

黄山市歙县经济开发区智慧园区 建设工程项目

实施方案



项目单位:歙县鑫远建设开发有限公司

主管部门:歙县经济开发区管理委员会

财政部门:黄山市歙县财政局

日期:二〇二四年五月十五日



项目情况简介

项目名称	黄山市歙县经济开发区智慧园区建设工程项目
项目类型	产业园区基础设施
项目总投资	26858.80 万元
项目地点	本项目位于安徽省黄山市歙县经济开发区区域范围内，其中智慧产业园位于茂阴大道与纬三路交口东北角
项目单位	歙县鑫远建设开发有限公司
主管部门	歙县经济开发区管理委员会
项目建设内容	项目建设内容主要包括园区基础设施智慧化提升工程及园区智慧管理系统等
项目建设期	2023 年 5 月-2026 年 4 月
项目运营期	2026 年 5 月-2046 年 4 月
拟发行债券金额	18000.00 万元
债券发行计划	2024 年 1-12 月计划发行 8000.00 万元(其中,2024 年 6 月拟发行 2000.00 万元)，2025 年 1-12 月计划发行 8000.00 万元，2026 年 1-4 月计划发行 2000.00 万元
拟发行债券期限	20 年
拟发行债券利率	4.00%
项目重要性	1、智慧园区建设是 中国式现代化经济体系 建设的战略支撑，是引领产业升级，将数智化渗透园区和城市，实现从“人治”到“数智”的变革，助力智慧中国建设 2、本项目符合《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12 号）相关要求， 优先考虑将新型基础设施等项目纳入专项债券支持范围 3、本项目以智慧产业园为载体，促进园区仓储物流、智能产品生产等产业链延伸，对于安徽省着力推动 长三角一体化 发展有着重要意义 4、本项目建设顺应黄山市经济社会发展趋势，推动产业结构转型升级，坚持绿色发展、绿色环保两手抓、两促进，形成绿色低碳循环发展的经济体系，进一步提升城市经济实力和综合竞争力 5、本项目将有效提升歙县 新型基础设施 建设水平，进一步优化区域营商环境，为产业高质量集聚发展注入新动能，争创智慧示范城市，实现歙县经济社会高质量发展 6、本项目通过提升歙县 产业园区基础设施 建设，促进产业集聚发展，提高社会就业及居民增收，对于提高居民幸福感、获得感有重要意义
项目收益来源	租赁收入、物业收入、污水处理分成收入、停车收入、广告收入等
债券存续期本息和	32400.00 万元
债券存续期净收益	41122.72 万元
本息覆盖倍数	1.27
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	1
一、项目概况	3
1.1 项目基本情况	3
1.2 项目建设背景及必要性	8
二、项目重大经济社会效益分析	15
2.1 项目效益分析	15
2.2 项目绩效分析	16
三、建设方案	18
3.1 建设依据	18
3.2 建设原则	19
3.3 园区基础设施智慧化提升工程	19
3.4 园区智慧管理系统	34
四、项目投资估算及资金筹措	38
4.1 编制依据及原则	38
4.2 项目投资估算	39
4.3 项目资金筹措	48
4.4 资金使用计划	48
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况	50
5.1 项目收入测算	50
5.2 项目成本测算	74
5.3 税金及附加	82
5.4 项目融资平衡方案	86
六、项目专项债券融资方案	92
6.1 债券发行依据	92
6.2 债券规模和期限安排	93
6.3 资金管理计划	94
七、资金管理	95
7.1 资金管理的总体原则	95

7.2 预算管理	95
7.3 债券资金管理	97
7.4 项目收入及运营成本管理	98
7.5 资产管理	99
7.6 绩效管理	99
7.7 部门责任	100
7.8 监督管理	101
八、风险分析	104
8.1 建设期风险及控制措施	104
8.2 运营期风险及控制措施	110
九、事前绩效评估	113
9.1 项目实施的必要性、公益性、收益性	113
9.2 项目建设投资合规性与项目成熟度	115
9.3 项目资金来源和到位可行性	118
9.4 项目收入、成本、收益预测合理性	118
9.5 债券资金需求合理性	120
9.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点	121
9.7 绩效目标合理性	124
9.8 其他需要纳入事前绩效评估的事项	124
附件：项目收入依据	126

前 言

习近平总书记在“党的二十大报告”中指出：坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，加快建设数字中国，巩固优势产业领先地位，推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能等新增长引擎，建成中国式现代化经济体系。歙县县委、县政府紧跟时代沿革，以数字化转型为契机，持续加快智慧园区建设的步伐，围绕安徽省创新型智慧园区建设总体要求，以促进经济发展方式转变、提高经济增长质量效益为宗旨，以创新智慧园区管理、服务产业发展为主线，按照“试点探索、分步实施，政府引导、市场参与，整合资源、协同发展”等原则，大力推进产业园区数字化转型，全面实施新基建，进一步加快产业园现代化、智慧化建设，实现产业园提质增效，加快建设数字强国。

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，符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《“十四五”数字经济发展规划的通知》、《安徽省创新型智慧园区建设方案》、《歙县经济开发区主导产业发展规划（2017-2025 年）》等相关政策。因此，本项目以产业园区智慧化提升为依托，主动对标新型智慧城市建设，打造集信息、技术、物流于一体的智慧化服务平台，推动大数据、云计算、区块链、人工智能、物联网等新一代信息技术与歙县新型基础设施建设、主导产业发展、管理服务等深度融合，激发产业发展新动能，引领歙县主导产业创新升级，优化区域营商环境，增强产业服务力和集聚力，为

歙县经济高质量发展提供强有力支撑。

本项目为政府投资项目，项目的总投资估算为 26858.80 万元，申请发行非标专项债 18000 万元。项目建设周期为 3 年，为 2023 年 5 月-2026 年 4 月，债券期限 20 年。根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 18000 万元债券发行计划为基础，本项目债券本金资金覆盖率为 1.27 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

黄山市歙县经济开发区智慧园区建设工程项目

1.1.2 项目单位

项目单位为歙县鑫远建设开发有限公司，社会信用代码为91341021MA2UJ3BQ2M。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	歙县鑫远建设开发有限公司
统一社会信用代码	91341021MA2UJ3BQ2M
负责人	吴红兵
机构地址	安徽省黄山市歙县经济开发区新安江大道 008 号
机构性质	国有

1.1.3 项目建设地点

本项目位于安徽省黄山市歙县经济开发区区域范围内，其中智慧产业园位于茂阴大道与纬三路交口东北角。

1.1.4 项目建设内容及规模

1、建设内容

项目建设内容包括园区基础设施智慧化提升工程及园区智慧管理系统等两部分内容。

2、建设规模

（1）园区基础设施智慧化提升工程

1）智慧产业园基础设施新建工程

包括新建工程 41000.00 平方米，其中，智能产品区新建工程 24000.00 平方米、科技转化中心新建工程 5000.00 平方米及仓储物流区新建工程 12000.00 平方米等；改造工程 17643.86 平方米，其中，智能产品区改造工程 13278.55 平方米、配套服务用房改造工程 4365.31 平方米等；配套建设道路、智慧停车场、配套设施及屋顶光伏等智慧基础设施工程。

2）配套基础设施智慧化改造工程

包括雨污管网智慧监测修复工程 62525.00 米，含雨污分流工程、智慧管网监测工程及道路修复工程等；智慧停车位改造 380 个；智慧路灯节能改造 720 盏；配套机房改造工程 1000 平方米及配套设施工程等。

（2）园区智慧管理系统

包括园区智慧管理中心 1 套，含综合数据中心和园区运营指挥中心等；智慧应用平台 1 套，含安全环境监测平台、协同服务平台、创新产业服务平台、企业服务平台、公共应用服务平台及移动应用平台等；智能化设施 1 套；云网资源 1 套。本项目各子项建设内容及规模如下表所示：

表 1-2 项目经济技术指标表

序号	项目	数量/指标	单位	备注
一	园区基础设施智慧化提升工程			
1	智慧产业园基础设施	37523.65	m²	约 56.28 亩

	新建工程			
1.1	智慧基础设施工程			
1.1.1	道路广场工程	6748.19	m²	
1.1.2	智慧停车场工程	4900.00	m²	含 100 个小车位, 20 个大车位, 含充电桩 20 个
1.1.3	配套设施	3752.37	m²	
1.1.4	屋顶光伏工程	16592.32	m²	1.6MWP, 太阳能电池板, 单晶硅 250Wp
1.1.5	建筑基底面积	22123.10	m²	
1.2	建筑面积	58643.86	m²	
1.2.1	新建工程	41000.00	m²	
1.2.2.1	智能产品区新建工程	24000.00	m²	四栋, 三层, 屋顶安装光伏板
1.2.2.2	科技转化中心新建工程	5000.00	m²	一栋, 五层, 屋顶安装光伏板
1.2.2.3	仓储物流区新建工程	12000.00	m²	三栋, 三层, 屋顶安装光伏板
1.2.2	改造工程	17643.86	m²	
1.2.2.1	智能产品区改造工程	13278.55	m²	四栋厂房, 屋顶安装光伏板
1.2.2.2	配套服务用房改造工程	4365.31	m²	五栋
2	配套基础设施智慧化改造工程			
2.1	雨污管网智慧监测修复工程	62525.00	m	整区进行智慧化改造, 监测工业企业污水排放安全
2.1.1	雨污分流工程	25010.00	m	
2.1.2	智慧管网监测工程	37515.00	m	含开挖修复和非开挖修复、智慧管网监测
2.1.3	道路修复工程	84287.50	m²	道路修复后, 沿道路设置智慧无人值守停车位 200 个, 新能源充电桩 60 个
2.2	智慧停车位改造	380.00	个	停车位划线, 布设充电桩 76 个
2.3	智慧路灯节能改造	720.00	盏	节能 5G 改造, 可搭载 5G 基站
2.4	配套机房改造工程	1000	m²	智慧机房、指挥中心改造
2.5	配套设施工程	1	项	消防系统达标建设、环卫提升等
二	园区智慧管理系统			
1	园区智慧管理中心	1	套	
1.1	综合数据中心	1	套	利用云计算、互联网、物联网、大数据等技术手段将园区海量信息统一管理, 通

				过智能化分析，为园区管理者提供一个可视化平台
1.2	园区运营指挥中心	1	套	运营指挥管理系统作为园区运营指挥调度的枢纽平台，与运营指挥大厅的硬件配套设施相互辅助，共同为园区提供各类应急事件的运营指挥管理服务
2	智慧应用平台	1	套	
2.1	安全环境监测平台	1	套	构建可知可视可控、万物互联的智慧园区，实现园区安全、环保、能源能耗等维度的数据监测和指挥调度
2.2	协同服务平台	1	套	融合语音、消息、视频等综合通信方式，实现统一门户接入等业务
2.3	创新产业服务平台	1	套	提供包含精准招商、项目动态监管、惠企政策、科技创新、产业协作、人才需求等服务
2.4	企业服务平台	1	套	提供包含企业综合服务、供应链物流服务等。
2.5	公共应用服务平台	1	套	建立园区公共服务体系，实现网格化综合治理以及园区生活相关服务
2.6	移动应用平台	1	套	建立园区领导、企业、管委会工作人员三方的移动办公应用平台，方便各个角色在平台中能够实现业务交互
3	智能化设施	1	套	指挥中心、监控设施、环保监测设施、能源监测设施等
4	云网资源	1	套	

1.1.5 项目总投资及资金筹措

经估算，项目总投资为 26858.80 万元。其中：工程费用为 22255.71 万元，占总投资的 82.86%；工程建设其他费为 2156.03 万元，占总投资的 8.03%；工程预备费为 1220.59 万元，占总投资的 4.55%；建设期利息为 1206.67 万元，占总投资的 4.94%，债券发行费 19.80 万元，占总投资的 0.07%。详见下表：

表 1-3 项目总投资组成一览表

序号	项目名称	投资（万元）	占总投资比例（%）
一	工程费用	22255.71	82.86%
二	工程其他费	2156.03	8.03%
三	工程预备费	1220.59	4.55%
四	建设期利息	1206.67	4.49%
五	债券发行费	19.80	0.07%
六	项目总投资	26858.80	100.00%

项目总投资为 26858.80 万元，为政府投资项目，其中拟申请专项债券融资 18000 万元，占总投资的 67.02%，其余 8858.80 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、项目建设进度情况

本项目建设周期为 36 个月，即 2023 年 5 月至 2026 年 4 月。其中 2023 年 5 月至 2023 年 7 月为项目前期准备阶段，2023 年 8 月至 2026 年 1 月为施工、设备购置、安装阶段，2026 年 2 月至 2026 年 4 月为竣工验收阶段。

2、项目前期工作情况

（1）项目立项

本项目已于 2023 年 6 月 10 日取得项目立项批复，在线平台生成的项目代码为：2306-341021-04-01-882224，文号为发改综合〔2023〕272 号；

（2）项目用地预审和规划选址意见的函

本项目已于 2023 年 6 月 13 日取得黄山市歙县自然资源和规划局出具的《关于黄山市歙县经济开发区智慧园区建设工程项目建设用地

预审和规划选址意见的函》，本项目为存量建设用地，不涉及使用新增用地，无需办理用地预审；

（3）项目节能承诺备案表

本项目已于 2023 年 6 月 15 日取得歙县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；

（4）项目可研编制与批复

本项目已于 2023 年 6 月 28 日完成可行性研究报告编制，并取得项目可研报告批复，文号为发改综合〔2023〕312 号；

（5）项目环境影响登记表

本项目已于 2023 年 7 月 3 日完成项目环境影响登记表，备案号为：202334102100000136；

（6）项目不动产权证

本项目园区基础设施智慧化提升工程已取得不动产权证，文号为：皖（2022）歙县不动产权第 0007069 号至 0007077 号。

1.2 项目建设背景及必要性

1.2.1 项目建设背景

本项目位于黄山市歙县范围内，歙县隶属安徽省黄山市，地处皖南山区，丘陵起伏，溪谷纵横，地貌多样，属北亚热带季风气候。歙县经济开发区位于歙县城东，于 2003 年 7 月正式设立，2006 年 4 月经省政府批准、国家发改委审核公告成为黄山市首个省级开发区，2018 年 6 月进入国家级经济技术开发区培育名录。截至 2021 年底，

经开区总体规划面积达 11.39 平方公里，已开发面积 7.89 平方公里，入驻企业 643 户，其中规上企业 153 户，高新技术企业 62 户，新三板上市企业 4 户，产业工人 2.4 万人。近年来，歙县经济开发区积极响应国家政策，抢抓“互联网+”发展机遇，建设创新型智慧园区，加快建设开发区 5G、工业互联网、大数据中心等，主动对标新型智慧城市建设，持续提升开发区新型基础设施等，引领歙县主导产业创新升级，进一步增强歙县产业园竞争优势。

歙县开发区建设开局良好，但由于建成时间长，基础设施建设方面仍存在不足，主要体现在：智慧管理水平有待提升、基础设施不够完善、雨污管网老旧损伤、产业集中度不够高等，直接影响园区营商环境及招商引资，限制了开发区经济的高质量发展。

针对歙县开发区发展现状，急需提升园区智慧化水平、补齐基础设施短板，激发园区经济发展新活力。本项目通过建设智能产品区、科技转化中心、智慧管理系统、雨污管网智慧监测修复工程等内容，有效提升开发区智慧化水平、补齐基础设施短板，打造“园中园”推动智慧产业集聚发展，优化产业结构与营商环境，以智慧赋能做好补链、延链、强链工作，为歙县打造高质量特色新型产业园区指明方向，不断增强示范引领作用，为新型基础设施建设提供强大的支撑。

1.2.2 项目所在地经济发展状况

2023 年歙县实现地区生产总值 251.5 亿元，同比增长 5.5%。其中，第一产业增加值为 23.5 亿元，第二产业增加值 91.2 亿元，第三产业增加值 136.8 亿元，三次产业比为 9.3: 36.3: 54.4。社会消费

品零售总额 108.84 亿元。城镇居民人均可支配收入 41867 元，农村居民人均可支配收入 23330 元。

表 1-4 2021-2023 年经济基本情况表

项目 \ 年份	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值(亿元)	225.0	237.1	251.5
地区生产总值增速(%)	9.4	2.3	5.5
第一产业(亿元)	20.9	22.4	23.5
第二产业(亿元)	84.8	88.8	91.2
第三产业(亿元)	119.3	125.9	136.8
产业结构			
第一产业(%)	9.3	9.4	9.3
第二产业(%)	37.7	37.4	36.3
第三产业(%)	53.0	53.2	54.4
社会消费品零售总额(亿元)	110.87	104.65	108.84
城镇居民人均可支配收入(元)	38272	40090	41867
农村居民人均可支配收入(元)	20114	21532	23330
金融机构各项存款余额 (人民币)(亿元)	359.55	404.12	443
金融机构各项贷款余额 (人民币)(亿元)	280.65	331.27	361

2023 年歙县实现一般公共预算收入 15.33 亿元，一般公共预算支出 43.26 亿元；政府性基金预算收入 14.45 亿元，政府性基金预算支出 14.45 亿元；地方政府一般债务限额 33.34 亿元，专项债务限额 49.42 亿元；地方政府一般债务余额 29.72 亿元，专项债务余额 49.42 亿元。

表 1-5 财政收支状况和地方政府债务状况表

项目 \ 年份	2021 年	2022 年	2023 年
地方一般公共预算收入(亿元)	14.04	14.92	15.33
一般公共预算支出(亿元)	38.79	43.25	43.26
地方政府一般债券收入(债务转贷收入)(亿元)	4.97	3.74	5.75
地方政府一般债券还本支出(亿元)	3.92	3.05	/
政府性基金收入(亿元)	7.40	7.30	14.45
政府性基金支出(亿元)	15.08	15.43	14.45
地方政府专项债券收入(债务转贷收入)(亿元)	9.63	8.94	5.02

地方政府专项债券还本支出（亿元）		1.81	0.41	5.75
地方政府债务限额（亿元）	一般债务	29.40	30.43	33.34
	专项债务	24.79	33.32	49.42
地方政府债务余额（亿元）	一般债务	28.01	28.83	29.72
	专项债务	24.66	33.19	49.42

1.2.3 项目政策背景

1、国家加快智慧园区建设，统筹推进中国式现代化产业园

“十四五规划”明确提出，加快产业园区数字化改造，构建基于5G的应用场景和产业生态，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，壮大经济发展新引擎，建设创新型智慧园区。同时顺应时代发展新理念新趋势，提升产业园智慧化水平，推行产业园楼宇、公共空间、地下管网等“一张图”数字化管理和产业园运行一网统管，实现中国式产业现代化。最终建设创新、智慧、绿色、人文、韧性产业园。

2、安徽省构建现代化产业园基础设施体系，实现创新型智慧园区

加快建设开发区5G、工业互联网及大数据中心等，持续提升园区科技和产业创新基础设施，建设创新型智慧园区。同时实施省级数字经济园区培育工程，加快推进区块链与实体经济及智慧园区的融合应用，建设省级区块链专业园区。构建中国式现代化产业园基础设施体系，到2025年，实现创新型智慧园区建设全覆盖。

3、黄山市打造现代化产业设施体系，协同推进数字长三角一体化

协同打造数字长三角，共建新一代信息基础设施，着力打造城市网络化、政府智能化、产业数字化”的智慧黄山。依托“数字中国”

建设，合力规划建设长三角 5G 网络设施，积极参与长三角一体化数据中心建设和存算资源布局，共建数据共享平台。同时积极参与基于人工智能和 5G 物联的城市大脑集群建设，推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术与城市管理、政务服务等深度融合，推进黄山市数字长三角一体化。

4、歙县加速建设经开区产业园，提升歙县整体经济

围绕创建国家级经济开发区的目标，深化开发区管理体制改革，优化产业园基础设施，持续壮大开发区数字经济规模实力，实施开发区主导产业优化智慧提升工程；同时有序推进智慧化项目建设，加速产业聚集，提高产业集聚度，赋能高质量发展，着力建设面向未来、主客共享的智慧产业园；其次加快雨污管网、道路等市政和产业园基础设施提升和节点打造，逐步完善智慧停车、智慧路灯等基础设施，建成智慧园区。

1.2.4 项目建设必要性

1、是国家加快建设智慧园区，助力产业结构调整的需要

国家大力发展智慧化产业，以智慧化建设推动区域产城融合，促进现代化产业园结构调整，提升园区工作效率，形成新型的智慧化产业园，对于有效推进产业园区经济发展，提升区域经济意义深远。本项目通过园区智慧管理系统建设，打破政府、园区、企业和个人等多方信息壁垒，以“智慧驱动、平台赋能”方式撬动整个园区产业链，促进产业生态健康可持续发展。因此，本项目建设是国家加快建设智慧园区，助力产业结构调整的需要。

2、是安徽省加快新型基础设施建设，高水平推动产业园区提档升级的需要

本项目聚焦信息新网络、创新平台，积极推进新型基础设施建设，通过加快补齐基础设施建设短板，培育发展新动能，推进“智慧+”基础设施互联互通，提升产业园基础设施服务质量，有利于更好的提升开发区开发建设、产业培育、投资运营等专业化服务职能，切实提高园区市场化运营水平，推动产业园区提档升级。因此，本项目建设是安徽省加快新型基础设施建设，高水平推动产业园区提档升级的需要。

3、是黄山市提升产业园基础设施建设水平，助力产业结构数字化转型升级的需要

产业园区要发展，基础设施必须强。项目建设以提升产业园基础设施建设水平为核心，坚持从全局谋一域，以一域利全局，主动对接新基建，进一步提升基础设施供给服务质量，构建体系完备的基础设施建设新体系，将进一步提升区域智能运维服务能力，实现产业运行的高效化、清洁化、智能化、数字化，促进产业结构转型升级。因此，本项目建设是黄山市提升产业园基础设施建设水平，助力产业结构数字化转型升级的需要。

4、是歙县打造智慧园区，助推主导产业长远发展的需要

本项目通过园区智慧管理系统建设，强化园区产业互动发展，因地制宜，推动区域主导产业集中化，同时将引入一批发展潜力大、市场前景好的智慧产业，逐步形成“智慧制造”到“智慧服务”一条龙

园区产业格局，建设地方特色主导产业园区，为经济长远发展提供强有力保障。因此，本次项目的建设是歙县打造智慧园区，助推主导产业长远发展的需要。

5、是歙县提升经济开发区影响力，提升营商环境的需要

本项目的建设不仅将优化歙县经济开发区营商环境，为企业生产提供便利，也改善了基地的生态环境，提升了园区的整体协同生产能力及承载力，对经济开发区改革和推进新型工业化进程起到了推动作用，也为歙县的招商引资条件增加了重要砝码。因此，项目建设是歙县提升经济开发区影响力，促进营商环境的需要。

二、项目重大经济社会效益分析

2.1 项目效益分析

2.1.1 经济效益分析

项目建设有利于加强歙县新型基础设施建设水平，同时项目规划智慧园区，推动主导产业集聚、高质量发展，不断提升园区管理水平，从而营造一流的营商环境；其次本项目通过新建和改造工程，推动产业结构转型升级，以产业发展壮大区域经济，进一步提升城市经济实力和综合竞争力，为歙县社会经济发展奠定坚实物质基础。本项目建设有利于增强区域产业核心竞争力，进一步带动资本进入及劳动力向城镇聚集，带动相关产业的发展，形成产业的良性互动，为促进歙县经济高质量发展做出突出贡献。

项目运营期可收益包括租赁收入、物业收入、污水处理分成收入、停车收入、广告收入等五大类收入。经充分论证与详细测算，运营期内，租赁可实现 23768.34 万元收入、物业可实现 2401.47 万元收入、污水处理分成可实现 4870.12 万元收入、停车可实现 14525.48 万元收入、广告可实现 3242.15 万元收入；总计实现 48807.56 万元经营收入。

2.1.2 社会效益分析

本项目通过建设园区基础设施智慧化提升工程和配套园区智慧管理系统，实现平台信息整合，破除各部门间的壁垒，构建数据资源共享体系，实现跨层级、跨部门、跨系统、跨业务的数据共享和交换，进一步提升数据的规模和价值，优化了营商环境，为入驻企业提供更

加舒适的工作环境，为歙县社会经济的发展提供新的动能，同时为智慧城市的建设添砖加瓦，社会效益明显。同时，项目建成运营后将为当地居民提供一定就业机会，增加居民人均收入，提高居民生活幸福指数，为建成中国式现代化国家贡献歙县力量。

2.1.3 生态效益分析

本项目的建设过程中将始终坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的五大发展理念，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，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。项目建设、运行过程中，垃圾及污水处理及时妥当，同时将格外重视维护当地生态环境，培养当地居民环境保护意识，对于歙县如期实现碳达峰、做好碳中和工作具有重要意义。

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，具体内容详见专项债券申报材料附件：项目支出绩效目标表。

2.2.1 短期目标

按时、安全、保质、保量顺利完成黄山市歙县经济开发区智慧园区建设工程项目建设，同时项目建设成本应控制在 26858.80 万元以

内。其次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设活动。项目建设完成后确保可以顺利投入使用，优化区域营商环境，进一步提高歙县产业园智慧化基础设施水平。

2.2.2 中期目标

以项目建设为契机，提升歙县产业园区智慧化水平，完善园区新型基础设施建设，优化区域营商环境，提高歙县经济发展水平。实施创新型智慧园区建设，建设园区公共服务平台，推动大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术与开发区基础设施、产业发展、管理服务深度融合，激发开发区发展新动能，增强开发区服务、集聚能力，引领主导产业创新升级，全面提升开发区竞争优势，为歙县经济高质量发展提供支撑。

2.2.3 长期目标

项目运营期内完成 48807.56 万元营业收入，实现 41122.72 万元运营收益，顺利还债本息。经过一段时间的运营，项目形成一套完整的管理制度，推动歙县全面建成泛在智能、集约高效、先进适用、安全可靠的新型基础设施体系，基础设施供给能力达到新高度，融合基础设施深度赋能经济社会发展，创新基础设施能级大幅提升，全面建成具有全国影响力的科技创新城市。新型基础设施总体水平达到国内一流，构建形成“公专互补”“固移结合”“天地协同”的一体化网络体系，融合基础设施广泛应用，全面推动传统基础设施迭代升级，创新基础设施取得重大突破，打造形成一批“国之重器”。

三、建设方案

3.1 建设依据

- 1、《中华人民共和国城乡规划法》；
- 2、《中华人民共和国环境保护法》（2015）；
- 3、《民用建筑设计统一标准》（GB 50352-2019）；
- 4、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）；
- 5、《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）；
- 6、《建筑结构荷载规范》（GB 5009-2012）；
- 7、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2016）；
- 8、《建筑地基基础设计规范》（DB33/T 1136-2017）；
- 9、《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）
- 10、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）（2016 年版）；
- 11、《建筑照明设计标准》（GB5 0034-2013）；
- 12、《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）（2015 年版）；
- 13、《室外给水设计规范》（GB 50013 - 2018）；
- 14、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB 50084—2017）；
- 15、《民用建筑节水设计标准》（GB 50555-2010）；
- 16、《智慧园区设计、建设与验收技术规范》（DB 44/T2228-2020）；
- 17、《智慧园区建设与管理通用规范》（DB 37/T2657-2015）；
- 18、《信息安全技术 信息安全服务 分类与代码》（GB/T 30283-2022）；
- 19、《信息安全技术网络安全等级保护安全设计技术要求》（GB/T

25070-2019)；

20、《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）；

21、《产业园区循环经济信息化公共平台数据接口规范》（GB/T 36578-2018）；

22、《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）；

23、国家及地方其它有关的现行规范标准和条文；

24、建设单位提供的其它有关资料及数据。

3.2 建设原则

1、合理规划原则

建设符合《安徽歙县经济开发区（二期）控制性详细规划》，规划充分考虑现状条件，形成“一心三轴三片”的空间结构形式。

2、可持续发展原则

在大力发展战略性新兴产业的历史机遇下，建立完整的产业链，统一布局，统筹安排建设项目，做好宏观控制。

3、节约用地原则

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。

4、绿色节能原则

尽量保存并利用原有建筑结构和材料，采用屋顶光伏发电等低碳技术，同时注重生态环境保护，减少园区碳排放，增加碳吸收。

3.3 园区基础设施智慧化提升工程

3.3.1 智慧产业园基础设施新建工程

（一）总体布局

1、总平面布局

总平面布置应合理布局，节约用地，适当预留发展余地。园区布置工艺物料流向顺畅，道路、管网连接顺畅。建筑物布局按建筑设计防火规范进行，满足生产、交通、防火的各种要求。

2、竖向布置

结合周边地形、平缓设置坡度，内部道路纵坡控制在0.3%~1.11%之间，横坡控制在1%~2%；地表水排除采用暗管与自然排水系统相结合的方式，由排（截）水沟及雨水管向市政管网排放，设置雨水井收集雨水，部分水流再通过排水管网转输至外部及市政管网，最终经处理达标后排放。

3、交通组织

（1）出入口设置

在基地四周均开设不少于1个车行出入口，人行主出入口设置于次干道侧，同时开设其他人行次出入口。

（2）道路系统

基地内设置6~7m宽主干道，次干路宽度不小于4m，消防转弯半径大于9m，主干道绕场地环形布置，次干路沿建筑间布置，于建筑与园区干道侧设置消防登高场地，场地面积不小于 $15 \times 10\text{m}^2$ ，满足消防救援要求。

（3）停车系统

结合各地块平面布置，在道路外侧等位置设置停车场地，方便车辆停放及使用，停车通过主出入口进入停车场，设置人车分行道，避免人车流线交叉，造成不必要的安全隐患。同时根据实际需要考虑非机动车停车场地。

（二）新建工程

新建工程建筑面积共 8560.00 平方米，包括智能产品区新建工程 4800.00 平方米、科技转化中心新建工程 1600.00 平方米、仓储物流区新建工程、2160.00 平方米等。

1、建筑工程

（1）建筑参数

本项目工程等级为二级，建筑防火等级均为二级，建筑抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度为 0.05g。设计地震分组为第一组，设计特征周期为 0.35s。建筑物设计使用年限为 50 年。

（2）功能分区

1) 智能产品区新建工程

智能产品区新建工程建筑面积 24000.00 平方米，共四栋，均为三层，屋顶安装光伏板。

2) 科技转化中心新建工程

科技转化中心新建工程建筑面积 5000.00 平方米，一栋，五层，屋顶安装光伏板。

3) 仓储物流区新建工程

仓储物流区新建工程建筑面积 12000.00 平方米，共三栋，均为三层，屋顶安装光伏板。

（3）建筑立面

建筑立面简洁大气，整体建筑尺度统一，韵律一致。立面划分讲究虚实对比，在统一中寻求变化。在建筑造型上体现一种现代智慧园区的韵律感。

（4）建筑剖面

建筑剖面综合考虑生产工艺，采光、通风的要求以及屋面排水方式及功能区的结构形式的影响，满足现代智慧园区生产要求，同时体现现代智慧园区内部独有的品质，并且预留一定空间，满足未来发展需求。

2、结构工程

（1）工程参数

本工程抗震设防烈度为 6 度，地震分组为第一组，建筑抗震设防为丙类，安全等级为二级，设计使用年限为 50 年，建筑防火等级均为二级。

（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) 活荷载(标准值)按照《建筑结构荷载规范》要求取值；

（3）主要材料

1) 混凝土: C30~C40;

2) 钢筋: HRB400;

3) 钢材: Q235B, Q355B。

(4) 上部结构及地基基础

1) 结构体系: 均采用框架结构, 楼屋面均采用现浇钢筋混凝土梁板结构。

2) 基础: 根据结构形式并结合地质勘察报告, 本工程拟采用柱下墩基础。

3、给排水工程

(1) 给水系统

1) 水源

本项目水源为市政自来水。

2) 管网布置

给水主水管沿场地主干道呈环状布置, 局部向场地内进行延伸, 由环状主水管供建筑物的生活给水、生产用水和室内外消防给水, 实行生活、室外消防给水合一的供水系统。

3) 给水供水方式

本项目建筑物包括单层和多层, 采用市政给水管网直接供水; 室外苗木用水由市政管网直接供给, 并收集雨水及中水回用系统用于苗木灌溉、道路浇洒、卫生器具等;

4) 消防给水系统

室外消火栓系统用水量: 40L/s, 火灾延续时间 3 小时; 室内消

火栓系统用水量：40L/s，火灾延续时间 3 小时。

（2）排水系统

本工程排水系统采用雨污分流制。

1）屋面雨水

屋面采用 87 型雨水斗设计，屋面雨水由屋面雨水立管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。

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，在基地道路低点位置设置雨水口，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附近市政雨水管网中，场地雨水排水考虑重现期为 3 年。

3）室内污水排放

排水量按用水量的 90%计算。

4）室外污水排放

基地内污水需经化粪池初步处理，厨房内含油污水须采用隔油处理后排放，预处理后的污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及污水处理厂接管标准后外排。

4、电气工程

为满足各单体建筑及业务需求，拟由市政公用开闭所引入两路 10kV 供电电源（一用一备），电缆专线进行供电，电源间采用“一用专备”主接线方式，在基地内地下室设置变配电室；消防控制室、

火灾报警控制系统、安防系统、重要设备、机房等系统，除两路电源最末端切换外，设置 UPS 电源系统，供电时间满足设备需求。

（三）改建工程

1、智能产品区改造工程

智能产品区改造工程建筑面积 13278.55 平方米，共四栋厂房，屋顶安装光伏板。对产品区进行智能化改造提升，提升生产效率。含墙面、地面顶棚及配套智能化设施等。

2、配套服务用房改造工程

配套服务用房改造工程建筑面积 4365.31 平方米，共五栋。包括内墙面处理、地面（屋面）的处理、门窗安装、吊顶等。施工流程为：基层清理→内墙面抹灰→地面（屋面）施工→门窗安装→墙面涂料（粘砖）→吊顶→玻璃幕墙施工→钢构施工→竣工清理。需先将楼梯间内墙进行基层处理，清除前期遗留的涂鸦内容，并用室内涂料重新粉刷。

（四）智慧基础设施工程

1、道路工程

（1）基本原则

1）在规划的指导下，结合道路沿线两侧区域的土地开发规划，以规划建设适当超前和前瞻性为原则，以较高的起点确定建设标准和建设规模。与骨架路网相协调，适应不断增长的交通需求，为今后发展留有余地。

2）在满足交通功能的同时综合考虑道路观赏性，以改造区域形象，改善投资环境，带动沿线区域的地块价值改造，提高城市竞争力。

做到开发与效益并举，投入与产出均衡发展，实施可持续性发展战略。

3) 综合考虑道路建设和发展的统一，与沿线环境相协调。充分利用沿线的既有观赏资源，加强道路植被建设，注重既有道路植被的保护，并使其相互有机融合、渗透。

4) 在满足道路功能定位的前提下，研究方案的技术可行、投资合理、满足建设进度的要求，在进行多方案比选和论证的基础上，提出推荐方案。

(2) 道路断面

1) 纵断面

纵断面根据起终点衔接标高及沿线现状道路相交的交叉口标高进行控制，纵断面结合现状地形，在满足规范要求的前提下，尽量减少填挖高度。

2) 横断面

道路横断面布置根据道路分段功能定位的不同，结合交通特点、工程特性、交通量预测及沿线地形、地貌条件等综合分析，在规划条件给定的横断面的基础上进行优化。

(3) 路面结构

1) 车行道

4cm (AC-13C) 细粒式沥青混凝土 SBS 改性+8cm (AC-25C) 粗粒式沥青混凝土+18cm 厚 4.5%水泥稳定碎石，压实度 $\geq 97\%$ +10cm 厚 4.5%水泥稳定碎石，压实度 $\geq 97\%$ +10cm 厚级配碎石，压实度 $\geq 96\%$ +路床处理夯实 (压实度 $\geq 94\%$)=50cm。

2) 人行道

3cm 厚花岗岩面砖+3cm 厚 M10 水泥砂浆+10cm 厚 C20 水泥混凝土+8cm 厚级配碎石+素土夯实(压实度 $\geq 92\%$)=24cm。

2、智慧停车场工程

智慧停车场工程面积为 4900.00 平方米，含 100 个小车位，20 个大车位，并配充电桩 20 个。

(1) 地面铺设

停车场工程应用透气、透水性铺装材料铺设地面，并间隔栽植一定量的乔木等生态植物，形成绿荫覆盖，将停车空间需与生态空间有机结合。

(2) 停车场道路

停车场总平面内，单向行驶的机动车道宽度不应小于 4m，双向行驶的小型车道不应小于 6m，双向行驶的中型车以上车道不应小于 7m；机动车道路转弯半径应根据通行车辆种类确定，微型、小型车道路转弯半径不应小于 3.5m，且应保证良好的通视条件，弯道内侧的边坡、生态设施及建（构）筑物等均不应影响行车视距。

(3) 停车场出入口

服务半径不宜大于 500m。停车场主要出入口的宽度不应小于 4m，并应保证出入口与内部通道衔接的顺畅。出入口处的机动车道路转弯半径不宜小于 6m，且应满足停车场通行车辆最小转弯半径的要求。出入口应设置减速安全设施。

(4) 车位尺寸设置

车位应根据停放车辆的设计车型外廓尺寸进行设置。

（5）智慧停车系统

系统总体结构可以分为网络层、数据层、支撑云平台、应用层、表现层五层。其中网络层提供网络接入和数据通讯功能；数据层存储数据，主要进行各种停车数据的管理；支撑云平台为中间件、基础构件和高级构件，为应用层提供服务和支撑；应用层为系统的各种应用软件，分别完成具体的功能；表现层进行停车数据的展示和查询。

3、配套设施

配套设施面积共 3752.37 平方米。包括环卫设施、道路标识牌等，是为满足园区配套需求，提升园区服务水平与综合承载力。

4、屋顶光伏工程

本工程规划在歙县区域范围建设可利用屋顶 16592.32 平方米太阳能光伏发电设施，约 1.6MWP，采用太阳能电池板，单晶硅 250Wp。

（1）组件安装

①平面屋顶

对于平顶，可根据实际情况，对屋顶进行加固，加固后在屋顶安装光伏支架。光伏组件主要采用固定倾角安装方式。建筑屋顶承重情况需进行核准，以避免承载力不满足要求的建筑物安装光伏产品后产生安全隐患。

②斜面屋顶

对于斜顶，光伏组件主要采用顺坡架空安装方式，同时组件与屋面之间的距离应满足安装和通风散热以及防火间隙的要求。光伏阵列

相对于屋顶平行铺设，支架采用钢制预埋件点阵式固定横梁。

（2）安装程序

1）支架安装

①准备工作：进场道路通畅，安装支架运至相应的阵列基础位置，太阳能光伏组件运至相应的基础位置。

②阵列支架安装：支架分为基础底梁、立柱、加强支撑、斜立柱。支架按照安装规范要求，采用镀锌螺栓连接。安装完成整体调整支架水平后紧固螺栓。

③太阳能电池组件安装：细心打开组件包装，禁止单片组件叠摞，轻拿轻放防止表面划伤，用螺栓紧固至支架上后调整水平，拧紧螺栓。

2）太阳能光伏组件安装

安装光伏组件前，应根据组件参数对每个光伏组件进行检查测试，其参数值应符合产品出厂指标。一般测试项目有：开路电路、短路电流等。应挑选工作参数接近的组件在同一子方阵内，应挑选额定工作电流相等或相接近的组件进行串连。安装光伏组件时，应轻拿轻放，防止硬物刮伤和撞击表面玻璃。

3）并网箱安装

汇线箱安装在方阵附近，防护等级一般为 IP65，连接箱主要有接线端子、防雷模块、直流断路器等组成。在支架边制作混凝土基础，角钢伸出基础，汇流箱固定在角钢上，汇线箱通过 M4 螺丝将接线箱与支架固定。管线进出汇线箱是应固定牢靠，应有入盒锁扣紧固，做好密封严实，宜采用下进下出线方式。

4) 逆变器安装

配电装置基础安装根据要求,先用合格的材料及定出基础的实际位置,同时对建筑物预埋件进行清理,测量埋件的标高,以标高最高的一块埋件作标准,计算出槽钢与埋件之间垫铁的厚度,随后将垫铁及槽钢安放到位置上去,校正标高及水平尺寸,用电焊将压脚槽钢、垫铁、及埋件焊接牢固并与接地网接通,提前通知监理方验收。

5) 电缆敷设

电缆敷设采用的方式包括人力敷设法和机械敷设法。对于小截面的电缆采用人力敷设法,对于大截面的电缆采用机械敷设法。

3.3.2 配套基础设施智慧化改造工程

(一) 雨污管网智慧监测修复工程

1、雨污分流工程

雨污分流工程共 25010.00 米,本次对歙县经开区的雨污水管网进行分流建设,提高区域排水保障能力。

(1) 污水管网新建工程

本次污水设计结合区域排水规划、周边相交道路管道建设现状以及道路设计纵断面,为方便用户接入管道,每间隔 200m 左右向道路东西两侧伸出污水支管,支管和干管管顶平接,支管坡度为 0.003,均由污水支管井坡向污水干管井。

(2) 雨水管网新建工程

采用钢筋混凝土管,根据地形、地貌水系分布合理划分雨水分区。按照高水高排、低水低排和就近排放的原则布置雨水系统。

根据城市雨水排水现状、地形条件、道路规划和城市与周围自然水体的关系进行雨水排（汇）本分区，以高水高排、低水低排，雨水以最短的距离就近排入水体的原则布设雨水管网。

2、智慧管网监测工程

智慧管网监测工程共 37515.00 米，包括开挖修复和非开挖修复、智慧管网监测等。

（1）开挖修复

一般采用机械开挖，当管槽挖至设计标高以上 0.2m 时，均采用人工清槽至设计标高，并随即施工管道基础。不得留待过夜，更不准遭水浸泡。

（2）非开挖修复

1）CIPP 紫外光固化修复技术

将玻璃纤维编制成软管浸渍光固化树脂，然后将其拉入原有管道内充气扩张紧贴原有管道，以原有管道为外模，软管内膜为内模，然后在紫外光的作用下使树脂固化形成具有一定强度的复合内衬管的管道整体修复技术。

2）局部树脂固化修复施工

对整体管道结构良好，仅有局部破坏的管道采用点位修复进行施工，或者在预处理中进行点位修复；根据管道闭路电视（CCTV）检测的数据资料，确定所要修复的局部尺寸，把玻璃纤维材料按照修复尺寸裁剪。计算树脂用量，并用量具称量，按照一定的比例，时间、混合，搅拌将搅拌后的混合树脂倒入玻璃纤维材料上，进行碾刮，充分

浸润。

（3）智慧管网监测

排水管网承担着污水收集和输送的任务，是重要的园区基础设施之一，在保障园区发展和安全运行中发挥着重要的作用。

通过园区智能监测系统的建设，实现对路面下立交等场景积水数据、管网液位-流量-水质等数据采集，实时掌握园区排水系统运行状况，为排水管网的运行调度、养护管理、快速响应提供有效的数据支持，以便于管理者掌握管网实际状况，能正确部署紧急情况下的应急措施，不断提高排水管网的运行管理水平。

3、道路修复工程

道路修复工程共 84287.50 平方米，道路修复后，沿道路设置智慧无人值守停车位 700 个，新能源充电桩 140 个。

因管网改造会造成原有部分路面破损，需及时修补，恢复路面畅通。本次对破损路面进行修复，与原道路铺装保持一致。铲除破损路面结构层，重新浇筑混凝土基层，采用道路专用缝隙处理卷材进行纵横接缝粘贴，原路面上洒布粘层沥青（改性乳化沥青），喷洒量需达到规范要求的 0.6kg/m 左右，喷洒均匀，并满铺一层防裂玻璃纤维土工格栅，面层采用 AC-13 细粒式密级配沥青混凝土+AC-16 中粒式密级配沥青混凝土铺筑，铺筑碾压平整，孔隙率应符合相关规范要求。

（二）智慧停车位改造

智慧停车位改造共 380 个，并布设充电桩 76 个。是对区域现有停车位进行升级改造，借助现代信息化、网络化技术手段，提升区域

停车场服务水平，实现车辆统一停车管理、智能监督管控、电子支付以及涉车数据共享，促进停车智能化、智慧化，增强城市交通综合承载力。

（三）智慧路灯节能改造

智慧路灯节能改造，共改造 720 盏路灯，主要进行节能 5G 改造，可搭载 5G 基站。

智慧路灯是以智慧照明为核心，通过搭载的各类设备和传感器拓展了信息发布、视频监控、环境监测、通信服务、能源服务和一键求助等多功能于一体，打造出一个全新城市公共基础设施。

（四）配套机房改造工程

配套机房改造工程共用地 1000 平方米，主要包括中心机房、指挥中心改造等工程。

1、中心机房改造

园区信息化建设必须依托中心机房而实现的，中心机房是园区信息化平台的物理载体，承载着信息化平台在园区信息传输枢纽、服务窗口、面向各部门服务托管等重要功能。因而，中心机房是园区信息化建设工程项目重要的基础设施之一，全面建成后将达到专业级稳定服务标准。

2、指挥中心改造

园区综合指挥中心负责全园区范围内各类业务的统一协调指挥，具有最高权限，对所有前端设备具备操控权限。该中心同时负责向市应急联动指挥中心的工作汇报、监控视频及各类信息传送，并接受市

应急联动指挥中心的统一指挥和工作指导。指挥中心平台集成了园区平安园区综合管控平台、信息发布平台、协同办公平台、无线通信指挥中心等各个平台的各类应用，是园区最高管理指挥机构。

（五）配套设施工程

配套设施工程 1 项，包括消防系统达标建设、环卫提升等。

1、消防系统达标建设

消防系统达标建设包括对墙体、地面及库室陈旧设施进行改造。

2、环卫提升

环卫提升包括增设新型分类垃圾箱，对已损害的垃圾箱进行更换，进一步完善环卫基础设施，提高分类垃圾桶设置率和利用率。

3.4 园区智慧管理系统

园区智慧管理中心主要包括综合数据中心和园区运营指挥中心等，对园区辖区及企业进行巡查、监测、预警、分析、评价、服务的全周期全方位的管理和服务，提高园区管理水平、运行效率、应急指挥能力、管理调度能力、软实力和竞争力。

3.4.1 园区智慧管理中心

（一）综合数据中心

综合数据中心 1 套，利用云计算、互联网、物联网、大数据等技术手段将园区海量信息统一管理，通过智能化分析，为园区管理者提供一个可视化平台。园区的实时运行状态尽在掌控，为园区的规划管理、安全环保、应急指挥提供决策依据；对园区辖区及企业进行巡查、监测、预警、分析、评价、服务的全周期全方位的管理和服务，提高

园区管理水平、运行效率、应急指挥能力、管理调度能力、软实力和竞争力。数据将通过大数据平台进行归集，归集后的数据可以实现和各类外部平台进行共享和联动。

（二）园区运营指挥中心

园区运营指挥中心 1 套，运营指挥管理系统作为园区运营指挥调度的枢纽平台，与运营指挥大厅的硬件配套设施相互辅助，共同为园区提供各类应急事件的运营指挥管理服务。

3.4.2 智慧应用平台

（一）安全环境监测平台

安全环境监测平台 1 套，构建可知可视可控、万物互联的智慧园区，实现园区安全、环保、能源能耗等维度的数据监测和指挥调度。

安全生产管理平台基于统一的云数据资源中心和基础应用支撑平台，按照“党政同责、一岗双责、失职追责”以及“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的总体要求，覆盖园区管委会安全监管的各项业务，为园区管委会构建覆盖企业行政执法、隐患排查治理、两重点一重大管理、安全风险管控、动态监管预警、企业安全标准化、安全教育培训等各类安全生产监管工作的云服务，提高园区管委会安全监管的执法效能和风险防控能力。

（二）协同服务平台

协同服务平台是建设权威信息发布平台和简洁方便的互动平台，汇集即时新闻、政策、生活服务等服务信息和行政审批、项目申报、招商引资、建言献策、公众监督等多功能窗口，统一入口并支持多终

端访问，支持网站、短信、微信、微博等跨平台信息发布。支持不同第三方系统以统一的入口展现形式呈现给用户，为园区的职工、管理者、安保人员、维修人员等提供交互便捷、界面友好的园区展示平台。

（三）创新产业服务平台

创新产业服务平台，提供包含精准招商、项目动态监管、惠企政策、科技创新、产业协作、人才需求等服务。

通过网页、微信公众号和小程序，介绍园区核心和重点产业领域的产业招商内容，包括招商首页、走进园区、产业概况、政策发布、头条信息、实时动态、招商政策、投资优势、入驻程序、入驻申请、载体查询、招商登记等功能，同时支持后台信息维护。

（四）企业服务平台

企业服务平台，提供包含企业综合服务、供应链物流服务等。

通过园区内现有的业务系统，整合园区企业档案相关信息，可整合的数据包含如招商系统、项目建设系统、审批系统、企业服务系统、安全监测系统、环保系统、能源系统等各项数据，形成涵盖企业前期招商资料、优惠政策资料、项目建设过程资料（项目审批、规划选址、土地预审、用地指标、环保、征地、财政、招投标、施工、验收、审计）、企业资料（企业概况、证照、人员、科创成果、税收等）、安全监测资料、环境保护资料、能源资料等各类资料，从而打造一企一档管理制度。

（五）公共应用服务平台

公共应用服务平台，建立园区公共服务体系，实现网格化综合治理以及园区生活相关服务。

（六）移动应用平台

移动应用平台，建立园区领导、企业、管委会工作人员三方的移动办公应用平台，方便各个角色在平台中能够实现业务交互。

3.4.3 智能化设施

歙县经开区含城东园、城南园和城西园，即“一园三区”。智能化基础设施作为园区软件平台重要的数据来源，需要同步配套建设，满足平台数据采集需求。包含指挥中心、监控设备、环保监测设备、能源监测设备、应急广播系统、消防监测系统等。

3.4.4 云网资源

本次园区服务器采用云网资源，满足二级等保标准。按照等级保护要求，结合实际业务系统，对园区业务系统进行充分调研及详细分析，将业务系统建设成为一个即满足业务需要，又符合等级保护二级系统要求的业务平台，建设一套符合国家政策要求、覆盖全面、重点突出、持续运行的信息安全保障体系，达到一流的信息安全保障水平，支撑和保障信息系统和业务的安全稳定运行。

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、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；

2、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；

3、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号）；

4、主要材料价格按照黄山市建设工程造价管理站发布的《黄山工程造价》2023 年第 5 期信息价及市场询价；

5、工程数量依据工程方案及建设单位提供的有关资料确定；

6、综合取费均按省住建厅和当地相关工程取费规定确定；

7、它部分指标参照同类型工程并考虑了市场价格因素；

8、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：主要包括项目主体工程及室外工程的建筑工程设备购置及安装工程费用。

2、工程建设其他费：包括工程勘察设计费、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、全过程造价咨询费等。

3、工程预备费：包括基本预备费（含设计变更及突发事件等），

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 26858.80 万元。其中：工程费用为 22255.71 万元，占总投资的 82.86%；工程建设其他费为 2156.03 万元，占总投资的 8.03%；工程预备费为 1220.59 万元，占总投资的 4.55%；建设期利息为 1206.67 万元，占总投资的 4.94%，债券发行费 19.80 万元，占总投资的 0.07%。具体投资估算详见下表：

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	19163.71	3092.00	0.00	22255.71				
(一)	园区基础设施智慧化提升工程	19163.71	432.00	0.00	19595.71				
1	智慧产业园基础设施新建工程	12660.19	0.00	0.00	12660.19				约 56.28 亩
1.1	智慧基础设施工程	2237.54	0.00	0.00	2237.54				
1.1.1	道路广场工程	168.70			168.70	m²	6748.19	250.00	
1.1.2	智慧停车场工程	392.00			392.00	m²	4900.00	800.00	含 100 个小车位，20 个大车位，含充电桩 20 个
1.1.3	配套设施	37.52			37.52	m²	3752.37	100.00	
1.1.4	电气工程	215.61			215.61	m²	15400.55	140.00	
1.1.5	给排水工程	184.81			184.81	m²	15400.55	120.00	
1.1.6	屋顶光伏系统	1238.89			1238.89	m²	17698.48	700.00	
1.2	建筑面积	10422.65	0.00	0.00	10422.65				
1.2.1	新建工程	8440.00	0.00	0.00	8440.00				
1.2.2.1	智能产品区新建工程	4800.00			4800.00	m²	24000.00	2000.00	四栋，三层，屋顶安装光伏板
1.2.2.2	科技转化中心新	1600.00			1600.00	m²	5000.00	3200.00	一栋，五层，屋顶安装光伏板

	建工程								
1.2.2.3	仓储物流区新建工程	2040.00			2040.00	m²	12000.00	1700.00	三栋，三层，屋顶安装光伏板
1.2.2	改造工程	1982.65	0.00	0.00	1982.65				
1.2.2.1	智能产品区改造工程	1327.86			1327.86	m²	13278.55	1000.00	四栋厂房，屋顶安装光伏板
1.2.2.2	配套服务用房改造工程	654.80			654.80	m²	4365.31	1500.00	五栋
2	配套基础设施智慧化改造工程	6503.53	432.00	0.00	6935.53				
2.1	雨污管网智慧监测修复工程	4893.53	0.00	0.00	4893.53				
2.1.1	雨污分流工程	1875.75			1875.75	m	25010.00	750.00	
2.1.2	智慧管网监测工程	1500.60			1500.60	m	37515.00	400.00	含开挖修复和非开挖修复、智慧管网监测
2.1.3	道路修复工程	1517.18			1517.18	m²	84287.50	180.00	道路修复后，沿道路设置智慧无人值守停车位 200 个，新能源充电桩 60 个
2.2	智慧停车位改造	760.00			760.00	个	380.00	20000.00	停车位划线，布设充电桩 76 个
2.3	智慧路灯节能改造		432.00		432.00	盏	720.00	6000.00	节能 5G 改造，可搭载 5G 基站
2.4	配套机房改造工程	600.00			600.00	m²	1000.00	6000.00	智慧机房、指挥中心改造
2.5	配套设施工程	250.00			250.00	项	1.00	2500000.00	消防系统达标建设、环卫提升等

(二)	园区智慧管理系统	0.00	2660.00	0.00	2660.00	0			
1	园区智慧管理中心	0.00	480.00	0.00	480.00	套			
1.1	综合数据中心		200.00		200.00	套	1.00	2000000.00	利用云计算、互联网、物联网、大数据等技术手段将园区海量信息统一管理，通过智能化分析，为园区管理者提供一个可视化平台
1.2	园区运营指挥中心		280.00		280.00	套	1.00	2800000.00	运营指挥管理系统作为园区运营指挥调度的枢纽平台，与运营指挥大厅的硬件配套设施相互辅助，共同为园区提供各类应急事件的运营指挥管理服务
2	智慧应用平台	0.00	1360.00	0.00	1360.00	套			
2.1	安全环境监测平台		300.00		300.00	套	1.00	3000000.00	构建可知可视可控、万物互联的智慧园区，实现园区安全、环保、能源能耗等维度的数据监测和指挥调度
2.2	协同服务平台		240.00		240.00	套	1.00	2400000.00	融合语音、消息、视频等综合通信方式，实现统一门户接入等业务
2.3	创新产业服务平台		260.00		260.00	套	1.00	2600000.00	提供包含精准招商、项目动态监管、惠企政策、科技创新、产业协作、人才需求等服务

2.4	企业服务平台		280.00		280.00	套	1.00	2800000.00	提供包含企业综合服务、供应链物流服务等。
2.5	公共应用服务平台		180.00		180.00	套	1.00	1800000.00	建立园区公共服务体系，实现网格化综合治理以及园区生活相关服务
2.6	移动应用平台		100.00		100.00	套	1.00	1000000.00	建立园区领导、企业、管委会工作人员三方的移动办公应用平台，方便各个角色在平台中能够实现业务交互
3	智能化设施	0.00	600.00	0.00	600.00	套			
3.1	指挥调度中心		100.00		100.00	套	1.00	1000000.00	
3.2	园区安全监管设施		50.00		50.00	套	1.00	500000.00	
3.3	园区环境监管设施		120.00		120.00	套	1.00	1200000.00	
3.4	园区能耗监测设施		50.00		50.00	套	1.00	500000.00	
3.5	园区视频接入管理设施		80.00		80.00	套	1.00	800000.00	
3.6	园区消防监管设施		80.00		80.00	套	1.00	800000.00	
3.7	园区宣传信息发布设施		45.00		45.00	套	1.00	450000.00	
3.8	园区移动应急设施		40.00		40.00	套	1.00	400000.00	
3.9	园区物流车辆定		35.00		35.00	套	1.00	350000.00	

	位设施								
4	云网资源		220.00		220.00	套	1.00	2200000.00	
二	工程其他费			2156.03	2156.03				
1	工程勘察设计费			882.88	882.88				《工程勘察设计收费标准》 2002 年修订本
2	施工图审查费			70.63	70.63				按设计费的 8%计取
3	工程监理费			514.69	514.69				国家发改委价格[2007]670 号 文
4	招标代理费			33.01	33.01				国家计委价格[2002]1980 号 文
5	前期工作费			127.20	127.20				国家计委价格[1999]1283 号 文
6	环评费			18.76	18.76				国家环保总局[2002]125 号文
7	建设单位管理费			236.30	236.30				财政部财建[2016]504 号文
8	全过程造价咨询 费			222.56	222.56				皖价服（2007）86 号文
9	软件测评费			50.00	50.00				
三	工程预备费			1220.59	1220.59				
1	基本预备费			1220.59	1220.59				(一+二)×5%
2	涨价预备费								
四	建设总投资				25632.33				
五	建设期利息				1206.67				
六	债券发行费			19.80	19.80				按发债额度的 1.1%计取
七	项目总投资				26858.80				

4.3 项目资金筹措

项目总投资为 26858.80 万元，为政府投资项目，其中拟申请专项债券融资 18000 万元，占总投资的 67.02%，其余 8858.80 万元由财政资金解决。

本次债券期限为 20 年，建设期为 3 年（2023 年 5 月-2026 年 4 月）。2024 年 1-12 月计划发行 8000.00 万元（其中，2024 年 6 月拟发行 2000.00 万元），2025 年 1-12 月计划发行 8000.00 万元，2026 年 1-4 月计划发行 2000.00 万元。债券发行利率按 4.00%测算，每半年付息一次，到期一次性还本 2043 年 1-12 月还款 2000.00 万元，2044 年 1-12 月还款 8000.00 万元，2045 年 1-12 月还款 8000.00 万元，2046 年 1-4 月还款 2000.00 万元。

4.4 资金使用计划

本项目建设期为 2023 年 5 月-2026 年 4 月，2023 年 5-12 月资金投入 1281.62 万元(其中财政资金 1281.62 万元),占总投资的 4.77%; 2024 年 1-12 月资金投入 10279.33 万元（其中财政资金 2279.33 万元），占总投资的 38.27%；2025 年 1-12 月资金投入 11880.95 万元（其中财政资金 3880.95 万元），占总投资的 44.23%, 2026 年 1-4 月资金投入 3416.90 万元（其中财政资金 1416.90 万元），占总投资的 12.73%, 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	财政资金	债券资金
2024 年（1-12 月）	10279.33	2279.33	8000.00
2025 年（1-12 月）	11880.95	3880.95	8000.00
2026 年（1-4 月）	3416.90	1416.90	2000.00

合计	26858.80	8858.80	18000.00
----	----------	---------	----------

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目收入测算

5.1.1 测算依据

本项目经营收入主要包括租赁收入、物业收入、污水处理分成收入、停车收入及广告收入等。

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，本项目包括租赁收入、物业收入、污水处理分成收入、停车收入及广告收入等经营收入如表 5-1 所示，综合考虑当地物价及收入水平（收入依据详见实施方案附件），预测污水处理分成收入单价每五年增加 5%左右，其余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
(一)	租赁收入		
1	厂房租赁收入	元/平方米.月	15.00
2	功能用房租赁收入	元/平方米.月	25.00
3	普通仓储用房租赁收入	元/平方米.月	13.00
(二)	物业收入	元/平方米.月	1.50
(三)	污水处理分成收入	元/立方米	1.185
(四)	停车收入		
1	大车位	元/次	20.00
2	小车位	元/次	10.00
3	新能源汽车充电桩	元/次	1.60
(五)	广告收入		
1	楼顶大牌广告	万元/处.年	10.00
2	路灯广告	万元/杆.年	0.30
3	其他广告收入（停车场出入口闸机广告、充电桩广告等）	万元/年	15.00

2、运营负荷

项目建设后，随着歙县经开区产业园管理经验的积累，项目运营负荷逐渐提升，运营期首年租赁收入、物业收入、污水处理分成收入

及广告收入等经营负荷均为 70%，后每年均增加 5%，第 5 年起均达到 90%持续运营负荷；停车收入经营负荷为 50%，后每年均增加 5%，第 5 年起均达到 70%持续运营负荷。

3、运营期年限测算情况

本项目建设期为 2023 年 5 月-2026 年 4 月，运营期为 2026 年 5 月—2046 年 4 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，本项目租赁收入、物业收入、污水处理分成收入、停车收入及广告收入等运营期首年（2026 年）及运营期末年（2046 年）运营时间分别为 8 个月和 4 个月，2027 年-2045 年为正常运营年份，为 12 个月，因此，租赁收入、物业收入、污水处理分成收入、停车收入及广告收入等首年与末年按 8 个月和 4 个月进行测算，其余按整年进行测算。

4、运营期各项收入单价增长情况

项目收益测算中租赁、物业、停车及广告等单价按每 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%。

因此，综合考虑本项目所在地经济和社会发展水平，进行保守计算，租赁收入、物业收入、停车收入及广告收入等选取每 3 年增长率 5%；同时综合考虑污水处理费事关民生，属于政府定价，调整幅度应

当小于市场通货膨胀，保守估计污水处理分成收入单价每五年增加5%。

5.1.2 经营收入

1、租赁收入

(1) 厂房租赁收入

本项目建成后将厂房对外出租，为入驻企业提供配套服务，出租面积为 37278.55 平方米（详见表 5-2）。

表 5-2 本项目厂房出租面积一览表

子项	分项	细项	建筑面积（㎡）	可租赁面积（㎡）
智慧产业园基础设施新建工程	新建工程	智能产品区新建工程	24000.00	24000
	改造工程	智能产品区改造工程	13278.55	13278.55
小计			37278.55	37278.55

参照项目周边市场案例（依据详见实施方案附件及表 5-3 所示）

表 5-3 周边厂房出租价格依据参考一览表

序号	位置	面积（㎡）	单价	单位
1	安徽省黄山市歙县练江大道	10000.00	15.00	元/平方米·月
2	休宁-万安展硕科技园	300.00	15.00	元/平方米·月

注：数据来源于 58 同城网络平台

综合考虑当地消费水平及建设期等因素，因此保守估计建成后，本项目厂房租赁收入按单价 15.00 元/平方米·月的标准计算收入。综合考虑市场价格变动，运营期单价每三年单价上浮 5%。（具体论述详见 5.1.1 运营期各项收入单价增长情况），综合考虑实际年运营时间，运营期首年（2026 年）与末年（2046 年）为 8 个月和 4 个月，2027 年至 2045 年为正常全年运营。项目运营期 2026 年至 2029 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，2030 年达到 90%持续运营负荷。运营期内，厂房租赁年均收入 708.03 万元，厂房租赁收入共计

14160.63 万元。

(2) 功能用房租赁收入

本项目建成后将提供功能用房对外出租，为入驻企业提供配套服务，出租面积为 9365.31 平方米（详见下表 5-4）。

表 5-4 本项目功能用房出租面积一览表

子项	分项	细项	建筑面积（m²）	可租赁面积（m²）
智慧产业园基础设施新建工程	新建工程	科技转化中心 新建工程	5000.00	5000
	改造工程	配套服务用房 改造工程	4365.31	2182.655
小计			9365.31	9365.31

参照项目周边市场案例（依据详见实施方案附件及表 5-5 所示）

表 5-5 周边功能用房出租价格依据参考一览表

序号	位置	面积（m²）	单价	单位
1	屯溪区-帅鑫大道	900	27	元/平方米·月
2	黄山市休宁县万安镇齐云山东大道 31 号	1500	30	元/平方米·月

注：数据来源于 58 同城网络平台

综合考虑当地消费水平及建设期等因素，因此保守估计建成后，本项目功能用房租赁收入按单价 25.00 元/平方米·月的标准计算收入。综合考虑市场价格变动，运营期单价每三年单价上浮 5%。（具体论述详见 5.1.1 运营期各项收入单价增长情况），综合考虑实际年运营时间，运营期首年（2026 年）与末年（2046 年）为 8 个月和 4 个月，2027 年至 2045 年为正常全年运营。项目运营期 2026 年至 2029 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，2030 年达到 90%持续运营负荷。运营期内，功能用房租赁年均收入 277.77 万元，功能用房租赁收入共计 5555.31 万元。

(3) 普通仓储用房租赁收入

本项目建成后将提供普通仓储用房对外出租，为入驻企业提供配套服务，出租面积为 12000.00 平方米（详见下表 5-6）。

表 5-6 本项目普通仓储用房出租面积一览表

子项	分项	细项	建筑面积（m²）	可租赁面积（m²）
智慧产业园基础设施新建工程	新建工程	仓储物流区新建工程	12000.00	12000
小计			12000.00	12000

参照项目周边市场案例（依据详见实施方案附件及表 5-7 所示）

表 5-7 周边普通仓储用房出租价格依据参考一览表

序号	位置	面积（m²）	单价	单位
1	海宁物流园	120.00	16.80	元/平方米·月
2	屯溪区阳湖镇仓库	26.00	13.50	元/平方米·月

注：数据来源于 58 同城、安居客等网络平台

综合考虑当地消费水平及建设期等因素，因此保守估计建成后，本项目普通仓储用房租赁收入按单价 13.00 元/平方米·月的标准计算收入。综合考虑市场价格变动，运营期单价每三年单价上浮 5%。

（具体论述详见 5.1.1 运营期各项收入单价增长情况），综合考虑实际年运营时间，运营期首年（2026 年）与末年（2046 年）为 8 个月和 4 个月，2027 年至 2045 年为正常全年运营。项目运营期 2026 年至 2029 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，2030 年达到 90%持续运营负荷。运营期内，普通仓储用房租赁年均收入 202.62 万元，普通仓储用房租赁收入共计 4052.40 万元。

因此，项目运营期内，年均租赁收入 1188.42 万元，租赁收入共计 23768.34 万元。

2、物业收入

本项目建成后将为厂房、功能用房、普通仓储用房等出租部分提

供专业的物业服务，共计 58643.86 平方米（厂房、功能用房、普通仓储用房租赁面积）进行服务（详见下表 5-8）。

表 5-8 本项目物业服务面积一览表

序号	名称	服务面积（m²）
1	厂房租赁	37278.55
2	功能用房租赁	9365.31
3	普通仓储用房租赁	12000.00
合计		58643.86

参照项目周边市场案例（依据详见实施方案附件及表 5-9 所示）：

表 5-9 物业收费依据参考一览表

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	苏州工业园区	1.80	元/平方米·月
3	新城科技产业园	2.0	元/平方米·月

注：数据来源于百度网络平台

根据歙县当地市场水平，参考同类型建筑物业收费单价进行保守取费，每平方按 1.5 元/平方米计取，综合考虑市场价格变动，运营期单价每 3 年单价上浮 5%。项目运营期 2026 年至 2029 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，2030 年达到 90%持续运营负荷。运营期内，物业年均收入 120.07 万元，物业收入共计 2401.47 万元。

3、污水处理分成收入

根据《歙县人民政府办公室关于印发歙县城镇污水处理费征收使用管理办法的通知》（政办〔2015〕21 号）规定（详见实施方案附件二），城镇污水处理费属于政府非税收入，全额缴入县财政国库，专项用于城镇污水集中处理设施建设、运行和维护，以及城镇污水处理费的代征手续费支出，不得截留、挤占或者挪作他用。其中，城镇污水集中处理设施，是指收集、接纳、处理、输送及利用城镇污水的

设施的总称，包括城镇排水设施、污水处理厂、泵站和污泥处置设施等。因此，根据文件要求，歙县污水处理厂征收的城市污水处理费可以用作本项目建设。

本项目污水管网收集污水后排向歙县污水处理厂进行处理。目前歙县污水厂设计日处理量 6 万吨，污水处理费定价为 1.185 元/m³，根据相关说明（详见实施方案附件二），歙县住房和城乡建设局拟将歙县污水处理收入的 20%的拨付给“黄山市歙县经济开发区智慧园区建设工程项”用于还债付息。

从实际年运营时间及污水处理检修角度考虑，运营时间按 360 天/年计取，运营期 2026 年运营时间为 240 天，2027 年至 2045 年为正常全年运营，2046 年运营时间为 120 天。项目运营期 2026 年至 2029 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，2030 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五年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 运营期各项收入单价增长情况），因此，运营期内年均污水处理分成收入为 243.51 万元，污水处理分成收入共计 4870.12 万元。

4、停车收入

（1）大车位

本项目建成后可提供小车位 20 个（详见下表 5-10）：

表 5-10 本项目大车位数量统计表

序号	子项	细项	小车位（个）
1	智慧产业园基础设施新建工程	智慧停车场工程	20.00
合计			20.00

根据歙县的停车收费水平及周边市场案例（依据详见实施方案附

件及表 5-11 所示）。

表 5-11 周边大车位收费依据参考一览表

名称/位置	大型车收费方式	收费批准文号
黄山市政务服务中心 停车场	大车：60 分钟（含）以内免费，60 分钟至 90 分钟（含）7 元，超过 90 分钟后每 30 分钟加收 2 元，每日最高限价 40 元	—
黄山风景区西大门旅游停车场	1 小时至 6 小时 20 元每辆，6 小时以上每车每小时加收 1 元	—

注：数据来源于搜狐网等平台

本项目的大车位收费按 20 元/次计取，每个车位每天考虑 2 次周转，运营时间按 360 天/年计取。运营期 2026 年运营时间为 240 天，2027 年至 2045 年为正常全年运营，2046 年运营时间为 120 天。项目运营期 2026 年至 2029 年实现 50%、55%、60%、65%运营负荷，2030 年达到 70%持续运营负荷。综合考虑市场价格变动，运营期单价每 3 年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 运营期各项收入单价增长情况）。项目运营期内，大车位年均收入为 22.81 万元，大车位总收入为 456.17 万元。

（2）小车位

本项目建成后可提供小车位 680 个（详见下表 5-12）：

表 5-12 本项目小车位数量统计表

序号	子项	细项	小车位（个）
1	智慧产业园基础设施新建工程	智慧停车场工程	100.00
2	配套基础设施智慧化改造工程	道路修复工程	200.00
3		智慧停车位改造	380.00
合计			680.00

根据歙县的停车收费水平及周边市场案例（依据详见实施方案附件及表 5-13 所示），

表 5-13 小车位收费参考统计表

序号	名称/位置	收费方式	收费批准文号
----	-------	------	--------

1	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
2	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	-

本项目的小车位收费按 10 元/次计取，每个车位每天考虑 2 次周转，运营时间按 360 天/年计取。运营期 2026 年运营时间为 240 天，2027 年至 2045 年为正常全年运营，2046 年运营时间为 120 天。项目运营期 2026 年至 2029 年实现 50%、55%、60%、65%运营负荷，2030 年达到 70%持续运营负荷。综合考虑市场价格变动，运营期单价每 3 年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 运营期各项收入单价增长情况）。项目运营期内，小车位年均收入为 387.29 万元，小车位总收入为 7745.72 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》要求各市要在公共建筑类项目和城市公共停车场，原则上应按不低于停车位总数 20%的比例配建充电桩或预留充电设施接口，结合当下汽车工业发展趋势，十四五时期，新能源汽车将成为未来发展趋势，因此，本项目共配套设置 136 个充电桩（详见下表 5-14）：

表 5-14 本项目新能源汽车充电桩数量统计表

序号	子项	细项	小车位（个）
1	智慧产业园基础设施新建工程	智慧停车场工程	20.00
2	配套基础设施智慧化改造工程	道路修复工程	40.00
3		智慧停车位改造	76.00
合计			136.00

根据歙县的停车收费水平及周边市场案例（依据详见实施方案附件及表 5-15 所示）。

表 5-15 充电桩收费参考统计表

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

注：数据来源于特来电官网、黄山微信公众号

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（依据详见表 5-15），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，本项目按 1.6 元/千瓦時計取，运营时间按 360 天/年计取。运营期 2026 年运营时间为 240 天，2027 年至 2045 年为正常全年运营，2046 年运营时间为 120 天。项目运营期 2026 年至 2029 年实现 50%、55%、60%、65% 运营负荷，2030 年达到 70%持续运营负荷。综合考虑市场价格变动，运营期单价每 3 年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 运营期各项收入单价增长情况）。运营期内，新能源汽车充电桩年均收入 316.18 万元，新能源汽车充电桩收入共计 6323.59 万元。

因此，项目运营期内，停车年均收入 726.27 万元，停车收入共计 14525.48 万元。

5、广告收入

（1）楼顶大牌广告

本项目建成后，生产区规划设置 3 块楼顶大牌广告，（依据详见实施方案附件及表 5-16 所示）。

表 5-16 周边大牌楼顶广告收费依据参考一览表

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

注：数据来源于黄山市公共资源交易中心

根据歙县发展实际情况，本项目楼顶大牌广告按 10 万元/块·年的标准出租。综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每 3 年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 运营期各项收入单价增长情况），综合考虑实际年运营时间，运营期首年（2026 年）与末年（2046 年）为 8 个月和 4 个月，2027 年至 2045 年为正常全年运营。项目运营期 2026 年至 2029 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，2030 年达到 90%持续运营负荷。运营期内，大牌楼顶广告年均收入 30.70 万元，大牌楼顶广告收入共计 613.96 万元。

（2）路灯广告

本项目拟在智慧路灯节能改造处设路灯广告位，共计 360 个，参考周边同类型广告收入（依据详见实施方案附件及表 5-17 所示）：

表 5-17 本项目周边路灯广告收费依据一览表

序号	地点/位置	单价（万元/杆·年）
1	黄山公交候车亭灯箱广告	0.31
2	太湖县人民路等路灯杆广告	0.38

注：数据来源于黄山市公共资源交易中心、安庆市公共资源交易中心等官网

根据黄山市路灯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，本项目三年建成后路灯广告单价按 0.30 万元/处·年计取（依据详见实施方案附件及表 5-17）。综合实际年运营时间考虑，综合考虑通货膨胀率等因素，本项目运营期内单价每 3 年上浮 5%（具体论述详见 5.1.1 运营期各项收入单价增长情

况)。运营期首年(2026年)与末年(2046年)为8个月和4个月,2027年至2045年为正常全年运营。项目运营期2026年至2029年实现70%、75%、80%、85%运营负荷,2030年达到90%持续运营负荷项目运营期内,路灯广告年均收入113.96万元,路灯广告收入共计2279.16万元。

(3) 其他广告收入(停车场出入口闸机广告、充电桩广告等)

本工程建成后,可在停车场出入口闸机、充电桩等多处区域设置广告位,用于对外出租,根据其他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(停车场出入口闸机广告、充电桩广告等)参考各项广告收入依据,本项目三年建成后综合暂按15万元/年计取(依据详见实施方案附件及表5-18)。

表 5-18 周边其他广告(道闸广告、充电桩广告等)

收费参考依据一览表

序号	项目/内容	收费标准	单位
1	黄山市歙县楼宇社区人行通道门禁灯箱广告媒体	91200	元/处·年
2	充电桩广告	13000	元/个·年
3	室外 LED 大屏	30000	元/块·年
4	小区道闸广告	17600-528000	元/杆·年

注：数据来源于搜狐、户外宝、百度等网络平台

综合实际年运营时间考虑,运营期首年(2026年)与末年(2046年)为8个月和4个月,2027年至2045年为正常全年运营。项目运营期2026年至2029年实现70%、75%、80%、85%运营负荷,2030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3年上浮5%(具体论述详见5.1.1运营期各项收入单价增长情况),项目运营期内,其他广告年均收入17.45万元,其他广告

收入共计 349.03 万元。

因此，项目运营期内，广告年均收入 162.11 万元，广告收入共计 3242.15 万元。

综上所述，项目运营期内，经营年均收入 2440.38 万元，经营年收入共计 48807.56 万元。

详见下表：

表 5-19 项目收入估算表

序号	项 目	单位	合计(万元)	运营期（年）						
				2026 年 (5-12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、污水处理分成、广告）			70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%
	运营负荷（停车）			50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%
一	经营收入		48807.56	1078.08	1744.56	1872.00	2130.12	2265.79	2277.31	2384.66
(一)	租赁收入		23768.34	531.61	854.38	911.34	1028.11	1088.59	1088.59	1151.93
1	厂房租赁收入		14160.63	313.14	503.26	536.81	608.39	644.17	644.17	684.43
	数量	平方米		37278.55	37278.55	37278.55	37278.55	37278.55	37278.55	37278.55
	年运营月数	月		8.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	月均单价	元/平方米.月		15.00	15.00	15.00	16.00	16.00	16.00	17.00
2	功能用房租赁收入		5555.31	131.11	210.72	224.77	248.37	262.98	262.98	273.09
	数量	平方米		9365.31	9365.31	9365.31	9365.31	9365.31	9365.31	9365.31
	年运营月数	月		8.00	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		4052.40	87.36	140.40	149.76	171.36	181.44	181.44	194.40
	数量	平方米		12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00
	年运营月数	月		8.00	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
(二)	物业收入		2401. 47	49. 26	79. 17	84. 45	119. 63	126. 67	126. 67	126. 67
	数量	平方米		58643. 86	58643. 86	58643. 86	58643. 86	58643. 86	58643. 86	58643. 86
	年运营月数	月		8. 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	2. 00	2. 00	2. 00	2. 00
(三)	污水处理分成收入		4870. 12	119. 45	191. 97	204. 77	217. 57	230. 36	241. 88	241. 88
	数量	立方米/日		60000. 00	60000. 00	60000. 00	60000. 00	60000. 00	60000. 00	60000. 00
	年运营天数	日		240. 00	360. 00	360. 00	360. 00	360. 00	360. 00	360. 00
	分成系数			10. 00%	10. 00%	10. 00%	10. 00%	10. 00%	10. 00%	10. 00%
	单价	元/立方米		1. 185	1. 185	1. 185	1. 185	1. 185	1. 244	1. 244
(四)	停车收入		14525. 48	303. 36	500. 54	546. 05	624. 31	672. 34	672. 34	707. 72
1	大车位		456. 17	9. 60	15. 84	17. 28	19. 66	21. 17	21. 17	22. 28
	数量	个		20. 00	20. 00	20. 00	20. 00	20. 00	20. 00	20. 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		240. 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. 10
2	小车位		7745. 72	163. 20	269. 28	293. 76	334. 15	359. 86	359. 86	376. 99
	数量	个		680. 00	680. 00	680. 00	680. 00	680. 00	680. 00	680. 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		240.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	单价	元/次		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.00
3	新能源汽车充电桩		6323.59	130.56	215.42	235.01	270.50	291.31	291.31	308.45
	数量	个		136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00
	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		240.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	每度电平均单价	元/kwh		1.60	1.60	1.60	1.70	1.70	1.70	1.80
(五)	广告收入		3242.15	74.40	118.50	125.40	140.50	147.83	147.83	156.46
1	楼顶大牌广告		613.96	14.00	22.50	24.00	26.78	28.35	28.35	29.70
	数量	处		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价	万元/处.年		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.00
2	路灯广告		2279.16	50.40	81.00	86.40	97.92	103.68	103.68	110.16
	数量	杆		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	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（停车场出入口闸机广告、充电桩广告、路灯广告等）		349.03	10.00	15.00	15.00	15.80	15.80	15.80	16.60

续上表:

序号	项 目	单位	合计(万元)	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、污水处理分成、广告)			90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	运营负荷(停车)			70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
一	经营收入		48807.56	2384.66	2384.66	2495.70	2507.79	2507.79	2619.04	2619.04
(一)	租赁收入		23768.34	1151.93	1151.93	1215.26	1215.26	1215.26	1278.60	1278.60
1	厂房租赁收入		14160.63	684.43	684.43	724.70	724.70	724.70	764.96	764.96
	数量	平方米		37278.55	37278.55	37278.55	37278.55	37278.55	37278.55	37278.55
	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		17.00	17.00	18.00	18.00	18.00	19.00	19.00
2	功能用房租赁收入		5555.31	273.09	273.09	283.21	283.21	283.21	293.32	293.32
	数量	平方米		9365.31	9365.31	9365.31	9365.31	9365.31	9365.31	9365.31
	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		4052.40	194.40	194.40	207.36	207.36	207.36	220.32	220.32
	数量	平方米		12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00

	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		15.00	15.00	16.00	16.00	16.00	17.00	17.00
(二)	物业收入		2401.47	126.67	126.67	126.67	126.67	126.67	126.67	126.67
	数量	平方米		58643.86	58643.86	58643.86	58643.86	58643.86	58643.86	58643.86
	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		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
(三)	污水处理分成收入		4870.12	241.88	241.88	241.88	253.98	253.98	253.98	253.98
	数量	立方米/日		60000.00	60000.00	60000.00	60000.00	60000.00	60000.00	60000.00
	年运营天数	日		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	分成系数			10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
	单价	元/立方米		1.244	1.244	1.244	1.306	1.306	1.306	1.306
(四)	停车收入		14525.48	707.72	707.72	746.52	746.52	746.52	785.43	785.43
1	大车位		456.17	22.28	22.28	23.39	23.39	23.39	24.60	24.60
	数量	个		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	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		22.10	22.10	23.20	23.20	23.20	24.40	24.40
2	小车位		7745.72	376.99	376.99	397.56	397.56	397.56	418.12	418.12
	数量	个		680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00

	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		11.00	11.00	11.60	11.60	11.60	12.20	12.20
3	新能源汽车充电桩		6323.59	308.45	308.45	325.58	325.58	325.58	342.72	342.72
	数量	个		136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00
	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		1.80	1.80	1.90	1.90	1.90	2.00	2.00
(五)	广告收入		3242.15	156.46	156.46	165.36	165.36	165.36	174.36	174.36
1	楼顶大牌广告		613.96	29.70	29.70	31.32	31.32	31.32	32.94	32.94
	数量	处		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价	万元/处.年		11.00	11.00	11.60	11.60	11.60	12.20	12.20
2	路灯广告		2279.16	110.16	110.16	116.64	116.64	116.64	123.12	123.12
	数量	杆		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	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（停车场出入口闸机广		349.03	16.60	16.60	17.40	17.40	17.40	18.30	18.30

	告、充电桩广告、 路灯广告等)									
--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

续上表:

序号	项 目	单位	合计(万元)	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 (1-4月)
	运营负荷(租赁、物业、污水处理分成、广告)			90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	运营负荷(停车)			70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
一	经营收入		48807.56	2619.04	2742.98	2742.98	2742.98	2864.54	2864.54	959.29
(一)	租赁收入		23768.34	1278.60	1341.93	1341.93	1341.93	1415.38	1415.38	471.79
1	厂房租赁收入		14160.63	764.96	805.22	805.22	805.22	845.48	845.48	281.83
	数量	平方米		37278.55	37278.55	37278.55	37278.55	37278.55	37278.55	37278.55
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	4.00
	月均单价	元/平方米.月		19.00	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00
2	功能用房租赁收入		5555.31	293.32	303.44	303.44	303.44	323.67	323.67	107.89
	数量	平方米		9365.31	9365.31	9365.31	9365.31	9365.31	9365.31	9365.31
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	4.00
	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		4052.40	220.32	233.28	233.28	233.28	246.24	246.24	82.08
	数量	平方米		12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00

	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	4.00
	月均单价	元/平方米.月		17.00	18.00	18.00	18.00	19.00	19.00	19.00
(二)	物业收入		2401.47	126.67	126.67	126.67	126.67	126.67	126.67	42.22
	数量	平方米		58643.86	58643.86	58643.86	58643.86	58643.86	58643.86	58643.86
	年运营月数	月		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	4.00
	月均单价	元/平方米.月		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
(三)	污水处理分成收入		4870.12	253.98	266.68	266.68	266.68	266.68	266.68	93.34
	数量	立方米/日		60000.00	60000.00	60000.00	60000.00	60000.00	60000.00	60000.00
	年运营天数	日		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	120.00
	分成系数			10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
	单价	元/立方米		1.306	1.372	1.372	1.372	1.372	1.372	1.440
(四)	停车收入		14525.48	785.43	824.34	824.34	824.34	863.35	863.35	287.78
1	大车位		456.17	24.60	25.80	25.80	25.80	27.12	27.12	9.04
	数量	个		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	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	120.00
	单价	元/次		24.40	25.60	25.60	25.60	26.90	26.90	26.90
2	小车位		7745.72	418.12	438.68	438.68	438.68	459.24	459.24	153.08
	数量	个		680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00

	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	120.00
	单价	元/次		12.20	12.80	12.80	12.80	13.40	13.40	13.40
3	新能源汽车充电桩		6323.59	342.72	359.86	359.86	359.86	376.99	376.99	125.66
	数量	个		136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00
	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	120.00
	每度电平均单价	元/kwh		2.00	2.10	2.10	2.10	2.20	2.20	2.20
(五)	广告收入		3242.15	174.36	183.36	183.36	183.36	192.46	192.46	64.15
1	楼顶大牌广告		613.96	32.94	34.56	34.56	34.56	36.18	36.18	12.06
	数量	处		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价	万元/处.年		12.20	12.80	12.80	12.80	13.40	13.40	13.40
2	路灯广告		2279.16	123.12	129.60	129.60	129.60	136.08	136.08	45.36
	数量	杆		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	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（停车场出入口闸机广		349.03	18.30	19.20	19.20	19.20	20.20	20.20	6.73

	告、充电桩广告、 路灯广告等)									
--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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（水电油）、外购原材料费、职工工资及福利费、修理费、管理费用(含其他成本)]、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2026年运营时间为8个月，2027年至2045年为正常全年运营，2046年运营时间为4个月，因此首年按8个月进行测算，末年按4个月进行测算。

5.2.1 运营成本

1、外购燃料动力费（水电油）

外购燃料及动力费包括运营期用水、电等公共耗能，根据日常运营情况进行预测，用电能耗主要包括室外工程用电、智慧管理系统用电、充电桩用电等，用电单价按0.6551元/千瓦時計取，满负荷运营时用电量为245.02万千瓦时（详见下表5-20），满负荷运营时用水费按10.00万元/年計取。

表 5-20 电力测算一览表

项目	面积（m ² ）	功率指标（w/m ² ）	功率因素	负荷因素	工作时间（h）	年耗电量（万 KWh）
室外工程	89187.50	1.00	0.60	0.60	2160.00	6.94
智慧管理系统						30
充电桩						208.08
合计						245.02

本项目建设光伏屋顶光伏1.6MWP，项目光伏发电倾斜面标准辐照时数按1288h计算，智能充储能系统总效率按77%计算，因此，项目自建光伏发电工程首年发电量计算过程如下：

首年发电量=装机容量×倾斜面标准辐照时数×系统总效率
=1.6MWP×1288h×77%=158.68万 kWh，以后每年按0.08%的衰减率考

虑，项目光伏发电工程年发电量详见下表：

年度	运营期						
	2026 年 (5-12 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)
发电量 (万 kWh)	105.79	157.41	156.15	154.90	153.66	152.44	151.22

续上表：

年度	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)
发电量 (万 kWh)	150.01	148.81	147.62	146.43	145.26	144.10	142.95

续上表：

年度	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(1-4 月)
发电量 (万 kWh)	141.80	140.67	139.54	138.43	137.32	136.22	45.04

本项目屋顶光伏工程通过充储能系统为项目自身储能，发电供项目本身使用，扣除屋顶光伏发电工程为项目本身自补电量后，每年外购用电量如下表所示。

年度 类别	运营期						
	2026 年 (5-12 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-用电量 (万 kWh)	163.34	245.02	245.02	245.02	245.02	245.02	245.02
2-发电量 (万 kWh)	105.79	157.41	156.15	154.90	153.66	152.44	151.22
(1-2) 外 购电量 (万 kWh)	57.55	87.61	88.87	90.12	91.36	92.58	93.8

续上表：

年度 类别	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-用电量 (万 kWh)	245.02	245.02	245.02	245.02	245.02	245.02	245.02
2-发电量 (万 kWh)	150.01	148.81	147.62	146.43	145.26	144.10	142.95
(1-2) 外 购电量 (万 kWh) (1-2)	95.01	96.21	97.4	98.59	99.76	100.92	102.07

续上表：

年度 类别	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 (1-4 月)
1-用电量 (万 kWh)	245.02	245.02	245.02	245.02	245.02	245.02	81.67
2-发电量 (万 kWh)	141.80	140.67	139.54	138.43	137.32	136.22	45.04
(1-2) 外 购电量 (万 kWh)	103.22	104.35	105.48	106.59	107.7	108.8	36.63

考虑运营负荷的实际情况进行预测，运营期 2026 年运营时间为 8 个月，2027 年至 2045 年为正常全年运营，2046 年运营时间为 4 个月；项目运营期第 2026 年至第 2029 年实现 70%、75%、80%、85%运营负荷，第 2030 年达到 90%持续运营负荷。运营期内，外购燃料动力费(水电油) 年均 65.45 万元，外购燃料及动力费(水电) 总额为 1309.01 万元。

2、外购原材料费

本项目运营期可产生充电桩的更新及重置耗材，参照同类型项目统计，按照充电桩收入的 5%计取，运营期内，充电桩耗材年均 15.81 万元，充电桩耗材共计 316.18 万元。

3、工资及福利费

项目运营期按管理人员按 2 人预计，工资、福利按 11.52 万元/年·人；普通工作人员按 18 人预计，工资、福利按 5.04 万元/年·人（详见表 5-21），综合考虑市场价格变动，运营期内，工资及福利费每 3 年上浮 5%。因此，运营期内，职工工资及福利费年均 131.96 万元，职工工资及福利费总额为 2639.15 万元。

表 5-21 本项目工资及福利费估算表

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	9.6	1.92	23.04
2	普通工作人员	18	4.2	0.84	90.72
合计		20			113.76

注：本表格数据为正常运营第一年且不考虑运营负荷工资

4、修理费

本项目运营期修理费按固定资产年折旧额的 5%计，运营期内，修理费年均约 29.92 万元，修理费共计约 598.44 万元。

5、管理费用（含其他成本）

本项目管理费用按照经营收入的 2%计取，运营期内，管理费用年均约 48.81 万元，管理费用共计 976.15 万元。

综上所述，运营期内，项目经营成本年均 291.95 万元，项目经营成本总额为 5838.93 万元。详见项目成本费用测算表。

5.2.2 折旧费

1、房屋和建筑物

本项目房屋和建筑物折旧费，折旧年限为 50 年，残值为 5%，原值为 23766.80 万元，折旧额为 451.57 万元/年。

2、机械设备

本项目机械设备折旧费，折旧年限为 20 年，残值为 5%，机械设备原值为 3092.00 万元，折旧额为 146.87 万元/年。

运营期内，折旧费年均 598.44 万元，项目折旧费总额为 11968.78 万元。

5.2.3 利息支出

本项目运营期利息支出年均 676.67 万元，利息支出总额为 13533.33 万元。

综上所述，运营期内，项目总成本年均 1567.05 万元，总成本共计 31341.05 万元，详见下表。

表 5-22 项目成本费用测算表

序号	项 目	合计（万元）	运营期						
			2026 年 （5-12 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、污水处理分成、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 （水电油）	1309.01	31.06	50.54	54.57	58.68	62.86	63.58	64.30
2	外购原材料费	316.18	6.53	10.77	11.75	13.53	14.57	14.57	15.42
3	职工工资及福利费	2639.15	75.84	113.76	113.76	119.45	119.45	119.45	125.42
4	修理费	598.44	19.95	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92
5	管理费用(含其他成本)	976.15	21.56	34.89	37.44	42.60	45.32	45.55	47.69
6	经营成本 (1+2+3+4+5)	5838.93	154.94	239.89	247.44	264.17	272.11	273.07	282.76
7	折旧费	11968.78	398.96	598.44	598.44	598.44	598.44	598.44	598.44
7.1	房屋和建筑物	9031.38	301.05	451.57	451.57	451.57	451.57	451.57	451.57
7.2	机械设备	2937.40	97.91	146.87	146.87	146.87	146.87	146.87	146.87
8	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	利息支出	13533.33	453.33	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
10	总成本费用合计	31341.05	1007.23	1558.33	1565.88	1582.61	1590.55	1591.51	1601.20
	其中：可变成本	5838.93	154.94	239.89	247.44	264.17	272.11	273.07	282.76
	固定成本	25502.12	852.29	1318.44	1318.44	1318.44	1318.44	1318.44	1318.44

续上表:

序号	项 目	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、污水处理分成、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 （水电油）	1309.01	65.02	65.72	66.43	67.12	67.81	68.50	69.18
2	外购原材料费	316.18	15.42	15.42	16.28	16.28	16.28	17.14	17.14
3	职工工资及福利费	2639.15	125.42	125.42	131.69	131.69	131.69	138.28	138.28
4	修理费	598.44	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92
5	管理费用(含其他成本)	976.15	47.69	47.69	49.91	50.16	50.16	52.38	52.38
6	经营成本 (1+2+3+4+5)	5838.93	283.47	284.18	294.23	295.17	295.86	306.21	306.89
7	折旧费	11968.78	598.44	598.44	598.44	598.44	598.44	598.44	598.44
7.1	房屋和建筑物	9031.38	451.57	451.57	451.57	451.57	451.57	451.57	451.57
7.2	机械设备	2937.40	146.87	146.87	146.87	146.87	146.87	146.87	146.87
8	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	利息支出	13533.33	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
10	总成本费用合计	31341.05	1601.91	1602.62	1612.67	1613.61	1614.30	1624.65	1625.33
	其中：可变成本	5838.93	283.47	284.18	294.23	295.17	295.86	306.21	306.89
	固定成本	25502.12	1318.44	1318.44	1318.44	1318.44	1318.44	1318.44	1318.44

续上表:

序号	项 目	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 （1-4 月）
	运营负荷（租赁、物业、污水处理分成、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 （水电油）	1309.01	69.85	70.52	71.18	71.84	72.50	73.14	24.60
2	外购原材料费	316.18	17.14	17.99	17.99	17.99	18.85	18.85	6.28
3	职工工资及福利费	2639.15	138.28	145.19	145.19	145.19	152.45	152.45	50.82
4	修理费	598.44	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92	29.92	9.97
5	管理费用(含其他成本)	976.15	52.38	54.86	54.86	54.86	57.29	57.29	19.19
6	经营成本 (1+2+3+4+5)	5838.93	307.57	318.49	319.15	319.81	331.01	331.65	110.85
7	折旧费	11968.78	598.44	598.44	598.44	598.44	598.44	598.44	199.48
7.1	房屋和建筑物	9031.38	451.57	451.57	451.57	451.57	451.57	451.57	150.52
7.2	机械设备	2937.40	146.87	146.87	146.87	146.87	146.87	146.87	48.96
8	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	利息支出	13533.33	720.00	720.00	720.00	720.00	560.00	240.00	40.00
10	总成本费用合计	31341.05	1626.01	1636.92	1637.59	1638.25	1489.45	1170.09	350.33
	其中：可变成本	5838.93	307.57	318.49	319.15	319.81	331.01	331.65	110.85
	固定成本	25502.12	1318.44	1318.44	1318.44	1318.44	1158.44	838.44	239.48

5.3 税金及附加

本项目的税金主要包括增值税及附加税，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

本项目运营期内，增值税销项税为 4029.98 万元，增值税进项税为 134.19 万元，固定资产进项税抵扣 2217.70 万元。因此，项目运营期内，项目的增值税税金为 1678.09 万元，项目的附加税为 167.81 万元，其中城市维护建设税税金为 83.90 万元，教育费附加税税金为 50.34 万元，其他附加费为 33.56 万元。综上，本项目增值税及附加共计 1845.90 万元。详见下表。

表 5-23 项目经营税金及附加

序号	项 目	单位	合计 (万元)	运营期						
				2026 年 (5-12 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		1678.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	增值税销项税		4029.98	89.02	144.05	154.57	175.88	187.08	188.03	196.90
1.2	增值税进项税		134.19	3.10	5.06	5.48	5.96	6.39	6.45	6.58
1.3	固定资产进项抵扣		2217.70	85.91	138.98	149.09	169.92	180.69	181.58	190.32
2	附加税		167.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	城市维护建设税	5%	83.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	教育费附加	3%	50.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	其他附加费	2%	33.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	合计		1845.90	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		1678.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67.97	209.12
1.1	增值税销项税		4029.98	196.90	196.90	206.07	207.07	207.07	216.25	216.25
1.2	增值税进项税		134.19	6.64	6.70	6.83	6.89	6.94	7.07	7.13
1.3	固定资产进项抵扣		2217.70	190.26	190.20	199.24	200.18	200.12	141.21	
2	附加税		167.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.80	20.91
2.1	城市维护建设税	5%	83.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.40	10.46
2.2	教育费附加	3%	50.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.04	6.27
2.3	其他附加费	2%	33.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36	4.18
3	合计		1845.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	74.77	230.04

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 (1-4 月)
1	增值税		1678.09	209.07	219.18	219.12	219.07	228.98	228.93	76.66
1.1	增值税销项税		4029.98	216.25	226.48	226.48	226.48	236.52	236.52	79.21
1.2	增值税进项税		134.19	7.18	7.31	7.36	7.42	7.54	7.60	2.55
1.3	固定资产进项抵扣		2217.70		0.00					
2	附加税		167.81	20.91	21.92	21.91	21.91	22.90	22.89	7.67
2.1	城市维护建设税	5%	83.90	10.45	10.96	10.96	10.95	11.45	11.45	3.83
2.2	教育费附加	3%	50.34	6.27	6.58	6.57	6.57	6.87	6.87	2.30
2.3	其他附加费	2%	33.56	4.18	4.38	4.38	4.38	4.58	4.58	1.53
3	合计		1845.90	229.98	241.09	241.03	240.97	251.88	251.82	84.32

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 5-24 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
		2023 年 (5-12 月)	2024 年 (1-12 月)	2025 年 (1-12 月)	2026 年 (1-12 月)	2027 年 (1-12 月)
1	经营收入				1078.08	1744.56
2	成本	0.00	0.00	0.00	154.94	239.89
3	税金	0.00			0.00	0.00
4	净收益	0.00	0.00	0.00	923.15	1504.68

续上表：

序号	年份	运营期				
		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	经营收入	1872.00	2130.12	2265.79	2277.31	2384.66
2	成本	247.44	264.17	272.11	273.07	282.76
3	税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净收益	1624.56	1865.95	1993.68	2004.24	2101.90

续上表：

序号	年份	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)
1	经营收入	2384.66	2384.66	2495.70	2507.79	2507.79
2	成本	283.47	284.18	294.23	295.17	295.86
3	税金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净收益	2101.18	2100.47	2201.47	2212.62	2211.93

续上表：

序号	年份	运营期				
		2038 年 (1-12 月)	2039 年 (1-12 月)	2040 年 (1-12 月)	2041 年 (1-12 月)	2042 年 (1-12 月)
1	经营收入	2619.04	2619.04	2619.04	2742.98	2742.98

2	成本	306.21	306.89	307.57	318.49	319.15
3	税金	74.77	230.04	229.98	241.09	241.03
4	净收益	2238.06	2082.11	2081.50	2183.40	2182.80

续上表：

序号	年份	运营期				合计
		2043 年 (1-12 月)	2044 年 (1-12 月)	2045 年 (1-12 月)	2046 年 (1-4 月)	
1	经营收入	2742.98	2864.54	2864.54	959.29	48807.56
2	成本	319.81	331.01	331.65	110.85	5838.93
3	税金	240.97	251.88	251.82	84.32	1845.90
4	净收益	2182.20	2281.66	2281.07	764.11	41122.72

5.4.2 本期债券应付利息

本项目建设期为 2023 年 5 月—2026 年 4 月，本期专项债券计划发行金额为 18000.00 万元，发行期限为 20 年期，其中 2024 年 1-12 月计划发行 8000.00 万元（其中，2024 年 6 月拟发行 2000.00 万元），2025 年 1-12 月计划发行 8000.00 万元，2026 年 1-4 月计划发行 2000.00 万元。每半年计息一次，到期一次性还本。预计 2043 年 1-12 月还款 2000.00 万元，2044 年 1-12 月还款 8000.00 万元，2045 年 1-12 月还款 8000.00 万元，2046 年 1-4 月还款 2000.00 万元。本期债券还本付息情况如下表：

表 5-25 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
2023 年（5-12 月）		0.00		0.00	4.00%	0.00	0.00
2024 年（1-12 月）	0.00	8000.00		8000.00	4.00%	160.00	160.00
2025 年（1-12 月）	8000.00	8000.00		16000.00	4.00%	480.00	480.00
2026 年（1-12 月）	16000.00	2000.00		18000.00	4.00%	680.00	680.00
2027 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2028 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2029 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2030 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00

2031 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2032 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2033 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2034 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2035 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2036 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2037 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2038 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2039 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2040 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2041 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2042 年（1-12 月）	18000.00			18000.00	4.00%	720.00	720.00
2043 年（1-12 月）	18000.00		0.00	18000.00	4.00%	720.00	720.00
2044 年（1-12 月）	18000.00		8000.00	10000.00	4.00%	560.00	8560.00
2045 年（1-12 月）	10000.00		8000.00	2000.00	4.00%	240.00	8240.00
2046 年（1-4 月）	2000.00		2000.00	0.00	4.00%	40.00	2040.00
合计						14400.00	32400.00

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 18000 万元，债券发行利率按 4.00% 的测算，融资期内应还本付息金额为 32400.00 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 5-26 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	
2023 年（5-12 月）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024 年（1-12 月）	8000.00	160.00	0.00	160.00	0.00
2025 年（1-12 月）	16000.00	480.00	0.00	480.00	0.00
2026 年（1-12 月）	18000.00	680.00	0.00	680.00	923.15
2027 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1504.68
2028 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1624.56
2029 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1865.95
2030 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1993.68

2031 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2004.24
2032 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2101.90
2033 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2101.18
2034 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2100.47
2035 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2201.47
2036 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2212.62
2037 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2211.93
2038 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2238.06
2039 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2082.11
2040 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2081.50
2041 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2183.40
2042 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2182.80
2043 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2182.20
2044 年（1-12 月）	10000.00	560.00	8000.00	8560.00	2281.66
2045 年（1-12 月）	2000.00	240.00	8000.00	8240.00	2281.07
2046 年（1-4 月）	0.00	40.00	2000.00	2040.00	764.11
合计				32400.00	41122.72
本息覆盖倍数	1.27				

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 1.27，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（万元）	预测收入在达到正常运营收入 95%情况下（万元）	预测收入在达到正常运营收入 90%情况下（万元）
运营净收益	41122.72	38904.00	36685.27
还本付息合计	32400.00	32400.00	32400.00
本息覆盖倍数	1.27	1.20	1.13

1、预测收入在达到 95%的情况下覆盖倍数

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	

2023 年（5-12 月）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024 年（1-12 月）	8000.00	160.00	0.00	160.00	0.00
2025 年（1-12 月）	16000.00	480.00	0.00	480.00	0.00
2026 年（1-12 月）	18000.00	680.00	0.00	680.00	869.24
2027 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1417.45
2028 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1530.96
2029 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1759.44
2030 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1880.39
2031 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1890.38
2032 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1982.66
2033 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1981.95
2034 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1981.24
2035 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2076.68
2036 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2087.23
2037 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2086.54
2038 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2181.87
2039 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2018.40
2040 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1962.44
2041 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2058.71
2042 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2058.11
2043 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2057.51
2044 年（1-12 月）	10000.00	560.00	8000.00	8560.00	2151.44
2045 年（1-12 月）	2000.00	240.00	8000.00	8240.00	2150.85
2046 年（1-4 月）	0.00	40.00	2000.00	2040.00	720.50
合计				32400.00	38904.00
本息覆盖倍数	1.20				

2、预测收入在达到 90%的情况下覆盖倍数

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	
2023 年（5-12 月）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2024 年（1-12 月）	8000.00	160.00	0.00	160.00	0.00
2025 年（1-12 月）	16000.00	480.00	0.00	480.00	0.00
2026 年（1-12 月）	18000.00	680.00	0.00	680.00	815.34
2027 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1330.22
2028 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1437.36
2029 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1652.93
2030 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1767.10
2031 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1776.51
2032 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1863.43
2033 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1862.72
2034 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1862.01

2035 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1951.90
2036 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1961.84
2037 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1961.15
2038 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2050.92
2039 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	2029.46
2040 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1843.38
2041 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1934.02
2042 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1933.41
2043 年（1-12 月）	18000.00	720.00	0.00	720.00	1932.82
2044 年（1-12 月）	10000.00	560.00	8000.00	8560.00	2021.22
2045 年（1-12 月）	2000.00	240.00	8000.00	8240.00	2020.63
2046 年（1-4 月）	0.00	40.00	2000.00	2040.00	676.90
合计				32400.00	36685.27
本息覆盖倍数	1.13				

基于上表，预测收入在达到 100%情况下，债券本息覆盖率为 1.27，预测收入在达到 95%情况下，债券本息覆盖率为 1.20，预测收入在达到 90%情况下，债券本息覆盖率仍然为 1.13，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 18000 万元，分四期发行，发行期限均为 20 年期，2024 年 1-12 月计划发行 8000.00 万元（其中，2024 年 6 月拟发行 2000.00 万元），2025 年 1-12 月计划发行 8000.00 万元，2026 年 1-4 月计划发行 2000.00 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，本次债券的期限按照 20 年期利率参照近期类似专项债的利率按照 4.00%进行估算。建设期及经营期的利息金额为 14400.00 万元，还本付息总额为 32400.00 万元。

6.3 资金管理计划

项目单位为歙县鑫远建设开发有限公司，应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

为管好项目资金，歙县财政局制定了《歙县地方政府专项债券资金管理暂行办法》（财预〔2019〕161号）以及《加强地方政府专项债券资金使用管理》（财预〔2020〕179号）。地方政府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。

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）和歙县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。

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。项目单位为县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。

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。

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。

规范债券资金支付审批。债券资金支付时，项目实施单位（资金使用单位）应按具体项目完整填写《歙县专项债券资金支付审批表》，凭审批表及中标通知书、合同、发票及税票、工程量清单、投资评审结果、征地拆迁补偿名册等相关资料到项目管理单位报账。债券项目实施、管理单位不一致的（包括双业主项目），审批表应报经财政部门审核；债券项目实施、管理为同一单位，审批表不需财政部门签署意

见。

严格债券资金使用范围。专项债券资金应按照专项债券实施方案中项目建设范围使用，不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、单位运行经费、发放养老金、支付利息等支出。对在债券实施方案范围但未明确纳入方案建设内容的项目，须报经县政府同意后方可在债券资金中支出，金额较大的应按规定程序进行项目实施内容调整。

7.4 项目收入及运营成本管理

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。

7.5 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。

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执行进度实行“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”。

强化专项债券资金绩效管理。一是实施绩效运行监控。项目管理部门根据全面实施绩效管理要求,按照债券项目设定的绩效目标,对项目执行绩效进行监控,对发现的问题和风险进行研判,对于推进慢或客观原因导致年内难以开工的项目,应及时按程序将债券资金调整到进度快资金缺的债券项目,避免债券资金闲置浪费。二是定期开展年度绩效评价。项目管理部门每年5月底前通过自评或委托第三方机构对专项债券项目资金开展绩效评价,绩效评价报告于5月31日前报县财政局。财政局适时对债券资金实施复评,并将复评结果报送县政府。

7.7 部门责任

明确专项债券资金管理责任。县财政局对全县专项债券管理担负监管责任,对债券资金的“借、用、管、还”全过程进行监管。项目管理部门、实施单位对债券资金管理使用担负主体责任,对债券资金安全、规范使用及资金绩效负责,确保不发生擅自挪用或改变债券资金用途、债券资金用作非资本性支出、因支出不及时导致资金闲置和其他违反债券资金管理规定的問題。

7.7.1 地方财政职责

财政部门负责项目收益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。组织实施全县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

督促和指导项目在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。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。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。落实绩效评价主体责任，实施专项债券自评，并将自评结果报财政部门备案。

7.7.3 项目单位职责

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。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。接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。按要求做好专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告。

7.8 监督管理

专项债券项目实施台账管理。项目管理单位及项目实施单位应对

已安排债券资金的具体项目建立台账，详细登记实施项目内容、实施进度以及项目资金到位、支出情况。项目实施单位根据台账填写《歙县专项债券资金使用情况月报表》，于每月 8 日前报项目管理单位，项目管理单位汇总后，于每月 10 前报送财政局。

加快专项债券项目实施进度。对已进入省财政厅专项债券发行库的项目，项目实施单位要在项目管理单位和相关部门的支持配合下，抓紧做好实施前的各项准备工作，确保债券资金一到位项目即可开工。对已动工的项目，项目实施单位要加紧实施，尽快形成实物工作量，达到付款条件的应及时支付资金，切实提高债券资金执行进度，力争年底前当年专项债券资金能够全部支出，以充分发挥专项债券在歙县扩大投资和稳增长方面的积极作用。为提高专项债券项目实施进度，对已进入省财政厅发行库而债券未发行的项目，经财政部门同意，满足开工条件的，可提前实施，资金可以先行垫付，待债券资金到位后再予以回补。

财政部门应当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收益专项债券资金使用情况开展抽查或检查。

项目单位及主管部门应建立和完善相关制度，加强对本行业项目收益专项债券发行、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。

财政部门、项目主管部门（项目单位）在项目收益专项债券资金使用和管理工作中，存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，按照《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国公务员法》

《中华人民共和国监察法》《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究相应责任，涉嫌犯罪的，移送司法机关。

八、风险分析

8.1 建设期风险及控制措施

8.1.1 投资测算风险及控制措施

1、投资测算风险

本项目包括园区基础设施智慧化提升工程及园区智慧管理系统等两部分内容，建设内容涉及土建、市政及电信工程等工程，项目设计、采购、施工、资金筹措等各阶段的不确定因素过多，建设成本较大，涉及主管部门负责，同时受市场影响较大，因此项目总投测算不当会影响整体现金流量测算出现偏差，从而导致项目资金投入和现金流入不能平衡。

2、风险控制措施

（1）加强项目管理

细化设计，引入具有智慧园区类建筑、结构、电信等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）提高财务决策的科学化水平

提高项目单位财务决策的科学化水平，防止因决策失误而产生的财务风险。在项目决策过程中，应充分考虑影响决策的各种因素，尽量采用定量计算及分析方法并运用科学的决策模型进行决策，对各种可行方案要认真进行分析评价，从中选择最优的决策方案。

（3）总结经验与教训

利用互联网媒体等了解国内相同或相似规模类型的建设方案，积极吸取其他同类型项目智慧管理系统的先进建设经验，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 项目建设管理风险及控制措施

1、项目建设管理风险

本项目建设内容为园区基础设施智慧化提升工程和园区智慧管理系统等，涉及到土建和市政、电信等多种类工作，因此在项目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、财务管理等诸多环节，涉及多个政府部门、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、风险控制措施

项目单位具有丰富的项目管理经验。项目实施方通过科学合理的工程设计，严谨的施工组织计划，不同区域的建设工程安排充足人员进行对接管理，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控制措施。

8.1.3 工程质量风险及控制措施

1、工程质量风险

本项目建设专业性强、目的性高、施工难度大，工程建设期间若不进行严格的质量把控。容易出现工程质量问题。在项目的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、财务管理等诸多环节，涉及多个政府部门、施工单位、项目工程所在区域的居民和企业的协调和配合，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。在项目实际施工过程，由于本项目为新建及功能提升项目，受异常恶劣的雨、雪、冰冻天气、汛期等方面影响较大，对于施工进度产生一定影响。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、风险控制措施

严格管理控制材料质量与合理构建工程结构，加强材料进场的质量检验，防止不法商家以次充好。对于结构的设计与应用，必须要做到结构符合力学要求。要加强施工作业的专业性与对标准的执行性，在施工的过程中要以标准化来要求建设者，所有的建设流程都按照既定的标准来执行，加强施工队伍的专业性。施工过程中杜绝经验主义，一切以实际情况为依据，使设计能够更加贴近实际，保证工程质量达

到安全、环保的要求。

8.1.4 工程进度风险及控制措施

1、建设进度风险

由于本项目整体工期跨度较大以及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、配套设施等内容较多,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

(1) 现场项目管理合理性

在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。对于影响施工进度的设备、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。

(2) 提高对工程资金、资源的组织计划性

对于建设方要及时提供必要的资金用于工程建设。由于项目办理

资金需要一定的手续时间,为了保证工程进度,应按进度 100%支付工程款,同时提前工程款拨付的时间。对于施工方而言,组织工程的资源、资金对工程的进度起着相当重要的作用。由于工程施工是流水作业,每个分部所需要的工种是不同,这就需要提前安排进场的各种资源,提高对工程资金、资源的组织计划性。

(3) 确保工程建设进度调整的可控性

本项目实际的工程建设中可变因素较多,不仅要研究图纸,施工组织设计等设计文件,而且还要根据现场实际,以及资源、资金的组织安排及时调整工程进度。

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,以致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：在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，派驻经验丰富的项目团队进行现场监工，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。加强施工人员的安全教育，建立严格的奖惩措施，避免由于生产过程中的安全因素造成责任事故和人员伤亡等重大风险。

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

在项目的运营过程中，由于政策影响等不确定因素，导致相关服务量与单价发生变化，使得市场需求发生重大变化，从而导致本项目实际使用情况与预测值发生偏离，使得项目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，虽然政府债务率在可控范围之内，但歙县人民政府还应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。

（3）建立政府性债务风险评估和预警机制以降低运营风险

县财政局建立政府性债务风险评估和预警机制，定期评估全县政府性债务风险情况并做出预警，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 社会稳定风险及保障措施

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、法人和其它社会组织)的潜在和既得利益,造成对拟建项目的不同意见和诉求,并既而反对项目实施。本项目运营过程中设备众多,可能会发生设备噪音过大影响居民休闲进而导致在生活方式、文化习惯上的差异,可能引发冲突和矛盾。

2、保障措施

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,处理相关事物,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。此外,加强运营过程中工程设备的降噪管理,确保不扰民。

8.2.3 生态环境风险及保障措施

1、生态环境风险

本项目在营运过程中可能会带来餐厨垃圾、生活垃圾等,如若固废垃圾处理不当会对周边环境造成影响,进而影响区域生态环境,造成对周边环境的污染。

2、控制措施

项目运营前期,可在产业园区室外设分类垃圾箱,由清洁工定时收集外运。对员工及相关工作人员等进行环保宣传,强化环保意识,同时制定切实可行的运营管理制度,加强对园区的卫生及环境监管,定期巡查,同时加强垃圾的处理和综合利用。

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

随着长三角区域一体化发展步伐全面加快，歙县将迎来更多的发展机遇。项目建设在确保歙县开发区主导产业稳步发展的前提下，积极开拓“智慧+”产业园区，通过产业园新基建建设，将提升开发区基础设施建设水平，优化产业结构，促进经济发展方式转变，对于区域经济发展具有深远意义。同时智慧园区将以十四五规划为基点，作为我国现阶段区域经济发展、产业结构优化的重要载体，在“逆全球化”冲击下，积极谋划探索数智产业与园区有效融合，为开发区营造优质营商环境，吸引企业入驻，构建智慧产业融合发展体系，实现企业不仅引得进来，还能留得住且发展好的新格局，带动区域经济高质量发展。

综上所述，本项目建设将有效解决现状歙县开发区发展矛盾突出问题，符合国家智慧产业园发展方向，与省、市及区的城市发展规划相衔接，同时也为当地的就业带来福音。因此本项目建设是必要的。

9.1.2 项目实施公益性

本项目建设为歙县提供良好的产业园基础设施，能够有效提高当地新型基础设施建设水平，改善区域工作生活环境，满足区域企业生活服务需求，对于当地区域经济发展具有促进作用；同时能够进一步提升开发区优质营商环境，为入驻企业提供创新创业平台；其次项目的建设将提供更多就业岗位，拓宽当地居民收入渠道，提高居民生活

质量，提高居民生活幸福指数，全面构建健康和谐社会，实现共同富裕，对于歙县构建中国式现代化社会具有重要积极意义。

本项目建设内容广泛，涵盖产业园区建筑工程、配套基础设施等多方面，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盈利性要求。

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、确立了项目收入来源，主要包括：租赁收入、物业收入、污水处理分成收入、停车收入及广告收入等。运营期内，项目总收入为 48807.56 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内，经营成本总额为 5838.93 万元，净收益为 41122.72

万元。

综上所述，本项目各类收入及成本来源论证可靠、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，还能提升歙县产业园基础设施水平，增加就业岗位，为歙县经济社会发展带来新的经济增长点。

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 1.27，预测收入在达到 95%情况下，债券本息覆盖率为 1.20，预测收入在达到 90%情况下，债券本息覆盖率仍然为 1.13。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 项目建设和投资合规性与项目成熟度

9.2.1 项目建设和投资合规性

结合本项目建设内容与规模，本项目建设资金投向领域为产业园区基础设施，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 2023 年政府专项债券项目储备工作的通知》（皖财债[2023]109 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)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 26858.80 万元，并已通过专家评审，取得项目立项、用地预审和规划选址意见的函、环境影响登记表、可研批复、不动产权证等，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产业园区基础设施，是合法合规的成熟项目。

1、立项决策

本项目已于 2023 年 6 月 10 日取得《关于黄山市歙县经济开发区智慧园区建设工程项目立项的批复》，同意该项目立项，项目代码：2306-341021-04-01-882224，文号为发改综合〔2023〕272 号；

项目立项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。同时本项目立项按正常审批程序报审，符合政策要求。

2、项目用地预审和规划选址意见的函

本项目已于 2023 年 6 月 13 日取得黄山市歙县自然资源和规划局出具的《关于黄山市歙县经济开发区智慧园区建设工程项目建设用地预审和规划选址意见的函》，本项目为存量建设用地，不涉及使用新

增用地，无需办理用地预审。

3、项目节能承诺备案表

本项目已于 2023 年 6 月 15 日取得歙县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。

节能评估工作的目的是为了落实节约资源的基本国策，加快建设节约型社会，避免盲目建设导致的能源浪费和用能不合理现象，以能源的高效利用促进经济社会的可持续发展。根据《固定资产投资项目节能审查办法》（2016 年第 44 号令），本项目年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资，无需办理能评审批手续。

4、项目可行性研究报告决策

本项目已于 2023 年 6 月 28 日取得黄山市歙县发展和改革委员会关于《关于黄山市歙县经济开发区智慧园区建设工程项目可行性研究报告的批复》（文号为发改综合〔2023〕312 号）。

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。同时本项目可行性研究报告按正常审批程序报审，符合政策要求。

5、项目环境影响登记表

本项目已于 2023 年 7 月 3 日完成项目环境影响登记表，备案号为：202334102100000136。

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《环境影响评价法》等办法的规定，项目建设期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。

6、项目不动产权证

本项目园区基础设施智慧化提升工程已取得不动产权证，文号为：皖（2022）歙县不动产权第 0007069 号至 0007077 号。

此外本项目正积极履行初步设计、施工图设计等招标手续，力争项目早日开工建设。本项目符合国家政策及确定发展方向，且已纳入国家重点建设项目库，本项目的用地程序按正常审批程序报审，符合政策要求。

9.3 项目资金来源和到位可行性

项目总投资为 26858.80 万元，为政府投资项目，其中拟申请专项债券融资 18000 万元，占总投资的 67.02%，其余 8858.80 万元由财政资金解决，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——项目单位承诺涵），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。本项目主要收入为租赁收入、物业收入、污水处理分成收入、停车收入及广告收入等 5 大类收入、11 小项收入，运营期 20 年内，共计 48807.56 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（水电气）、外购原材料费、职工工资及福利费、修理费、管理费用（含其他成本）等 5 种主要运营成本，运营期 20 年内，共计 5838.93 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，结合歙县近年来财政收支情况，科学合理分析研判歙县当下财政情况：近年来，歙县发挥财政职能作用，努力克服经济下行带来的不利影响，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。

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 26858.80 万元，考虑歙县财政收支情况，计划通过地方政府专项债券融资 18000 万元，占总投资的 67.02%，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产业园区基础设施，且符合《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94号）的相关文件要求，债券资金需求是合规的。

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18000万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）以及《加强地方政府专项债券资金使用管理》（财预〔2019〕179号）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、使用和偿还等方面做出了明确规定，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 18000 万元专项债券，目前歙县财政运行状况合理，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，本项目结合《加强地方政府专项债券资金使用管理》（财预〔2020〕179号）等文件精神，从预算管理、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、部门责任和监督管理等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展由于价格、需求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歙县十四五时期目标任务、充分考虑项目建设内容、规模和预期效果从经济成本指标、社会成本指标、生态环境成本指标、数量指标、质量指标、时效指标、经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、服务对象满意度指标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《黄山市歙县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等发展规划相符，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项目立项、用地预审和规划选址意见的函、环境影响登记表、可研批复、不动产权证等项目前期手续，将加快项目前期准备阶段的工作进度，为后续的项目推进工作节约了大量时间，确保项目如期开工，顺利投入运行。此外本项目结合智慧管理系统契机，大力推行新型环保节能材料和设备，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

本项目单位为歙县鑫远建设开发有限公司，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。此外歙县鑫远建设开发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：项目收入依据

一、项目收入测算依据

1、租赁费收入

(1) 厂房租赁收入



出租歙县10000平米标准厂房有行车环评带宿舍办公楼

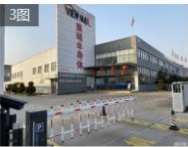
歙县-歙县城区

安徽省黄山市歙县练江大道

05-12

10000m²
建筑面积

0.5元/m²/天
15万/月



科工贸多用途厂房招租

休宁-万安

展硕科技园

广告

300m²
建筑面积

0.5元/m²/天
4500元/月

(2) 功能用房租赁收入

编辑 浏览 免费PDF转word 登录 - 论文宝 (35积分) 驾考20... 【新教材完整版】20... PS教程全套零基础... 建设项目经济评价... 2022年安徽省政府... 【完整无删减】20... 中国工程咨询协会

黄山 [切换城市 合肥] 58APP 58首页


登录/注册 个人中心 商家中心 帮助中心 联系客服 网站导航

58同城·房产

黄山58同城 > 黄山房产信息 > 黄山厂房出租 > 屯溪厂房出租 > 屯溪周边厂房出租

(出租) 1-2楼仓库厂房 服装厂900平方

高速附近 物流仓库 可以分割 更新于2022-02-22 25人已浏览



2.43万/月 0.9元/m²/天

900m²
建筑面积

暂无数据
厂房类型

暂无数据
起租面积

区域: 屯溪区 - 屯溪周边
地址: 帅鑫大道 地图

徐先生
个人
已在58注册5年
实名认证

微信扫码关注

电话联系TA 在线沟通

基础信息 描述 配套 图片 位置 猜你喜欢

58同城·房产

黄山 [切换城市 合肥] 58APP 58首页

登录/注册 个人中心 商家中心 帮助中心 联系客服 网站导航

请输入房源相关信息 搜房源 免费发布

☆ 收藏 0人气 举报

(出租) 可以做厂房, 加工企业, 物流仓储

更新于2022-03-20 112人已浏览



4.5万/月 1元/m²/天

1500m² 建筑面积 暂无数据 厂房类型 暂无数据 起租面积

区域: 休宁 - 万安

地址: 安徽省黄山市休宁县万安镇齐云山东大道31号 地图

王先生 个人 已在58注册6年 已实名认证

微信扫码关注

电话联系TA 在线沟通

基础信息 描述 配套 图片 位置 猜你喜欢

基础信息


(3) 普通仓储用房租赁收入

58同城·房产

黄山58同城 > 黄山房产信息 > 黄山厂房出租 > 休宁厂房出租 > 万安厂房出租

(出租) 出租海宁物流厂房120平米

更新于2022-06-30 9人已浏览



2000元/月 0.56元/m²/天

120m² 建筑面积 暂无数据 厂房类型 暂无数据 起租面积

区域: 休宁 - 万安

地址: 海宁物流园 地图

王新贵 个人 已在58注册8年 已实名认证

微信扫码关注

电话联系TA 在线沟通

出租屯溪阳湖出租仓库, 车位 价格面议

屯溪-屯溪周边

天都花园北苑-南2门

26m² 建筑面积 0.45元/m²/天 350元/月

2、物业收入

工 业 园 区 物 业 费 参 考

中信联物流工业园物业费: 1.5 元/平米·月

新兴科技产业园物业费: 1.0 元/平米·月

苏州工业园区物业费: 1.8 元/平米·月

通州工业开发区厂房物业费: 1.20 元/平米·月

新城科技产业园物业费: 2.0 元/平米·月

武汉工业园物业费: 2.3 元/平米·月

3、污水处理分成收入

4、停车收入

(1) 大车位

黄山市政务服务中心停车场收费标准核定，11月1日起执行

2019-10-21 09:46

10月17日，黄山市发展和改革委员会就核定市政务服务中心停车场机动车停放服务收费标准做出函复。根据该函复，黄山市政务服务中心停车场机动车停放服务收费实行政府指导价管理。黄山市住建局督促阿达驻车（黄山）投资管理有限公司办理《服务价格登记证》申领手续，在收费场所醒目位置设置统一收费公示牌，使用统一收费系统和税务票据，接受社会监督。本收费标准自11月1日起执行，试行期一年，期满按规定重新报批。

收费时段：7:30-19:00。小车：60分钟（含）以内免费，60分钟至90分钟（含）3元，超过90分钟后每30分钟加收1元，每日最高限价20元。 **大车：60分钟（含）以内免费，60分钟至90分钟（含）7元，超过90分钟后每30分钟加收2元，每日最高限价40元。** 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。

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.凭政务服务中心窗口出具的办件单的车辆；4.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。（来源：安徽网 / 作者：吴永泉）

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

(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



5、广告收入

(1) 楼顶大牌广告收入

[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县分中心对新宁广场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。

交易公告

答疑变更

成交公告

黄山市国有房屋租赁有限公司大楼外立面全彩LED显示屏广告经营权出租项目成交公告

【信息时间：2021-05-20 阅读次数：27】【字号大 中 小】【我要打印】【关闭】

出租标的名称：黄山市国有房屋租赁有限公司大楼外立面全彩LED显示屏广告经营权。

出租标的评估结果：人民币1,188,000.00元。

出租起始价（3年租金底价）：人民币1,248,390.00元。

交易价格：人民币1,248,390.00元。

公告期：2021年5月20日—2021年5月26日。

特此公告。

联系人：许经理

联系电话：0559-2330288

安徽长江产权交易所
2021年5月20日

（2）路灯广告



全国公共资源交易平台(安徽省·黄山市)

黄山市公共资源交易中心

ggzy.huangshan.gov.cn

所有栏目

请输入关键字

Q

首页

组织机构

信息公开

服务指南

政策法规

交易信息

场所安排

互动交流

黄山简报

监管信息

中介考评

当前位置：首页>重要公告>市级动态

黄山公交候车亭灯箱广告经营权完成转让

【信息时间：2017-02-07 阅读次数：23】

近日,受市公共汽车公司委托，市公共资源交易中心以公开转让方式顺利完成中心城区77座公交候车亭上设置的439个灯箱广告牌的经营权交易，经营期限为三年，累计成交价达405万元，项目成交人为合肥用心传媒有限公司。

本次交易是我市公交候车亭灯箱广告面向社会公开转让规模最大的一次，按交易公告约定，经营期间建设的画面应符合安全要求，须经常性进行维护和管理，及时进行检查、维修，达到无破旧损坏、无乱贴乱挂等影响市容的现象，如有破旧损坏或处于不安全状态时，项目成交人应及时更新维护或接到委托方通知后立即更新维护。同时广告发布须保留公交线路指示牌和30%的时间或位置发布公益广告。

此次交易是城市公共资源实行市场化配置的一个具体体现，不仅公平公正，而且可以为政府财政增加收入，必将为其它城市资源市场化提供一个很好的借鉴模式。

【发稿时间：2016-05-26 00:00 阅读次数：13 信息来源：安庆市公共资源交易中心】

(项目编号：THCQ160001)

安徽辰宇建设工程项目管理有限公司受太湖县城市管理行政执法局委托，对太湖县灯杆广告位使用权出让进行公开招标，具体事宜公告如下：

一、出让项目编号：THCQ160001

二、出让人：太湖县城市管理行政执法局

三、项目名称：太湖县灯杆广告位使用权出让

四、招标项目概况：本次公开出让的灯杆广告位共4个标段分别为：

1标段：人民路(法华路——外环路)灯杆广告位12个，皖西南大道灯杆广告位17个；

2标段：晋湖路(长河路——人民路)灯杆广告位15个；

3标段：法华路(105国道——晋湖路)灯杆广告位15个；

4标段：105国道(东门桥——西门桥)灯杆广告位13个。

出让期限：每个标段各为三年。

五、出让金最低限价(按叁年期限)：一标段为：人民币叁拾叁万元；二标段为：人民币壹拾伍万元；三标段为：人民币壹拾捌万元；四标段为：人民币壹拾伍万元；参与竞价者的报价低于出让方设定的最低限价，将作无效标处理。

六、本项目招标按1标段、2标段、3标段、4标段顺序依次开标，同一个投标人可以对不同标段进行投标，但同一投标人只能中其中2个标段，按开标先后顺序定标(若同一投标人在两个以上标段中都排序第一，在先评审标段中首先确定为中标人，在下一标段中即使排序第一，也不推荐为中标人)。

(3) 其他广告收入



☆ 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: QW201711190006 更新时间: 2021-5-10 浏览量: 1915次

媒体位置: 全网 全网

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(级别)+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

广告充电桩广告式充电桩



品牌: 易充新能源
型号: ECA-220/007-C2-F-B32
额定电压: 220V
单价: 13000.00元/
起订:
供货总量:
发货期限: 自买家付款之日起 天内发货
所在地: 全国
有效期至: 长期有效
最后更新: 2020-08-04 14:38
浏览次数: 4

发送询价



单价: 30000.00元/月

起订:

供货总量:

发货期限: 自买家付款之日起 天内发货

所在地: 山东 济南

有效期至: 长期有效

最后更新: 2020-08-04 11:36

浏览次数: 0

发送询价

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: 户外车站

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。