

---

# 黄山太平经济开发区产业平台基础设施 及配套提升建设工程项目

## 实 施 方 案



黄山市黄山区财政局

安徽黄山太平经济开发区管理委员会

黄山区综合经济园区投资开发有限公司

2025年2月

## 情况简介

项目名称	黄山太平经济开发区产业平台基础设施及配套提升建设工程项目
项目所属领域	社会事业
项目总投资	70,342.08 万元
资金来源	财政资金和专项债资金
项目地点	安徽黄山太平经开区
主管部门	安徽黄山太平经济开发区管理委员会
项目单位	黄山区综合经济园区投资开发有限公司
项目主要内容	规划用地 251 亩，总建筑面积 226579.90 平方米，建设内容为标准化厂房、配套服务用房及道路工程、绿化、停车位、供配电、给排水、消防和智能信息化等配套基础设施建设。本项目共涉及 8 个地块，其中地块 1、2、4、5、6 位于绿色食品产业园内。地块 3、7、8 位于装备制造园内。
项目建设期	2023 年 1 月至 2026 年 12 月
项目合法性	项目已完成项目建议书批复、可研批复、用地、环评等项目前置性手续。
拟发行债券金额	42,000.00 万元
债券发行计划	分三年发行，2023 年发行金额为 3,000.00 万元（已发行债券实际利率为 3.09%），2025 年拟发行金额为 8,000.00 万元（1 月已发行 1,400.00 万元，已发行债券实际利率为 2.01%，3 月拟发行 600.00 万元），2026 年拟发行金额为 31,000.00 万元。
拟发行债券期限	20 年
拟发行债券利率	3.80%
项目收入来源	厂房出租收入、综合服务用房出租收入、物业费收入、停车费收入。
债券存续期净收益	96,851.70 万元
债券存续期本息和	72,992.8 万元
本息覆盖倍数	1.33
本息覆盖能力	能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。
相关风险控制能力	优

---

## 目 录

一、实施方案概要 .....	1
二、发行人及项目实施方简介 .....	5
2.1 区域情况简介.....	5
2.2 区域经济情况.....	7
2.3 区域财政情况.....	7
2.4 项目实施主体情况.....	8
三、项目基本情况 .....	9
3.1 项目建设符合相关规划要求.....	9
3.2 建设目标.....	10
3.3 建设地点.....	10
3.4 建设内容及规模.....	10
3.5 项目建设审批手续进展.....	14
四、项目建设方案 .....	16
4.1 总体建设原则.....	16
4.2 建筑工程.....	17
4.3 结构工程.....	20
4.4 给排水工程.....	21
4.5 电气工程.....	23
4.6 消防工程.....	26
4.7 暖通工程.....	27
五、项目重大经济社会效益分析 .....	30
5.1 项目对中小企业发展和就业岗位的影响.....	30
5.2 项目对产业聚集发展的影响.....	30
5.3 项目对城市化发展的影响.....	30
六、项目投资估算及资金筹措 .....	31
6.1 投资估算.....	31
6.2 项目建设投资计划.....	35
6.3 资金筹措方案.....	36

---

6.4 债券资金管理方案.....	37
<b>七、项目预期收益测算 .....</b>	<b>46</b>
7.1 收入测算.....	46
7.2 项目成本测算.....	52
7.3 运营期项目净收益的预测.....	55
7.4 平衡方案现金流量测算.....	56
<b>八、资金平衡方案 .....</b>	<b>59</b>
8.1 项目融资本息.....	59
8.2 融资平衡情况.....	59
8.3 预期项目收益偿还融资本息情况.....	60
8.4 敏感性分析（压力测试） .....	61
<b>九、债券发行方案 .....</b>	<b>62</b>
9.1 发行依据.....	62
9.2 发行计划.....	63
9.3 发行场所.....	64
9.4 品种和数量.....	64
9.5 兑付安排.....	64
9.6 发行费.....	64
9.7 承销或招投标.....	64
9.8 信息披露计划.....	64
<b>十、项目风险及应对措施 .....</b>	<b>66</b>
10.1 项目风险及控制措施.....	66
10.2 投资者还款保障措施.....	67

---

## 一、实施方案概要

《黄山市“十四五”新型工业化发展规划》提出，全市统一规划布局，引导城区工业企业加快搬迁改造，对影响城市规划、环境、安全和生活企业加强腾退、约束和规范，园区以外原则上不再布局工业企业。促进园区产业发展与城市功能适度融合，合理布局园区生产、生活、居住、服务、娱乐等功能，推进产业园区从生产型园区经济向综合型城市经济转型。提升园区服务功能，面向重点产业发展需求，统筹推进园区电力、道路、供排水、标准化厂房、公租房等基础设施建设，完善生产和生活配套功能，打造配套齐全、出行便捷、环境优美、生活舒心的现代产业新城。对工业园区企业的亩均效益进行摸底评价，建立分类分档、公开排序、动态管理的亩产效益综合评价机制，实行差别化资源要素价格政策，倒逼企业提升土地等资源利用效率。

为深入贯彻中央及省决策部署要求，扎实做好“六稳”工作，坚决落实“六保”任务，推进项目建设和扩大有效投资，促进经济平稳增长，黄山市政府要求压实区县、园区在项目建设和经济运行方面的主体责任，在项目建设方面，一是围绕园区主导产业，精准招引一批延链补链强链项目，扩大产业项目储备；二是精心编制一批补短板、惠民生、利长远的重大项目，确保项目投资接续；三是聚焦对上争取，以中央预算内资金、专项债争取为重点，提速扩容储备项目；四是紧盯项目建设要素保障，加大征地拆迁等工作力度；五是做好项目入库纳统工作，确保应统尽统。在经济运行方面：一是把开发区作为经济发展主战场，全面推进开发区改革创新，加快标准地储备和标准化厂房建设，力促项目快落地、早投产，提速经济

---

发展；二是把新兴产业作为重点领域，精准施策，夯实公共研发机构、产学研基地等产业基础设施，重视商会协会“以商招商”，招引一批产业龙头企业和项目；三是落实国家、省、市减税降费和稳企增效政策，全力稳住市场主体；四是做好企业升规达限、入库纳统等工作，确保应统尽统。

打造园区、充实载体、吸引企业、实现集聚。这是产业发展的必然历程，也是产业集聚的空间基础。随着越来越多的企业进驻，经开区更是将营造硬环境优势作为工作重点之一。近年来，太平经开区注重路网建设，建成了容成路、芦溪路、浮溪路、迎客松大道等主次道路；实施了老旧道路“三化”（黑化、亮化、绿化）改造，美化了环境；完成了开发区污水管网全覆盖工程；改造了 35 千伏供电线路，谋划启动了 11 万伏变电站建设，强化了电力保障功能。基础设施日臻完善，逐步形成了“硬化、绿化、净化、美化、亮化”的优良环境。经过五年的发展，黄山太平经济开发区逐渐由“低、小、散”向“规模扩张、产业集聚、转型升级、提质增效”转变，综合实力显著提升，为全区经济又好又快发展奠定了坚实基础。但还存在工业经济体量总体较小、产业集聚发展优势尚未形成等一些问题，工业经济发展基础持续巩固强化的需求依然迫切。

本项目作为经济社会发展的客观要求，项目建设由此提出。

本项目规划用地 251 亩，总建筑面积 226579.90 平方米，建设内容为标准化厂房、配套服务用房及道路工程、绿化、停车位、供配电、给排水、消防和智能信息化等配套基础设施建设。

为落实《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）“完善地方政府专项债券管理，

---

加快按照地方政府性基金收入项目分类发行专项债券步伐，发挥政府规范举债促进经济社会发展的积极作用”，黄山市决定发行黄山太平经济开发区产业平台基础设施及配套提升建设工程项目专项债券，以加速项目的推进工作。

本项目总工期自 2023 年 1 月至 2026 年 12 月，其中：2025 年 1 月-2026 年 11 月工程建设施工，2026 年 12 月竣工。目前项目已完成前期立项批复，可行性研究报告及批复，环评工作豁免复函，用地审批文件。

本项目总投资 70,342.08 万元，其中工程费用 57,194.20 万元，工程建设其他费用 5,485.35 万元，预备费 5,002.53 万元，建设期利息 2,660.00 万元。财政配套资金 28342.08 万元，占比约 40.29%，符合国发[2015]51 号文《关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》的规定，项目资本金由财政资金配套解决，并根据项目进展及时到位；其余 42000.00 万元，约占项目总投资的 59.71%，拟申请发行专项债券。

黄山太平经济开发区产业平台基础设施及配套提升建设工程项目计划发行专项债券 42,000.00 万元，2023 年发行金额为 3,000.00 万元（已发行债券实际利率为 3.09%），2025 年拟发行金额为 8,000.00 万元（1 月已发行 1,400.00 万元，已发行债券实际利率为 2.01%，3 月拟发行 600.00 万元），2026 年拟发行金额为 31,000.00 万元，假设融资利率 3.80%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，本项目还本付息金额共计为 72,992.8 万元。

本项目在债券存续期内通过项目收入来源主要为项目运营期产生的现金净流入，包括厂房出租收入、综合服务用房出租收入、物业费收入、停

---

车费收入产生的现金净流入。合计净收益 96,851.70 万元。经测算本项目债券本息覆盖倍数可达 1.33。因此，项目融资本息保障倍数可得到充分有效的保障。

综上所述，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。

---

## 二、发行人及项目实施方简介

### 2.1 区域情况简介

黄山区，隶属于安徽省黄山市，位于安徽省南部，拥黄山景区全境，中心城区位于景区以北。截至 2019 年末，辖 9 镇 5 乡。区域面积 1775 平方千米，黄山区西南与休宁县、黟县交界，东连旌德县、绩溪县，东南与徽州区毗邻，西接石台县、青阳县，东北同泾县相依，黄山区是安徽省“两山一湖”（黄山、九华山、太平湖）黄金旅游区的集散地和休闲度假中心。根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，黄山区常住人口为 146942 人。

黄山区属亚热带季风湿润气候，一般年平均气温为 15.4℃，四季分明，气候宜人。境内有世界自然和文化双遗产地黄山，举世闻名。黄山区森林覆盖率达 81%，空气清新、水质优良，均为国家 I 级标准，被誉为“天然氧吧”（PM2.5 日均浓度值 5 微克/M3；空气负氧离子峰值最高达 26.71 万个/ M3）。

黄山区南部有黄山山脉，北部为九华山余脉。地貌属皖南山区中部的高中山、低山丘陵和山间盆谷区，地势南高北低，最高处为黄山莲花峰，海拔 1864 米；最低处为新丰乡胜丰村，海拔 85 米。

黄山区境内河流属钱塘江水系和长江水系。除黄山南坡浮溪、阮溪流入新安江外，其余河流，如香溪、麻川河、清溪河、秧溪河、舒溪河、洙溪河、陵阳河等均注入太平湖或青弋江，然后汇入长江。

黄山区境内有 205 国道、103、218、322 省道；有合铜黄高速、徽杭

---

高速、黄景高速、扬绩高速，芜黄高速距杭州、南京、合肥都在 2.5 小时车程，全程高速；距黄山火车站、铜陵火车站、徽杭、皖赣高铁、黄山北站的站口仅 1 小时以内车程，距正在建设的黄山西站仅 2 公里；距黄山机场和九华机场 1 小时车程；距池州港 1 小时车程、芜湖港不到 2 小时车程。

根据地区生产总值统一核算结果，2021 年初步核算，黄山区全年地区生产总值达到 132.79 亿元，比上年增长 8.1%。其中，第一产业增加值 11.28 亿元，增长 8.7%；第二产业增加值 40.51 亿元，增长 6.6%；第三产业增加值 81.00 亿元，增长 8.7%。三次产业对 GDP 增长的贡献率依次为 7.4%、36.2%、56.4%，分别拉动 GDP 增长 0.75 个百分点、1.99 个百分点、5.36 个百分点。按常住人口计算，全区人均生产总值达到 90334 元，比上年增长 8691 元。全区三次产业结构调整为 8.5：30.5：61.0，其中第二产业增加值占地区生产总值的比重比上年提高 0.6 个百分点，第三产业增加值占地区生产总值的比重比上年下降 0.5 个百分点。

2021 年，黄山太平经济开发区按照市“开发区改革提升年”活动要求，努力消除疫情、原材料上涨等不利因素影响，突出创新发展，狠抓项目建设、“双招双引”、企业提质、营商环境等工作，取得了积极成效。全年实现营业收入 86.33 亿元，同比增长 22%；完成工业总产值 91.32 亿元，同比增长 26%；完成规上工业总产值 25.88 亿元，同比增长 12%；完成规上工业增加值 4.67 亿元，同比增长 3.57%；高新技术产业企业实现工业产值 17.63 亿元，同比增长 16%；战略性新兴产业实现工业产值 10.26 亿元，同比增长 1%。完成固定资产投资 12.56 亿元，同比增长 49.87%；完成税收（含免抵调部分）2.14 亿元，同比增长 23%，其中工业税收占比 61%；新签招

商引资项目 20 个，招商引资到位资金 12.51 亿元，同比增长 23.59%；“四上”企业达 50 家，同比增长 13.6%。

## 2.2 区域经济情况

表 2-1 黄山区 2021-2023 年经济基本情况表

<div>年份</div> <div>项目</div>	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	132.79	138.88	140.39
地区生产总值增速（%）	8.1	0.7	2.1
第一产业（亿元）	11.28	12.30	11.81
第二产业（亿元）	40.51	41.98	39.99
第三产业（亿元）	81.00	84.59	88.60
产业结构			
第一产业（%）	8.5	8.9	8.4
第二产业（%）	30.5	30.2	28.5
第三产业（%）	61.0	60.9	63.1
固定资产投资增速（%）	10.4	1.5	-0.4
进出口总额（万美元）	6245	5603	6870
出口额（万美元）	6201	5591	4579
进口额（万美元）	44	12	2291
社会消费品零售总额（亿元）	60.50	58.03	59.72
城镇居民人均可支配收入（元）	44430.00	46318.00	48194
农村居民人均可支配收入（元）	20945.00	22443.00	24126
金融机构各项存款余额（人民币）（亿元）	163.91	180.04	200.01
金融机构各项贷款余额（人民币）（亿元）	113.58	136.61	152.36

## 2.3 区域财政情况

表 2-2 黄山区 2021-2023 年财政收支情况表

金额单位：人民币万元

<div> <div>年份</div> <div>项目</div> </div>		2021 年	2022 年	2023 年
地方政府债务限额	一般债务	158422.00	159300.00	148279.00
	专项债务	198174.00	288700.00	403167.00
地方政府债务余额	一般债务	138715.00	142000.00	147365.00
	专项债务	191642.00	280700.00	394978.00

## 2.4 项目实施主体情况

项目实施单位：黄山区综合经济园区投资开发有限公司

统一社会信用代码	91341003758507649W
机构名称	黄山区综合经济园区投资开发有限公司
机构类型	国有企业
法定代表人	杨帆
地址	安徽黄山太平经济开发区

---

### 三、项目基本情况

#### 3.1 项目建设符合相关规划要求

《黄山市“十四五”新型工业化发展规划》提出，全市统一规划布局，引导城区工业企业加快搬迁改造，对影响城市规划、环境、安全和生活企业加强腾退、约束和规范，园区以外原则上不再布局工业企业。促进园区产业发展与城市功能适度融合，合理布局园区生产、生活、居住、服务、娱乐等功能，推进产业园区从生产型园区经济向综合型城市经济转型。提升园区服务功能，面向重点产业发展需求，统筹推进园区电力、道路、供排水、标准化厂房、公租房等基础设施建设，完善生产和生活配套功能，打造配套齐全、出行便捷、环境优美、生活舒心的现代产业新城。对工业园区企业的亩均效益进行摸底评价，建立分类分档、公开排序、动态管理的亩产效益综合评价机制，实行差别化资源要素价格政策，倒逼企业提升土地等资源利用效率。

项目有利于区域“三农”问题的更好解决。主要体现在以下三个方面：一是有利于拓宽农民就业渠道，实现农村富余劳动力的有效转移；二是有利于带动农村经济发展，促进农业的集约化发展，提高劳动生产效率；三是通过职业培训或辐射带动作用能够提高农民素质，加快农村和城市劳动者一体化的步伐。本项目的建设与发展，能有效推动农村的产业化与城镇化，促进区域的农业发展、农村进步和农民增收，在新世纪建设社会主义新农村的伟大工程中有所作为。

建设本项目，可以整合和集聚土地、科技、信息等现代要素，加速吸引社会资本、人才投入，推动全产业链向更高层次延伸；促进产业集聚，

发展“块状经济”，有利于形成以主导产业为核心的专业市场，进而带动城市化建设，最终实现“工、贸、城”三位一体、良性互动的发展格局

3.2 建设目标

本项目通过建设标准化厂房及周边配套设施，增强太平经开区绿色食品、装备制造和新材料等产业吸附力和承载力，助推上下游产业链发展，活跃地方经济。

3.3 建设地点

项目位于安徽黄山太平经开区。

3.4 建设内容及规模

本项目规划用地 251 亩，总建筑面积 226579.90 平方米，建设内容为标准化厂房、配套服务用房及道路工程、绿化、停车位、供配电、给排水、消防和智能信息化等配套基础设施建设。本项目共涉及 8 个地块，其中地块 1、2、4、5、6 位于绿色食品产业园内。地块 3、7、8 位于装备制造园内，每个地块基本情况如下：

1 号地块位于松谷路以南，浦园大道以西。

主要建筑技术指标

项目		数值	单位	备注
规划用地面积		15494.41	m <sup>2</sup>	约 23.23 亩
总建筑面积		18660.07	m <sup>2</sup>	
其中	标准化厂房	16794.05	m <sup>2</sup>	
	综合服务用房	1866.02	m <sup>2</sup>	
计容建筑面积		18660.07	m <sup>2</sup>	
容积率		1.20	/	
基底面积		4820.52	m <sup>2</sup>	
建筑密度		31.11%	/	
绿化面积		1549	m <sup>2</sup>	

绿化率	10.00%	/	
机动车位	36	辆	
非机动车位	280	辆	

2 号地块位于双溪路以南，浦园大道以东。

#### 主要建筑技术指标

项目		数值	单位	备注
规划用地面积		23004.8	m <sup>2</sup>	约 34.49 亩
总建筑面积		27720.82	m <sup>2</sup>	
其中	标准化厂房	24948.74	m <sup>2</sup>	
	综合服务用房	2772.08	m <sup>2</sup>	
计容建筑面积		27720.82	m <sup>2</sup>	
容积率		1.20	/	
基底面积		7161.21	m <sup>2</sup>	
建筑密度		31.13%	/	
绿化面积		2300	m <sup>2</sup>	
绿化率		10.00%	/	
机动车位		55	辆	
非机动车位		416	辆	

3 号地块位于浮溪路西边。

#### 主要建筑技术指标

项目		数值	单位	备注
规划用地面积		11926.00	m <sup>2</sup>	约 17.88 亩
总建筑面积		15503.74	m <sup>2</sup>	
其中	标准化厂房	13953.37	m <sup>2</sup>	
	综合服务用房	1550.37	m <sup>2</sup>	
计容建筑面积		15503.74	m <sup>2</sup>	
容积率		1.30	/	
基底面积		3875.94	m <sup>2</sup>	
建筑密度		32.50%	/	
绿化面积		1193	m <sup>2</sup>	
绿化率		10.00%	/	
机动车位		30	辆	
非机动车位		233	辆	

4 号地块位于甘棠路以南，浦园以西。

主要建筑技术指标

项目		数值	单位	备注
规划用地面积		12139.4	m <sup>2</sup>	约 18.2 亩
总建筑面积		15781.22	m <sup>2</sup>	
其中	标准化厂房	14203.10	m <sup>2</sup>	
	综合服务用房	1578.12	m <sup>2</sup>	
计容建筑面积		15781.22	m <sup>2</sup>	
容积率		1.30	/	
基底面积		3945.31	m <sup>2</sup>	
建筑密度		32.50%	/	
绿化面积		1214	m <sup>2</sup>	
绿化率		10.00%	/	
机动车位		32	辆	
非机动车位		237	辆	

5 号地块位于秧溪路以北，云谷路以西。

主要建筑技术指标

项目		数值	单位	备注
规划用地面积		6816.70	m <sup>2</sup>	约 10.22 亩
总建筑面积		8210.77	m <sup>2</sup>	
其中	标准化厂房	7389.69	m <sup>2</sup>	
	综合服务用房	821.08	m <sup>2</sup>	
计容建筑面积		8210.77	m <sup>2</sup>	
容积率		1.20	/	
基底面积		2121.11	m <sup>2</sup>	
建筑密度		31.12%	/	
绿化面积		682.00	m <sup>2</sup>	
绿化率		10.00%	/	
机动车位		16	辆	
非机动车位		123	辆	

6 号地块位于秧溪路以南，云谷路以西。

主要建筑技术指标

项目		数值	单位	备注
规划用地面积		7910.6	m <sup>2</sup>	约 11.86 亩
总建筑面积		9524.39	m <sup>2</sup>	

其中	标准化厂房	8571.95	m <sup>2</sup>	
	综合服务用房	952.44	m <sup>2</sup>	
计容建筑面积		9524.39	m <sup>2</sup>	
容积率		1.20	/	
基底面积		2460.47	m <sup>2</sup>	
建筑密度		31.10%	/	
绿化面积		791.00	m <sup>2</sup>	
绿化率		10.00%	/	
机动车位		19	辆	
非机动车位		143	辆	

7号地块位于浮溪路以南，容成路以西。

#### 主要建筑技术指标

项目		数值	单位	备注
规划用地面积		50038.30	m <sup>2</sup>	约 75.02 亩
总建筑面积		75057.51	m <sup>2</sup>	
其中	标准化厂房	67551.76	m <sup>2</sup>	
	综合服务用房	7505.75	m <sup>2</sup>	
计容建筑面积		75057.51	m <sup>2</sup>	
容积率		1.50	/	
基底面积		19389.86	m <sup>2</sup>	
建筑密度		38.75%	/	
绿化面积		5004.00	m <sup>2</sup>	
绿化率		10.00%	/	
机动车位		150	辆	
非机动车位		1126	辆	

8号地块位于合溪路以南，浦园大道以西。

#### 主要建筑技术指标

项目		数值	单位	备注
规划用地面积		40086.7	m <sup>2</sup>	约 60.1 亩
总建筑面积		56121.38	m <sup>2</sup>	
其中	标准化厂房	50509.24	m <sup>2</sup>	
	综合服务用房	5612.14	m <sup>2</sup>	
计容建筑面积		56121.38	/	
容积率		1.40	/	

基底面积	14498.02	m <sup>2</sup>	
建筑密度	36.17%	/	
绿化面积	4009	m <sup>2</sup>	
绿化率	10.00%	/	
机动车位	112	辆	
非机动车位	842	辆	

### 3.5 项目建设审批手续进展

#### (1) 已完成工作

本项目目前已完成前期立项批复，可行性研究报告及批复，用地审批文件。

表 3-1 项目进展

序号	报批手续	取得时间	备注
1	项目立项批复	2022 年 10 月 09 日	详见附件 1
2	项目可行性研究报告批复	2022 年 10 月 25 日	详见附件 2
3	用地审批文件	2022 年 10 月 17 日	详见附件 3
4	环评工作豁免复函	2022 年 10 月 25 日	详见附件 4

#### (2) 项目建设计划

根据项目的总体布置，结合资金筹措计划，并考虑项目间的配套关系，建设期包括前期工作和工程实施两个阶段，项目工程实施期为 3 年，前期工作阶段包括项目建议书、可研报告、设计，招投标等。工程建设阶段包括施工准备，主体工程施工，附属设施施工，设备购置安装，试运行和竣工验收等。

项目实施进度如下：

- (1) 建议书、可行性报告编制及审批等前期工作 2022 年 10 月前；
- (2) 初步设计、施工图设计及招标等前期工作 2024 年 12 月前；

- 
- (3) 土建工程及附属工程等，2025 年 1 月～2026 年 11 月；
  - (4) 工程竣工验收 2026 年 12 月。

---

## 四、项目建设方案

### 4.1 总体建设原则

#### 4.1.1 建设原则

1. 因地制宜，全面规划，滚动发展；
2. 严格遵守和执行国家现行方针政策和技术标准、规范，力求技术先进、安全可靠；
3. 适应土地开发与建设实际，有利于分期开发，正确处理规划中社会效益与经济效益、超前性与操作性之间的关系。将土地资源、项目资源以效益优化原则进行优化配置，形成社会、经济、环境协调发展；
4. 坚持适度超强和可持续发展的原则，切实保护好人文、自然旅游资源和自然生态环境；
5. 项目区内功能分区应明确，室外场地和道路布置应便于展示、人员集散和货物装卸运送；
6. 满足政府规划部门规定的各项规划指标；
7. 在满足总体规划原则的同时，各子项目的设置注重以科技为先导并保持相对独立性，便于项目的设置和实施运营。

#### 4.1.2 规划设计理念

##### 1. 高效的建筑设计

厂房将会采用集中多功能的复合建筑，在设计中使各个功能空间分区明确，流线清晰互不干扰。厂房及办公楼将会采用坡屋面类外立面设计，使建筑更具有亲和感及舒适感，提升整个厂房的形象品质。

##### 2. 人性化的工作环境

整个项目内充分考虑景观和生态因素。在整体规划中，设置集中

---

的景观绿地及生活服务设施区，创造宜人的工作环境。

### 3. 便捷交通流线

整体建筑外部形态简洁、纯粹。四面交通路网环绕，每个地块基地出入口相互对应。每栋建筑设置不少于两个主要出入口，使货运、车行、人行等流线便于到达建筑内部。

## 4.2 建筑工程

### 4.2.1 设计依据

1. 《民用建筑设计统一标准》 (GB 50352-2019)
2. 《民用建筑绿色设计规范》 (JGJ/T229-2010)
3. 《绿色建筑评价标准》 (GB/T50378-2019)
4. 《无障碍设计规范》 (GB50763-2012)
5. 《公共建筑节能设计标准》 (GB 50189-2015)
6. 《公共建筑节能设计标准》 (DB34/5076-2017)
7. 《建筑工程抗震设防分类标准》 (GB50223-2008)
8. 《建筑结构可靠度设计统一标准》 (GB50068-2018)
9. 《建筑结构荷载规范》 (GB50009-2012)
10. 《混凝土结构设计规范》 (GB50010-2010) (2015 年版)
11. 《建筑地基基础设计规范》 (GB50007-2011)
12. 《混凝土结构耐久性规范》 (GB50476-2008)
13. 《安徽黄山太平经济开发区控制性详细规划》

### 4.2.2 总体规划

#### 1. 标准厂房建设基本原则

(1) 合理布局原则。标准厂房的建设规划应符合城市总体规划和土地利用总体规划，布局选址一般应在省级开发区（工业园区）、乡镇工业功能区及产业基础和区位条件较好的中心村工业集聚区内，

---

以利于产业集聚，提高基础设施共享水平和降低公共管理成本。

(2) 规模适度原则。标准厂房集中区域的规模不宜过小，一般每个标准厂房集中区域的占地面积应在 50 亩以上，或建筑面积在 3 万平方米以上；布点数量不宜过多，一般每个标准厂房集聚区块的辐射半径应大于 3 公里，覆盖面积大于 20 平方公里。

(3) 集约高效原则。标准厂房建设要按照集约、节约用地的要求，控制单层，鼓励多层。除机械、装备制造类产业外，标准厂房的层数一般要求在三层及三层以上，平均容积率应大于 1.0。

(4) 产业集聚原则。每个标准厂房集中区域都应明确产业定位，并与所在工业区的主导产业相衔接。原则上每个标准厂房集中区域的主导产业所占比重应大于 50%，以利于加快产业集聚、培育产业集群。

(5) 功能配套原则。标准厂房集中区域内的道路、电力、通信、给排水及污水处理等基础设施，行政办公、商务活动及仓储用房等配套建设，要满足入驻企业生产经营的基本需要。标准厂房的设计与建设要充分考虑安全、消防、环保等要求。建设规模较大、周边缺乏生活配套功能的标准厂房集中区域，要配套建设一定的职工宿舍、食堂、超市等生活服务设施。产业集聚度较高、规模较大的标准厂房集中区域，要建立面向广大入驻企业的商务办公、中介服务、技术研发、产品检测、信息发布与交流等公共服务平台。

本项目建设按照集约、节约用地的要求，控制单层，鼓励多层。

## 2. 总体布置

---

园区在功能上主要分为生产区及配套服务区。生产区建设多层生产服务用房，主要承接绿色食品类、装备制造类的产业转移；同时承接外地和本地中小企业、新型企业的孵化生产。配套服务用区建设配套服务用房，沿路布置，主要为入园企业提供生活服务、技术、人才以及产品研发等战略资源。

### **3. 交通系统**

结合规划布局整体采用人车分流的交通组织方式，既能保证各自车辆流线的独立性，又能保证其有效性。

车行货物流在进场地后都可方便地进出并装卸货物，步行的职工也可以经过步行场地进入各自的办公场所。行人和机动车的分流充分保证了内部交通组织的有效性和便捷性，避免了互相干扰。

#### **4.2.3 建筑设计**

##### **1. 建筑平面布置**

园区内主要为单层、多层生产服务用房、服务配套用房。

单层厂房采用单层钢结构，檐口高 8.15 米，厂房内可装配起重机，满足装备制造业生产需求；厂房跨度 12 米，柱间距 8 米，楼面承载力每平方米达到 500KG 以上，可用于高科技、轻工业生产。每层厂房可根据客户要求任意分割区域，每栋厂房设有 4 部货梯。2 至 6 层多层厂房采用框架结构，一层层高 6.5 米，二层以上 4.5-6 米。

综合服务用房：高度整合园区需要的各种功能，包括食堂、配套服务、配电房等。该方案减少了生产服务用房等生产性用房对办公及生活服务区的干扰，同时也方便后续的使用及管理。综合服务用房为 6 层，一层层高 4.5 米，二层以上 3.9 米。

---

## 2. 立面设计

项目设计时需考虑建筑与周边规划项目的整体协调，立面通过模数的控制形成肌理性的现代的简约的风格；玻璃和涂料的虚实有机结合，缔造无限延伸的视觉美感；铝板和玻璃的面积比例满足节能、保温、隔热、降噪要求，使室内空气时刻保持清新，创造健康、舒适的环境。

## 4.3 结构工程

### 4.3.1 设计依据

1. 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）
2. 《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018）
3. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）
4. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015 版）
5. 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
6. 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2016）
7. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）
8. 《混凝土结构耐久性设计标准》（GB50476-2019）

### 4.2.3 设计参数

- （1）结构设计使用年限为 50 年。
- （2）建筑结构安全等级为二级。
- （3）设计地震分组 第一组。
- （4）地基基础设计采用独立基础、筏板基础及桩基础。
- （5）抗震设防类别为丙级。

---

(6) 基本地震加速度为 0.05g。

(7) 抗震设防烈度为 6 度。

(8) 基本风压 0.35kN/m<sup>2</sup>。

(9) 雪荷载 0.70kN/m<sup>2</sup>；

### 4.2.3 材料

本项目结构体系能充分发挥出各结构构件的受力性能，厂房采用钢结构/框架结构，混凝土强度等级 C25，当有幕墙固定要求时为 C30。

## 4.4 给排水工程

### 4.4.1 设计依据

1. 《建筑给水排水设计规范》 (GB50015-2003) (2009 年版)
2. 《室外给水设计标准》 (GB50013-2018)
3. 《室外排水设计规范》 (GB50014-2021)
4. 《建筑灭火器配置设计规范》 (GB50140-2005)

### 4.4.2 水质水压要求

#### 1. 水质要求

生活、生产用水应符合《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)卫生要求。

#### 2. 水压要求

供水分区采用减压阀组，供水压力小于 0.35 Mpa，最低供水压力 0.08Mpa，但对于消防水压，栓口压力需大 0.2Mpa。

### 4.4.3 给水系统

#### 1. 水源、水压

本项目建成后由周边市政供水管网各引入一根 DN150 的给水管，

---

并在建筑物四周构成环状供水管网。场区供水管网为生产、生活与消防给水合一制，管网呈环状敷设，管径为 DN150mm；单体建筑给水从场区供水管上就近引入。给水管道的供水压力暂按为 0.30MPa 计。

## 2. 用水量估算

本项目用水主要包括生活用水和生产用水。由于未来入驻企业用水量暂时无法估算，本项目用水量暂按常规生产项目及生活用水量标准进行预测，经计算，本项目新建标准化厂房年用水量为 58.52 万吨。

## 3. 供水方式

单层生产服务用房及多层综合服务用房均利用市政供水压力直接供水。

### 4.4.4 管材、接口专用敷设

场内管网沿主要道路敷设，管径小于或等于 DN70 时，采用 PE 管，热熔连接，大于 DN70 时，采用承插式铸铁管，石棉水泥接口；管道埋深按管顶最小覆土不小于 0.7 米实施。安装于洁净区室内给水管道均采用暗装，其余室内给水管道均采用明装；室外给水管道在绿化带下敷设，穿越车行路面下覆土大于或等于 700mm，在人行路面下覆土大于或等于 200mm。

### 4.4.5 排水设计

#### 1. 排水性质

厂区排水种类主要有：生活污水、生产设备清洗污水、雨水等。其中生活污水性质类似于城市污水。

#### 2. 排水系统

依据有关规范及现场条件，分别设雨水及废水系统，实行雨污分流，雨水排至厂区市政雨水管，部分生产废水经初步处理后排至污

---

水处理厂。

### 3. 排水管材及敷设方式

室内排水管 $\pm 0.00$  以下采用承插铸铁排水管,水泥接口; $\pm 0.00$  以上排水温度低于  $40^{\circ}\text{C}$  采用 UPVC 排水管,承插胶粘接口,排水温度高于  $40^{\circ}\text{C}$ ,采用承插铸铁排水管,水泥接口;洁净区室内排水管均沿墙身暗装,并包成圆弧角;其余均采用明装。室外排水管道管径大于等于  $400\text{mm}$  采用预应力钢筋混凝土管,水泥砂浆接口;管径小于  $400\text{mm}$ ,采用钢筋混凝土管,水泥砂浆接口。

### 4. 卫生设备工程设计

(1) 依据工艺要求生产车间内设置不锈钢洗涤盆,化验室设置双联化验盆,在车间内适当位置设置带盖不锈钢液封地漏,在洁净区设置不锈钢密封地漏,以保证洁净区的洁净等级。

(2) 在厂房各生产车间的男女卫生间设置蹲式大便器,拖布盆,小便器等卫生设备,各车间集中设置淋浴。

## 4.5 电气工程

### 4.5.1 设计依据

1. 《民用建筑电气设计规范》 (JGJ16-2019)
2. 《低压配电设计规范》 (GB50054-2011)
3. 《建筑物防雷设计规范》 (GB50057-2010)
4. 《建筑照明设计标准》 (GB50034-2013)
5. 《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》(GB50311-2007)
6. 《供配电系统设计规范》 (GB50052-2009)
7. 《20KV 及以下变电所设计规范》 (GB50053-2013)
8. 《智能建筑设计标准》 (GB50314-2015)
9. 《综合布线系统工程设计规范》 (GB50311-2016)

---

#### **4.5.2 用电负荷等级**

厂房用电负荷为电阻、电感性负荷，功率因数大于 0.9。

生产用电根据用电负荷对供电可靠性的要求，按“工业与民用供电系统设计规范”确定负荷等级为二级，需要 2 路 10KV 电源。

为保证消防用电的可靠性，考虑从变电所变压器分别引一路电源至消防泵房或采用其它应急电源（工程设计另定），消防用电负荷等级为二级。

#### **4.5.3 供配电系统**

本项目建筑的消防负荷、弱电机房、消防控制室、变电所、电梯等用电为二级负荷，其余为三级负荷。消防用电均为二级负荷。

每栋标准厂房楼内设置配电房为本建筑供电，综合楼、室外灯用电由厂区附属专变引来电源。对容量大、负荷较集中或重要的用电设备采用放射式供电。考虑消防栓泵的重要性，采用双回路供电，在末端进行切换。

#### **4.5.4 弱电系统**

##### **1. 电话配线系统**

本工程由电信部门引入大对数电缆。在每个生产区域设置电话插座。

##### **2. 火灾报警及联动控制系统**

本工程在标准厂房内设火灾自动报警及消防联动控制系统为二级保护对象。

在各生产区域、设备用房、电梯前室及合用前室、电梯机房、电管井、公共走道等位置设置智能感烟探测器方便火警时的通信联络，在各手动报警按钮上设有火警专用电话插孔，并在与消防相关的设备机房如消防泵房、变配电站、动力站房等设有火警专用对讲电话分机。

---

一旦发生火灾后，火灾报警及消防联动控制系统可对以下设备进行联动控制，相应区域的声光报警装置全部激活发出声光警报启动应急广播系统，指挥灭火及人员疏散，切断相关区域的所有非消防电源，启动消火栓泵或其它消防灭火系统，所有电梯回归首层，接收所有设备或系统的状态或动作反馈信号。

### **3. 应急广播系统**

应急广播系统配套火警系统在设有火灾报警系统的建筑设置广播扬声器，广播主机设在消防控制室。广播信号采用定压 XV 线路电压输出，线路按区域或楼层分回路进行配置。

### **4. 闭路电视监控系统**

闭路电视监控系统由摄像机、云台、镜头、矩阵控制器、解码器、硬盘录像机、监视器、画面分割器、传输线缆等组成。在出入口、周界、公共通道等重要场所安装摄像机等前端设备，通过中心进行监控和录像，使管理人员能充分了解现场的动态。让控制室内值班人员通过电视墙一目了然，全面了解发生的情况。保安中心通过硬盘录像机能实时记录，以备查证；通过矩阵控制器在控制云台切换操作，跟踪监察。周边环境红外线信号可作为相应区域摄像机报警输入信号，一旦报警，相应区域的摄像机会自动跟踪。系统控制部分采用智能数字图像运动跟踪报警器来实现全自动操作控制。保安中心一般设置多台监视器组成电视墙，一台轮值巡检或利用画面分割同时显示其它摄像机情况，一台专用可疑点定格、放大、编辑，其余多台显示其它重要部位。

### **5. 停车场管理系统（CPS）**

停车场管理系统以计算机网络为核心，配备现代化停车场必需的各种装置如发票/验票机、自动栅栏机、车辆感应线圈、收费机等，

---

系统可采用全自动或半自动管理两大模式动作。车库门禁由读卡器、管理机、闸门机、感应线圈和设在中心控制室内的中心管理机和制卡机组成。与每个道闸联网的中心管理机具有声音提示功能，以便值班人员随时了解车辆进出情况。

## **4.6 消防工程**

### **4.6.1 设计依据**

1. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）；
2. 《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）
3. 《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）。

### **4.6.2 消防安全措施**

加强生产管理，严禁明火带入生产区。

### **4.6.3 电气消防**

电器线路采用多级自动开关保护，在用电设备或线路出现过负荷及短路时及时可靠切断电源，线路采用穿钢管保护敷设方式，防止火灾，安全可靠。

各建筑物根据其防雷等级，按照防雷设计规范采用防雷措施，建立防雷系统。外部线路采用电缆埋地方式可防止雷电侵入。

共用的消防水泵有变电所配出专用线供电，其它各建筑物内消防专用泵均由本建筑物配电室配出专用线路供电，以保证这些消防设施供电可靠性。

在各个场地内设置总消防值班室，设置火灾自动报警系统并联成网络。火灾自动报警系统采用 NOHMIJB-R21 系统并配备应急总电源。内设置一定数量的应急灯，以保证在停电及火灾的情况下工作人员能够安全顺利疏散

---

#### **4.6.4 消防设施**

##### **1. 室外消火栓**

依据规范及现场条件，本设计在场区设立环状消防管网，并设立室外消火栓若干。

##### **2. 室内消火栓**

依据场地内各建筑的各自不同的特点：室内消火栓采用 DN65 或 DN50 乙型，消防箱采用钢制或铝合金制，明装或暗装。

##### **3. 建筑灭火器**

按 AB 类中危险级考虑，灭火器最大保护距离，按照 20m 设置，每个放置点选用磷酸铵盐干粉手提式灭火器 MFZ/ABC (5kg 装) 2 具，设置在消防箱内，不足的区域另设灭火器箱。

##### **4. 建筑灭火器自动喷水灭火系统**

根据仓库货物种类按喷淋规范 GB50084-2017 第 5.0.5 条，除发泡塑料以外的货物进行设计，即按仓库危险级 II 级设计。按喷淋规范中最大净高 12.0m，最大储物高度 10.5m，喷头流量系数 202，喷头最低工作压力 0.50MPa，喷头间距 2.4~3.0m，作用面积内开放的喷头数 12 个。

#### **4.7 暖通工程**

##### **4.7.1 设计依据**

1. 《民用建筑采暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)；
2. 《民用建筑空调设计》(第二版)；
3. 《暖通空调系统设计手册》。

##### **4.7.2 设计参数**

1. 室外空气计算参数：

---

夏季空调室外计算干球温度 35.4℃

夏季空调室外计算湿球温度 27.4℃

夏季通风室外计算温度 30.6℃

冬季空调室外计算温度-4.2℃

冬季空调室外计算相对湿度 76%

冬季通风室外计算温度 2.6℃

夏季室外大气压 988.9hPa；冬季室外大气压 1007.6hPa

## **2. 室内设计参数**

室外大室内通风换气量：生产车间 6 次/h；变配电房：8/12 次/h；电梯机房：12 次/h；卫生间：10 次/h。

### **4.7.3 供暖设计**

本工程地处夏热冬冷地区，冬季无集中供暖需求。由空调系统冬季供热。

### **4.7.4 空调设计**

本项目地处夏热冬冷地区，根据建筑物的使用用途，考虑气象条件、劳动条件等因素，分别按照舒适性空调或工艺性空调要求设计，空调夏季供冷，冬季供热。

配套服务用房采用分体式空调。

### **4.7.5 通风设计**

加工车间按工艺需求是否设机械排风系统，外窗自然进风。

变配电房设机械排风系统，外窗自然进风。平时通风和灾后清空合用，选用双速风机，平时通风低速运行，灾后清空时高速运行。

---

电梯机房设机械排风系统，外窗自然进风。

卫生间设机械排放系统，外窗自然进风。

---

## 五、项目重大经济社会效益分析

### 5.1 项目对中小企业发展和就业岗位的影响

从实践来看，制约民营企业，尤其是小微企业投资创业的关键问题就在于前期投资成本过高，项目建设周期过长。从建设标准厂房的角度出发，租用条件符合、交通便利、设施齐全的标准厂房，不仅可以大幅度缩短项目建设周期，而且能有效降低企业在土地、厂房和配套设施等方面一次性投入成本，使企业能够把有限的资金用在生产经营上。而小微企业快速发展，形成了巨大劳动力需求，吸纳了绝大部分劳动力的增量和存量转移，缓解了就业压力。。

### 5.2 项目对产业聚集发展的影响

企业通过在标准厂房区集中发展，提高了专业化生产、社会化协作的程度，有利于企业在相互促进和竞争中实现共同发展，有利于形成产业集聚效应，打造高新区优势品牌。

### 5.3 项目对城市化发展的影响

建设标准厂房，向“空间要土地”，显然是有效利用土地最为可行的办法之一，同时也必将成为今后经济发展的一种模式。按照“集中、集聚、集约”原则，在开发区和工业集聚区内推广使用多层标准厂房。通过建设使用科学性、协调性、适用性相统一的标准厂房，发展用地集约的专业市场和物流业，加速城市化进程，最终实现工业化与城市化的良性互动发展。

---

## 六、项目投资估算及资金筹措

### 6.1 投资估算

#### 6.1.1 估算依据

工程建设其他费用依据国家相关法律条文及建设部颁发的有关文件，并结合工程具体情况而定。主要费用项目取费依据参考如下：

（1）建设项目的期工作咨询费参考《建设项目的期工作咨询收费暂行规定》（国家计委 计价格〔1999〕1283号）及《关于降低行政审批前置环节经营性服务收费标准的通知》（安徽省物价局 皖价服〔2013〕105号）计取；

（2）建设单位管理费根据关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财政部财建〔2016〕504号）计取；

（3）工程勘察费参考《关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》（国家计委、建设部 计价格〔2002〕10号）及《市政工程投资估算编制办法》（建设部〔2007〕）计取；

（4）建设工程监理费参考《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（国家发改委、建设部 发改价格〔2007〕420号）计取；

（5）造价咨询费参考《安徽省建设工程造价咨询服务项目及收费标准（2007）》计取；

（6）环境影响咨询服务费按照《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（国家计委、国家环境保护总局计价格〔2002〕125号）和《关于降低我省环境影响评价收费标准的通知》（安徽省物价局、安徽省环保厅 皖价服〔2013〕83号）计取；

(7) 施工图审查费参考《关于规范并降低施工图审查服务收费的通知》(安徽省物价局、安徽省住房和城乡建设厅〔2012〕201号)及《关于降低行政审批前置环节经营性服务收费标准的通知》(安徽省物价局 皖价服〔2013〕105号)规定计取。

### 6.1.2 项目建设总投资构成

本项目总投资 70,342.08 万元,其中工程费用 57,194.20 万元,工程建设其他费用 5,485.35 万元,预备费 5,002.53 万元,建设期利息 2,660.00 万元。

表 6-1 项目总投资估算表

金额单位:人民币万元

序号	工程和费用名称	估 算 金 额 (万元)				数量	单位	单位价值 (元)
		建筑安装工程	设备购置	其他费用	合计			
一	工程费用	57194.20			57194.20			
(一)	1 号地块	4655.43			4655.43			
1	标准化厂房	3610.72			3610.72	16794.05	平方米	2150.00
2	综合服务用房	429.19			429.19	1866.02	平方米	2300.00
3	室外配套基础设施	615.52			615.52			
3.1	室外管网工程	96.07				10673.89	平方米	90
3.2	配电工程	128.09				10673.89	平方米	120
3.3	停车场	52.25				1492.81	平方米	350
3.4	道路及场地硬化工程	320.53				7631.64	平方米	420
3.5	绿化工程	18.59				1549.44	平方米	120
(二)	2 号地块	6915.17			6915.17			
1	标准化厂房	5363.98			5363.98	24948.74	平方米	2150.00
2	综合服务用房	637.58			637.58	2772.08	平方米	2300.00

3	室外配套基础设施	913.61			913.61		平方米	
3.1	室外管网工程	142.59				15843.62	平方米	90
3.2	配电工程	190.12				15843.62	平方米	120
3.3	停车场	77.62				2217.67	平方米	350
3.4	道路及场地硬化工程	475.67				11325.47	平方米	420
3.5	绿化工程	27.61				2300.48	平方米	120
(三)	3号地块	3828.17			3828.17			
1	标准化厂房	2999.98			2999.98	13953.37	平方米	2150.00
2	综合服务用房	356.59			356.59	1550.37	平方米	2300.00
3	室外配套基础设施	471.61			471.61			
3.1	室外管网工程	73.75				8194.09	平方米	90
3.2	配电工程	98.33				8194.09	平方米	120
3.3	停车场	44.19				1262.50	平方米	350
3.4	道路及场地硬化工程	241.04				5739.00	平方米	420
3.5	绿化工程	14.31				1192.60	平方米	120
(四)	4号地块	3887.61			3887.61			
1	标准化厂房	3053.67			3053.67	14203.11	平方米	2150.00
2	综合服务用房	362.97			362.97	1578.12	平方米	2300.00
3	室外配套基础设施	470.97			470.97			
3.1	室外管网工程	73.75				8194.09	平方米	90
3.2	配电工程	98.33				8194.09	平方米	120
3.3	停车场	44.19				1262.50	平方米	350
3.4	道路及场地硬化工程	240.14				5717.65	平方米	420
3.5	绿化工程	14.57				1213.94	平方米	120
(五)	5号地块	2048.41			2048.41			
1	标准化厂房	1588.78			1588.78	7389.69	平方米	2150.00
2	综合服务用房	188.85			188.85	821.08	平方米	2300.00
3	室外配套基础设施	270.78			270.78			

3.1	室外管网工程	42.26				4695.6 3	平方 米	90
3.2	配电工程	56.35				4695.6 3	平方 米	120
3.3	停车场	22.99				656.86	平方 米	350
3.4	道路及场地硬化工程	141.00				3357.0 9	平方 米	420
3.5	绿化工程	8.18				681.67	平方 米	120
(六)	6号地块	2376.32			2376.3 2			
1	标准化厂房	1842.97			1842.9 7	8571.9 5	平方 米	2150.0 0
2	综合服务用房	219.06			219.06	952.44	平方 米	2300.0 0
3	室外配套基础设施	314.29			314.29			
3.1	室外管网工程	49.05				5450.1 5	平方 米	90
3.2	配电工程	65.40				5450.1 5	平方 米	120
3.3	停车场	26.67				761.95	平方 米	350
3.4	道路及场地硬化工程	163.68				3897.1 4	平方 米	420
3.5	绿化工程	9.49				791.06	平方 米	120
(七)	7号地块	18026.1 9			18026. 19			
1	标准化厂房	14523.6 3			14523. 63	67551. 76	平方 米	2150.0 0
2	综合服务用房	1726.32			1726.3 2	7505.7 5	平方 米	2300.0 0
3	室外配套基础设施	1776.24			1776.2 4			
3.1	室外管网工程	275.84				30648. 48	平方 米	90
3.2	配电工程	367.78				30648. 48	平方 米	120
3.3	停车场	210.16				6004.6 0	平方 米	350
3.4	道路及场地硬化工程	877.42				20891. 01	平方 米	420
3.5	绿化工程	45.03				3752.8 8	平方 米	120
(八)	8号地块	13610.6 8			13610. 68			
1	标准化厂房	10859.4 9			10859. 49	50509. 24	平方 米	2150.0 0
2	综合服务用房	1290.79			1290.7 9	5612.1 4	平方 米	2300.0 0
3	室外配套基础设施	1460.40			1460.4 0			
3.1	室外管网工程	230.30				25588. 68	平方 米	90

3.2	配电工程	307.06				25588.68	平方米	120
3.3	停车场	157.14				4489.71	平方米	350
3.4	道路及场地硬化工程	717.79				17090.30	平方米	420
3.5	绿化工程	48.10				4008.67	平方米	120
(九)	园区智能化及黄山区政务服务信息化建设	1846.23			1846.23	1.00	项	18462300
二	工程建设其他费用			5485.35	5485.35			
1	征地拆迁费			1631.50	1631.50			
2	建设单位管理费			596.21	596.21			
3	建设工程监理费			759.43	759.43			
4	建设项目前期工作咨询费			118.06	118.06			
5	工程勘察设计费			1613.51	1613.51			
6	水土保持费			17.16	17.16			
7	场地准备及临时设施费			285.97	285.97			
8	施工图审查费			16.56	16.56			
9	造价咨询费			343.17	343.17			
10	第三方检测费			103.78	103.78			
三	预备费			5002.53	5002.53			
1	基本预备费			5002.53	5002.53			
2	价差预备费			0	0			
四	建设投资	57194.20		10487.88	67682.08			
五	建设期利息			2660.00	2660.00			
七	总投资	57194.20		13147.88	70342.08			

## 6.2 项目投资计划

项目总工期为 2023 年 1 月至 2026 年 12 月，项目所需资金来源包括：

1. 项目资本金：财政配套资金 28,342.08 万元，占比约 40.29%。
2. 债务资金：计划发债 42,000.00 万元，占比约 59.71%，期限 20 年，债务年利率 3.80%。

2023 年计划投资 10000.00 万元，其中 7,000.00 万元由财政配套资金解决，3,000.00 万元通过专项债资金解决；

2025 年计划投资 20000.00 万元，其中 12,000.00 万元由财政配套资金解决，8,000.00 万元通过专项债资金解决。

2026 年计划投资 40342.08 万元，其中 9342.08 万元由财政配套资金解决，31,000.00 万元通过专项债资金解决。

表 6-2 建设期资金平衡表

金额单位：人民币万元

序号	名称	2023 年	2025 年	2026 年	合计
1	资金使用	10000.00	20000.00	40342.08	70342.08
1.1	项目资本金	7000.00	12,000.00	9342.08	28342.08
1.2	专项债券资金	3000.00	8,000.00	31,000.00	42000.00

### 6.3 资金筹措方案

本项目总投资额为 70,342.08 万元，项目资本金为 28,342.08 万元，占项目总投资的 40.29%，由财政配套资金，满足国家发改委（国发〔2015〕51 号文）关于各行业固定资产投资最低资本金比例的要求。剩余 42,000.00 万元（占项目总投资的 59.71%）通过发行专项债券的方式筹措。

2023 年发行金额为 3,000.00 万元（已发行债券实际利率为 3.09%），2025 年拟发行金额为 8,000.00 万元（1 月已发行 1,400.00 万元，已发行债券实际利率为 2.01%，3 月拟发行 600.00 万元），2026 年拟发行金额为 31,000.00 万元，具体发行计划如下表所示：

表 6-3 项目专项债券发行计划

金额单位：人民币万元

序号	发行年份	发行金额	发行期限
1	2023 年	3,000.00	20 年期
2	2025 年	8,000.00	20 年期
3	2026 年	31,000.00	20 年期
合计	/	42,000.00	/

## 6.4 债券资金管理方案

为加强地方政府项目收益债券管理工作，提高政府项目收益债券资金使用效益，规范政府融资行为，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）及《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政〔2015〕25号）等有关规定，黄山市黄山区财政局制定《黄山区区级项目收益与融资自求平衡专项债券资金管理暂行办法》（黄财办〔2019〕98号）加强对政府性债务的管理，切实防范化解财政金融风险，促进全市经济社会持续健康较快发展，文件内容详见附件五。本项目严格执行非标专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

为切实规范专项资金管理，保障资金安全、高效运行，发挥资金使用效益，会同政府有关部门，本项目特制订以下管理方案：

### 1.总则

（1）本项目所指专项债券系项目收益与融资自求平衡专项债券（以下简称“项目收益专项债券”），是指地方政府为有一定收益能实

---

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。

（2）项目收益专项债券坚持“谁用谁还、风险自担”，“借、用、管、还”相统一，项目收益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。

（3）项目收益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。

（4）项目单位应对项目收益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。

（5）项目收益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。

（6）组合使用项目收益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》相关要求执行。

## 2.预算管理

（1）项目收益专项债券收入、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。

---

（2）收到上级政府转贷的项目收益专项债券收入应当列入政府性基金预算调整方案。

（3）增加举借项目收益专项债券安排的支出应当列入预算调整方案。

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

（5）项目收益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。项目收益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。

（6）项目收益专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用、项目收益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。

（7）使用项目收益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。

（8）年终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、准确反映项目收益专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

（9）组合使用项目收益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项目收益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。

### 3.债券资金存储

（1）财政部门、项目主管部门和项目单位应加强对项目收益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。

（2）项目单位为预算单位的，项目收益专项债券资金留存同级国家金库，根据项目进度办理支付。

（3）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项目收益专项债券资金管理专用账户（以下简称“债券资金专户”），用于项目收益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项目收益专项债券所募集的资金，应分别设立独立的债券资金专户。

（4）鼓励项目单位根据备选开户银行的经营状况、支持本地区经济社会发展情况和服务水平采取集体决策、公开招标、邀请招标等竞争性方式选择开户银行。

---

#### 4. 债券资金使用

(1) 项目收益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“项目收益专项债券用款支付申请表”报项目主管部门审批，报财政部门进行用途审查，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项目收益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。

(2) 项目单位在完成项目收益专项债券资金支付后，按月上报债券资金支出信息，并按规定提供相关附件。

(3) 项目主管部门和项目单位要加快项目建设进度和项目收益专项债券资金支付进度。项目收益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。

(4) 项目单位应每月 5 日前向项目主管部门和财政部门报送项目收益专项债券资金使用进度及对应项目建设进度。

(5) 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。项目竣工验收后，仍有债券资金结余的，应在项目竣工验收合格后 3 个月内收回同级财政，按相关程序用于偿还对应项目收益专项债券本金。

#### 5. 项目收入及运营成本

(1) 项目收入是指项目收益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。

(2) 项目收益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,专门用于偿还项目收益专项债券本息。

(3) 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。

(4) 依托“非税收入收缴管理系统”对项目收益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,填列项目收益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。

(5) 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。

## 6.资产管理

(1) 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。

---

（2）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项目收益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。

（3）各类项目收益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，项目收益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.绩效管理

（1）按照“谁申请资金，谁编制目标”的原则，由项目主管部门根据项目收益与融资自求平衡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、融资平等信息，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。

（2）开展重点项目绩效评价工作。由财政部门会同项目主管部门共同制定项目收益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。财政部门和项目主管部门应定期分别开展重点项目绩效评价和项目自评工作。优化评价结果应用方式，提高财政资源配置效率。

（3）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。对重大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”。

---

## 8.部门职责

(1)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。

### (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，加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。

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。

### (3)项目单位职责：

1)承担项目收益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，确保项目收益专项债券资金安全；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)项目建设期，每月5日前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；项目运营期，做好年度运营成本预决算编制等工作。

3)项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况接受

---

财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

4) 按要求做好项目收益专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告，主动接受监督。

## 9. 监督管理

(1) 财政部门应当加强对项目收益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项目收益专项债券资金使用情况开展抽查或检查。

(2) 项目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。

(3) 财政部门、项目主管部门和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。

## 七、项目预期收益测算

### 7.1 收入测算

#### 7.1.1 收入项目的分类

项目收入包括厂房出租收入、综合服务用房出租收入、物业费收入、停车费收入。

#### 7.1.2 运营期各类经营收入单价预测及测算依据

##### 1. 各类经营收入测算依据：

##### (1) 厂房出租收入依据：

9图		<b>号外 这里有厂房出租 500600平米</b>	屯溪-经济开发区   安徽省黄山市屯溪区披云路   可办环评	钢结构、框架结构旧厂	胡卫军	576㎡ 建筑面积	0.4元/㎡/天 6912元/月
高速路口 临近机场 雨棚 月台							
11图		<b>高新区内小面积钢构厂房出租层高10米左右</b>	屯溪-经济开发区   安徽省黄山市屯溪区披云路   可办环评	钢结构 八成新	胡卫军	576㎡ 建筑面积	0.4元/㎡/天 6981.12元/月
高速路口 雨棚 食堂 宿舍							
13图		<b>黄山市创业园厂房招租</b>	屯溪-经济开发区   安徽省黄山市屯溪区披云路   可办环评	钢结构 八成新	胡卫军	576㎡ 可分租 建筑面积	0.4元/㎡/天 6912元/月
雨棚 食堂 宿舍							

##### (2) 综合服务用房出租收入：

	<p><b>新城时代大厦 高性价比办公楼出租 120平 2100月</b></p> <p>屯溪-屯溪老街   新城时代大厦   可容纳20-40工位</p> <p>纯写字楼 中区(共11层)</p> <p>叶斌 健达房产</p> <p>纯写字楼 可注册 办公家具</p>	4小时前
	<p><b>江南新城时代精装lfto办公楼两层两卫边套</b></p> <p>屯溪-屯溪老街   新城时代大厦   可容纳22-43工位</p> <p>纯写字楼 低区(共19层)</p> <p>汪建英 21世纪不动产</p> <p>纯写字楼 新房 可注册 办公家具</p>	07-23
	<p><b>阳湖广宇桥头新城时代办公楼出租 多套 江景房</b></p> <p>屯溪-屯溪老街   新城时代   可容纳17-33工位</p> <p>商业综合体 高区(共10层)</p> <p>免租1个月 商业综合体 可注册 办公家具</p>	09-05

#### (4) 停车费收入:

### 关于安东路停车场收费标准的批复

发布时间: 2018-08-21 16:10 信息来源: 市发改委 (物价局) 阅读次数: 2311 次

字号: [大](#) [中](#) [小](#) [文本下载](#) [我要纠错](#) [打印](#) [收藏](#) [微信](#) [QQ](#) [微博](#) [头条](#)

黄山市市政工程管理处:

《关于安东路停车场停车收费的申请》(黄市政字〔2018〕44号)收悉。根据新版《安徽省定价目录》和《安徽省物价局关于明确机动车停放服务收费政策的通知》(皖价服〔2015〕145号)等规定,经研究,现就安东路停车场停车收费标准等事项批复如下:

**一、 停车收费标准:**

小型机动车 (7座及以下): 4小时以内 (含4小时) 按次收费, 每次每辆5元, 4小时以上按天收费, 每天每辆10元。

大型机动车 (7座以上): 4小时以内 (含4小时) 按次收费, 每次每辆6元, 4小时以上按天收费, 每天每辆12元。

**问政黄山** 我要问

如果您对该政策文件有疑问, 可以通过[这里](#)咨询相关单位, 或者拨打咨询电话: 0559-12345

## 2. 各类经营收入单价预测:

(1) 厂房出租收入: 根据《黄山太平经济开发区产业平台基础设施及配套提升建设工程项目可行性研究报告》, 项目建成后, 预计可出租厂房面积合计为 203,921.90 m<sup>2</sup>, 其中: 1 号地块可出租厂房面积为 16,794.05 m<sup>2</sup>, 2 号地块可出租厂房面积为 24,948.74 m<sup>2</sup>, 3 号地块可出租厂房面积为 13,953.37 m<sup>2</sup>, 4 号地块可出租厂房面积为 14,203.10 m<sup>2</sup>, 5 号地块可出租厂房面积为 7,389.69 m<sup>2</sup>, 6 号地块可出租厂房面积为 8,571.95 m<sup>2</sup>, 7 号地块可出租厂房面积为 67,551.76 m<sup>2</sup>,

---

8号地块可出租厂房面积为 50,509.24 m<sup>2</sup>。经查询 2022 年黄山市类似厂房用途的出租单价情况，预计厂房 2027 年租金价格 15.15 元/m<sup>2</sup>/月，按每年 6.00%增长率预测项目建成后 2026-2045 年厂房租金单价，每两年调整一次；预计 2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029 年出租率为 85%，2030-2046 年出租率为 90%。

(2) 综合服务用房出租收入：根据《黄山太平经济开发区产业平台基础设施及配套提升建设工程项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租综合服务用房面积合计为 22,658.00 m<sup>2</sup>，其中：1 号地块可出租综合服务用房面积为 1,866.02 m<sup>2</sup>，2 号地块可出租综合服务用房面积为 2,772.08 m<sup>2</sup>，3 号地块可出租综合服务用房面积为 1,550.38 m<sup>2</sup>，4 号地块可出租综合服务用房面积为 1,578.12 m<sup>2</sup>，5 号地块可出租综合服务用房面积为 821.08 m<sup>2</sup>，6 号地块可出租综合服务用房面积为 952.44 m<sup>2</sup>，7 号地块可出租综合服务用房面积为 7,505.75 m<sup>2</sup>，8 号地块可出租综合服务用房面积为 5,612.14 m<sup>2</sup>。经查询 2022 年黄山市类似办公用途的出租单价情况，预计综合服务用房 2027 年租金价格 21.46 元/m<sup>2</sup>/月，按每年 6.00%增长率预测项目建成后 2026-2045 年综合服务用房租金单价，每两年调整一次；预计 2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029 年出租率为 85%，2030-2046 年出租率为 90%。

(3) 物业管理费收入：根据《黄山太平经济开发区产业平台基础设施及配套提升建设工程项目可行性研究报告》，项目建成后，可收取物业管理费面积为 226,579.91 m<sup>2</sup>（其中：可收取厂房物业管理费

---

面积为 203,921.90 m<sup>2</sup>，可收取综合服务用房物业管理费面积为 22,658.00 m<sup>2</sup>）。经查询 2022 年黄山市类似物业管理费收费标准情况，预计物业费 2027-2030 年单价为 0.80 元/m<sup>2</sup>/月，以后每八年上涨 20%；预计 2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029 年出租率为 85%，2030-2046 年出租率为 90%。

（4）停车费收入：根据《黄山太平经济开发区产业平台基础设施及配套提升建设工程项目可行性研究报告》，项目建成后，共设置 450.00 个停车位，根据黄山市发展和改革委员会《关于安东路停车场收费标准的批复》停车收费标准，预计 2027 年单价 7.57 元/个/天，按每年 6.00%增长率预测项目建成后 2027-2046 年停车位收费单价，每两年调整一次；预计 2027 年出租率为 50%，2028-2036 年出租率为 60%，2037-2046 年出租率为 70%，全年按 365 天计。

### 7.1.3 经营收入预测

项目收入计算期限为 2027 年 1 月-2046 年 6 月（项目自 2027 年 1 月开始正式运营产生收益，项目最后一期债券于 2046 年下半年偿还本金，故项目 2046 年仅计算 6 个月收入）。

表 7-1 运营期经营收入预测表

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
<b>1. 厂房出租收入</b>											
可出租面积 (m <sup>2</sup> )	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90
出租率	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
租金单价 (元/m <sup>2</sup> /月)	15.15	15.15	17.02	17.02	19.13	19.13	21.49	21.49	24.15	24.15	27.13
<b>小计</b>	<b>2,595.06</b>	<b>2,965.79</b>	<b>3,540.63</b>	<b>3,748.90</b>	<b>4,212.27</b>	<b>4,212.27</b>	<b>4,732.90</b>	<b>4,732.90</b>	<b>5,317.89</b>	<b>5,317.89</b>	<b>5,975.18</b>
<b>2. 综合服务用房出租收入</b>											
可出租面积 (m <sup>2</sup> )	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00
出租率	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
租金单价 (元/m <sup>2</sup> /月)	21.46	21.46	24.11	24.11	27.10	27.10	30.44	30.44	34.21	34.21	38.44
<b>小计</b>	<b>408.48</b>	<b>466.84</b>	<b>557.32</b>	<b>590.11</b>	<b>663.04</b>	<b>663.04</b>	<b>744.99</b>	<b>744.99</b>	<b>837.08</b>	<b>837.08</b>	<b>940.54</b>
<b>3. 物业费收入</b>											
可收取物业管理费面积	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90
出租率	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价 (元/m <sup>2</sup> /月)	0.80	0.80	0.80	0.80	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
<b>小计</b>	<b>152.26</b>	<b>174.01</b>	<b>184.89</b>	<b>195.77</b>	<b>234.92</b>	<b>234.92</b>	<b>234.92</b>	<b>234.92</b>	<b>234.92</b>	<b>234.92</b>	<b>234.92</b>
<b>4. 停车费收入</b>											
可出租停车位 (个)	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
出租率	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	70.00%
停车位单价 (元/个/天)	7.57	7.57	8.51	8.51	9.56	9.56	10.75	10.75	12.07	12.07	13.57
<b>小计</b>	<b>62.21</b>	<b>74.65</b>	<b>83.88</b>	<b>83.88</b>	<b>94.24</b>	<b>94.24</b>	<b>105.89</b>	<b>105.89</b>	<b>118.98</b>	<b>118.98</b>	<b>155.97</b>
<b>合计</b>	<b>3,218.01</b>	<b>3,681.29</b>	<b>4,366.72</b>	<b>4,618.66</b>	<b>5,204.47</b>	<b>5,204.47</b>	<b>5,818.70</b>	<b>5,818.70</b>	<b>6,508.87</b>	<b>6,508.87</b>	<b>7,306.61</b>

(续上表)

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
<b>1. 厂房出租收入</b>										
可出租面积 (m <sup>2</sup> )	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	203,921.90	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
租金单价 (元/m <sup>2</sup> /月)	27.13	30.48	30.48	34.25	34.25	38.49	38.49	43.24	43.24	—
<b>小计</b>	<b>5,975.18</b>	<b>6,713.71</b>	<b>6,713.71</b>	<b>7,543.53</b>	<b>7,543.53</b>	<b>8,475.91</b>	<b>8,475.91</b>	<b>9,523.53</b>	<b>4,761.76</b>	<b>113,078.45</b>
<b>2. 综合服务用房出租收入</b>										
可出租面积 (m <sup>2</sup> )	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	22,658.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
租金单价 (元/m <sup>2</sup> /月)	38.44	43.19	43.19	48.52	48.52	54.52	54.52	61.26	61.26	—
<b>小计</b>	<b>940.54</b>	<b>1,056.79</b>	<b>1,056.79</b>	<b>1,187.41</b>	<b>1,187.41</b>	<b>1,334.17</b>	<b>1,334.17</b>	<b>1,499.07</b>	<b>749.54</b>	<b>17,799.40</b>

<b>3. 物业费收入</b>										
可收取物业管理费面积	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	226,579.90	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价（元/㎡/月）	0.96	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	—
<b>小计</b>	<b>234.92</b>	<b>281.90</b>	<b>281.90</b>	<b>281.90</b>	<b>281.90</b>	<b>281.90</b>	<b>281.90</b>	<b>281.90</b>	<b>140.95</b>	<b>4,700.54</b>
<b>4. 停车费收入</b>										
可出租停车位（个）	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	—
出租率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	—
停车位单价（元/个/天）	13.57	15.24	15.24	17.13	17.13	19.24	19.24	21.62	21.62	—
<b>小计</b>	<b>155.97</b>	<b>175.25</b>	<b>175.25</b>	<b>196.91</b>	<b>196.91</b>	<b>221.24</b>	<b>221.24</b>	<b>248.59</b>	<b>124.30</b>	<b>2,814.47</b>
<b>合计</b>	<b>7,306.61</b>	<b>8,227.65</b>	<b>8,227.65</b>	<b>9,209.75</b>	<b>9,209.75</b>	<b>10,313.22</b>	<b>10,313.22</b>	<b>11,553.09</b>	<b>5,776.55</b>	<b>138,392.86</b>

经测算，债券存续期内，预计累计可实现项目收入为 138,392.86 万元。

## 7.2 项目成本测算

项目成本主要为经营成本、债券发行费用、财务费用。经营成本主要包括人员成本、工程维护费成本、水电等动力费、综合管理费、物业费综合成本及相关税费。

### 7.2.1 各类项目成本预测

#### (1) 经营成本预测

序号	项目名称	说明
1	人员成本	根据《黄山太平经济开发区产业平台基础设施及配套提升建设工程项目可行性研究报告》，项目建成后预计配置人员 35 人。结合《2021 年黄山统计年鉴》2020 年人均工资标准其他服务业工资标准，预计 2027 年年均人员成本支出为 8.58 万元/人，按每年 6.00%增长率预测项目建成后 2027-2046 年人均人员成本支出，每两年调整一次
2	工程维护费成本	本项目工程维护费成本按照工程费用的 5%预计 2027 年工程维护费成本为 361.03 万元，按每年 6.00%增长率预测项目建成后 2027-2046 年工程维护费成本，每两年调整一次
3	水、电等动力费	本项目主要为提供租赁服务，承租产业园产生的水电等动力费用由各承租人员自行承担
4	综合管理费	按照人员成本与工程维护费成本之和的 6%计算
5	物业费综合成本及税负	按照物业管理费收入的 30%计算综合成本及税负(物业管理费成本中的管理服务人员的工资、物业共用设施设备的维护费用及综合管理费已单独计算，此处物业管理费综合成本主要包括除管理服务人员的工资、物业共用设施设备的维护费用及综合管理费以外的其他成本费用)
6	相关税费	按照厂房出租收入、综合服务用房出租收入、停车费收入合计的 12%计算（适用税目及税率主要如下：企业所得税税率为 25%，增值税率 9%、城市维护建设税 5%、教育费附加 5%，考虑到项目运营期成本、折旧及偿还的债券利息等成本以及项目建设过程中形成的增值税进项税予以抵扣，故本项目相关税费按照 12%计算）

#### (2) 发行费用成本

本期债券拟发行总规模 42,000.00 万元，发行登记费用 0.11%，合计 46.20 万元。

---

### （3）财务费用

本期债券拟发行总规模 42,000.00 万元,拟发行债券期限为 20 年,合计应支付利息 31,494.00 万元。

项目成本计算期限为 2027 年 1 月-2046 年 6 月(项目自 2027 年 1 月开始正式运营产生收益,项目最后一期债券于 2046 年下半年偿还本金,故项目 2046 年仅计算 6 个月成本)。

表 7-2 运营期项目成本预测表

单位：人民币万元

成本类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营成本											
1. 人员成本											
年均人员成本（万元）	8.58	8.58	9.65	9.65	10.84	10.84	12.18	12.18	13.68	13.68	15.37
人员数量（人）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
小计	300.47	300.47	337.61	337.61	379.34	379.34	426.22	426.22	478.90	478.90	538.10
2. 工程维护费成本											
工程维护费（万元）	361.03	361.03	405.65	405.65	455.79	455.79	512.13	512.13	575.43	575.43	646.55
小计	361.03	361.03	405.65	405.65	455.79	455.79	512.13	512.13	575.43	575.43	646.55
3. 水电等动力费	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. 综合管理费	39.69	39.69	44.60	44.60	50.11	50.11	56.30	56.30	63.26	63.26	71.08
5. 物业费综合成本	45.68	52.20	55.47	58.73	70.48	70.48	70.48	70.48	70.48	70.48	70.48
6. 相关税费	367.89	420.87	501.82	530.75	596.35	596.35	670.05	670.05	752.87	752.87	848.60
经营成本合计	1,114.76	1,174.26	1,345.15	1,377.34	1,552.07	1,552.07	1,735.18	1,735.18	1,940.94	1,940.94	2,174.81

(续上表)

成本类型/年份	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
一、经营成本										
1. 人员成本										
年均人员成本（万元）	15.37	17.27	17.27	19.41	19.41	21.81	21.81	24.50	24.50	—
人员数量（人）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	—
小计	538.10	604.60	604.60	679.33	679.33	763.30	763.30	857.64	428.82	10,302.20
2. 工程维护费成本										
工程维护费（万元）	646.55	726.46	726.46	816.26	816.26	917.14	917.14	1,030.50	1,030.50	—
小计	646.55	726.46	726.46	816.26	816.26	917.14	917.14	1,030.50	515.25	12,378.63
3. 水电等动力费	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. 综合管理费	71.08	79.86	79.86	89.74	89.74	100.83	100.83	113.29	56.64	1,360.87
5. 物业费综合成本	70.48	84.57	84.57	84.57	84.57	84.57	84.57	84.57	42.29	1,410.20
6. 相关税费	848.60	953.49	953.49	1,071.34	1,071.34	1,203.76	1,203.76	1,352.54	676.27	16,043.06
经营成本合计	2,174.81	2,448.98	2,448.98	2,741.24	2,741.24	3,069.60	3,069.60	3,438.54	1,719.27	41,494.96

经测算，债券存续期内，预计累计可实现经营成本为 41,494.96 万元。

### 7.3 运营期项目净收益的预测

项目收入扣除相关成本（不含本期债券利息费用）后，为项目收益，可以用以偿还融资的本息。收益及成本费用预测情况如下：

金额单位：人民币万元

年 份	项 目 收 益			
	项目收入	项目成本	债券发行费用	项目净收益
2023 年	-	-	3.3	-3.3
2024 年	-	-	-	-
2025 年	-	-	8.8	-8.8
2026 年	-	-	34.1	-34.1
2027 年	3,218.01	1,114.76	-	2,103.25
2028 年	3,681.29	1,174.26	-	2,507.03
2029 年	4,366.72	1,345.15	-	3,021.57
2030 年	4,618.66	1,377.34	-	3,241.32
2031 年	5,204.47	1,552.07	-	3,652.40
2032 年	5,204.47	1,552.07	-	3,652.40
2033 年	5,818.70	1,735.18	-	4,083.52
2034 年	5,818.70	1,735.18	-	4,083.52
2035 年	6,508.87	1,940.94	-	4,567.93
2036 年	6,508.87	1,940.94	-	4,567.93
2037 年	7,306.61	2,174.81	-	5,131.80
2038 年	7,306.61	2,174.81	-	5,131.80
2039 年	8,227.65	2,448.98	-	5,778.67
2040 年	8,227.65	2,448.98	-	5,778.67
2041 年	9,209.75	2,741.24	-	6,468.51
2042 年	9,209.75	2,741.24	-	6,468.51
2043 年	10,313.22	3,069.60	-	7,243.62
2044 年	10,313.22	3,069.60	-	7,243.62
2045 年	11,553.09	3,438.54	-	8,114.55
2046 年	5,776.55	1,719.27	-	4,057.28
合 计	138,392.86	41,494.96	46.20	96,851.70

## 7.4 平衡方案现金流量测算

按照所有筹资活动、投资活动、运营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的期末资金大于0即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

根据筹资活动、投资活动、运营活动资金流动进行测算项目计算期现金流量情况如下表：

表7-4 平衡方案现金流量测算表

金额单位：人民币万元

项目	2022 年-2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生现金流											
经营活动流入小计	-	3,218.01	3,681.29	4,366.72	4,618.66	5,204.47	5,204.47	5,818.70	5,818.70	6,508.87	6,508.87
经营活动流出小计	-	1,114.76	1,174.26	1,345.15	1,377.34	1,552.07	1,552.07	1,735.18	1,735.18	1,940.94	1,940.94
经营活动净流量	-	2,103.25	2,507.03	3,021.57	3,241.32	3,652.40	3,652.40	4,083.52	4,083.52	4,567.93	4,567.93
二、投资活动产生现金流											
投资活动流入小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动流出小计	67,682.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动净流量	-67,682.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生现金流											

项目资本金	28,342.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券融资款	42,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券发行费用	46.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	582.51	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64
筹资活动净流量	69,713.37	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64
四、期内现金变动	2,031.29	553.61	957.39	1,471.93	1,691.68	2,102.76	2,102.76	2,533.88	2,533.88	3,018.29	3,018.29
五、期初现金	-	2,031.29	2,584.90	3,542.29	5,014.22	6,705.90	8,808.66	10,911.42	13,445.30	15,979.18	18,997.47
六、期末现金	2,031.29	2,584.90	3,542.29	5,014.22	6,705.90	8,808.66	10,911.42	13,445.30	15,979.18	18,997.47	22,015.76

(续上表)

项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
一、经营活动产生现金流										
经营活动流入小计	7,306.61	7,306.61	8,227.65	8,227.65	9,209.75	9,209.75	10,313.22	10,313.22	11,553.09	5,776.55
经营活动流出小计	2,174.81	2,174.81	2,448.98	2,448.98	2,741.24	2,741.24	3,069.60	3,069.60	3,438.54	1,719.27
经营活动净流量	5,131.80	5,131.80	5,778.67	5,778.67	6,468.51	6,468.51	7,243.62	7,243.62	8,114.55	4,057.28
二、投资活动产生现金流										
投资活动流入小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动流出小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生现金流	-									

项目资本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券融资款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	3,000.00	-	8,000.00	31,000.00
支付债券利息	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,549.64	1,456.94	1,431.47	1,178.00
筹资活动净流量	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-1,549.64	-4,549.64	-1,456.94	-9,431.47	-32,178.00
四、期内现金变动	3,582.16	3,582.16	4,229.03	4,229.03	4,918.87	4,918.87	2,693.98	5,786.68	-1,316.92	-28,120.72
五、期初现金	22,015.76	25,597.92	29,180.08	33,409.11	37,638.14	42,557.01	47,475.88	50,169.86	55,956.54	54,639.62
六、期末现金	25,597.92	29,180.08	33,409.11	37,638.14	42,557.01	47,475.88	50,169.86	55,956.54	54,639.62	26,518.90

根据测算，项目累计净现金流量大于0，项目收益产生的净现金流量能够实现自求平衡，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障。在债券存续期间，如项目建设期年度现金流为负，项目单位支付利息。当项目运营时，项目运营收入增加，项目整体现金流转正后进行回补。

## 八、资金平衡方案

### 8.1 项目融资本息

表 8-1 融资还本付息情况表

金额单位：人民币万元

年份	期初债券本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末债券本金	发行利率	本期应付利息	本期应付本息合计
2023 年	-	3,000	-	3,000	3.09%	-	-
2024 年	3,000	-	-	3,000	3.09%/3.80%	92.70	92.70
2025 年	3,000	8,000	-	11,000	3.09%/2.01%/3.80%	118.17	118.17
2026 年	11,000	31,000	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	371.64	371.64
2027 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2028 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2029 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2030 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2031 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2032 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2033 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2034 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2035 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2036 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2037 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2038 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2039 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2040 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2041 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2042 年	42,000	-	-	42,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	1,549.64
2043 年	42,000	-	3,000	39,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,549.64	4,549.64
2044 年	39,000	-	-	39,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,456.94	1,456.94
2045 年	39,000	-	8,000	31,000	3.09%/2.01%/3.80%	1,431.47	9,431.47
2046 年	31,000	-	31,000	-	3.80%	1,178.00	32,178.00
合计	-	42,000	11,000	-	-	30,992.80	72,992.80

注：上表中每年付息实际分两次付息，每半年付息一次。

本期债券还本付息总额为 72,992.8 万元。

### 8.2 融资平衡情况

本项目拟以专项债券融资 42,000.00 万元。假设专项债融资成本

3.80%的情况下，融资期内还本付息为 72,992.8 万元。经上述测算，在本项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目的相关收益在债券存续期内可以全部按计划实现，可用于专项债资金平衡的净收益为 96,851.70 元，对债券本息的覆盖率为 1.33 倍。

### 8.3 预期项目收益偿还融资本息情况

本项目拟以专项债券融资 42,000.00 万元，假设专项债融资成本 3.80%的情况下，融资期内应还本付息金额为 72,992.8 万元。

经上述测算，在本项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目的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具体如下：

表 8-3 项目本息保障倍数计算表

金额单位：人民币万元

年份	债券本息				项目收益			
	期末本金	应付利息	应付本金	本期应付本息合计	项目收入	项目成本	发行费用	项目净收益
2023 年	3,000	-	-	-	-	-	3.3	-3.3
2024 年	3,000	92.70	-	92.70	-	-	-	-
2025 年	11,000	118.17	-	118.17	-	-	8.8	-8.8
2026 年	42,000	371.64	-	371.64	-	-	34.1	-34.1
2027 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	3,218.01	1,114.76	-	2,103.25
2028 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	3,681.29	1,174.26	-	2,507.03
2029 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	4,366.72	1,345.15	-	3,021.57
2030 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	4,618.66	1,377.34	-	3,241.32
2031 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	5,204.47	1,552.07	-	3,652.40
2032 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	5,204.47	1,552.07	-	3,652.40
2033 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	5,818.70	1,735.18	-	4,083.52
2034 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	5,818.70	1,735.18	-	4,083.52
2035 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	6,508.87	1,940.94	-	4,567.93
2036 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	6,508.87	1,940.94		4,567.93
2037 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	7,306.61	2,174.81	-	5,131.80
2038 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	7,306.61	2,174.81	-	5,131.80

2039 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	8,227.65	2,448.98	-	5,778.67
2040 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	8,227.65	2,448.98	-	5,778.67
2041 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	9,209.75	2,741.24	-	6,468.51
2042 年	42,000	1,549.64	-	1,549.64	9,209.75	2,741.24	-	6,468.51
2043 年	39,000	1,549.64	3,000.00	4,549.64	10,313.22	3,069.60	-	7,243.62
2044 年	39,000	1,456.94	-	1,456.94	10,313.22	3,069.60	-	7,243.62
2045 年	31,000	1,431.47	8,000.00	9,431.47	11,553.09	3,438.54	-	8,114.55
2046 年	-	1,178.00	31,000.00	32,178.00	5,776.55	1,719.27	-	4,057.28
合计	-	30,992.80	42,000.00	72,992.80	138,392.86	41,494.96	46.2	96,851.70
本息覆盖倍数	1.33							

基于谨慎性原则对项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 96,851.70 万元，能够覆盖债券本息金额 72,992.8 万元，债务本息偿付保障倍数 1.33 倍，能够实现项目收益和融资自求平衡。

#### 8.4 敏感性分析（压力测试）

##### 项目收益压力测试

金额单位：人民币万元

变量	项目净收益	本息合计	覆盖倍数
0	96,851.70	72,992.80	1.33
-5.00%	92,009.12	72,992.80	1.26
-10.00%	87,166.53	72,992.80	1.19

从上表可以看出，当项目净收益下降 5.00%时，该项目的本息覆盖倍数为  $1.26 > 1.10$ ；当项目净收益下降 10.00%时，该项目的本息覆盖倍数为  $1.19 > 1.10$ 。可见，在保守的情况下，本息覆盖倍数仍高于 1.10，说明本项目不能偿还债券本息的风险较低。

---

## 九、债券发行方案

### 9.1 发行依据

#### (1) 发行主体资格

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

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，省、自治区、直辖市政府为专项债券的发行主体，具体发行工作由省财政部门负责。省政府依法承担专项债券的发行、管理及还本付息责任。

#### (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委会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，

---

包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

### （3）地方政府债务预算管理

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

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

### （4）建立地方政府债务应急处置机制

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

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

## 9.2 发行计划

债券发行计划如下表所示：

表 9-2 发行计划表

金额单位：人民币万元

序号	发行年份	发行金额	发行期限
1	2023 年	3,000.00	20 年期
2	2025 年	8,000.00	20 年期
3	2026 年	31,000.00	20 年期
合计	/	42,000.00	/

### 9.3 发行场所

通过财政部政府债券发行系统、财政部上海证券交易所政府债券发行系统、财政部深圳证券交易所政府债券发行系统发行。将来条件具备时也可在银行柜台债券市场发行。

### 9.4 品种和数量

本项目计划发行 20 年期记账式固定利率付息债，债券发行总额 42,000.00 万元，发行面额 100 元，票面利率 3.80%。

### 9.5 兑付安排

本项目 20 年期债券利息按半年支付，本金到期后一次性偿还。

### 9.6 发行费

债券发行手续费及登记服务费采用费率进行估算，拟发行债券本金 42,000.00 万元，拟发行债券期限为 20 年，按照目前市场发行费率 1.1‰，计算得发行费用为 46.20 万元。

### 9.7 承销或招投标

本次专项债券发行将采用承销或招投标方式。

### 9.8 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府

---

专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本期专项债券全套信息披露文件通过安徽省财政厅官方网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

（1）每期债券发行日五个工作日之前披露专项债券发行基本信息。

（2）每期债券发行结束当日披露专项债券发行结果公告。

（3）每期债券每个付息日五个工作日之前披露专项债券付息公告。

（4）每期债券兑付日五个工作日之前披露专项债券还本付息公告。

（5）每期债券存续期内随时披露内容可能影响到本次专项债券按期足额兑付的重大事项。

## 十、项目风险及应对措施

### 10.1 项目风险及控制措施

表 10-1 项目风险及控制措施

序号	风险细分	风险应对措施
1	设计缺陷风险	本项目设计由项目业主采购专业设计机构进行设计,对设计采购有主导权,设计成果及设计概算经过专家审查,施工图由专业机构审查,确保项目设计成果符合国家法律法规相关规范。
2	设计变更/优化风险	在项目建设期内,施工单位应严格按照施工图及批准施工组织设计进行施工,并无条件地接受实施机构、监理单位、审计单位对工程施工进度、质量、造价、安全和文明 施工等方面的监督管理。项目变更在未得到实施机构同意及适用法律要求的对设计文件的变更文件的批准前,施工单位不得将变更文件用于本项目施工。
3	工程质量风险	在工程建设日常监督和检查、项目验收中,政府方有权要求施工单位拆除不合格的建设工程并重建合乎标准的工程,更换有缺陷的材料和设备。施工单位应承担由此而造成的任何增加的费用和政府方发现这些问题的检查检验费用,并应对由此造成的工期延误负责。
4	完工延误风险	政府方违反施工合同及其他相关约定导致的延迟将相应顺延本项目建设期限,若延误对项目发债期限内收益造成实质性损失还应承担责任。施工单位未能按照施工合同及其他相关约定按期完工的,若延误对政府方造成损失的,施工单位应给予赔偿。
5	稳定性风险	政府方负责建设过程中涉及的居民或其他第三方协助工作,防止涉及居民或其他第三方对项目建设、运营的正常干扰。
6	运维成本超支	政府方组织实施的前期工作投资控制责任由政府方承

	风险	担。政府方按照合同约定批准变更，变更导致的项目投资变化责任由政府方承担。施工单位按约定承担其他造价控制责任。
7	经营管理风险	运营维护服务应达到相关法律法规、行业要求及技术规范等要求。
8	不可抗力风险	受不可抗力事件影响时，应先行采取合理的努力以缓解不可抗力的影响，并承担采取这种措施时可能发生的费用，不可抗力造成的损失，应先由通过保险获得补偿。

## 10.2 投资者还款保障措施

### （1）项目还款责任与保障

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政府缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

### （2）项目收入管理

本项目债券存续期间，项目的各项收入优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测算，本项目建设完成后，债券发行期间运营期内预计可实现净收益总额 96,851.70 万元，覆盖倍数 1.33，足够覆盖本项目融资成本、利息支出及发行费用，实现偿债来源与融资自

---

求平衡。

### （3）从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

安徽省委、省政府、黄山区政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

#### ①建立完善黄山区政府债务风险防控机制

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）和《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），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政〔2015〕25号）、《关于印发政府性债务风险应急预算的通知》（皖政办秘〔2017〕10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。黄山市黄山区财政局制定《黄山区区级项目收益与融资自求平衡专项债券资金管理暂行办法》（黄财办〔2019〕98号）加强对政府性债务的管理，切实防范化解财政金融风险，促进全市经济社会持续健康较快发展。

#### ②实行政府性债务限额管理

安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额，省财政厅在国务院下达的限额内，根据各地债务风险和偿债压力，提出省级及市县新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市县政府。本项目募集资金 42,000.00 万元，拟在安徽省政

---

府政府批准的限额范围内发行。

### ③有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《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，印发了《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，黄山区人民政府将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。

### （4）落实加强政府债务预算算理

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

### （5）项目资产管理

项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存

---

续期间，黄山区将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险。