

黄山市徽州区城东粮食仓储物流 产业园基础设施建设工程

实施方案

项目单位：黄山市徽州区城市建设投资有限公司

主管部门：安徽黄山徽州经济开发区管理委员会

财政部门：黄山市徽州区财政局

日 期：二〇二五年四月十八日

项目情况简介

项目名称	黄山市徽州区城东粮食仓储物流产业园基础设施建设工程
项目类型	城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）
项目属性	在建项目，本项目于2022年5月15日取得施工许可证，详见申报材料附件14：施工许可证
项目总投资	99274.04 万元
项目地点	本项目位于安徽省黄山市徽州区城东片区，其中：粮食仓储物流产业园基础设施工程项目位于昌盛路与永佳路交口西南处；农科融合产业园基础设施建设工程项目位于昌盛路与永佳路交口东北处；配套基础设施建设工程项目涉及大福路、虎亭支路延伸段、规划路一、规划路二、紫金路、昌盛路、虎亭路、昌平路、黄平路、红树路等路段
项目单位	黄山市徽州区城市建设投资有限公司
主管部门	安徽黄山徽州经济开发区管理委员会
项目建设内容	本项目建设内容包括粮食仓储物流产业园基础设施工程、农科融合产业园基础设施建设工程及配套基础设施建设工程等三项内容
项目建设期	2022 年 4 月-2026 年 3 月
项目运营期	2026 年 4 月-2046 年 3 月
拟发行债券金额	57000.00 万元
债券发行计划	2023 年 1-12 月发行 25000.00 万元（其中 2023 年 1 月专项债券已发行 15000.00 万元，2023 年 3 月专项债券已发行 10000.00 万元），2025 年 1-12 月计划发行 18000.00 万元（其中 2025 年 5 月专项债券拟发行 3000.00 万元），2026 年 1-3 月计划发行 14000.00 万元
拟发行债券期限	20 年
拟发行债券利率	2023 年 1 月已发行金额发行利率为 3.28%，2023 年 3 月已发行金额发行利率为 3.21%，并按照实际发行利率测算应付利息，未发行债券发行利率暂按 2.55%计取
项目重要性	<p>1、本项目是新形势下应对新冠肺炎疫情吞噬全球多年发展成果、国际形势动荡、俄乌战争及世界格局变化进一步冲击国内社会稳定的复杂形势下，有效保障粮食供给安全的重要措施</p> <p>2、本项目符合《安徽省冷链物流发展实施方案（2022—2025 年）》要求，地方政府专项债券支持符合条件的冷链物流基础设施建设。全面推进乡村振兴，加快实施农产品仓储物流设施建设工程</p> <p>3、本项目建设积极推动安徽省粮食储备物流体系建设，以园区市政和产业园基础设施提升为主导，强化冷链、粮食、农科融合等多产业全面发展，保障民生需求，是实现区域经济高质量发展的公益性项目</p> <p>4、本项目建设将为黄山市打造智慧产业园区样板，为黄山市特色优质的农副产品流通带来保障，提高资源配置效率，降低食品安全风险，为黄山市特色农产品走向全世界打好坚实基础</p> <p>5、本项目是徽州区强化自身粮食储备实际需求，保障旅游城市粮食储备能力的需要，有利于提升防灾减灾能力，保障人民群众生命财产安全</p> <p>6、本项目有利于构建与当地经济和社会发展水平相适应、与居民需求相匹配的城乡冷链物流园区，统筹推进当地经济高质量发展</p>

项目收益来源	租赁、物业、停车、广告
债券存续期本息和	89580.00 万元
债券存续期净收益	137553.29 万元
本息覆盖倍数	1.54
本息覆盖能力	有较强的保障
相关风险控制能力	较好

目 录

前 言	5
一、项目概况	7
1.1 项目基本情况	7
1.2 项目建设背景及必要性	15
二、项目重大经济社会效益分析	22
2.1 项目效益分析	22
2.2 项目绩效分析	23
三、建设方案	25
3.1 建设依据	25
3.2 建设原则	26
3.3 总平面图布置	26
3.4 产业园基础设施建设工程	27
3.5 配套基础设施建设工程	41
四、项目投资估算及资金筹措	49
4.1 编制依据及原则	49
4.2 项目投资估算	50
4.3 项目资金筹措	58
4.4 资金使用计划	58
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况	59
5.1 项目收入测算	59
5.2 项目成本测算	87
5.3 营业税金及附加	94
5.4 项目融资平衡方案	98
六、项目专项债券融资方案	104
6.1 债券发行依据	104
6.2 债券规模和期限安排	105
6.3 资金管理计划	106
七、资金管理	107

7.1 资金管理的总体原则	107
7.2 预算管理	108
7.3 债券资金管理	109
7.4 资产管理	110
7.5 项目收入及运营成本管理	111
7.6 绩效管理	112
7.7 部门责任	112
八、风险分析与管理	115
8.1 建设期风险及控制措施	115
8.2 运营期风险及控制措施	120
九、事前绩效评估	126
9.1 项目实施的必要性、公益性、收益性	126
9.2 项目投资合规性与项目成熟度	129
9.3 项目资金来源和到位可行性	132
9.4 项目收入、成本、收益预测合理性	133
9.5 债券资金需求合理性	134
9.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点	135
9.7 绩效目标合理性	138
9.8 其他需要纳入事前绩效评估的事项	138
附件一：项目绩效分析	140
附件二：项目收支依据	145

前 言

保障国家粮食安全是实现经济发展、社会稳定、国家安全的重要基础。综观当今世界正历经百年未有之大变局，国际形势复杂严峻，新冠肺炎疫情全球蔓延、逆经济全球化贸易战升级、俄乌冲突、极端气候灾害等多种因素叠加，使得国际粮食供应的不稳定性、不确定性明显增加，在对世界粮食安全构成严重威胁的同时，也使我国利用国际资源和市场的难度与风险进一步加大，给中国粮食安全带来了新挑战。

近年来，徽州区人民政府坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和党的十九届历次全会精神，统筹推进“五位一体”和“四个全面”战略布局，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，围绕国家粮食安全战略和乡村振兴战略，响应国家创建仓储物流服务体系的要求，抢抓长三角一体化发展机遇，充分发挥徽州区产业资源优势，以“产业园基础设施建设”为抓手，构建“全链条、网络化、严标准、可追溯、新模式、高效率”的现代仓储物流体系，大力发展绿色优质粮油产业和乡村振兴示范区，推进智能科创产业创新发展，不断推动产业结构转型升级，进一步提升城市经济实力和综合竞争力，加快建设宜居宜业宜游的现代化新徽州区，实现“工业立区，科技兴徽”的发展战略，推动长江三角洲区域一体化发展。

本项目属于具有一定收益的公益性项目，符合专项债券支持发行的领域。项目积极响应 2022 年中央一号文件及《国务院办公厅关于

加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的意见》、《黄山市城市总体规划（2008-2030）》、《黄山市“十四五”城镇基础设施建设规划》、《黄山市徽州区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《黄山市徽州区城总体规划》（2013-2030）等政策要求，充分利用专项债券的优势，推动粮食仓储及冷链物流领域重大项目落地，实施加强物流仓储流通能力建设，抓点带面推进乡村振兴全面展开，通过粮食仓储物流产业园基础设施及农科融合产业园基础设施建设，保障城市的粮食储备能力，以提升产业园基础设施建设为根本出发点，打造新型智慧产业园区，强化产业园配套基础设施建设，以粮油产业为依托，充分提升区域农科产业融合发展，并构建物流产业融合发展体系，为区域营造优质的营商环境，带动区域经济高质量发展，同时项目配套建设市政基础设施，补齐区域交通基础设施发展短板，也是现代城市发展的重要支撑。

项目总投资估算为 99274.04 万元，申请发行非标专项债 57000.00 万元。项目建设周期为 4 年，即 2022 年 4 月-2026 年 3 月，债券期限为 20 年。根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 57000.00 万元债券发行计划为基础，本项目债券本金资金覆盖率为 1.54 倍。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。因此，本项目专项债券还本付息具有较强的保障。

一、项目概况

1.1 项目基本情况

1.1.1 项目名称

黄山市徽州区城东粮食仓储物流产业园基础设施建设工程

1.1.2 项目单位

项目单位为黄山市徽州区城市建设投资有限公司，社会信用代码为 913410045957460974。项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，将加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

表 1-1 项目单位情况

项目单位名称	黄山市徽州区城市建设投资有限公司
统一社会信用代码	913410045957460974
负责人	姚文广
注册地址	黄山市徽州区环城北路 27 号置业大厦 10 楼
单位性质	国有独资

1.1.3 项目建设地点

项目位于安徽省黄山市徽州区城东片区，包括粮食仓储物流产业园基础设施工程、农科融合产业园基础设施建设工程及配套基础设施建设工程。其中：

粮食仓储物流产业园基础设施工程项目位于昌盛路与永佳路交叉口东北处；

农科融合产业园基础设施建设工程项目位于昌盛路与永佳路交叉口西南处；

配套基础设施建设工程项目涉及大福路、虎亭支路延伸段、规划路一、规划路二、紫金路、昌盛路、虎亭路、昌平路、黄平路、红树路等路段。

1.1.4 项目建设内容及规模

1、项目内容

项目建设内容包括粮食仓储物流产业园基础设施工程、农科融合产业园基础设施建设工程及配套基础设施建设工程等三项内容。

2、项目规模

(1) 粮食仓储物流产业园基础设施工程

1) 粮食物流中心

本工程占地面积 47293.05 平方米（约 70.94 亩），建筑面积 37500.00 平方米，主要包括新建粮食仓储区、应急物资储备区、综合指挥中心、配套用房等建筑工程，并配套道路广场、智慧停车场、装卸场地、配套设施等。

2) 仓储物流中心

本工程占地面积 87829.95 平方米（约 131.75 亩），建筑面积 79500.00 平方米，主要包括新建普通物流仓储用房、零担物流配送区、产业生产区、服务用房、配套用房及地下建筑，并配套道路广场、智慧停车场、装卸场地、配套设施等。

3) 冷链物流中心

本工程占地面积 42045.00 平方米（约 63.07 亩），建筑面积 40000.00 平方米，主要包括新建冷库、冻库配套用房等建筑工程，

并配套道路广场、智慧停车场、装卸场地、配套设施等。

（2）农科融合产业园基础设施建设工程

1）产业园一区基础设施建设工程

本工程占地面积 41473.35 平方米（约 62.21 亩），建筑面积 40000.00 平方米，主要包括新建科技转化中心、产品生产区、仓储用房、配套用房及地下建筑，并配套道路广场、智慧停车场、配套设施等工程。

2）产业园二区基础设施建设工程

本工程占地面积 29973.35 平方米（约 44.96 亩），建筑面积 55200.00 平方米，主要包括新建小微企业扶持中心、产品生产区、乡村振兴展示中心、质量检测中心、消防站、配套用房及地下建筑，并配套道路广场、智慧停车场、配套设施等工程。

3）产业园三区基础设施建设工程

本工程占地面积 58413.36 平方米（约 87.62 亩），建筑面积 68000.00 平方米，主要包括新建创新创客区、职工活动区、职工宿舍、配套用房及地下建筑，并配套道路广场、智慧停车场、配套设施等工程。

（3）配套基础设施建设工程

本工程包含市政基础设施工程及产业园智慧管理系统。其中市政基础设施工程包含道路工程、管网改造提升工程及缆线迁改工程等。本项目建设规模如下表所示：

表 1-3 项目建设规模指标表

序号	项目	数量/指标	单位	备注
—	粮食仓储物流产业园基础设施工程	177168.00		约 265.76 亩
1	粮食物流中心			
1.1	占地面积	47293.05	m ²	约 70.94 亩
1.1.1	道路广场工程	14187.92	m ²	
1.1.2	智慧停车场工程	3650.00	m ²	含 50 个小车位, 30 个大车位, 含充电桩 10 个
1.1.3	装卸场地	4729.31	m ²	
1.1.4	配套设施	12559.16	m ²	
1.1.5	建筑基底面积	12166.67	m ²	
1.2	建筑面积	37500.00	m ²	屋顶光伏发电
1.2.1	粮食仓储区	20000.00	m ²	四栋, 三层, 含粮食配送中心
1.2.2	应急物资储备区	8000.00	m ²	两栋, 三层
1.2.3	综合指挥中心	8000.00	m ²	两栋, 六层, 含辅助用房
1.2.4	配套用房	1500.00	m ²	一层, 设备用房及门卫等
2	仓储物流中心			
2.1	占地面积	87829.95	m ²	约 131.75 亩
2.1.1	道路广场工程	26348.99	m ²	
2.1.2	智慧停车场工程	6500.00	m ²	含 60 个小车位, 50 个大车位, 含充电桩 12 个
2.1.3	装卸场地	8783.00	m ²	
2.1.4	配套设施	20864.64	m ²	
2.1.5	建筑基底面积	25333.33	m ²	
2.2	建筑面积	79500.00	m ²	屋顶光伏发电
2.2.1	地上建筑	77000.00	m ²	
2.2.1.1	普通物流仓储用房	20000.00	m ²	六栋, 三层
2.2.1.2	零担物流配送区	20000.00	m ²	四栋, 三层
2.2.1.3	产业生产区	30000.00	m ²	六栋, 三层
2.2.1.4	服务用房	6000.00	m ²	一栋, 六层
2.2.1.5	配套用房	1000.00	m ²	一至二层, 含物业用房及门卫等
2.2.2	地下建筑	2500.00	m ²	含设备用房
3	冷链物流中心			
3.1	占地面积	42045.00	m ²	约 63.07 亩
3.1.1	道路广场工程	12613.50	m ²	
3.1.2	智慧停车场工程	3150.00	m ²	含 30 个小车位, 30 个大车位, 含充电桩 6 个
3.1.3	装卸场地	4204.50	m ²	
3.1.4	配套设施	8077.00	m ²	
3.1.5	建筑基底面积	14000.00	m ²	
3.2	建筑面积	40000.00	m ²	屋顶光伏发电

3.2.1	冷库	22000.00	m ²	六栋，三层，农副产品保鲜仓储
3.2.2	冻库	17000.00	m ²	四栋，三层，农副产品冻库
3.2.3	配套用房	1000.00	m ²	一层,设备用房及门卫等
二	农科融合产业园基础设施建设工程	129860.06	m ²	约 194.79 亩
1	产业园一区基础设施建设工程			
1.1	占地面积	41473.35	m ²	约 62.21 亩
1.1.1	道路广场工程	10368.34	m ²	
1.1.2	智慧停车场工程	4400.00	m ²	含 80 个小车位, 30 个大车位, 含充电桩 16 个
1.1.3	配套设施	18038.35	m ²	
1.1.4	建筑基底面积	8666.67	m ²	
1.2	建筑面积	40000.00	m ²	屋顶光伏发电
1.2.1	地上建筑	37000.00	m ²	
1.2.1.1	科技转化中心	6000.00	m ²	两栋，六层，农业、科创融合，科技成果研发转化
1.2.1.2	产品生产区	20000.00	m ²	六栋，三层
1.2.1.3	仓储用房	10000.00	m ²	一栋，三层
1.2.1.4	配套用房	1000.00	m ²	一层,设备用房及门卫等
1.2.2	地下建筑	3000.00	m ²	含地下设备用房、储藏室等
2	产业园二区基础设施建设工程			
2.1	占地面积	29973.35	m ²	约 44.96 亩
2.1.1	道路广场工程	5994.67	m ²	
2.1.2	智慧停车场工程	4100.00	m ²	含 100 个小车位, 20 个大车位, 含充电桩 20 个
2.1.3	配套设施	6312.01	m ²	
2.1.4	建筑基底面积	13566.67	m ²	
2.2	建筑面积	55200.00	m ²	屋顶光伏发电
2.2.1	地上建筑	45200.00	m ²	
2.2.1.1	小微企业扶持中心	20000.00	m ²	四栋，五层，农科小微企业孵化
2.2.1.2	产品生产区	10000.00	m ²	两栋，三层
2.2.1.3	乡村振兴展示中心	3000.00	m ²	一栋，两层
2.2.1.4	质量检测中心	5000.00	m ²	一栋，三层
2.2.1.5	消防站	6200.00	m ²	一栋，三层
2.2.1.6	配套用房	1000.00	m ²	一层,设备用房及门卫等
2.2.2	地下建筑	10000.00	m ²	含 285 个小车位, 57 个充电桩
3	产业园三区基础设施建设工程			
3.1	占地面积	58413.36	m ²	约 87.62 亩
3.1.1	道路广场工程	11682.67	m ²	
3.1.2	智慧停车场工程	5000.00	m ²	含 200 个小车位, 含充电桩 40 个

3.1.3	配套设施	29564.02	m²	
3.1.4	建筑基底面积	12166.67	m²	
3.2	建筑面积	68000.00	m²	屋顶光伏发电
3.2.1	地上建筑	56000.00	m²	
3.2.1.1	创新创业区	25000.00	m²	五栋，六层
3.2.1.2	职工活动区	8000.00	m²	一栋，三层
3.2.1.3	职工宿舍	20000.00	m²	七栋，六层
3.2.1.4	配套用房	3000.00	m²	一至二层，含物业用房、设备用房及门卫等
3.2.2	地下建筑	12000.00	m²	含 243 个小车位，48 个充电桩
三	配套基础设施建设工程			
1	市政基础设施工程			
1.1	道路工程	50500.00	m²	新建道路
1.1.1	大福路	10800.00	m²	含道路、雨、污排水管网、电气等，长度约 600 米、宽度 18 米
1.1.1.1	综合管线工程	600.00	m	含供水、供热、供气、污水管线等
1.1.1.2	路基路面工程	10800.00	m²	
1.1.1.3	配套设施工程	1.00	项	含交通工程等
1.1.2	虎亭支路延伸段	6200.00	m²	含道路、雨、污排水管网、电气等，长度约 310 米，宽度 20 米
1.1.2.1	综合管线工程	310.00	m	含供水、供热、供气、污水管线等
1.1.2.2	路基路面工程	6200.00	m²	
1.1.2.3	配套设施工程	1.00	项	含交通工程等
1.1.3	规划路一（华惠二部-园区东侧开发边界道路）	12800.00	m²	含道路、雨、污排水管网、电气等，长度约 800 米，宽度 16 米
1.1.3.1	综合管线工程	800.00	m	含供水、供热、供气、污水管线等
1.1.3.2	路基路面工程	12800.00	m²	
1.1.3.3	配套设施工程	1.00	项	含交通工程等
1.1.4	规划路二（潮徽地块东侧规划路）	20700.00	m²	含道路、雨、污排水管网、电气等，长度约 1150 米，宽度 18 米
1.1.4.1	综合管线工程	1150.00	m	含供水、供热、供气、污水管线等
1.1.4.2	路基路面工程	20700.00	m²	
1.1.4.3	配套设施工程	1.00	项	含交通工程等
1.2	管网改造提升工程			涉及紫金路、昌盛路、虎亭路、昌平路、黄平路、红树路等
1.2.1	供水管网	4410.00	m	DN200-500
1.2.2	供热管网	2646.00	m	DN100
1.2.3	污水管网	4410.00	m	DN200-500
1.2.4	道路工程	69380.00	m²	

1.3	缆线迁改工程	10082.00	m	新建南侧管道为 10 孔 40/33-PE 塑料管道 5042 米，其中顶管 300 米；新建北侧管道为 4 孔 40/33-PE 塑料管道 5042 米，其中顶管 300 米
2	产业园智慧管理系统			
2.1	大数据分析中心	1.00	套	运用大数据计算、数据可视化作为核心技术支撑，整合各系统数据，为园区提供“一站式”决策支持
2.2	综合指挥监控预警系统	1.00	套	以园区 GIS 一张图为基础，对园区内的“安防、能耗、环保、消防、停车、访客”等主题，实现可视、可管、可控。
2.3	运营管理系统	1.00	套	智慧物业、生活管理、智慧安防、环保、消防、云巡更系统、招商、绩效物流等

1.1.5 项目总投资及资金筹措

经估算，项目总投资为 99274.04 万元。其中：工程费用为 80665.88 万元，占总投资的 81.26%；工程建设其他费用为 10013.73 万元，占总投资的 10.09%；工程预备费为 4533.98 万元，占总投资的 4.56%；建设期利息为 3997.75 万元，占总投资的 4.03%；债券发行费 62.70 万元，占总投资的 0.06%。详见下表。

表 1-4 项目总投资组成一览表

单位：万元

序号	项目名称	投资	占总投资比例(%)
一	工程费用	80665.88	81.26%
二	工程其他费	10013.73	10.09%
三	工程预备费	4533.98	4.56%
四	建设期利息	3997.75	4.03%
五	债券发行费	62.70	0.06%
六	项目总投资	99274.04	100.00%

本项目为政府投资项目，项目总投资估算为 99274.04 万元，其中拟申请专项债券 57000.00 万元，占总投资的 57.42%，其余 42274.04

万元由财政资金解决。

1.1.6 项目建设进度计划及前期工作情况

1、项目建设进度计划

本项目建设周期为 48 个月。

2、项目前期工作情况

（1）项目立项

本项目已于 2022 年 4 月 1 日取得项目立项批复，文号为：徽发改投资〔2022〕39 号，项目代码为：2204-341004-04-01-383529；

（2）项目用地预审及选址意见

本项目已于 2022 年 4 月 5 日取得黄山市自然资源和规划局徽州分局关于项目用地预审及选址意见的函，同意本项目选址；

（3）项目用地预审与选址意见书

本项目已于 2022 年 4 月 5 日取得项目用地预审及选址意见书，项目符合国土空间用途管制要求，同意本项目选址，文号为：用字第 341004202200019；

（4）项目社会稳定风险评估备案表

本项目已于 2022 年 4 月 20 日完成项目社会稳定性风险评估备案，预期社会稳定风险等级为低风险等级，同意项目实施；

（5）项目节能承诺备案表

本项目已于 2022 年 4 月 20 日取得徽州区固定资产投资项目节能承诺备案表，项目主要用能设备选择符合国家相关节能技术标准，无国家明令禁止的落后设备；

（6）项目可研批复

本项目已于2022年4月24日取得黄山市徽州区发展和改革委员会关于项目可行性研究报告的批复；

（7）施工许可证

本项目已于2022年5月15日取得项目施工许可证，本工程符合施工条件，准予施工；

（8）建设项目环境影响登记表

本项目已于2022年7月21日取得建设项目环境影响登记表，备案号为202234100400000033。

1.2 项目建设背景及必要性

1.2.1 项目建设背景

粮食仓储设施是国家实施粮食宏观调控、保障粮食安全的重要载体。近年来，随着农业结构调整和居民消费水平的提高，农产品的产量和流通量逐年增加，全社会对农产品的安全和品质提出了更高的要求，粮食仓储物流作为保障食品储备、助力实现人民美好生活的重要手段，其价值、公益性和地位也愈发凸显。因此，加快发展粮食仓储物流产业园建设、以粮油产业为依托，深化农科融合发展水平，提升区域基础设施建设水平，对于粮食储备及促进农民持续增收和保障消费安全意义重大。习近平主席指出：“要坚持以我为主，立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑的国家粮食安全战略。合理配置资源，集中力量首先把最基本最重要的保住，确保谷物基本自给、口粮绝对安全。”

本项目位于黄山市徽州区内，徽州区位于黄山市南部，面积 419.41 平方千米，是黄山市重要的新型工业基地、现代物流基地、特色农产品生产加工基地、休闲度假旅游接待基地和环境优良的城市新区。近年来，徽州区黄山市徽州区充分响应政府号召，秉承以“三产联动、三产融合”的指导理念，同时基于黄山市徽州区区域物流仓储产业迅速发展趋势，充分补全现有产业园及市政基础设施建设短板，强化区域农科融合产业发展，营造优化营商环境，为积极适应疫情防控常态化下的产业保驾护航。

本项目拟通过粮食仓储物流产业园及农科融合产业园基础设施建设工程的实施，充分发挥粮食冷链仓储及农科融合在调整区域产业结构、提升防灾减灾能力及保障旅游城市物资储备能力的作用，保障人民群众的生命财产安全，对于促进物流业降本增效，深化农业与科技融合对区域经济发展带动能力，是极具公益性的粮食储备保障工程，同时项目规划新建、改造周边道路，通过项目建设，促进项目产业园粮食物流等产业与周边高速、国省干道、市政道路主干道之间的连通、连贯性，促进产业园区交通基础设施的内外衔接，进而提升产业园粮食及物流冷链产业发展活力，提高物流产业发展内联外通水平，促进徽州区区域经济内循环，进而促进内外循环联动发展，对于推动产业结构调整 and 转变经济发展方式，增强区域综合竞争力具有重要意义。

1.2.2 项目所在地经济发展状况

2024 年徽州区实现地区生产总值 118.86 亿元，同比增长 6.5%。其中，第一产业增加值为 5.96 亿元，第二产业增加值 60.37 亿元，

第三产业增加值 52.53 亿元，三次产业比为 5:50.8:44.2。2024 年城镇居民人均可支配收入 52355 元，农村居民人均可支配收入 26225 元。

表 1-4 2022—2024 年经济基本情况表

年份 项目	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值(亿元)	104.47	109.66	118.86
地区生产总值增速(%)	1.90	5.2	6.5
第一产业(亿元)	5.17	5.33	5.96
第二产业(亿元)	52.45	53	60.37
第三产业(亿元)	46.85	51.33	52.53
产业结构			
第一产业(%)	5.0	4.9	5.0
第二产业(%)	50.2	48.3	50.8
第三产业(%)	44.8	46.8	44.2
固定资产投资额(亿元)	47.92	44.42	/
进出口总额(万美元)	32572.38	28034.47	/
出口额(万美元)	24947.84	23144.57	/
进口额(万美元)	7624.54	4889.9	/
社会消费品零售总额(亿元)	36.17	37.29	/
城镇居民人均可支配收入(元)	47719	50267	52355
农村居民人均可支配收入(元)	22780	24624	26225
金融机构各项存款余额 (人民币)(亿元)	147.95	169.97	191.19
金融机构各项贷款余额 (人民币)(亿元)	146.62	154.94	182.47

2024 年徽州区实现一般公共预算收入 1044 亿元，一般公共预算支出 20.46 亿元；政府性基金收入 5.42 亿元，政府性基金支出 9.96 亿元；地方政府一般债务限额 1072 亿元，专项债务限额 34.52 亿元；地方政府一般债务余额 1042 亿元，专项债务限额 34.30 亿元。

表 1-5 财政收支状况和地方政府债务状况表

单位：亿元

年份 项目	2022 年	2023 年	2024 年
地方一般公共预算收入	10.02	10.13	10.44
一般公共预算支出	18.13	18.61	20.46
地方政府一般债券收入(债务转贷收入)	1.35	1.67	1.91
地方政府一般债券还本支出	1.27	1.29	0.89
转移性收入	6.12	8.46	7.73

转移性支出		-	-	-
政府性基金收入		7.36	6.59	5.42
政府性基金支出		8.62	18.90	9.96
地方政府专项债券收入（债务转贷收入）		4.82	14.06	8.27
地方政府专项债券还本支出		1.60	0.94	2.43
地方政府债务限额	一般债务	9.62	9.42	10.73
	专项债务	14.51	27.54	34.52
地方政府债务余额	一般债务	8.80	9.17	10.42
	专项债务	14.30	27.41	34.30

1.2.3 项目政策背景

1、国家加快物流基础设施建设，全面推进乡村振兴战略

国家层面要求加强基础设施建设，加快建设交通强国，完善物流网络，统筹物流枢纽设施、骨干线路、区域分拨中心和末端配送节点建设，完善国家物流枢纽、骨干冷链物流基地设施条件，加强农产品仓储保鲜和冷链物流设施建设，健全乡村交通体系及物流体系，加快乡村物流产业园区基础设施建设，推动乡村全面振兴。

2、安徽省提出积极推动物流业与现代农业科技融合发展，完善冷链物流基础设施网络

安徽省推动物流业与现代农业科技融合发展，建设现代化物流体系，加大对农产品冷链物流设施和农产品批发市场建设的支持力度，围绕我省具有比较优势和地方特色的蔬菜、水果、茶叶、肉类等农产品资源，完善冷链物流基础设施网络，加强对冷链物流基础设施建设的统筹规划，与大型冷链食品生产、经销企业规划有效衔接，逐步构建覆盖全省主要产地和消费地的冷链物流基础设施网络，加快补齐农产品产地“最先一公里”短板。

3、黄山市健全物流发展体系，打造现代化粮食仓储物流产业园

黄山市加强错位互补发展，充分发挥自身产业优势，大力推动

特色业态和产品输出，加强物流体系建设，重点建设粮食等农产品仓储物流产业园，推进互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，打造现代化粮食仓储物流体系，强化物流设施保障能力，拓展本土农产品附加值，将本土优势产业做大做强，打造长三角后花园和绿色农产品基地。

4、徽州区推进粮食储备运行和应急供应体系，加强重要物资战略储备

徽州区提出确保经济运行安全，加强经济安全风险预警、防控机制和能力建设，加强重要物资战略储备，实现重要产业、基础设施、重要物资、战略资源等关键领域安全可控。坚决保稳粮食安全责任，稳定粮食播种面积、产量和质量，健全粮食储备运行和应急供应体系，开展节粮减损行动，保障粮食安全，实现保供稳价。实现粮油优质品率明显提高，农民收入持续增加，满足人民对绿色优质粮油产品的需求。

1.2.4 项目建设必要性

1、是国家创建冷链物流服务体系，加快推进农业现代化发展的需要

我国经济正处于转变发展方式、优化结构、转换发展动能的关键时期。本项目积极响应国家政策文件要求，将充分发挥冷链物流产业园在提升冷链设施水平、完善冷链基础设施网络、加快物流企业集聚方面的积极作用，推进农业现代化，有利于增加农民收入，同时有效拉动投资、消费需求，带动相关产业转型升级发展和发挥助推经济

实现持续健康发展等方面有积极效应，有利于不断改善民生和全面推进乡村振兴。因此，项目建设是国家创建冷链物流服务体系，加快推进农业现代化发展的需要。

2、是安徽省加快推进智慧园区基础设施建设，增强城市发展水平的需要

加快园区基础设施建设，是应对当前复杂严峻经济形势，助力经济高质量发展的重要举措。超前的基础设施建设，能够夯实经济发展基础，显著提高经济社会运行效率，增强区域城市发展水平，为我国经济长期稳定发展提供有力支撑。本项目实施园区基础设施建设工程，搭载园区智慧管理系统，以点带面，增强区域产业智慧化管理水平，助力城市现代化基础设施发展水平显著提高。因此，本项目建设是安徽省加快推进智慧园区基础设施建设，增强城市发展水平的需要。

3、是黄山市加强农科融合产业发展建设，助力全面乡村振兴的需要

科技创新是农业发展的动力源泉。本项目以粮油产业为依托，推进区域农科产业集聚发展，以农科一体化引领示范，带动黄山市传统农业发展，以先进的科学技术助推农业发展及产业结构绿色转型升级，积极推进农业与科技产业融合，增强农业竞争力，促进黄山市乡村全面振兴。因此，是黄山市加强农科融合产业发展建设，助力全面乡村振兴的需要。

4、是徽州区打造粮食仓储物流园区，促进农业经济稳增长的需要

当前，新冠疫情反复，俄乌战争及国际形势愈发严峻，经济社会发展各项任务极为繁重艰巨。本项目充分发挥徽州区生态资源优势，以“粮头食尾”“农头工尾”为抓手，大力发展绿色优质粮食储存产业。建设优质粮食基地、粮食产业园区、物流企业和产后服务中心四大载体，实现优粮优产、优粮优购、优粮优储、优粮优加、优粮优销“五优联动”，有利于构建与当地经济和社会发展水平相适应，与居民需求相匹配，体系完整、功能完善的粮食物流产业园，将进一步带动区域相关行业发展，实现经济可持续发展。因此，项目的建设是徽州区打造粮食仓储物流园区，促进农业经济稳增长的需要。

5、是徽州区提升防灾减灾能力，保障社会民生的需要

近年来随着徽州区经济社会不断发展，人口总数持续增长，粮食产量和需求也不断提高。项目建设粮食物流中心及仓储冷链中心，是实施粮食储备供应安全保障工程，加强粮食及农产品冷链流通能力建设的重要工作，有利于构建与当地经济和社会发展水平相适应，与居民需求相匹配，体系完整、功能完善的现代粮食供应体系，极具公益性。因此，是徽州区提升防灾减灾能力，保障社会民生的需要。

二、项目重大经济社会效益分析

2.1 项目效益分析

2.1.1 经济效益

本项目实施粮食仓储物流、农科融合等产业园基础设施建设是安徽省实现构建“全链条、网络化、严标准、可追溯、新模式、高效率”的现代农业仓储物流产业的关键环节，有助于徽州区全面推进粮食仓储冷链与工业、农业、商业等相关产业的联动发展，发挥经济纽带和行业催化剂作用，满足疫情蔓延形式下，粮食物资需求及保障能力，并推进徽州区产业迅速发展，同时吸引了大量资本、技术、人才等要素向产业园区集聚，推进了区域各产业的深度融合，带动了交通运输、农业科技、粮食物流和冷链等相关产业的发展。同时，项目建设产业园智慧管理系统可以有效提升产业园内新型基础设施建设水平，有利于增强粮食仓储和物流运输的智能化水平，实现区域内企业的高效管理，优化营商环境，吸引优质企业，加速产业转型升级，带动区域整体发展，促进和保障区域旅游及其他产业经济的持续健康发展。

项目运营期可开展包括租赁、物业、停车、广告等四大类经营活动。经充分论证与详细测算，运营期内，租赁可实现 120970.94 万元收入、物业可实现 9713.13 万元收入、停车可实现 26381.32 万元收入、广告可实现 2220.33 万元收入。

总计实现 159285.72 万元经营收入，增加地区税收 4820.05 万元。

2.1.2 社会效益

项目建设以“为民、便民、惠民、安民”为宗旨，以打造“设施

智能、服务便捷、治理精细、环境宜居”的智慧粮食仓储物流为目标，推动互联网、物流、仓储、冷链、农科产业等与产业园基础设施建设深度融合，有利于建立现代化产业园服务体系、精细化的管理体系，为区域发展提供优质平台，深层次提高区域产业综合承载力，促进区域社会发展和进步。同时项目建设有助于改善区域对外交通出行条件，缓解停车压力、保障出行及停车安全，提升居民幸福感及获得感。本项目建成运营后将为当地居民提供 27 个就业机会，增加人均收入，提高居民生活幸福指数，全面建成小康社会。

2.1.3 生态效益

本项目的建设有利于当地生态环境健康可持续发展。项目建设响应国家绿色发展理念，采用绿色节能环保建筑材料，因地制宜立足本地区选择能源品种，完善城市基础设施建设，通过配置汽车充电桩等停车设备，完善便民基础设施，有效提高区域交通通畅度，构建多层次的绿色出行服务体系。在粮食仓储区、应急物资储备区、普通物流仓储用房、冷库等多个建筑单体采用屋顶光伏系统，充分利用社会集中供能，尽可能减少自产能源的种类和数量。同时项目的规划建设过程充分考虑了生态恢复和生态保护，响应了“创新、协调、绿色、开放、共享”的五大发展理念，对生态资源效益的提升有直接的促进作用。

2.2 项目绩效分析

本项目绩效目标管理及设置根据《中华人民共和国预算法》、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（2018 年）和财

政部关于印发《项目支出绩效评价管理办法》的通知（财预〔2020〕10号）等文件精神，结合项目建设内容和规模，建立科学、合理的项目支出绩效评价管理体系，以提高财政资源配置效率和使用效益，主要分为短期目标、中期目标和长期目标，并制定了项目绩效目标表。

三、建设方案

3.1 建设依据

- 1、《城市道路工程设计规范》（CJ/J37-2016）；
- 2、《公路交通标志板》（JT/T279-2016）；
- 3、《路面标线涂料》（JT/280-2016）；
- 4、《物流中心分类与规划基本要求》（GB/T 24358-2019）；
- 5、《物流建筑设计规范》（GB 51157-2016）；
- 6、《冷藏库建筑工程施工及验收规范(附条文说明)》
(SBJ11-2000)；
- 7、《简易保鲜储藏设备 组合冷库》（DG/T 137-2019）
- 8、《粮食仓库建设标准》（建标 172-2016）；
- 9、《通用仓库及库区规划设计参数》（GB/T 28581-2012）；
- 10、《钢结构设计标准(附条文说明[另册])》（GB50017-2017）；
- 11、《建筑结构荷载规范》（GB5009-2012）；
- 12、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- 13、《建筑抗震设计规范（附条文说明）（2016 年版）》
(GB50011-2010)；
- 14、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；
- 15、《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
- 16、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)；
- 17、《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）；
- 18、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）；

- 19、《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2019）；
- 20、《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）；
- 21、《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）（2015 版）；
- 22、《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）；
- 22、《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）；
- 23、《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）；
- 24、《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）；
- 25、《城市公共停车场工程项目建设标准》
- 26、相关的现行规划、建筑设计规范规程和标准。

3.2 建设原则

坚持适用、经济，合理用地，节约用地的原则，确保项目范围空间结构清晰，总体布局合理，功能分区明确，交通高效便捷。项目建设应当保护和改善城市生态环境提高城市环境水平，加强环境卫生和市容建设，促进城市走上可持续发展的良性轨道。

3.3 总平面图布置

1、总平面布局

本项目粮食仓储物流产业园与农科融合产业园错落有致、联系紧凑、布局合理、交通便利；配套基础设施完备，主次分明，完美地呈现了产融一体的美丽画卷。项目整体功能组织力求分区合理、高效舒适，充分满足粮食仓储物流产业园的功能需求。

2、交通组织

本工程实施人车分流，合理分散人流，外围的多边形环路，使过

境车流，形成缜密的立体流线，体现本工程安全与通达的特点。

3、无障碍

依据相关无障碍工程要求，在组团道路、建筑出入口、客用电梯等部位设置盲道、坡道、专用电梯等残疾人服务设施，便于残疾人居住，体现人文关怀。

3.4 产业园基础设施建设工程

3.4.1 建筑工程

1、工程参数

工程等级：本项目工程等级为二级。

防火等级：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）规定，本项目防火等级均为二级。

抗震设防等级：根据国家抗震烈度划分区域表，建筑抗震设防烈度为 6 度。

建筑使用年限：各建筑物设计使用年限为 50 年。

2、地上建筑单体

（1）粮食仓储物流产业园基础设施工程

1）粮食物流中心

①粮食仓储区

本工程建筑面积约 20000.00 平方米，含粮食配送中心，共 4 栋，均为地上 3 层建筑。

②应急物资储备区

本工程建筑面积约 8000.00 平方米，共 2 栋，均为地上 3 层建筑。

③综合指挥中心

本工程建筑面积约 8000.00 平方米，共 2 栋，均为地上 6 层建筑。

④配套用房

本工程建筑面积约 1500.00 平方米，共 1 栋，为地上 1 层建筑，包含设备用房及门卫等，维护辅助粮食物流中心正常运行。

2) 仓储物流中心

①普通物流仓储用房

本工程建筑面积约 20000.00 平方米，共 6 栋，均为地上 3 层建筑。

②零担物流配送区

本工程建筑面积约 20000.00 平方米，共 4 栋，均为地上 3 层建筑。

③产业生产区

本工程建筑面积约 30000.00 平方米，共 6 栋，均为地上 3 层建筑。

④服务用房

本工程建筑面积约 6000.00 平方米，共 1 栋，为地上 6 层建筑。

⑤配套用房

本工程建筑面积约 1000.00 平方米，共 1 栋，为地上 1 层建筑，包含物业用房及门卫等，维护辅助仓储物流中心正常运行。

3) 冷链物流中心

①冷库

本工程建筑面积约 22000.00 平方米，共 6 栋，均为地上 3 层建筑，包含农副产品保鲜仓储等。

②冻库

本工程建筑面积约 17000.00 平方米，共 4 栋，均为地上 3 层建筑。平面采用矩形布局，包含农副产品冻库等。

③配套用房

本工程建筑面积约 1000.00 平方米，共 1 栋，为地上 1 层建筑，包含设备用房及门卫等，维护辅助冷链物流中心正常运行。

(2) 农科融合产业园基础设施建设工程

1) 产业园一区基础设施建设工程

①科技转化中心

本工程建筑面积约 6000.00 平方米，共 2 栋，为地上 6 层建筑，包含农业、科创融合，科技转化等。

②产品生产区

本工程建筑面积约 20000.00 平方米，共 6 栋，为地上 3 层建筑，包含作业区、操作区等。

③仓储用房

本工程建筑面积约 10000.00 平方米，共 1 栋，为地上 3 层建筑，包含进货区、储存区、分拣区、流通加工区、仓库管理区、出货区等。

④配套用房

本工程建筑面积约 1000.00 平方米，共 1 栋，为地上 1 层建筑，包含设备用房及门卫等，维护辅助产业园一区基础设施正常运行。

2) 产业园二区基础设施建设工程

①小微企业扶持中心

本工程建筑面积约 20000.00 平方米，共 4 栋，为地上 5 层建筑，包含农科小微企业孵化。给予需要孵化的企业提供优质快捷的服务与帮助。

②产品生产区

本工程建筑面积约 10000.00 平方米，共 2 栋，为地上 3 层建筑，包含作业区、操作区等。

③乡村振兴展示中心

本工程建筑面积约 3000.00 平方米，共 1 栋，为地上 2 层建筑。分为大豆、小麦、水稻粮食初加工展示区、粮油、甘果深加工区等 30 多种优质农特产品。

④质量检测中心

本工程建筑面积约 5000.00 平方米，共 1 栋，为地上 3 层建筑。

⑤消防站

本工程建筑面积约 6200.00 平方米，共 1 栋，为地上 3 层建筑，耐火等级为二级，内部所有均采用 A 级防火材料，内设消防专用电话分机以及应急照明系统，消防水泵每日需进行检查，保证其紧急状况下可正常运行。

⑥配套用房

本工程建筑面积约 1000.00 平方米，共 1 栋，为地上 1 层建筑，包含设备用房及门卫等，维护辅助产业园二区基础设施正常运行。

3) 产业园三区基础设施建设工程

① 创新创客区

本工程建筑面积约 25000.00 平方米，共 5 栋，为地上 6 层建筑，力求给创客们打造专业化、市场化、网络化的创客空间，提供信息交流、分享、研究的场所及项目孵化器。

② 职工活动区

本工程建筑面积约 8000.00 平方米，共 1 栋，为地上 3 层建筑。满足职工活动、生活、文化日常交流的需要。

③ 职工宿舍

本工程建筑面积约 20000.00 平方米，共 7 栋，为地上 6 层建筑。宿舍应选择吸音性、隔音性好的装饰材料，触感柔细美观的布贴，具有保温、吸音功能的地毯都是宿舍的理想之选。卫生间要考虑到地毯和木质地板怕潮湿的特性，防潮气，宿舍的照明应以柔和为主。

④ 配套用房

本工程建筑面积约 3000.00 平方米，共 1 栋，为地上 2 层建筑，包含设备用房及门卫等，维护辅助产业园三区基础设施正常运行。

3、建筑立面

建筑造型根据总体布置、建筑规模、平面形式、使用功能、采用现代的表现形式，给人以丰富、完整、统一中又略显个性的视觉感观。外立面处理丰富，用材新颖，体现科技感。建筑主色调以浅灰为主，加以深灰色的局部点缀，突显了一种张扬而不失稳重的建筑个性色彩，结合环境的映衬，建筑风格简洁大气。

4、建筑剖面

(1) 粮食仓储物流产业园基础设施工程

1) 粮食物流中心

①粮食仓储区：地上 3 层建筑，首层层高 6m，二、三层层高 4m，建筑高度 14m。

②应急物资储备区：地上 3 层建筑，首层层高 6m，二、三层层高 4m，建筑高度 14m。

③综合指挥中心：为地上 6 层建筑，首层层高 4.5m，二层层高 4m，建筑高度 8.5m。

④配套用房：地上 1 层建筑，首层层高 4.5m，建筑高度 4.5m。

2) 仓储物流中心

①普通物流仓储用房：地上 3 层建筑，首层层高 6m，二、三层层高 4m，建筑高度 14m。

②零担物流配送区：地上 3 层建筑，首层层高 4.5m，二、三层层高 4m，建筑高度 12.5m。

③产业生产区：地上 3 层建筑，一、二、三层层高 6m，建筑高度 18m。

④服务用房：地上 6 层建筑，首层层高 4.5m，二~六层层高 4m，建筑高度 24.5m。

⑤配套用房：地上 1 层建筑，首层层高 4.5m，建筑高度 4.5m。

3) 冷链物流中心

①冷库：地上3层建筑，首层层高6m，二、三层层高4m，建筑高度14m。

②冻库：地上3层建筑，首层层高6m，二、三层层高4m，建筑高度14m。

③配套用房：地上1层建筑，首层层高4.5m，建筑高度4.5m。

（2）农科融合产业园基础设施建设工程

1）产业园一区基础设施建设工程

①科技转化中心：地上6层建筑，首层层高4.5m，二、三层层高4m，建筑高度12.5m。

②产品生产区：地上3层建筑，首层层高6m，二、三层层高4m，建筑高度14m。

③仓储用房：地上3层建筑，首层层高6m，二、三层层高4m，建筑高度14m。

④配套用房：地上1层建筑，首层层高4.5m，建筑高度4.5m。

2）产业园二区基础设施建设工程

①农科孵化中心：地上5层建筑，首层层高4.5m，二-五层层高4m，建筑高度20.5m。

②产品生产区：地上3层建筑，首层层高6m，二、三层层高4m，建筑高度14m。

③乡村振兴展示中心：地上2层建筑，首层层高4.5m，二层层高4m，建筑高度8.5m。

④质量检测中心：地上3层建筑，首层层高4.5m，二、三层层高4m，建筑高度12.5m。

⑤消防站：地上3层建筑，首层层高4.5m，二、三层层高4m，建筑高度12.5m。

⑥配套用房：地上1层建筑，首层层高4.5m，建筑高度4.5m。

3) 产业园三区基础设施建设工程

①创新创客区：地上6层建筑，首层层高4.5m，二-六层层高4m，建筑高度24.5m。

②职工活动区：地上3层建筑，首层层高4.5m，二、三层层高4m，建筑高度12.5m。

③职工宿舍：地上6层建筑，首层层高4.5m，二-六层层高3m，建筑高度19.5m。

④配套用房：地上2层建筑，首层层高4m，二层层高3.6m，建筑高度7.6m。

5、建筑竖向

为形成良好的生产环境，节约建设资金，建筑竖向根据周围道路标高，尽量结合自然地形，规划采用平坡式的竖向布置方式，满足工程建设的要求，减少不必要的土石方量。

6、隔热隔气和防潮

根据不同建筑物的要求，针对性地隔热防潮，做防潮层，注意材料的选择要节能环保，无污染。

7、建筑消防

项目场地周围无易燃易爆危险源，总平面和单体均按《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB50016-2014）和《工程建设标准强制性条文房屋建筑部分》（2013版）进行。

8、无障碍

根据《无障碍设计规范》（GB50763-2012）的要求，项目建筑出入口设宽度2米、坡度为1/12的无障碍坡道、公共建筑设置无障碍专用卫生间等。本项目在人行道、建筑出入口均配套公共设施考虑无障碍。并在无障碍设施位置和走向增设无障碍设施标志牌。

9、地下建筑单体

本工程包括粮食仓储物流产业园基础设施工程中仓储物流中心地下建筑，约2500.00平方米，包含设备用房等；农科融合产业园基础设施建设工程中产业园一区基础设施建设工程地下建筑，约3000.00平方米，含地下设备用房、储藏室等；产业园二区基础设施建设工程地下建筑，约10000.00平方米，含地下停车库，设置285个小车位，57个充电桩；产业园三区基础设施建设工程地下建筑，约12000.00平方米，含地下停车库，设置243个小车位，48个充电桩。

3.4.2 结构工程

1、工程参数

本项目工程等级为二级，防火等级均为二级，建筑抗震设防烈度为6度，各建筑物设计使用年限为50年。

2、建筑荷载

（1）自然条件

基本风压：0.35kN/m²（50年一遇），地面粗糙度按B类考虑；

基本雪压：0.45kN/m²（50年一遇）；

（2）主要活荷载（标准值）

大堂、门厅、消防楼梯活荷载：3.5kN/m²；

厂房楼面荷载：8.0kN/m²；

电梯机房、通风机房：7.0kN/m²；

机房：8.0kN/m²；

消防泵房、变配电房：10.0kN/m²；

上人屋面活荷载：2.0kN/m²；

其他设备用房活荷载按实际取值。

3、主要工程材料

主要工程材料包括混凝土、钢筋、框架结构填充墙体、钢柱、钢梁、钢基础、钢屋架、钢屋盖等。

3.4.3 排水工程

本项目给排水工程包括产业园区内给水工程、排水工程及管道材料等内容。

1、给水工程

（1）水源

本项目水源为市政自来水。由地块周边现有市政给水管接出一根DN150给水管。

（2）给水供水方式

1）项目建筑最高为6层，采用市政给水管网直接供水。

2) 室外用水由市政管网直接供给, 并收集雨水用于植被灌溉;

3) 计量: 均设水表计量, 水表出户。水表前水压控制在 0.35MPa。

(3) 消防给水系统水源及用水量

本工程室内消防用水消防水池储水作为水源, 由室外给水消防合用管网供给。室外消火栓系统用水量: 20L/s, 火灾延续时间 2 小时; 室内消火栓系统用水量: 30L/s, 火灾延续时间 2 小时。

2、排水工程

本工程排水系统采用雨污分流制。

(1) 雨水排水系统

1) 屋面雨水

屋面雨水由屋面雨水斗收集经雨水管道排至室外雨水管网, 道路、绿地雨水经雨水口收集排至室外雨水管网。雨水量计算根据暴雨强度公式, 总体雨水管设计重现期采用二年。

2) 室外场地雨水

按照最短线路排水原则, 采用重力自流排水方式, 在库区道路上设置雨水口, 雨水管沿道路中心线敷设, 雨水检查井的布置间距不大于 40 米, 雨水汇集后分两路排至经五路市政雨水管网中。

(2) 生活污水排放

项目基地内生活污水需经化粪池初步处理后, 外排至基地周边市政道路污水干管, 排至区污水处理厂统一处理。

3、管道材料

(1) 生活给水管和生活热水管

1) 生活给水主立管及干管采用钢塑复合管, 支管及卫生间管道采用 PPR 冷水管, PPR 冷水管公压力 1.00MPa, 钢塑管公称压力: 2.00MPa。

2) 生活热水管采用 PPR 热水管热熔连接, PPR 热水管公称压力: 2.00MPa。

3) 与设备、门水表、水嘴等连接时, 应采用专用管件或法兰连接。

(2) 消防给水管

消防给水管管径>DN50 采用内外壁热浸镀锌钢管。

(3) 排水管道

1) 排水立管采用中空壁消音 PVC-U 排水塑料管。

2) 空调冷凝水管: 雨水管采用防紫外线耐压排水 UPVC 管和相应配件, 承插连接。

3.4.4 电气工程

1、强电系统

(1) 负荷指标

根据《城市电力规划规范》(GB/T 50293-2014) 要求, 规划阶段负荷指标宜按单位建筑面积负荷指标选取。因本工程属物流产业园项目, 故应按工业建筑用电类别确定负荷指标。

(2) 负荷等级

项目冷链仓库及所有消防用电设备、应急照明以及重要场所的重要负荷为二级, 其余负荷为三级。冷链仓库的电力负荷宜按需要系数法计算, 冷库、冻库总电力负荷需要系数不宜低于 0.55。

（3）供电电源

项目供电电源由市政区域变电所引入两路 10kV 高压电源至项目内 10kV 变配电间，以双回路自动互投方式供电。

2、弱电系统

弱电系统包含电话系统、宽带网配电系统、有线电视系统及火灾自动报警及消防设备联动控制系统。

3.4.5 暖通工程

1、制冷系统

本项目冷链仓库和配送中心配置制冷系统为制冷压缩机。

2、通风系统

本项目科技转化中心、小微企业扶持中心、乡村振兴展示中心、创新创客区、职工活动区等场所采用自然通风，对通风需求量大的会议室和生产车间采用机械排风，自然进风的通风方式，换气次数取 8 次/时。

3、空调系统

预留分体式或窗式空调机位置和电源，冷凝水有组织排放。根据房间功能及用途分别设置全空气空调系统及机房专用恒温恒湿空调系统；有温湿度要求的设备用房采用机房专用恒温恒湿空调机组。本项目有冬季工作需求，采用预留中央空调。

3.4.5 其他配套实施

1、道路广场工程

包括粮食仓储物流产业园基础设施工程中粮食物流中心道路广

场工程、仓储物流中心道路广场工程、冷链物流中心道路广场工程；农科融合产业园基础设施建设工程中产业园一、二、三区基础设施建设工程道路广场工程。根据地块的用地特征，尽量减少对市政道路的影响，出入口的设置以方便、对周围交通的影响最小为主，让群众通过入口能够快速的选择需求方向。

2、智慧停车场工程

包括粮食仓储物流产业园基础设施工程中粮食物流中心智慧停车场工程、仓储物流中心智慧停车场工程、冷链物流中心智慧停车场工程；农科融合产业园基础设施建设工程中产业园一、二、三区基础设施建设工程智慧停车场工程。本工程智慧停车场工程在粮食仓储物流产业园基础设施工程及农科融合产业园基础设施建设工程中均配置大、小车位，包含地上及地下车位，（根据《安徽省人民政府办公厅关于加快新能源汽车产业发展和推广应用的实施意见》，停车场应设置不少于 20%的电动汽车充电桩。）智慧停车系统主要包括车位管理系统、自助缴费系统、运营维护系统、数据收集处理系统、停车诱导管理系统、中央控制系统、智慧充电系统等，同时可以实现无人智能管理。

3、装卸场地

包括粮食仓储物流产业园基础设施工程中粮食物流中心装卸场地、仓储物流中心装卸场地、冷链物流中心装卸场地。本工程新建装卸场地为园区做配套，满足园区物流产业发展。

4、配套设施

包括粮食仓储物流产业园基础设施工程中粮食物流中心配套设施、仓储物流中心配套设施、冷链物流中心配套设施；农科融合产业园基础设施建设工程中产业园一、二、三区基础设施建设工程配套设施。

5、屋顶光伏发电

包括粮食仓储物流产业园基础设施工程中粮食物流中心、仓储物流中心、冷链物流中心屋顶；农科融合产业园基础设施建设工程中产业园一、二、三区基础设施建设工程中屋顶。

3.5 配套基础设施建设工程

3.5.1 市政基础设施工程

1、新建道路

(1) 平面布置

本项目市政基础设施工程规划新建四条道路，道路平面布置如下表所示。

表 3-1 新建道路明细表

序号	道路名称	道路等级	长度 (m)	宽度 (m)
1	大福路	城市主干路	600.00	18.00
2	虎亭支路延伸段	城市支路	310.00	20.00
3	规划路一（华惠二部-园区东侧开发边界道路）	城市主干路	800.00	16.00
4	规划路二（潮徽地块东侧规划路）	城市主干路	1150.00	18.00

(2) 路面结构

机动车道：4cm 细粒式密级配沥青混凝土 AC-13C（SBS 改性），SBS 改性乳化沥青粘层 PCR，6cm 中粒式密级配沥青混凝土 AC-20C（SBS 改性），SBS 改性乳化沥青粘层 PCR，8cm 粗粒式密级配沥青混凝土

AC-25C。

沥青封层

沥青透层：36cm 4.5%水泥稳定碎石（压实度 $\geq 98\%$ ，7d 抗压强度 $\geq 3.5\text{MPa}$ ）分两层摊铺压实，每层压实厚度为18cm；20cm 3%低剂量水泥稳定碎石（压实度 $\geq 97\%$ ，7d 抗压强度 $\geq 2.0\text{MPa}$ ）。

非机动车道

3cm 细粒式密级配沥青混凝土 AC-10 (F)，SBS 改性乳化沥青粘层 PCR，5cm 中粒式密级配沥青混凝土 AC-16 (C)。

沥青封层

沥青透层：20cm 4.5%水泥稳定碎石基层 (压实度 $\geq 98\%$ ，7d 抗压强度 3.5MPa)；20cm 3%低剂量水泥稳定碎石底基层 (压实度 $\geq 97\%$ ，7d 抗压强度 $\geq 2.0\text{MPa}$)。

(3) 横断面

本项目各道路路幅分配如下表所示。

表 3-2 新建道路路幅分配表

序号	道路名称	道路等级	宽度 (m)	路幅分配
1	大福路	城市主干路	18.00	2.0m人行道+6.0米机动车道+2.0m中央隔离带+6.0米机动车道+2.0m人行道
2	虎亭支路延伸段	城市支路	20.00	2.0m人行道+7.0m机动车道+2.0m中央隔离带+7.0m机动车道+2.0m人行道
3	规划路一(华惠二部-园区东侧开发边界道路)	城市主干路	16.00	2.0m人行道+5.0m机动车道+2.0m中央隔离带+5.0m机动车道+2.0m人行道
4	规划路二(潮徽地块东侧规划路)	城市主干路	18.00	2.0m人行道+6.0m机动车道+2.0m中央隔离带+6.0m机动车道+2.0m人行道

(4) 综合管线工程

为完善产业园基础配套，为后期产业园综合开发提供保障，本次道路配套建设供水、供热、供气、污水管线等管线综合工程，沿人行道及车行道进行敷设，路径分别约为大福路 600 米、虎亭支路延伸段 310 米、规划路一（华惠二部-园区东侧开发边界道路）800 米、规划路二（潮徽地块东侧规划路）1150 米。

根据《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）及《合肥市城市道路设计导则》，结合各被交道路管线布置情况，合理确定管线布设空间，在保证各类管线均匀布设在道路红线内的前提下，减少机动车道检查井布设，以增加行车舒适度，结合道路等级及红线宽度等，本次管综均为单侧布置。

管线布置应减少管线在道路交叉口处交叉。当工程管线竖向位置发生矛盾时，宜按下列规定处理：

- 1) 压力管线让重力自流管线；
- 2) 可弯曲管线让不易弯曲管线；
- 3) 分支管线让主干管线；
- 4) 小管径管线让大管径管线。

2、管网改造提升工程

本工程涉及紫金路、昌盛路、虎亭路、昌平路、黄平路、红树路等路段。

（1）供水管网

本工程供水管网为 DN200-DN500，长度为 4410.00 米，供水管网改建工程施工中，需要结合实际的情况制定改建方案，在保证施工方

案可行性的基础上，要在改建施工中做好各方面因素的控制，全面掌握施工要点，保证供水管网改建施工的顺利进行。

（2）供热管网

本工程供热管网为 DN100，长度为 2646.00 米，主要对管道保温材料及外保护壳改造及改变管网敷设方式。

（3）污水管网

本工程污水管网为 DN200-DN500，长度为 4410.00 米，污水管网的改造设计应结合城市污水专项规划，以完善污水管网为目的。改造设计前应对现状管线进行调查测量，对改造路段的雨污水进行分流，新建污水管道。采用技术先进、便于施工及工程造价合理的改造方案，确保设计可实施性，减少施工中的不确定性因素，保证施工进度和施工质量，提高经济效益。

1) 污水管网方案

①污水管网规划方案。改造项目污水管道结合现状地势布置，以重力流方式排水。

②污水管道设计思路应根据市政污水专项规划，结合道路纵坡、道路实施情况及周边地块标高等条件，对污水管道提出可实施的方案，使污水管道能更好地收纳服务片区内的污水量。经优化后的污水管网需报规划部门批复后才能实施。

2) 污水管材选用

目前常用的污水管材主要有 HDPE 缠绕管、玻璃纤维增强塑料夹砂管等。这两种管材具有水力性能好，沿程阻力小，耐腐蚀性能好，

不用内外防腐，单根管道长，接口少，管道基础简单，接口密封性好，施工速度快。

(4) 道路改造

1) 平面布置

本项目市政基础设施工程规划改造 6 条道路，道路平面布置如下表所示。

表 3-3 改造道路明细表

序号	道路名称	长度 (m)	宽度 (m)
1	紫金路 (自泰达-神剑新段)	1000.00	15.00
2	昌盛路	1200.00	21.00
3	虎亭路 (自虎亭路与紫金路交叉口-锦峰段)	450.00	14.00
4	昌平路 (昌盛路-俊一工贸段)	600.00	13.00
5	黄平路 (卓凡-港华燃气段)	900.00	13.00
6	红树路 (元方-鼎利科技)	260.00	13.00

2) 改造标准

本次道路工程改造提升，以原有道路线形为准，现状不符合规范要求且有条件改善的部分根据相关指标进行修正，总体上保持与现状自然地形和地貌相协调，改造标准如下：

最大纵坡：10%

道路最小纵坡不应小于 0.3%，当遇特殊困难纵坡小于 0.3%时，应设置锯齿形边沟或采取其他措施排水。

道路纵坡的最小坡长：45m

纵坡应平顺、圆滑、视觉连接，起伏不宜频繁，应与周围环境相协调。道路纵坡变化处应设置竖曲线，竖曲线宜采用圆曲线。

3、缆线迁改工程

本工程新建南侧管道为 10 孔 40/33-PE 塑料管道 5042 米，其中顶管 300 米；新建北侧管道为 4 孔 40/33-PE 塑料管道 5042 米，其中顶管 300 米。

电缆型号应符合设计要求，排列整齐，无机械损伤，标牌齐全、正确、清晰；电缆的固定、间距、弯曲半径应符合规定；电缆接头良好，绝缘应符合规定；电缆沟应符合要求，沟内无杂物；保护管的连接、隔离刀、防火盒应符合规定；电缆敷设时，应从盘的上端引出，不应使电缆在支架上及地面摩擦拖拉。电缆外观应无损伤，绝缘良好，不得有铠装压扁、电缆绞拧、护层折裂等机械损伤。电缆埋设深度应符合下列规定：

- 1) 绿地、车行道下不应小于 1m;
- 2) 人行道下不应小于 0.8m;
- 3) 在不能满足上述要求的地段应按设计要求敷设。

3.5.2 大数据分析中心

1、概述

大数据分析中心是一个面向园区管理的决策辅助平台。平台能够实现将园区运行核心系统的各项关键数据进行综合展现，支持从园区基础设施、园区交通、智能楼宇、园区招商、产业分析管理等多个维度进行日常运行监测与管理，以及突发事件下的应急指挥调度管理，为用户提供一个集园区生产、园区运营、园区决策多维一体的智能运营管理平台。为园区管理者提高园区运行效益以及园区管理效率，提供数据决策支撑。

2、主要功能

包含园区运营管理数据分析决策、园区三维全景呈现、园区网格化管理及智能楼宇可视化。

3.5.3 综合指挥监控预警系统

1、概述

综合指挥监控预警系统是通过网络以及相应的接口软件将各个独立的生产及安防系统关联在一起,实现相互之间信息的互通与联动,以GIS(地理信息系统)为核心,为安全管理人员提供一个集成化的监控信息平台。在发生异常过程事件的时候,快速报警,第一时间为应急指挥人员提供直观、准确、实时的现场信息,从而提高反应能力,帮助指挥人员协调各相关部门,执行应急预案,完成紧急事件的应急处理,以达到避免或降低事件可能造成的损失的目的。

2、主要功能

包含超限报警功能、视频监控功能及GIS地图数据展示功能。

3.5.4 运营管理系统

运营管理系统是管理对象系统性的反映,管理系统与管理对象是"合而为一"的,任何一个系统一旦作为管理对象存在,也就是管理系统的基本内容。现代管理系统是由管理者负责控制的一个不可分割的整体,这个整体可因具体对象不同而千差万别,但作为管理系统是一个整体。它可以和其他系统连接在一个后台数据库、共享数据,通过数据库的信息达到高效运营管理的目的,可以提高工作效率。

本工程包括智慧物业、生活管理、智慧安防、环保、消防、云巡

更系统、招商、绩效物流等。

由于本方案篇幅所限，在此不再赘述，详细建设方案请查阅本项目可行性研究报告第五章“建设方案”。

四、项目投资估算及资金筹措

4.1 编制依据及原则

4.1.1 编制依据

- 1、《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；
- 2、《市政工程投资估算指标》（建标〔2007〕163号）；
- 3、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 4、《安徽省建设工程工程量清单计价办法》（建标〔2017〕191号）；
- 5、建筑工程费用参照 2018 年《全国统一建筑工程基础定额安徽省单位估价表》及当地类似工程造价指标估算；
- 6、建筑安装装饰工程费用参照 2018 年《全国统一建筑工程安装定额安徽省单位估价表》及当地类似工程造价指标估算；
- 7、工程数量依据工程方案及建设单位提供的有关资料确定；
- 8、综合取费均按省住建厅和当地相关工程取费规定确定；
- 9、其他部分指标参照同类型工程并考虑了市场价格因素；
- 10、本公司类似工程技术经济资料。

4.1.2 估算编制的范围

- 1、工程费用：包括项目中的建筑工程费及设备购置安装费。
- 2、工程建设其他费用：包括土地费、工程勘察设计费、施工图审查费、工程监理费、招标代理费、前期工作费、环评费、建设单位管理费、全过程造价咨询费。
- 3、工程预备费：包括基本预备费，涨价预备费（不计）。

4、债券发行费：按债券发行额度的 1.1‰计取。

4.2 项目投资估算

经估算，项目总投资为 99274.04 万元。其中：工程费用为 80665.88 万元，占总投资的 81.26%；工程建设其他费用为 10013.73 万元，占总投资的 10.09%；工程预备费为 4533.98 万元，占总投资的 4.56%；建设期利息为 3997.75 万元，占总投资的 4.03%；债券发行费 62.70 万元，占总投资的 0.06%。投资组成详见下表：

表 4-1 项目投资估算表

序号	项目名称	投资估算(万元)				技术经济指标			备注
		建安工程 费	设备购 置费	其他费用	合计	单 位	数量	单价(元)	
一	工程费用	79615.88	1050.00	0.00	80665.88				
(一)	粮食仓储物流产业 园基础设施工程	32159.78	0.00	0.00	32159.78				约 265.76 亩
1	粮食物流中心	8408.73	0.00	0.00	8408.73				
1.1	室外工程费	1388.73	0.00	0.00	1388.73				约 70.94 亩
1.1.1	道路广场工程	425.64			425.64	m ²	14187.92	300.00	
1.1.2	智慧停车场工程	127.75			127.75	m ²	3650.00	350.00	含 50 个小车位, 30 个大车位, 含充电桩 10 个
1.1.3	装卸场地	132.42			132.42	m ²	4729.31	280.00	
1.1.4	配套设施	226.06			226.06	m ²	12559.16	180.00	
1.1.5	电气工程	286.11			286.11	m ²	23842.77	120.00	
1.1.6	给排水工程	190.74			190.74	m ²	23842.77	80.00	
1.2	建筑面积	7020.00	0.00	0.00	7020.00				屋顶光伏发电
1.2.1	粮食仓储区	3600.00			3600.00	m ²	20000.00	1800.00	四栋, 三层, 含粮食配送中心
1.2.2	应急物资储备区	1200.00			1200.00	m ²	8000.00	1500.00	两栋, 三层
1.2.3	综合指挥中心	1920.00			1920.00	m ²	8000.00	2400.00	两栋, 六层, 含辅助用房
1.2.4	配套用房	300.00			300.00	m ²	1500.00	2000.00	一层, 设备用房及门卫等
2	仓储物流中心	15178.07	0.00	0.00	15178.07				
2.1	室外工程费	2473.07	0.00	0.00	2473.07				约 131.75 亩
2.1.1	道路广场工程	790.47			790.47	m ²	26348.99	300.00	

2.1.2	智慧停车场工程	227.50			227.50	m²	6500.00	350.00	含 60 个小车位, 50 个大车位, 含充电桩 12 个
2.1.3	装卸场地	245.92			245.92	m²	8783.00	280.00	
2.1.4	配套设施	375.56			375.56	m²	20864.64	180.00	
2.1.5	电气工程	500.17			500.17	m²	41680.63	120.00	
2.1.6	给排水工程	333.45			333.45	m²	41680.63	80.00	
2.2	建筑面积	12705.00	0.00	0.00	12705.00				屋顶光伏发电
2.2.1	地上建筑	11880.00	0.00	0.00	11880.00				
2.2.1.1	普通物流仓储用房	3000.00			3000.00	m²	20000.00	1500.00	六栋, 三层
2.2.1.2	零担物流配送区	2800.00			2800.00	m²	20000.00	1400.00	四栋, 三层
2.2.1.3	产业生产区	4500.00			4500.00	m²	30000.00	1500.00	六栋, 三层
2.2.1.4	服务用房	1380.00			1380.00	m²	6000.00	2300.00	一栋, 六层
2.2.1.5	配套用房	200.00			200.00	m²	1000.00	2000.00	一至二层, 含物业用房及门卫等
2.2.2	地下建筑	825.00			825.00	m²	2500.00	3300.00	含设备用房
3	冷链物流中心	8572.99	0.00	0.00	8572.99				
3.1	室外工程费	1112.99	0.00	0.00	1112.99				约 63.07 亩
3.1.1	道路广场工程	378.41			378.41	m²	12613.50	300.00	
3.1.2	智慧停车场工程	110.25			110.25	m²	3150.00	350.00	含 30 个小车位, 30 个大车位, 含充电桩 6 个
3.1.3	装卸场地	117.73			117.73	m²	4204.50	280.00	
3.1.4	配套设施	145.39			145.39	m²	8077.00	180.00	
3.1.5	电气工程	216.73			216.73	m²	18061.00	120.00	
3.1.6	给排水工程	144.49			144.49	m²	18061.00	80.00	
3.2	建筑面积	7460.00	0.00	0.00	7460.00				屋顶光伏发电
3.2.1	冷库	3520.00			3520.00	m²	22000.00	1600.00	六栋, 三层, 农副产品保鲜仓储

3.2.2	冻库	3740.00			3740.00	m²	17000.00	2200.00	四栋, 三层, 农副产品冻库
3.2.3	配套用房	200.00			200.00	m²	1000.00	2000.00	一层, 设备用房及门卫等
(二)	农科融合产业园基础设施建设工程	40074.07	0.00	0.00	40074.07				约 194.79 亩
1	产业园一区基础设施建设工程	8258.19	0.00	0.00	8258.19				
1.1	室外工程费	1298.19	0.00	0.00	1298.19				约 62.21 亩
1.1.1	道路广场工程	311.05			311.05	m²	10368.34	300.00	
1.1.2	智慧停车场工程	154.00			154.00	m²	4400.00	350.00	含 80 个小车位, 30 个大车位, 含充电桩 16 个
1.1.3	配套设施	324.69			324.69	m²	18038.35	180.00	
1.1.4	电气工程	305.07			305.07	m²	25422.52	120.00	
1.1.5	给排水工程	203.38			203.38	m²	25422.52	80.00	
1.2	建筑面积	6960.00	0.00	0.00	6960.00				屋顶光伏发电
1.2.1	地上建筑	5970.00	0.00	0.00	5970.00				
1.2.1.1	科技转化中心	1320.00			1320.00	m²	6000.00	2200.00	两栋, 六层, 农业、科创融合, 科技成果研发转化
1.2.1.2	产品生产区	3000.00			3000.00	m²	20000.00	1500.00	六栋, 三层
1.2.1.3	仓储用房	1450.00			1450.00	m²	10000.00	1450.00	一栋, 三层
1.2.1.4	配套用房	200.00			200.00	m²	1000.00	2000.00	一层, 设备用房及门卫等
1.2.2	地下建筑	990.00			990.00	m²	3000.00	3300.00	含地下设备用房、储藏室等
2	产业园二区基础设施建设工程	13360.14	0.00	0.00	13360.14				
2.1	室外工程费	664.14	0.00	0.00	664.14				约 44.96 亩
2.1.1	道路广场工程	179.84			179.84	m²	5994.67	300.00	0

2.1.2	智慧停车场工程	143.50			143.50	m²	4100.00	350.00	含 100 个小车位, 20 个大车位, 含充电桩 20 个
2.1.3	配套设施	113.62			113.62	m²	6312.01	180.00	
2.1.4	电气工程	136.31			136.31	m²	11359.35	120.00	
2.1.5	给排水工程	90.87			90.87	m²	11359.35	80.00	
2.2	建筑面积	12696.00	0.00	0.00	12696.00				屋顶光伏发电
2.2.1	地上建筑	9396.00	0.00	0.00	9396.00				
2.2.1.1	小微企业扶持中心	4400.00			4400.00	m²	20000.00	2200.00	四栋, 五层, 农科小微企业孵化
2.2.1.2	产品生产区	1500.00			1500.00	m²	10000.00	1500.00	两栋, 三层
2.2.1.3	乡村振兴展示中心	720.00			720.00	m²	3000.00	2400.00	一栋, 两层
2.2.1.4	质量检测中心	1150.00			1150.00	m²	5000.00	2300.00	一栋, 三层
2.2.1.5	消防站	1426.00			1426.00	m²	6200.00	2300.00	一栋, 三层
2.2.1.6	配套用房	200.00			200.00	m²	1000.00	2000.00	一层, 设备用房及门卫等
2.2.2	地下建筑	3300.00			3300.00	m²	10000.00	3300.00	含 285 个小车位, 57 个充电桩
3	产业园三区基础设施建设工程	18455.74	0.00	0.00	18455.74				
3.1	室外工程费	1815.74	0.00	0.00	1815.74				约 87.62 亩
3.1.1	道路广场工程	350.48			350.48	m²	11682.67	300.00	
3.1.2	智慧停车场工程	175.00			175.00	m²	5000.00	350.00	含 200 个小车位, 含充电桩 40 个
3.1.3	配套设施	532.15			532.15	m²	29564.02	180.00	
3.1.4	电气工程	454.86			454.86	m²	37905.36	120.00	
3.1.5	给排水工程	303.24			303.24	m²	37905.36	80.00	
3.2	建筑面积	16640.00	0.00	0.00	16640.00				屋顶光伏发电
3.2.1	地上建筑	12680.00	0.00	0.00	12680.00				
3.2.1.1	创新创客区	5500.00			5500.00	m²	25000.00	2200.00	五栋, 六层

3.2.1.2	职工活动区	1920.00			1920.00	m²	8000.00	2400.00	一栋，三层
3.2.1.3	职工宿舍	4600.00			4600.00	m²	20000.00	2300.00	七栋，六层
3.2.1.4	配套用房	660.00			660.00	m²	3000.00	2200.00	一至二层，含物业用房、设备用房及门卫等
3.2.2	地下建筑	3960.00			3960.00	m²	12000.00	3300.00	含 243 个小车位，48 个充电桩
(三)	配套基础设施建设工程	7382.02	1050.00	0.00	8432.02				
1	市政基础设施工程	7382.02	0.00	0.00	7382.02				
1.1	道路工程	4688.00	0.00	0.00	4688.00				新建道路
1.1.1	大福路	1076.00	0.00	0.00	1076.00				含道路、雨、污排水管网、电气等，长度约 600 米、宽度 18 米
1.1.1.1	综合管线工程	300.00			300.00	m	600.00	5000.00	含供水、供热、供气、污水管线等
1.1.1.2	路基路面工程	756.00			756.00	m²	10800.00	700.00	
1.1.1.3	配套设施工程	20.00			20.00	项	1.00	200000.00	含交通工程等
1.1.2	虎亨支路延伸段	547.00	0.00	0.00	547.00				含道路、雨、污排水管网、电气等，长度约 310 米，宽度 20 米
1.1.2.1	综合管线工程	155.00			155.00	m	310.00	5000.00	含供水、供热、供气、污水管线等
1.1.2.2	路基路面工程	372.00			372.00	m²	6200.00	600.00	
1.1.2.3	配套设施工程	20.00			20.00	项	1.00	200000.00	含交通工程等
1.1.3	规划路一（华惠二部-园区东侧开发边界道路）	1208.00	0.00	0.00	1208.00				含道路、雨、污排水管网、电气等，长度约 800 米，宽度 16 米
1.1.3.1	综合管线工程	400.00			400.00	m	800.00	5000.00	含供水、供热、供气、污水管线等
1.1.3.2	路基路面工程	768.00			768.00	m²	12800.00	600.00	
1.1.3.3	配套设施工程	40.00			40.00	项	1.00	400000.00	含交通工程等

1.1.4	规划路二（潮徽地块东侧规划路）	1857.00	0.00	0.00	1857.00				含道路、雨、污排水管网、电气等，长度约 1150 米，宽度 18 米
1.1.4.1	综合管线工程	575.00			575.00	m	1150.00	5000.00	含供水、供热、供气、污水管线等
1.1.4.2	路基路面工程	1242.00			1242.00	m ²	20700.00	600.00	
1.1.4.3	配套设施工程	40.00			40.00	项	1.00	400000.00	含交通工程等
1.2	管网改造提升工程	2089.10	0.00	0.00	2089.10				涉及紫金路、昌盛路、虎亭路、昌平路、黄平路、红树路等
1.2.1	供水管网	352.80			352.80	m	4410.00	800.00	DN200-500
1.2.2	供热管网	317.52			317.52	m	2646.00	1200.00	DN100
1.2.3	污水管网	308.70			308.70	m	4410.00	700.00	DN200-500
1.2.4	道路工程	1110.08			1110.08	m ²	69380.00	160.00	
1.3	缆线迁改工程	604.92			604.92	m	10082.00	600.00	新建南侧管道为 10 孔 40/33-PE 塑料管道 5042 米，其中顶管 300 米；新建北侧管道为 4 孔 40/33-PE 塑料管道 5042 米，其中顶管 300 米
2	产业园智慧管理系统	0.00	1050.00	0.00	1050.00				
2.1	大数据分析中心		400.00		400.00	套	1.00	4000000.00	运用大数据计算、数据可视化作为核心技术支撑，整合各系统数据，为园区提供“一站式”决策支持
2.2	综合指挥监控预警系统		350.00		350.00	套	1.00	3500000.00	以园区 GIS 一张图为基础，对园区内的“安防、能耗、环保、消防、停车、访客”等主题，实现可视、可管、可控。
2.3	运营管理系统		300.00		300.00	套	1.00	3000000.00	智慧物业、生活管理、智慧安防、环保、消防、云巡更系统、招商、绩效

									物流等
二	工程其他费			10013.73	10013.73				
1	土地费			5362.92	5362.92	亩	536.29	100000.00	
2	工程勘察设计费			2044.62	2044.62				《工程勘察设计收费标准》2002 年修订本
3	施工图审查费			163.57	163.57				按设计费的 8%计取
4	工程监理费			1308.46	1308.46				国家发展改革委价格[2007]670 号文
5	招标代理费			65.88	65.88				国家计委价格[2002]1980 号文
6	前期工作费			88.83	88.83				国家计委价格[1999]1283 号文
7	环评费			17.33	17.33				国家环保总局[2002]125 号文
8	建设单位管理费			558.79	558.79				财政部财建[2016]504 号文
9	全过程造价咨询费			403.33	403.33				皖价服（2007）86 号文
三	工程预备费			4533.98	4533.98				
1	基本预备费			4533.98	4533.98				$(一+二) \times 5\%$
2	涨价预备费								
四	建设总投资				95213.59				
五	建设期利息				3997.75				
六	债券发行费			62.70	62.70				按发债额度的 1.1%计取
七	项目总投资				99274.04				

4.3 项目资金筹措

本项目为政府投资项目，项目总投资估算为 99274.04 万元，其中拟申请专项债券 57000.00 万元，占总投资的 57.42%，其余 42274.04 万元由财政资金解决。

本次债券期限为 20 年，建设期为 4 年（2022 年 4 月-2026 年 3 月），2023 年 1-12 月发行 25000.00 万元（其中 2023 年 1 月专项债券已发行 15000.00 万元，2023 年 3 月专项债券已发行 10000.00 万元），2025 年 1-12 月计划发行 18000.00 万元（其中 2025 年 5 月专项债券拟发行 3000.00 万元），2026 年 1-3 月计划发行 14000.00 万元。债券发行利率按 2.55% 测算，每半年付息一次，到期一次性还本。

4.4 资金使用计划

本项目建设期为 2022 年 4 月至 2026 年 3 月，2023 年 1-12 月投入 42479.59 万元（其中自有资金 17479.59 万元），占总投资的 42.79%；2024 年 1-12 月投入 813.00 万元（其中自有资金 813.00 万元），占总投资的 0.82%；2025 年 1-12 月投入 31129.76 万元（其中自有资金 13129.76 万元），占总投资的 31.36%；2026 年 1-3 月投入 24851.69 万元（其中自有资金 10851.69 万元），占总投资的 25.03%。详见下表。

表 4-2 项目资金使用计划表

单位：万元

使用年份	使用资金	自有资金	债券资金
2023 年（1-12 月）	42479.59	17479.59	25000.00
2024 年（1-12 月）	813.00	813.00	0.00
2025 年（1-12 月）	31129.76	13129.76	18000.00
2026 年（1-3 月）	24851.69	10851.69	14000.00
合计	99274.04	42274.04	57000.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目收入测算

本项目的经营收入主要包括租赁收入、物业收入、停车收入、广告收入等。

5.1.1 测算依据

1、单价

考虑项目建设期，根据周边类似项目定价以及当地消费水平综合考虑（收入依据详见实施方案附件二），本项目租赁收入、物业收入、停车收入、广告收入，综合考虑当地物价及收入水平，预测项目收入单价每三年增加 5%左右。

表 5-1 项目营业收入单价统计表

序号	项目	单位	单价
1	租赁收入		
1.1	厂房租赁收入	元/平方米·月	14.00
1.2	功能用房租赁收入	元/平方米·月	25.00
1.3	普通仓储用房租赁收入	元/平方米·月	13.00
1.4	冷链仓储租赁收入	元/平方米·月	32.00
1.5	职工宿舍租赁收入	元/平方米·月	10.00
1.6	便民服务用房租赁收入	元/平方米·月	36.00
1.7	光伏发电屋顶租赁收入	元/平方米·年	4.00
2	物业收入	元/平方米·月	1.50
3	停车收入		
3.1	大车位	元/次	20.00
3.2	小车位	元/次	10.00
3.3	新能源汽车充电桩	元/kwh	1.60
4	广告收入		
4.1	楼顶大牌广告	万元/块·年	8.00
4.2	路灯广告	万元/杆·年	0.30
4.3	其他广告收入（含停车场出入口闸机广告、电子显示屏广告等）	万元/年	20.00

2、运营负荷

项目建成后，运营期厂房租赁收入、功能用房租赁收入、普通仓储用房租赁收入、冷链仓储租赁收入、职工宿舍租赁收入、便民服务用房租赁收入、物业收入、广告收入等经营负荷为 70%，后每年增加 5%，第五年起达到 90%运营负荷；项目运营期首年停车收入运营负荷为 50%，后每年增加 5%，第五年起达到 70%持续运营负荷。

3、运营期年限测算情况

本项目建设期为 2022 年 4 月—2026 年 3 月，运营期为 2026 年 4 月—2046 年 3 月，综合考虑项目还债付息时间，本着项目收入成本测算真实可靠的原则，因此，本项目运营期首年（2026 年 4-12 月）各项收入测算时限为 9 个月，运营期末年（2046 年 1-3 月）各项收入测算时限为 3 个月。

4、运营期各项收入单价增长情况

项目收益测算中单价按每 3 年增长 5%进行测算，系考虑通货膨胀率的基础上进行适度降低作为增长率。通货膨胀率，指一般物价总水平在一定时期（通常为一年）内的上涨率，也称为物价变化率，是货币超发部分与实际需要的货币量之比，用以反映通货膨胀、货币贬值的程度。经查阅国家统计局的数据，近 20 年，我国居民消费价格指数（上年=100）平均值为 102.24，通货膨胀率平均值为 2.24%。计算后每 3 年增长 6.12%，综合考虑本项目所在地经济和社会水平，进行保守计算，选取每三年增长率 5%。因此本项目运营期内单价每 3 年上浮 5%。

5.1.2 经营收入

1、租赁收入

（1）厂房租赁收入

本项目厂房将对外出租，出租部分建筑面积 80000.00 平方米。

表 5-2 本项目厂房出租面积一览表

类型	子项	分项	细项	建筑面积 (m ²)	可租赁面积 (m ²)
厂房	粮食仓储物流产业园基础设施工程	仓储物流中心	产业生产区	30000	30000
	农科融合产业园基础设施建设工程	产业园一区基础设施建设工程	产品生产区	20000	20000
		产业园二区基础设施建设工程	小微企业扶持中心	20000	20000
		产业园二区基础设施建设工程	产品生产区	10000	10000
	小计			80000	80000

参照徽州区及周边市场水平，综合考虑当地消费水平及建设期等因素，因此保守估计本项目三年建成后厂房租赁单价按 14 元/平方米·月的标准出租（依据详见实施方案附件二及下表）。

表 5-3 周边厂房出租价格参考依据一览表

名称/位置	建筑面积 (m ²)	月度租金 (元/m ²)
黄山市帅鑫工业园	4000	18
黄山市屯溪周边中盛建材市场旁边厂房	400	16.5

数据来源为 58 同城、安居客等平台。

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。项目运营期第 1 年至第 4 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，第 5 年起达到 90%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况），运营期内厂房租赁收入为 28636.80 万元。

（2）功能用房租赁收入

本项目功能用房将对外出租，出租部分建筑面积 42700.00 平方米。

表 5-4 本项目功能用房出租面积一览表

类型	子项	分项	细项	建筑面积 (m ²)	可租赁面积 (m ²)
功能 用房	粮食仓储物流产业园基础设施工程	粮食物流中心	综合指挥中心	8000.00	4000.00
		仓储物流中心	服务用房	6000.00	4200.00
	农科融合产业园基础设施建设工程	产业园一区基础设施建设工程	科技转化中心	6000.00	6000.00
		产业园二区基础设施建设工程	质量检测中心	5000.00	3500.00
		产业园三区基础设施建设工程	创新创客区	25000.00	25000.00
	小计			50000.00	42700.00

参照徽州区及周边市场同类型建筑租金，综合考虑当地消费水平及建设期等因素，因此保守估计本项目三年建成后功能用房租赁单价按 25 元/平方米·月的标准出租（依据详见实施方案附件二及下表）。

表 5-5 周边功能用房出租价格参考依据一览表

名称/位置	建筑面积 (m ²)	月度租金 (元/m ²)
屯溪天盈财富广场	190	34.2
屯溪置地国际广场	130	29.1

数据来源为 58 同城、安居客等平台。

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。项目运营期第 1 年至第 4 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，第 5 年起达到 90%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况），运营期内功能用房租赁收入为 25280.54 万元。

(3) 普通仓储用房租赁收入

本项目普通仓储用房将对外出租，出租部分建筑面积 78000.00 平方米。

表 5-6 本项目普通仓储用房出租面积一览表

类型	子项	分项	细项	建筑面积 (m ²)	可租赁面积 (m ²)
普通 仓储 用房	粮食仓储物流产业 园基础设施工程	粮食物流中心	粮食仓储区	20000	20000
			应急物资储备区	8000	8000
		仓储物流中心	普通物流仓储用房	20000	20000
			零担物流配送区	20000	20000
	农科融合产业园基础设施建设工程	产业园一区基础设施建设工程	仓储用房	10000	10000
	小计			78000.00	78000.00

参照徽州区及周边市场同类型建筑租金，综合考虑当地消费水平及建设期等因素，因此保守估计本项目三年建成后普通仓储用房租赁单价按 13 元/平方米·月的标准出租（依据详见实施方案附件二及下表）。

表 5-7 周边普通仓储用房出租价格参考依据一览表

名称/位置	建筑面积 (m ²)	月度租金 (元/m ²)
黄山市屯溪-经济开发区	350	15
黄山市屯溪-周边	300	13.2

数据来源为 58 同城、安居客等平台。

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。项目运营期第 1 年至第 4 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，第 5 年起达到 90%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮

5%（具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况）。项目运营期内，普通仓储用房租赁收入为 26278.20 万元。

（4）冷链仓储租赁收入

本项目冷链物流中心将对外出租，出租部分建筑面积 39000.00 平方米。

表 5-8 本项目冷链仓储出租面积一览表

类型	子项	分项	细项	建筑面积（m ² ）	可租赁面积（m ² ）
冷链 仓储 用房	粮食仓储物流产业 园基础设施工程	冷链物流 中心	冷库	22000.00	22000.00
			冻库	17000.00	17000.00
	小计			39000.00	39000.00

参照徽州区及周边市场同类型建筑租金，综合考虑当地消费水平及建设期等因素，因此保守估计本项目三年建成后冷链仓储租赁单价按 32 元/平方米·月的标准出租（依据详见实施方案附件二及下表）。

表 5-9 周边冷链仓储出租价格参考依据一览表

名称/位置	建筑面积（m ² ）	月度租金（元/m ² ）
合肥（肥西朝阳物流基地）	12000	54
合肥（蜀山区东流路 100 号）	50	49.5

数据来源为 58 同城、安居客等平台。

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。项目运营期第 1 年至第 4 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，第 5 年起达到 90%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况），运营期内冷链仓储租赁收入为 31206.24 万元。

（5）职工宿舍租赁收入

本项目职工宿舍将对外出租，出租部分建筑面积 20000.00 平方米。

表 5-10 本项目职工宿舍出租面积一览表

类型	子项	分项	细项	建筑面积 (m ²)	可租赁面积 (m ²)
职工宿舍	农科融合产业园基础设施 建设工程	产业园三区基础设施 建设工程	职工宿舍	20000	20000
	小计			20000	20000

参照徽州区及周边市场同类型建筑租金，综合考虑当地消费水平及建设期等因素，因此保守估计本项目三年建成后职工宿舍租赁单价按 10 元/平方米·月的标准出租（依据详见实施方案附件二及下表）。

表 5-11 周边职工宿舍出租价格参考依据一览表

名称/位置	建筑面积 (m ²)	月度租金 (元/m ²)
黄山城东花园东苑	132	15.15
黄山江南新城棕榈苑	55	18.18
屯溪鼎天家园	49.96	18.01

数据来源为 58 同城、安居客等平台。

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。项目运营期第 1 年至第 4 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，第 5 年起达到 90%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况），运营期内职工宿舍租赁收入为 5474.40 万元。

（6）便民服务用房租赁收入

本项目便民服务用房将对外出租，出租部分建筑面积 8000.00 平方米。

表 5-12 本项目便民服务用房出租面积一览表

类型	子项	分项	细项	建筑面积 (m ²)	可租赁面积 (m ²)
便民服务用房	农科融合产业园基础设施建设工程	产业园三区基础设施建设工程	职工活动区	8000	4000
	小计			8000	4000

参照徽州区及周边市场同类型建筑租金,综合考虑当地消费水平及建设期等因素,因此保守估计本项目三年建成后便民服务用房租赁单价按 36 元/平方米·月的标准出租(依据详见实施方案附件二及下表)。

表 5-13 周边便民服务用房出租价格参考依据一览表

名称/位置	建筑面积 (m ²)	月度租金 (元/m ²)
屯溪黎阳柏景雅居沿街旺铺	42	48.6
屯溪世纪广场	70	35.7

数据来源为 58 同城、安居客等平台。

综合实际年运营时间考虑,运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月,2027 年-2045 年为正常运营年限,年运营月数为 12 个月;运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。项目运营期第 1 年至第 4 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷,第 5 年起达到 90%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素,本项目运营期内单价每三年上浮 5%(具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况),运营期内便民服务用房租赁收入为 3537.60 万元。

(7) 光伏发电屋顶租赁收入

本项目光伏发电屋顶将对外出租,出租部分可利用面积 72675.00

平方米。

表 5-14 本项目光伏发电屋顶出租面积一览表

项目	子项名称	建筑基底面积 (m ²)	可租赁利用建筑面积 (m ²)
粮食仓储物流 产业园基础设施 工程	粮食物流中心	12166.67	8516.67
	仓储物流中心	25333.33	17733.32
	冷链物流中心	14000.00	9800.00
农科融合产业 园基础设施建 设工程	产业园一区基础设 施建设工程	8666.67	6066.67
	产业园二区基础设 施建设工程	13566.67	9496.67
	产业园三区基础设 施建设工程	12166.67	8516.67
合计		96900.01	60130.00

参照徽州区及周边市场同类型建筑租金，综合考虑当地消费水平及建设期等因素，因此保守估计本项目三年建成后光伏发电屋顶租赁单价按 4 元/平方米·年的标准出租（依据详见实施方案附件二及下表）。

表 5-15 同类型光伏发电屋顶出租价格参考依据一览表

名称/位置	建筑面积 (m ²)	年度租金 (元/m ²)
1	六安市金寨县白塔畈	4
2	芜湖市繁昌区	4

数据来源为 58 同城、安居客等平台。

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%（具体论述详见 5.1.14、运营期各项收入单价增长情况），运营期内光伏发电屋顶租赁收入为 557.16 万元。

因此，项目运营期 20 年内，租赁收入共计 120970.94 万元。

2、物业收入

本项目物业范围包括厂房、功能用房、冷链仓储、职工宿舍、便民服务用房，面积为 263700.00 平方米。

表 5-16 本项目物业面积一览表

序号	名称	建筑面积 (m ²)
1	厂房	80000.00
2	功能用房	42700.00
3	普通仓储用房	78000.00
4	冷链仓储	39000.00
5	职工宿舍	20000.00
6	便民服务用房	4000.00
合计		263700.00

参照徽州区及周边产业园物业费，综合考虑当地消费水平及建设期等因素，因此保守估计本项目三年建成后物业单价按 1.5 元/平方米·月收费（依据详见实施方案附件二及下表）。

表 5-17 物业出租价格参考依据一览表

序号	位置	单价	单位
1	中信联物流工业园	1.50	元/平方米·月
2	武汉工业园	2.30	元/平方米·月
3	新城科技产业园	2.00	元/平方米·月

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。项目运营期第 1 年至第 4 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，第 5 年起达到 90%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况），运营期内物业收入为 9713.13 万元。

3、停车收入

本项目粮食仓储物流产业园及农科融合产业园停车位统计如下表所示：

表 5-18 项目停车位数量统计表

	子项	细项	大车位(个)	小车位(个)	充电桩(个)
停车位	粮食仓储物流产业园基础设施工程	粮食物流中心	30.00	50.00	10.00
		仓储物流中心	50.00	60.00	12.00
		冷链物流中心	30.00	30.00	6.00
	农科融合产业园基础设施建设工程	产业园一区基础设施建设工程	30.00	80.00	16.00
		产业园二区基础设施建设工程	20.00	385.00	77.00
		产业园三区基础设施建设工程		443.00	88.00
	小计		160.00	1048.00	209.00

(1) 大车位

本项目共提供大车位 160.00 个，根据徽州区的停车收费水平及周边市场案例，参考产业园停车的实际情况，本项目三年建成后大车位收费按 20 元/个·次计取（依据详见实施方案附件二及下表），每个车位每天考虑 2 次周转，运营时间按 360 天/年计取。

表 5-19 周边大车位收费参考依据一览表

名称/位置	收费方式	收费批准文号
天都路社会停车场	20 分钟内免费，超过 20 分钟到 1 小时以内收 20 元；超过 1 小时到 6 小时以内收 60 元；超过 6 小时，每小时 5 元；连续停车 24 小时以内，收费上限 100 元	黄价字(2019)04 号
黄山市阜上邻里中心停车场、栖悦公馆东侧停车场、元一停车场	30 分钟(含)以内免费,30 分钟至 1 小时(含) 10 元,超过 1 小时后每 30 分钟加收 3 元，每日最高限价 50 元，不足 30 分钟按 30 分钟计算。	-

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营天数为 270 天，2026 年-2045 年为正常运营年限，年运营天数为 360 天；运营期 2046 年 1-3 月运营天数为 90 天。从实际角度考虑，项目运营期第 1 至第 4 年实现 50%、55%、60%、65%运营负荷，第 5 年达到 70%

持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%(具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况)，项目运营期内，大车位停车收入为 3593.09 万元。

(2) 小车位

本项目共提供小车位 1048.00 个，根据徽州区的停车收费水平及周边市场案例，参考产业园停车的实际情况，本项目三年建成后小型停车位收费按 10 元/个·次计取(依据详见实施方案附件二及下表)，每个车位每天考虑 2 次周转。

表 5-20 周边小车位收费参考依据一览表

名称/位置	收费方式	收费批准文号
黟县西递停车场	3 小时以内，20 座以下，10 元/辆/次；超过 3 小时，每增加 1 小时加收 2 元；24 小时连续停放，20 座以上(含 20 座)，40 元/辆/次	黟价(2018)20 号
黎阳 in 巷停车场	小型机动车 2 小时以内，5 元/辆/次；每增加 1 小时加收 5 元；24 小时连续停放，35 元/辆/次；超过 24 小时超出部分按 5 元/小时收取停车费用	-

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营天数为 270 天，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营天数为 360 天；运营期 2046 年 1-3 月运营天数为 90 天。从实际角度考虑，项目运营期第 1 至第 4 年实现 50%、55%、60%、65%运营负荷，第 5 年达到 70%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%(具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况)，项目运营期内，小车位停车收入为 13310.44 万元。

(3) 新能源汽车充电桩

根据《安徽省人民政府办公厅关于加快新能源汽车产业发展和推

广应用的实施意见》，本项目共配套设置 209.00 个充电桩。根据相关资料显示，目前主流的充电桩是以电量度为单位收费，一般集中在 1.6 元到 1.8 元之间（依据详见实施方案附件二及下表）。不同地区价格略有差异；200 公里新能源汽车电池容量约为 31kwh，不同车型电池容量与续航里程也有差异。综合考虑新能源汽车发展前景及电池续航能力提高，因此，本项目充电桩平均每次充电量为 25 千瓦时，每个充电桩每天考虑 2 次周转。结合周边地区充电桩收费标准，本项目三年建成后按 1.6 元/千瓦时计取，年运营时间为 360 天。

表 5-21 充电桩价格参考统计表

序号	地点	价格（元/千瓦时）
1	黄山市屯溪区黄山香茗酒店内充电桩	1.82
2	黄山交投集团充电站	1.70

数据来源：特来电官方网站

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营天数为 270 天，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营天数为 360 天；运营期 2046 年 1-3 月运营天数为 90 天。从实际角度考虑，项目运营期第 1 至第 4 年实现 50%、55%、60%、65%运营负荷，第 5 年达到 70%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%(具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况)，项目运营期内，新能源汽车充电桩收入为 9477.79 万元。

因此，项目运营期 20 年内，停车收入共计 26381.32 万元。

4、广告收入

(1) 楼顶大牌广告

本项目建成后，将在产业园内设置 4 块楼顶大牌广告，根据黄山市广告收费水平及周边市场案例，综合考虑当地经济发展水平及项目建设期等因素，本项目三年建成后楼顶大牌广告单价按 8 万元/处·年计取（依据详见实施方案附件二及下表）。

表 5-22 周边楼顶大牌广告收费依据一览表

序号	地点/位置	单价（万元/座·年）
1	黄山市国有房屋租赁有限公司大楼外立面全彩 LED 显示屏广告	41.61
2	休宁县新宁广场 11 号楼顶 LED 广告牌	22.36

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。从实际角度考虑，项目运营期第 1 至第 4 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，第 5 年达到 90%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况），项目运营期内，楼顶大牌广告收入为 561.60 万元。

（2）路灯广告

本工程建成后，将在项目道路两侧设置 190 块路灯广告位，用于对外出租，根据徽州区及周边市场案例，综合考虑当地经济发展水平及项目建设期等因素，本项目三年建成后路灯广告按 0.3 万元/年计取（依据详见实施方案附件二及下表）。

表 5-23 周边路灯广告收费参考依据一览表

序号	项目/内容	收费标准	单位
1	黄山公交候车亭灯箱广告	3100	元/杆·年
2	黄山市中心城区公交站亭灯箱广告	2600	元/杆·年

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。从实际角度考虑，项目运营期第 1 至第 4 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，第 5 年达到 90%持续运营负荷。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况），项目运营期内，路灯广告为 1200.23 万元。

（3）其他广告收入（含停车场出入口闸机广告、电子显示屏广告等）

本工程建成后，可在园区停车场出入口闸机、电子显示屏设置广告位，用于对外出租，根据停车场广告水平及周边市场案例，综合考虑当地经济发展水平及项目建设期等因素，其他广告收入（含停车场、电子显示屏广告等）参考各项广告收入依据，本项目三年建成后综合暂按 20 万元/年计取（依据详见实施方案附件二及下表）。

表 5-24 周边其他广告收费参考依据一览表

序号	项目/内容	收费标准	单位
1	蚌埠市某小区停车场道闸广告	52800-96000	元/杆•年
2	黄山市某楼宇社区人行通道门禁灯箱广告媒体	91200	元/处•年
3	杭州萧山区社区进出口通闸道杆广告	60000	元/处•年

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。从实际角度考虑。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每三年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 4、运营期各项收入单价增长情况），项目运营期内，

其他广告收入（含停车场出入口闸机广告、电子显示屏广告等）为 458.50 万元。

因此，项目运营期 20 年内，广告收入共计 2220.33 万元。

综上所述，运营期 20 年内，项目经营总收入共计 159285.72 万元。详见下表。

表 5-25 项目经营收入估算表

序号	项 目	单位	合计(万元)	运营期						
				2026 年 (4-12 月)	2027 年 (1-12 月)	2028 年 (1-12 月)	2029 年 (1-12 月)	2030 年 (1-12 月)	2031 年 (1-12 月)	2032 年 (1-12 月)
	运营负荷（租赁、物 业、广告）			70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%
	运营负荷（停车）			50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%
(一)	租赁收入		120970.94	3037.94	4338.20	4625.81	5227.46	5533.47	5533.47	5865.97
1	厂房租赁收 入		28636.80	705.60	1008.00	1075.20	1224.00	1296.00	1296.00	1382.40
	数量	平方米		80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00
	年运营月数	月		9.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	15.00	16.00
2	功能用房租 赁收入		25280.54	672.53	960.75	1024.80	1132.40	1199.02	1199.02	1245.13
	数量	平方米		42700.00	42700.00	42700.00	42700.00	42700.00	42700.00	42700.00
	年运营月数	月		9.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00
3	普通仓储用 房租赁收入		26278.20	638.82	912.60	973.44	1113.84	1179.36	1179.36	1263.60
	数量	平方米		78000.00	78000.00	78000.00	78000.00	78000.00	78000.00	78000.00
	年运营月数	月		9.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		13.00	13.00	13.00	14.00	14.00	14.00	15.00
4	冷链仓储租		31206.24	786.24	1123.20	1198.08	1352.52	1432.08	1432.08	1516.32

	赁收入									
	数量	平方米		39000.00	39000.00	39000.00	39000.00	39000.00	39000.00	39000.00
	年运营月数	月		9.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		32.00	32.00	32.00	34.00	34.00	34.00	36.00
5	职工宿舍租赁收入		5474.40	126.00	180.00	192.00	224.40	237.60	237.60	259.20
	数量	平方米		20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
	年运营月数	月		9.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	11.00	12.00
6	便民服务用房租赁收入		3537.60	90.72	129.60	138.24	155.04	164.16	164.16	172.80
	数量	平方米		4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00
	年运营月数	月		9.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		36.00	36.00	36.00	38.00	38.00	38.00	40.00
7	光伏发电屋顶租赁收入		557.16	18.04	24.05	24.05	25.25	25.25	25.25	26.52
	面积	平方米		60130.00	60130.00	60130.00	60130.00	60130.00	60130.00	60130.00
	年均单价	元/平方米.年		4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20	4.41
(二)	物业收入		9713.13	249.20	356.00	379.73	424.98	449.98	449.98	472.76
	数量	平方米		263700.00	263700.00	263700.00	263700.00	263700.00	263700.00	263700.00
	年运营月数	月		9.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		1.50	1.50	1.50	1.58	1.58	1.58	1.66
(三)	停车收入		26381.32	595.08	872.78	952.13	1107.57	1192.77	1192.77	1274.72
1	大车位		3593.09	86.40	126.72	138.24	157.25	169.34	169.34	177.41

	数量	个		160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
	日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	年运营天数	日		270.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	单价	元/次		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.00
2	小车位		13310.44	282.96	415.01	452.74	539.51	581.01	581.01	633.83
	数量	个		1048.00	1048.00	1048.00	1048.00	1048.00	1048.00	1048.00
	日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	年运营天数	日		270.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	单价	元/次		10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	11.00	12.00
3	新能源汽车充电桩		9477.79	225.72	331.06	361.15	410.81	442.41	442.41	463.48
	数量	个		209.00	209.00	209.00	209.00	209.00	209.00	209.00
	日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	车均充电量	kwh		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	年运营天数	日		270.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	每度电平均单价	元/kwh	39.03	1.60	1.60	1.60	1.68	1.68	1.68	1.76
(四)	广告收入		2220.33	61.73	86.75	91.20	99.88	104.52	104.52	108.94
1	楼顶大牌广告		561.60	16.80	24.00	25.60	27.20	28.80	28.80	28.80
	数量	块		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

	单价	万元/块. 年		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2	路灯广告		1200.23	29.93	42.75	45.60	51.68	54.72	54.72	58.14
	数量	杆		190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	单价	万元/杆. 年		0.30	0.30	0.30	0.32	0.32	0.32	0.34
3	其他广告收入（含停车场出入口闸机广告、电子显示屏广告等）		458.50	15.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.00
合计	经营收入		159285.72	3943.95	5653.73	6048.87	6859.89	7280.73	7280.73	7722.39

续上表:

序号	项 目	单位	合计(万元)	运营期						
				2033 年 (1-12 月)	2034 年 (1-12 月)	2035 年 (1-12 月)	2036 年 (1-12 月)	2037 年 (1-12 月)	2038 年 (1-12 月)	2039 年 (1-12 月)
运营负荷（租赁、物业、广告）				90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
运营负荷（停车）				70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
（一）	租赁收入		120970.94	5865.97	5865.97	6198.53	6198.53	6198.53	6531.15	6531.15
1	厂房租赁收入		28636.80	1382.40	1382.40	1468.80	1468.80	1468.80	1555.20	1555.20
	数量	平方米		80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米. 月		16.00	16.00	17.00	17.00	17.00	18.00	18.00
2	功能用房租赁收入		25280.54	1245.13	1245.13	1291.25	1291.25	1291.25	1337.36	1337.36
	数量	平方米		42700.00	42700.00	42700.00	42700.00	42700.00	42700.00	42700.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米. 月		27.00	27.00	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00
3	普通仓储用房租赁收入		26278.20	1263.60	1263.60	1347.84	1347.84	1347.84	1432.08	1432.08
	数量	平方米		78000.00	78000.00	78000.00	78000.00	78000.00	78000.00	78000.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.		15.00	15.00	16.00	16.00	16.00	17.00	17.00

		月								
4	冷链仓储租赁收入		31206.24	1516.32	1516.32	1600.56	1600.56	1600.56	1684.80	1684.80
	数量	平方米		39000.00	39000.00	39000.00	39000.00	39000.00	39000.00	39000.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		36.00	36.00	38.00	38.00	38.00	40.00	40.00
5	职工宿舍租赁收入		5474.40	259.20	259.20	280.80	280.80	280.80	302.40	302.40
	数量	平方米		20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		12.00	12.00	13.00	13.00	13.00	14.00	14.00
6	便民服务用房租赁收入		3537.60	172.80	172.80	181.44	181.44	181.44	190.08	190.08
	数量	平方米		4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		40.00	40.00	42.00	42.00	42.00	44.00	44.00
7	光伏发电屋顶租赁收入		557.16	26.52	26.52	27.84	27.84	27.84	29.22	29.22
	面积	平方米		60130.00	60130.00	60130.00	60130.00	60130.00	60130.00	60130.00
	年均单价	元/平方米.年		4.41	4.41	4.63	4.63	4.63	4.86	4.86
(二)	物业收入		9713.13	472.76	472.76	495.55	495.55	495.55	521.18	521.18

	数量	平方米		263700.00	263700.00	263700.00	263700.00	263700.00	263700.00	263700.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米. 月		1.66	1.66	1.74	1.74	1.74	1.83	1.83
(三)	停车收入		26381.32	1274.72	1274.72	1359.30	1359.30	1359.30	1443.88	1443.88
1	大车位		3593.09	177.41	177.41	185.47	185.47	185.47	193.54	193.54
	数量	个		160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
	日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	年运营天数	日		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	单价	元/次		22.00	22.00	23.00	23.00	23.00	24.00	24.00
2	小车位		13310.44	633.83	633.83	686.65	686.65	686.65	739.47	739.47
	数量	个		1048.00	1048.00	1048.00	1048.00	1048.00	1048.00	1048.00
	日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	年运营天数	日		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	单价	元/次		12.00	12.00	13.00	13.00	13.00	14.00	14.00
3	新能源汽车充电桩		9477.79	463.48	463.48	487.18	487.18	487.18	510.88	510.88
	数量	个		209.00	209.00	209.00	209.00	209.00	209.00	209.00
	日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	车均充电量	kwh		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	年运营天数	日		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	每度电平均单价	元/kwh	39.03	1.76	1.76	1.85	1.85	1.85	1.94	1.94
(四)	广告收入		2220.33	108.94	108.94	113.36	113.36	113.36	117.78	117.78
1	楼顶大牌广告		561.60	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80

	数量	块		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	单价	万元/块. 年		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2	路灯广告		1200.23	58.14	58.14	61.56	61.56	61.56	64.98	64.98
	数量	杆		190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	单价	万元/杆. 年		0.34	0.34	0.36	0.36	0.36	0.38	0.38
3	其他广告收入 (含停车场出入口闸机广告、 电子显示屏广告等)		458.50	22.00	22.00	23.00	23.00	23.00	24.00	24.00
合计	经营收入		159285.72	7722.39	7722.39	8166.73	8166.73	8166.73	8613.99	8613.99

续上表:

序号	项 目	单位	合计(万 元)	运营期						
				2040 年 (1-12 月)	2041 年 (1-12 月)	2042 年 (1-12 月)	2043 年 (1-12 月)	2044 年 (1-12 月)	2045 年 (1-12 月)	2046 年 (1-3 月)
	运营负荷（租赁、物业、广告）			90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	运营负荷（停车）			70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
(一)	租赁收入		120970.94	6531.15	6863.83	6863.83	6863.83	7242.74	7242.74	1810.69
1	厂房租赁收入		28636.80	1555.20	1641.60	1641.60	1641.60	1728.00	1728.00	432.00
	数量	平方米		80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	3.00
	月均单价	元/平方米. 月		18.00	19.00	19.00	19.00	20.00	20.00	20.00
2	功能用房租赁收入		25280.54	1337.36	1383.48	1383.48	1383.48	1475.71	1475.71	368.93
	数量	平方米		42700.00	42700.00	42700.00	42700.00	42700.00	42700.00	42700.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	3.00
	月均单价	元/平方米. 月		29.00	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00	32.00
3	普通仓储用房租赁收入		26278.20	1432.08	1516.32	1516.32	1516.32	1600.56	1600.56	400.14
	数量	平方米		78000.00	78000.00	78000.00	78000.00	78000.00	78000.00	78000.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	3.00
	月均单价	元/平方米. 月		17.00	18.00	18.00	18.00	19.00	19.00	19.00

4	冷链仓储租赁收入		31206.24	1684.80	1769.04	1769.04	1769.04	1853.28	1853.28	463.32
	数量	平方米		39000.00	39000.00	39000.00	39000.00	39000.00	39000.00	39000.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	3.00
	月均单价	元/平方米. 月		40.00	42.00	42.00	42.00	44.00	44.00	44.00
5	职工宿舍租赁收入		5474.40	302.40	324.00	324.00	324.00	345.60	345.60	86.40
	数量	平方米		20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	3.00
	月均单价	元/平方米. 月		14.00	15.00	15.00	15.00	16.00	16.00	16.00
6	便民服务用房租 收入		3537.60	190.08	198.72	198.72	198.72	207.36	207.36	51.84
	数量	平方米		4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	3.00
	月均单价	元/平方米. 月		44.00	46.00	46.00	46.00	48.00	48.00	48.00
7	光伏发电屋顶租 收入		557.16	29.22	30.67	30.67	30.67	32.23	32.23	8.06
	面积	平方米		60130.00	60130.00	60130.00	60130.00	60130.00	60130.00	60130.00
	年均单价	元/平方米. 年		4.86	5.10	5.10	5.10	5.36	5.36	5.36
(二)	物业收入		9713.13	521.18	546.81	546.81	546.81	575.29	575.29	143.82
	数量	平方米		263700.00	263700.00	263700.00	263700.00	263700.00	263700.00	263700.00
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	3.00
	月均单价	元/平方米.		1.83	1.92	1.92	1.92	2.02	2.02	2.02

		月								
(三)	停车收入		26381.32	1443.88	1531.10	1531.10	1531.10	1618.32	1618.32	404.58
1	大车位		3593.09	193.54	201.60	201.60	201.60	209.66	209.66	52.42
	数量	个		160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
	日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	年运营天数	日		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	90.00
	单价	元/次		24.00	25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00
2	小车位		13310.44	739.47	792.29	792.29	792.29	845.11	845.11	211.28
	数量	个		1048.00	1048.00	1048.00	1048.00	1048.00	1048.00	1048.00
	日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	年运营天数	日		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	90.00
	单价	元/次		14.00	15.00	15.00	15.00	16.00	16.00	16.00
3	新能源汽车充电桩		9477.79	510.88	537.21	537.21	537.21	563.55	563.55	140.89
	数量	个		209.00	209.00	209.00	209.00	209.00	209.00	209.00
	日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	车均充电量	kwh		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	年运营天数	日		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	90.00
	每度电平均单价	元/kwh	39.03	1.94	2.04	2.04	2.04	2.14	2.14	2.14
(四)	广告收入		2220.33	117.78	122.20	122.20	122.20	126.62	126.62	31.66
1	楼顶大牌广告		561.60	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	7.20
	数量	块		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	单价	万元/块.年		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2	路灯广告		1200.23	64.98	68.40	68.40	68.40	71.82	71.82	17.96
	数量	杆		190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	单价	万元/杆.年		0.38	0.40	0.40	0.40	0.42	0.42	0.42

3	其他广告收入（含 停车场出入口闸机 广告、电子显示屏 广告等）		458.50	24.00	25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	6.50
合计	经营收入		159285.72	8613.99	9063.94	9063.94	9063.94	9562.97	9562.97	2390.74

5.2 项目成本测算

本项目成本主要包括运营成本{外购燃料动力费(水、电)、外购原材料、工资及福利费、修理费、管理费用及其他成本(含营销费)}、折旧费、摊销费以及利息支出。综合实际年运营时间考虑,运营期内2026年4-12月运营月数为9个月,2027年-2045年为正常运营年限,年运营月数为12个月;运营期2046年1-3月运营月数为3个月。因此首年按9个月,末年按3个月进行测算。

项目成本测算中单价按每3年增长5%进行测算,系考虑通货膨胀率的基础上进行适度降低作为增长率。通货膨胀率,指一般物价总水平在一定时期(通常为一年)内的上涨率,也称为物价变化率,是货币超发部分与实际需要的货币量之比,用以反映通货膨胀、货币贬值的程度。经查阅国家统计局的数据,近20年,我国居民消费价格指数(上年=100)平均值为102.24,通货膨胀率平均值为2.24%。计算后每3年增长6.12%,综合考虑本项目所在地经济和社会水平,进行保守计算,选取每三年增长率5%。因此本项目运营期内成本每3年上浮5%。

5.2.1 运营成本

1、外购燃料动力费(水电)

外购燃料及动力费包括运营期用水及用电等公共耗能,根据日常运营情况进行预测,用电能耗主要包括停车建筑、室外工程、智慧系统、充电桩等,年耗电量537.90万千瓦时(详见下表),用电单价按0.6551元/千瓦時計取,满负荷运营时用水费用按30万元/年計取。

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。从实际角度考虑，运营期第一至第四年能耗负荷为 70%、75%、80%、85%，从第五年实现 90%持续能耗负荷。综上，运营期内，外购燃料动力费为 6710.70 万元。

表 5-26 项目用电量统计表

项目	面积	功率指标 (w/m²)	功率 因素	负荷因 素	工作时间 (h)	年耗电量 (kwh)
建筑用电	56500.00	20	0.75	0.75	2160	137.30
室外工程	26800.00	1	0.75	0.75	2920	4.40
智慧管理系统						20
充电桩						376.20
总计						537.90

2、外购原材料费

外购原材料费包含工作人员生活耗材等，按 10 万/年计取。综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。综合考虑市场价格变动，运营期每三年上浮 5%，运营期 20 年内，外购原材料费用共计 231.71 万元。

3、职工工资及福利费

项目运营期内根据不同项目类型进行人员招聘，劳动定员为 27 人。其中：管理人员 2 人，其他人员 25 人，项目年度工资福利费 189.36 万元，如下表所示：

表 5-27 项目人员工资福利一览表

序号	类别	人数	工资及福利 (万元·年/人)		合计 (万元·年)
			工资	福利	
1	管理人员	2	11.4	2.28	27.36

2	工作人员	25	5.4	1.08	162
合计		27			189.36

综合实际年运营时间考虑，运营期内 2026 年 4-12 月运营月数为 9 个月，2027 年-2045 年为正常运营年限，年运营月数为 12 个月；运营期 2046 年 1-3 月运营月数为 3 个月。职工工资及福利每三年上浮 5%，运营期 20 年内，职工工资及福利费共 4387.65 万元。

4、修理费（含大修及重置费用）

本项目运营期修理费主要包括运营期内建构筑物、新能源充电桩、产业园智慧管理系统等相关内容的修理、重置费用，运营期修理费按固定资产年折旧额的 5%计，修理费共计为 2271.95 万元。

5、管理费

本项目管理费按照经营收入的 1%计取，运营期内，管理费用共计 1592.86 万元。

6、其他成本（含营销费）

本项目运营期其他成本主要为营销费用，运营期第 1-3 年暂按 150 万计取，后每三年下降 30 万，从 2034 年开始稳定在 60 万元/年。运营期内，其他费用共计 1717.50 万元。

综上所述，运营期内，项目经营成本共计 16912.37 万元。

5.2.2 折旧费

1、房屋和建筑物折旧

房屋和建筑物的折旧年限为 40 年，残值为 5%，原值为 92861.13 万元，折旧额为 2205.45 万元/年。

2、机械设备折旧

机械设备折旧原值为 1050.00 万元，折旧额为 66.50 万元/年。

运营期内，项目折旧费共计 45439.03 万元。

5.2.3 摊销费

本项目运营期内摊销费共计 2681.46 万元。

5.2.4 利息支出

本项目运营期的利息总支出为 30032.75 万元。

综上所述，运营期内，项目总成本共计 95065.61 万元，详见下表。

表 5-28 项目成本费用测算表

序号	项 目	合计	运营期(年)						
			2026 年 (4-12 月)	2027 年 (1-12 月)	2028 年 (1-12 月)	2029 年 (1-12 月)	2030 年 (1-12 月)	2031 年 (1-12 月)	2032 年 (1-12 月)
	运营负荷（租赁、物业、广告）		70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%
	运营负荷（停车）		50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%
1	外购燃料动力费(水电气)	6710.70	200.75	286.78	305.90	325.02	344.14	344.14	344.14
2	外购原材料费	231.71	7.50	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03
3	职工工资及福利费	4387.65	142.02	189.36	189.36	198.83	198.83	198.83	208.77
4	修理费	2271.95	85.20	113.60	113.60	113.60	113.60	113.60	113.60
5	管理费用	1592.86	39.44	56.54	60.49	68.60	72.81	72.81	77.22
6	其他成本（含营销费）	1717.50	112.50	150.00	150.00	120.00	120.00	120.00	90.00
7	经营成本(1+2+3+4+5+6)	16912.37	587.41	806.28	829.35	836.54	859.87	859.87	844.75
8	折旧费	45439.03	1703.96	2271.95	2271.95	2271.95	2271.95	2271.95	2271.95
8.1	房屋和建筑物	44109.03	1654.09	2205.45	2205.45	2205.45	2205.45	2205.45	2205.45
8.2	机械设备	1330.00	49.88	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50
9	摊销费	2681.46	100.55	134.07	134.07	134.07	134.07	134.07	134.07
10	利息支出	30032.75	1450.50	1629.00	1629.00	1629.00	1629.00	1629.00	1629.00
11	总成本费用合计	95065.61	3842.42	4841.30	4864.37	4871.57	4894.90	4894.90	4879.78
	其中：可变成本	16912.37	587.41	806.28	829.35	836.54	859.87	859.87	844.75
	固定成本	78153.24	3255.02	4035.02	4035.02	4035.02	4035.02	4035.02	4035.02

续上表:

序号	项 目	合计	运营期(年)						
			2033 年 (1-12 月)	2034 年 (1-12 月)	2035 年 (1-12 月)	2036 年 (1-12 月)	2037 年 (1-12 月)	2038 年 (1-12 月)	2039 年 (1-12 月)
	运营负荷(租赁、物业、广告)		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	运营负荷(停车)		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
1	外购燃料动力费(水电气)	6710.70	344.14	344.14	344.14	344.14	344.14	344.14	344.14
2	外购原材料费	231.71	11.03	11.03	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16
3	职工工资及福利费	4387.65	208.77	208.77	219.21	219.21	219.21	230.17	230.17
4	修理费	2271.95	113.60	113.60	113.60	113.60	113.60	113.60	113.60
5	管理费用	1592.86	77.22	77.22	81.67	81.67	81.67	86.14	86.14
6	其他成本(含营销费)	1717.50	90.00	90.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
7	经营成本(1+2+3+4+5+6)	16912.37	844.75	844.75	830.19	830.19	830.19	846.20	846.20
8	折旧费	45439.03	2271.95	2271.95	2271.95	2271.95	2271.95	2271.95	2271.95
8.1	房屋和建筑物	44109.03	2205.45	2205.45	2205.45	2205.45	2205.45	2205.45	2205.45
8.2	机械设备	1330.00	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50
9	摊销费	2681.46	134.07	134.07	134.07	134.07	134.07	134.07	134.07
10	利息支出	30032.75	1629.00	1629.00	1629.00	1629.00	1629.00	1629.00	1629.00
11	总成本费用合计	95065.61	4879.78	4879.78	4865.21	4865.21	4865.21	4881.22	4881.22
	其中:可变成本	16912.37	844.75	844.75	830.19	830.19	830.19	846.20	846.20
	固定成本	78153.24	4035.02	4035.02	4035.02	4035.02	4035.02	4035.02	4035.02

续上表:

序号	项 目	合计	运营期(年)						
			2040 年 (1-12 月)	2041 年 (1-12 月)	2042 年 (1-12 月)	2043 年 (1-12 月)	2044 年 (1-12 月)	2045 年 (1-12 月)	2046 年 (1-3 月)
	运营负荷（租赁、物业、广告）		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	运营负荷（停车）		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
1	外购燃料动力费(水电气)	6710.70	344.14	344.14	344.14	344.14	344.14	344.14	86.03
2	外购原材料费	231.71	12.16	12.76	12.76	12.76	13.40	13.40	3.35
3	职工工资及福利费	4387.65	230.17	241.68	241.68	241.68	253.76	253.76	63.44
4	修理费	2271.95	113.60	113.60	113.60	113.60	113.60	113.60	28.40
5	管理费用	1592.86	86.14	90.64	90.64	90.64	95.63	95.63	23.91
6	其他成本（含营销费）	1717.50	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	15.00
7	经营成本(1+2+3+4+5+6)	16912.37	846.20	862.82	862.82	862.82	880.53	880.53	220.13
8	折旧费	45439.03	2271.95	2271.95	2271.95	2271.95	2271.95	2271.95	567.99
8.1	房屋和建筑物	44109.03	2205.45	2205.45	2205.45	2205.45	2205.45	2205.45	551.36
8.2	机械设备	1330.00	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50	66.50	16.63
9	摊销费	2681.46	134.07	134.07	134.07	134.07	134.07	134.07	33.52
10	利息支出	30032.75	1629.00	1629.00	1629.00	937.25	816.00	586.50	178.50
11	总成本费用合计	95065.61	4881.22	4897.84	4897.84	4206.09	4102.55	3873.05	1000.14
	其中：可变成本	16912.37	846.20	862.82	862.82	862.82	880.53	880.53	220.13
	固定成本	78153.24	4035.02	4035.02	4035.02	3343.27	3222.02	2992.52	780.01

5.3 营业税金及附加

本项目的税金主要包括增值税、附加税，其中税率主要根据营业收入类型进行计取，附加税中城市维护建设税税率为 5%，教育费附加税税率为 3%，其他附加费税税率为 2%。详见下表。

序号	税 别	税率（%）
1	增值税	9
2	城市维护建设税	5
3	教育费附加	3
4	其他附加税	2

因此，项目运营期内，项目的增值税税金为 4381.87 万元，其中：增值税销项税为 13152.03 万元，增值税进项税为 573.23 万元，固定资产进项抵扣为 8196.94 万元。城市维护建设税为 219.09 万元，教育费附加为 131.46 万元，其他附加税为 87.64 万元。综上，本项目增值税及附加共计 4820.05 万元。详见下表：

表 5-29 项目经营税金及附加

序号	项 目	单位	合计(万元)	运营期						
				2026 年 (4-12 月)	2027 年 (1-12 月)	2028 年 (1-12 月)	2029 年 (1-12 月)	2030 年 (1-12 月)	2031 年 (1-12 月)	2032 年 (1-12 月)
1	增值税		4381.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	增值税销项税		13152.03	325.65	466.82	499.45	566.41	601.16	601.16	637.63
1.2	增值税进项税		573.23	17.19	24.50	26.08	27.70	29.28	29.28	29.33
1.3	固定资产进项抵扣		8196.94	308.45	442.32	473.36	538.71	571.88	571.88	608.30
2	附加税		438.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	城市维护建设税	5%	219.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	教育费附加	3%	131.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	其他附加费	2%	87.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	税金及附加		4820.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

续上表:

序号	项 目	单位	合计(万元)	运营期						
				2033 年 (1-12 月)	2034 年 (1-12 月)	2035 年 (1-12 月)	2036 年 (1-12 月)	2037 年 (1-12 月)	2038 年 (1-12 月)	2039 年 (1-12 月)
1	增值税		4381.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	增值税销项税		13152.03	637.63	637.63	674.32	674.32	674.32	711.25	711.25
1.2	增值税进项税		573.23	29.33	29.33	29.37	29.37	29.37	29.42	29.42
1.3	固定资产进项抵扣		8196.94	608.30	608.30	644.95	644.95	644.95	681.83	681.83
2	附加税		438.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	城市维护建设税	5%	219.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	教育费附加	3%	131.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	其他附加费	2%	87.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	税金及附加		4820.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

续上表:

序号	项 目	单位	合计(万元)	运营期						
				2040 年 (1-12 月)	2041 年 (1-12 月)	2042 年 (1-12 月)	2043 年 (1-12 月)	2044 年 (1-12 月)	2045 年 (1-12 月)	2046 年 (1-3 月)
1	增值税		4381.87	514.89	718.93	718.93	718.93	760.08	760.08	190.02
1.1	增值税销项税		13152.03	711.25	748.40	748.40	748.40	789.60	789.60	197.40
1.2	增值税进项税		573.23	29.42	29.47	29.47	29.47	29.52	29.52	7.38
1.3	固定资产进项抵扣		8196.94	166.93						
2	附加税		438.19	51.49	71.89	71.89	71.89	76.01	76.01	19.00
2.1	城市维护建设税	5%	219.09	25.74	35.95	35.95	35.95	38.00	38.00	9.50
2.2	教育费附加	3%	131.46	15.45	21.57	21.57	21.57	22.80	22.80	5.70
2.3	其他附加费	2%	87.64	10.30	14.38	14.38	14.38	15.20	15.20	3.80
合计	税金及附加		4820.05	566.38	790.82	790.82	790.82	836.09	836.09	209.02

5.4 项目融资平衡方案

5.4.1 项目收益

收入扣除相关成本与税金后，为项目净收益，可以用于偿还债券的本息。详见下表。

表 5-30 项目净收益测算表

单位：万元

序号	年份	建设期				建设期 /运营期	运营期	
		2022 年 (4-12 月)	2023 年 (1-12 月)	2024 年 (1-12 月)	2025 年 (1-12 月)	2026 年 (1-12 月)	2027 年 (1-12 月)	2028 年 (1-12 月)
1	经营收入					3943.95	5653.73	6048.87
2	成本	0.00	0.00	0.00	0.00	587.41	806.28	829.35
3	税金	0.00				0.00	0.00	0.00
4	净收益	0.00	0.00	0.00	0.00	3356.54	4847.45	5219.52

续上表：

序号	年份	运营期					
		2029 年 (1-12 月)	2030 年 (1-12 月)	2031 年 (1-12 月)	2032 年 (1-12 月)	2033 年 (1-12 月)	2034 年 (1-12 月)
1	经营收入	6859.89	7280.73	7280.73	7722.39	7722.39	7722.39
2	成本	836.54	859.87	859.87	844.75	844.75	844.75
3	税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净收益	6023.34	6420.86	6420.86	6877.63	6877.63	6877.63

续上表：

序号	年份	运营期					
		2035 年 (1-12 月)	2036 年 (1-12 月)	2037 年 (1-12 月)	2038 年 (1-12 月)	2039 年 (1-12 月)	2040 年 (1-12 月)
1	经营收入	8166.73	8166.73	8166.73	8613.99	8613.99	8613.99
2	成本	830.19	830.19	830.19	846.20	846.20	846.20
3	税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	566.38
4	净收益	7336.55	7336.55	7336.55	7767.79	7767.79	7201.40

续上表：

序号	年份	运营期						合计
		2041 年 (1-12 月)	2042 年 (1-12 月)	2043 年 (1-12 月)	2044 年 (1-12 月)	2045 年 (1-12 月)	2046 年 (1-3 月)	
1	经营收入	9063.94	9063.94	9063.94	9562.97	9562.97	2390.74	159285.72
2	成本	862.82	862.82	862.82	880.53	880.53	220.13	16912.37
3	税金	790.82	790.82	790.82	836.09	836.09	209.02	4820.05
4	净收益	7410.30	7410.30	7410.30	7846.35	7846.35	1961.59	137553.29

5.4.2 本期债券应付利息

本项目建设期为 2022 年 4 月—2026 年 3 月，本期专项债券计划发行金额为 57000.00 万元，分 4 年发行，发行期限均为 20 年期，预计于 2023 年 1-12 月发行 25000.00 万元（（其中 2023 年 1 月专项债券已发行 15000.00 万元，2023 年 3 月专项债券已发行 10000.00 万元），2025 年 1-12 月计划发行 18000.00 万元（其中 2025 年 5 月专项债券拟发行 3000.00 万元），2026 年 1-3 月计划发行 14000.00 万元，每半年计息一次，到期一次性还本。本期债券还本付息情况如下表：

表 5-31 本期债券还本付息表

单位：万元

年份	期初本金 金额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本期 合计
2022 年（4-12 月）		0.00		0.00	2.55	0.00	0.00
2023 年（1-12 月）	0.00	25000.00		25000.00	3.28%/ 3.21%	691.75	691.75
2024 年（1-12 月）	25000.00	0.00		25000.00	2.55%	813.00	813.00
2025 年（1-12 月）	25000.00	18000.00		43000.00	2.55%	1042.50	1042.50
2026 年（1-12 月）	43000.00	14000.00		57000.00		1450.50	1450.50
2027 年（1-12 月）	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2028 年（1-12 月）	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2029 年（1-12 月）	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2030 年（1-12 月）	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2031 年（1-12 月）	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00

2032 年(1-12 月)	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2033 年(1-12 月)	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2034 年(1-12 月)	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2035 年(1-12 月)	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2036 年(1-12 月)	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2037 年(1-12 月)	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2038 年(1-12 月)	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2039 年(1-12 月)	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2040 年(1-12 月)	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2041 年(1-12 月)	57000.00			57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2042 年(1-12 月)	57000.00		0.00	57000.00	2.55%	1629.00	1629.00
2043 年(1-12 月)	57000.00		25000.00	32000.00	2.55%	937.25	25937.25
2044 年(1-12 月)	32000.00		0.00	32000.00	2.55%	816.00	816.00
2045 年(1-3 月)	32000.00		18000.00	14000.00	2.55%	586.50	18586.50
2046 年(1-3 月)	14000.00		14000.00	0.00	2.55%	178.50	14178.50
合计						32580.00	89580.00

5.4.3 现金流覆盖还本付息的测算

本项目申请专项债券融资 57000.00 万元，2023 年 1 月已发行金额发行利率为 3.28%，2023 年 3 月已发行金额发行利率为 3.21%，并按照实际发行利率测算应付利息，未发行债券发行利率暂按 2.55% 的测算，债券期限内应还本付息金额为 89580.00 万元。

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目相关收益在债券存续期内可以全部按计划实现，可用于专项债券资金平衡的项目收益与债券本息的覆盖率测算具体如下：

表 5-32 项目资金测算平衡表

单位：万元

年份	债券本息支付				项目净收益
	期末本金	应付利息	应付本金	本期应付本息合计	
2022 年(4-12 月)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2023 年(1-12 月)	25000.00	691.75	0.00	691.75	0.00
2024 年(1-12 月)	25000.00	813.00	0.00	813.00	0.00
2025 年(1-12 月)	43000.00	1042.50	0.00	1042.50	0.00
2026 年(1-12 月)	57000.00	1450.50	0.00	1450.50	3356.54
2027 年(1-12 月)	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	4847.45

2028 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	5219.52
2029 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6023.34
2030 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6420.86
2031 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6420.86
2032 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6877.63
2033 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6877.63
2034 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6877.63
2035 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7336.55
2036 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7336.55
2037 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7336.55
2038 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7767.79
2039 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7767.79
2040 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7201.40
2041 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7410.30
2042 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7410.30
2043 年（1-12 月）	32000.00	937.25	25000.00	25937.25	7410.30
2044 年（1-12 月）	32000.00	816.00	0.00	816.00	7846.35
2045 年（1-12 月）	14000.00	586.50	18000.00	18586.50	7846.35
2046 年（1-3 月）	0.00	178.50	14000.00	14178.50	1961.59
合计				89580.00	137553.29
本息覆盖倍数	1.54				

项目可用于专项债券资金平衡的项目收益与债券本息的覆盖率为 1.54。因此，预计与债券相关的项目收益能够合理保障偿还债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

5.4.4 压力测试分析

债券存续期间，考虑销量及单价等因素变动，会影响经营期净收益，从而影响到债券的还本付息能力，分析专项债券本息覆盖率如下表。

项目	预测收入在达到正常运营收入 100%情况下	预测收入在达到正常运营收入 95%情况下	预测收入在达到正常运营收入 90%情况下
运营净收益（万元）	137553.29	130312.37	123071.44
还本付息合计（万元）	89580.00	89580.00	89580.00
本息覆盖倍数	1.54	1.45	1.37

1、预测收入在达到 95%情况下覆盖倍数

年份	债券本息支付	项目净收益
----	--------	-------

	期末本金	应付利息	应付本金	本期应付本息合计	
2022 年（4-12 月）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2023 年（1-12 月）	25000.00	691.75	0.00	691.75	0.00
2024 年（1-12 月）	25000.00	813.00	0.00	813.00	0.00
2025 年（1-12 月）	43000.00	1042.50	0.00	1042.50	0.00
2026 年（1-12 月）	57000.00	1450.50	0.00	1450.50	3159.34
2027 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	4564.77
2028 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	4917.08
2029 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	5680.35
2030 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6056.83
2031 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6056.83
2032 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6491.51
2033 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6491.51
2034 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6491.51
2035 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6928.21
2036 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6928.21
2037 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6928.21
2038 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7337.09
2039 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7337.09
2040 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7272.87
2041 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6998.26
2042 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6998.26
2043 年（1-12 月）	32000.00	937.25	25000.00	25937.25	6998.26
2044 年（1-12 月）	32000.00	816.00	0.00	816.00	7411.63
2045 年（1-12 月）	14000.00	586.50	18000.00	18586.50	7411.63
2046 年（1-3 月）	0.00	178.50	14000.00	14178.50	1852.91
合计				89580.00	130312.37
本息覆盖倍数	1.45				

2、预测收入在达到 90%情况下覆盖倍数

年份	债券本息支付				项目净收益
	期末本金	应付利息	应付本金	本期应付本息合计	
2022 年（4-12 月）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2023 年（1-12 月）	25000.00	691.75	0.00	691.75	0.00
2024 年（1-12 月）	25000.00	813.00	0.00	813.00	0.00
2025 年（1-12 月）	43000.00	1042.50	0.00	1042.50	0.00
2026 年（1-12 月）	57000.00	1450.50	0.00	1450.50	2962.15
2027 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	4282.08
2028 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	4614.63
2029 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	5337.35
2030 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	5692.79

2031 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	5692.79
2032 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6105.39
2033 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6105.39
2034 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6105.39
2035 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6519.87
2036 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6519.87
2037 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6519.87
2038 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6906.39
2039 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6906.39
2040 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6906.39
2041 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	7024.17
2042 年（1-12 月）	57000.00	1629.00	0.00	1629.00	6586.23
2043 年（1-12 月）	32000.00	937.25	25000.00	25937.25	6586.23
2044 年（1-12 月）	32000.00	816.00	0.00	816.00	6976.91
2045 年（1-12 月）	14000.00	586.50	18000.00	18586.50	6976.91
2046 年（1-3 月）	0.00	178.50	14000.00	14178.50	1744.23
合计				89580.00	123071.44
本息覆盖倍数	1.37				

基于上表，预测收入在达到 100%情况下，债券本息覆盖率为 1.54，预测收入在达到 95%情况下，债券本息覆盖率为 1.45，预测收入在达到 90%情况下，债券本息覆盖率仍然为 1.37，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。项目收益对债券还本付息保障性均较高，项目能通过压力测试。

六、项目专项债券融资方案

6.1 债券发行依据

6.1.1 发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

6.1.2 地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治

区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

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

6.1.3 地方政府债务预算管理

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

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

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

6.2 债券规模和期限安排

本次计划通过安徽省政府发行非标专项债券来满足，规模 57000.00 万元，分 3 年发行，发行期限均为 20 年期，预计于 2023 年 1-12 月发行 25000.00 万元（其中 2023 年 1 月专项债券已发行 15000.00 万元，2023 年 3 月专项债券已发行 10000.00 万元），2025 年 1-12 月计划发行 18000.00 万元（其中 2025 年 5 月专项债券拟发行 3000.00 万元），2026 年 1-3 月计划发行 14000.00 万元，每半年计息一次，到期一次性还本。根据本次项目的具体情况，2023 年 1 月已发行金额发行利率为 3.28%，2023 年 3 月已发行金额发行利率为 3.21%，未发行债券发行利率按照 2.55% 进行估算。建设期及经营期的利息总额为 32580.00 万元，还本付息总额为 89580.00 万元。

6.3 资金管理计划

项目单位黄山市徽州区城市建设投资有限公司，组织设立项目建设领导小组，建设资金实行专户管理，严格项目费用核算和支出，禁止将资金用于工程范围外建设项目。项目单位制定完善的资金管理制度，对专项债券募集资金实行集中管理和统一调配，项目单位及政府财政部门负责募集资金的总体调度和安排，对募集资金支付情况建立台账管理并及时做好相关会计记录，定期组织内部审计人员对资金使用情况进行检查，主要审查资金的专款专用、项目的核算办法、内控制度的健全等方面，切实保证募集资金的安全、高效使用。

七、资金管理

7.1 资金管理的总体原则

为规范地方政府专项债券资金管理，提高资金使用效益，充分发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用，根据《中华人民共和国预算法》《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《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）等相关规定，黄山市徽州区财政局制定了《徽州区地方政府专项债券资金管理暂行办法》。

地方政府为有一定收益能够实现项目收益与融资自求平衡的公益性事业领域项目发行的专项债券。发行项目应有稳定的预期收入，对应的政府性基金收入或专项收入应当能够保障偿还债券本息。专项债券坚持“谁用谁还、风险自担”，“借、用、管、还”相统一，专项债券对应项目实行“封闭运行，收支自求平衡”，项目主管部门、项目单位应有明确的债券偿还计划，并确保项目收益稳定。专项债券资金只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出，任何单位和个人不得以任何形式、任何理由截留、挤占和挪用。项目单位应对专项债券资金支出和对应项目形成的收入、运营支出进行专账核算，准确反映资金的收支状况。

专项债券对应项目适用《基本建设财务规则》（财政部令第81号）和徽州区有关政府投资建设项目管理办法、财政投资评审管理办法和基本建设项目财政财务规定。组合使用专项债券和市场化融资的

项目，按照中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》相关规定执行。

7.2 预算管理

专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用及对应项目产生的政府性基金收入或专项收入、运营成本支出纳入政府性基金预算管理。收到上级政府转贷的专项债券收入应当列入政府性基金预算调整方案。增加举借专项债券安排的支出应当列入预算调整方案。

经批准的专项债务收支预算，在执行中出现下列情况之一的，应当进行预算调整：

- （1）收到新增专项债券额度；
- （2）债务收入短收；
- （3）除上述情况以外需要调整债务收支的。

专项债券还本支出应当根据当年到期项目收益专项债务规模、对应政府性基金收入等因素合理预计、妥善安排，列入年度政府性基金预算草案。专项债券利息和发行费用应当根据专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，列入政府性基金预算支出统筹安排，禁止借债付息。

专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用、专项债券对应项目收入应当按照《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）及政府收支分类科目规定列入相关预算科目。

使用专项债券资金的项目主管部门和项目单位，应当按项目编制收支预算总体平衡方案和分年平衡方案，全面反映项目收入、支出、

举债、还本付息及资产等，并将其分年纳入预算管理。

年度终了，财政部门应会同项目主管部门在政府性基金预算决算报表中全面、准确反映专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

组合使用专项债券和合规的市场化融资（下同，市场化融资均需符合规定）的项目，项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理；项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，不纳入政府性基金预算管理，项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任。

7.3 债券资金管理

财政部门、项目主管部门和项目单位应加强对专项债券项目收支预算执行管理，按照国库集中支付制度相关要求做好债券资金支付。

项目单位为预算单位的，专项债券资金留存同级国家金库，根据项目进度办理支付。项目单位为区属国有企业等非预算单位的，由项目单位在商业银行开立独立于日常经营账户的专项债券资金管理专用账户（以下简称“债券资金专户”），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转，并将开户信息报送项目主管部门和财政部门备案。同一个项目单位发行两个或两个以上专项债券所募集的资金，应分别设立独立的债券资金专户。

专项债券资金留存国家金库或开立债券资金专户管理的，在办理资金支付前，项目单位应将“预算单位用款计划申请表”或“专项债券用款支付申请表”报项目主管部门审批，并提供真实合法的中标

通知书、施工合同、税票、工程量清单、投资评审结果、安置补偿资料等。未经项目主管部门审批或不符合专项债券资金使用范围的，项目单位不得从债券资金专户拨付资金。

项目单位应每季度上报一次债券资金收支报表，每年 6 月底前向项目主管部门和财政部门报送专项债券资金使用进度及对应项目建设进度。

项目主管部门和项目单位要加快项目建设进度和专项债券资金支付进度。专项债券发行完成前，对已进入发行备选库并列入发行计划的项目，财政部门可预拨资金，加快项目建设进度，债券发行后及时归垫。

项目主管部门和项目单位应科学做好项目投资估算、资金筹措方案及分年度投资计划，避免债券资金闲置。仍有债券资金结余的，应在项目决算审计后 3 个月内收回同级财政。

7.4 资产管理

项目主管部门和项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益实现。

财政部门、国资部门应当会同项目主管部门和项目单位将各类专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

各类专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，专

项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。项目主管部门和项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益实现。财政部门、国资部门应当会同项目主管部门和项目单位将各类专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

7.5 项目收入及运营成本管理

项目收入是指专项债券对应项目产生的政府性基金收入或专项收入，包括但不限于直接收费收入、公益产品销售收入、财政补贴等。

专项债券对应项目取得的政府性基金或专项收入（可用于偿还市场化融资的专项收入除外），应当全部纳入政府性基金预算管理，全额缴入同级金库，除支付必需的项目运营成本外，专门用于偿还专项债券本息。

项目主管部门、项目单位应切实做好项目收入管理。国有土地使用权出让收入、污水处理费收入等由有关法律、法规、规定明确的部门和单位负责征收，其他未明确执收单位的，由财政部门委托项目主管部门征收。

依托“非税收入收缴管理系统”对专项债券对应项目收入进行统计管理。执收单位在开具非税收入一般缴款书时，填列专项债券对应项目收入专用编码，非税收入代收银行按编码进行收入信息录入。

为保障项目运营期正常运营，项目运营成本（市场化融资部分除外）纳入预算管理。编制年初部门预算时，项目单位编制项目运营成

本年度预算报项目主管部门审核。年度预算批复后，财政部门根据项目运营收入情况下达项目运营资金。年度终了，项目单位应编制项目年度运营成本收支情况经主管部门审核后报财政部门。项目主管部门及项目单位应严格控制项目运营成本。

7.6 绩效管理

按照“谁申请资金，谁编制目标”的原则，由项目主管部门根据专项债券实施方案制定的经济效益、社会效益、项目预算收益、融资平衡等绩效评价指标，清晰反映专项债券的预期产出和效果，并以相应的绩效指标予以细化、量化描述。

实施专项债券项目绩效评价。由财政部门会同项目主管部门共同制定专项债券绩效评价管理办法，结合项目特点、实施周期、各阶段实施情况等，建立分行业、分领域、分层次的核心绩效指标和标准体系，突出各时期项目评价重点，注重结果导向，重点考核实绩。

明确绩效管理责任约束。项目主管部门对项目绩效负管理责任。项目单位负直接责任，按照“谁支出，谁负责”的原则，对绩效目标实现程度和预算进度实行“双监控”，确保绩效目标如期保质保量实现。专项债券项目实行绩效终身责任追究制，切实做到“举债必问效、无效必问责”。

7.7 部门责任

7.7.1 财政部门职责

(1) 负责专项债券额度管理和预算管理工作，负责具体编制政府性基金预算调整方案，经本级政府同意后报人大常委会批准，组织

做好债券发行、还本付息等工作。

（2）加强对专项债券使用情况的监督管理，定期对项目主管部门和项目单位专项债券资金使用情况开展抽查或检查。

（3）组织实施全区地方政府专项债券绩效评价，对重点项目绩效评价实施复评。

7.7.2 项目主管部门职责

（1）督促和指导项目单位在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设和专项债券支出进度。

（2）统筹协调相关部门保障项目建设，如期实现项目收入，确保专项债券到期后，项目收入和收益全部覆盖发行债券本息。

（3）加强项目运营收入、项目资产、项目运营成本的监督管理，定期组织对项目运营收入、运营成本进行核查，对项目资产进行检查和盘点。

（4）建立和完善相关制度，加强对本行业专项债券发行、使用、偿还、项目形成的政府性基金收入或专项收入、项目资产以及项目运营的管理和监督。

（5）落实绩效评价主体责任，实施专项债券自评（可委托第三方机构实施），并将自评结果报财政部门备案。

7.7.3 项目单位职责

（1）承担专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应

的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

（2）按规定向项目主管部门及财政部门报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况；做好项目运营期年度运营成本预决算编制等工作。

（3）接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

（4）按要求做好专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告。

八、风险分析与管理

8.1 建设期风险及控制措施

8.1.1 项目建设风险及控制措施

1、投资测算风险

本项目中涉及建设内容较多，涉及粮食仓储物流产业园、农科融合产业园、市政基础设施及产业园智慧管理系统等内容，各项内容之间建设差异较大，如不合理安排建设期将会导致项目延期，使得机械、人工成本上升，从而提高项目总投资，对项目进度产生不利影响。项目建设过程中将会开挖地面，堆积大量土壤，如不做好扬尘的治理工作，将会对区域大气环境质量造成危害，影响居民身体健康。

2、风险控制措施

（1）加强自身管理与优化

细化设计，引入具有智慧管理系统专业技术力量的设计及施工团队，通过多方案优化比选，减少施工过程中的变更，最大限度降低工程造价；加强合同管理，对项目各阶段进行公开招标，以期达到最优，从源头上控制项目投资；加强项目组织管理，提高管理效率，避免管理不当造成的投资增加。

（2）总结经验与教训

积极了解国内产业园区智慧管理系统先进建设经验，多方组织考察学习，总结各方建设经验及教训，结合项目自身特点及区位因素，制定适合本项目的投资方案，避免走弯路，同时积极跟进投资进展，当投资测算出现偏差时，及时调整和修改本项目工作方向。

8.1.2 项目管理风险及保障措施

1、项目管理风险

本项目属于城乡冷链等物流基础设施建设项目，项目建设内容多，复杂程度高，导致本项目在建设方案设计与论证、施工管理、工程进度安排、资金筹措及使用管理、财务管理、环境管理等诸多环节，涉及环保、国土规划、发改等多个政府部门、需要施工单位、项目工程所在区域的居民和企业的协调和配合，可能会由于投资管理与控制不力，造价失控，影响项目建设进度及运营收益。

2、风险保障措施

项目单位应当制定多个应急预案，针对群众关心的问题，加强项目管理，制定事前、事中、事后风险管理体系，加强监督，严格执行预定工期计划，确保本项目如期建成。项目单位将通过内部费用控制和合理使用资金等手段，有效控制运营成本，确保工程按时按质完成以及项目投入资金的合理使用，最大限度地降低项目管理风险。影响项目施工进度或正常运营的风险及保障措施。同时加强与环保、国土规划、发改等多个政府部门沟通协调，确保项目如期施工。

8.1.3 工程质量风险及控制措施

1、工程质量风险

工程质量风险主要来自：因勘察工作失误、设计错误或疏漏、施工过程质量控制不严、工程完工后维修工作难以实施等造成的质量风险。一是影响建筑安全的质量风险。如：因地基沉降不均、沉降超出允许范围或地基承载力不够等造成的结构开裂、倾斜甚至倒塌；因设

计、施工质量问题造成的结构及构件承载力不够、变形过大造成的结构破坏等安全风险、因机电设备安装质量问题和隐患造成的人身、消防等质量安全风险。二是影响使用功能的质量风险。如：墙面裂缝、管道堵塞、跑冒堵塞、机电系统功能达不到设计要求等。三是影响环境及健康的质量风险。如：建筑材料所含的有害成分超标、致使室内环境达不到规定要求；质量事故对周边环境产生恶劣影响等。

2、风险控制措施

项目单位应熟悉和掌握工程施工阶段的有关法律法规。涉及施工阶段的法律法规是保护工程承发包双方利益的法定根据,建筑企业只有熟悉和掌握这些法律法规,依据法律法规办事,才能增强用法律保护自己利益的意识,有效地依法控制工程风险。同时,加强履约管理,分析工程风险。在合同谈判和签订过程中,虽然已经发现了风险,但合同中还会存在词语含糊,约定不具体、不全面、责任不明确甚至矛盾的条款。

8.1.4 工程进度风险及控制措施

1、建设进度风险

由于项目建设内容多,涵盖粮食仓储物流产业园、农科融合产业园、市政基础设施及产业园智慧管理系统等多种类型,在项目建设前期涉及发改、规划、市政、消防、环保、住建等部门和相关企业及个人,沟通协调时间长,将极大可能影响项目前期进度。此外,由于项目施工各阶段自身具有其特殊性和存在客观情况,实施前工期目标和进度计划制定的工程环境等状态与工程建设和生产过程中的环境工

程等实际状态一般都会存在偏差,存在一定的风险。同时,由于项目的规模较大、涉及建筑、设备、系统软硬件等内容较多,在建设工程施工管理中,许多有关质量、成本、进度内外部协调等急需解决的问题,这些都会影响项目建设进度,导致后期运营等滞后问题。

2、风险保障措施

项目单位应当与有关利益各方积极协调,了解其合理诉求,在充分保障有关各方合法权益前提下,分门别类制定推进项目推进方案,同时加强与住建、城管、发改等部门沟通协调,确保项目前期进度保持在合理区间。此外在建筑工程开展的前期就对可能影响施工进度的各类问题进行分析,采取合理的规避措施,并且对进度风险采取可缓解性的措施是有效的。在建设施工前做好施工组织设计,保证现场项目管理机构有合理的质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系。在建设项目开始后,进行工程巡检,对现场巡视检查,发现隐患风险尽早处理。对影响施工进度和设备、材料、配件等进行检查,保证作业用具等质量合格。最后,对各阶段工程进度进行绩效考核,并根据项目进展情况进行责任到人的奖惩制度。

8.1.5 建设资金使用风险及保障措施

1、建设资金使用风险

在项目施工建设过程中,由于对资金的支付缺乏科学、合理地计划,导致其存在支付风险。在项目资金使用过程中,虽然制定了详尽的使用计划,但是因为在信息整理和处理上不科学,加上一些信息的滞后性,甚至存在信息失误的情况,使得在资金使用计划编制上缺乏

科学性和合理性，以至于资金使用计划难以满足实际需要，影响项目具体实施进度。

2、风险保障措施

在项目建设过程中，由项目施工单位编制工程进度确认单作为支付的必备要件，财政部门依据工程进度确认单中当期工程预估支出确认应付款金额，做好工程项目的概算分解工作，建立项目合同款项支付台账。对照工程项目分解概算下达金额支付工程款，确保单位工程和单项工程的款项支付不超概算。同时在支付工程进度款时应具备风险预测意识，并判断项目实施的顺利程度，对存在风险因素的单项工程项目进度款支付，应结合实际情况暂缓付款程序的履行，待单项工程基本完工后再完成款项的支付，对工程尾款按规定预留工程质量保证金，待质量保证期满，相关部门验收并办理工程尾款证明后方可支付尾款。

8.1.6 工程安全风险及控制措施

1、工程安全风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的突发情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

2、风险控制措施

(1) 项目前期：选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都

应给予足够重视。深化各阶段设计方案，强化地质勘察工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

(2) 项目建设期：要加大安全生产投入，为生产工人配备劳保用品，提高施工现场的安全环境，在保证安全有效前提下进行生产，减少意外伤害的发生。同时，配备好应急救援的设备、食品、药品储备，并做好物资设备的台账管理。

8.2 运营期风险及控制措施

8.2.1 债券还款风险及保障措施

1、债券还款风险

本项目属于城乡冷链等物流基础设施建设项目，建设内容多、复杂程度大，项目运营期牵扯收入类型众多，各收入类型在经营管理模式、营销手段、市场竞争等情况存在较大差异，如不进行系统规划，将会造成收益不足，实际收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。同时，项目经营性支出涉及物价、人力成本等变动因素，实际支出增加也会降低偿债能力。

2、风险保障措施

在项目运营期内加强跟进国内粮食仓储物流产业园的发展方向及发展趋势，加大粮食仓储物流产业园基础设施建设及引入专业运营团队，积极了解国内主流文化发展方向，实时调整项目经营管理模式，最大程度提升项目收益率。同时项目运营期间政府可以建立专项债券项目资金管理平台，接入政府、项目单位、项目主管部门、银行等多

个主体，各方将各阶段的进度流程和细节等信息录入披露，项目涉及的所有流程都可视、可溯源、可监管，并对不同阶段的重大风险点进行智能提醒，提高项目全生命周期监管力度，确保项目顺利还本付息。

（1）还款责任与保障

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

（2）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

安徽省颁发《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，并印发《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，虽然徽州区人民政府债务率在可控范围之内，但徽州区人民政府高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

同时区财政局建立政府性债务风险评估和预警机制，定期评估全区政府性债务风险情况并作出预警，风险评估和预警结果及时通报有关部门和乡（镇）政府。当由于政府性基金收入不足造成债务违约的，在保障部门基本运转和履职需要的前提下，应当通过调入项目运营收入、调减债务单位行业主管部门投资计划、处置部门和债务单位可变现资产、调整部门预算支出结构、扣减部门经费等方式筹集资金偿还债务。

8.2.2 社会稳定风险及控制措施

1、社会稳定风险

项目的建设、运营可能会影响利益相关者（包括受拟建项目建设和运行影响的公民、法人和其他社会组织）的潜在和既得利益，造成对拟建项目的不同意见和诉求，并继而反对项目实施。本项目属于城乡冷链等物流基础设施建设项目、牵扯范围广、内容多，在项目运营过程中可能会发生与项目周边群众在生产过程中产生的在生活方式、文化习惯上的差异，可能引发冲突和矛盾。

2、控制措施

建设和运营单位与政府部门、当地群众及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，尤其是认真做好群众个人实物的补偿和解决好工程建设与群众切身的利益问题，同时在地方政府的领导下，根据有关规定和要求，组建专门机构，制定工程维护稳定总体预案和风险应急预案，并配备相应人员，处理相关事务，切实做好维护社会稳定，使工程建设真正起到保障民生安全、

带动地方经济发展，造福一方百姓的作用。

8.2.3 粮食储存安全风险及保障措施

1、粮食储存安全风险

项目运营中，粮食装卸、储存过程中会形成大量的可燃性粉尘，当粉尘浓度达到爆炸极限时，如果存在点火源，就会发生粉尘爆炸事故；结顶粮食和挂壁粮食的崩塌；因气候、温度等不确定因素，可能造成粮食湿度过大且长时间积存引起自燃。

2、控制措施

（1）使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

（2）保持良好的储存工况，避免粮食变质、结块，导致问题；所有工作人员都要注意到有流动粮食的情况下，要远离粮仓，并将警示牌放置在所有的入口处。

（3）积极运用本项目建设的产业园智慧管理系统等，通过实时根据气候、温度等不确定因素调整仓内环境，保障粮食存储安全。同时，定期定时对相关器械设备进行安全性检查，保障各项设备工作运转正常。

8.2.4 冷链仓储运行风险及保障措施

1、冷链仓储运行风险

本项目冷链物流中心在运营过程中可能存在冷链技术水平低、保

鲜能力差，温控区域小、仓库利用率低，冷藏设施不足，冷藏设施老化、存储过程损耗率高等风险。对冷链仓储过程控制不当，也会导致储存的品质下降。

2、控制措施

合理布局温湿度监控节点、信号反馈布线、照明系统、搬运系统等，建立完善的运作监控系统与管理运营平台，合理调配存储货源，建立合理的存储作业环境、出入库频次和顺序，确保冷链仓储品质和存储效能。针对冷藏冷冻手段与工艺选择适合的冷链仓储设备，以确保冷链仓储环境符合环境温度、湿度、气体成分、卫生等要求。

8.2.5 应急物资储备库维护风险及保障措施

1、应急物资储备库维护风险

本项目建设应急物资储备区，实际运行维护过程中，随着时间的累积可能存在储备库内物资种类、数量与品质未能及时购买、更新和维修，危机时储备物资管理配送体系不健全等问题。

2、控制措施

按照“重点采购、分别存放、统一调度、集中使用”的原则，专业化储备应急救援物资装备，管理科学、运行高效的应急物资储备体系，最大化利用应急救援储备资源，实现资源共享，效益最大化。

8.2.6 农科融合产业运行维护风险及保障措施

1、农科融合产业运行维护风险

本项目建设农科融合产业园基础设施，实际运行维护过程中，可能带来的环境污染，项目建成后产品生产区及职工宿舍产生的固废垃

圾处理不当会对周边环境造成影响，进而影响生态环境，造成对周边环境的污染。

2、控制措施

项目运营前期，避免土地的流失和浪费，运营过程中应加强土地的开发与保护，对相关工作人员加强职业技能培训，强化技能监督，同时制定切实可行的运营管理制度，加强对产品生产区及职工宿舍的卫生及环境监管，定期巡查，同时加强垃圾的处理和综合利用，可以采取对固体废物的再循环利用，回收能源和资源。

九、事前绩效评估

9.1 项目实施的必要性、公益性、收益性

9.1.1 项目实施必要性

粮安天下稳。当前国际形势及疫情蔓延对粮食安全保障提出了更严格的要求。确保国家粮食安全，既需要以足够的粮食产量和合理库存为前提，又离不开相应的加工流通能力和产业链掌控能力。粮食仓储设施是国家实施粮食宏观调控、保障粮食安全的重要载体，也是我国重大战略方针中的一环，做好储备粮仓储管理工作，对保障国家粮食安全、实施粮食宏观调控、平衡粮食供应、确保社会稳定、促进国家经济持续发展具有重大作用。习近平总书记多次在重要会议上专门就粮食和应急物资储备问题发表重要讲话，为粮食和应急物资储备设施建设工作指明了方向。

徽州区是1987年黄山建市时成立的县级市辖区，素有“黄山南大门”、“沪杭后花园”之美誉。近年来，随着经济社会的发展，徽州区人口数量急剧增加，特别是当前疫情防控常态化下的严峻形势，更加凸显粮食和物资储备的重要性，当前，徽州区粮食储备规模尚未充实，地方储备安全保障能力还有待加强，因此，加强粮食仓储物流产业基础设施建设显得尤为重要。

本项目的建设积极响应国家政策文件要求，将充分发挥粮食仓储及冷链物流产业园在提升现代化粮食产业设施水平、完善冷链基础设施网络、加快物流企业集聚方面的积极作用，同时顺应当今时代的社会背景，契合国家狠抓粮食基础设施建设的精神，通过项目建设可充分发挥物流产业的集聚带动效益，促进城乡和地区间商品流通，改善区域范围内营商环境，可切实保护区域农民利益，促进农户的生产积极性。同时，项目实施农科融合产业建设，以科技转化中心、小微企

业扶持中心、创新创客区、乡村振兴展示中心等工程建设，助力农业科技创新、深化农业与科技融合，实现依靠科技创新推动品种创制、智能装备研发应用、社会化服务等各方面实现跨越，不断提升农业全产业链水平，进一步推动乡村振兴战略在徽州区的全面有效实施。本项目的建设顺应当今时代的社会背景，契合国家狠抓应急物资、冷链物流、农科融合产业基础设施建设的精神，项目的建设利国利民，对维护社会稳定，促进区域产业高质量发展具有重大意义。因此，本项目的建设是十分迫切且必要的。

9.1.2 项目实施公益性

民以食为天，粮稳天下安，粮食是国家的战略性资源，做好粮食工作，关系国计民生，关系社会和谐稳定。扎实推进现代化粮食产业发展建设，对于推动科技兴粮与人才兴粮，实现粮食行业创新驱动发展具有重要的意义。近年来，农产品质量和食品安全问题一直备受关注，各类食品安全问题层出不穷。习近平总书记在中央政治局第二十三次集体学习时发表重要讲话，总书记指出：“要切实加强食品安全监管，用最严谨的标准、最严格的监管、最严厉的处罚、最严肃的问责确保广大人民群众“舌尖上的安全”。围绕“保供固安全、振兴畅循环”，统筹国家现代农业产业园、优势特色产业集群、农业产业强区的政策发展战略，聚焦主导产业，整体衔接推进，优化产业布局，聚集资源要素，延长产业链条，补齐发展短板，完善利益联结，推动农村科技产业融合发展，提升农科产业链现代化水平，促进农业高质高效，加快推动构建现代农业产业体系，为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化提供有力支撑。统筹推进高质量发展的实际践行，同时可为黄山市推进长三角一体化发展增添助力；项目建设后将改善徽州区储备粮仓库条件，缓解地方仓容紧缺矛盾，有利于确保粮食安全，

维护经济发展和社会稳定；显著提升徽州区农科产业融合基础设施建设水平，改善区域范围内营商环境，促进旅游经济发展，改善乡村发展面貌，增加居民收入，带动就业，实现城乡协调发展，是极具公益性的粮食安保工程；有利于改善粮食冷链物流基础建设条件，对推动“十四五”时期乡村振兴和高质量发展具有积极意义，进而最终达到实现共同富裕的终极目标。

本项目建设内容广泛，涵盖产业园基础设施建设、农业、冷链物流、粮食仓储等多方面，完全通过市场化运作难度高，风险大，社会资本参与意愿小。且本项目运营期间所产生的项目收益均用来偿还债券本息，不会产生利润分配的现象，完全符合公益性项目的非营利性要求。

由此可见，本项目符合《关于贯彻国务院关于加强地方政府融资平台公司管理有关问题的通知相关事项的通知》（财预〔2010〕412号）等文件中关于“公益性项目”（是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目）的定义具有很强的社会公益性。

9.1.3 项目实施收益性

本项目符合《地方政府专项债务预算管理办法》的通知（财预〔2016〕155号）等文件关于专项债券的收益主要指债券对应的项目应当有专项收入、政府性基金收入予以偿还，实现项目收支平衡。具有较强的实施收益性。

本项目实施过程中积极挖掘项目潜在的收入来源，并通过合理论证、广泛调研、确立了项目经营收入来源，主要包括：租赁收入、物业收入、停车收入、广告收入等相关收入，运营期20年内，项目经营收入为159285.72万元；在结合本项目各类运营收入的基础上，本

项目广泛调研、科学论证，经过多次测算并咨询业内专家，最终得出了本项目运营期 20 年内，经营成本总额为 16912.37 万元，税金及附加共计 4820.05 万元，因此，运营期 20 年内，项目总收益为 137553.29 万元。

综上所述，本项目各类收入、成本及税金来源论证可靠、科学合理，经过反复测算形成了一套事实依据清晰、论证科学的项目融资平衡方案，因此具有较强的收益性，在满足项目偿债、实现收支平衡的同时，还能提升经济社会发展水平，提升粮食仓储产业园及农科融合产业园基础设施建设水平，优化区域产业链，改善区域内营商环境，增加居民收入，促进徽州区经济高质量发展。

经过项目融资平衡测算，本项目收入在达到 100% 情况下，债券本息覆盖率为 1.54，预测收入在达到 95% 情况下，债券本息覆盖率为 1.45，预测收入在达到 90% 情况下，债券本息覆盖率仍然为 1.37。因此，本项目符合《试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等相关文件关于“发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模”的规定。

因此，本项目属于具有一定收益的公益性项目。

9.2 项目建设投资合规性与项目成熟度

9.2.1 项目建设投资合规性

结合本项目建设内容与规模，本项目建设资金投入领域为城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施），符合国务院常务会议确立的地方政府专项债券资金使用领域，同时符合《安徽省财政厅关于做好 2022 年政府专项债券项目储备工作的通知》（皖财债〔2022〕

118 号)等文件规定的新增专项债券支持范围,因此本项目专项债券资金投入领域合法合规。

本项目在现有建设内容的基础上,依据《政府投资条例》、《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)、《黄山 2022 年 4 月建筑工程信息价》及相关标准规范等文件,并结合相关类似工程建设经验,估算最终项目总投资 99274.04 万元,并已通过专家评审,取得项目立项、用地预审、可研批复,并完成项目社会稳定性风险评估备案、节能承诺备案、施工许可证、环境影响登记备案等,项目审批程序合法,手续齐全。

因此,本项目投资测算方案科学合理,资金投向合法合规,事实依据清晰。

9.2.2 项目成熟度

本项目债券资金投入领域为城乡冷链等物流基础设施(含粮食仓储物流设施),是合法合规的成熟项目。

1、项目立项批复

本项目已于 2022 年 4 月 1 日取得项目立项批复,文号为:徽发改投资〔2022〕39 号,项目代码为:2204-341004-04-01-383529,批复原则同意本项目立项。

项目建议书是项目所有前期工作的开端,是供项目审批机关作出初步决策的重要参考资料。它可以减少项目选择的盲目性,为下一步可行性研究打下基础。本项目的项目建议书由广州金良工程咨询有限公司编制,该公司具有工程咨询单位甲级资格证书(证书编号为 914401067577706562-18ZYJ18),具备承接本项目编制的资格。同时本项目项目建议书按正常审批程序报审,符合政策要求。

2、用地预审

本项目已于 2022 年 4 月 5 日取得黄山市自然资源和规划局徽州分局关于项目选址意见的函及选址意见书，同意本项目选址。

本项目符合《黄山市城市总体规划（2008-2030）》（2018 年修改）中的用地规划和产业发展方向，本项目的用地程序按正常审批程序报审，符合政策要求。

3、社会稳定性风险评估备案

本项目已于 2022 年 4 月 20 日完成项目社会稳定性风险评估备案，预期社会稳定风险等级为低风险等级，同意项目实施。

建立重大事项社会稳定风险评估机制，有助于在重大决策、重大改革、重大项目、重大活动等事项实施前及实施过程中，是否会影响我国社会稳定或危及公共安全有一个正确的认识，有助于在源头上加强矛盾纠纷的防范和化解。本项目对可能影响社会稳定的因素开展系统的调查，科学地预测、分析和评估，制定风险应对策略和预案，能够确保各类事项顺利实施，符合政策和相关标准要求。

4、节能承诺备案

本项目已于 2022 年 4 月 20 日取得徽州区固定资产投资项目节能承诺备案表，项目主要用能设备选择符合国家相关节能技术标准，无国家明令禁止的落后设备。

固定资产投资项目节能评估和审查是项目开工前必须办理的一项行政许可事项。根据固定资产投资项目节能审查相关要求，年新增能源消费量 <1000 吨标煤（当量值）且新增电力消耗 <500 万千瓦时的固定资产投资项目，或列入国家发展改革委《不单独进行节能审查行业目录》的固定资产投资项目。本项目按正常程序备案登记，符合政策和相关标准要求。

5、项目可行性研究报告批复

本项目已于 2022 年 4 月 24 日取得黄山市徽州区发展和改革委员会关于项目可行性研究报告的批复，文号为：徽发改投资〔2022〕50 号，原则同意本项目实施。

项目可行性研究报告是保证接下来的建设开工和建设进程能否按计划 and 预测进行的关键保证。本项目的可行性研究报告由广州金良工程咨询有限公司编制，该公司具有工程咨询单位甲级资格证书（证书编号为 914401067577706562-18ZYJ18），具备承接本项目编制的资格。同时本项目项目建议书按正常审批程序报审，符合政策要求。

6、施工许可证

本项目已于 2022 年 5 月 15 日取得项目施工许可证，本工程符合施工条件，准予施工。

7、环境影响评价备案

本项目已于 2022 年 7 月 21 日取得建设项目环境影响登记表，备案号为 202234100400000033。

环境影响评估旨在识别并评价决策过程中初始方法和替代方法对环境的影响，重点是公认需得到最大关注的环境问题。本项目建设符合《中华人民共和国环境影响评价法》、《关于铁路建设项目变更环境影响评价有关问题的通知》等办法的规定，项目建设期间无重大环保处罚事件以及因环保原因造成停工事件，环评决策程序符合规范要求。

9.3 项目资金来源和到位可行性

项目总投资估算为 99274.04 万元，为政府投资项目，其中拟申请专项债券 57000.00 万元，占总投资的 57.42%，其余 42274.04 万元将由财政资金筹措解决，资金来源渠道合法合规，科学可靠，额度明确。

项目单位承诺，项目资本金根据项目建设进度足额配套到位（详见本项目专项债申报材料附件4），分年度建设资本金已纳入本级财政预算支出，确保项目落地并准时进入运营期，为项目能够顺利还债付息打好坚实基础。

9.4 项目收入、成本、收益预测合理性

本项目在仔细研判项目建设内容基础上积极挖掘潜在的收入来源，综合运用判断分析法、调查分析法、趋势分析法、因果分析法、投资回收期法、内部收益率法、净现值法等多种收入预测方法，并通过合理论证，专家咨询、企业走访等形式积极进行市场调研。在搜罗相关官方可靠数据，充分考虑各项收入实际运营负荷，各项收入市场单价等相关材料的基础上形成了测算体系严密、收入类型科学合理、事实依据准确清晰的项目收入模型测算方案。确保了本项目收入预测的合理性、可靠性和准确性，为进一步论证项目成本和收益合理性奠定了坚实依据。本项目经营收入主要包括：租赁收入、物业收入、停车收入、广告收入等4大类收入、14小项收入，运营期20年内项目经营收入共计159285.72万元。

本项目运营成本在充分考虑项目运营收入的基础上，结合项目建设内容和规模，综合运用类比成本估算法、参数估计法、标准定额法、软件工具法等多种成本测算方法，并结合社会类似项目运营经验，积极咨询业内知名专家学者、广泛调查、科学研究，多方位考虑项目运营成本。同时充分考虑可能影响项目成本的因素，如：项目所在地的自然条件（如场地条件、工程地质条件、水文地质等有关数据的可靠性）、市场条件（如原材料供应情况、价格水平、物价波动幅度等）、基础设施条件等（如给排水、供电、通讯、燃气供应、热力供应、公共交通、消防等）相关条件的具体情况。形成了一套测算逻辑清晰、

事实依据充分、测算模型合理、体系架构严密的成本预测方案，确保项目预测成本不漏测、少测。为进一步论证项目收益合理性奠定了坚实依据。本项目成本主要有外购燃料动力费(水电油)、外购原材料费、工资及福利费、修理费、管理费及其他费用(含营销费)等6种主要运营成本，运营期20年内项目经营成本共计16912.37万元。

最后从收益角度来分析，需要进行运营状况、生产成本、竞争情况、原材料价格及利润率等进行较为细致的分析。在此基础上，本项目多维度研究分析项目的收入结构、变动和组合的成本，并在充分挖掘项目合理可行收入的基础上，综合考虑项目运营期间可能发生的各类税金(增值税、附加税等)，结合项目运营成本，充分考虑债券存续期间，销量及单价等因素变动，进行反复的压力测试，形成了一套合理可行的项目收益测算方案，确保了项目收益的真实可靠。

综上所述，本项目收入、成本、收益预测建立在科学真实的基础上，测算过程充分、事实依据清晰，具有较强的合理性。

9.5 债券资金需求合理性

本项目在进行项目债券资金需求测算的同时，结合徽州区近年来财政收支情况，科学合理分析研判徽州区当下财政情况：近年来，徽州区积极发挥财政职能作用，努力克服新冠肺炎疫情带来的不利影响，尤其是面对2022年以来疫情反复的严峻形势，积极适应常态化疫情防控，落实科学精准防控措施，降低对正常生产生活的影响，在不折不扣落实减税降费各项政策的同时，妥善应对财政收支平衡压力，多方筹措财政资金，实现“开源”和“节流”的有机统一，取得了一系列成就。但随着国家减税降费政策持续推行和新冠肺炎疫情的常态化管理，徽州区财政资金压力较大。

本项目进行债券资金测算的时候，充分考虑项目建设内容和规模，结合区域经济社会发展水平和材料信息价等因素，经过充分论证确立了本项目总投资为 99274.04 万元。考虑徽州区财政收支情况，计划通过地方政府专项债券融资 57000.00 万元，占总投资的 57.42%，小于 80.00%，债券融资比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26）号等文件有关规定。

结合本项目建设内容与规模，本项目建设资金投入领域为城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施），且符合《安徽省财政厅关于做好 2022 年政府专项债券项目储备工作的通知》（皖财债〔2022〕118 号）的相关文件要求，债券资金需求是合规的。

此外，基于“9.4 项目收入、成本、收益预测合理性”，本项目收益测算能够满足项目债券资金还本付息要求，且覆盖倍数达到 1.54，具有较强的还本付息能力，从偿债能力来说，本项目债券资金需求是合理合规的。

因此，本项目债券资金需求具有很强的合理性。

9.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点

9.6.1 项目偿债计划可行性

本项目以 57000.00 万元债券发行计划为基础，基于本节“9.4 项目收入、成本、收益预测合理性分析”，本项目收益具有较强的合理性和可行性，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力，项目收益对债券还本付息保障性均较高。

本项目依据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）、《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）和《徽州区地方政府专项债券资金管理暂行办法》等相关文件规定，结合国务

院常务会议精神，充分考虑项目融资平衡方案和区域财政收支情况等综合考虑，在债券资金管理、使用和偿还等方面作出了明确规定，制定了切实可行的项目偿债计划，确保按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金。

本项目自求平衡专项债券对应项目产生的政府性基金收入或专项收入等。将统一缴存到财政非税收入收缴专户，及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全，除支付必需的项目运营成本外，专门用于偿还自求平衡专项债券本息。如偿还出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

因此，本项目偿债计划具有较强可行性。

9.6.2项目偿债风险点

结合项目建设内容和规模，经过充分论证，科学梳理，本项目偿债风险点主要集中在“债券资金发行、债券资金使用、债券资金管理、债券资金偿还”等四个环节上。

1、债券资金发行

本项目计划发行 57000.00 万元专项债券，目前徽州区财政运行状况合理，财政收支运行保持在合理区间，债务风险保持在合理区间。由此可见，本项目发行额度充分考虑地方政府财政收支状况和偿债能力，发行额度合理可行，风险较低。

2、债券资金使用

本项目在债券资金使用支出环节可能存在由于工程方案变动的工程量增加、工期延长，人工、材料、机械台班费、各种费率、利率的提高等情况使得项目实际建设支出大于项目估算总投资，造成项目偿债能力低下，无法取得预期效益。

项目单位将严格落实《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等相关文件关于债券资金使用要求，制定多种资金保障措施和应急预案，提升债券资金使用效率，降低债券资金使用环节偿债风险。

3、债券资金管理

本项目在债券资金管理环节可能会发生由于财政部门对项目单位在项目债券存续期内监管不当、管理制度不合理、指导不力等情况，导致项目债券存续期内无法达到预期收益，出现偿债风险。

为做好项目资金管理，徽州区财政局依据上级相关文件精神结合本地区实际制定了《徽州区地方政府专项债券资金管理暂行办法》。从资金管理的总体原则、预算管理、债券资金管理、项目收入及运营成本管理、资产管理、绩效管理、部门责任等7个方面做出切实可行的债券资金管理模式，同时依法加强对项目单位债券资金使用的指导，确保项目监管环境不发生偿债风险。

4、债券资金偿还

本项目运营期内可能会发生由于租赁价格、疫情影响、客流量等变化导致项目收益出现不稳定，进而影响项目按时偿还本息，同时项目经营受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，导致项目偿还本息金额与预期出现偏差，影响项目收益。

此外本项目在实施期间，项目单位可根据项目实际情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。如果遇到项目运营发生

不可抗拒的风险，项目单位将通过追加资本金投入，保证专项债券及时还本付息，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

因此，本项目偿债风险较低、是安全可控的。

9.7 绩效目标合理性

本项目绩效目标的制定依据《中华人民共和国预算法》、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（2018 年）等文件精神，结合区域实际情况和徽州区“十四五”时期目标任务、充分考虑项目建设内容、规模和预期效果从产出数量、质量、时效、成本以及经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等多个方面制定了明确的绩效目标。同时本项目与评价对象密切相关，全面反映项目决策、项目和资金管理、产出和效益，优先选取最具代表性、最能直接反映产出和效益的核心指标，精简实用；指标内涵明确、具体、可衡量。

本项目绩效目标设定已做到最大程度的细化和量化，能够有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等因素，与项目单位职责、《徽州区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等发展规划相符，具有明确的收益对象，绩效目标内容完整、充分、合理，完全符合《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）中关于项目绩效评价指标的规定。

因此，本项目绩效目标的设定具有较强的合理性。

9.8 其他需要纳入事前绩效评估的事项

1、项目实施计划可行性

本项目根据项目立项、可研批复等前期审批手续办理进度、结合项目建设内容和规模，科学合理安排项目进度计划，充分论证，本项目已经完成项目前期审批手续中的，立项、用地预审、选址意见书、

社会稳定性风险评估备案表、节能承诺备案表、可研批复、环境影响登记表、施工许可证等项目前期手续，为后续的项目推进工作节约了大量时间，确保了项目如期顺利投入运行。此外本项目结合新型基础设施建设契机，采用先进工程技术，提升项目建设效率，确保项目按期竣工。

2、过程控制有效性

本项目单位为黄山市徽州区城市建设投资有限公司，是依法设立的机关法人，组织架构严密、科学合理，内设部门清晰、职责分工明确。同时项目单位依据项目实际情况，组建项目推进工作组，责任到人、落实到岗，确保项目顺利有序推进。此外黄山市徽州区城市建设投资有限公司结合项目建设内容和规模，仔细梳理项目建设和运营过程中可能发生的各项风险点，制定了完善的风险应急预案，确保项目执行过程中风险控制措施得当、应急预案合理。

附件一：项目绩效分析

一、绩效目标

1、短期目标

按时、安全、保质、保量完成黄山市徽州区城东粮食仓储物流产业园基础设施建设工程，同时建设投资应控制在 99274.04 万元以内。项目建设中积极利用工程建设创造就业机会，积极吸纳当地劳动力从事建筑活动。项目建设完成后确保可以顺利投入使用，初步达到提高粮食仓储物流及农科融合产业园基础设施建设水平，大大提高徽州区的粮食储备能力和农科产业发展水平，满足人民群众用粮需求及美好生活的需要。

2、中期目标

以项目建设为契机，提升徽州区基础设施水平和公共服务质量，增加有效供给，优化路网结构、补齐区域发展短板，提高区域运行效率，优化区域投资环境，并切实履行徽州区粮食储备“服务国防建设、应对突发事件、参与宏观调控，维护国家安全”的职能，大力推动国家粮食安全储备工作。同时，项目建设有助于徽州区全面推进粮食仓储冷链与工业、农业、科技等相关产业的联动发展，形成多产业融合发展产业链，优化产业结构，加强农业与科技融合，才能有效促进农业发展方式转变，形成优质高效、充满活力的现代农业产业体系，为农业大省向农业强省跨越提供源源不断的动力。

3、长期目标

项目运营期内完成 159285.72 万元经营收入，实现 137553.29 万

元运营收益，顺利还发债本息，项目完成自我发展，形成动力强劲的内生功能。经过一段时间的运营，充分发挥物流业的集聚带动效益，促进城乡和地区间商品流通，通过农科融合产业建设，以科技作为核心投入要素融入农业生产的过程，实现农科产业的内生增长，增强竞争力，促进区域经济的可持续发展，增强区域综合承载力。并通过市政基础设施工程，达到改善交通基础设施环境，营造招商引资新优势，增强发展内生动力，促进黄山市全面融入长三角一体化发展的目标。

二、绩效目标分解

表 1 新增债券项目绩效目标表

项目名称		黄山市徽州区城东粮食仓储物流产业园基础设施建设工程			
主管部门		安徽徽州经济开发区管理委员会		项目单位	黄山市徽州区城市建设投资有限公司
项目属性		<input type="checkbox"/> 新增项目 <input checked="" type="checkbox"/> 在建项目			
项目资金 (万元)		项目投资总额:		99274.04	
		其中:财政拨款		42274.04	
		债券资金		57000.00	
总体目标	实施目标（2022 年—2046 年）				
	目标 1: 促进黄山市经济社会稳定发展，扩大项目收益，确保债券的本息顺利归还				
	目标 2: 通过项目建设，大大提升徽州区粮食储备水平和能力，助力建立起与徽州区经济社会发展和人口数量增长相匹配的粮食储备与物流体系				
	目标 3: 以项目建设为载体，提升徽州区产业园基础设施建设水平，增强区域产业融合发展内生动力、促进科技与农业相衔接，农业与科技融合推进现代农业产业链完善，提升城市整体竞争力				
	目标 4: 通过项目建设，完善区域交通基础设施体系，进一步优化路网结构，有效改善区域投资环境，夯实经济社会发展基础				
	目标 5: 通过项目建设提升当地城乡冷链物流基础设施建设水平，改善营商环境，加速产业转型升级，进而促进乡村振兴发展				
	目标 6: 增加就业岗位，提升居民收入，提高居民幸福感、获得感				
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	全面完成项目建设	完成粮食物流中心建设，总建筑面积 37500.00 m²；完成仓储物流中心建设，总建筑面积 79500.00 m²；完成冷链物流中心建设,总建筑面积 40000.00 m²；完成农科融合产业园基础设施建设工程中产业园一、二、三区基础设施建设工程，总建筑面积 163200.00 m²，并配套大福路等多条市政道路新建及改造；搭建产业园智慧管理系统	全面完成
		质量指标	项目建设	顺利完成项目各项建设内容，确保顺利通过验收	全面完成
			资金拨付程序	严格按照经批准的预算或计划指标执行资金拨付，资金拨付审批严格、手续完善	全面完成
		时效指标	项目完成及时性	确保在 2026 年 4 月如期投入使用	准时投入使用

		成本 指标 投资 指标	项目运营成本	运营期内，项目运营成本不高于 16912.37 万元	全面完成
			项目投资总额	项目投资总额控制在 99274.04 万元以内	全面完成
	效益 指标	经济 效益	项目营业总收入	项目营业收入不小于 159285.72 万元， 确保顺利还本付息	全面完成
			本项目运营收益	运营期内收益不小于 137553.29 万元， 顺利归还债券本息	全面完成
			财政收入	运营期内缴纳不少于 4820.05 万元的 财政税金	全面完成
		社会 效益	新型基础设施 建设	提升区域粮食仓储物流和农科融合产 业园基础设施建设水平	全面完成
			居民增收	提升居民收入，增加居民幸福感	全面完成
			应急储备、防灾减 灾	履行物资储备“服务国防建设、应对突 发事件、参与宏观调控，维护国家安全” 的职能，提升徽州区防灾减灾水平	全面完成
			带动就业人数	创造就业岗位 27 个以上	全面完成
			民生服务能力	大大提高徽州区的粮食储备和仓储物 流服务能力，提高民生服务能力	全面完成
			社会稳定	切实保护区域农民利益，有效解决农产 品存储保鲜和物流问题，保证和鼓励农 民耕作的积极性，稳定农村社会秩序	全面完成
		生态 效益	节约集约用地	合理规划，利用有效空间，减少土地资 源的浪费	全面完成
			清洁能源	采用屋顶光伏系统，充分利用社会集中 供能，尽可能减少自产能源的种类和数 量	全面完成
			节能减排	配置不少于 209 个电动汽车充电桩，促 进绿色出行、节能减排，确保如期实现 碳中和	全面完成
		可持 续影 响	项目可持续性	项目收益覆盖成本，确保项目自身可持 续发展	全面完成
			可持续发展	提升徽州区知名度和影响力，增强经济 发展活力	增强可持续 发展水平
	满意 度指 标	服务 对象	顾客满意度	第三方公共调查满意度得分在 85 分 以上	全面完成
			顾客满意度	第三方公共调查满意度得分在 85 分 以上	全面完成

注：上表绩效标准为现阶段依据项目可行性研究报告编制的绩效考核标准，后期考核以设计、施工图确定的建设内容以及实际情况具体确定详细考核细则指标及管理办法。

项目单位：黄山市徽州区城市建设投资有限公司

主管部门：安徽徽州经济开发区管理委员会

财政部门：黄山市徽州区财政局

日期：2022年7月21日

附件二：项目收支依据

1、租赁收入

(1) 厂房租赁收入

	<p>屯溪大面积厂房 适合各类企业入驻</p> <p>屯溪-屯溪老街 黄山市帅鑫工业园-黄山市屯溪区 可办环评</p> <p>钢结构 九成新</p> <p>徐凯 家品房产</p>	<p>4000㎡ 建筑面积</p> <p>0.6元/㎡/天 7.2万/月</p>	
	<p>屯溪周边 中盛建材市场旁边 厂房 400平米</p> <p>屯溪-屯溪周边</p>	<p>400㎡ 建筑面积</p> <p>0.33元/㎡/天 4000元/月</p>	04-05

(2) 功能用房租赁收入

	<p>天盈财富广场 精装写字楼 即租即用</p> <p>屯溪-世纪广场 天盈财富广场 可容纳25-51工位</p> <p>纯写字楼 高层(共28层)</p> <p>徐凯 家品房产</p> <p>纯写字楼 可注册 办公家具</p>	<p>190㎡ 建筑面积</p> <p>1.14元/㎡/天 6500元/月</p>	今天
	<p>置地国际广场 精装修办公楼 中央空调 办公设备齐全 随...</p> <p>屯溪-屯溪老街 置地国际广场 可容纳20-39工位</p> <p>纯写字楼 中区(共13层)</p> <p>叶斌 盛达房产</p> <p>纯写字楼 可注册 办公家具</p>	<p>130㎡ 建筑面积</p> <p>0.97元/㎡/天 3800元/月</p>	今天

（3）普通仓储用房租赁收入



6图

独立仓库，有雨棚，装卸货方便，无死角监控，安全可靠

屯溪-经济开发区 | 安徽省黄山市屯溪区

物流仓库

350m²
建筑面积

5200元/月
0.5元/m²/天



7图

仓库出租：中盛建材、红星美凯龙旁边，挂车可以自由...

屯溪-屯溪周边 | 仙林村

电商仓库

300m²
建筑面积

4000元/月
0.44元/m²/天

（4）冷链仓储租赁收入

58同城·房产


冷链仓储

搜房源

已筛选条件: 冷链仓储 ×

全部房源

视频看房



4图

出租肥西肥西周边，冷链仓储

肥西-肥西周边

朝阳物流有限公司搬运物流基地-南门

12000m²
建筑面积


1.8元/m²/天
64.8万/月

广告

58同城·房产

冷库

搜房源



4图

租售冷库，大小可定，各种温度，可短租保鲜冷藏冷冻...

07-20

肥东-肥东县城

安徽省合肥市蜀山区东流路100号

50m²
建筑面积

1.68元/m²/天
2475元/月

（5）职工宿舍租赁收入

	整租 城东花园东苑 3室2厅2卫	13小时前
	3室 132㎡ 世纪广场 城东花园东苑 来自个人房源	2000元/月
	整租 江南新城棕榈苑 1室 1厅1卫	1天前
	1室 55㎡ 火车站 江南新城棕榈苑 来自个人房源	1500元/月
	整租 鼎天家园 1室1厅1卫	14小时前
	1室 49.96㎡ 屯溪周边 鼎天家园 来自个人房源	900元/月

（6）便民服务用房租赁收入

	黎阳柏景雅居沿街旺铺	04-13
	屯溪-屯溪老街 柏景雅居 翠竹轩 经营中 商业街店铺 1层 免租1个月 商业街店铺 临街 可明火 上水	42㎡ 建筑面积 2040元/月 1.62元/㎡/天

(7) 光伏发电屋顶租赁收入

2、 物业收入单价依据

工业园区物业费参考

中信联物流工业园物业费物业费:1.5 元/平米·月

新兴科技产业园物业费物业费:1.0 元/平米·月

苏州工业园区物业费物业费:1.8 元/平米·月

通州工业开发区厂房物业费物业费:1.20 元/平米·月

新城科技产业园物业费物业费:2.0 元/平米·月

武汉工业园物业费物业费:2.3 元/平米·月

3、停车收入

(1) 大车位

黄山管委会经济发展局:↵

你局《关于核定黄山风景区西大门旅游停车场收费价格的请示》(黄管经〔2016〕56 号)收悉。经研究,现批复如下:↵

一、停车收费标准:30 分钟以上至 1 小时(含 1 小时)

5 元/车;1 小时至 6 小时(含 6 小时):大型车(黄牌)20 元/车,小型车(蓝牌、黑牌)30 元/车;6 小时以上每车每小时加收 1 元,不足 1 小时按 1 小时收费。↵

二、临时停车:车辆在停车场停车 30 分钟以内(含 30 分钟),属临时停车,临时停车不收停车费。↵

三、免费停车:执行公务的军车、警车、消防车、急救

(二) 收费标准

1.阜上邻里中心停车场、栢悦公馆东侧停车场、元一停车场收费标准:

分类	计时收费(元/车)	收费时段	备注
车型	小车 30分钟(含)以内免费,30分钟至1小时(含)5元,超过1小时后每30分钟加收1元,每日最高限价30元,不足30分钟按30分钟计算。	0:00-24:00	一、小型车是指7座(含)以下车辆或蓝色牌照的机动车;大型车是指除小型车外的其他车辆,主要指黄色牌照的机动车。 二、具备下列情况之一的免收机动车停放服务费:1.执行公务的警车、城管执法车、消防车、救护车、献血车、工程抢救车、军车;2.停放时间不超过规定免费时间的;3.法律、法规、规章和市、区人民政府规定的其他应当免费的情形。 三、对装有公安部门核(换)发的新能源汽车号牌的车辆,每次停车首小时免费,超过1小时后开始计费收费,按同车型现行标准减半收取。
	大车 30分钟(含)以内免费,30分钟至1小时(含)10元,超过1小时后每30分钟加收3元,每日最高限价50元,不足30分钟按30分钟计算。		

(2) 小车位

黟县西递停车场 机动车停放收费标准		
收费批准文号: 黟价〔2018〕20号		
停放时间	收费额	备注
15分钟以内	免费	含十五分钟
3小时以内 (含3小时)	20座以下(不含20座), 10元/辆/次 20座以上(含20座), 20元/辆/次	基础价
超过3小时	每增加1小时 加收2元	不足1小时 按1小时计算
24小时 连续停放	20座以下(不含20座), 40元/辆/次 20座以上(含20座), 50元/辆/次	含基础价在内
超过24小时	按前述标准重新计费	
执行公务的军车、警车、消防车、急救车、工程抢险车、市政维修车等免收停车服务费。		

黟县价格监督检查分局 收费监督电话: 0559-12358

黎阳in巷停车场 机动车停放收费标准		
适用车型	小型机动车	
停放时间	收费额	备注
20分钟以内	免费	含20分钟
2小时以内 (含2小时)	5元/辆/次	基础价
超过2小时	每增加1小时 加收5元	不足1小时 按1小时计算
24小时 连续停放	35元/辆/次	含基础价在内
超过24小时	超出部分按照5元/小时收取停车费用	
执行公务的军车/警车/消防车/急救车/工程抢险车/市政维修车等特种车辆免收停车费。		

屯溪价格监督检查分局 收费监督电话: 0559-12358

(3) 新能源汽车充电桩收入



4、广告收入

(1) 楼顶大牌广告



[公告结束]休宁县新宁广场11号楼顶LED广告牌转让(二次)交易公告

【信息时间: 2020-08-19 阅读次数: 95】【字号大 中 小】【我要打印】【关闭】

项目编号: HJXGQ2020J010

受休宁县城市管理行政执法局委托, 黄山市公共资源交易中心休宁分中心对新宁广场11号楼顶LED广告牌(二次)进行公开转让。委托方承诺本次转让行为已履行了必要的审批程序, 保证本公告(文件)的内容不存在任何重大遗漏, 并对其内容的真实性、准确性和有效性负责, 具体内容如下:

一、 项目内容:

(一) 基本情况

标的位于休宁县新宁广场11号楼顶LED广告牌, 建于2011年7月。广告牌支撑材料为钢构焊接组件, 显示屏为弧形P10LED液晶显示屏。其高6米, 宽21米, 面积126平方米。其内配备了供电、风冷、照明等设施。

注: 1、具体情况请意向人以自行前往实地查看。

2、本次交易标的实际移交面积与本公告中公示面积存在差异的, 以实际移交面积为准, 面积误差调整成交价。

(二) 竞价底价:

223600元人民币。每轮加价幅度: 人民币500元整或其整数倍。

成交价款在签订合同后5个工作日内交清。

(三) 项目实施要求

1、受让方须依法经营, 不得违反相关法律法规及相关部门有关强制性规定。

2、经营过程中, 受让方须按照国家、地方法律法规和行业管理部门的要求无偿播放公益性广告; 广告内容合法文明, 不得发布国家法律法规明令禁止的广告, 自觉维护社会公德。

(2) 路灯广告

01、株洲18根智慧路灯广告位3年经营权拍得104.4万!

2019年国庆期间, 18基(根)智慧路灯亮相株洲中心广场街头。这批智慧路灯, 也成为株洲市首个智慧路灯示范工程。智慧路灯集成了智慧照明、视频监控、语音广播、公共WiFi、一键求助、环境监测、汽车充电桩、多媒体广告播放等功能于一体, 为市民出行提供照明、安全防护、城市信息、便捷充电、无线网络等全方位服务。



(3) 其他广告收入（含停车场出入口闸机广告、电子显示屏广告等）

户外媒体--小区道闸广告



道闸尺寸: 350厘米(宽)*75厘米(高)
机 身: 46厘米(宽)*91厘米(高)
发布形式: 户外车贴
媒体价格: 正面: 2200/月/面
背面: 1600/月/面
机身: 600/月/面

媒体介绍:

- 1、阅读人群质量高:** 针对人群均为最具消费能力的中高收入人群。
- 2、针对性:** 根据对其的选择, 直接将广告给真正的受众, 具有强烈的选择性和针对性。
- 3、持续性:** 广告持续时长相对较长, 从车主停车在道闸前, 到保安升起道闸, 车主关注道闸广告的时间一般会持续1分钟以上。就能够更好的让受众反复的读取和了解广告的信息, 直到最后根据自己的需求做出购买。
- 4、强迫性:** 具有强迫受众读取的特性。
- 5、高效性:** 最大限度的使广告信息被广告受众阅读。

道闸媒体

媒体	道闸广告
规格	横版20m*120m(高)宽 高版5cm*300cm(高)宽
刊例价格	8000元/面/4周
周期	1个月起投(10个框)
媒体类别	社区楼宇媒体
备注	最终执行价格由数量来定, 具体尺寸由以实际为准

1

处于社区车辆必经之路, 其高频性比其他媒体不可比拟的, 每天进出途中不断地反复, 具有强制性特点, 广告暴露频次达3.6次/天/人。

2

社区道闸广告具有强烈的视觉冲击力, 画面篇幅大, 近距离观看, 具有百分比的到达效果, 由此构建一个无缝化、精确化的传播模式。

首页 > 全国 > 全国 > 全国 > 灯箱



☆ 收藏 分享 PK 对比 地图 纠错 认领

楼宇社区人行通道门禁灯箱广告媒体

媒体编号: QW291711190006 更新时间: 2021-9-10 浏览量: 1915次

媒体位置: 全国 全国

起租日期: 立即可上

起租说明: 先到先得, 仅单个面

当前方案: 1月(周期)+一线(版别)+单面(版本)+24小时(频次)+增值税专用发票

制作服务: 无

安装服务: 无

其他服务: 无

媒体周期: 1 x 1月

媒体数量: 1 x 个

总市场价: ¥7,600.00元/1月



合肥市

请输入搜索关键词

搜索



热门搜索: 高亮灯箱 电梯 候车亭 led 灯光秀 公交 地标 地铁

首页 | 今日特卖 | 最新上架 | 独家特色 | 优质资源 | 人气排行榜 | 案例分析

首页 > 浙江 > 杭州 > 萧山区 > 车站



☆ 收藏 分享 PK 对比 地图 纠错 认领

杭州萧山区社区进出口道闸杆广告

媒体编号: ZJ-HZ0402 更新时间: 2020-3-5 浏览量: 26次

编辑 [企业认证]

媒体位置: 杭州 萧山区 其他/

起租日期: 立即可上

起租说明: 先到先得

当前方案: 1月(周期)+标准版别+固定版别+24小时(频次)+不包含(安装)+专票

制作服务: 无

安装服务: 无

其他服务: 无

媒体周期: 1 x 1月

媒体数量: 1 x 个

总市场价: ¥5,000.00元/1月

PK

购物车

客服

在线客服

↑