50% | 152.33 | 787.33 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 27 年 | 2,750.00 | | 670.00 | 2,080.00 | 4.50% | 123.75 | 793.75 |
| 第 28 年 | 2,080.00 | | 670.00 | 1,410.00 | 4.50% | 93.60 | 763.60 |
| 第 29 年 | 1,410.00 | | 670.00 | 740.00 | 4.50% | 63.45 | 733.45 |
| 第 30 年 | 740.00 | | 670.00 | 70.00 | 4.50% | 33.30 | 703.30 |
| 第 31 年 | 70.00 | | 70.00 | | 4.50% | 3.15 | 73.15 |
| 合计 | | 6,700.00 | 6,700.00 | | | 7,009.88 | 13,709.88 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨，部分支出项目按照 2.10%的增长率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为延津县交通运输局，项目资产登记单位为延津县交通运输局。延津县交通运输局负责项目的建设与运营，建设完成后成立全资国企运营。

项目债券资金到位后，延津县交通运输局根据项目施工进度向延津县财政局申请资金使用，审批通过后，由延津县财政局将对应金额的债券资金拨付至延津县交通运输局，再由延津县交通运输局支付至项目施工单位。

项目运营期内，以客运代理收入、车辆存放服务费收入、小件寄存收入、房屋租赁收入、社会车辆停车收入、公交场站场地收入、场地租赁收入和广告收入为偿专项债券来源，延津县交通运输局负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

项目投入运营后，其收入主要包括客运代理收入、车辆存放服务费收入、小件寄存收入、房屋租赁收入、社会车辆停车收入、公交及充电桩场地租赁收入、其他收入和广告收入。

（1）客运代理收入

根据可行性研究报告，本项目设计日均旅客发送量为3,000人，客运代理费根据《河南省汽车客运站收费实施细则》有关规定二级站按照8.00%提取。按照延津县客运汽车站班线类型及票价计算，保守估计平均票价为18.00元/人，人均代理费为1.44元/人，考虑物价上

涨因素，票价每三年增长 5.00%，每年按照 365 天进行测算。

随着延津第二、第三产业的发展，其与周边省市的人员往来日益频繁，公务、商务、旅游及外出务工人员的出行量明显增多。由于不同层次人员其时间价值不同，在客运服务上表现为多元化需求显著。公务、商务、旅游的旅客对方便性、及时性、舒适性等的要求较高，尤其是现代生活节奏的加快，对于快捷、便利的要求尤为突出。农村客运是延津县公路客运的一个重要组成部分，也是公路客运发展的重点与难点。该项目的建设解决了乡村群众出行难题，优化了延津农村客运网络，使更多的农村居民能够享受到客运便利，具有良好的发展前景，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率按 60.00%测算，之后每年增加 5.00%，增加至 95.00%不再增加。

（2）车辆存放服务费收入

根据可行性研究报告，本项目设计所需车辆数为 66 辆，客运车辆每辆车每天发车 2 次，日发车班次为 132 班次，参照延津的班线类型，当日提车的数量占比按照 5.00%，每天周转 3 次；过夜的车辆数量占比按照 95.00%，每天周转 1 次；每天需要清洗车辆的数量占比 20.00%；车辆安全检查按照每辆车每天检查一次测算。

根据可行性研究报告，结合《河南省汽车客运站收费实施细则》：①承运人需在客运站内停放车辆（应班车除外），委托客运站负责看管，可向承运人计收车辆停放费，费率为当日提车的每辆次 3.00 元，过夜的每辆次每日 6.00 元；②客运站根据承运人要求，提供车辆外部清洗服务和车辆内清洁服务，可向承运人计收车辆清洗、清洁费，费

率为外部清洁每次 4.00 元，车厢清洁每辆次 1.00 元；③客运站根据承运人要求，为进站车辆提供安全检查和坚固机件等服务，可向承运人计收车辆安全服务费，费率为每辆次 10.00 元。考虑物价上涨因素，车辆存放服务费每三年增长 5.00%。

根据可行性研究报告，车辆管理收入指客运站为驻站的车辆提供停放、清洁清洗以及安全检查等收取的费用。客车在运行一天后要停放看管，进行清洁以及安全检查工作是十分必要的。基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率按 60.00%测算，之后每年增加 5.00%，增加至 95.00%不再增加。

（3）社会车辆停车收入

根据可行性研究报告，本项目设 52 个社会车位。参照《新乡市市区公共停车场地和停车泊位停放服务收费标准》及周边地区停车收费情况，收费标准按照 5.00 元/次/辆，由于地处客运场站，人流量较大，本项目周转次数按 4 次测算，考虑物价上涨因素，社会车辆停车费每三年增长 5.00%，增长至第 21 年不再增长，每年按照 365 天进行测算。

据统计，2021 年全国机动车保有量达 3.95 亿辆，其中汽车 3.02 亿辆；机动车驾驶人达 4.81 亿人，其中汽车驾驶人 4.44 亿人。2021 年全国新注册登记机动车 3,674.00 万辆，新领证驾驶人 2,750.00 万人。新注册登记机动车 3,674.00 万辆，同比增加 346.00 万辆。截至 2021 年底，全国机动车保有量达 3.95 亿辆，扣除报废注销量比 2020 年增加 2,350.00 万辆，增长 6.32%。2021 年全国新注册登记机动车

3,674.00 万辆，比 2020 年增加 346.00 万辆，增长 10.38%；比 2019 年增加 460.00 万，增长 14.31%。截至 2021 年 3 月，全国汽车保有量为 2.87 亿辆，其中私家车保有量为 2.29 亿辆，全国人口共 141,178.00 万人，人均汽车保有量为 0.16 辆。由于项目附近没有停车场，无法满足人们停车的需要，因此项目在园区内建设一定数量的车位来满足往来人员停车需求，但基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率按 60.00%测算，之后每年增加 5.00%，增加至 95.00%不再增加。

（4）小件寄存收入

根据可行性研究报告，小件寄存收入是客运站向旅客提供小件寄存服务所收取的费用，小件寄存收费价格，参照《河南省汽车客运站收费实施细则》，结合市场价格，小件寄存费按照 10.00 元/次计算。寄存件数根据业主提供有延津客运汽车站日常寄存数量经验值确定，根据对延津客运汽车站日发送量及小件寄存数量，本项目小件寄存数量按照旅客日发送量的 1.50%计取，考虑物价上涨因素，小件寄存费每三年增长 5.00%。

乘坐汽车时，乘客通常拿太多东西不方便，小件寄存服务就可以很好地解决这个问题，帮助乘客保存物品，同时，收取相应的服务费用，乘客也乐意接受，因此，本项目拥有较好的发展前景。但基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率按 60.00%测算，之后每年增加 5.00%，增加至 95.00%不再增加。

（5）房屋租赁收入

根据可行性研究报告，汽车站除满足基本客运需求外，其他商业

设施用于零售服务对外出租，一是按照商铺出租，商铺面积 382.00 ㎡；二是按照办公用房出租，办公用房面积 1,250.00 ㎡；三是按照物流用房出租，物流用房面积 3,500.00 ㎡。

根据可行性研究报告，项目所在地及项目周边同类型房屋的租赁价格如下表所示：

| 类型 | 名称 | 出租价格（元/日/㎡） | 月租金（元/月/㎡） | 地点 |
|---|---|---|---|---|
| 商业 | 河南长垣鸿基国际商业配套 | 1.33 | 39.90 | 新乡市长垣市鸿基国际 |
| | 新乡弘润新悦城 | 3.33 | 99.90 | 新乡劳动路弘润新悦城 |
| | 新乡碧桂园凤凰湾商铺 | 3.33 | 99.90 | 新乡碧桂园凤凰湾商铺 |
| 办公 | 巩义市名仕国际 | 1.25 | 37.50 | 巩义市新兴路18号 |
| | 新密市东郡一品 | 0.96 | 28.80 | 新密市东郡一品 |
| 物流/仓库 | 新郑春润物流A园 | 0.33 | 9.90 | 新密市107国道附近 |
| | 荥阳豫龙镇物流园 | 0.33 | 9.90 | 荥阳豫龙镇物流园 |
| | 新郑市郭店镇中闽陶瓷物流园附近 | 0.43 | 12.90 | 新郑市郭店镇中闽陶瓷物流园 |

由上表可知园区商铺出租价格为 39.90 元/月/㎡~99.90 元/月/㎡，办公用房出租价格为 28.80 元/月/㎡~37.50 元/月/㎡，物流用房出租价格为 9.90 元/月/㎡~12.90 元/月/㎡，结合表中数据以及本项目情况，基于谨慎性原则，本项目商铺出租价格 30.00 元/月/㎡进行测算，办公用房按照 28.00 元/月/㎡进行测算，物流用房按照 9.90 元/月/㎡进行测算，虑物价上涨因素，房屋租赁费每三年增长 5.00%。

考虑到汽车站周边人流量大、来往乘客多、交通方便，所以商铺、物流和办公场所需求较大，且项目建成后周边设施较为完善，出租具有良好的前景。基于谨慎性原则，运营期第一年负荷率按 60.00%测算，之后每年增加 5.00%，增加至 95.00%不再增加。

（6）公交及充电桩场地租赁收入

根据项目单位所签协议，公交及充电桩场地工面积共4,800.00㎡，年租赁价格为200.00万元，经营期间收入不上浮或下降。

（7）其他收入

参照《汽车客运站收费规则》第十二条，班车延误费按车辆核定座位全程票价总额的10.00%计收，班车脱班费按车辆核定座位全程票价总额的15.00%计收。延误、脱班概率按7.00%进行测算。

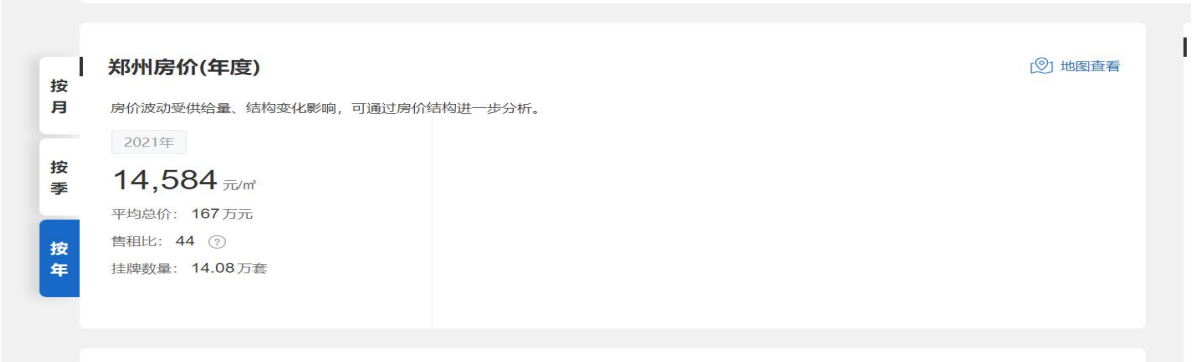
根据可行性研究报告，班车延误、脱班与客运代理售票、检票等相关，所以按照客运代理服务负荷率进行测算，运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至95.00%不再增加

（8）广告收入

根据可行性研究报告，本项目设6个广告位，由于本项目附近广告位网络平台参考信息较少，参照《中国公路客运站框架刊例价》对于郑州市相关客运站广告位数据如下：

| 位置 | 规格（m） | 收费（万元/块/年） |
|---|---|---|
| 郑州中心站 | 3.00*2.20 | 8.80 |
| 郑州新南站 | 3.00*2.20 | 8.80 |
| | 1.50*2.20 | 7.20 |
| 郑州市陇海长途汽车站 | 2.00*1.80 | 46.00 |
| 郑州市长途汽车总站 | 2.00*1.80 | 46.00 |
| 郑州市长途汽车中心站 | 2.00*1.80 | 46.00 |
| 郑州长途汽车南站 | 2.00*1.80 | 46.00 |
| 新北站 | 2.00*1.80 | 46.00 |
| 高铁站 | 2.00*1.80 | 46.00 |
| 西站 | 2.00*1.80 | 46.00 |
| 平均值 | | 34.68 |

考虑到郑州市与延津县区位因素，以郑州市和延津县房价做参考确定延津县广告位价格。根据全国房价行情网（creprice.cn）查询到郑州市和延津县房价如下：



根据上述价格调研，郑州市近一月挂牌房价 14,584.00 元/㎡，延津县近一月挂牌房价 4,846.00 元/㎡，延津县房价占郑州市房价的 33.23%。郑州市相关客运站广告位平均价格为 34.68 万元，本项目广告费按郑州市与延津县房价比率调整，本项目广告位平均价格按 11.52 万元（34.68 万元*33.23%）测算，虑物价上涨因素，广告费每三年增长 5.00%。

由于广告是最大、最快、最广泛的信息传递媒介，具有高关注度、高到达率的优势，近些年越来越受到商家的追捧，市场调查显示户外广告的平均出租率均在 90.00%以上。基于谨慎性原则，本项目运营期

第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至95.00%不再增加。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括经营成本、工资及福利费、固定资产修理费、管理费用等。

（1）经营成本

根据可行性研究报告，本项目场区每年耗水量约为0.30万吨，收费标准为2.90元/吨；每年耗电量约为15.00万度，收费标准为0.60元/度。本项目运营前三年考虑负荷率影响。

（2）工资及福利费

根据可行性研究报告，考虑负荷率影响，运营第一年需要员工12人，运营第二年需要员工14人，第三年之后需要员工20人，主要包括管理人员、财务、一般职工。工资按3.60万元/人/年测算，考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加2.10%进行测算。

（3）固定资产修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理、维护以及设备更新，按照固定资产原值的0.10%计取。基于谨慎性原则，固定资产修理费按每年增加2.10%进行测算。

（4）管理费用

该项目管理费用按每年项目收入的0.10%进行测算。随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%测算，电费、固定资产修理费、管理费用按13.00%测算，销项税房屋租赁收入、车位运营收入和广告收入增值税适用9.00%，车辆存放服务费收入、小件寄存收入、车位存放服务费和其他收入增值税适用6.00%；城市建设维护税按增值税的7.00%、教育费附加按增值税的3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算；房产税按收取的不含税房屋租赁收入12.00%计提。所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

# 税费计算表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 1,532.92 | 35.95 | 37.57 | 39.19 | 42.02 | 43.72 | 45.42 | 48.66 | 50.45 | 50.45 |
| 建设期进项 | 686.96 | 686.96 | | | | | | | | |
| 运营期进项 | 59.36 | 1.60 | 1.67 | 1.75 | 1.78 | 1.80 | 1.82 | 1.85 | 1.87 | 1.89 |
| 待抵扣进项税额 | | 652.61 | 616.71 | 579.27 | 539.03 | 497.11 | 453.51 | 406.70 | 358.12 | 309.56 |
| 增值税 | 786.60 | | | | | | | | | |
| 附加税 | 78.67 | | | | | | | | | |
| 房产税 | 399.85 | 6.43 | 6.97 | 7.50 | 8.44 | 9.00 | 9.57 | 10.63 | 11.23 | 11.23 |
| 折旧及摊销 | 11,067.56 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 |
| 债券利息 | 6,438.38 | 301.50 | 301.50 | 301.50 | 301.50 | 298.80 | 295.79 | 292.77 | 289.76 | 286.74 |
| 利润总额 | 687.58 | -228.16 | -210.10 | -206.40 | -162.79 | -134.62 | -106.17 | -53.19 | -23.49 | -22.32 |
| 企业所得税 | 458.72 | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 1,723.84 | 6.43 | 6.97 | 7.50 | 8.44 | 9.00 | 9.57 | 10.63 | 11.23 | 11.23 |

续表

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 52.15 | 52.15 | 52.15 | 53.93 | 53.93 | 53.93 | 55.79 | 55.79 | 55.79 | 57.76 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 运营期进项 | 1.92 | 1.94 | 1.96 | 1.99 | 2.01 | 2.04 | 2.06 | 2.09 | 2.11 | 2.14 |
| 待抵扣进项税额 | 259.33 | 209.12 | 158.93 | 106.99 | 55.07 | 3.18 | | | | |
| 增值税 | | | | | | | 50.55 | 53.70 | 53.68 | 55.62 |
| 附加税 | | | | | | | 5.06 | 5.37 | 5.37 | 5.56 |
| 房产税 | 11.79 | 11.79 | 11.79 | 12.38 | 12.38 | 12.38 | 12.99 | 12.99 | 12.99 | 13.64 |
| 折旧及摊销 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 |
| 债券利息 | 281.03 | 275.00 | 268.97 | 262.94 | 256.91 | 250.88 | 244.85 | 238.82 | 232.79 | 226.76 |
| 利润总额 | 6.91 | 10.20 | 13.45 | 39.42 | 42.61 | 45.77 | 24.23 | 24.30 | 27.37 | 53.64 |
| 企业所得税 | 1.73 | 2.55 | 3.36 | 9.85 | 10.65 | 11.44 | 6.06 | 6.07 | 6.84 | 13.41 |
| 税费合计 | 13.52 | 14.34 | 15.15 | 22.23 | 23.03 | 23.82 | 74.66 | 78.13 | 78.88 | 88.23 |

续表

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 57.76 | 57.76 | 59.62 | 59.62 | 59.62 | 61.58 | 61.58 | 61.58 | 63.63 | 53.37 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项 | 2.17 | 2.20 | 2.23 | 2.26 | 2.29 | 2.32 | 2.35 | 2.38 | 2.42 | 2.45 |
| 待抵扣进项税额 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 55.59 | 55.56 | 57.39 | 57.36 | 57.33 | 59.26 | 59.23 | 59.20 | 61.21 | 50.92 |
| 附加税 | 5.56 | 5.56 | 5.74 | 5.74 | 5.73 | 5.93 | 5.92 | 5.92 | 6.12 | 5.09 |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 房产税 | 13.64 | 13.64 | 14.32 | 14.32 | 14.32 | 15.04 | 15.04 | 15.04 | 15.79 | 62.58 |
| 折旧及摊销 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 | 381.64 |
| 债券利息 | 212.63 | 197.55 | 182.48 | 167.40 | 152.33 | 123.75 | 93.60 | 63.45 | 33.30 | 3.15 |
| 利润总额 | 63.12 | 73.32 | 106.26 | 116.38 | 126.46 | 171.20 | 193.26 | 215.26 | 262.38 | 219.28 |
| 企业所得税 | 15.78 | 18.33 | 26.57 | 29.10 | 31.62 | 42.80 | 48.32 | 53.82 | 65.60 | 54.82 |
| 税费合计 | 90.57 | 93.09 | 104.02 | 106.52 | 109.00 | 123.03 | 128.51 | 133.98 | 148.72 | 173.41 |

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **21,528.73** | **487.07** | **510.98** | **534.90** | **576.77** | **601.89** | **627.03** | **674.86** | **701.24** | **701.24** |
| | 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 天数 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 1 | 客运代理收入 | 5,195.31 | 94.61 | 102.49 | 110.38 | 124.17 | 132.45 | 140.73 | 156.50 | 165.19 | 165.19 |
| | 旅客日发送数量（人） | | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| | 平均票价（元/人） | | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.90 | 18.90 | 18.90 | 19.85 | 19.85 | 19.85 |
| | 客运代理费率 | | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% |
| 2 | 车辆存放服务费收入 | 2,155.81 | 39.25 | 42.52 | 45.79 | 51.50 | 54.93 | 58.38 | 64.94 | 68.54 | 68.54 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 数量（量） | | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 |
| 2.1 | 过夜车辆保管收入 | 452.71 | 8.24 | 8.93 | 9.61 | 10.81 | 11.53 | 12.26 | 13.64 | 14.39 | 14.39 |
| | 占比 | | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格（元/辆） | | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.62 | 6.62 | 6.62 |
| | 周转率 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.2 | 非过夜车辆保管收入 | 35.70 | 0.65 | 0.70 | 0.76 | 0.85 | 0.91 | 0.97 | 1.08 | 1.14 | 1.14 |
| | 占比 | | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% |
| | 价格（元/辆/天） | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.31 | 3.31 | 3.31 |
| | 周转率 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2.3 | 清洗车辆收入 | 79.37 | 1.45 | 1.57 | 1.69 | 1.90 | 2.02 | 2.15 | 2.39 | 2.52 | 2.52 |
| | 占比 | | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |
| | 价格（元/辆） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.25 | 5.25 | 5.25 | 5.51 | 5.51 | 5.51 |
| 2.4 | 安全检查收入 | 1,588.03 | 28.91 | 31.32 | 33.73 | 37.94 | 40.47 | 43.00 | 47.83 | 50.49 | 50.49 |
| | 价格（元/辆） | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.50 | 10.50 | 10.50 | 11.03 | 11.03 | 11.03 |
| | 周转率 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 小件寄存收入 | 541.36 | 9.86 | 10.68 | 11.50 | 12.93 | 13.80 | 14.66 | 16.31 | 17.21 | 17.21 |
| | 旅客日发送数量（人） | | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| | 价格（元/个/天） | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.50 | 10.50 | 10.50 | 11.03 | 11.03 | 11.03 |
| | 小件寄存率 | | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 房屋租赁收入 | 3,207.08 | 58.40 | 63.27 | 68.14 | 76.67 | 81.77 | 86.89 | 96.60 | 101.97 | 101.97 |
| 4.1 | 商铺租赁收入 | 453.06 | 8.25 | 8.94 | 9.63 | 10.83 | 11.55 | 12.27 | 13.65 | 14.41 | 14.41 |
| | 面积（㎡） | | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 31.50 | 31.50 | 31.50 | 33.08 | 33.08 | 33.08 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4.2 | 办公用房 | 1,383.68 | 25.20 | 27.30 | 29.40 | 33.08 | 35.28 | 37.49 | 41.67 | 43.99 | 43.99 |
| | 面积（㎡） | | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 28.00 | 28.00 | 28.00 | 29.40 | 29.40 | 29.40 | 30.87 | 30.87 | 30.87 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4.3 | 物流用房 | 1,370.34 | 24.95 | 27.03 | 29.11 | 32.76 | 34.94 | 37.13 | 41.28 | 43.57 | 43.57 |
| | 面积（㎡） | | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 9.90 | 9.90 | 9.90 | 10.40 | 10.40 | 10.40 | 10.92 | 10.92 | 10.92 |
| | 月数 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | 公交及充电桩场地租赁收入 | 5,800.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| | 面积（㎡） | | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 |
| | 价格（元/㎡/月） | | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 |
| 6 | 车位运营收入 | 1,213.22 | 22.78 | 24.67 | 26.57 | 29.89 | 31.89 | 33.88 | 37.65 | 39.74 | 39.74 |
| | 车位数（个） | | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| | 价格（元/车位/天） | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.25 | 5.25 | 5.25 | 5.51 | 5.51 | 5.51 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 周转次数（天/次） | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 天数 | | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 7 | 其他收入 | 1,136.45 | 20.70 | 22.42 | 24.14 | 27.16 | 28.97 | 30.78 | 34.23 | 36.14 | 36.14 |
| | 班车延误费率 | | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% |
| | 班车脱班费率 | | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| | 延、脱班概率 | | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% |
| 8 | 广告收入 | 2,279.50 | 41.47 | 44.93 | 48.38 | 54.45 | 58.08 | 61.71 | 68.63 | 72.45 | 72.45 |
| | 数量 | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 价格（万元/年） | | 11.52 | 11.52 | 11.52 | 12.10 | 12.10 | 12.10 | 12.71 | 12.71 | 12.71 |
| **二** | **成本支出** | **4,918.60** | **63.67** | **72.09** | **94.89** | **97.56** | **99.85** | **102.20** | **105.09** | **107.54** | **109.41** |
| 1 | 经营成本 | 198.91 | 5.92 | 6.42 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 |
| 1.1 | 水费 | 17.56 | 0.52 | 0.57 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 |
| 1.2 | 电费 | 181.35 | 5.40 | 5.85 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 |
| 2 | 工资及福利费 | 2,673.91 | 43.20 | 50.40 | 72.00 | 73.51 | 75.05 | 76.63 | 78.24 | 79.88 | 81.56 |
| 3 | 固定资产维修费 | 300.40 | 7.63 | 7.79 | 7.95 | 8.12 | 8.29 | 8.46 | 8.64 | 8.82 | 9.01 |
| 4 | 管理费用 | 21.55 | 0.49 | 0.51 | 0.53 | 0.58 | 0.60 | 0.63 | 0.67 | 0.70 | 0.70 |
| 5 | 税费 | 1,723.83 | 6.43 | 6.97 | 7.50 | 8.44 | 9.00 | 9.57 | 10.63 | 11.23 | 11.23 |
| **三** | **净收益** | **16,610.13** | **423.40** | **438.89** | **440.01** | **479.21** | **502.04** | **524.83** | **569.77** | **593.70** | **591.83** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | **营业收入** | **726.32** | **726.32** | **726.32** | **752.62** | **752.62** | **752.62** | **780.21** | **780.21** | **780.21** | **809.26** |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 1 | 客运代理收入 | 173.43 | 173.43 | 173.43 | 182.09 | 182.09 | 182.09 | 191.16 | 191.16 | 191.16 | 200.73 |
| | 旅客日发送数量（人） | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| | 平均票价（元/人） | 20.84 | 20.84 | 20.84 | 21.88 | 21.88 | 21.88 | 22.97 | 22.97 | 22.97 | 24.12 |
| | 客运代理费率 | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% |
| 2 | 车辆存放服务费收入 | 71.95 | 71.95 | 71.95 | 75.56 | 75.56 | 75.56 | 79.36 | 79.36 | 79.36 | 83.33 |
| | 数量（量） | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 |
| 2.1 | 过夜车辆保管收入 | 15.11 | 15.11 | 15.11 | 15.87 | 15.87 | 15.87 | 16.68 | 16.68 | 16.68 | 17.50 |
| | 占比 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格（元/辆） | 6.95 | 6.95 | 6.95 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.67 | 7.67 | 7.67 | 8.05 |
| | 周转率 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.2 | 非过夜车辆保管收入 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.25 | 1.25 | 1.25 | 1.31 | 1.31 | 1.31 | 1.38 |
| | 占比 | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% |
| | 价格（元/辆/天） | 3.48 | 3.48 | 3.48 | 3.65 | 3.65 | 3.65 | 3.83 | 3.83 | 3.83 | 4.02 |
| | 周转率 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2.3 | 清洗车辆收入 | 2.65 | 2.65 | 2.65 | 2.78 | 2.78 | 2.78 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 3.07 |
| | 占比 | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格（元/辆） | 5.79 | 5.79 | 5.79 | 6.08 | 6.08 | 6.08 | 6.38 | 6.38 | 6.38 | 6.70 |
| 2.4 | 安全检查收入 | 53.00 | 53.00 | 53.00 | 55.66 | 55.66 | 55.66 | 58.45 | 58.45 | 58.45 | 61.38 |
| | 价格（元/辆） | 11.58 | 11.58 | 11.58 | 12.16 | 12.16 | 12.16 | 12.77 | 12.77 | 12.77 | 13.41 |
| | 周转率 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 小件寄存收入 | 18.07 | 18.07 | 18.07 | 18.97 | 18.97 | 18.97 | 19.93 | 19.93 | 19.93 | 20.92 |
| | 旅客日发送数量（人） | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| | 价格（元/个/天） | 11.58 | 11.58 | 11.58 | 12.16 | 12.16 | 12.16 | 12.77 | 12.77 | 12.77 | 13.41 |
| | 小件寄存率 | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% |
| 4 | 房屋租赁收入 | 107.07 | 107.07 | 107.07 | 112.41 | 112.41 | 112.41 | 118.02 | 118.02 | 118.02 | 123.93 |
| 4.1 | 商铺租赁收入 | 15.12 | 15.12 | 15.12 | 15.88 | 15.88 | 15.88 | 16.67 | 16.67 | 16.67 | 17.51 |
| | 面积（㎡） | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 34.73 | 34.73 | 34.73 | 36.47 | 36.47 | 36.47 | 38.29 | 38.29 | 38.29 | 40.20 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4.2 | 办公用房 | 46.18 | 46.18 | 46.18 | 48.49 | 48.49 | 48.49 | 50.92 | 50.92 | 50.92 | 53.47 |
| | 面积（㎡） | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 32.41 | 32.41 | 32.41 | 34.03 | 34.03 | 34.03 | 35.73 | 35.73 | 35.73 | 37.52 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4.3 | 物流用房 | 45.77 | 45.77 | 45.77 | 48.04 | 48.04 | 48.04 | 50.43 | 50.43 | 50.43 | 52.95 |
| | 面积（㎡） | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 价格（元/㎡/月） | 11.47 | 11.47 | 11.47 | 12.04 | 12.04 | 12.04 | 12.64 | 12.64 | 12.64 | 13.27 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | 公交及充电桩场地租赁收入 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| | 面积（㎡） | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 |
| | 价格（元/㎡/月） | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 |
| 6 | 车位运营收入 | 41.76 | 41.76 | 41.76 | 43.85 | 43.85 | 43.85 | 46.02 | 46.02 | 46.02 | 48.32 |
| | 车位数（个） | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| | 价格（元/车位/天） | 5.79 | 5.79 | 5.79 | 6.08 | 6.08 | 6.08 | 6.38 | 6.38 | 6.38 | 6.70 |
| | 周转次数（天/次） | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 7 | 其他收入 | 37.94 | 37.94 | 37.94 | 39.83 | 39.83 | 39.83 | 41.82 | 41.82 | 41.82 | 43.91 |
| | 班车延误费率 | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% |
| | 班车脱班费率 | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| | 延、脱班概率 | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% |
| 8 | 广告收入 | 76.10 | 76.10 | 76.10 | 79.91 | 79.91 | 79.91 | 83.90 | 83.90 | 83.90 | 88.12 |
| | 数量 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 价格（万元/年） | 13.35 | 13.35 | 13.35 | 14.02 | 14.02 | 14.02 | 14.72 | 14.72 | 14.72 | 15.46 |
| **二** | **成本支出** | **113.63** | **116.39** | **119.19** | **128.32** | **131.18** | **134.08** | **187.10** | **192.78** | **195.76** | **207.43** |
| 1 | 经营成本 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 |

| 序号 | 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | 水费 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 |
| 1.2 | 电费 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 |
| 2 | 工资及福利费 | 83.27 | 85.02 | 86.81 | 88.63 | 90.49 | 92.39 | 94.33 | 96.31 | 98.33 | 100.39 |
| 3 | 固定资产维修费 | 9.20 | 9.39 | 9.59 | 9.79 | 10.00 | 10.21 | 10.42 | 10.64 | 10.86 | 11.09 |
| 4 | 管理费用 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.81 |
| 5 | 税费 | 13.52 | 14.34 | 15.15 | 22.23 | 23.03 | 23.82 | 74.66 | 78.13 | 78.88 | 88.23 |
| **三** | **净收益** | **612.69** | **609.93** | **607.13** | **624.30** | **621.44** | **618.54** | **593.11** | **587.43** | **584.45** | **601.83** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **809.26** | **809.26** | **837.31** | **837.31** | **837.31** | **866.75** | **866.75** | **866.75** | **897.67** | **897.67** |
| | 负荷率 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| 1 | 客运代理收入 | 200.73 | 200.73 | 210.80 | 210.80 | 210.80 | 221.37 | 221.37 | 221.37 | 232.43 | 232.43 |
| | 旅客日发送数量（人） | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| | 平均票价（元/人） | 24.12 | 24.12 | 25.33 | 25.33 | 25.33 | 26.60 | 26.60 | 26.60 | 27.93 | 27.93 |
| | 客运代理费率 | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% | 8.00% |
| 2 | 车辆存放服务费收入 | 83.33 | 83.33 | 87.49 | 87.49 | 87.49 | 91.83 | 91.83 | 91.83 | 96.43 | 96.43 |
| | 数量（量） | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 |
| 2.1 | 过夜车辆保管收入 | 17.50 | 17.50 | 18.37 | 18.37 | 18.37 | 19.28 | 19.28 | 19.28 | 20.24 | 20.24 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 占比 | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% | 95.00% |
| | 价格（元/辆） | 8.05 | 8.05 | 8.45 | 8.45 | 8.45 | 8.87 | 8.87 | 8.87 | 9.31 | 9.31 |
| | 周转率 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.2 | 非过夜车辆保管收入 | 1.38 | 1.38 | 1.45 | 1.45 | 1.45 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.60 | 1.60 |
| | 占比 | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% | 5.00% |
| | 价格（元/辆/天） | 4.02 | 4.02 | 4.22 | 4.22 | 4.22 | 4.43 | 4.43 | 4.43 | 4.65 | 4.65 |
| | 周转率 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2.3 | 清洗车辆收入 | 3.07 | 3.07 | 3.22 | 3.22 | 3.22 | 3.38 | 3.38 | 3.38 | 3.55 | 3.55 |
| | 占比 | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |
| | 价格（元/辆） | 6.70 | 6.70 | 7.04 | 7.04 | 7.04 | 7.39 | 7.39 | 7.39 | 7.76 | 7.76 |
| 2.4 | 安全检查收入 | 61.38 | 61.38 | 64.45 | 64.45 | 64.45 | 67.65 | 67.65 | 67.65 | 71.04 | 71.04 |
| | 价格（元/辆） | 13.41 | 13.41 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.78 | 14.78 | 14.78 | 15.52 | 15.52 |
| | 周转率 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 小件寄存收入 | 20.92 | 20.92 | 21.97 | 21.97 | 21.97 | 23.06 | 23.06 | 23.06 | 24.22 | 24.22 |
| | 旅客日发送数量（人） | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| | 价格（元/个/天） | 13.41 | 13.41 | 14.08 | 14.08 | 14.08 | 14.78 | 14.78 | 14.78 | 15.52 | 15.52 |
| | 小件寄存率 | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.50% |
| 4 | 房屋租赁收入 | 123.93 | 123.93 | 130.11 | 130.11 | 130.11 | 136.62 | 136.62 | 136.62 | 143.46 | 143.46 |
| 4.1 | 商铺租赁收入 | 17.51 | 17.51 | 18.38 | 18.38 | 18.38 | 19.30 | 19.30 | 19.30 | 20.27 | 20.27 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 面积（㎡） | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 | 382.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 40.20 | 40.20 | 42.21 | 42.21 | 42.21 | 44.32 | 44.32 | 44.32 | 46.54 | 46.54 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4.2 | 办公用房 | 53.47 | 53.47 | 56.15 | 56.15 | 56.15 | 58.95 | 58.95 | 58.95 | 61.90 | 61.90 |
| | 面积（㎡） | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 | 1,250.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 37.52 | 37.52 | 39.40 | 39.40 | 39.40 | 41.37 | 41.37 | 41.37 | 43.44 | 43.44 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4.3 | 物流用房 | 52.95 | 52.95 | 55.58 | 55.58 | 55.58 | 58.37 | 58.37 | 58.37 | 61.29 | 61.29 |
| | 面积（㎡） | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 |
| | 价格（元/㎡/月） | 13.27 | 13.27 | 13.93 | 13.93 | 13.93 | 14.63 | 14.63 | 14.63 | 15.36 | 15.36 |
| | 月数 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | 公交及充电桩场地租赁收入 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| | 面积（㎡） | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 | 4,800 |
| | 价格（元/㎡/月） | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 | 34.72 |
| 6 | 车位运营收入 | 48.32 | 48.32 | 48.32 | 48.32 | 48.32 | 48.32 | 48.32 | 48.32 | 48.32 | 48.32 |
| | 车位数（个） | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| | 价格（元/车位/天） | 6.70 | 6.70 | 6.70 | 6.70 | 6.70 | 6.70 | 6.70 | 6.70 | 6.70 | 6.70 |
| | 周转次数（天/次） | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 天数 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 其他收入 | 43.91 | 43.91 | 46.11 | 46.11 | 46.11 | 48.42 | 48.42 | 48.42 | 50.84 | 50.84 |
| | 班车延误费率 | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% | 10.00% |
| | 班车脱班费率 | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% | 15.00% |
| | 延、脱班概率 | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% | 7.00% |
| 8 | 广告收入 | 88.12 | 88.12 | 92.51 | 92.51 | 92.51 | 97.13 | 97.13 | 97.13 | 101.97 | 101.97 |
| | 数量 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 价格（万元/年） | 15.46 | 15.46 | 16.23 | 16.23 | 16.23 | 17.04 | 17.04 | 17.04 | 17.89 | 17.89 |
| **二** | **成本支出** | **212.11** | **217.02** | **230.41** | **235.40** | **240.43** | **257.09** | **265.22** | **273.40** | **290.92** | **318.44** |
| 1 | 经营成本 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 | 6.91 |
| 1.1 | 水费 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.61 |
| 1.2 | 电费 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.30 |
| 2 | 工资及福利费 | 102.50 | 104.65 | 106.85 | 109.09 | 111.38 | 113.72 | 116.11 | 118.55 | 121.04 | 123.58 |
| 3 | 固定资产维修费 | 11.32 | 11.56 | 11.80 | 12.05 | 12.30 | 12.56 | 12.82 | 13.09 | 13.36 | 13.64 |
| 4 | 管理费用 | 0.81 | 0.81 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.90 | 0.90 |
| 5 | 税费 | 90.57 | 93.09 | 104.02 | 106.52 | 109.00 | 123.03 | 128.51 | 133.98 | 148.72 | 173.41 |
| **三** | **净收益** | **597.15** | **592.24** | **606.90** | **601.91** | **596.88** | **609.66** | **601.53** | **593.35** | **606.75** | **579.23** |

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 21,528.73 | | 487.07 | 510.98 | 534.90 | 576.77 | 601.89 | 627.03 | 674.86 | 701.24 | 701.24 |
| 经营活动支出 | 4,918.60 | | 63.67 | 72.09 | 94.89 | 97.56 | 99.85 | 102.20 | 105.09 | 107.54 | 109.41 |
| **经营活动产生的现金净额** | **16,610.13** | | **423.40** | **438.89** | **440.01** | **479.21** | **502.04** | **524.83** | **569.77** | **593.70** | **591.83** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | 8,319.86 | 8,319.86 | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | **-8,319.86** | **-8,319.86** | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 1,619.86 | 1,619.86 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | 6,700.00 | 6,700.00 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 6,700.00 | | | | | 60.00 | 67.00 | 67.00 | 67.00 | 67.00 | 127.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 6,438.38 | | 301.50 | 301.50 | 301.50 | 301.50 | 298.80 | 295.79 | 292.77 | 289.76 | 286.74 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-4,818.52** | **8,319.86** | **-301.50** | **-301.50** | **-301.50** | **-361.50** | **-365.80** | **-362.79** | **-359.77** | **-356.76** | **-413.74** |
| **四、净现金流量** | **3,471.76** | | **121.90** | **137.39** | **138.51** | **117.71** | **136.24** | **162.05** | **210.00** | **236.95** | **178.09** |
| **五、累计现金流量** | **3,471.76** | | **121.90** | **259.29** | **397.80** | **515.51** | **651.75** | **813.80** | **1,023.80** | **1,260.74** | **1,438.83** |

续表

| 年度 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 726.32 | 726.32 | 726.32 | 752.62 | 752.62 | 752.62 | 780.21 | 780.21 | 780.21 | 809.26 | 726.32 |
| 经营活动支出 | 113.63 | 116.39 | 119.19 | 128.32 | 131.18 | 134.08 | 187.10 | 192.78 | 195.76 | 207.43 | 113.63 |
| **经营活动产生的现金净额** | **612.69** | **609.93** | **607.13** | **624.30** | **621.44** | **618.54** | **593.11** | **587.43** | **584.45** | **601.83** | **612.69** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 134.00 | 134.00 | 134.00 | 134.00 | 134.00 | 134.00 | 134.00 | 134.00 | 134.00 | 314.00 | 134.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 281.03 | 275.00 | 268.97 | 262.94 | 256.91 | 250.88 | 244.85 | 238.82 | 232.79 | 226.76 | 281.03 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-415.03** | **-409.00** | **-402.97** | **-396.94** | **-390.91** | **-384.88** | **-378.85** | **-372.82** | **-366.79** | **-540.76** | **-415.03** |
| **四、净现金流量** | **197.67** | **200.94** | **204.17** | **227.37** | **230.54** | **233.67** | **214.27** | **214.62** | **217.67** | **61.07** | **197.67** |
| **五、累计现金流量** | **1,636.50** | **1,837.43** | **2,041.60** | **2,268.96** | **2,499.50** | **2,733.16** | **2,947.43** | **3,162.04** | **3,379.71** | **3,440.78** | **1,636.50** |

续表

| 年度 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一、经营活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 809.26 | 809.26 | 837.31 | 837.31 | 837.31 | 866.75 | 866.75 | 866.75 | 897.67 |
| 经营活动支出 | 212.11 | 217.02 | 230.41 | 235.40 | 240.43 | 257.09 | 265.22 | 273.40 | 290.92 |
| **经营活动产生的现金净额** | **597.15** | **592.24** | **606.90** | **601.91** | **596.88** | **609.66** | **601.53** | **593.35** | **606.75** |
| **二、投资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 建设成本支出 | | | | | | | | | |
| **投资活动产生的现金净额** | | | | | | | | | |
| **三、融资活动产生的现金** | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 335.00 | 335.00 | 335.00 | 335.00 | 635.00 | 670.00 | 670.00 | 670.00 | 670.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 212.63 | 197.55 | 182.48 | 167.40 | 152.33 | 123.75 | 93.60 | 63.45 | 33.30 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| **融资活动产生的现金净额** | **-547.63** | **-532.55** | **-517.48** | **-502.40** | **-787.33** | **-793.75** | **-763.60** | **-733.45** | **-703.30** |
| **四、净现金流量** | **49.53** | **59.69** | **89.43** | **99.51** | **-190.45** | **-184.09** | **-162.07** | **-140.10** | **-96.55** |
| **五、累计现金流量** | **3,490.31** | **3,550.00** | **3,639.42** | **3,738.93** | **3,548.49** | **3,364.40** | **3,202.33** | **3,062.23** | **2,965.68** |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 16,610.13 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 270.00 | 270.00 | |
| 第 2 年 | | 301.50 | 301.50 | |
| 第 3 年 | | 301.50 | 301.50 | 423.40 |
| 第 4 年 | | 301.50 | 301.50 | 438.89 |
| 第 5 年 | | 301.50 | 301.50 | 440.01 |
| 第 6 年 | 60.00 | 301.50 | 361.50 | 479.21 |
| 第 7 年 | 67.00 | 298.80 | 365.80 | 502.04 |
| 第 8 年 | 67.00 | 295.79 | 362.79 | 524.83 |
| 第 9 年 | 67.00 | 292.77 | 359.77 | 569.77 |
| 第 10 年 | 67.00 | 289.76 | 356.76 | 593.70 |
| 第 11 年 | 127.00 | 286.74 | 413.74 | 591.83 |
| 第 12 年 | 134.00 | 281.03 | 415.03 | 612.69 |
| 第 13 年 | 134.00 | 275.00 | 409.00 | 609.93 |
| 第 14 年 | 134.00 | 268.97 | 402.97 | 607.13 |
| 第 15 年 | 134.00 | 262.94 | 396.94 | 624.30 |
| 第 16 年 | 134.00 | 256.91 | 390.91 | 621.44 |
| 第 17 年 | 134.00 | 250.88 | 384.88 | 618.54 |
| 第 18 年 | 134.00 | 244.85 | 378.85 | 593.11 |
| 第 19 年 | 134.00 | 238.82 | 372.82 | 587.43 |
| 第 20 年 | 134.00 | 232.79 | 366.79 | 584.45 |
| 第 21 年 | 314.00 | 226.76 | 540.76 | 601.83 |
| 第 22 年 | 335.00 | 212.63 | 547.63 | 597.15 |
| 第 23 年 | 335.00 | 197.55 | 532.55 | 592.24 |
| 第 24 年 | 335.00 | 182.48 | 517.48 | 606.90 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 335.00 | 167.40 | 502.40 | 601.91 |
| 第 26 年 | 635.00 | 152.33 | 787.33 | 596.88 |
| 第 27 年 | 670.00 | 123.75 | 793.75 | 609.66 |
| 第 28 年 | 670.00 | 93.60 | 763.60 | 601.53 |
| 第 29 年 | 670.00 | 63.45 | 733.45 | 593.35 |
| 第 30 年 | 670.00 | 33.30 | 703.30 | 606.75 |
| 第 31 年 | 70.00 | 3.15 | 73.15 | 579.23 |
| **合计** | 6,700.00 | 7,009.88 | 13,709.88 | 16,610.13 |
| 本息覆盖倍数 | 1.21 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在延津县客运汽车站搬迁建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 16,610.13 万元，应付债券本金及利息合计 13,709.88 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用的风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪声会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应增强风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：延津县客运汽车站搬迁建设项目

主管部门：延津县交通运输局

实施单位：延津县交通运输局

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

## 7.3 评估结论

**项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。**

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 延津县城区热力管网配套工程
# 实施方案

日期：二〇二二年七月

# 目录


第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....1
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....2
1.8 项目总投资.....3
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 主管部门责任.....3
第二章项目社会经济效益.....4
2.1 项目建设背景.....4
2.2 项目的提出.....5
2.3 社会效益.....5
2.4 经济效益.....6
2.5 公益性.....6
第三章项目投资估算与资金筹措.....8
3.1 估算范围.....8
3.2 估算说明.....8
3.3 投资估算.....8
3.4 资金筹措计划.....10
3.5 债券资金使用合规性.....10
3.6 项目资金保障措施.....11
第四章项目专项债券融资方案.....12
4.1 编制依据.....12
4.2 债券规模及期限安排.....12
4.3 债券信息披露.....13
4.4 投资者保护措施.....13
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....15
5.1 应付债券本息情况.....15

5.2 经营现金流分析.....16
5.3 项目本息覆盖倍数.....36
5.4 总体评价结果.....37
**第六章风险分析**.....38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....38
6.2 影响项目的社会风险及控制措施.....38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....39
**第七章事前绩效评估**.....41
7.1 项目概况.....41
7.2 评估内容.....41
7.3 评估结论.....41

# 第一章项目概况

## 1.1 项目名称

延津县城区热力管网配套工程。

## 1.2 项目单位

1.主管部门

延津县城市管理局为本项目主管部门。

2.项目单位

延津县城市管理局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| **名称** | 延津县城市管理局 |
| **统一社会信用代码** | 11410726MB1852694H |
| **住所** | 河南省新乡市延津县延安大道西段 |
| **负责人** | 魏春明 |
| **登记机关** | 中共延津县委机构编制委员会办公室 |

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

## 1.4 建设地点

本项目建设地点为延津县城区。

## 1.5 建设规模及内容

根据《延津县城区热力管网配套工程可行性研究报告》和延津县

发展和改革委员会《对于延津县城区热力管网配套工程可行性研究报告的批复》（延发改〔2022〕101 号），本项目主要建设内容和规模：

新建热力管网 11,560.00m，改造 7 个小区供热管网 55,000.00m：新建 DN500 热力管道 2,510.00m，新建 DN400 热力管道 4,690.00m，新建 DN300 热力管道 1,000.00m，新建 D250 热力管道 1,460.00m，新建 D200 热力管道 1,900.00m，改造 7 个老旧小区的供热管网，新建 2 座水-水换热站。

**1.6 项目手续**

1.立项审批

2022 年 7 月 3 日，延津县发展和改革委员会作出《关于延津县城区热力管网配套工程可行性研究报告的批复》（延发改〔2022〕101 号），原则同意延津县城区热力管网配套工程建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

2.环评证明

2022 年 7 月 7 日，新乡市生态环境局延津分局作出《证明》，载明，该项目属于豁免类，无需办理环境影响评价手续。

经核查，延津县城区热力管网配套工程已取得可研批复及环评证明相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期 15 个月，预计开工日期 2023 年 9 月，预计完工时间 2024 年 11 月。

## 1.8 项目总投资

本项目总估算投资 8,722.00 万元。

## 1.9 主要经济技术指标

| 序号 | 工程或费用名称 | 型号 | 技术经济指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 单位 | 数量 | 单位价值（元） |
| 一 | 新建热力管网 | | | | |
| 1 | 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 | DN500 | m | 2,510.00 | 2,615.00 |
| | | DN400 | m | 4,690.00 | 1,971.00 |
| | | DN300 | m | 1,000.00 | 1,351.00 |
| | | DN250 | m | 1,460.00 | 1,046.00 |
| | | DN200 | m | 1,900.00 | 838.00 |
| 2 | 绿化带破坏及修复 | | ㎡ | 1,650.00 | 230.00 |
| 3 | 道路开挖及恢复 | | ㎡ | 16,500.00 | 950.00 |
| 二 | 老旧小区供热改造 | | | | |
| 1 | 拆除二次管网的小区面积 | | ㎡ | 455,500.00 | 3.00 |
| 2 | 新建二次管网的小区面积 | | ㎡ | 483,800.00 | 75.00 |
| 3 | 新建小区 2MW 水-水换热站 | | 座 | 1 | |
| 4 | 新建小区 5MW 水-水换热站 | | 座 | 1 | |

## 1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章项目社会经济效益

## 2.1 项目建设背景

党中央、国务院高度重视城镇供热管网等公共基础设施建设，将其作为提升基本环境公共服务、改善空气环境质量的重大环保民生工程和建设资源节约型、环境友好型社会的重要工作任务。

城市集中供热是一个现代化城市的重要基础设施，它可以完善城市功能，改善城市居住环境和投资环境，提高人民生活水平，是节约能源，减少环境污染的重要城市建设基础措施之一。随着城市的发展，城市人口增长，人民生活水平的提高，工业企业生产用汽量在逐年增加，民用建筑物供热的呼声越来越高。供暖设施是城市经济发展的基础设施，与居民生活关系十分密切，随着延津县改革开放的不断深入，城市建设发展迅猛，而集中供热能力发展比较缓慢，现状热化率不但不能提高，甚至有所降低，城市大气煤烟型污染再度面临着回潮的威胁。特别是某些地区供热设备档次低，设备陈旧，部分设备已在超期服役，技术性能、效率均很低，煤球土暖气发展迅速，导致了供热能耗大，小烟囱林立，环境污染严重，供热质量差，近年对延津县建筑物的侵蚀非常严重。目前，延津县城区西部区域的住宅、公共建筑每年仍在高速度增长。但这些地区部分建筑如不实现集中供热，居民生活将需要依靠燃煤燃气等类型的分散锅炉，这些锅炉效率低，不仅造成能源巨大浪费，严重污染环境，同时还将严重制约城区经济和各项事业的发展，影响城市居民的正常生活。

## 2.2 项目的提出

延津县作为新乡市重要的服务基地，《延津县城乡总体规划（2015-2030）》表明：延津县迫切需要加大能源结构调整力度，稳步减少低效率、高污染小锅炉的使用，推进节能减排，保护生态环境，加快发展集中供热，促进能源供给和消费的低碳化、清洁化。延津县人民政府、住建委等部门协同要求，延津县配套热力管网与集中供热项目同步规划、同步建设、同步投产。要求对供热距离超过20公里东侧热水管网和供汽距离超过10公里的蒸汽阀,要采用长输管网等先进技术。并要求采取有效措施，确保人员到位、资金到位、责任到位，共同保障热网项目按期如约地建成投运。

因此，彻底解决城区的集中供热中存在的问题，促进供热过程中的节能降耗，实施城区供热管网改扩建及配套工程已经到了刻不容缓的地步。为适应社会经济发展的各项需求，本项目建设单位决定加大市政基础设施投资力度，拟通过该项目的建设逐步完善延津县集中供热系统，有效提高供热效率，节约能源，促进延津县的发展步伐。

## 2.3 社会效益

城市集中供热是城市基础设施之一，集中供热普及率是现代化城市的重要标志，它标志着一个城市的文明化程度。建设现代化的城镇，建设生态型的小区必须要创造的良好硬件环境，其中包括城市基础设施建设和城市大气环境质量等。通过发展清洁能源等降低污染物排放的重要措施，为此新乡市人民政府印发了“关于印发新乡市2017年持续打好打赢大气污染防治攻坚战行动方案的通知”，通知要求全面推

行居民集中供热，加快集中热力管网建设。

本项目的实施对于城市提供稳定、可靠的优质热源，节约能源，改善大气环境，减少城市大气污染，有效利用城市空间，改善人居环境、提高人民生活水平等方面都具有重要作用。本项目的建设可以合理布局规划热源，实现了热源资源共享，提高了能源利用率，避免重复投资。通过采用新技术，实现节能、降耗、减排采用新技术、新材料、新工艺、新设备，实现节能、降耗、减排，改善了城市居住环境。

### 2.4 经济效益

本项目实施后环境效益显著，是一项惠及人民，福祉百姓的工程。对于改善地区的大气环境，提高人民群众的生活质量，提高集中供热普及率，实现资源优化配置和可持续发展，构建社会主义和谐社会都具有重大的现实意义。国家对能源的政策是坚持开发和节约并重，节约优先，按照减量化、再利用、资源化的原则，大力推进节能、节水、节地、节材，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型增长方式，符合循环经济发展的要求。

城市集中供热是城市建设重要的基础设施之一，也是城市现代化水平的标志之一，工程建成后，可以完善延津县区域市政公共设施，提高居民的生活水平和生活质量,减轻延津县的环境空气的污染程度，同时能够改善延津县区域的投资环境，提升土地利用价值，对延津县经济的可持续发展具有重要意义。

### 2.5 公益性

使用集中供热系统，可大大地减少环境污染物和温室气体的排放

量，也使居民家庭环境和生活质量都将有极大的改善，对环境保护将作出贡献。综上所述，为了调整能源结构，治理环境污染，提高人民生活水平和生活质量，作为市政基础设施的管道供热系统，迫切需要进行大规模的建设，从而改变目前存在的许多环保问题，适应建设和社会经济发展的需要，因此，本工程有强烈的紧迫性和充分的必要性，该项目的建设势在必行。本工程的建成将为经济发展，技术进步，社会稳定提供必要的保障。项目是惠及百姓，利在千秋的民心工程，也是非常必要和十分迫切的工程。

因此，本项目具有良好的公益性。

# 第三章项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、预备费、建设期利息等。

## 3.2 估算说明

1.《市政工程投资估算编制办法》（国能电力〔2007〕58 号）；

2.《电力工程建设投资估算指标》（ZYA1-12（10）-2015）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；

5.《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；

6.《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标〔2008〕162 号）；

7.河南省相关造价文件和价格信息；

8.延津县最近建筑材料价格信息。

## 3.3 投资估算

本项目总投资 8,722.00 万元，其中：工程费用 7,670.00 万元，其他费用 486.00 万元，预备费 245.00 万元，建设期利息 315.00 万元，铺底流动资金为 6.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备工程 | 安装工程 | 其他费用 | |
| 一 | 工程费用 | 1,778.00 | 197.00 | 5,695.00 | | 7,670.00 |
| 1 | 新建热力管网 | 1,606.00 | | 2,027.00 | | 3,633.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 估算价值 | | | | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 建筑工程 | 设备工程 | 安装工程 | 其他费用 | |
| 1.1 | 高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管 | | | 656.00 | | 656.00 |
| | | | | 924.00 | | 924.00 |
| | | | | 135.00 | | 135.00 |
| | | | | 153.00 | | 153.00 |
| | | | | 159.00 | | 159.00 |
| 1.2 | 绿化带破坏及修复 | 38.00 | | | | 38.00 |
| 1.3 | 道路开挖及恢复 | 1,568.00 | | | | 1,568.00 |
| 2 | 老旧小区供热改造 | 172.00 | 197.00 | 3,668.00 | | 4,037.00 |
| 2.1 | 拆除二次管网的小区面积 | 137.00 | | | | 137.00 |
| 2.2 | 新建二次管网的小区面积 | | | 3,629.00 | | 3,629.00 |
| 2.3 | 新建小区 2MW 水-水换热站 | 35.00 | 72.00 | 14.00 | | 121.00 |
| 2.4 | 新建小区 5MW 水-水换热站 | | 125.00 | 25.00 | | 150.00 |
| 二 | 其他费用 | | | | 486.00 | 486.00 |
| 1 | 项目建设管理费 | | | | 90.00 | 90.00 |
| 2 | 工程监理费 | | | | 77.00 | 77.00 |
| 3 | 勘察费 | | | | 20.00 | 20.00 |
| 4 | 设计费 | | | | 192.00 | 192.00 |
| 5 | 项目前期工作咨询费 | | | | 10.00 | 10.00 |
| 6 | 环境影响咨询服务费 | | | | 10.00 | 10.00 |
| 7 | 工程造价咨询服务费 | | | | 23.00 | 23.00 |
| 8 | 施工图审查费 | | | | 15.00 | 15.00 |
| 9 | 招标代理服务费 | | | | 26.00 | 26.00 |
| 10 | 工程保险费 | | | | 23.00 | 23.00 |
| 三 | 预备费 | | | | 245.00 | 245.00 |
| 1 | 基本预备费 | | | | 245.00 | 245.00 |
| 四 | 建设期利息 | | | | 315.00 | 315.00 |
| 五 | 铺底流动资金 | | | | 6.00 | 6.00 |
| 六 | 工程总投资 | 1,778.00 | 197.00 | 5,695.00 | 1,052.00 | 8,722.00 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五

入所致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

| 类型 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- |
| 专项债券资金 | 7,000.00 | 80.26% |
| 财政资金 | 1,722.00 | 19.74% |
| 总投资 | 8,722.00 | 100.00% |

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 第一年 | 第二年 | 合计 |
| --- | --- | --- | --- |
| 财政投入 | 500.00 | 1,222.00 | 1,722.00 |
| 债券投入 | 7,000.00 | - | 7,000.00 |
| 合计 | 7,500.00 | 1,222.00 | 8,722.00 |
| 投资比例 | 85.99% | 14.01% | 100.00% |

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的

土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情况。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

项目主管部门及项目单位建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

# 第四章项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券规模及期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 7,000.00 万元。其中：计划 2023

年度申请 7,000.00 万元；本次申请 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券规模及期限安排，债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 7,000.00 | | 7,000.00 | 4.50% | 315.00 | 315.00 |
| 第 2 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 4.50% | 315.00 | 315.00 |
| 第 3 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 4.50% | 315.00 | 315.00 |
| 第 4 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 4.50% | 315.00 | 315.00 |
| 第 5 年 | 7,000.00 | | | 7,000.00 | 4.50% | 315.00 | 315.00 |
| 第 6 年 | 7,000.00 | | 70.00 | 6,930.00 | 4.50% | 315.00 | 385.00 |
| 第 7 年 | 6,930.00 | | 70.00 | 6,860.00 | 4.50% | 311.85 | 381.85 |
| 第 8 年 | 6,860.00 | | 70.00 | 6,790.00 | 4.50% | 308.70 | 378.70 |
| 第 9 年 | 6,790.00 | | 70.00 | 6,720.00 | 4.50% | 305.55 | 375.55 |
| 第 10 年 | 6,720.00 | | 70.00 | 6,650.00 | 4.50% | 302.40 | 372.40 |
| 第 11 年 | 6,650.00 | | 140.00 | 6,510.00 | 4.50% | 299.25 | 439.25 |
| 第 12 年 | 6,510.00 | | 140.00 | 6,370.00 | 4.50% | 292.95 | 432.95 |
| 第 13 年 | 6,370.00 | | 140.00 | 6,230.00 | 4.50% | 286.65 | 426.65 |
| 第 14 年 | 6,230.00 | | 140.00 | 6,090.00 | 4.50% | 280.35 | 420.35 |
| 第 15 年 | 6,090.00 | | 140.00 | 5,950.00 | 4.50% | 274.05 | 414.05 |
| 第 16 年 | 5,950.00 | | 140.00 | 5,810.00 | 4.50% | 267.75 | 407.75 |
| 第 17 年 | 5,810.00 | | 140.00 | 5,670.00 | 4.50% | 261.45 | 401.45 |
| 第 18 年 | 5,670.00 | | 140.00 | 5,530.00 | 4.50% | 255.15 | 395.15 |
| 第 19 年 | 5,530.00 | | 140.00 | 5,390.00 | 4.50% | 248.85 | 388.85 |
| 第 20 年 | 5,390.00 | | 140.00 | 5,250.00 | 4.50% | 242.55 | 382.55 |
| 第 21 年 | 5,250.00 | | 350.00 | 4,900.00 | 4.50% | 236.25 | 586.25 |
| 第 22 年 | 4,900.00 | | 350.00 | 4,550.00 | 4.50% | 220.50 | 570.50 |
| 第 23 年 | 4,550.00 | | 350.00 | 4,200.00 | 4.50% | 204.75 | 554.75 |
| 第 24 年 | 4,200.00 | | 350.00 | 3,850.00 | 4.50% | 189.00 | 539.00 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期增加本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 25 年 | 3,850.00 | | 350.00 | 3,500.00 | 4.50% | 173.25 | 523.25 |
| 第 26 年 | 3,500.00 | | 700.00 | 2,800.00 | 4.50% | 157.50 | 857.50 |
| 第 27 年 | 2,800.00 | | 700.00 | 2,100.00 | 4.50% | 126.00 | 826.00 |
| 第 28 年 | 2,100.00 | | 700.00 | 1,400.00 | 4.50% | 94.50 | 794.50 |
| 第 29 年 | 1,400.00 | | 700.00 | 700.00 | 4.50% | 63.00 | 763.00 |
| 第 30 年 | 700.00 | | 700.00 | | 4.50% | 31.50 | 731.50 |
| 合计 | | 7,000.00 | 7,000.00 | | | 7,323.75 | 14,323.75 |

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 15 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即

债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

2.项目运营模式分析

本项目债券资金申请单位和项目资产登记单位是延津县城市管理局。延津县富源热力有限公司负责项目的运营。

项目债券资金到位后，延津县城市管理局根据项目施工进度向延津县财政局申请资金使用，审批通过后，由延津县财政局将对应金额的债券资金拨付至延津县城市管理局，再由延津县城市管理局支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为供热收入，延津县城市管理局监督延津县富源热力有限公司将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

本项目不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

本项目实施后可以有效改善片区供热等基础设施和市政公用设施条件，提高城市的整体生活水平。本项目专项债券还本付息以供热范围内收取的采暖费作为债券还款来源。

（1）收费标准

根据延津县发展和改革委员会《关于延津县热力临时销售价格的通知》（延发改〔2012〕91 号）：一、居民热力销售价格：每季每平方米 20.50 元（按建筑面积的 90.00%计算）；非居民用户采暖费价格：每季每平方米 25.00 元（按建筑面积计算）。二、采暖期为 120 天。三、室内供热温度按行业规定标准执行。

根据文件规定，本项目新接入供暖小区居民用户采暖费按每季每平方米20.50元（按建筑面积的90.00%计算）收取；非居民用户采暖费按每季每平方米25.00元（按建筑面积计算），每个采暖季按120天测算。考虑物价上涨因素，供热价格每15年上涨5.00%。

（2）供热现状

延津县城区大部分小区为集中供热，有两个小区采用地热井单独供热。延津县城区分为老城区及新城区两部分，西安大道以东为老城区，西安大道以西为新城区，老城区主要以老旧小区为主，新城区主要以新建住宅小区为主。老城区内已供暖的老旧小区均未单独设置换热站，热源厂热水通过延化换热站供给老城区热用户，新城区小区设置小区换热站，热源厂热水通过小区换热站供给新城区热用户。延津县城区目前集中供热住宅建筑面积约68万平方米。

老城区延化换热站目前供热建筑面积约60万平方米，供热半径约4.50km，供热面积过大，供热半径过长，导致供热末端热用户如万合国际、东方小区等科技路沿线的小区供暖季室内温度不高，投诉不断。延化换热站设计供热能力为30MW,目前所接热用户的热负荷约为27MW，接近设计供热能力，但是随之老城区部分高层建筑的建设，延化换热站的供热能力已无法满足新用户的供热需求。且根据以往供热经验，换热站供热面积不超过10万平方米，供热半径不超过500m为最佳，老城区新建小区应单独设置小区换热站，不应再接入延化换热站。

延津县老城区部分老旧小区供热管网因建设时间久远，且建设时缺少热力公司及主管单位的监管，建设标准较低，供暖时出现管道爆管、阀门启闭不畅，管径过小导致楼层较高居民用户供热效果较差、

入户阀件缺失导致偷热情况频发等一系列问题。通过实地调研并结合延津县富源热力有限公司往年运行情况可知，延津县城区主要有4个老旧小区供热管网问题比较严重，热用户投诉较多，分别是金隆花园、牛津城1期，青青家园2期、元和小区，上述小区概况及供热管网存在的问题详见下表：

| 小区名称 | 建造时间 | 住宅建筑面积（万㎡） | 供热管网问题 |
|---|---|---|---|
| 金隆花园 | 2009 | 8.33 | 管网严重腐蚀，年年爆管，楼栋入口阀门无法正常启闭，水暖井部分阀件缺失，偷热现象频发。 |
| 牛津城1期 | 2009 | 5.85 | 管网严重腐蚀，年年爆管，楼栋入口阀门无法开启，水暖井部分阀件缺失，偷热现象频发。 |
| 青青家园2期 | 2013 | 4.42 | 建设时管网质量不达标，年年爆管，楼栋入口阀门无法正常启闭，水暖井部分阀件缺失，偷热现象频发。 |
| 元和小区 | 2012 | 7.6 | 管网管径较小，存在严重的供热不平衡，部分管道存在跑冒滴漏问题，楼栋入口阀门无法正常启闭，水暖井部分阀件缺失，偷热现象频发。 |

目前延津县城区有两个老旧小区采用地热井供热，分别为新城花园1期和锦绣温泉花园。小区内设置多眼1000多米深地热井，40多度地下水经循环水泵送至热用户家。供回水管道均为PVC塑料管，供水管道设置保温，回水管道无保温，已使用约14-15年左右，存在不同程度的老化。由于水资源税费逐年增高，小区供热成本逐年增加，导致小区采暖费逐年提高，小区热普及率逐年下降，居民对小区供热管网接入市政集中供热管网呼声越来越高。且根据河南省水利部门对地下水的开采相关通知，地下水资源使用的监管将越来越严格，上述两个小区面临着随时停暖的风险。

随着延津县城区发展，新建住宅项目日益增多，延津城区内部分市政道路尚未敷设热力管道，导致供热管网已无法满足新增热用户的

用热需求。城区内新增热用户包括紫园康城、上宅世界城、上宅公园世纪 2 期/5 期/6 期，御园、新城花园 2 期、时代广场、凯利鑫源、延棉人家。

（3）供热面积

本项目集中供热对象包括紫园康城、上宅世界城、上宅公园世纪 2 期/5 期/6 期、御园、新城花园 2 期、时代广场、延绵人家、金隆花园、牛津城 1 期、青青家园 2 期、元和小区、新城花园 1 期、锦绣温泉花园、广义花园，其中紫园康城、上宅世界城、上宅公园世纪 2 期/5 期/6 期、御园、新城花园 2 期、时代广场、延绵人家为新建小区，金隆花园、牛津城 1 期、青青家园 2 期、元和小区、新城花园 1 期、锦绣温泉花园、广义花园为老旧小区。上述住宅小区均为节能建筑。

上述各小区总建筑面积及住宅建筑面积详见以下分析。

新建小区建筑面积详见下表：

单位：万㎡

| 供热用户名称 | 总建筑面积 | 住宅建筑面积 | 办公建筑面积 | 交房及竣工情况 |
|---|---|---|---|---|
| 紫园康城 | 11.43 | 9.18 | | 预计 2023 年交房 |
| 上宅世界城 | 11.70 | 10.00 | | 已交房 |
| 上宅公园世纪 2 期/5 期/6 期 | 13.89 | 11.11 | | 2 期、5 期已交房，6 期 2023 年交房 |
| 御园 | 3.63 | 2.88 | | 2022 年 9 月份交房 |
| 新城花园 2 期 | 2.43 | 2.06 | | 已交房 |
| 时代广场 | 5.66 | 0.96 | 2.92 | 预计 2023 年交房 |
| 延棉人家 | 13.20 | 10.40 | | 预计 2024 年交房 |
| 合计 | 61.94 | 46.59 | 2.92 | |

改造老旧小区建筑面积详见下表：

单位：万㎡

| 供热用户名称 | 总建筑面积 | 住宅建筑面积 | 是否接入市政供热管网 |
|---|---|---|---|
| 金隆花园 | 10.41 | 8.33 | 是 |
| 牛津城 1 期 | 7.31 | 5.85 | 是 |
| 青青家园 2 期 | 5.52 | 4.42 | 是 |
| 元和小区 | 9.50 | 7.60 | 是 |
| 新城花园 1 期 | 6.70 | 6.00 | 否 |
| 锦绣温泉花园 | 14.78 | 13.30 | 否 |
| 广义花园 | 4.00 | 2.88 | 否 |
| 合计 | 58.22 | 48.38 | |

根据上表，本项目合计供热面积为 97.89 万㎡，其中：居民小区面积为 94.97 万㎡，非居民小区面积为 2.92 万㎡。

根据《2021-2022 供暖季用户统计明细》，目前延津供热小区面积 131.22 万㎡，已供热面积 67.74 万㎡，平均热普及率达到 0.54，随着本项目的建设，热力管网的完善，能够普及到更多的小区。

（4）负荷率

本项目实施后既可以有效改善片区供热等基础设施和市政公用设施条件，提高了城市的整体生活水平，为居民取暖带来了便利。居民住宅和新建住宅小区大多没有集中采暖设施，多依靠空调采暖和燃气壁挂炉采暖。空调通过机械动力直接吹出热风，不仅会使室内空气非常干燥，而且会给人以吹风感，引起不适，甚至危害人体健康；燃气壁挂炉采暖由于主要使用的是天然气，小炉子燃烧效率不高，供暖成本高。集中供热可以提高能源利用率，减少大气污染，也不会引起人体不适，且比个人采暖成本低，是物美价廉的采暖渠道。

根据延津县富源热力有限公司提供往年供热统计数据，在供暖事故频发，效果不佳的情况下集中供热小区平均热普及率在 0.54 左右，改造后热效果将有所增加，热普及率将有所提高，因此本项目延津县

城区集中供暖热普及率取0.60；办公建筑用热相对比较集中，热普及率取0.70。则本项目集中供热面积如下表所示：

单位：万㎡

| 供热用户名称 | 住宅建筑面积 | 热普及率 | 集中供热面积 |
|---|---|---|---|
| 一、住宅建筑面积 | | | |
| 紫园康城 | 9.18 | 0.60 | 5.51 |
| 上宅世界城 | 10.00 | 0.60 | 6.00 |
| 上宅公园世纪2期/5期/6期 | 11.11 | 0.60 | 6.67 |
| 御园 | 2.88 | 0.60 | 1.73 |
| 新城花园2期 | 2.06 | 0.60 | 1.24 |
| 时代广场 | 0.96 | 0.60 | 0.58 |
| 延棉人家 | 10.40 | 0.60 | 6.24 |
| 金隆花园 | 8.33 | 0.60 | 5.00 |
| 牛津城1期 | 5.85 | 0.60 | 3.51 |
| 青青家园2期 | 4.42 | 0.60 | 2.65 |
| 元和小区 | 7.60 | 0.60 | 4.56 |
| 新城花园1期 | 6.00 | 0.60 | 3.60 |
| 锦绣温泉花园 | 13.30 | 0.60 | 7.98 |
| 广义花园 | 2.88 | 0.60 | 1.73 |
| 小计 | 94.97 | | 56.98 |
| 二、办公建筑面积 | | | |
| 时代广场 | 2.92 | 0.70 | 2.04 |

本项目覆盖区域建筑面积97.89万㎡，居民小区供热普及率按0.60计算，非居民小区供热普及率按0.70计算，测算收入面积为59.02万㎡。

综上所述，本项目计算期第3年（运营期第1年）运营负荷取60.00%，每年增长10.00%，增长至80.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要有：购热成本、燃料动力费、工资及福利费、修理费、管理及其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）购热成本

①价格

本项目购买延津长青生物质能源有限公司的热能，根据签署的协议，外购热力费用为25.00元/GJ。本项目运营期按照供热负荷测算购热成本，供热负荷趋于稳定后，供热成本每三年增长5.00%。

②供热量

结合《城镇供热管网设计规范》（CJJ34-2010）、《河南省居住建筑节能设计标准（寒冷地区75%）》（DBJ41/T184-2020）中相关内容，根据目标热用户的建筑物围护结构的实际情况、室外气象条件，确定建筑物采暖热指标值为：

居住建筑：35W/㎡；公共建筑：50W/㎡。

本项目集中供热采暖热负荷计算详见下表：

| 供热用户名称 | 集中供热面积 | 热指标（W/㎡） | 最大热负荷（MW） |
|---|---|---|---|
| 一、住宅建筑面积 | | | |
| 紫园康城 | 5.51 | 35 | 1.93 |
| 上宅世界城 | 6.00 | 35 | 2.10 |
| 上宅公园世纪2期/5期/6期 | 6.67 | 35 | 2.33 |
| 御园 | 1.73 | 35 | 0.60 |
| 新城花园2期 | 1.24 | 35 | 0.43 |
| 时代广场 | 0.58 | 35 | 0.20 |
| 延棉人家 | 6.24 | 35 | 2.18 |
| 金隆花园 | 5.00 | 35 | 1.75 |
| 牛津城1期 | 3.51 | 35 | 1.23 |
| 青青家园2期 | 2.65 | 35 | 0.93 |
| 元和小区 | 4.56 | 35 | 1.60 |
| 新城花园1期 | 3.60 | 35 | 1.26 |
| 锦绣温泉花园 | 7.98 | 35 | 2.79 |
| 广义花园 | 1.73 | 35 | 0.60 |

| 供热用户名称 | 集中供热面积 | 热指标（W/㎡） | 最大热负荷（MW） |
|---|---|---|---|
| 小计 | 56.98 | | 19.94 |
| 二、办公建筑面积 | | | |
| 时代广场 | 2.04 | 50 | 1.02 |
| 合计 | | | 20.96 |
| 平均采暖热负荷（MW） | | | 14.73 |

全年耗热量 Qn.a=86.4・n・Qnp（GJ）

式中：Qnp—采暖期平均供热能力

n—采暖期计算天数：n=120

经计算，本项目供暖季总热量按 15.27 万 GJ 测算。

（2）燃料及动力费

燃料及动力费主要为电费、水费。项目年用电量 7.69 万度，年用水量为 0.18 万 m³。当地电费收费标准为 0.56 元/度，水费收费标准为 2.57 元/m³。考虑实行政府定价的水电费波动较小，运营期内燃料动力费每十五年增长 5.00%。

（3）工资及福利费

负责该部分供热管网的职工预计为 7 人，工资按 4.00 万元/年/人测算；福利费按工资的 14.00%计入。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 2.10%的增长率进行预测。

（4）修理费

本项目运营期第一年修理费用按固定资产折旧费用的 10.00%进行测算；依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，修理费每年按照 2.10%的增长率进行预测。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用为项目运营过程中的一下日常管理及其他

不可预见的零星支出，按营业收入的3.00%进行测算，随着收入的增长而增长。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税修理费按13.00%，其他费用和购热成本按9.00%，建设投资进项税按9.00%测算；销项税供暖收入按9.00%测算；城建税按5.00%，教育费附加按3.00%，地方教育附加按2.00%；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

# 税费计算表

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 3,408.89 | 90.42 | 105.49 | 120.56 | 120.56 | 120.56 | 120.56 | 120.56 | 120.56 |
| 建设期进项 | -720.17 | -720.17 | | | | | | | |
| 运营期进项 | -934.78 | -20.93 | -23.84 | -26.76 | -28.10 | -28.17 | -28.25 | -29.64 | -29.72 |
| 折旧 | 8,140.53 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 |
| 债券利息 | 6,693.75 | 315.00 | 315.00 | 315.00 | 315.00 | 311.85 | 308.70 | 305.55 | 302.40 |
| 房产税 | | | | | | | | | |
| 增值税 | 1,753.94 | | | | | | | | |
| 附加税 | 175.43 | | | | | | | | |
| 利润总额 | 12,146.75 | 161.73 | 299.31 | 436.89 | 420.28 | 422.07 | 423.83 | 409.53 | 411.23 |
| 所得税 | 3,036.71 | 40.43 | 74.83 | 109.22 | 105.07 | 105.52 | 105.96 | 102.38 | 102.81 |
| 税费合计 | 4,966.08 | 40.43 | 74.83 | 109.22 | 105.07 | 105.52 | 105.96 | 102.38 | 102.81 |

续表

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 120.56 | 120.56 | 120.56 | 120.56 | 120.56 | 120.56 | 120.56 | 126.62 | 126.59 | 126.59 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项 | -29.81 | -31.28 | -31.36 | -31.45 | -33.00 | -33.09 | -33.18 | -34.71 | -34.81 | -34.90 |

| 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 |
| 债券利息 | 299.25 | 292.95 | 286.65 | 280.35 | 274.05 | 267.75 | 261.45 | 255.15 | 248.85 | 242.55 |
| 房产税 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 74.44 | 89.28 | 89.20 | 89.11 | 87.56 | 87.47 | 87.38 | 91.91 | 91.78 | 91.69 |
| 附加税 | 7.44 | 8.93 | 8.92 | 8.91 | 8.76 | 8.75 | 8.74 | 9.19 | 9.18 | 9.17 |
| 利润总额 | 405.45 | 391.91 | 396.67 | 401.40 | 388.56 | 393.23 | 397.86 | 454.33 | 458.56 | 463.09 |
| 所得税 | 101.36 | 97.98 | 99.17 | 100.35 | 97.14 | 98.31 | 99.46 | 113.58 | 114.64 | 115.77 |
| 税费合计 | 183.24 | 196.19 | 197.29 | 198.37 | 193.46 | 194.53 | 195.58 | 214.68 | 215.60 | 216.63 |

续表

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销项税 | 126.59 | 126.59 | 126.59 | 126.59 | 126.59 | 126.59 | 126.59 | 126.59 | 126.59 | 126.59 |
| 建设期进项 | | | | | | | | | | |
| 运营期进项 | -36.61 | -36.72 | -36.82 | -38.62 | -38.73 | -38.84 | -40.72 | -40.83 | -40.95 | -42.94 |
| 折旧 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 | 290.73 |
| 债券利息 | 236.25 | 220.50 | 204.75 | 189.00 | 173.25 | 157.50 | 126.00 | 94.50 | 63.00 | 31.50 |
| 房产税 | | | | | | | | | | |
| 增值税 | 89.98 | 89.87 | 89.77 | 87.97 | 87.86 | 87.75 | 85.87 | 85.76 | 85.64 | 83.65 |
| 附加税 | 9.00 | 8.99 | 8.98 | 8.80 | 8.79 | 8.78 | 8.59 | 8.58 | 8.56 | 8.37 |
| 利润总额 | 448.25 | 462.15 | 476.01 | 469.53 | 483.31 | 497.05 | 505.19 | 534.59 | 563.95 | 570.88 |

| 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所得税 | 112.06 | 115.54 | 119.00 | 117.38 | 120.83 | 124.26 | 126.30 | 133.65 | 140.99 | 142.72 |
| 税费合计 | 211.04 | 214.40 | 217.75 | 214.15 | 217.48 | 220.79 | 220.76 | 227.99 | 235.19 | 234.74 |

5.净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **41,286.39** | **1,095.12** | **1,277.64** | **1,460.16** | **1,460.16** | **1,460.16** | **1,460.16** | **1,460.16** | **1,460.16** |
| 1 | 居民供热收入 | 39,635.13 | 1,051.32 | 1,226.54 | 1,401.76 | 1,401.76 | 1,401.76 | 1,401.76 | 1,401.76 | 1,401.76 |
| | 供热面积（万㎡） | | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 |
| | 供热价格（元/㎡/季） | | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 20.50 |
| | 计费面积（㎡） | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| | 负荷率 | | 60% | 70% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 2 | 非居民供热收入 | 1,651.26 | 43.80 | 51.10 | 58.40 | 58.40 | 58.40 | 58.40 | 58.40 | 58.40 |
| | 供热面积（万㎡） | | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 |
| | 供热价格（元/㎡/季） | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 计费面积（㎡） | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| | 负荷率 | | 60% | 70% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **二** | **成本支出** | **19,096.01** | **368.09** | **447.43** | **526.76** | **539.22** | **541.03** | **542.86** | **556.73** | **558.61** |

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 购热成本 | 10,461.85 | 229.05 | 267.23 | 305.40 | 320.67 | 320.67 | 320.67 | 336.70 | 336.70 |
| 2 | 燃料及动力费 | 136.68 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 |
| 其中 | 电费 | 123.54 | 4.31 | 4.31 | 4.31 | 4.31 | 4.31 | 4.31 | 4.31 | 4.31 |
| | 水费 | 13.14 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 |
| 3 | 工资及福利费 | 1,199.89 | 31.92 | 32.59 | 33.27 | 33.97 | 34.68 | 35.41 | 36.15 | 36.91 |
| 4 | 修理费 | 1,092.92 | 29.07 | 29.68 | 30.30 | 30.94 | 31.59 | 32.25 | 32.93 | 33.62 |
| 5 | 管理及其他费用 | 1,238.59 | 32.85 | 38.33 | 43.80 | 43.80 | 43.80 | 43.80 | 43.80 | 43.80 |
| 6 | 税费 | 4,966.08 | 40.43 | 74.83 | 109.22 | 105.07 | 105.52 | 105.96 | 102.38 | 102.81 |
| **三** | **净收益** | **22,190.38** | **727.03** | **830.21** | **933.40** | **920.94** | **919.13** | **917.30** | **903.43** | **901.55** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **1,460.16** | **1,460.16** | **1,460.16** | **1,460.16** | **1,460.16** | **1,460.16** | **1,460.16** | **1,533.51** | **1,533.17** | **1,533.17** |
| 1 | 居民供热收入 | 1,401.76 | 1,401.76 | 1,401.76 | 1,401.76 | 1,401.76 | 1,401.76 | 1,401.76 | 1,472.19 | 1,471.85 | 1,471.85 |
| | 供热面积（万㎡） | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 |
| | 供热价格（元/㎡/季） | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 20.50 | 21.53 | 21.53 | 21.53 |
| | 计费面积（㎡） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| | 负荷率 | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 2 | 非居民供热收入 | 58.40 | 58.40 | 58.40 | 58.40 | 58.40 | 58.40 | 58.40 | 61.32 | 61.32 | 61.32 |
| | 供热面积（万㎡） | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 供热价格（元/㎡/季） | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 26.25 | 26.25 | 26.25 |
| | 计费面积（㎡） | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| | 负荷率 | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **二** | **成本支出** | **640.53** | **671.83** | **674.48** | **677.14** | **691.52** | **694.23** | **696.96** | **738.79** | **741.45** | **744.26** |
| 1 | 购热成本 | 336.70 | 353.54 | 353.54 | 353.54 | 371.22 | 371.22 | 371.22 | 389.78 | 389.78 | 389.78 |
| 2 | 燃料及动力费 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 4.77 | 5.01 | 5.01 | 5.01 |
| 其中 | 电费 | 4.31 | 4.31 | 4.31 | 4.31 | 4.31 | 4.31 | 4.31 | 4.53 | 4.53 | 4.53 |
| | 水费 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.46 | 0.48 | 0.48 | 0.48 |
| 3 | 工资及福利费 | 37.69 | 38.48 | 39.29 | 40.12 | 40.96 | 41.82 | 42.70 | 43.60 | 44.52 | 45.45 |
| 4 | 修理费 | 34.33 | 35.05 | 35.79 | 36.54 | 37.31 | 38.09 | 38.89 | 39.71 | 40.54 | 41.39 |
| 5 | 管理及其他费用 | 43.80 | 43.80 | 43.80 | 43.80 | 43.80 | 43.80 | 43.80 | 46.01 | 46.00 | 46.00 |
| 6 | 税费 | 183.24 | 196.19 | 197.29 | 198.37 | 193.46 | 194.53 | 195.58 | 214.68 | 215.60 | 216.63 |
| **三** | **净收益** | **819.63** | **788.33** | **785.68** | **783.02** | **768.64** | **765.93** | **763.20** | **794.72** | **791.72** | **788.91** |

续表

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **一** | **营业收入** | **1,533.17** | **1,533.17** | **1,533.17** | **1,533.17** | **1,533.17** | **1,533.17** | **1,533.17** | **1,533.17** | **1,533.17** | **1,533.17** |
| 1 | 居民供热收入 | 1,471.85 | 1,471.85 | 1,471.85 | 1,471.85 | 1,471.85 | 1,471.85 | 1,471.85 | 1,471.85 | 1,471.85 | 1,471.85 |
| | 供热面积（万㎡） | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 | 94.97 |
| | 供热价格（元/㎡/季） | 21.53 | 21.53 | 21.53 | 21.53 | 21.53 | 21.53 | 21.53 | 21.53 | 21.53 | 21.53 |

| 序号 | 项目 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 计费面积（㎡） | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| | 负荷率 | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 2 | 非居民供热收入 | 61.32 | 61.32 | 61.32 | 61.32 | 61.32 | 61.32 | 61.32 | 61.32 | 61.32 | 61.32 |
| | 供热面积（万㎡） | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 | 2.92 |
| | 供热价格（元/㎡/季） | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 26.25 |
| | 计费面积（㎡） | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| | 负荷率 | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| **二** | **成本支出** | **759.98** | **765.20** | **770.45** | **789.26** | **794.57** | **799.90** | **823.42** | **832.76** | **842.12** | **866.43** |
| 1 | 购热成本 | 409.27 | 409.27 | 409.27 | 429.73 | 429.73 | 429.73 | 451.22 | 451.22 | 451.22 | 473.78 |
| 2 | 燃料及动力费 | 5.01 | 5.01 | 5.01 | 5.01 | 5.01 | 5.01 | 5.01 | 5.01 | 5.01 | 5.01 |
| 其中 | 电费 | 4.53 | 4.53 | 4.53 | 4.53 | 4.53 | 4.53 | 4.53 | 4.53 | 4.53 | 4.53 |
| | 水费 | 0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.48 | 0.48 |
| 3 | 工资及福利费 | 46.40 | 47.37 | 48.36 | 49.38 | 50.42 | 51.48 | 52.56 | 53.66 | 54.79 | 55.94 |
| 4 | 修理费 | 42.26 | 43.15 | 44.06 | 44.99 | 45.93 | 46.89 | 47.87 | 48.88 | 49.91 | 50.96 |
| 5 | 管理及其他费用 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 |
| 6 | 税费 | 211.04 | 214.40 | 217.75 | 214.15 | 217.48 | 220.79 | 220.76 | 227.99 | 235.19 | 234.74 |
| **三** | **净收益** | **773.19** | **767.97** | **762.72** | **743.91** | **738.60** | **733.27** | **709.75** | **700.41** | **691.05** | **666.74** |

6.现金流量表

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 41,286.39 | | 1,095.12 | 1,277.64 | 1,460.16 | 1,460.16 | 1,460.16 | 1,460.16 | 1,460.16 | 1,460.16 |
| 经营活动支出（含税费） | 19,096.01 | | 368.09 | 447.43 | 526.76 | 539.22 | 541.03 | 542.86 | 556.73 | 558.61 |
| 经营活动产生的现金净额 | 22,190.38 | | 727.03 | 830.21 | 933.40 | 920.94 | 919.13 | 917.30 | 903.43 | 901.55 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 8,722.00 | 8,722.00 | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -8,722.00 | -8,722.00 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 1,722.00 | 1,722.00 | | | | | | | | |
| 债券资金 | 7,000.00 | 7,000.00 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 7,000.00 | | | | | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 | 70.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 6,693.75 | | 315.00 | 315.00 | 315.00 | 315.00 | 311.85 | 308.70 | 305.55 | 302.40 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -4,971.75 | 8,722.00 | -315.00 | -315.00 | -315.00 | -385.00 | -381.85 | -378.70 | -375.55 | -372.40 |
| 四、净现金流量 | 8,496.63 | | 412.03 | 515.21 | 618.40 | 535.94 | 537.28 | 538.60 | 527.88 | 529.15 |

| 年度 | 合计 | 建设期 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五、累计现金流量 | 8,496.63 | | 412.03 | 927.24 | 1,545.64 | 2,081.58 | 2,618.86 | 3,157.46 | 3,685.34 | 4,214.49 |

续表

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 1,460.16 | 1,460.16 | 1,460.16 | 1,460.16 | 1,460.16 | 1,460.16 | 1,460.16 | 1,533.51 | 1,533.17 | 1,533.17 |
| 经营活动支出（含税费） | 640.53 | 671.83 | 674.48 | 677.14 | 691.52 | 694.23 | 696.96 | 738.79 | 741.45 | 744.26 |
| 经营活动产生的现金净额 | 819.63 | 788.33 | 785.68 | 783.02 | 768.64 | 765.93 | 763.20 | 794.72 | 791.72 | 788.91 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 | 140.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |
| 支付运营期债券利息 | 299.25 | 292.95 | 286.65 | 280.35 | 274.05 | 267.75 | 261.45 | 255.15 | 248.85 | 242.55 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 融资活动产生的现金净额 | -439.25 | -432.95 | -426.65 | -420.35 | -414.05 | -407.75 | -401.45 | -395.15 | -388.85 | -382.55 |
| 四、净现金流量 | 380.38 | 355.38 | 359.03 | 362.67 | 354.59 | 358.18 | 361.75 | 399.57 | 402.87 | 406.36 |
| 五、累计现金流量 | 4,594.87 | 4,950.25 | 5,309.28 | 5,671.95 | 6,026.54 | 6,384.72 | 6,746.47 | 7,146.04 | 7,548.91 | 7,955.27 |

续表

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 1,533.17 | 1,533.17 | 1,533.17 | 1,533.17 | 1,533.17 | 1,533.17 | 1,533.17 | 1,533.17 | 1,533.17 | 1,533.17 |
| 经营活动支出（含税费） | 759.98 | 765.20 | 770.45 | 789.26 | 794.57 | 799.90 | 823.42 | 832.76 | 842.12 | 866.43 |
| 经营活动产生的现金净额 | 773.19 | 767.97 | 762.72 | 743.91 | 738.60 | 733.27 | 709.75 | 700.41 | 691.05 | 666.74 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 | 700.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | |

| 年度 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 支付运营期债券利息 | 236.25 | 220.50 | 204.75 | 189.00 | 173.25 | 157.50 | 126.00 | 94.50 | 63.00 | 31.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -586.25 | -570.50 | -554.75 | -539.00 | -523.25 | -857.50 | -826.00 | -794.50 | -763.00 | -731.50 |
| 四、净现金流量 | 186.94 | 197.47 | 207.97 | 204.91 | 215.35 | -124.23 | -116.25 | -94.09 | -71.95 | -64.76 |
| 五、累计现金流量 | 8,142.21 | 8,339.68 | 8,547.65 | 8,752.56 | 8,967.91 | 8,843.68 | 8,727.43 | 8,633.34 | 8,561.39 | 8,496.63 |

## 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 22,190.38 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.55。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本期偿还本金 | 应付利息 | 应付本息 | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 315.00 | 315.00 | |
| 第 2 年 | | 315.00 | 315.00 | |
| 第 3 年 | | 315.00 | 315.00 | 727.03 |
| 第 4 年 | | 315.00 | 315.00 | 830.21 |
| 第 5 年 | | 315.00 | 315.00 | 933.40 |
| 第 6 年 | 70.00 | 315.00 | 385.00 | 920.94 |
| 第 7 年 | 70.00 | 311.85 | 381.85 | 919.13 |
| 第 8 年 | 70.00 | 308.70 | 378.70 | 917.30 |
| 第 9 年 | 70.00 | 305.55 | 375.55 | 903.43 |
| 第 10 年 | 70.00 | 302.40 | 372.40 | 901.55 |
| 第 11 年 | 140.00 | 299.25 | 439.25 | 819.63 |
| 第 12 年 | 140.00 | 292.95 | 432.95 | 788.33 |
| 第 13 年 | 140.00 | 286.65 | 426.65 | 785.68 |
| 第 14 年 | 140.00 | 280.35 | 420.35 | 783.02 |
| 第 15 年 | 140.00 | 274.05 | 414.05 | 768.64 |
| 第 16 年 | 140.00 | 267.75 | 407.75 | 765.93 |
| 第 17 年 | 140.00 | 261.45 | 401.45 | 763.20 |
| 第 18 年 | 140.00 | 255.15 | 395.15 | 794.72 |
| 第 19 年 | 140.00 | 248.85 | 388.85 | 791.72 |
| 第 20 年 | 140.00 | 242.55 | 382.55 | 788.91 |
| 第 21 年 | 350.00 | 236.25 | 586.25 | 773.19 |
| 第 22 年 | 350.00 | 220.50 | 570.50 | 767.97 |
| 第 23 年 | 350.00 | 204.75 | 554.75 | 762.72 |
| 第 24 年 | 350.00 | 189.00 | 539.00 | 743.91 |
| 第 25 年 | 350.00 | 173.25 | 523.25 | 738.60 |

| 年度 | 本期偿还本金 | 应付利息 | 应付本息 | 项目收益 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 第 26 年 | 700.00 | 157.50 | 857.50 | 733.27 |
| 第 27 年 | 700.00 | 126.00 | 826.00 | 709.75 |
| 第 28 年 | 700.00 | 94.50 | 794.50 | 700.41 |
| 第 29 年 | 700.00 | 63.00 | 763.00 | 691.05 |
| 第 30 年 | 700.00 | 31.50 | 731.50 | 666.74 |
| 合计 | 7,000.00 | 7,323.75 | 14,323.75 | 22,190.38 |
| 本息覆盖倍数 | 1.55 | | | |

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 22,190.38 万元，应付债券本金及利息合计 14,323.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.55 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息要求，能够实现项目收益和融资自求平衡。

# 第六章风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

控制措施：对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

## 6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用

地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

**6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出

现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：延津县城区热力管网配套工程

主管部门：延津县城市管理局

实施单位：延津县城市管理局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额7,000.00万元用于延津县城区热力管网配套工程建设，期限30年。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

# 延津县先进制造业园区综合开发建设项目

# 实施方案

日期：二〇二二年五月

# 目 录


第一章 项目概况 ..... 1
1.1 项目名称 ..... 1
1.2 项目参与单位 ..... 1
1.3 项目性质 ..... 1
1.4 建设地点 ..... 1
1.5 建设规模及内容 ..... 2
1.6 项目手续 ..... 2
1.7 建设期 ..... 3
1.8 项目总投资 ..... 3
1.9 主要经济技术指标 ..... 3
1.10 主管部门责任 ..... 5
第二章 项目社会经济效益 ..... 6
2.1 项目的建设背景 ..... 6
2.2 项目的提出 ..... 8
2.3 社会效益 ..... 9
2.4 经济效益 ..... 11
2.5 项目公益性 ..... 13
第三章 项目投资估算与资金筹措 ..... 14
3.1 估算范围 ..... 14
3.2 估算说明 ..... 14
3.3 投资估算 ..... 14
3.4 资金筹措计划 ..... 16
3.5 债券资金使用合规性 ..... 17
3.6 项目资金保障措施 ..... 17
第四章 项目专项债券融资方案 ..... 19
4.1 编制依据 ..... 19
4.2 债券使用计划 ..... 19
4.3 债券信息披露 ..... 20
4.4 投资者保护措施 ..... 20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 ..... 22

5.1 应付债券本息情况.....22
5.2 经营现金流分析.....23
5.3 项目本息覆盖倍数.....42
5.4 总体评价结果.....43
5.5 敏感性分析.....43
**第六章 风险分析**.....45
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....45
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....46
**第七章 事前绩效评估**.....48
7.1 项目概况.....48
7.2 评估内容.....48
7.3 评估结论.....48

# 第一章 项目概况

## 1.1 项目名称

延津县先进制造业园区综合开发建设项目。

## 1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为延津县产业集聚区管理委员会

2.项目单位

延津县产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位和建设单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

| | |
|---|---|
| 名称 | 延津县产业集聚区管理委员会 |
| 统一社会信用代码 | 124107260946460711 |
| 住所 | 河南省延津县新长南线 |
| 负责人 | 李中耀 |
| 赋码机关 | 延津县事业单位登记管理局 |

## 1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目， 符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

## 1.4 建设地点

本项目建设地点位于延津县新中源大道北段东侧区域。

**1.5 建设规模及内容**

根据《延津县先进制造业园区综合开发建设项目可行性研究报告》以及延津县发展和改革委员会《关于对延津县先进制造业园区综合开发建设项目可行性研究报告的批复》（延发改〔2022〕68 号）：本项目为延津县先进制造业园区综合开发建设项目，本项目建设内容分两部分，一是产业园标准化厂房，二是产业园配套道路。

1.产业园区

本项目占地面积 96,773.38 平方米，合 145.16 亩。总建筑面积 104,439.00 平方米，地上建筑面积 104,239.00 平方米，其中建设办公楼 8,520.00 平方米，标准化厂房 93,722.00 平方米，货物棚 1,105.00 平方米，配电室 371.00 平方米，污水处理室 371.00 平方米，门卫 150.00 平方米。地下建筑面积（地下消防水池）200.00 平方米。绿化面积 19,550.00 平方米；道路及广场面积 26,374.18 平方米；配置地上 65 辆机动车停车位，以及占地 672.00 平方米的非机动停车位。项目地块容积率为 1.08，建筑密度为 52.00%，绿地率 20.00%。

2.配套道路

项目新建配套道路 2 条，分别是兴业路：长 845.00 米，宽 35.00 米；和生路：长 1,568.00 米，宽 25.00 米。

**1.6 项目手续**

1.立项审批

2022 年 5 月 25 日，延津县发展和改革委员会作出《关于延津县先进制造业园区综合开发建设项目可行性研究报告的批复》（延

发改〔2022〕68号），原则同意延津县先进制造业园区综合开发建设项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

2.用地审批

2022年5月11日，延津县自然资源局作出《关于延津县先进制造业园区综合开发建设项目用地预审与选址意见》，本项目不占用基本农田，在城镇开发边界内，纳入县国土空间规划（2021-2035），拟同意选址.

3.环评备案

2022年5月6日，延津县先进制造业园区综合开发建设项目《建设项目环境影响登记表》已经完成备案，备案号：202241072600000012。

**1.7 建设期**

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2023年6月，预计完工时间2025年5月。

**1.8 项目总投资**

本项目总投资为32,750.59万元。

**1.9 主要经济技术指标**

| 序号 | 工程或费用名称 | 经济技术指标 | |
|---|---|---|---|
| | | 单位 | 指标 |
| 一 | 工程费用 | | |
| 1 | 主体工程 | ㎡ | 104,439.00 |
| 1.1 | 地上建筑 | ㎡ | 104,239.00 |
| 1.1.1 | 办公楼 | ㎡ | 8,520.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 经济技术指标 | |
|---|---|---|---|
| | | 单位 | 指标 |
| 1.1.2 | 配电室 | ㎡ | 371.00 |
| 1.1.3 | 污水处理室 | ㎡ | 371.00 |
| 1.1.4 | 标准化厂房（双层） | ㎡ | 93,722.00 |
| 1.1.5 | 货棚 | ㎡ | 1,105.00 |
| 1.1.6 | 门卫室 | ㎡ | 150.00 |
| 1.2 | 地下消防水池 | ㎡ | 200.00 |
| 2 | 公用及辅助工程 | | |
| 2.1 | 供水工程 | ㎡ | 52,219.50 |
| 2.2 | 强电工程 | ㎡ | 52,219.50 |
| 2.3 | 弱电工程 | ㎡ | 52,219.50 |
| 2.4 | 空调系统 | ㎡ | 8,520.00 |
| 2.5 | 排污工程 | ㎡ | 52,219.50 |
| 2.6 | 消防工程 | ㎡ | 52,219.50 |
| 2.7 | 绿化、景观 | ㎡ | 19,550.00 |
| 2.8 | 道路、广场 | ㎡ | 26,374.18 |
| 2.9 | 围墙 | m | 1,229.54 |
| 2.10 | 大门 | 个 | 1 |
| 3 | 配套道路工程 | | |
| 3.1 | 兴业路 | | |
| 3.1.1 | 路基工程 | m | 845.00 |
| 3.1.2 | 路面工程 | m | 845.00 |
| 3.1.3 | 雨水工程 | m | 845.00 |
| 3.1.4 | 污水工程 | m | 845.00 |
| 3.1.5 | 给水工程 | m | 845.00 |
| 3.1.6 | 电力工程 | m | 845.00 |
| 3.2 | 和生路 | | |
| 3.2.1 | 路基工程 | m | 1,568.00 |
| 3.2.2 | 路面工程 | m | 1,568.00 |
| 3.2.3 | 雨水工程 | m | 1,568.00 |
| 3.2.4 | 污水工程 | m | 1,568.00 |
| 3.2.5 | 给水工程 | m | 1,568.00 |
| 3.2.6 | 电力工程 | m | 1,568.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 经济技术指标 | |
|---|---|---|---|
| | | 单位 | 指标 |
| 4 | 设备购置费 | 个 | 10 |
| 4.1 | 机动车充电桩购置 | 个 | 10 |

### 1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

# 第二章 项目社会经济效益

## 2.1 项目的建设背景

近年来，国务院、各级政府非常重视新能源电池产业的发展，下发了一系列政策文件。

2015 年 5 月 8 日，国务院印发《中国制造 2025》，提出：全面推进钢铁、有色、化工、建材、轻工、印染等传统制造业绿色改造，大力促进新材料、新能源、高端装备、生物产业绿色低碳发展，并提出继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。

加快提升我国汽车动力电池产业发展能力和水平，推动新能源汽车产业健康可持续发展，工业和信息化部组织汽车行业组织、重点高校、整车和动力电池主要生产企业开展专题研究，会同发展改革委、科技部、财政部等有关部门于 2017 年 2 月 20 日联合印发了《促进汽车动力电池产业发展行动方案》。方案提出分三个阶段推进我国动力电池发展：2018 年，提升现有产品性价比，保障高品质电池供应；2020 年，基于现有技术改进的新一代锂离子动力电池实现大规模应用；2025 年，采用新化学原理的新体系电池力争实现技术变革和开发测试。

2020 年，财政部、工信部、科技部和发改委联合发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，将新能源汽车国家补贴

延续至2022年底。因此，从中长期角度来看，我国产业政策鼓励并支持新能源汽车行业以及新能源动力电池的发展。

2022年1月24日，河南省人民政府印发《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》，明确指出：加大制、储、输、用氢全链条安全技术开发应用力度。积极发展安全有效的储能技术，坚持储能技术多元化，推动储能理论和关键材料、单元、模块、系统中短板技术攻关，加快实现核心技术自主化。

《河南省加快新兴产业重点培育行动方案》中提到：做大动力电池产业，积极发展高能量密度、低成本、高安全性和长循环寿命动力电池，加快氢燃料电池、全固态锂电池、石墨烯电池等技术研究和产业化，开展先进模块化动力电池技术攻关，推动动力电池与材料、零部件、整车、回收再利用等产业协同发展。

工信部发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》提出：到2025年，新能源汽车市场竞争力明显提高，动力电池、驱动电力、车载操作系统等关键技术取得重大突破。新能源汽车新车销量占比达到25%左右，并提出实施动力电池技术突破行动。开展正负极材料、电解液、隔膜等关键环节前瞻技术研究，加强高强度、高安全、低成本、长寿命的动力电池和燃料电池系统短板技术攻关，加快全固态动力电池技术研发及产业化。

我国提出，力争2030年前实现“碳达峰”，2060年前实现“碳中和”的目标。先进电池是国家的战略支撑技术，先进电池技术未来的发展速度和发展质量对于促进风能和太阳能等可再生能源的大规模接

入和全额并网消纳，增强电网的灵活性和稳定性、推动新能源汽车发展，降低环境污染和碳排放，进而最终实现我国能源结构转型，确保和碳达峰、碳中和目标的实现，保障国家能源安全，具有十分重要的意义。

目前，我国在发展先进动力和储能电池的产业规模，已经达到了世界领先水平，2021 年 7 月，国家发改委、国家能源局发布的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》提出，到 2025 年实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，市场环境和商业模式基本成熟，装机规模达 3000 万千瓦以上。2022 年 2 月，国家发改委、国家能源局印发的《“十四五”新型储能发展实施方案》提出，到 2025 年新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段、具备大规模商业化应用条件。新型储能技术创新能力显著提高、核心技术装备自主可控水平大幅提升，标准体系基本完善。产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟。

随着“十四五”风光装机容量的扩大，各地的储能保障政策将会进一步扩容，推动储能规模的扩张和行业发展，届时储能相关产业链公司有望受益。

**2.2 项目的提出**

新乡是“中国电池工业之都”，电池产业历史悠久、基础雄厚、链条完整。市第十二次党代会把电池及新能源产业明确为新乡四大战略新兴产业之一，作为未来发展的主攻方向，努力打造中国“电池谷、动力谷”。

本项目位于新乡市延津县产业集聚区南区内，延津县产业集聚区总规划面积22.22平方公里，筹建于2006年，建成区面积约11.26平方公里，延津县产业集聚区已被纳入河南省产业集聚区规划。延津县产业集聚区年实现利润3亿多元，带动就业2万余人，成为县域经济高速发展的强劲引擎。

近年来，我国为从根本上解决电池行业铅、镉污染，实现电池行业的“绿色发展”，陆续出台了一系列政策和支持方案，包括不限于《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划的通知》、《河南省加快新兴产业重点培育行动方案》、《关于加快推动新型储能发展的指导意见》、《“十四五”新型储能发展实施方案》、《促进汽车动力电池产业发展行动方案》等为新型动力及储能电池的发展提供了良好的政策环境，来支撑我国新型电池行业的发展。

延津县为抓住国家加快新型电池产业发展的重大机遇，推动新型电池产业成为新一轮经济发展的动力源和未来经济发展的优势产业，提出本项目的建设。

本项目的建设不仅能推动电池产业绿色发展，实现交通运输业国家“碳达峰碳中和”的目标，也是发展新型低碳经济，促进经济可持续发展的需要。

**2.3 社会效益**

1.项目建设有利于增加社会就业、壮大产业园区发展规模

标准化厂房建设，将大幅度增加社会就业，促进社会稳定，已经

成为解决社会就业的重要渠道之一。

本项目的建设，可以促进产业园招商引资工作的推进，吸引电池相关产业在此集聚，扩大当地就业人群，增加就业数量，同时提高就业人员收入水平，解决当地剩余劳动力就近就业、解决本地大量外出务工带来的一系列家庭问题，对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用。

2.带动当地服务业发展、提高当地人民生活水平。

本项目建设的标准化厂房和电池相关产业链生产项目，将吸引大量的产品研发及生产企业集聚，加强商务流通和交流，吸引大量的人才、务工人员汇聚，这些企业、人员将在园区附近形成固定的消费需求及场所，从而带动附近餐饮、房屋租赁、贸易、物流等服务业的发展，形成专属服务区，统筹城乡发展，促进当地人民生活水平的提高。

3.项目的建设能集约节约用地、减少企业土地、建设等投入

通过《国务院促进节约集约用地的通知》等文件可见，国家采取日益严格的措施对土地供给和投资加以调控，并从产业导向、投资密度、用地规模和投入产出率等方面对用地项目实行严格控制，同时指出要在开发区全面推行标准厂房建设，努力提高土地利用率和建筑容积率。如何在加快发展的同时，实现土地集约利用，已经成为经济发展的主要问题。从获嘉县等地的具体实践来看，入驻标准厂房项目比单独建设可节约土地资源50%。建设标准厂房，向“空间要土地”，显然是有效利用土地最为可行的办法之一，同时也必将成为今后经济发展的一种模式。

此外，项目的建设对企业而言减少了土地、建设等投入、减少了物业管理资金、精力投入，获得新的发展空间。一方面可以有效利用土地，另一方面企业节省了土地及建设投入的资金，可将更多的力量投入到产品开发及生产中。

**2.4 经济效益**

1.项目建设可以促进延津县产业集聚区高质量发展

高质量发展，是提升核心竞争力的关键所在。当前和今后一个时期，延津县产业集聚区要实现跨越赶超目标，必须在提升经济发展软硬环境上持续发力，使优越的发展环境成为一面“金字招牌”。开展完善区域内道路基础设施、进行中小企业产业园建设是实施乡村振兴的必然要求，又是推进产业集聚区发展的迫切需要。

按照生态宜居、道路通达、设施完善的标准，在减少工业生产与生活之间的相互干扰、道路基础设施提升等方面下功夫，着力打造良好的生活生产环境，更好地融入全县发展大局。通过开展该项目的实施，提高产业集聚区整体形象，促进产业集聚区的高质量发展。

2.项目建设能够推动电池产业绿色发展

电池产业是我国的重要产业之一，目前我国电池生产企业达4000余家，电池产能约占世界总产量的三分之二，产业规模大，行业能耗高，且污染较重。特别是废旧电池如果处理不当，不但浪费资源，且污染环境，甚至危及人民身体健康。

新能源电池全生命周期是国家绿色制造体系的重要组成部分，涉及新能源电池“生产—销售—回收—冶炼—再生产”的闭环式绿色产

业链和全过程。

国务院印发的《中国制造2025》，提出：全面推进钢铁、有色、化工、建材、轻工、印染等传统制造业绿色改造，大力促进新材料、新能源、高端装备、生物产业绿色低碳发展。

此外，我国先后制定了《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》、《电动汽车动力蓄电池回收利用技术政策》、《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》和《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范公告管理暂行办法》等各种文件，制定了动力电池回收利用管理办法，建立动力电池梯级利用和回收管理体系，明确各相关方的责任、权利和义务，加强行业管理与回收监管。

本项目研发生产的新型动力及储能电池不含有毒的铅、镉等重金属。在建设和生产过程中将以遵循清洁生产和循环经济的指导思想，对资源的使用做到“减量化、再利用和资源化”，使整个生产过程做到低消耗、低排放和高效率。且电池的回收技术已经很成熟，同时该电池有着回收成本低、回收利用率高的特点，对生产过程中产生的废料、用户使用过的废旧电池可以进行回收，既减少原材料的浪费又避免了环境污染，同时降低了电池用户的使用成本。

3.项目建设能够推动集约节约用地、实现资源合理配置

目前，“用地难”是困扰各地经济发展的一大难题。如何在加快发展的同时，实现土地集约利用，已经成为经济发展的主要问题。从获嘉县等地的具体实践来看，入驻标准厂房项目比单独建设可节约土地资源50%。建设标准厂房，向“空间要土地”，显然是有效利用土

地最为可行的办法之一，同时也必将成为今后经济发展的一种模式。

延津县现有企业规模的扩大需要大量建设用地：同时随着延津县软硬件环境的进一步改善、招商引资力度的加大、承接产业转移示范区辐射作用的增强，入驻的主导型企业的增多，也需要大量土地，本地蓬勃发展的配套产业的中小型企业和创业型企业入驻，更是需要大量的土地。而目前工业储存用地已不多，土地的供需矛盾已显现，从可持续发展的角度来看，需要集约节约用地。

通过对现有土地资源的规划建设，合理布局，有效节约土地资源。本项目通过对园区厂房的建设，建立企业产业资源共享平台，通过租赁的方式供企业使用，可有效降低企业特别是外地企业的投资建设成本、研发支出和生产成本，实现土地的集约使用。产业聚集形成的规模效应，使得集群企业得以共享规模经济衍生的市场资源、原材料资源、人力资源、设备资源、金融资源、信息资源和基础设施资源等，从而降低进入风险和交易成本，提高劳动生产率和市场竞争力。

### 2.5 项目公益性

项目可以扩大当地就业人群，增加就业数量，同时提高就业人员收入水平，解决当地剩余劳动力就近就业、解决本地大量外出务工带来的一系列家庭问题，对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，同时统筹城乡发展，促进当地人民生活水平的提高。因此，项目建设具有良好的公益性。

# 第三章 项目投资估算与资金筹措

## 3.1 估算范围

本项目总投资包括建筑工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

## 3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资（2002）15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经（1998）11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.建设单位提供的其它有关资料。

## 3.3 投资估算

项目总投资为 32,750.59 万元，其中工程建设费用 26,380.03 万元，工程建设其他费用 4,245.54 万元，基本预备费 1,225.02 万元，建设期利息为 900.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程 | 设备及工器 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 工程费用 | 24,412.35 | 50.00 | 1,917.68 | | 26,380.03 |
| 1 | 主体工程 | 19,544.86 | | | | 19,544.86 |
| 1.1 | 地上建筑 | 19,484.86 | | | | 19,484.86 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程 | 设备及工器 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.1 | 办公楼 | 2,385.60 | | | | 2,385.60 |
| 1.1.2 | 配电室 | 37.10 | | | | 37.10 |
| 1.1.3 | 污水处理室 | 37.10 | | | | 37.10 |
| 1.1.4 | 标准化厂房（双层） | 16,869.96 | | | | 16,869.96 |
| 1.1.5 | 货棚 | 132.60 | | | | 132.60 |
| 1.1.6 | 门卫室 | 22.50 | | | | 22.50 |
| 1.2 | 地下消防水池 | 60.00 | | | | 60.00 |
| 2 | 公用及辅助工程 | 859.50 | | 1,289.82 | | 2,149.33 |
| 2.1 | 供水工程 | | | 130.55 | | 130.55 |
| 2.2 | 强电工程 | | | 365.54 | | 365.54 |
| 2.3 | 弱电工程 | | | 208.88 | | 208.88 |
| 2.4 | 空调系统 | | | 323.76 | | 323.76 |
| 2.5 | 排污工程 | | | 78.33 | | 78.33 |
| 2.6 | 消防工程 | | | 182.77 | | 182.77 |
| 2.7 | 绿化、景观 | 195.50 | | | | 195.50 |
| 2.8 | 道路、广场 | 580.23 | | | | 580.23 |
| 2.9 | 围墙 | 73.77 | | | | 73.77 |
| 2.10 | 大门 | 10.00 | | | | 10.00 |
| 3 | 配套道路工程 | 4,007.98 | | 625.36 | | 4,633.34 |
| 3.1 | 兴业路 | 1,633.22 | | 252.97 | | 1,886.19 |
| 3.1.1 | 路基工程 | 58.27 | | | | 58.27 |
| 3.1.2 | 路面工程 | 825.47 | | | | 825.47 |
| 3.1.3 | 雨水工程 | 460.75 | | | | 460.75 |
| 3.1.4 | 污水工程 | 171.88 | | | | 171.88 |
| 3.1.5 | 给水工程 | 116.85 | | | | 116.85 |
| 3.1.6 | 电力工程 | | | 252.97 | | 252.97 |
| 3.2 | 和生路 | 2,374.76 | | 372.39 | | 2,747.15 |
| 3.2.1 | 路基工程 | 88.55 | | | | 88.55 |
| 3.2.2 | 路面工程 | 1,194.04 | | | | 1,194.04 |
| 3.2.3 | 雨水工程 | 658.82 | | | | 658.82 |
| 3.2.4 | 污水工程 | 260.62 | | | | 260.62 |
| 3.2.5 | 给水工程 | 172.73 | | | | 172.73 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程 | 设备及工器 | 安装工程 | 其他费用 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2.6 | 电力工程 | | | 372.39 | | 372.39 |
| 4 | 设备购置费 | | 50.00 | 2.50 | | 52.50 |
| 4.1 | 机动车充电桩购置 | | 50.00 | 2.50 | | 52.50 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | | 4,245.54 | 4,245.54 |
| 1 | 土地费 | | | | 2,612.88 | 2,612.88 |
| 2 | 建设单位管理费 | | | | 262.92 | 262.92 |
| 3 | 工程监理费 | | | | 211.04 | 211.04 |
| 4 | 建设项目前期工作咨询 | | | | 15.00 | 15.00 |
| 5 | 工程勘察费 | | | | 94.00 | 94.00 |
| 6 | 工程设计费 | | | | 313.32 | 313.32 |
| 7 | 环境影响评估费 | | | | 18.00 | 18.00 |
| 8 | 人防费 | | | | 306.73 | 306.73 |
| 9 | 城市基础配套费 | | | | 161.88 | 161.88 |
| 9.1 | 工业建筑 | | | | 93.72 | 93.72 |
| 9.2 | 公用建筑 | | | | 68.16 | 68.16 |
| 10 | 工程保险费 | | | | 79.14 | 79.14 |
| 11 | 招投标代理费 | | | | 38.74 | 38.74 |
| 12 | 工程造价咨询费 | | | | 131.90 | 131.90 |
| 三 | 预备费 | 976.49 | 2.00 | 76.71 | 169.82 | 1,225.02 |
| 四 | 建设期利息 | | | | 900.00 | 900.00 |
| 五 | 总投资合计 | 25,388.84 | 52.00 | 1,994.39 | 5,315.36 | 32,750.59 |

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

### 3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 单位自筹 | 自筹资金 | 12,750.59 | 38.93% |

| 资金筹措 | 资金来源 | 金额 | 占比 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 专项债券资金 | 20,000.00 | 61.07% |
| 合计 | | 32,750.59 | 100.00% |

除专项债券和自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

| 资金筹措 | 资金来源 | 第一年 | 第二年 | 金额 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位自筹 | 自筹资金 | 6,000.00 | 6,750.59 | 12,750.59 |
| | 专项债券资金 | 10,000.00 | 10,000.00 | 20,000.00 |
| 合计 | | 16,000.00 | 16,750.59 | 32,750.59 |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

### 3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

# 第四章 项目专项债券融资方案

## 4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

## 4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 20,000.00 万元。2023 年计划申

请使用 10,000.00 万元，2024 年计划申请使用 10,000.00 万元，本次申请使用 3,500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

**4.3 债券信息披露**

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

**4.4 投资者保护措施**

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

# 第五章 项目收益与融资自求平衡分析

## 5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1 年 | | 10,000.00 | | 10,000.00 | 4.50% | 450.00 | 450.00 |
| 第 2 年 | 10,000.00 | 10,000.00 | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 3 年 | 20,000.00 | | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 4 年 | 20,000.00 | | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 5 年 | 20,000.00 | | | 20,000.00 | 4.50% | 900.00 | 900.00 |
| 第 6 年 | 20,000.00 | | 100.00 | 19,900.00 | 4.50% | 900.00 | 1,000.00 |
| 第 7 年 | 19,900.00 | | 200.00 | 19,700.00 | 4.50% | 895.50 | 1,095.50 |
| 第 8 年 | 19,700.00 | | 200.00 | 19,500.00 | 4.50% | 886.50 | 1,086.50 |
| 第 9 年 | 19,500.00 | | 200.00 | 19,300.00 | 4.50% | 877.50 | 1,077.50 |
| 第 10 年 | 19,300.00 | | 200.00 | 19,100.00 | 4.50% | 868.50 | 1,068.50 |
| 第 11 年 | 19,100.00 | | 300.00 | 18,800.00 | 4.50% | 859.50 | 1,159.50 |
| 第 12 年 | 18,800.00 | | 400.00 | 18,400.00 | 4.50% | 846.00 | 1,246.00 |
| 第 13 年 | 18,400.00 | | 400.00 | 18,000.00 | 4.50% | 828.00 | 1,228.00 |
| 第 14 年 | 18,000.00 | | 400.00 | 17,600.00 | 4.50% | 810.00 | 1,210.00 |
| 第 15 年 | 17,600.00 | | 400.00 | 17,200.00 | 4.50% | 792.00 | 1,192.00 |
| 第 16 年 | 17,200.00 | | 400.00 | 16,800.00 | 4.50% | 774.00 | 1,174.00 |
| 第 17 年 | 16,800.00 | | 400.00 | 16,400.00 | 4.50% | 756.00 | 1,156.00 |
| 第 18 年 | 16,400.00 | | 400.00 | 16,000.00 | 4.50% | 738.00 | 1,138.00 |
| 第 19 年 | 16,000.00 | | 400.00 | 15,600.00 | 4.50% | 720.00 | 1,120.00 |
| 第 20 年 | 15,600.00 | | 400.00 | 15,200.00 | 4.50% | 702.00 | 1,102.00 |
| 第 21 年 | 15,200.00 | | 700.00 | 14,500.00 | 4.50% | 684.00 | 1,384.00 |
| 第 22 年 | 14,500.00 | | 1,000.00 | 13,500.00 | 4.50% | 652.50 | 1,652.50 |
| 第 23 年 | 13,500.00 | | 1,000.00 | 12,500.00 | 4.50% | 607.50 | 1,607.50 |
| 第 24 年 | 12,500.00 | | 1,000.00 | 11,500.00 | 4.50% | 562.50 | 1,562.50 |
| 第 25 年 | 11,500.00 | | 1,000.00 | 10,500.00 | 4.50% | 517.50 | 1,517.50 |

| 年度 | 期初本金余额 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金余额 | 利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 26 年 | 10,500.00 | | 1,500.00 | 9,000.00 | 4.50% | 472.50 | 1,972.50 |
| 第 27 年 | 9,000.00 | | 2,000.00 | 7,000.00 | 4.50% | 405.00 | 2,405.00 |
| 第 28 年 | 7,000.00 | | 2,000.00 | 5,000.00 | 4.50% | 315.00 | 2,315.00 |
| 第 29 年 | 5,000.00 | | 2,000.00 | 3,000.00 | 4.50% | 225.00 | 2,225.00 |
| 第 30 年 | 3,000.00 | | 2,000.00 | 1,000.00 | 4.50% | 135.00 | 2,135.00 |
| 第 31 年 | 1,000.00 | | 1,000.00 | | 4.50% | 45.00 | 1,045.00 |
| 合计 | | 20,000.00 | 20,000.00 | | | 20,925.00 | 40,925.00 |

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

## 5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分成本费用按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，项目建设期为 2 年。基于谨慎性原则，从债券存续期第 3 年开始测算收益。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为延津县产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为延津县产业集聚区管理委员会。延津县产业集聚区管理委员会为延津县人民政府举办的事业企业，负责项目的建设和运营。

项目债券资金到位后，延津县产业集聚区管理委员会根据项目施工进度向山延津县财政局申请资金使用，审批通过后，由延津县财政局将对应金额的债券资金拨付至延津县产业集聚区管理委员会，再由延津县产业集聚区管理委员会支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为厂房出租收入、办公楼出租收入、物业费收入，本项目通过与乙方签订租赁协议的形式，将厂房、办公楼出租给乙方。乙方根据租赁协议定期向甲方（延津县产业集聚区管理委员会）缴纳租金以及物业费，收入来源归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为厂房出租收入、办公楼出租收入、物业费收入。

（1）现状

目前，新乡市从事电池产业的各类人员达到5.00万人之多，其中直接从事电池产业的工程技术人员达到3,000多人，从事电池产业研发的高级技术人才达到500多人，具有熟练操作技能的产业工人3.00万

余人。

新乡电池产业拥有60余年的发展历史，新乡市被授予“中国电池工业之都”，是国家新型电池及材料高新技术产业化基地、国家新能源汽车推广应用示范城市、国内种类最齐全的电池及材料生产基地、国内十大电池出口基地、国内最重要的军工电池生产基地。

（2）未来发展前景

未来4—5年，新乡将以国内一流、国际知名为目标，以规模化、高端化、品牌化、国际化为重点，以扩大开放、整合资源、集群发展为主要途径，坚持自主创新、引进技术、联合设计、合作制造相结合，加快电池研究，进一步优化产业结构，提升产业层次和水平，重点培育壮大新型电池产业，带动发展绿色清洁型电池材料产业，积极开拓下游电动车产业及其他应用产业，不断延伸拓展电池—新型汽车—汽车零部件产业链条，做好电动车示范运营工作，力争电池及电动车产业实现销售收入超1,000.00亿元，发展成为国内有一定影响力的电动汽车产业基地、有一定示范作用的电动汽车运营城市和国内一流的动力电池及材料产业基地。

（3）需求分析

截至目前，有意向入驻产业园的大企业有河南创力新能源科技股份有限公司。

河南创力新能源科技股份有限公司（以下简称：公司）始建于1999年，位于河南省新乡市榆东产业聚集区经十四路创力产业园，一直专注于环保新能源碱性镍系（氢镍、铁镍、锌镍）电池的研发与生产。

公司是氢镍扣式电池国内首创单位，目前市场综合占有率达到40.00%以上，产能和技术优势稳居国内榜首；公司氢镍电池拥有多项发明和实用新型专利，其中发明专利《钢带基体氢镍扣式可充电池》项目荣获河南省科学技术进步奖，是扣电行业荣获的唯一一项省部级科技进步奖。目前，公司新型碱性镍系（氢镍、铁镍、锌镍）电池已获得30余项发明、实用新型及外观设计专利，在报镍系电池、有机电解质离子电池专利40余项，均属填补行业空白，技术水平国内外领先。相关企业的入驻，不仅带动当地电池产业技术的提升，也将带动更多的电池行业配件，储能生产、加工、设计及产品配套企业入驻项目区，为项目标准化厂房的出租或出售提供较大的市场需求。

（4）意向协议

根据项目单位与河南中鑫新材料有限公司、河南创力新能源科技股份有限公司、赣州市中金高能电池材料股份有限公司等3家企业签订的租赁意向书，协议内3家企业意向租赁厂房88,967.00㎡，办公楼7,100.00㎡，其中：河南中鑫新材料有限公司意向租赁厂房18,793.00㎡，办公楼1,420.00㎡，河南创力新能源科技股份有限公司意向租赁厂房43,192.00㎡，办公楼4,260.00㎡，赣州市中金高能电池材料股份有限公司意向租赁厂房26,982.00㎡，办公楼1,420.00㎡，三家租赁面积合计分别达到厂房、办公楼租赁面积的95.00%和83.00%，基于谨慎性原则，本项目厂房、办公楼第一年出租率按照60.00%计算，每年增加10.00%，增长到90.00%后不再增长。

（4）运营收入

①厂房出租收入

本项目标准化厂房总建筑面积为93,722.00㎡。参照延津县本地产业园及厂房价格以及与多家企业签订的租赁意向书20.00元/㎡/月。基于谨慎性原则，本项目厂房租金按照20.00元/㎡/月，运营期内租金不考虑增长。

参考延津县厂房租金如下：

| 园区名称 | 类别 | 价格（元/㎡/月） | 物业费（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 智能制造产业园9#厂房 | 厂房 | 30.00 | 1.00 |
| 吕村建材大市场厂房 | 厂房 | 27.00 | 1.00 |
| 新时代大厦厂房 | 厂房 | 18.00 | 1.00 |
| 平均 | | 25.00 | 1.00 |

②办公楼出租收入

本项目建设包括办公楼，可出租建筑面积为8,520.00㎡。参照延津县周边办公楼租金以及与多家企业签订的租赁意向书30.00元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目办公楼租金按30.00元/㎡/月，运营期内租金不考虑增长。

参考延津县办公楼租金如下：

| 位置 | 类别 | 价格（元/㎡/月） | 物业费（元/㎡/月） |
|---|---|---|---|
| 智能制造产业园办公楼第5层5轴-7轴，H轴-G轴围合区域（508、510房间） | 办公楼 | 30.00 | 1.00 |
| 智能制造产业园办公楼第六层11轴至13轴，H轴至G轴围合区域；12轴至13轴，J轴至K轴围合区域（615、616、617房间） | 办公楼 | 30.00 | 1.00 |
| 智能制造产业园办公楼第8整层、第9整层 | 办公楼 | 30.00 | 1.00 |
| 平均 | | 30.00 | 1.00 |

③物业费收入

本项目建设成后，物业费按照厂房和办公楼的出租面积计算。参

照延津县本地厂房、办公楼物业费以及签订的租赁意向书 1.00 元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目物业费按照 1.00 元/㎡/月计取，运营期内物业费不考虑增长。

延津县本地厂房、办公楼物业费如下：

| 园区名称 | 类别 | 物业费（元/㎡/月） |
|---|---|---|
| 智能制造产业园9#厂房 | 厂房 | 1.00 |
| 吕村建材大市场厂房 | 厂房 | 1.00 |
| 新时代大厦厂房 | 厂房 | 1.00 |
| 智能制造产业园办公楼第5层5轴-7轴，H轴-G轴围合区域（508、510房间） | 办公楼 | 1.00 |
| 智能制造产业园办公楼第六层11轴至13轴，H轴至G轴围合区域；12轴至13轴，J轴至K轴围合区域（615、616、617房间） | 办公楼 | 1.00 |
| 智能制造产业园办公楼第8整层、第9整层 | 办公楼 | 1.00 |
| 平均 | | 1.00 |

**4.项目运营成本分析**

本项目主要成本为外购燃料及动力、工资福利费、修理费、其他费用和税费：

（1）外购燃料及动力

本项目建筑均为出租，仅计算物业工作人员、道路广场和绿化面积用水、用电费，本项目能源消耗主要是电和水，根据测算，本项目年用电量 2.62 万度、综合电价按 0.61 元/度；年用水量 4.85 万 m³、综合水费按 3.53 元/m³。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）工资福利费

本项目负责基地运营的劳动定员按照30人计算，项目管理人员配备8人，技术人员配备10人，其他人员配备12人（其中保洁人员配备8人，保安人员配备4人）；管理人员、技术人员、其他人员工资标准分别为5,500.00元/人/月、4,500.00元/人/月、3,500.00元/人/月，职工福利费按工资总额的14.00%计算。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护，按项目折旧费的5.00%计取。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）其他费用

本项目其他费用主要包括营业费用和管理费用，营业费用按照收入的8.00%计取，管理费用按工资福利费和外购燃料及动力之和的10.00%计取。

（5）税费

本项目销项增值税税率9.00%，6.00%，进项增值税税率6.00%、9.00%和13.00%，城市建设维护税7.00%，教育费附加3.00%，地方教育费附加2.00%，房产税12.00%，考虑建设期投资增值税进项税抵扣

和项目运营成本中的进项税抵扣；企业所得税税率25.00%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

| 项目 | 合计 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税及附加 | 3,816.73 | | | | | | | | | |
| 增值税 | 3,407.80 | | | | | | | | | |
| 销项税额 | 6,846.18 | 130.80 | 152.60 | 174.40 | 205.69 | 205.69 | 205.69 | 215.67 | 215.67 | 215.67 |
| 建设期进项税额（按负数列示） | -2,704.18 | -2,704.18 | | | | | | | | |
| 运营期进项税额（按负数列示） | -734.20 | -16.28 | -17.68 | -19.08 | -21.01 | -21.21 | -21.42 | -22.18 | -22.39 | -22.61 |
| 附加税 | 408.93 | | | | | | | | | |
| 房产税 | 8,892.04 | 168.84 | 196.98 | 225.12 | 265.92 | 265.92 | 265.92 | 279.22 | 279.22 | 279.22 |
| 折旧及摊销 | 31,658.90 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 |
| 债券利息 | 19,575.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 895.50 | 886.50 | 877.50 | 868.50 | 859.50 |
| 利润总额 | 5,928.43 | -954.17 | -741.59 | -529.11 | -223.59 | -225.19 | -222.41 | -121.90 | -119.38 | -117.00 |
| 企业所得税 | 2,262.65 | | | | | | | | | |

（续表）

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税及附加 | | | | | | 83.64 | 246.70 | 246.41 | 246.11 | 257.14 |
| 增值税 | | | | | | 74.68 | 220.27 | 220.01 | 219.74 | 229.59 |
| 销项税额 | 226.12 | 226.12 | 226.12 | 236.02 | 236.02 | 236.02 | 246.21 | 246.21 | 246.21 | 256.91 |

| 项目 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设期进项税额（按负数列示） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额（按负数列示） | -23.41 | -23.63 | -23.87 | -24.65 | -24.89 | -25.13 | -25.94 | -26.20 | -26.47 | -27.32 |
| 附加税 | | | | | | 8.96 | 26.43 | 26.40 | 26.37 | 27.55 |
| 房产税 | 293.15 | 293.15 | 293.15 | 306.35 | 306.35 | 306.35 | 319.95 | 319.95 | 319.95 | 334.21 |
| 折旧及摊销 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 |
| 债券利息 | 846.00 | 828.00 | 810.00 | 792.00 | 774.00 | 756.00 | 738.00 | 720.00 | 702.00 | 684.00 |
| 利润总额 | -7.77 | 3.34 | 14.31 | 122.23 | 132.90 | 134.46 | 227.36 | 237.57 | 247.62 | 361.24 |
| 企业所得税 | | | | | 33.23 | 33.62 | 56.84 | 59.39 | 61.91 | 90.31 |

（续表）

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增值税及附加 | 256.83 | 256.51 | 268.05 | 267.72 | 267.39 | 279.52 | 279.17 | 278.81 | 291.55 | 291.18 |
| 增值税 | 229.31 | 229.03 | 239.33 | 239.04 | 238.74 | 249.57 | 249.26 | 248.94 | 260.31 | 259.98 |
| 销项税额 | 256.91 | 256.91 | 268.11 | 268.11 | 268.11 | 279.89 | 279.89 | 279.89 | 292.26 | 292.26 |
| 建设期进项税额（按负数列示） | | | | | | | | | | |
| 运营期进项税额（按负数列示） | -27.60 | -27.88 | -28.78 | -29.07 | -29.37 | -30.32 | -30.63 | -30.95 | -31.95 | -32.28 |
| 附加税 | 27.52 | 27.48 | 28.72 | 28.68 | 28.65 | 29.95 | 29.91 | 29.87 | 31.24 | 31.20 |
| 房产税 | 334.21 | 334.21 | 349.14 | 349.14 | 349.14 | 364.86 | 364.86 | 364.86 | 381.35 | 381.35 |
| 折旧及摊销 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 | 1,091.69 |
| 债券利息 | 652.50 | 607.50 | 562.50 | 517.50 | 472.50 | 405.00 | 315.00 | 225.00 | 135.00 | 45.00 |

| 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 利润总额 | 384.45 | 421.01 | 565.97 | 602.16 | 638.17 | 810.73 | 891.34 | 971.76 | 1,171.90 | 1,251.91 |
| 企业所得税 | 96.11 | 105.25 | 141.49 | 150.54 | 159.54 | 202.68 | 222.84 | 242.94 | 292.98 | 312.98 |

**5.净收益分析**

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
| **一** | **营业收入** | **83,898.35** | **1,607.24** | **1,875.11** | **2,142.99** | **2,525.88** | **2,525.88** | **2,525.88** | **2,646.71** | **2,646.71** | **2,646.71** |
| 1 | 厂房出租收入 | 71,909.23 | 1,349.60 | 1,574.53 | 1,799.46 | 2,125.61 | 2,125.61 | 2,125.61 | 2,231.90 | 2,231.90 | 2,231.90 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 21.00 | 21.00 | 21.00 | 22.05 | 22.05 | 22.05 |
| | 入驻率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租面积（㎡） | | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 |
| 2 | 办公楼出租收入 | 8,860.56 | 184.03 | 214.70 | 245.38 | 289.85 | 289.85 | 289.85 | 304.39 | 304.39 | 304.39 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 31.50 | 31.50 | 31.50 | 33.08 | 33.08 | 33.08 |
| | 出租率 | | 60.00% | 70.00% | 80.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租面积（㎡） | | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 |
| 3 | 物业费收入 | 3,128.56 | 73.61 | 85.88 | 98.15 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 |
| | 租金（元/㎡/月） | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 时间（月） | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租面积（㎡） | | 61,345.20 | 71,569.40 | 81,793.60 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 |
| **二** | **付现成本** | **32,406.47** | **569.72** | **625.01** | **680.41** | **757.78** | **763.88** | **770.10** | **799.42** | **805.90** | **812.52** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 736.72 | 18.72 | 19.11 | 19.51 | 19.91 | 20.33 | 20.76 | 21.20 | 21.65 | 22.11 |
| 1.1 | 水费 | 673.88 | 17.12 | 17.48 | 17.85 | 18.22 | 18.60 | 18.99 | 19.39 | 19.80 | 20.22 |
| 1.2 | 电费 | 62.84 | 1.60 | 1.63 | 1.66 | 1.69 | 1.73 | 1.77 | 1.81 | 1.85 | 1.89 |
| 2 | 工资及福利费 | 7,057.48 | 179.21 | 182.97 | 186.81 | 190.73 | 194.74 | 198.83 | 203.01 | 207.27 | 211.62 |
| 3 | 维修费 | 2,149.57 | 54.58 | 55.73 | 56.90 | 58.09 | 59.31 | 60.56 | 61.83 | 63.13 | 64.46 |
| 4 | 其他费用 | 7,491.28 | 148.37 | 170.22 | 192.07 | 223.13 | 223.58 | 224.03 | 234.16 | 234.63 | 235.11 |
| 6 | 税费 | 14,971.42 | 168.84 | 196.98 | 225.12 | 265.92 | 265.92 | 265.92 | 279.22 | 279.22 | 279.22 |
| **三** | **项目收益** | **51,491.88** | **1,037.52** | **1,250.10** | **1,462.58** | **1,768.10** | **1,762.00** | **1,755.78** | **1,847.29** | **1,840.81** | **1,834.19** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
| **一** | **营业收入** | **2,773.23** | **2,773.23** | **2,773.23** | **2,893.13** | **2,893.13** | **2,893.13** | **3,016.62** | **3,016.62** | **3,016.62** | **3,146.18** |
| 1 | 厂房出租收入 | 2,343.24 | 2,343.24 | 2,343.24 | 2,460.65 | 2,460.65 | 2,460.65 | 2,584.14 | 2,584.14 | 2,584.14 | 2,713.70 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **第 12 年** | **第 13 年** | **第 14 年** | **第 15 年** | **第 16 年** | **第 17 年** | **第 18 年** | **第 19 年** | **第 20 年** | **第 21 年** |
| | 租金（元/㎡/月） | 23.15 | 23.15 | 23.15 | 24.31 | 24.31 | 24.31 | 25.53 | 25.53 | 25.53 | 26.81 |
| | 入驻率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租面积（㎡） | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 |
| 2 | 办公楼出租收入 | 319.57 | 319.57 | 319.57 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 |
| | 租金（元/㎡/月） | 34.73 | 34.73 | 34.73 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租面积（㎡） | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 |
| 3 | 物业费收入 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 |
| | 租金（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租面积（㎡） | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 |
| **二** | **付现成本** | **843.31** | **850.20** | **857.23** | **887.21** | **927.77** | **1,019.28** | **1,236.68** | **1,246.76** | **1,256.96** | **1,329.15** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 22.57 | 23.04 | 23.52 | 24.01 | 24.51 | 25.02 | 25.54 | 26.08 | 26.63 | 27.19 |
| 1.1 | 水费 | 20.64 | 21.07 | 21.51 | 21.96 | 22.42 | 22.89 | 23.37 | 23.86 | 24.36 | 24.87 |
| 1.2 | 电费 | 1.93 | 1.97 | 2.01 | 2.05 | 2.09 | 2.13 | 2.17 | 2.22 | 2.27 | 2.32 |
| 2 | 工资及福利费 | 216.06 | 220.60 | 225.23 | 229.96 | 234.79 | 239.72 | 244.75 | 249.89 | 255.14 | 260.50 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
| 3 | 维修费 | 65.81 | 67.19 | 68.60 | 70.04 | 71.51 | 73.01 | 74.54 | 76.11 | 77.71 | 79.34 |
| 4 | 其他费用 | 245.72 | 246.22 | 246.73 | 256.85 | 257.38 | 257.92 | 268.36 | 268.93 | 269.51 | 280.46 |
| 6 | 税费 | 293.15 | 293.15 | 293.15 | 306.35 | 339.58 | 423.61 | 623.49 | 625.75 | 627.97 | 681.66 |
| **三** | **项目收益** | **1,929.92** | **1,923.03** | **1,916.00** | **2,005.92** | **1,965.36** | **1,873.85** | **1,779.94** | **1,769.86** | **1,759.66** | **1,817.03** |

（续表）

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
| **一** | **营业收入** | **3,146.18** | **3,146.18** | **3,281.82** | **3,281.82** | **3,281.82** | **3,424.54** | **3,424.54** | **3,424.54** | **3,574.34** | **3,574.34** |
| 1 | 厂房出租收入 | 2,713.70 | 2,713.70 | 2,849.34 | 2,849.34 | 2,849.34 | 2,992.06 | 2,992.06 | 2,992.06 | 3,141.86 | 3,141.86 |
| | 租金（元/㎡/月） | 26.81 | 26.81 | 28.15 | 28.15 | 28.15 | 29.56 | 29.56 | 29.56 | 31.04 | 31.04 |
| | 入驻率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租面积（㎡） | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 | 93,722 |
| 2 | 办公楼出租收入 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 | 322.06 |
| | 租金（元/㎡/月） | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 | 35.00 |
| | 出租率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租面积（㎡） | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 | 8,520.00 |

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **第 22 年** | **第 23 年** | **第 24 年** | **第 25 年** | **第 26 年** | **第 27 年** | **第 28 年** | **第 29 年** | **第 30 年** | **第 31 年** |
| 3 | 物业费收入 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 | 110.42 |
| | 租金（元/㎡/月） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 时间（月） | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 出租面积（㎡） | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 | 92,017.80 |
| **二** | **付现成本** | **1,342.96** | **1,360.26** | **1,442.48** | **1,460.05** | **1,477.74** | **1,569.37** | **1,598.61** | **1,627.97** | **1,729.04** | **1,758.70** |
| 1 | 外购燃料及动力 | 27.76 | 28.34 | 28.93 | 29.54 | 30.16 | 30.79 | 31.44 | 32.10 | 32.78 | 33.47 |
| 1.1 | 水费 | 25.39 | 25.92 | 26.46 | 27.02 | 27.59 | 28.17 | 28.76 | 29.36 | 29.98 | 30.61 |
| 1.2 | 电费 | 2.37 | 2.42 | 2.47 | 2.52 | 2.57 | 2.62 | 2.68 | 2.74 | 2.80 | 2.86 |
| 2 | 工资及福利费 | 265.97 | 271.56 | 277.26 | 283.08 | 289.02 | 295.09 | 301.29 | 307.62 | 314.08 | 320.68 |
| 3 | 维修费 | 81.01 | 82.71 | 84.45 | 86.22 | 88.03 | 89.88 | 91.77 | 93.70 | 95.67 | 97.68 |
| 4 | 其他费用 | 281.07 | 281.68 | 293.16 | 293.81 | 294.46 | 306.55 | 307.24 | 307.94 | 320.63 | 321.36 |
| 6 | 税费 | 687.15 | 695.97 | 758.68 | 767.40 | 776.07 | 847.06 | 866.87 | 886.61 | 965.88 | 985.51 |
| **三** | **项目收益** | **1,803.22** | **1,785.92** | **1,839.34** | **1,821.77** | **1,804.08** | **1,855.17** | **1,825.93** | **1,796.57** | **1,845.30** | **1,815.64** |

**6.现金流量分析**

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 合计 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 83,898.35 | | | 1,607.24 | 1,875.11 | 2,142.99 | 2,525.88 | 2,525.88 | 2,525.88 |
| 经营活动支出（含税费） | 32,406.47 | | | 569.72 | 625.01 | 680.41 | 757.78 | 763.88 | 770.10 |
| 经营活动产生的现金净额 | 51,491.88 | | | 1,037.52 | 1,250.10 | 1,462.58 | 1,768.10 | 1,762.00 | 1,755.78 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | 32,750.59 | 16,000.00 | 16,750.59 | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | -32,750.59 | -16,000.00 | -16,750.59 | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 财政资金 | 12,750.59 | 6,000.00 | 6,750.59 | | | | | | |
| 债券资金 | 20,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 20,000.00 | | | | | | 100.00 | 200.00 | 200.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 19,575.00 | | | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 900.00 | 895.50 | 886.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -6,824.41 | 16,000.00 | 16,750.59 | -900.00 | -900.00 | -900.00 | -1,000.00 | -1,095.50 | -1,086.50 |
| 四、净现金流量 | 11,916.88 | | | 137.52 | 350.10 | 562.58 | 768.10 | 666.50 | 669.28 |
| 五、累计现金流量 | 11,916.88 | | | 137.52 | 487.62 | 1,050.20 | 1,818.30 | 2,484.80 | 3,154.08 |

（续表）

| 年度 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 2,646.71 | 2,646.71 | 2,646.71 | 2,773.23 | 2,773.23 | 2,773.23 | 2,893.13 | 2,893.13 | 2,893.13 |
| 经营活动支出（含税费） | 799.42 | 805.90 | 812.52 | 843.31 | 850.20 | 857.23 | 887.21 | 927.77 | 1,019.28 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,847.29 | 1,840.81 | 1,834.19 | 1,929.92 | 1,923.03 | 1,916.00 | 2,005.92 | 1,965.36 | 1,873.85 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 200.00 | 200.00 | 300.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 877.50 | 868.50 | 859.50 | 846.00 | 828.00 | 810.00 | 792.00 | 774.00 | 756.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,077.50 | -1,068.50 | -1,159.50 | -1,246.00 | -1,228.00 | -1,210.00 | -1,192.00 | -1,174.00 | -1,156.00 |
| 四、净现金流量 | 769.79 | 772.31 | 674.69 | 683.92 | 695.03 | 706.00 | 813.92 | 791.36 | 717.85 |
| 五、累计现金流量 | 3,923.87 | 4,696.18 | 5,370.87 | 6,054.79 | 6,749.82 | 7,455.82 | 8,269.74 | 9,061.10 | 9,778.95 |

（续表）

| 年度 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 经营活动收入 | 3,016.62 | 3,016.62 | 3,016.62 | 3,146.18 | 3,146.18 | 3,146.18 | 3,281.82 | 3,281.82 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,236.68 | 1,246.76 | 1,256.96 | 1,329.15 | 1,342.96 | 1,360.26 | 1,442.48 | 1,460.05 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,779.94 | 1,769.86 | 1,759.66 | 1,817.03 | 1,803.22 | 1,785.92 | 1,839.34 | 1,821.77 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 700.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | | | |
| 支付债券利息 | 738.00 | 720.00 | 702.00 | 684.00 | 652.50 | 607.50 | 562.50 | 517.50 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,138.00 | -1,120.00 | -1,102.00 | -1,384.00 | -1,652.50 | -1,607.50 | -1,562.50 | -1,517.50 |
| 四、净现金流量 | 641.94 | 649.86 | 657.66 | 433.03 | 150.72 | 178.42 | 276.84 | 304.27 |
| 五、累计现金流量 | 10,420.89 | 11,070.75 | 11,728.41 | 12,161.44 | 12,312.16 | 12,490.58 | 12,767.42 | 13,071.69 |

（续表）

| 年度 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一、经营活动产生的现金 | | | | | | |
| 经营活动收入 | 3,281.82 | 3,424.54 | 3,424.54 | 3,424.54 | 3,574.34 | 3,574.34 |
| 经营活动支出（含税费） | 1,477.74 | 1,569.37 | 1,598.61 | 1,627.97 | 1,729.04 | 1,758.70 |
| 经营活动产生的现金净额 | 1,804.08 | 1,855.17 | 1,825.93 | 1,796.57 | 1,845.30 | 1,815.64 |
| 二、投资活动产生的现金 | | | | | | |
| 建设成本支出（含建设期利息） | | | | | | |
| 投资活动产生的现金净额 | | | | | | |
| 三、融资活动产生的现金 | | | | | | |
| 财政资金 | | | | | | |
| 债券资金 | | | | | | |
| 银行借款 | | | | | | |
| 偿还债券本金 | 1,500.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 1,000.00 |
| 偿还银行借款本金 | | | | | | |
| 支付债券利息 | 472.50 | 405.00 | 315.00 | 225.00 | 135.00 | 45.00 |
| 支付银行借款利息 | | | | | | |
| 融资活动产生的现金净额 | -1,972.50 | -2,405.00 | -2,315.00 | -2,225.00 | -2,135.00 | -1,045.00 |
| 四、净现金流量 | -168.42 | -549.83 | -489.07 | -428.43 | -289.70 | 770.64 |
| 五、累计现金流量 | 12,903.27 | 12,353.44 | 11,864.37 | 11,435.94 | 11,146.24 | 11,916.88 |

### 5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 51,491.88 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.26 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 1 年 | | 450.00 | 450.00 | |
| 第 2 年 | | 900.00 | 900.00 | |
| 第 3 年 | | 900.00 | 900.00 | 1,037.52 |
| 第 4 年 | | 900.00 | 900.00 | 1,250.10 |
| 第 5 年 | | 900.00 | 900.00 | 1,462.58 |
| 第 6 年 | 100.00 | 900.00 | 1,000.00 | 1,768.10 |
| 第 7 年 | 200.00 | 895.50 | 1,095.50 | 1,762.00 |
| 第 8 年 | 200.00 | 886.50 | 1,086.50 | 1,755.78 |
| 第 9 年 | 200.00 | 877.50 | 1,077.50 | 1,847.29 |
| 第 10 年 | 200.00 | 868.50 | 1,068.50 | 1,840.81 |
| 第 11 年 | 300.00 | 859.50 | 1,159.50 | 1,834.19 |
| 第 12 年 | 400.00 | 846.00 | 1,246.00 | 1,929.92 |
| 第 13 年 | 400.00 | 828.00 | 1,228.00 | 1,923.03 |
| 第 14 年 | 400.00 | 810.00 | 1,210.00 | 1,916.00 |
| 第 15 年 | 400.00 | 792.00 | 1,192.00 | 2,005.92 |
| 第 16 年 | 400.00 | 774.00 | 1,174.00 | 1,965.36 |
| 第 17 年 | 400.00 | 756.00 | 1,156.00 | 1,873.85 |
| 第 18 年 | 400.00 | 738.00 | 1,138.00 | 1,779.94 |
| 第 19 年 | 400.00 | 720.00 | 1,120.00 | 1,769.86 |
| 第 20 年 | 400.00 | 702.00 | 1,102.00 | 1,759.66 |
| 第 21 年 | 700.00 | 684.00 | 1,384.00 | 1,817.03 |
| 第 22 年 | 1,000.00 | 652.50 | 1,652.50 | 1,803.22 |
| 第 23 年 | 1,000.00 | 607.50 | 1,607.50 | 1,785.92 |
| 第 24 年 | 1,000.00 | 562.50 | 1,562.50 | 1,839.34 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|---|---|---|---|---|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 第 25 年 | 1,000.00 | 517.50 | 1,517.50 | 1,821.77 |
| 第 26 年 | 1,500.00 | 472.50 | 1,972.50 | 1,804.08 |
| 第 27 年 | 2,000.00 | 405.00 | 2,405.00 | 1,855.17 |
| 第 28 年 | 2,000.00 | 315.00 | 2,315.00 | 1,825.93 |
| 第 29 年 | 2,000.00 | 225.00 | 2,225.00 | 1,796.57 |
| 第 30 年 | 2,000.00 | 135.00 | 2,135.00 | 1,845.30 |
| 第 31 年 | 1,000.00 | 45.00 | 1,045.00 | 1,815.64 |
| 合计 | 20,000.00 | 20,925.00 | 40,925.00 | 51,491.88 |
| 本息覆盖倍数 | 1.26 | | | |

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

### 5.4 总体评价结果

经测算，在延津县先进制造业园区综合开发建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 51,491.88 万元，应付债券本金及利息合计 40,925.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

### 5.5 敏感性分析

当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

| 项目 | 不变化 | 收益下降 5.00% | 利率上升 5.00% |
|---|---|---|---|
| 债券本金 | 20,000.00 | 20,000.00 | 20,000.00 |
| 债券本息合计 | 40,925.00 | 40,925.00 | 41,971.25 |

| 项目 | 不变化 | 收益下降 **5.00%** | 利率上升 **5.00%** |
|---|---|---|---|
| 项目收益 | 51,491.88 | 48,917.29 | 51,491.88 |
| 覆盖倍数 | 1.26 | 1.20 | 1.23 |

# 第六章 风险分析

## 6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

## 6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

### 6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

# 第七章 事前绩效评估

## 7.1 项目概况

项目名称：延津县先进制造业园区综合开发建设项目

主管部门：延津县产业集聚区管理委员会

实施单位：延津县产业集聚区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额20,000.00万元延津县先进制造业园区综合开发建设项目建设，期限30年。

## 7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

## 7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入

能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

**综合评估，对该项目“建议予以支持”。**