

安徽省地方政府非标准专项债券
阜阳煤基新材料产业园区配套设施建设
项目总体实施方案

阜阳市颍东区人民政府

阜阳市颍东区财政局

阜阳颍东化工园区管理中心

2025年2月21日



项目简介一览表

项目名称	阜阳煤基新材料产业园区配套设施建设项目
项目类型	产业园基础设施项目
项目总投资	264,000.00 万元
项目地点	阜阳市颍东区
主管部门	阜阳市颍东区人民政府
项目单位	阜阳颍东化工园区管理中心
财政部门	阜阳市颍东区财政局
项目建设内容	本项目建设内容分煤基物流园工程、拆迁安置工程、工业供水厂建设工程、污水处理厂工程、货运码头工程、道路设施工程、热电并联工程、天然气管道工程、下穿立交桥工程和共九大部分。
项目建设期	2020 年 4 月开始启动前期工作，预计至 2025 年底完工
本批次债券金额	10,400.00 万元
债券发行计划	2020 年已发行 10,000.00 万元，2021 年已发行 36,000.00 万元，2022 年已发行 30,000.00 万元，2023 年已发行 20,000.00 万元，2024 年发行 9,400.00 万元，2025 年计划发行 104,600.00 万元，其中本批次发行 10,400.00 万元。
发行债券期限	20 年期
债券利率	3.97%
项目收益来源	标准化厂房租售收入、综合办公楼及配套设施出租收入、码头物流园仓储收入、园区水厂供水收入，污水处收入、园区供热收入、停车收入及广告位出租收入。
债券存续期本息和	363,333.60 万元
债券存续期净收益	466,708.86 万元
本息覆盖倍数	1.28

压力测试后本息覆盖倍数	1.27
本息覆盖能力	本项目经压力测试后本息覆盖仍能达到 1.2 以上。
相关风险控制能力	针对各项风险都有可行的应对措施，风险管控能力强。

目 录

前 言 1

一、项目建设背景及必要性 3

 （一）项目建设背景 3

 （二）项目建设必要性 4

二、项目基本情况 5

 （一）区域情况 5

 （二）项目建设批文 6

 （三）项目情况 6

 （四）项目建设方案 9

三、项目预期绩效评价与经济社会生态效益分析 10

 （一）预期绩效分析 10

 （二）社会经济效益分析 12

四、项目投资估算及资金筹措方案 12

 （一）项目投资估算 12

 （二）资金筹措方案及偿债计划 15

 （三）资金使用计划 17

 （四）资金管理方案 17

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况 19

 （一）项目预期收益测算 19

 （二）资金平衡情况 32

 （三）压力测试（风险保障系数） 32

 （四）独立第三方机构评估意见 36

六、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 36

 （一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 36

（二）影响融资平衡结果的风险及控制措施37

七、风险管理方案 38

八、还款保障措施 39

（一）项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息 39

（二）从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案 39

（三）落实加强政府债务预算管理39

（四）建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制 40

九、其他需要说明的事项 40

前 言

随着煤基新材料产业园区的不断拓展以及入驻企业的不断增加，现有的园区规模及基础设施远远不能满足阜阳煤基新材料产业园区及阜阳市城市发展的需要，尽快实施阜阳煤基新材料产业园区基础设施建设显得尤为迫切。本项目包括煤基物流园工程、拆迁安置工程、供水厂建设工程、污水处理厂工程、货运码头工程、园区道路设施工程、热电并联工程、园区天然气管道工程、立交桥工程共九大部分。预计建成物流基地用房 187000 平方米，综合用房 32000 平方米，辅助用房 1500 平方米；日供工业自来水 4.7 万立方米的供水厂；一座 2 万吨/d 污水处理厂及 1.5 万吨再生水厂；2 个 1000 吨级固体货运泊位；阜阳煤基新材料产业园区阜淮西路、安康路等六条道路；建设 1 台 320 吨/小时高温高压循环流化床锅炉、2 台 40MW 抽背式汽轮发电机组；建设全线长约 5km 的天然气供给管线；在园区内设置调压站一座；建成白屯路、科技路下穿阜淮铁路立交工程。

本项目建设期限拟定为 5 年，从 2020 年 4 月开始至 2025 年 12 月竣工验收，目前已经完成立项、可行性研究报告编制等前期工作，立项批复、可行性研究报告批复、环评预审意见函、选址和用地初步审查意见函等均已取得，已于 2020 年开工建设。

本项目所属领域为产业园基础设施，项目实施后会进一步扩大阜阳煤基新材料产业园区规模，加强基础设施建设，提高园区乃至整个城市竞争力。项目的建设符合国家相关产业政策，符合颍东区发展规划要求，有利于提高颍东区建设和经济发展水平，改善居民生活水平，带动区域经济和社会发展。

本项目总投资估算为 264,000.00 万元，其中项目资本金 54,000.00 万元，占总投资的 20.45%，计划发行债券融资 210,000.00 万元，占总投资的 79.55%，债券期限为 20 年，2020 年已发行专项债券 10,000.00 万元，按实际发行利率 3.93% 测算，2021 年 7 月已发行专项债券 24,000.00 万元，按实际发行利率 3.61% 测算，2021 年 11 月已发行专项债券 12,000.00 万元，按实际发行利率 3.54% 测算，2022 年 1 月份发行 30,000.00 万元，按实际发行利率 3.29% 计算，2023 年 1 月已发行 20,000.00 万元，按实际发行利率 3.28%，2024 年发行 9,400.00 万元，其中 2024 年 2 月发行 5,000.00 万元（包括调整其他项目额度 2,000.00 万元），按实际发行

利率 2.65% 计算，2024 年 8 月发行 4,400.00 万元，按实际发行利率 2.26% 计算，2025 年计划发行 104,600.00 万元，其中 2025 年 1 月发行 2,300.00 万元，实际发行利率 2.01% 计算，本批次计划发行 10,400.00 万元，剩余批次发行 91,900.00 万元，预计发行债券参照近期类似债券的利率按 3.97% 计息，在债券存续期间每半年支付一次债券利息，每期债券到期一次还本。

本项目主要收入来源为：标准化厂房租售收入、综合办公楼及配套设施出租收入、码头物流园仓储收入、园区水厂供水收入，污水处收入、园区供热收入、停车收入及广告位出租收入。经测算，债券持有期内，项目运营各项收入合计 750,172.74 万元，全部为项目经营收入。项目运营各项成本支出合计 283,463.88 万元。债券还本付息总额 363,333.60 万元，经测算，本项目收益覆盖率为 1.28 倍，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。经压力测试 90% 后，收益覆盖倍数为 1.27 倍，证明本项目具有较强的抗风险能力，具有较高的安全边际。

本项目资本金由财政预算安排，现申请发行非标准专项债券用于保障项目的建设。为保证债券按时还本付息，项目标准化厂房租售收入、综合办公楼及配套设施出租收入、码头物流园仓储收入、园区水厂供水收入，污水处收入、园区供热收入、停车收入及广告位出租收入等作为项目的还款来源，并聘请专业机构对项目的资金平衡方案进行评估。本实施方案介绍了项目建设内容及方案、项目成本及收益、债券发行及还款安排，并披露了项目绩效管理方案、资金管理方案、还款保障措施、风险管理方案，充分保障投资者权益。

本次计划发行的专项债券符合国家政策和地方规划，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）要求。本次用于专项债券还本付息的收入来源债务风险相对较小。

一、项目建设背景及必要性

（一）项目建设背景

1、党的十九大报告提出“发挥优势推动中部地区崛起”“支持资源型地区经济转型发展”。安徽省“十三五”规划纲要提出“加快建设皖北四化协调发展先行区”。以新型工业化为核心，发展煤基新材料，推动阜阳区域性中心城市建设的先行区建设的重点之一。安徽省新型化工基地发展纲要提出建设阜阳化工集聚区。

2、《阜阳市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出工业强市战略。坚持工业化与信息化深度融合，以先进的制造业为方向，以重大项目为抓手，以开发园区为平台，加速提升企业核心竞争力，大力发展战略性新兴产业和高成长性产业，优化提升传统产业，促进主导产业集聚发展，以工业规模和质量效益大幅提升，引领全市经济总量快速扩张。

3、《阜阳市颍东区乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》提出推进城乡统一规划。以乡村振兴为契机，通盘考虑颍东区脱贫攻坚、美丽镇村建设、农村人居环境整治等现实工作，统筹谋划乡村产业发展、基础设施和公共服务设施布局，加快构建科学合理、层次明细、管治有效的乡村振兴规划引领体系。强化区域空间规划在乡村振兴中的引导约束作用，推动国民经济发展规划、土地利用总体规划、城乡建设规划、生态环境保护规划、休闲农业与乡村旅游等各类专项规划的精准对接，促进“多规合一”，实现一张蓝图干到底。结合颍东区地形地貌和资源条件，根据适宜的发展空间，形成“三轴、四片”的产业空间布局。依托杨楼孜镇、口孜镇以及阜阳煤基新材料产业园形成煤炭及煤化工产业基地。

4、《阜阳市颍东区产业发展五年行动计划（2019—2023 年）》提出坚持产业兴区、工业强区。加快推进产城融合，以城市为基础，以产业为支撑，聚焦实体经济发展，明确工业主攻方向，着力提升产业发展水平和竞争力，支撑实力颍东建设。紧抓长江三角洲区域一体化发展战略机遇，准确把握阜阳颍东在长三角一体化中的角色定位，正确认识自身的比较优势，借助高铁打通人才流、信息流、资金流，畅通产业项目流通渠道，提高产业承载能力，主动承接梯度转移优质产业项目，着力推动产业、城市、交通、生态和公共服务协同发展。阜阳煤基新材

料产业园区依托阜阳市和颍东区丰富的煤炭资源优势 and 阜阳市传统化工产业升级改造的需要，重点发展煤基化工新材料产业，配套发展化学专用品、煤炭及副产品循环经济产业，兼顾传统化工产业升级，并有选择性引进可与煤化工产业、产品配套的石油化工产业。以煤基新材料产业园区为载体，实现对昊源化工集团有限公司等传统化工企业的搬迁升级改造，并以昊源化工集团有限公司为龙头，延伸煤炭资源产业链，打造具有特色的化工新材料制造基地，重点发展专用化学品和化工新材料产品。

（二）项目建设必要性

1、是进一步扩大园区规模，加强基础设施建设，提高阜阳煤基新材料产业园区乃至整个城市竞争力的需要

随着阜阳市招商引资力度不断加强，阜阳市知名度的不断提高及投资环境的不断完善，许多客商要求进入阜阳市投资办企业，而阜阳市目前工业用地供应紧张，无法满足工业快速发展对建设用地的需要。为了适应经济快速发展的需要，增强工业经济发展的储备能力，培植阜阳市工业新的经济增长点，结合安徽省承接产业转移示范区建设的需要，阜阳市决定实施煤基新材料产业园区配套设施项目，以提高园区和城市竞争力的需要，满足工业经济发展投资的需求。

2、是进一步改善投资环境，扩大对外开放的需要

随着阜阳市城市辐射能力的增强，城市的进一步拓展，阜阳市必定融入皖北区域，客观上为阜阳市进入国内外市场，参与地区内产业专业化分工协作的优越条件，开阔阜阳市发展的视野，立足于阜阳区域比较优势发展特色经济，参与世界经济的全球化和地方化，但相对较小的园区规模和滞后的基础设施建设，已经严重制约了阜阳进一步扩大对外开放目标的实现。因此，适时提出煤基新材料产业园区配套设施建设规划方案，有利于尽快扩大园区规模，并配套落实园区乃至所在区域的道路网络及供水、排水等基础设施条件，树立良好的园区形象，是进一步改善阜阳市的投资环境，扩大对外开放，推进招商引资工作有效开展的迫切需要。

3、是实施阜阳市县城城市总体规划，实现城市现代化的需要

按照安徽阜阳煤基新材料产业园区实施园区基础设施建设,形成东西南北横竖贯通、四通八达的园区交通网,并构建布局合理的园区给排水网络,大大改善煤基新材料产业园区的住宅、交通、仓储物流、给排水等基础功能,对于改变园区及阜阳市城市面貌,改善园区基础设施条件,实现园区及城市的现代化,促进阜阳的奋力崛起具有十分重大的现实意义。

4、是实现集约化用地,促进构建资源节约型经济体系和资源节约型社会的需要

阜阳煤基新材料产业园区配套设施项目实施后,为阜阳煤基新材料产业园区扩区打下基础,依照有关法律规定及《阜阳市国有土地收购储备实施办法》,运用市场机制,按照土地利用总体规划和城市总体规划,通过收回、收购、置换和征收等方式,新增规划区的土地实施收购储备,在落实拆迁、补偿和前期开发后,以公开招标、拍卖等方式按需供应土地,对于合理调控产业园区的各类建设用地需求具有重大现实意义。同时,园区将按照“集中、集聚、集约”原则,在煤基新材料产业园区加大孵化器建设力度,推广使用科学性、协调性、适用性相统一的标准厂房和集约化办公服务设施,加速园区发展,最终实现工业化与城市化的良性互动发展。

二、项目基本情况

(一) 区域情况

1、区域基本情况

颍东区辖9个乡镇、3个街道,117个村(居、社区),国土面积685平方公里,总人口66.6万人,其中农村人口53.6万人,耕地面积61.6万亩。阜阳火车站坐落于颍东主城区,6条铁路呈“米”字形在此交汇,年客流量近千万人次;颍河、茨淮新河穿境而过,可通航1000吨级船舶;济广高速公路在颍东设置2个出入口。颍东区农产品丰饶,是国家重要的“粮、棉、油、肉”生产基地,农业部认证的绿色食品原料(小麦)基地26万亩,是茅台酒的原料供应地之一;地下煤炭已探明储量15亿吨,年产500-800万吨的口孜东矿坐落境内。

2、区域近三年经济基本情况与财政收支情况

2023 年，全区实现生产总值 280.27 亿元，增长 6.7%；三次产业结构由上年的 11.3:47.6:41.1 调整为 10.5:47.4:42.1。财政收入由 14.85 亿元下降到 11.13 亿元，下降 4.2%。社会消费品零售总额由 121.07 亿元增长到 137.04 亿元，比上年增长 9.3%。全年居民人均可支配收入 26956 元，比上年增长 5.0%。其中，城镇居民人均可支配收入 39115 元，增长 4.8%；农村居民人均可支配收入 17162 元，增长 8.1%。

2022 年，全区实现生产总值 267.32 亿元，增长 5.2%；其中，第一产业增加值 298071 万元，增长 4.0%；第二产业增加值 1302520 万元，增长 9.6%；第三产业增加值 1072633 万元，增长 1.0%，三次产业结构由上年的 11.4:46.1:42.5 调整为 11.2:48.7:40.1。财政收入由 14.85 亿元增长到 11.62 亿元，下降 5.9%。社会消费品零售总额由 121.07 亿元增长到 125.34 亿元，年均增长 3.5%。

2021 年，全区实现生产总值 249.21 亿元，增长 9.0%；三次产业结构由上年的 12.2:44.7:43.1 调整为 11.4:46.1:42.5。财政收入由 25.99 亿元下降到 14.85 亿元。社会消费品零售总额由 95.6 亿元增长到 121.07 亿元，年均增长 26.6%。

（二）项目建设批文

项目实施过程中，履行了审批手续并获取了相关批复文件，本项目已经区政府同意实施。相关的主要政府批文如下所示：

- 1、《关于阜阳煤基新材料产业园区配套设施建设项目项目建议书的批复》（发改中心综合[2020]34 号）
- 2、《关于阜阳煤基新材料产业园区配套设施建设项目可行性研究报告的批复》（发改中心综合[2020]35 号）
- 3、《关于阜阳煤基新材料产业园新建项目选址和用地初步审查意见的函》（阜东自然资源和规划函[2020]79 号）
- 4、《关于<关于阜阳煤基新材料产业园区配套设施建设项目报告>的预审意见》（东环行审字[2020]15 号）

（三）项目情况

1、参与主体

实施机构：阜阳颍东化工园区管理中心（阜阳煤基新材料产业园区）

2、项目概况

（1）项目名称：阜阳煤基新材料产业园区配套设施建设项目

（2）项目所属领域：产业园基础设施

（3）项目总投资：264,000.00 万元

3、建设地点

阜阳市颍东区。

4、建设规模

本项目建设内容分煤基物流园工程、拆迁安置工程、工业供水厂建设工程、污水处理厂工程、货运码头工程、道路设施工程、热电并联工程、天然气管道工程、下穿立交桥工程和共九大部分，具体建设内容如下：

（1）煤基物流园工程建设内容

计划建设物流基地用房 187000 平方米，综合用房 32000 平方米，辅助用房 1500 平方米，铁路专线，配套建设给排水、绿化、道路、停车场等。铁路专用线位于阜阳市颍东区，自阜淮铁路口孜集站淮南端接轨引出，并行阜淮线后折转向东南进入煤基新材料产业园站，全长 2.03 公里。改造口孜集站，新建产业园站，配套设置货物装卸设施。

（2）拆迁安置工程建设内容

本项目拆迁范围总土地面积为 1017 亩，均为集体土地。总征迁 2542 户 8389 人，初步统计总拆迁面积 466428 平方米，主要建设和至佳苑和裕丰佳苑两个安置小区。

（3）工业供水厂工程建设内容

建设日供工业自来水 4.7 万立方米及其配套管线设施等。包括土建工程、净化设备、取水设备及管网、供水设备及管网等。

(4) 污水处理厂工程建设内容

建设一座 2 万吨/d 污水处理厂及 1.5 万吨再生水厂。工程内容包括污水处理工艺、中水处理工艺、配水管网、电气、自控及总图工程等。

(5) 货运码头工程建设内容

新建 2 个 1000 吨级固体货运泊位及配套工程与辅助设施,使用岸线 195 米,项目建成后可实现年吞吐货物量 65 万吨。建设综合用房 2100 平方米、堆场 38000 平方米、码头泊位 2 个及配套设施工程。

(6) 道路设施工程

计划对阜阳煤基新材料产业园区阜淮西路、安康路等六条道路建设,包括安康路设计总长约 1188m,红线宽度 40m,民安路设计总长约 1363m,红线宽度 30m,阜淮西路设计总长约 1356m,红线宽度 30m,白屯路北起阜淮西路,南至阜薛路,规划为城市次干路,道路设计总长约 263m,红线宽度 30m,科技路北起阜淮东路,南至阜薛路,规划为城市次干路,道路设计总长约 263m,红线宽度 40m,焦庄路设计总长约 254m,红线宽度 30m,道路断面采用一块板横断面形式,配套实施征地拆迁、给排水、照明、弱电、绿化、交通设施、公交站台、无障碍设计等附属工程。

(7) 热电并联工程

计划建设 1 台 320 吨/小时高温高压循环流化床锅炉、2 台 40MW 抽背式汽轮发电机组,配套建设封闭式灰仓及脱硫、脱硝、除尘设施、扩建渣仓等,其他公辅设施依托已有工程。

(8) 天然气管道工程

计划进行阜阳煤基新材料产业园区天然气供给工程,包括管线工程采用 DN300 钢管,全线约 5km,在园区内设置调压站一座。

(9) 下穿立交桥工程

白屯路、科技路下穿阜淮铁路立交工程,道路与阜淮铁路立交桥工程框架桥主体、两侧引道和雨水泵站等附属设施。

5、建设工期

本项目计划 2020 年 4 月开始启动前期工作，至 2025 年 12 月完工。

计划安排如下：

（1）2020 年 4 月-2020 年 7 月完成项目相关报告的编制与评估、论证、招投标、融资及宣传动员及工程设计等前期工作；

（2）2020 年 8 月-2025 年 11 月进入工程施工阶段；

（3）2025 年 12 月竣工验收。

（四）项目建设方案

1、总平面布设的原则

满足园区物流线路，配套工程，交通运输，行业规范要求；符合防火、卫生、方便安全等有关规范的要求，并充分利用土地的原则；与城镇和建设企业规划统一的原则；因地制宜，适应场区地形，地质，气象等自然条件；要体现时代特点，努力创造一个现代化市场的新形象。

2、平面设计方案

阜阳煤基新材料产业园区配套基础设施项目，布局综合考虑周围环境、商户、人员主要出行流向和基地地形特点，项目区为开放式。同时在项目区内修筑联结畅通的区内道路网络，满足通行的需要。

3、总平面布置特点

（1）组团

厂房以单层户型，在满足日照、采光、通风的前提下，采取建筑长短结合，错开拼接前后左右交错，同时将前后两排建筑的入口南北相对而置等手法，形成了不同形态的空间，同时注意了建筑层数有节奏地变化，形成了高低起伏，错落有致，疏密相间、活泼多样的空间效果。

（2）公共绿地

主路两侧设置绿化休息带，供其顺路使用。绿化布置做到点、线、面结合，即院落绿地、绿化休息带与中心绿地相结合。

（3）道路系统

区内道路交通主轴线串连区内各次要道路，形成各地块组团南北、东西贯通、内部联系便捷的道路格局。

园区内道路便于交通运输和消防。主要道路车行道宽 12m，次要道路车行道宽 8m。采用混凝土面层（20cm），砂垫层（2cm），片石碎石嵌缝（20cm）的混凝土道路。厂房区内道路分成 3 级。第 1 级为主路，红线宽度 6 米，呈蛇形，迫使车辆减速；第 2 级为次要道路，红线宽度 4 米，连接主路通向内部，车辆可缓行到达停车场。

三、项目预期绩效评价与经济社会生态效益分析

（一）预期绩效分析

依据本项目的功能特性和上述对项目预期产出、经济效益、社会效益的分析，通过项目实施前后功能的对比，并以定量和定性相结合的分析方式，明确本项目的所要实现的总体目标和绩效目标。初步评价如下表所示：

表 3-1：项目绩效目标表

项目名称			阜阳煤基新材料产业园区配套设施建设项目		
运营单位			阜阳颍东化工园区管理中心	实施单位	阜阳颍东化工园区管理中心
项目属性			新增项目√在建项目		
项目资金（万元）			项目投资总额：	264,000.00	
			其中：资本金	54,000.00	
			债券资金	210,000.00	
总体目标	实施目标（2020 年 4 月—2025 年 12 月）				
	完成煤基物流园工程、拆迁安置工程、工业供水厂建设工程、污水处理厂工程、货运码头工程、道路设施工程、热电并联工程、天然气管道工程、下穿立交桥工程和共九大部分建设。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	绩效标准
	产出指标	数量指标	指标 1：1、煤基物流园建筑面积	220,500 M2	符合设计要求

			指标 2: 拆迁面积	1,017 亩	符合设计要求
			指标 3: 日供工业自来水	4.7 万立方米	符合设计要求
			指标 4: 2 万吨/d 污水处理厂	1 个	符合设计要求
			指标 5: 1.5 万吨再生水厂	1 个	符合设计要求
			指标 6: 1000 吨级固体货运泊位	2 个	符合设计要求
			320 吨/小时高温高压循环流化床锅炉	1 台	符合设计要求
			40MW 抽背式汽轮发电机组	2 台	符合设计要求
			天然气管道	5km	符合设计要求
		质量指标	指标 1: 工程质量	验收合格	验收合格
			指标 2: 物流园容积率	0.64	达标
		时效指标	指标 1: 开工时间	2020 年 4 月	按期开始工程
			指标 2: 完工时间	2025 年 12 月	按期完成工程
		成本指标	指标 1: 总投资	264000 万元	符合投资计划
			指标 2: 年运营成本	<15000.00 万元	符合预期成本水平
	效益指标	经济效益指标	指标 1: 平均年收益	20,000 万元以上	符合预期收益水平
			指标 2: 年运营收入	>35,000.00 万元	符合预期收入水平
		社会效益指标	指标 1: 就业机会	增加	增加当地的就业机会
			指标 2: 基础设施	完善	完善基础设施
			指标 3: 人居环境	改善	改善人居环境, 提高生活质量
		生态效益指标	指标 1: 环境影响	改善	改善群众生活习惯和生活环境
			指标 2: 思想文化建设	提高	提高基层思想文化, 增强凝聚力。
		可持续影响指标	指标 1: 人文素养	提高	提高群众素养, 有利于依法治国。
			指标 2: 制度管控	健全	建立健全运营管理制度
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1: 群众满意度	提升	提升群众生活的满意度
			指标 2: 人民获得感	充实	充实精神世界, 获得感

					提升
			指标 3: 主管部门满意度	提升	提升主管部门对园区产业的满意度

（二）社会经济效益分析

项目实施后将有力地促进产业园区和阜阳城市经济的发展,而且能切实推进社会主义新农村建设,维护社会稳定;该项目配套设施工程的建成,将进一步完善园区的配套服务功能,引导产业园区走可持续发展之路;配套设施项目建设可刺激园区的土地增值,将收益应用于扩大城市基础设施建设,可有效地解决城市基础设施建设的资金问题,促进阜阳城市建设的良性循环;项目建设后大批厂房、仓储用房、商业用房等投入使用,将为大批的小企业和创业者提供入园创业条件;配套设施项目实施后,可促进拉大园区框架,提高园区竞争力,改善投资环境,从而为来阜阳投资的企业发展提供更加广阔的空间;项目的建设实施,将直接推动阜阳绿色食品、机械电子、纺织服装、生物医药、农副产品加工、精细化工等传统优势产业的发展壮大,并积极带动地工程建筑业、运输业等相关行业,带动大批的剩余劳力就业,并全面带动阜阳第二、第三产业的提升。此外,道路的改善有利于进一步沟通对外网络,使阜阳地处淮海经济区腹地战略地位和东向长三角经济圈、北依环渤海经济区的综合优势更加明显,综合经济实力将得到进一步增强。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

1、估算编制依据

本项目的投资估算,主要依据建筑设计方案、相关图纸及安徽省建筑工程预算相关定额及取费标准进行估算。项目投资估算参考的文件:

国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);

国家发改委《投资项目可行性研究指南》(试用版);

建筑工程费用以现行建筑工程费用标准及费率为依据;

设备工程材料价格以市场价格或信息价并参考供应商报价情况估算;

《全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表（2000 年版）》；

《全国统一安装工程预算定额安徽省单位估价表（2000 年版）》；

《全国统一建筑工程基础定额安徽省装饰工程综合估价表（1999 年版）》；

《2000 年安徽省建筑安装工程费用定额》；

《安徽省建设工程施工费用计算规则》；

2003 年《安徽省建设工程补充定额估价表》。

2、项目总投资估算

本项目总投资 264,000.00 万元，其中建筑工程费用约 160,435.00 万元，工程设备购置费 42,830.00 万元，其他费用 60,735.00 万元。项目总投资估算详见下表 4：

表 4-1：项目总投资估算表（单位：人民币万元）

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	160,435.00	42,830.00		203,265.00
1.1	煤基物流园	62,758.00	5,220.00		67,978.00
1.1.1	物流基地用房	46,750.00			46,750.00
1.1.2	综合用房	8,960.00	4,800.00		13,760.00
1.1.3	辅助用房	180.00			180.00
1.1.4	铁路专线	4,400.00	420.00		4,820.00
1.1.5	室外工程	2,468.00			2,468.00
1.1.5.1	供配电	640.00			640.00
1.1.5.2	给排水	880.00			880.00
1.1.5.3	绿化	125.00			125.00
1.1.5.4	道路、停车场	824.00			824.00
1.2	拆迁安置费用	62,573.00			62,573.00
1.2.1	框架结构	13,293.00			13,293.00
1.2.2	砖混结构	18,191.00			18,191.00
1.2.3	砖木结构	6,157.00			6,157.00
1.2.4	简易结构	5,959.00			5,959.00
1.2.5	农用地补偿费	4,303.00			4,303.00

1.2.6	青苗补偿费	112.00			112.00
1.2.7	建设用地补偿费	2,152.00			2,152.00
1.2.8	装饰补偿	12,407.00			12,407.00
1.2.8.1	拆迁补助费	5,877.00			5,877.00
1.2.8.2	临时安置费	1,866.00			1,866.00
1.2.8.3	旧房补贴	933.00			933.00
1.2.8.4	奖励	3,731.00			3,731.00
1.3	供水厂	1,951.00	10,140.00		12,091.00
1.3.1	土建工程	1,050.00	330.00		1,380.00
1.3.2	净化设备		5,320.00		5,320.00
1.3.3	取水设备及管网	153.00	620.00		773.00
1.3.4	供水设备及管网	748.00	3,870.00		4,618.00
1.4	污水处理厂	1,933.00	11,250.00		13,183.00
1.4.1	土建工程	900.00			900.00
1.4.2	净化设备		7,220.00		7,220.00
1.4.3	污水管网及设备	663.00	1,200.00		1,863.00
1.4.4	达标水及管网	370.00	2,830.00		3,200.00
1.5	货运码头	2,590.00	1,800.00		4,390.00
1.5.1	综合用房	462.00			462.00
1.5.2	堆场	988.00			988.00
1.5.3	码头泊位	1,140.00	1,800.00		2,940.00
1.5.4	配套设施	420.00			420.00
1.6	道路设施	12,202.00			12,202.00
1.6.1	路面	6,515.00			6,515.00
1.6.2	给水工程	731.00			731.00
1.6.3	排水工程	825.00			825.00
1.6.4	供配电工程	931.00			931.00
1.6.5	交通工程	465.00			465.00
1.6.6	绿化工程	225.00			225.00
1.6.7	照明工程	179.00			179.00
1.6.8	环卫、公交及其他	50.00			50.00
1.6.9	桥涵	2,280.00			2,280.00
1.7	热电并联	1,784.00	13,700.00		15,484.00
1.7.1	土建工程	648.00			648.00

1.7.2	锅炉、发电设备		11,500.00		11,500.00
1.7.3	除尘、脱硝、脱硫等设备		2,200.00		2,200.00
1.7.4	管网	1,136.00			1,136.00
1.8	天然气管道	1,680.00			1,680.00
1.8.1	调压站	780.00			780.00
1.8.2	管网	900.00			900.00
1.9	立交桥	12,964.00	720.00		13,684.00
1.9.1	主体框架	11,600.00			11,600.00
1.9.2	引桥	990.00			990.00
1.9.3	排水泵站	24.00	720.00		744.00
1.9.4	附属设施（照明、绿化等）	350.00			350.00
二	工程建设其他费用			31,605.00	31,605.00
2.1	土地使用权			24,000.00	24,000.00
2.2	土地契税			720.00	720.00
2.3	拆迁手续费			626.00	626.00
2.4	前期开办费			115.00	115.00
2.5	可研、环评等编制费			36.00	36.00
2.6	建设单位管理费			1,626.00	1,626.00
2.7	勘察、设计费			3,087.00	3,087.00
2.8	审图等费用			315.00	315.00
2.9	监理费			1,080.00	1,080.00
	第一、二部分费用合计	160,435.00	42,830.00	31,605.00	234,870.00
三	预备费及发行费			14,531.20	14,531.20
1	基本预备费			14,300.20	14,300.20
2	涨价预备费				
3	债券发行费			231.00	231.00
四	建设期利息			14,598.80	14,598.80
五	铺底流动资金				
六	总投资合计	160,435.00	42,830.00	60,735.00	264,000.00

（二）资金筹措方案及偿债计划

本项目总投资估算为 264,000.00 万元，其中项目资本金 54,000.00 万元，占总投资的 20.45%，由政府财政预算安排，于 2020 年到位 20,571.00 万元，2021 年到位 11,143.00 万元，2022 年到位 5,982.04 万元；2023 年到位 5,056.66 万元；

2024 年到位 3,738.45 万元；2025 年到位 7,508.85 万元；计划发行债券融资 210,000.00 万元，占总投资的 79.55%，债券期限为 20 年，其中 2020 年已发行 10,000.00 万元，实际发行利率为 3.93%，2021 年 7 月已发行 24,000.00 万元，实际发行利率为 3.61%，2021 年 11 月已发行 12,000.00 万元，实际发行利率为 3.54%，2022 年 1 月已发行债券 30,000.00 万元，实际发行利率 3.29%，2023 年 1 月已发行债券 20,000.00 万元，实际发行利率 3.28%，2024 年 2 月发行 5,000.00 万元（包括调整其他项目额度 2,000.00 万元），按实际发行利率 2.65% 计算，2024 年 8 月发行 4,400.00 万元，按实际发行利率 2.26% 计算，2025 年计划发行 104,600.00 万元，其中 2025 年 1 月发行 2,300.00 万元，实际发行利率 2.01% 计算，本批次计划发行 10,400.00 万元，剩余批次发行 91,900.00 万元，在债券存续期间每半年支付一次债券利息，每期债券到期一次还本。

债券存续期内应还本付息金额合计约 364,235.20 万元。本期债券基本信息表详见表 4-2：

表 4-2：债券基本信息表

拟发行规模	21 亿元人民币（CNY：210,000.00 万元）
本批发行	壹亿零肆佰万元人民币整（CNY：10,400.00 万元）
募集资金用途	本期非标专项债券拟用于阜阳煤基新材料产业园配套设施建设项目
债券期限	20 年期
债券利率	固定利率
还本付息方式	每半年支付一次债券利息，每期债券到期一次还本

债券还本付息情况详见表 4-3：债券还本付息表。

表 4-3：债券还本付息表

年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	应付利息	应付本息 合计
2020	-	10,000.00	-	10,000.00	-	-
2021	10,000.00	36,000.00	-	46,000.00	393.00	393.00
2022	46,000.00	30,000.00	-	76,000.00	2,177.70	2,177.70
2023	76,000.00	20,000.00	-	96,000.00	2,999.20	2,999.20
2024	96,000.00	9,400.00	-	105,400.00	3,393.45	3,393.45

年度	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	应付利息	应付本息 合计
2025	105,400.00	104,600.00	-	210,000.00	5,612.92	5,612.92
2026	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2027	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2028	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2029	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2030	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2031	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2032	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2033	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2034	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2035	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2036	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2037	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2038	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2039	210,000.00	-	-	210,000.00	7,666.68	7,666.68
2040	210,000.00	-	10,000.00	200,000.00	7,666.68	17,666.68
2041	200,000.00	-	36,000.00	164,000.00	7,273.68	43,273.68
2042	164,000.00	-	30,000.00	134,000.00	5,488.98	35,488.98
2043	134,000.00	-	20,000.00	114,000.00	4,667.48	24,667.48
2044	114,000.00	-	9,400.00	104,600.00	4,273.23	13,673.23
2045	104,600.00	-	104,600.00	-	2,053.76	106,653.76
合计	-	210,000.00	210,000.00	-	153,333.60	363,333.60

（三）资金使用计划

本项目 2020 年投入资金 30,571.00 万元，2021 年投入资金 47,143.00 万元，2022 年投入资金 35,982.04 万元，2023 年投入资金 25,056.66 万元，2024 年投入资金 14,664.70 万元，2025 年投入资金 110,582.60 万元。

（四）资金管理方案

为切实规范专项资金管理，保障资金安全、高效运行，发挥资金使用效益，特制定以下管理方案。

1、专项资金使用

募集资金的使用应当严格对应到项目。对应的项目应当有稳定的预期偿债资金来源，对应的专项收入应当能够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融

资自求平衡；募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并由本级项目主管部门专项用于阜阳煤基新材料产业园综合提升建设项目，严禁用于该工程以外的项目，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

2、专项资金的额度管理

年度阜阳煤基新材料产业园综合提升建设项目专项债券募集中资金额度应当在省政府批准的分地区专项债务限额内安排，按照区政府批准的阜阳煤基新材料产业园综合提升建设项目专项债券分配方案限额拨款。专项资金使用时，每一笔资金的拨付都必须对应到本项目，自专项资金到账之日起，由本项目管理使用单位按计划和承诺时间足额还本付息。颍东区地方财政、本项目主管部门应当按照专项债务风险防控要求审核项目资金支出；本项目管理使用单位未按时将还款资金归集到地方财政指定专户的，应当承担因违约所造成的一切损失及法律责任；未经颍上县地方财政和项目主管部门共同同意，项目管理使用单位不得将项目基础设施等资产进行转让、抵押和为第三方进行担保。

3、专项资金的拨付

符合相关条件的项目进行资金拨付时，项目管理使用单位需提前提出用款计划，并经具体负责人签字盖章、主要领导签字确认；根据款项用途，准备真实、完整的支付资料并经单位内部和项目主管部门审核后，由项目主管单位按照资金需求拨付；项目管理单位拟向具体实施企业或个人支付资金，应参照财政部资金支付的相关规定和本办法规定，要求项目具体实施企业提供相应的拨付依据和全部资料后，才能将专项资金支付给项目实施开发企业或项目施工方等交易账户。

4、专项资金本息偿还

坚持“谁用款，谁还款”的原则，本项目的还款来源包括但不限于项目的经营性收入。财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目主管部门和项目管理使用单位，项目管理使用单位应提前将应偿还的本级和利息足额汇入在政部门制定账户中，未提前汇入指定账户的，导致的有关支出有项目管理使用单位承担；项目管理使用单位如提前归还本金，需经财政和主管部门会商同意。如动用偿债准备金偿还本息的，应按照比例在偿还后 7 个工作日补足。

5、专项资金的监督管理

财政部门应会同项目主管部门建立和完善相关制度,加强对本地区专项债券发行、使用和偿还的管理会计监督。项目主管部门应加强对本项目的管理和监督,保障阜阳煤基新材料产业园综合提升建设项目按期投入运营,保障项目收益和融资平衡,并按照规定,对专项资金进行专项核算,主动接受财政、审计部门的监督检查,按照固定的项目和制定用途使用,不得截留、挤占和挪作他用。违反资金使用规定,截留、挤占和挪用资金的和工作失职造成资金严重损失浪费的,依法追究相关人员的行政责任和法律责任。。

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 项目预期收益测算

1、项目收入

项目主要收入来源为:标准化厂房租售收入、综合办公楼及配套设施出租收入、码头物流园仓储收入、园区水厂供水收入,污水处收入、园区供热收入、停车收入及广告位出租收入。

(1) 标准化厂房租售收入

项目建成后,标准化厂房有效可出租面积为 187,000.00 平方米。当前阜阳市各园区标准化厂房租金收入标准为 280 元/平方米,结合项目建设期影响,谨慎性预测运营期第一年年租金为 280 元/平方米,且以后每五年增长 5%。考虑企业一般系分批入驻,运营期前三年的出租率为 85%、90%、95%,第三年及以后年度均维持 95%的出租率。运营期最后三年以每年占总面积 10%的比例分批出售部分标准化厂房,合计出售面积占比 30%。当前出售价格为 3,500.00 平方米,根据房价涨幅趋势,结合土地增值等影响,预计二十年后厂房售价为 6,000.00 元/平方米。项目运营期第一年标准化厂房租售收入=187,000.00 平方米×85%×280 元/平方米÷10,000.00= 4,450.60 万元。

(2) 综合办公楼及配套设施出租收入

项目建成后,综合办公楼及配套设施有效可出租面积为 35,600.00 平方米。

当前阜阳市各园区综合办公楼及配套设施租金收入标准为 280 元/平方米，结合项目建设期影响，谨慎性预测运营期第一年年租金为 280 元/平方米，且以后每五年增长 5%。考虑企业一般系分批入驻，运营期前三年的出租率为 85%、90%、95%，第三年及以后年度均维持 95% 的出租率。项目运营期第一年综合办公楼及配套设施出租收入=35,600.00 平方米×85%×280 元/平方米÷10,000.00= 847.28 万元。

（3）码头物流园仓储收入

项目建成后，仓库及堆场有效可出租面积为 38,000.00 平方米。当前内陆各河运码头周边仓库租金收入标准为 360 元/平方米，结合仓库及堆场自身规模与地理位置，预测运营期第一年年租金为 360 元/平方米，且以后每五年增长 5%。运营期前两年的出租率为 85%、90%，第三年及以后年度均维持 95% 的出租率。项目运营期第一年码头物流园仓储收入=38,000.00 平方米×85%×360 元/平方米÷10,000.00=1,162.80 万元。

（4）园区水厂供水收入

项目建成后，园区内将实现独立供水，根据园区规划设计，单日平均需求水量为 4.7 万吨，工业用水单价为 3.30 元/吨。运营期前三年的用水使用率为 85%、90%、95%，第三年及以后年度均维持 95% 的用水使用率。项目运营期第一年园区水厂供水收入=4.7 万吨×365 天×85%×3.30 元/吨= 4,811.99 万元。

（5）污水处理收入

园区为化工产业园，实行零污染排放政策，工业废水处理标准较高。园区内已建成并投入使用的污水处理厂的收费标准为 5.50 元/吨，根据园区现有标准，结合项目建设期影响，预测运营期第一年单价为 5.50 元/吨。年处理污水量与年耗水量保持一致。项目运营期第一年污水处理收入=4.70 万吨×365 天×80%×5.50 元/吨= 7,548.20 万元。

（6）园区供热收入

项目建成后，根据园区规划设计，日需求量为 1,200.00 吨水蒸气，当前园区供热收费标准为 240.00 元/吨，结合项目建设期影响，预测运营期第一年单价为

240.00 元/吨，且以后每五年增长 5%。供热使用率与园区厂房出租率保持一致，即运营期前两年的供热使用率为 85%、90%，第三年及以后年度均维持 95% 的供热使用率。项目运营期第一年园区供热收入 = $1,200.00 \text{ 吨} \times 365 \text{ 天} \div 10,000.00 \times 85\% \times 240.00 \text{ 元/吨} = 8,935.20 \text{ 万元}$ 。

(7) 停车收入

项目建成后，根据园区规划设计，可对外出租的停车位为 4,500.00 个。根据当前阜阳市各园区停车收费情况，结合项目建设期影响，预测停车费单价为 15 元/天/个，每 5 年上涨 1 元，最高涨到 19 元/天。运营期前两年的使用率为 85%、90%，第三年及以后年度均维持 90% 的使用率。项目运营期第一年停车收入 = $4,500.00 \text{ 个} \times 85\% \times 15 \text{ 元/天/个} \times 365 \text{ 天} \div 10,000.00 = 2,094.19 \text{ 万元}$ 。

(9) 广告位出租收入

项目建成后，根据园区规划设计，可对外出租的广告位为 50 个，当前阜阳市各园区相关广告位租金收入标准为 5 万元/年/个，结合项目建设期影响，预测年租金为 5 万元/年/个，且以后每五年增长 5%。运营期前三年的出租率为 85%、90%、95%，第四年及以后年度均维持 100% 的出租率。项目运营期第一年广告位出租收入 = $50 \text{ 个} \times 85\% \times 5 \text{ 万元/年/个} = 212.50 \text{ 万元}$ 。

根据上述收入计算依据计算项目运营期合计收入 750,172.74 万元，详见下表 5-1：项目收入测算表（单位：人民币万元）。

序号	项 目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1.1.1	标准化厂房出租收入（万元）	4,450.60	4,712.40	4,974.20	4,974.20	4,974.20	5,222.91	5,222.91	5,222.91	5,222.91	5,222.91	5,484.06
	可出租面积（m ² ）	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00
	出租率	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	预计出租面积（m ² ）	158,950.00	168,300.00	177,650.00	177,650.00	177,650.00	177,650.00	177,650.00	177,650.00	177,650.00	177,650.00	177,650.00
	单价（元/m ² ·年）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	308.70
1.1.2	标准化厂房出售小计（万元）											
	可售面积（m ² ）											
	单价（元/m ² ）											
1.2	综合办公楼及配套设施出租收入（万元）	847.28	897.12	946.96	946.96	946.96	994.31	994.31	994.31	994.31	994.31	1,044.02
	可出租面积（m ² ）	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00
	出租率	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	预计出租面积（m ² ）	30,260.00	32,040.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00
	单价（元/m ² ·年）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	308.70
1.3	码头物流园仓储收入（万元）	1,162.80	1,231.20	1,299.60	1,299.60	1,299.60	1,364.58	1,364.58	1,364.58	1,364.58	1,364.58	1,432.81
	可出租面积（m ² ）	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00

	出租率	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	预计出租面积（m²）	32,300.00	34,200.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00
	单价（元/m²·年）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	396.90
1.4	园区水厂供水收入（万元）	4,811.99	5,095.04	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11
	年需求量（万吨）	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50
	使用率	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	年使用量万吨）	1,458.18	1,543.95	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
	单价（元/吨·年）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
1.5	污水处理收入（万元）	7,548.20	8,019.99	8,491.73	8,963.52	8,963.52	9,419.84	9,419.84	9,419.84	9,419.84	9,419.84	9,892.46
	年需求量（万吨）	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50
	使用率	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	年使用量万吨）	1,372.40	1,458.18	1,543.95	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
	单价（元/吨·年）	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.78	5.78	5.78	5.78	5.78	6.07
1.6	园区供热收入（万元）	8,935.20	9,460.80	9,986.40	9,986.40	9,986.40	10,485.72	10,485.72	10,485.72	10,485.72	10,485.72	11,010.01
	年需求量（万吨）	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80
	使用率	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	年耗用量（万吨）	37.23	39.42	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61
	单价（元/吨·年）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	264.60
1.7	停车收入（万元）	2,094.19	2,217.38	2,340.56	2,340.56	2,340.56	2,365.20	2,365.20	2,365.20	2,365.20	2,365.20	2,513.03
	规划停车位数量	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
	单个车位天收入	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	17.00

	使用率	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.8	广告位出租收入 (万元)	212.50	225.00	237.50	250.00	250.00	262.50	262.50	262.50	262.50	262.50	275.50
	规划广告位数量	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	年租金(万元/个)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.51
	出租率	85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	项目收入总额(万元)	30,062.76	31,858.93	33,655.06	34,139.35	34,139.35	35,493.17	35,493.17	35,493.17	35,493.17	35,493.17	37,030.00

(续上表)

序号	项 目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
1.1.1	标准化厂房出租收入(万元)	5,484.06	5,484.06	5,484.06	5,484.06	5,758.35	5,758.35	5,182.51	4,606.68	4,232.42	103,158.76
	可出租面积(m ²)	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00	187,000.00	168,300.00	149,600.00	130,900.00	
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	预计出租面积(m ²)	177,650.00	177,650.00	177,650.00	177,650.00	177,650.00	177,650.00	159,885.00	142,120.00	124,355.00	
	单价(元/m ² ·年)	308.70	308.70	308.70	308.70	324.14	324.14	324.14	324.14	340.35	
1.1.2	标准化厂房出售小计(万元)							11,220.00	11,220.00	11,220.00	33,660.00
	可售面积(m ²)							18,700.00	18,700.00	18,700.00	
	单价(元/m ²)							6,000.00	6,000.00	6,000.00	
1.2	综合办公楼及配套设施出租收入(万元)	1,044.02	1,044.02	1,044.02	1,044.02	1,096.24	1,096.24	1,096.24	1,096.24	1,096.24	20,258.13

	可出租面积（m ² ）	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	35,600.00	
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	预计出租面积（m ² ）	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	33,820.00	
	单价（元/m ² ·年）	308.70	308.70	308.70	308.70	324.14	324.14	324.14	324.14	324.14	
1.3	码头物流园仓储收入（万元）	1,432.81	1,432.81	1,432.81	1,432.81	1,504.47	1,504.47	1,504.47	1,504.47	1,504.47	27,802.10
	可出租面积（m ² ）	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	预计出租面积（m ² ）	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	36,100.00	
	单价（元/m ² ·年）	396.90	396.90	396.90	396.90	416.75	416.75	416.75	416.75	416.75	
1.4	园区水厂供水收入（万元）	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	5,378.11	106,713.01
	年需求量（万吨）	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	
	使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	年使用量万吨	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	
	单价（元/吨·年）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	
1.5	污水处理收入（万元）	9,892.46	9,892.46	9,892.46	9,892.46	10,381.38	10,381.38	10,381.38	10,381.38	10,381.38	190,455.36
	年需求量（万吨）	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	1,715.50	
	使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	年使用量万吨	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	
	单价（元/吨·年）	6.07	6.07	6.07	6.07	6.37	6.37	6.37	6.37	6.37	
1.6	园区供热收入（万元）	11,010.01	11,010.01	11,010.01	11,010.01	11,560.51	11,560.51	11,560.51	11,560.51	11,560.51	213,636.40

	年需求量（万吨）	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	43.80	
	使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	年耗用量（万吨）	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	
	单价（元/吨·年）	264.60	264.60	264.60	264.60	277.83	277.83	277.83	277.83	277.83	
1.7	停车收入（万元）	2,513.03	2,513.03	2,513.03	2,513.03	2,660.85	2,660.85	2,660.85	2,660.85	2,808.68	49,176.48
	规划停车位数量	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	
	单个车位天收入	17.00	17.00	17.00	17.00	18.00	18.00	18.00	18.00	19.00	
	使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90%	90%	90%	90%	90%	
1.8	广告位出租收入（万元）	275.50	275.50	275.50	275.50	289.50	289.50	289.50	289.50	289.50	5,312.50
	规划广告位数量	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
	年租金（万元/个）	5.51	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	
	出租率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1	项目收入总额（万元）	37,030.00	37,030.00	37,030.00	37,030.00	38,629.41	38,629.41	49,273.57	48,697.74	48,471.31	750,172.74

2、项目成本

本项目总成本费用包括职工工资与福利、维护费、水资源费用、净水成本、污水处理成本、供热耗水成本、供热燃气成本、其他费用及财务费用。

（1）工资及福利费

项目规划各类员工为 90 人，根据阜阳市境内平均工资，预测年平均工资为 6 万元/年，福利费为平均工资的 14%，即 0.84 万元，且以后每五年增长 5%。项目运营期第一年工资及福利费=(6 万元+0.84 万元)×90 人= 615.60 万元。

（2）维护费

维护费用主要系日常建筑设施设备维护发生的支出，根据园区维护费用支出标准，取固定资产年折旧费用的 5% 作为使用依据，其中建筑安装 50 年进行折旧，设备按照 20 年进行折旧，运营期内年折旧额为 4,527.25 万元/年。项目运营期第一年维护费=4,527.25 万元/年×5%= 226.36 万元。

（3）水资源成本

水资源成本系园区独立水厂获取水源的成本，根据阜阳市水利局公开网站查询到的信息，阜阳市现行水资源成本为 0.26 元/吨，水价系政府定价行为，运营期内单位成本不变。运营期第一年园区年供水量为 1,715.50 万吨，预计采水损耗率为 8%，则运营期第一年耗水量=1,715.50 万吨×(1-8%)=1,864.67 万吨。项目运营期第一年水资源成本=1,864.67 万吨×0.26 元/吨= 484.81 万元。

（4）净水药剂成本

净水药剂成本主要系净水过程中的药剂支出，根据阜阳市水利局公开网站查询到的信息，预计运营期第 1 年净水单价约为 0.21 元/吨，且以后每五年增长 5%。净水量与耗水量一致。项目运营期第一年净水成本=1,864.67 万吨×0.21 元/吨= 391.58 万元。

（5）污水处理成本

污水处理成本系工业生产废水进行处理达到排放标准后所产生的成本，园区内已建成并投入使用的污水处理厂的成本为 2.20 元/吨，根据园区现有标准，结合项目建设期影响，预测运营期内第一年污水处理费用单位成本为 2.20 元/吨，且以后每五年增长 5%。年污水处理量与年污水实际耗水量保持一致，项目运营期第一年污水处理成本=1,372.40 万吨×2.20 元/吨= 3,019.28 万元。

（6）供热水蒸气耗水成本

供热水蒸气耗水成本系供热系统将水加热至水蒸气状态再由管道进行导热所产生的成本，单位成本由水资源费和净水成本单价组成，即运营期第一年单位成本为 0.47 元/吨。水蒸气系由水加热气化而成，即年耗水总量与供热收入实际供应量一致。项目运营期第一年污水处理成本=37.23 万吨×0.47 元/吨=17.50 万元。

（7）燃气成本

燃气成本系将水转化成水蒸气所耗用的燃气费用，根据公开数据可知，1 吨水转化为水蒸气需耗费 75 立方米燃气，阜阳市燃气价格为 2.64 元/立方米，系政府定价行为，运营期内单价不变。项目运营期第一年燃气成本=2,792.25 万立方米×2.64 元/立方米= 7,371.54 万元。

（8）其他费用

其他费用系除去上述事项以外其他费用，按照运营收入的 1%预测。项目运营期第一年其他费用= 30,062.76 万元×1%=300.63 万元。

根据上述成本计算依据计算项目经营成本 283,463.88 万元，详见下表 5-2：项目经营成本测算表。

表 5-2：项目经营成本测算表（单位：人民币万元）

序号	项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	工资及福利费	615.60	615.60	615.60	615.60	615.60	646.20	646.20	646.20	646.20	646.20	678.60
	计划招聘人员	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	人均工资	6.84	6.84	6.84	6.84	6.84	7.18	7.18	7.18	7.18	7.18	7.54

2	维护费	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36
	年折旧额	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25
	计提基数	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
3	水资源成本	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81
	损耗率	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
	年耗水量（万吨）	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67
	单价（元/吨）	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
4	净水成本	391.58	391.58	391.58	391.58	391.58	410.23	410.23	410.23	410.23	410.23	428.87
	年耗水量（万吨）	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67
	单价（元/吨）	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23
5	污水处理成本	3,019.28	3,208.00	3,396.69	3,585.41	3,585.41	3,764.68	3,764.68	3,764.68	3,764.68	3,764.68	3,960.24
	年处理水量（万吨）	1,372.40	1,458.18	1,543.95	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
	单价（元/吨）	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.43
6	供热水蒸气耗水成本	17.50	18.53	19.56	19.56	19.56	19.97	19.97	19.97	19.97	19.97	20.39
	供水蒸气量（万吨）	37.23	39.42	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61
	单价（元/吨）	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49
7	燃气成本	7,371.54	7,805.16	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78
	每吨水蒸气耗气量(吨/立方米)	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
	年耗气量（万立方米）	2,792.25	2,956.50	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75
	单价（元/立方）	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
8	其他费用	300.63	318.59	336.55	341.39	341.39	354.93	354.93	354.93	354.93	354.93	370.3
	计算比例	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
项目经营成本总额		12,427.30	13,068.63	13,709.93	13,903.49	13,903.49	14,145.96	14,145.96	14,145.96	14,145.96	14,145.96	14,408.35

(续上表)

序号	项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
1	工资及福利费	678.60	678.60	678.60	678.60	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80	13,266.00
	计划招聘人员	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	
	人均工资	7.54	7.54	7.54	7.54	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	
2	维护费	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	226.36	4,527.20
	年折旧额	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	4,527.25	
	计提基数	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	
3	水资源成本	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	484.81	9,696.20
	损耗率	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	
	年耗水量（万吨）	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	
	单价（元/吨）	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	
4	净水成本	428.87	428.87	428.87	428.87	447.52	447.52	447.52	447.52	447.52	8,391.00
	年耗水量（万吨）	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	1,864.67	
	单价（元/吨）	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	
5	污水处理成本	3,960.24	3,960.24	3,960.24	3,960.24	4,155.81	4,155.81	4,155.81	4,155.81	4,155.81	76,198.44
	年处理水量（万吨）	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	
	单价（元/吨）	2.43	2.43	2.43	2.43	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	
6	供热水蒸气耗水成本	20.39	20.39	20.39	20.39	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	400.56
	供水蒸气量（万吨）	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	41.61	
	单价（元/吨）	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
7	燃气成本	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	8,238.78	163,474.74

	每吨水蒸气耗气量(吨/立方米)	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	
	年耗气量（万立方米）	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	3,120.75	
	单价（元/立方）	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	
8	其他费用	370.3	370.3	370.3	370.3	386.29	386.29	492.74	492.74	486.98	7,509.74
	计算比例	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	
项目经营成本总额		14,408.35	14,408.35	14,408.35	14,408.35	14,673.18	14,673.18	14,779.63	14,779.63	14,773.87	283,463.88

3、项目净收益

运营类项目净收益为项目总收入-项目经营成本总额，故根据上述项目收入及项目成本测算表计算项目净收益金额为 466,708.86 万元。

（二）资金平衡情况

项目现金流收益预测假设：

- 1、国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化。
- 2、国家监管、财政税收、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化。
- 3、国家现行的利率、汇率以及通货膨胀水平等无重大变化。
- 4、预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行。
- 5、项目能够如期完工并交付使用，项目融资还款来源为资产回购收入、服务项目收入、政府补助收入。
- 6、项目出现的年度其他资金缺口由财政提供补贴或由政府基金预算收入统筹安排解决。
- 7、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

根据融资平衡测算分析，本项目债券期限内：经营性现金流入为 750,172.74 万元，经营性现金流出为 283,463.88 万元，可用于偿还债券本息的资金为 466,708.86 万元（经营收入扣除经营成本及发行费），债券本息合计为 363,333.60 万元，据此计算出本息覆盖倍数为 1.28 倍（可用于还本付息的现金流/债券本息金额），实现项目收益和融资自求平衡。详见表 5-3：资金平衡汇总表。

表 5-3：资金平衡汇总表（单位：人民币万元）

年度	融资本息支付			项目收益		
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	项目净收益
2020 年度	-	-	-			-
2021 年度	-	393.00	393.00			-
2022 年度	-	2,177.70	2,177.70			-

2023 年度	-	2,999.20	2,999.20			-
2024 年度	-	3,393.45	3,393.45			-
2025 年度	-	5,612.92	5,612.92			-
2026 年度	-	7,666.68	7,666.68	30,062.76	12,427.30	17,635.46
2027 年度	-	7,666.68	7,666.68	31,858.93	13,068.63	18,790.30
2028 年度	-	7,666.68	7,666.68	33,655.06	13,709.93	19,945.13
2029 年度	-	7,666.68	7,666.68	34,139.35	13,903.49	20,235.86
2030 年度	-	7,666.68	7,666.68	34,139.35	13,903.49	20,235.86
2031 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,493.17	14,145.96	21,347.21
2032 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,493.17	14,145.96	21,347.21
2033 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,493.17	14,145.96	21,347.21
2034 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,493.17	14,145.96	21,347.21
2035 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,493.17	14,145.96	21,347.21
2036 年度	-	7,666.68	7,666.68	37,030.00	14,408.35	22,621.65
2037 年度	-	7,666.68	7,666.68	37,030.00	14,408.35	22,621.65
2038 年度	-	7,666.68	7,666.68	37,030.00	14,408.35	22,621.65
2039 年度	-	7,666.68	7,666.68	37,030.00	14,408.35	22,621.65
2040 年度	10,000.00	7,666.68	17,666.68	37,030.00	14,408.35	22,621.65
2041 年度	36,000.00	7,273.68	43,273.68	38,629.41	14,673.18	23,956.23
2042 年度	30,000.00	5,488.98	35,488.98	38,629.41	14,673.18	23,956.23
2043 年度	20,000.00	4,667.48	24,667.48	49,273.57	14,779.63	34,493.94
2044 年度	9,400.00	4,273.23	13,673.23	48,697.74	14,779.63	33,918.11
2045 年度	104,600.00	2,053.76	106,653.76	48,471.31	14,773.87	33,697.44
合计	210,000.00	153,333.60	363,333.60	750,172.74	283,463.88	466,708.86
本息覆盖倍数	1.28					

（三）压力测试（风险保障系数）

项目在正常运营状态下计算出本息覆盖率倍数为 1.28，实现项目收益和融资自求平衡，假设在单价增长率达到预期单价增长率 95%和 90%情况下，对项目本息覆盖倍数进行压力测试，经测试，对债券本息覆盖倍数分别为 1.28 倍和 1.27 倍，项目收益均能覆盖债券本息。

单价增长率达到预期单价增长率 95%情况下

年度	融资本息支付			项目收益		
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	项目净收益
2020 年度	-	-	-			-
2021 年度	-	393.00	393.00			-
2022 年度	-	2,177.70	2,177.70			-
2023 年度	-	2,999.20	2,999.20			-
2024 年度	-	3,393.45	3,393.45			-
2025 年度	-	5,612.92	5,612.92			-
2026 年度	-	7,666.68	7,666.68	30,062.76	12,427.30	17,635.46
2027 年度	-	7,666.68	7,666.68	31,858.93	13,068.63	18,790.30
2028 年度	-	7,666.68	7,666.68	33,655.06	13,709.93	19,945.13
2029 年度	-	7,666.68	7,666.68	34,139.35	13,903.49	20,235.86
2030 年度	-	7,666.68	7,666.68	34,139.35	13,903.49	20,235.86
2031 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,417.04	14,145.20	21,271.84
2032 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,417.04	14,145.20	21,271.84
2033 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,417.04	14,145.20	21,271.84
2034 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,417.04	14,145.20	21,271.84
2035 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,417.04	14,145.20	21,271.84
2036 年度	-	7,666.68	7,666.68	36,873.47	14,406.78	22,466.69
2037 年度	-	7,666.68	7,666.68	36,873.47	14,406.78	22,466.69
2038 年度	-	7,666.68	7,666.68	36,873.47	14,406.78	22,466.69
2039 年度	-	7,666.68	7,666.68	36,873.47	14,406.78	22,466.69
2040 年度	10,000.00	7,666.68	17,666.68	36,873.47	14,406.78	22,466.69
2041 年度	36,000.00	7,273.68	43,273.68	38,403.71	14,670.93	23,732.78
2042 年度	30,000.00	5,488.98	35,488.98	38,403.71	14,670.93	23,732.78
2043 年度	20,000.00	4,667.48	24,667.48	49,052.00	14,670.93	34,381.07
2044 年度	9,400.00	4,273.23	13,673.23	48,480.29	14,777.41	33,702.88
2045 年度	104,600.00	2,053.76	106,653.76	48,876.07	14,771.69	34,104.38
合计	210,000.00	153,333.60	363,333.60	748,523.78	283,334.63	465,189.15
本息覆盖倍数	1.28					

单价增长率达到预期单价增长率 90%情况下

年度	融资本息支付	项目收益
----	--------	------

	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	项目净收益
2020 年度	-	-	-	-	-	-
2021 年度	-	393.00	393.00	-	-	-
2022 年度	-	2,177.70	2,177.70	-	-	-
2023 年度	-	2,999.20	2,999.20	-	-	-
2024 年度	-	3,393.45	3,393.45	-	-	-
2025 年度	-	5,612.92	5,612.92	-	-	-
2026 年度	-	7,666.68	7,666.68	30,009.64	12,426.77	17,582.87
2027 年度	-	7,666.68	7,666.68	31,858.93	13,068.63	18,790.30
2028 年度	-	7,666.68	7,666.68	33,655.06	13,709.93	19,945.13
2029 年度	-	7,666.68	7,666.68	34,139.35	13,903.49	20,235.86
2030 年度	-	7,666.68	7,666.68	34,139.35	13,903.49	20,235.86
2031 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,357.24	14,144.60	21,212.64
2032 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,357.24	14,144.60	21,212.64
2033 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,357.24	14,144.60	21,212.64
2034 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,357.24	14,144.60	21,212.64
2035 年度	-	7,666.68	7,666.68	35,357.24	14,144.60	21,212.64
2036 年度	-	7,666.68	7,666.68	36,750.19	14,405.55	22,344.64
2037 年度	-	7,666.68	7,666.68	36,750.19	14,405.55	22,344.64
2038 年度	-	7,666.68	7,666.68	36,750.19	14,405.55	22,344.64
2039 年度	-	7,666.68	7,666.68	36,750.19	14,405.55	22,344.64
2040 年度	10,000.00	7,666.68	17,666.68	36,750.19	14,405.55	22,344.64
2041 年度	36,000.00	7,273.68	43,273.68	38,195.97	14,668.85	23,527.12
2042 年度	30,000.00	5,488.98	35,488.98	38,195.97	14,668.85	23,527.12
2043 年度	20,000.00	4,667.48	24,667.48	48,848.33	14,668.85	34,179.48
2044 年度	9,400.00	4,273.23	13,673.23	48,280.68	14,775.37	33,505.31
2045 年度	104,600.00	2,053.76	106,653.76	48,039.69	14,769.70	33,269.99
合计	210,000.00	153,333.60	363,333.60	745,900.12	283,314.68	462,585.44
本息覆盖倍数	1.27					

（四）独立第三方机构评估意见

经专项评估，评估机构认为，在阜阳煤基新材料产业园配套设施建设项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的阜阳煤基新材料产业园配套设施建设项目，预期收益对应的未来现金流能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

六、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期风险

工期风险含局部的（工程活动、分项工程）或整个工程的工期延长，不能及时投入使用。如建设单位工程合同签发前或实施中，未按合同规定时间解决征地移民问题、提供“三通一平”，未按建设工程合同规定及时供应电、水，未按建设工程合同规定及时提供各种合格的主材等。

应对措施：项目开工前制定科学合理的开工计划，严格按照计划执行，建设过程中建立科学有效的管控机制，以精准把控项目进度，及时解决项目涉及的相关问题，降低工期风险。

2、质量风险

质量风险含材料、工艺、工程等不能通过验收，工程验收不合格，工程质量未达到合格标准等。

应对措施：项目涉及的采购项目，要执行严格的招投标程序，在考虑建设成本的基础上，将质量放在第一位，严把质量关，并贯穿整个项目的实施过程，降低质量风险。

3、设计风险

设计风险含因施工设计不合理，项目实施中出现因项目设计质量低将直接导致工程进度迟缓及质量不合格等风险。

应对措施：项目前期准备工作中应严把质量关，对设计方案按规定找专家论证可行性及合理性，及时调整不合理的方案，以降低设计风险。

4、环境风险

环境风险包括自然环境风险和社会环境风险。自然环境风险包括气候条件、气象变化情况对建设工程质量和进度等造成的不利影响。

应对措施：项目执行过程中应最大限度发挥各方积极性。平衡工程的风险责任和权力，确保风险与收益的对等。采取先进的技术措施和完善的组织措施、加强风险的预警工作，在风险状态下应实施危机管理机制，以应对项目施工进度或正常运营的风险。

（二）影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、投资测算不准确风险

项目前期的投资测算，一般是以单位工程为计量单位，需要对每个单位工程进行认真估算，如若单位工程量的估算失误进而导致项目投资估算不准确。

风险防范措施：一是建立价格信息网络，加强设备材料的动态管理；二是做好各项费用的估算，使预备费的计算基数尽量准确、有依有据；三是加快投资估算指标的更新速度。

2、项目运营收益测算不准确风险

本项目收益测算是根据建设规模及现有的市场行情等计算出的项目收入，可能与实际情况存在偏差。

风险防范措施：测算数据寻找测算依据，并在此基础上科学保守预计。

3、偿付风险

根据“财预〔2016〕155号文”第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。本项目专项收益债的偿付资金主要来自于标准化厂房租售收入、综合办公楼出租收入、码头物流园仓储收入、职工

宿舍及人才公寓出租收入、配套设施出租收入、停车收入、广告位出租收入等，偿债较有保障，偿付风险较低。但收益的实现容易受到市场供求等多种因素的影响，存在一定的不确定性，同时发行人不能及时足额筹集到所需资金，将有可能给本期债券偿付带来一定风险。

对策：对项目的资金流建立严格的账户监管机制，保障项目现金流及时足额归集至项目收入归集账户和偿债资金账户，切实保障投资者的利益。

七、风险管理方案

为规范地方政府性债务管理，有效防范地方政府性债务风险，颍东区着力建立健全地方政府性债务风险应急处置工作机制，切实防范和化解财政金融风险，维护经济安全和社会稳定。

一是搭建组织体系。区乡两级政府分别设立政府性债务管理领导小组，作为非常设机构，负责领导本地区政府性债务日常管理。当本地区发生政府性债务风险事件时，根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组，负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。同时，细化财政、债务单位行业主管、发改、审计、金融监管等部门责任。

二是完善预警防范。按照省财政厅相关规定，测算债务率、新增债务率、偿债率、逾期债务率等指标，做好本地区政府性债务风险评估和预警工作，及时实施风险评估和预警。当收到省财政厅、市财政局风险预警或风险提示的通报时，及时向区政府报告，采取相应的处置措施。区、乡两级政府及财政部门将政府及其部门与其他主体签署协议承诺用以后年度财政资金支付的事项，纳入监测范围，防范财政风险。

三是打通信息渠道。建立政府性债务风险事件报告制度，发现问题及时报告，不得瞒报、迟报、漏报、谎报。报告内容包括预计发生违约的政府性债务类别、债务人、债权人、期限、本息、原定偿还安排等基本信息，风险发生原因，事态发展趋势，可能造成的损失，已采取及拟采取的应对措施等。

四是做好分类处置。政府债券、非政府债券形式的存量政府债务、存量或有债务、存量担保债务、存量救助债务、新发生的违法违规担保债务。

五是及时分级响应。区乡两级政府对其举借的债务负有偿还责任，要加强

日常风险管理，按照财政部《地方政府性债务风险分类处置指南》，妥善处理政府性债务偿还问题。同时，要加强财政资金流动性管理，避免出现因流动性管理不善导致政府性债务违约。对因无力偿还政府债务本息或无力承担法定代偿责任等引发风险事件的，根据债务风险等级，相应及时实行分级响应和应急处置。

八、还款保障措施

（一）项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息

本项目债券存续期间，项目未来运营收入优先用于偿还本项目募集债券资金的本金和利息。经测算，本项目建设完成后，债券发行期间运营期内现金流入扣除项目运营成本后，本项目可以达到资金平衡，运营收益足够覆盖本项目融资成本，实现偿债来源与融资自求平衡。

（二）从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

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

（三）落实加强政府债务预算管理

建立科学严谨的预算管理制度，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

（四）建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制

阜阳市颍东区人民政府、颍东区财政局建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

九、其他需要说明的事项

阜阳市颍东区人民政府、颍东区财政局高度重视政府性债务管理工作，将积极采取有效措施完善相关制度，可有效防范地方金融债务风险；将积极推进政府债务风险防控工作科学化、精细化，以切实防范和化解债务风险；将严格债务资金管理，合理控制债务规模，做到政府性债务风险总体可控。颍东区财政局将协同税务部门积极培植财源，加强税收征管，认真清缴欠税，堵塞税收漏洞，实现收入稳步增长。阜阳市煤基新材料产业园区将加强项目的运营管理，提高管理效率，降低运营维护成本，以提升可偿债能力，缓解偿债压力。