

池州省级半导体基地及配套基础设施
施建设项目专项债券

实
施
方
案



池州市财政局

池州经济技术开发区管理委员会

池州经济技术开发区管理委员会财政金融局



池州市经盛产业投资运营有限公司

2025年2月12日



情况简介

项目名称	池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目（续发行）
项目所属领域	市政产业园类
项目总投资	385649.28 万元
资金来源	财政资金和专项债资金
项目地点	池州经济技术开发区
主管部门	池州经济技术开发区管理委员会
项目单位	池州市经盛产业投资运营有限公司
项目主要建设内容	本项目占地面积约 809 亩，总建筑面积为 808562.00m ² ，主要建设内容包括标准化厂房建设（百级洁净厂房、千级洁净厂房、万级洁净厂房、普通标准化厂房）、研发办公室、综合服务用房，以及配套附属用房建设，并完成园区内公共配套工程。
项目建设期	2023 年 5 月-2027 年 4 月（已于 2023 年 12 月开工建设）
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、施工许可证等项目前置性手续。
拟发行债券金额	195,000.00 万元
债券发行计划	2024 年已发行金额为 37,000.00 万元（5 月已发行 3,000.00 万元，发行债券实际利率 2.62%；6 月已发行 13,000.00 万元，发行债券实际利率 2.53%；8 月已发行 21,000.00 万元，发行债券实际利率 2.34%），2025 年上半年拟发行金额为 55,000.00 万元（1 月已发行 10,000.00 万元，发行债券实际利率 2.01%，本次发行 6,000.00 万元；；剩余金额后续批次发行），2026 年下半年拟发行金额为 103,000.00 万元。
拟发行债券期限	20 年
发行债券利率	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%
项目收入来源	项目收入包括百级洁净厂房出租收入、千级洁净厂房出租收入、万级洁净厂房出租收入、标准化厂房出租收入、研发办公楼出租收入、综合服务用房出租收入、仓库及物流管理间出租收入、停车位收入、物业费收入及财政补贴收入。
债券存续期净收益	411,586.06 万元
债券存续期本息和	305,798.00 万元
本息覆盖倍数	1.35
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、区域情况简介	1
1.1 区域情况简介	1
1.2 项目情况	4
二、项目重大经济社会效益分析	10
2.1 社会效益	10
2.2 经济效益	10
三、绩效评估分析	11
3.1 事前绩效评估情况.....	11
3.2 绩效目标	16
四、 项目建设方案	19
4.1 设计依据和要求.....	19
4.2 洁净厂房建设方案.....	23
4.3 标准化厂房建设方案.....	29
五、项目投资估算及资金筹措	41
5.1 投资估算依据.....	41
5.2 投资估算	43
5.3 资金筹措方案.....	50
六、项目预期收益测算	52
6.1 预期收益	52
6.2 债务还本付息（偿债计划）情况.....	77

6.3 偿债指标计算.....	78
6.4 资金测算平衡情况.....	79
6.5 现金流量表	80
6.6 敏感性分析（压力测试）	82
七、项目风险评估及控制措施	83
7.1 风险评估情况.....	83
7.2 风险控制	84
八、投资者保护措施	106
8.1 债券资金管理方案.....	106
8.2 投资者权益保障措施.....	113

一、区域情况简介

1.1 区域情况简介

池州经济技术开发区自成立以来，以区域丰富的资源和良好的交通区位优势为依托，以电子信息、装备制造及服务业为主导产业，大力推进循环经济，历经 20 多年的建设发展，开发区现已进入快速发展期。园区以半导体、高端装备制造、现代服务业为主导产业。近年来，成功创建安徽省半导体产业集聚发展基地、安徽中韩（池州）国际合作半导体产业园，逐步形成从 IC 设计、晶圆制造、封装测试、设备材料到智慧应用的半导体全产业链条，分立器件制造和封装测试水平居全省前列。开发区供水、排水、供电、供气、供热、排污等配套设施完善，实现了“九通一平”；与池州学院等高校开展战略合作，联合成立了池州半导体产业学院，实现订单式人才培养，人力资源充分保障；区内海关、边防为产品进出口提供快捷便利；与绿地集团联合打造池州东部产城融合创新区，园区住宅、商业服务等综合配套服务设施完善。

园区现有“四上”企业 180 家，其中规模工业企业 90 家。培育高新技术企业 48 家、战略性新兴产业企业 36 家、国家级“专精特新”小巨人企业 3 家、省级“专精特新”冠军企业 3 家。创建国家级科技企业孵化器、国家级小微企业创新创业基地各 1 个，各类省级科创研发平台 20 个。建成省院士工作站 1 个、省博士后科研工作站 6 个，引进国家“万人计划”1 人。

园区现有安徽安芯电子科技股份有限公司、池州华宇电子科技有

限公司、安徽钜芯半导体科技有限公司、安徽高芯众科半导体有限公司、池州信安电子科技有限公司、安徽超元半导体有限公司等省级半导体基地骨干企业。

安徽安芯电子科技股份有限公司：公司为省级半导体基地核心企业，已形成年产 380 万片高可靠性电子芯片生产能力，建有省内唯一的分立器件工程实验室，正在推进 5-8 寸晶圆制造项目。

池州华宇电子科技有限公司：公司为省级半导体基地核心企业，已形成年产 30 亿颗集成电路生产能力，建有省级专用芯片系统级封装工程研究中心，二期年产 100 亿只可靠性集成电路芯片封装测试产业园项目产能释放加速。

安徽钜芯半导体科技有限公司：省级半导体基地骨干企业，建成省级博士后科研工作站，拥有先进的 GPP 芯片工艺生产线以及先进的 SMD 封装生产线。正在推动光伏模组项目达产达效。

安徽高芯众科半导体有限公司：国内晶圆再生制造及半导体零部件制造优秀企业，二期完成收购京奥制冷闲置资产，引进韩国先进生产设备，拥有国际领先的容射涂层技术，2023 年预计国内同行业排名第一。

池州信安电子科技有限公司：省级半导体基地智慧应用骨干企业，发起成立安徽省智慧产业技术创新战略联盟，建有智慧产业院士工作站和省级博士后科研工作站，军民融合发展取得一定成效。5G 滤波器项目市场空间巨大。

安徽超元半导体有限公司：省级半导体基地骨干企业，建成全省

先进的大尺寸晶圆测试线，研发 5G、3 代芯片测试方案。

1.1.1 区域经济情况

池州市 2020-2023 年经济基本情况表

年份 项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	868.9	1004.2	1078.5	1112.20
地区生产总值（GDP）增速（%）	4	10.2	5.4	6.5
第一产业（亿元）	88.3	94.2	98.1	97.3
第二产业（亿元）	382.8	462.2	502.7	488.9
第三产业（亿元）	397.8	447.8	477.7	525.9
产业结构				
第一产业（%）	10.2	9.38	9.1	8.7
第二产业（%）	44	46.02	46.6	44.0
第三产业（%）	45.8	44.6	44.3	47.3
固定资产投资额（亿元）				
进出口总额（万美元）	104000	143000	173000	196100
出口额（万美元）	24000	34000	50000	51000
进口额（万美元）	81000	109000	124000	146000
社会消费品零售总额（亿元）	406.3	477.4	465.6	486.2
城镇居民人均可支配收入（元）	35671	38756	41035	43440
农村居民人均可支配收入（元）	17323	19168	20602	21172
金融机构各项存款余额（人民币）（亿元）	1229.3	1352.1	1553.3	1780.19
金融机构各项贷款余额（人民币）（亿元）	856.3	1015.5	1247.6	1473.34

数据来源：池州市统计局

1.1.2 区域财政收支及债务情况

池州市本级 2020-2023 年财政收支情况表

金额单位：人民币亿元

年份 项目	2020年	2021年	2022年	2023 年
----------	-------	-------	-------	--------

一般公共预算收入		66.91	74.3	83.1	92.13
一般公共预算支出		178.11	173	201.8	224.93
地方政府一般债券收入（债务转贷收入）		21.11	30.46	15.53	16.26
地方政府一般债券还本支出		21.16	28.2	14.21	16.09
转移性收入		99.77	89.91	-	15.09
转移性支出		0.2			
政府性基金收入		46.05	48.06	28.47	22.56
政府性基金支出		85.69	70.53	66.76	84.55
地方政府专项债券收入（债务转贷收入）		45.06	43.01	35.51	21.95
地方政府专项债券还本支出		15.03	9.96	10.39	7.24
地方政府债务限额	一般债务	151.21	153.84	159.40	55.53
	专项债务	122.32	157.14	182.32	94.18
地方政府债务余额	一般债务	130.67	132.53	134.49	49.82
	专项债务	122.32	155.37	180.5	88.99

数据来源：池州市财政局

1.2 项目情况

1.2.1 参与主体

项目主管单位为池州经济技术开发区管委会。

名称	池州经济技术开发区管委会
统一社会信用代码	11341800486487006N
负责人	朱树林
机构性质	机关单位
机构地址	池州市贵池区清溪大道 695 号

项目实施单位为池州市经盛产业投资运营有限公司。

企业名称	池州市经盛产业投资运营有限公司
统一社会信用代码	91341700MA2T9607XD
有效期	2018-11-26 至 无固定期限
法定代表人	陈德
登记机关	池州经济技术开发区市场监管局
注册地址	安徽省池州市经济技术开发区清溪大道 695 号附二楼四楼

经营范围	标准化厂房建设、租赁及净化装修；公共服务设施、公共基础设施建设、运营和管理；特色产业园区的综合投资、招商、运营与服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------------	---

1.1.2 项目基本情况

（1）项目名称：池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目

（2）项目区位：池州经济技术开发区

（3）项目建设内容和规模：

1) 项目建设目标

项目的建设在于促进池州市产业链整合发展，高质量发展新兴产业，深度参与长三角产业链供应链补链强链行动，推动经济高质量发展。加强公共服务配套设施建设，促进园区配套服务体系以从传统的工业园区配套向拥有商务、文化、生态建设等配套齐全的城市综合配套服务体系转变，不断提升园区服务能力，给入驻企业创造更佳便捷的生产经营环境，全面推进园区高质量发展。

2) 建设内容及规模

本项目占地面积约 809 亩，总建筑面积为 808562.00m²，主要建设内容包括标准化厂房建设（百级洁净厂房、千级洁净厂房、万级洁净厂房、普通标准化厂房）、研发办公室、综合服务用房，以及配套附属用房建设，并完成园区内公共配套工程。

经济技术指标表

序号	建设内容	单位	工程量	备注
1	项目总用地面积	亩	809	
2	项目总建筑面积	m ²	808562	
一	A 地块			
1	总用地面积	m ²	115023	约 173 亩
2	总建筑面积	m ²	172535	

其中	百级洁净厂房	m ²	8627	
	千级洁净厂房	m ²	25880	
	万级洁净厂房	m ²	51761	
	标准化厂房	m ²	61912	
	研发办公楼	m ²	13803	
	综合服务用房	m ²	10352	
	门卫室、开闭所等附属用房	m ²	200	
3	建筑密度	/	49.00%	
4	容积率	/	1.50	
5	绿地率	/	9.00%	
6	机动车停车位	个	802	厂房：0.4 车位/100 m ² 办公：1.0 车位/100 m ²
7	非机动车停车位	个	1761	厂房：1.0 车位/100 m ² 办公：1.5 车位/100 m ²
二	B 地块			
1	总用地面积	m ²	84940	约 127 亩
2	总建筑面积	m ²	127410	
其中	百级洁净厂房	m ²	6371	
	千级洁净厂房	m ²	16418	
	万级洁净厂房	m ²	32836	
	标准化厂房	m ²	53827	
	研发办公楼	m ²	10193	
	综合服务用房	m ²	7645	
	门卫室、开闭所等附属用房	m ²	120	
4	建筑密度	/	45.00%	
5	容积率	/	1.50	
6	绿地率	/	10.00%	
7	机动车停车位	个	592	厂房：0.4 车位/100 m ² 办公：1.0 车位/100 m ²
8	非机动车停车位	个	1300	厂房：1.0 车位/100 m ² 办公：1.5 车位/100 m ²
三	C 地块			
1	总用地面积	m ²	59048	约 89 亩
2	总建筑面积	m ²	88572	
其中	百级洁净厂房	m ²	4429	
	千级洁净厂房	m ²	11807	
	万级洁净厂房	m ²	23613	
	标准化厂房	m ²	38862	

	研发办公楼	m ²	5314	
	综合服务用房	m ²	4429	
	门卫室、开闭所等附属用房	m ²	118	
3	建筑密度	/	45.00%	
4	容积率	/	1.50	
5	绿地率	/	10.00%	
6	机动车停车位	个	396	厂房：0.4 车位/100 m ² 办公：1.0 车位/100 m ²
7	非机动车停车位	个	891	厂房：1.0 车位/100 m ² 办公：1.5 车位/100 m ²
四	D 地块			
1	总用地面积	m ²	70553	约 106 亩
2	总建筑面积	m ²	105834	
其中	百级洁净厂房	m ²	3843	
	千级洁净厂房	m ²	11528	
	万级洁净厂房	m ²	23056	
	标准化厂房	m ²	26784	
	智慧中心续建	m ²	5000	
	仓库及物流管理间	m ²	23981	
	研发办公楼	m ²	6350	
	综合服务楼	m ²	5292	
五	E 地块			
1	总用地面积	m ²	140736	约 211 亩
2	总建筑面积	m ²	211104	
其中	百级洁净厂房	m ²	9065	
	千级洁净厂房	m ²	27195	
	万级洁净厂房	m ²	54390	
	标准化厂房	m ²	90650	
	研发办公楼	m ²	16888	
	综合服务用房	m ²	12666	
	门卫室、开闭所等附属用房	m ²	250	
4	建筑密度	/	47.00%	
5	容积率	/	1.50	
6	绿地率	/	9.00%	
7	机动车停车位	个	987	厂房：0.4 车位/100 m ² 办公：1.0 车位/100 m ²
8	非机动车停车位	个	2169	厂房：1.0 车位/100 m ² 办公：1.5 车位/100 m ²

六	F 地块			
1	总用地面积	m ²	40196	约 60 亩
2	总建筑面积	m ²	60294	
其中	百级洁净厂房	m ²	2587	
	千级洁净厂房	m ²	7760	
	万级洁净厂房	m ²	15520	
	标准化厂房	m ²	25867	
	研发办公楼	m ²	4824	
	综合服务用房	m ²	3617	
	门卫室、开闭所等附属用房	m ²	120	
4	建筑密度	/	47.00%	
5	容积率	/	1.50	
6	绿地率	/	10.00%	
7	机动车停车位	个	282	厂房：0.4 车位/100 m ² 办公：1.0 车位/100 m ²
8	非机动车停车位	个	620	厂房：1.0 车位/100 m ² 办公：1.5 车位/100 m ²
七	G 地块			
1	总用地面积	m ²	28542	约 43 亩
2	总建筑面积	m ²	42813	
其中	百级洁净厂房	m ²	1835	
	千级洁净厂房	m ²	5505	
	万级洁净厂房	m ²	11010	
	标准化厂房	m ²	18350	
	研发办公楼	m ²	3425	
	综合服务用房	m ²	2568	
	门卫室、开闭所等附属用房	m ²	120	
4	建筑密度	/	47.00%	
5	容积率	/	1.50	
6	绿地率	/	10.00%	
7	机动车停车位	个	201	厂房：0.4 车位/100 m ² 办公：1.0 车位/100 m ²
8	非机动车停车位	个	440	厂房：1.0 车位/100 m ² 办公：1.5 车位/100 m ²

(4)项目建设期和运营期:本项目于 2023 年 5 月启动建设,2023 年 11 月开工建设,整体项目建设期约 48 个月,预计于 2027 年 4 月

全面竣工。因专项债券融资期限小于运营期，因此，本项目取计算期 2027 年至 2046 年。

(5) 已完成的前期工作

序号	报批手续	取得时间
1	项目建议书的批复	2022. 10. 31
2	可行性研究报告批复	2022. 11. 02
3	建设项目用地预审与选址意见书	2022. 11. 01
4	环评手续豁免的情况说明	2022. 11. 01
5	施工许可证	2023. 12. 22

二、项目重大经济社会效益分析

2.1 社会效益

解决就业劳动力，提高园区内人民生活水平。随着城市进程化进一步加快，造成的当地大量失地农民和文化层次较低的人员下岗，项目建成后将有效的解决当地失地农民和文化层次较低人员的就业问题，促进社会的和谐与稳定。本项目建设内容为园区厂房建设、研发办公楼建设、服务用房建设、配套附属设施建设，以及室外给排水及消防、电气、照明、绿化、道路、停车场等配套工程，本项目加快池州市打造具有重要影响力的新兴产业聚集地、推动池州经济技术开发区城市综合配套服务体系建设、推动池州经济技术开发区创建全国文明城市、优化营商环境，进而促进经济社会的协调发展，经济社会效益较为显著，具有实施的必要性。

2.2 经济效益

（1）加快推进池州经济技术开发区城市开发建设与发展

本项目的建设有助于池州打造具有重要影响力的新兴产业聚集地，有助于池州经济技术开发区打造城市综合配套服务体系，提升园区服务能力，推动池州经济技术开发区创建全国文明城市、优化营商环境，为实现池州市产业高质量发展、经济的腾飞奠定基础。

（2）加大投资规模促进园区产业发展

投资、出口、消费是拉动经济增长的三驾马车，面对当前出口和消费难以支撑 GDP 增长的现实，加大全社会投资规模已成为国家和地方政府共识。本项目直接投资较大，对国民经济的间接带动作用更大。因此，本项目将为池州经开区投资提供一个大项目、大平台和增长极，对扭转投资不利局面、促进地方经济和社会发展具有极大地推动作用。

三、绩效评估分析

3.1 事前绩效评估情况

3.1.1 项目实施必要性、公益性和收益性

1、必要性

(1) 项目实施是池州市打造具有重要影响力的新兴产业聚集地、实现经济高质量发展的需要

2021年以来，池州市围绕“高质量谋划新兴产业发展，加快打造新兴产业聚集地”这一定位，制订了八大新兴产业发展实施方案，出台产业发展资金管理办法、支持科技创新若干政策和实施细则、推进制造业高质量发展等“1+8+N”政策体系，组织开展“双招双引”，不断加快特色、新兴产业资源的要素集聚，不断增强高质量发展动能。池州市瞄准经济工作“第一战场”，聚焦新一代信息技术、人工智能、新材料、新能源和节能环保、高端装备制造、生命健康、绿色食品、数字创意八大新兴产业，“双招双引”持续发力，主动出击、合力攻坚，为高质量发展注入新动能。池州市围绕科技产业协同创新、创新平台体系建设、“政产学研用金介”成果转移转化、融入长三角开放共同体、完善科技创新要素支撑等五个方面，制定实施创新驱动发展总体方案。

本项目的建设有利于池州市产业链整合发展，高质量发展新兴产业，深度参与长三角产业链供应链补链强链行动，推动经济高质量发展。

(2) 项目建设是打造池州经济技术开发区城市综合配套服务体系、提升园区服务能力的需要

近年来，随着产业结构升级的步伐逐渐加快，我国经济的核心驱动力正经历从要素驱动、投资驱动转向创新驱动的过程，相应而言，

各类型企业对于产业发展环境的要求也不断升高。作为企业发展重要载体之一的产业园区，如何建立满足不同时期发展需求的园区配套服务体系，将是影响产业园区竞争力持续提升的重要因素。池州市经开区对园区进行全面摸底排查，尽快解决突出问题，进一步促进产业转型升级，推动园区整合提升：完善功能配套，加大对园区配套设施建设的支持力度，鼓励社会资本投入，加快绿地城市综合体等重大项目建设，打造产城融合新城区；配套建设餐饮、商务、休闲等生活设施，为入驻企业员工创造便利的生活条件；提升管理水平，理清权责，加强对园区已建成道路及设施的管理、运营与维护，加强园区的环卫保洁、绿化养护，实现生态建设和经济社会发展的良性互动。

本项目的建设有助于加强公共服务配套设施建设，促进园区配套服务体系以从传统的工业园区配套向拥有商务、文化、生态建设等配套齐全的城市综合配套服务体系转变，不断提升园区服务能力，给入驻企业创造更佳便捷的生产经营环境，全面推进园区高质量发展。

（3）项目建设是推动池州经济技术开发区创建全国文明城市、优化营商环境的需要

营造良好营商环境离不开城市环境的提升、离不开基础设施的支撑。一直以来，池州经开区都以创建全国文明城市为发力点，将打造一流营商环境作为发展区域生产力、涵养城市软实力、厚植文明竞争力的重要抓手，致力建设宜居宜业美丽园区。池州经开区坚持把城市综合提质和城市创建工作作为一项重大政治任务，坚持用新观念、新思路谋划园区建设，坚持党政同责、一岗双责，压实工作责任。坚持主要领导牵头抓总、班子成员分片包保、部门一把手具体落实的工作机制，确保各项工作任务落到实处。此外，池州经开区不断完善机

制、强化保障，抢抓政策机遇，做好“双招双引”，做大融资平台，以坚实的要素保障推动经开区大投入、大建设、大发展。

综上所述，本项目的建设符合池州市经济技术开发区发展现状及未来发展方向和发展趋势，对优化池州经开区营商环境、推动产业高质量发展、增强综合竞争力具有重要意义。

2、公益性

本项目建设内容为园区厂房建设、研发办公楼建设、服务用房建设、配套附属设施建设，以及室外给排水及消防、电气、照明、绿化、道路、停车场等配套工程，本项目加快池州市打造具有重要影响力的新兴产业聚集地、推动池州经济技术开发区城市综合配套服务体系建设、推动池州经济技术开发区创建全国文明城市、优化营商环境，进而促进经济社会的协调发展，经济社会效益较为显著，具有实施的必要性。

3、收益性

经测算，项目收入来源主要为百级洁净厂房出租收入、千级洁净厂房出租收入、万级洁净厂房出租收入、标准化厂房出租收入、研发及综合服务用房出租收入，仓库及物流管理间出租收入及停车位出租收入。经预测，债券存续期内项目可产生运营收入 539,996.18 万元。根据本项目专项债券发行计划，经测算，需偿还债券本息 305,798.00 万元，债券存续期本项目可产生运营净收益 411,586.06 万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 $1.35 > 1.20$ 。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自求平衡。有一定收益性。

3.1.2 项目投资合规性和成熟度

目前本项目已经完成了项目建议书批复、可行性研究报告批复、建设项目用地预审与选址意见书、环评手续豁免的情况说明等前期资料。

序号	报批手续	取得时间
1	项目建议书的批复	2022. 10. 31
2	可行性研究报告批复	2022. 11. 02
3	建设项目用地预审与选址意见书	2022. 11. 01
4	环评手续豁免的情况说明	2022. 11. 01
5	施工许可证	2023. 12. 22

3.1.3 项目资金来源和到位可行性

1、资金来源合规性

资金来源为财政资金和专项债资金，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

2、资本金投入能力可行性

本项目资本金来源为财政资金，资本金根据项目进度逐步到位。

3、债券资金投入可行性

(1) 项目属于债券支持的领域、不是负面清单，项目具备可实施性。

(2) 项目债券资金需求比例符合政策，额度有保障。

(3) 债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数 1.35，能够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

3.1.4 项目收入、成本、收益预测合理性

经预测，债券存续期内项目可产生运营收入539,996.18万元。根据本项目专项债券发行计划，经测算，需偿还债券本金195,000.00

万元，债券利息110,798.00万元，债券存续期本项目可产生运营净收益411,586.06万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.35。根据实际调研，参考地方类似项目情况，项目历史年均收益数据与方案预测的年均成本数据并无偏差，因此项目净收益预测具备合理性。

3.1.5 债券资金需求合理性

3.1.5.1 融资方式合理性

本项目拟申请专项债券，专项债券具有周期长，利率低，前期还款压力小的特点，本项目债券预期利率为2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%，债券期限20年，利息按每半年支付一次，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。当地申请专项债券资金可以缓解财政压力，并且债券利率显著低于五年期以上LPR利率，并且主要还款来源为项目自身收入，财政所需承担的还款压力较小，债券类型需求合理。

3.1.5.2 债券资金规模需求合理性

本项目资本金为190,649.28万元（约占项目建设总投资的49.44%），由财政资金配套。剩余资金通过发行专项债券方式筹措195,000.00万元（约占项目总投资的50.56%），既符合国家相关资本金比例的要求，同时充分发挥债券资金的融资作用和杠杆效应。本项目债券存续期内预计项目运营净收益为411,586.06万元，运营期债券还本付息总额305,798.00万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为1.35，覆盖倍数大于1.2，且符合专项债申请相关政策要求。综上所述，本次债券资金的需求规模是合理的。

3.1.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点

3.1.6.1 偿债计划的可行性

项目方案中的财务测算合理准确；项目建设方案主要来自于可研，后期还需要进一步完善，以证明项目的先进、可行和合理。项目建设方案与项目内容及绩效目标基本匹配；本项目于2023年12月份启动建设，当前项目组织、进度安排与预期相符，与项目有关的前期基本工作已经完成，可以保障项目顺利实施。

3.1.6.2 过程控制有效性

(1) 项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件与项目有关；

(2) 业务管理制度还不够完善，尤其是针对项目运营，相应技术规程、标准还有待健全、完善。

(3) 项目设立了相关的管控措施和机制，但是缺少与运营阶段收费定价有关的相关措施和机制。

3.1.6.3 偿债风险点及可控性

本项目的偿债风险点主要包括：影响项目施工进度或正常运营的风险，影响项目净收益的风险，影响融资平衡结果的风险及控制措，在本方案中第七章对相应风险进行了分析并提出了控制措施，相应风险识别到位，措施具有一定可行性，但缺乏细则，还待进一步完善。

3.1.7 绩效目标合理性

绩效目标基本合理，但是项目成本指标仅围绕总投资设置指标，没有按照项目全生命周期视角设置运营成本指标。评估认为，该项目绩效目标基本明确和合理，但个别指标还需要调整和优化。

3.2 绩效目标

地方政府专项债券资金项目支出绩效目标表			
项目名称	池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目	使用领域	市政产业园类
主管部门	池州经济技术开发区管理委员会	实施单位	池州市经盛产业投资运营有限公司

项目属性	以前年度延续性项目 <input type="checkbox"/> 2023 年新增项目 <input checked="" type="checkbox"/>					
项目期限	自 2023 年 5 月-2027 年 4 月					
项目拟投资数 (万元)	项目资金总额: <u>385,649.28</u> 万元			执行率分值 (10 分)		
	其中: 1. 政府专项债券资金 <u>195,000.00</u> 万元					
	2. 其他财政拨款资金 <u>190,649.28</u> 万元					
	3. 除财政拨款外的其他资金 <u>0</u> 万元					
总体 目标	目标 1: 利用财政资金和专项债资金完成本项目建设内容。					
	目标 2: 提升园区服务能力, 给入驻企业创造更佳便捷的生产经营环境。					
	目标 3: 完善公共服务配套设施建设。					
绩效 指标	一级指 标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重	
	成本指 标	经济成本指 标	指标 1: 工程投资支出控制	不超过项目投资 估算 326356.76 万 元	5 分	
			指标 2: 工程建设其他费用投 资支出控制	不超过项目投资 估算 18071.13 万 元	5 分	
		社会成本指 标	指标 1: 和社会平均成本的比 较	低于社会平均成 本	5 分	
		生态环境指 标	指标 1: 环境噪声限值	84~101dB(A) 之间	3 分	
			指标 2: 废水排放浓度	pH6~9	3 分	
		产出指 标	数量指标	指标 1: 总占地面积	建筑面积约 36757m ²	5 分
				指标 2: 千级洁净厂房	106093m ²	5 分
			质量指标	指标 1: 工程质量监督情况	100%	5 分
	指标 2: 建设成果验收通过率			100%	5 分	
	时效指标		指标 1: 项目完工及时率	100%	5 分	

			指标 2：项目资金到位及时性	资本金跟随项目进度及时到位	5 分
	效 益 指 标	经济效益指标	指标 1：项目收入	符合当地同类型项目的收入水平	5 分
			指标 2：项目实施后的盈利能力	偿还本项目专项债券本息后，仍有现金结余	4 分
			指标 3：100%收益实现情况下偿债覆盖率	不低于 1.2	5 分
		社会效益指标	指标 1：激发人才创新活力，提升新经济的创新能级	/	5 分
			指标 2：驱动池州经开区产业升级，促进区域产业竞争力提升	/	5 分
			指标 3：完善池州经济技术开发区半导体产业基础设施和改善园区环境质量	/	5 分
		生态效益指标	指标 1：对未来可持续发展的影响	持续改善投资环境和生态环境	5 分
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众对本项目的满意度	90%以上	5 分

四、项目建设方案

4.1 设计依据和要求

4.1.1 设计依据

《中华人民共和国城市规划法》；
《工业企业总平面设计规范》GB50187-2014；
《民用建筑设计统一标准》GB 50353-2019；
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）；
《建筑地面设计规范》GB 50037-2013；
《屋面工程技术规范》GB 50345-2012；
《预拌砂浆技术规程》DG J32/J13-2005；
《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；
《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2005；
《建筑结构荷载规范》GB 50009-2001；
《混凝土结构设计规范》GB 50010-2002；
《建筑给水排水设计规范》GB 50015-2019
《自动喷淋灭火系统设计规范》GB 50084-2005；
《建筑桩基技术规范》JGJ 94-2008；
《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011；
《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010（2016 年版）；
《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223-2008；
《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014；
《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ 3-2010；
《中国地震动参数区划图》GB 18306-2015；
《钢结构设计标准》（GB 50017-2017）；
《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140-2005；

《民用建筑节能设计标准》GB 50555-2010；
《室外给水设计规范》GB 50013-2018；
《室外排水设计规范》GB 50014-2021；
《消防给水及消火栓系统技术措施》GB 50974-2014；
《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017；
《城镇给水排水技术规范》GB 50788-2012；
《低压配电设计规范》GB 50054-2011；
《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010；
《建筑照明设计标准》GB 500034-2013；
《供配电系统设计规范》GB 500052-2009；
《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013；
《电力工程电缆设计规范》GB 50217-2018；
《通用用电设备配电设计规范》GB 50055-2011；
《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2019；
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018；
《20KV 及以下变配电所设计规范》GB 50053-2013；
《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016；
《安徽省公共建筑节能设计标准》DB 341467-2011；
《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017；
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）；
《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015；
《多联机空调系统工程技术规范》JGJ 174-2010；
《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243-2016；
《多联机空调系统工程技术规程》JGJ 174-2010；

业主提供的设计条件，国家和有关的规范、法规和文件及城市规划标准。

4.1.2 设计原则

1. 符合池州市总体规划及该区域控制性详细规划要求，严格执行国家和省市有关工程建设的政策及法律法规。合理利用土地和空间，在满足使用功能的前提下，形成独特的个性和特色。

2. 充分利用区位、资源、人力等优势，根据各建筑的用途和性质，综合配置，最大化发挥建筑的经济效益、社会效益和环境效益。

3. 适应区域经济发展水平，在满足当前需要的同时适当考虑未来发展和提高的可能。

4. 坚持规划的调控功能与市场机制的基础作用相结合的原则。

4.1.3 总体规划设计方案

1. 规划设计理念

（1）充分体现“集约用地，资源共享，合理布局，美观大方”的设计原则，充分考虑各个分区在园区环境格局组成，使建筑造型最丰富的配套公建区沿中心绿轴布局，形成优美的区域城市景观。应用现代规划、设计手段，通过精心构思，精心规划，精心设计，充分利用原空间自然条件，构成一座生机盎然，高效运作的现代园区氛围。

（2）坚持社会效益、环境效益和经济效益并举的原则，“以人为本，为可持续发展着想”是该项目建设的理念，而园区环境和经济效益则是形成项目建设的良性循环的基石。设计中塑造简捷、实用，稳重、大方的现代建筑风格形象特征。

（3）注重科技含量，利用新技术、新材料、新产品，节约用地，节省材料，节能保温，降低能耗，注重“再生能源”的使用，节约投资，推广应用节能环保材料。

2. 规划结构

以业态为核心，打造功能完善、空间自由的产业园区。

项目充分考虑项目沿街城市形象、人流主要来向以及整体城市天际

线设计，形成主入口及园区轴线，在平面和立面两个维度与城市干道交接，形成连续现代的城市界面，充分考虑园区交通。

3. 道路规划

地面以铺装广场和道路为主，绿化集中布置于园区主要出入口及主轴线两侧，在强化核心景观的同时，最大化的满足园区内生产需要。

4. 停车规划

采用地上停车模式，同时结合建筑功能设置景观生态停车位、大型车辆停车位、卸货装载堆放区。

5. 景观规划

景观设计力求简洁，符合产业园高效、时尚的特点，景观与空间高度结合，从文化中提取与主题联系密切的要素，从人的需求中提炼与文化密切的行为活动，将传统地域文化与现代产业相结合，使人在其中的感受不仅是现代的，更是地域文化的积淀，感受活力与文化。

6. 海绵城市设计

1) 海绵城市设施设计

下凹式绿地：绿化做下沉处理，下沉 15cm，实际调蓄容积为 $200 \times 0.15 = 30\text{m}^2$ ；

透水铺装：当前按室外场地的 15%规划设计硬质铺装，后期在深化设计中，在保证 15%的透水铺装前提下，尽可能的加大透水铺砖比例，提高雨水下渗，减少、减缓外排雨水容量，改善产地排水。

2) 采取措施

(1) 在人行步道铺装方面优先使用透水砖，使雨水迅速渗入地下，补充土壤水和地下水，改善地面植物和微生物的生存条件。

(2) 绿地设计为下沉式绿地，采用雨水花园、植草沟、雨水塘以及雨水湿地等雨水滞蓄、调节设施滞留、净化及传输雨水。

(3) 绿地雨水入渗设施应与景观设计结合，边界应低于周围硬化地

面。雨水入流宜采用分散式进水，减少对绿地的冲击，有条件可在入口处设置消能缓冲措施。

(4) 将雨水处理设施与景观设计相结合，通过布置多功能调蓄设施，在满足景观要求的同时，对雨水水质和径流量进行控制，并对雨水资源进行合理利用。

4.2 洁净厂房建设方案

4.2.1 选址原则

1、应在大气含尘和有害气体浓度较低、自然环境较好的区域。

2、应该离铁路、码头、飞机场、交通要道以及散发大量粉尘和有害气体的工厂、贮仓、堆场等有严重空气污染、振动或噪声干扰的区域。当不能远离严重空气污染源时，应位于最大频率风向上风侧，或全年最小频率风向下风侧。

3、应布置在厂区内环境清洁，人流、物流不穿越或少穿越的地段。

4.2.2 平面布置原则

工艺平面布置应合理、紧凑。洁净室或洁净区内应只布置必要的工艺设备，以及有空气洁净度等级要求的工序和工作室。

在满足生产工艺和噪声要求的前提下，对空气洁净度要求严格的洁净室或洁净区宜靠近空气调节机房，空气洁净度等级相同的工序和工作室宜集中布置。

洁净室内对空气洁净度要求严格的工序应布置在上风侧，易产生污染的工艺设备应布置在靠近回风口位置。

应考虑大型设备安装和维修的运输路线，并预留设备安装口和检修口。

不同空气洁净度等级房间之间联系频繁时，宜设有防止污染的措施，如气闸室、传递窗等。

应设置耽误的物流入口，物料传递路线应最短，物流进入洁净室之前应进行清洁处理。

洁净室的温、湿度范围：

房间性质	温度（℃）		湿度（%）	
	冬季	夏季	冬季	夏季
生产工艺有温、湿度要求的洁净室	按生产工艺要求确定			
生产工艺无温、湿度要求的洁净室	20～22	24～26	30～50	50～70
人员净化及生活用室	16～20	26～30	—	—

洁净室压差控制：洁净室与周围的空间必须维持一定的压差，并按工艺要求决定维持正压差或负压差。

4.2.3 建筑设计

洁净厂房的建筑平面和空间布局应具有适当的灵活性。主体结构宜采用大空间及大跨度柱网，不宜采用内墙承重体系。

洁净厂房围护结构的材料选型应符合保温、隔热、防火、防潮、少产尘等要求。

洁净厂房主体结构的耐久性应与室内装备和装修水平相协调，并应具有防火、控制温度变形和不均匀沉陷性能。厂房变形缝不宜穿越洁净区。

送、回风管和其他管线暗敷时，应设置技术夹层、技术夹道或地沟等。穿越楼层的竖向管线需暗敷时，宜设置技术竖井，其形式、尺寸和构造应符合风道、管线的安装、检修和防火要求。

对兼有一般生产和洁净生产的综合性厂房的平面布局和构造处理，应避免人流、物流运输及防火方面对洁净生产带来不利的影响。

4.2.4 防火和疏散

耐火等级：不低于二级。

顶棚、壁板及夹芯材料：应为不燃烧体，且不得采用有机复合材料。顶棚和壁板的耐火极限不应低于 0.4h，疏散走道顶棚的耐火极限不应低

于 1.0h。

技术竖井井壁应为不燃烧体，其耐火极限不应低于 1h。井壁上检查门的耐火极限不应低于 0.6h；竖井内在各层或间隔一层楼板处，应采用相当于楼板耐火极限的不燃烧体作水平防火分隔，穿过水平防火分隔的管线周围空隙应采用防火或耐火材料紧密填堵。

洁净厂房每一生产层，每一防火分区或每一洁净区的安全出口数量不应少于 2 个。

洁净厂房同层洁净室外墙应设可供消防人员通往厂房洁净室的门窗，其门口洞口间距大于 20m 时，应在该段外墙的适当部位设置专用消防口。专用消防口的宽度不应小于 750mm，高度不应小于 1800mm，并应有明显标志。楼层的专用消防口应设置阳台并从二层开始向上层架设钢梯。

4.2.5 给排水设计

洁净厂房内的给水排水干管应敷设在技术夹层或技术夹道内，也可埋地敷设。洁净室内管道宜暗装，与本房间无关的管道不宜穿过。

管道外表面可能结露时，应采取防护措施，防结露层外表面应光滑，易于清洗，并不得对洁净室造成污染。管道穿过洁净室墙壁、楼板和顶棚时应设套管，管道和套管之间应采取可靠的密封措施。无法设置套管的部位也应采取有效的密封措施。

1、给水系统

洁净厂房的给水系统应符合生产、生活和消防等各项用水对水质、水温、水压和水量的要求，并应分别设置。管道的设计应留有余量，以适应工艺变动。

水质要求较高的纯水供水管道应采用循环供水方式，并应符合下列规定：

- (1) 循环附加水量应为使用水量的 30%~100%；

- (2) 干管流速应为 $1.5\text{m/s} \sim 3\text{m/s}$;
- (3) 不循环的支管长度应尽量短, 其长度不应大于 6 倍管径;
- (4) 供水干管上应设有清洗口;
- (5) 管道系统各组成部分应密封, 不得有渗气现象。

2、管材选择

(1) 纯水管道的管材应符合生产工艺对水质的要求, 可选择不锈钢管或工程塑料管。

(2) 工艺设备用循环冷却给水和回水管可采用热镀锌钢管、不锈钢管或工程塑料管等。

(3) 管道配件应采用与管道相应的材料。

循环冷却水管道应预留清洗口。洁净厂房周围应设置洒水设施。

3、排水系统

排水系统应符合工艺设备排出的废水性质、浓度和水量等要求。有害废水应经废水处理, 达到国家排放后排出。

洁净室内的排水设备以及与重力回水管道相连接的设备, 必须在其排出口以下部位设水封装置, 排水系统应设有完善的透气装置。

4、消防给水和灭火设备

洁净厂房必须设置消防给水设施, 消防给水设施设置设计应根据生产的火灾危险性、建筑物耐火等级以及建筑的体积等因素确定。

洁净室的生产厂及可通行的上、下技术夹层应设置室内消火栓。消火栓的用水量不应小于 10L/s , 同时使用水枪数不应少于 2 只, 水枪充实水柱长度不应小于 10m , 每只水枪的出水量应按不小于 5L/s 计算。

厂房内各场所必须配置灭火器, 配置灭火器设计应符合现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 的有关规定。

4.2.6 消防系统

1、洁净厂房根据生产管理和生产工艺特殊需要, 宜设置闭路电视监

视系统。

2、洁净厂房的生产层、技术夹层、机房、站房等均应设置火灾报警探测器。洁净厂房生产区及走廊应设置手动火灾报警按钮。

洁净厂房应设置消防值班室或控制室，并不应设在洁净区内。消防值班室应设置消防专用电话总机。

洁净厂房的消防控制设备及线路连接应可靠。控制设备的控制及显示功能应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的有关规定。

4.2.7 电气设计

1、配电设计

洁净厂房低压配电设计应采用 220/380V。带电导体系统的形式宜采用单相二线制、三相三线制、三相四线制。系统接地的形式宜采用 TN-S 或 TN-C-S 系统。

洁净厂房的用电负荷等级和供电要求应按现行国家标准《供配电系统设计规范》GB 50052 的有关规定和生产工艺要求确定。主要生产设备应由专用变压器或专用低压馈电线路供电，有特殊要求的工作电源宜设置不间断电源。净化空调系统用电负荷、照明负荷应由变电所专线供电。

洁净室内的配电设备应选择不宜积尘、便于擦拭的小型暗装设备，不宜设置大型落地安装的配电设备。洁净室内的电气管线管口及安装于墙上的各种电器设备与墙体接缝处应有可靠的密封措施。

2、照明

洁净室内照明光源宜采用高效荧光灯。

洁净室内一般照明灯具应为吸顶明装。当灯具嵌入顶棚暗装时，安装缝隙应有可靠的密封措施。洁净室应采用洁净室专用灯具。

无采光窗的洁净室的生产用房间一般照明的照度标准值宜为 200lx~500lx，辅助用房、人员净化和物料净化用室、气闸室、走廊等

宜为 $150lx \sim 300lx$ 。

洁净室内一般照明的照度均匀度不应小于 0.7。

洁净厂房内备用照明的设置应符合下列规定：

(1) 洁净厂房内应设置备用照明

(2) 备用照明宜作为正常照明的一部分

(3) 备用照明应满足所需场所或部位进行必要活动和操作的最低照度。

洁净厂房内应设置供人员疏散用的应急照明。在安全出口、疏散口和疏散通道转角处应按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 有关规定设置疏散标志。在专用消防口处应设置疏散标志。

3、静电防护及接地

洁净厂房应根据工艺生产要求采取静电防护措施。

(1) 地面的面层应具有导电性能，并应保持长时间性能稳定。

(2) 地面的面层应采用景点耗散性的材料，其表面电阻率应为 $1.0 \times 10^5 \Omega \sim 1.0 \times 10^{12} \Omega$ 或体积电阻率为 $1.0 \times 10^5 \Omega \cdot \text{cm} \sim 1.0 \times 10^{11} \Omega \cdot \text{cm}$ 。

(3) 地面应设有导电泄放措施和接地构造，其对地泄放电阻值应为 $1.0 \times 10^5 \Omega \sim 1.0 \times 10^9 \Omega$ 。

在防静电接地系统各个连接部位之间电阻值应小于 0.1Ω 。

接地系统采用综合接地方式时，各种功能接地系统的接地体必须远离防雷接地系统的接地体，两者应保持 20cm 以上的间距。

4.2.8 暖通、防排烟设计

空气洁净度等级严于 8 级的洁净室不得采用散热器采暖。

洁净室内产生粉尘和有害气体的工艺设备，应设局部排风装置。

根据生产工艺要求应设置事故排风系统。事故排风系统应设自动和手动控制开关，手动控制开关应分别设在洁净室内、外便于操作处。

净化空调系统的新风管段应设置电动密闭阀、调节阀，送、回风管段应设置调节阀，洁净室内的排风系统应设置调节阀、止回阀或电动密闭阀。

净化空调系统的风管和调节风阀、高效空气过滤器的保护网、孔板、扩散孔板等附件的制作材料和涂料，应符合输送空气的洁净度要求及其所处的空气环境条件的要求。

洁净室内排风系统的风管和调节阀、止回阀、电动密闭阀等附件的制作材料和涂料，应符合排除气体的性质及其所处的空气环境条件的要求。

净化空调系统的送、回风总管及排风系统的吸风总管段上宜采取消声措施，满足洁净室内噪声要求。

4.3 标准化厂房建设方案

4.3.1 建筑设计

1、建筑平面布置

本项目建筑主要为标准化厂房、配套服务用房及室外配套工程。

建设标准化厂房多层厂房，内外墙均双层压型金属板复合保温外墙（保温装饰一体化），每层厂房可根据客户要求任意分割区域，每栋厂房设有货梯。

2、立面设计

整体上体现园区定位，彰显其“简约、现代、大方”的气质。

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，缔造无线延伸的视觉美感；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。

4.3.2 结构设计

- (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) 设计地震分组第二组；
- (4) 地基基础设计采用天然地基，独立基础；
- (5) 抗震设防类别为丙级；
- (6) 基本地震加速度为 0.10g；
- (7) 抗震设防烈度为 7 度；
- (8) 风荷载 0.35kN/m^2 ，地面粗糙度 B 类
- (9) 雪荷载 0.70kN/m^2 ；

(10) 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，混凝土强度等级 C25，当有幕墙固定要求时为 C30。

4.3.3 给排水设计

1、给水系统

水源情况：利用周边已有市政给水管线供水，园区市政水压暂按 0.30MPa 。

用水量：主要为标准厂房生产、生活用水、办公生活用水、餐饮用水、绿地用水等。

给水系统：采用市政直供。各片区给水采用水表计量，便于建设单位出租收费。户内冷水管采用 PP-R 给水管，管井内及干管采用衬塑钢管，埋地管采用 PE 给水管。

2、热水系统

本项目餐饮用热水采用太阳能热水器供应热水，气源热泵作为备用热源，集热设备安装于屋顶上，与建筑完美结合，整个系统内部承压运行，密封循环，有效防止细菌滋生，确保水质纯净。

3、排水系统

- (1) 标准厂房、综合楼采用单立管排水系统。地下泵房采用集水坑，

机械提升排出室外。立管排出后，经化粪池处理排入市政污水管网。餐饮、厨房含油污水经隔油池处理后汇入污水管网，生产污、废水达到排放标准后排入市政管网。

(2) 所有建筑物生活污水需经化粪池生物处理后再排放至市政污水管网。

(3) 本项目雨水管网充分利用市政成熟的雨水管网，减少园区内部管道的长度，就近多点排出。

4、管道材料

(1) 排水管室内部分采用排水 UPVC 管，室外部分采用 UPVC 双壁波纹排水管。

(2) 雨水管室内部分采用排水 UPVC 管，室外部分采用 UPVC 双壁波纹排水管。

4.3.4 消防系统

1、建筑分类和耐火等级：

本工程多为丙类标准厂房、综合楼及相关配套组成。

2、总平面布局

防火间距：本工程建筑间距大于 20 米，符合防火间距要求。

消防车道：本工程利用园区道路连成消防环道。

3、防火防烟分区

防火分区之间用防火墙及甲级防火门、特级防火卷帘分隔，设备用房均采用甲级防火门，楼梯前室采用乙级防火门。所有电梯间及管道间的封板处理均按消防规范执行。

每层设置一个防火分区，设置消防喷淋系统。

4、消防控制

本工程所有建筑单体均设置自动喷水灭火系统，设计喷水强度为 $8\text{L}/\text{min} \cdot \text{m}^2$ 。厂房内单独设置报警阀间，内配置报警阀组，每个报警阀

控制的喷头不超过 800 个。室外统一设置自喷系统水泵接合器。

灭火器配置。按《建筑灭火器配置设计规范》，本项目所有建筑、配电间按照中危险等级设置灭火器。室内消火栓柜内均配置手提磷酸铵盐干粉灭火器，配电间、屋顶电梯机房均设置落地式灭火器箱，其内均配置手提磷酸铵盐干粉灭火器，其铭牌应朝外，且不得上锁。

5、消防给水系统

各建筑单体均设室内消火栓给水系统，消火栓泵供给消火栓系统。栓口压力超过 0.5MPa 时采用减压稳压型消火栓，阀后压力设定为 0.30MPa，其余均采用普通型消火栓。每层均设置消火栓柜，消火栓布置间距保证相邻两支水枪的充实水柱同时到达室内任何部位。

工程室外消火栓系统设计用水量 15L/s，室内消火栓用水量 10L/s，火灾延续时间 2h。从市政道路接入一根 DN200 的给水管，在园区内形成低区生活生产给水及消防用水。

4.3.5 电气工程

1、设计范围

- (1) 380/220V 配电系统。
- (2) 建筑物防雷、接地系统及安全措施。
- (3) 火灾自动报警系统。
- (4) 建筑节能电气分项。

2、变配电系统

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。考虑消火栓泵的重要性，采用双回路供电，在末端进行切换。

3、建筑物防雷

本项目为非人员密集场所，按三类防雷设计，按规范要求预计雷击次数 N 均小于 0.25 (次/a)。建筑物的防雷装置设计内容为防直击雷、防侧击雷、二防雷电感应及雷电波的侵入。

屋面采用中 10 热镀锌圆钢钢接闪带，女儿墙、挑檐、平屋顶支架安装，接闪带支架采用-25x4 热镀锌扁钢，高 180，间 1000，坡屋面接闪带支座预制混凝土支座，女儿墙、挑檐接闪带支座，现浇檐口做法一；接闪带和固定支架连接；接闪带和引下线连接，接闪带和引下线连接，接内带必须和高出屋面的所有金属构筑物、管道、以及其它金属构件等可靠连接。

防接触电压和跨步电压的措施采取下列两种措施之一：

(1) 利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通直不少于 10 根柱子组成的自然引下线，作为自然引下线的柱子包括位于建筑物四周和建筑物内。

(2) 用护栏、警告牌使接触引下线的可能性降至最低限度。

(3) 电气设备保护接地、弱电系统接地以及其它接地系统和防雷共用接地板，先通过等电位联结端子箱(板)和等电位联结线接至接地干线再接至接地极；利用基础钢筋作为接地极。

(4) 本工程采用三级浪涌保护，一级设在配电总箱，二级楼层配电箱，三级设备配电箱，弱电系统浪涌保护设置在弱电设备柜内。

建筑物等电位联结及安全措施：

(1) 本工程电气设备的保护接地、防雷接地、弱电系统接地等的接地共用的接地板要求接地电阻不大于 0.42，实测不满足要求时，增设人工接地极。

(2) 凡正常不带电当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均可靠接地。

(3) 本工程采用总等电位联结，等电位联接端子箱(板)墙壁暗装，底边距地 0.3 米，应将建筑物内保护干线、设备进线总管、桥架、金属穿线管、结构钢筋、建筑金属构件等进行联结，总等电位联结线采用 25x4 热镀锌扁钢，总等电位联结均采用等电位卡子禁止在金属管道上焊接各分部等电位连接做法 15D502。

(4) 本工程接地型式采用 TN-C-S 系统，电源在进户处通过 LEB 端子箱做重复接地，接地线采用-25x4 热镀锌扁钢

4、抗震设计

(1) 配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接。

(2) 配电箱内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理。

(3) 安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移，采取防脱落措施。

(4) 引入建筑物的电气管路敷设在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施。

(5) 配电装置至用电设备间连线进口处应转为挠性线管过渡。

(6) 接地线应采取防止地震时被切断的措施。

(7) 未明之处，按《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 相关规定执行。

5、照明设计

各主要场所设定照度一览表

房间或场所	参考平面及其高度	照度标准值 (lx)	功能密度 (W/m ²)	UGR	Ra
普通办公室	0.75m 水平面	300	≤8.0	19	80
厨房	0.75m 水平面	200	≤8.0	22	80
厂房	0.75m 水平面	300	≤8.0	22	60

(1) 办公场所采用高效、节能的荧光灯或 LED 灯具；厂房内照明采

用 LED 工矿灯或金属卤化物灯；走廊灯公共区域海英设置应急照明灯具及疏散指示标志。

(2) 监控值班室、消防泵站、变配电室、重要弱电机房以及其他需确保工作正常进行的场所等，备用照明与正常照明合一，在正常照明电源故障停电时，仍可保持正常照明的照度，持续时间不小于 3h。

(3) 疏散照明和疏散指示标志：采用集中电源集中控制型消防应急疏散指示系统，楼梯间、疏散走道、安全出口等场所设有疏散照明和疏散指示标志，应急电源持续时间不小于 1h。

(4) 室外照明：园区内采用 LED 路灯，根据建筑的高度和道路的宽度采用一侧或两侧设置路灯。

(5) 选择的照明灯具、镇流器、发光二极管电子控制器必须通过国家强制性产品认证。在满足眩光限制和配光要求条件下，应选用效率或效能高的灯具，并应符合《建筑照明设计标准》(GB50034-2013) 第 3.3.2 中选型规定。

LED（发光二极管）筒灯的效能不应低于下表的规定。

发光二极管筒灯的效能 (Ra≥80)

色温	2700K		3000K		4000K	
灯具出光口形式	格栅	保护罩	格栅	保护罩	格栅	保护罩
灯具效能 (lm/W)	55	60	60	65	65	70

LED（发光二极管）灯盘的效能不应低于下表的规定。

发光二极管灯盘的效能 (Ra≥80)

色温	2700K			3000K			4000K		
灯盘出光口形式	格栅	保护罩	开敞式	格栅	保护罩	开敞式	格栅	保护罩	开敞式
灯盘效能 (lm/W)	60	65	70	65	70	75	70	75	80

本项目室外主要采用玻璃保护罩式，室内采用开敞式灯具，需满足以上表中的要求。

应急照明包括备用照明，安全照明，疏散照明。具体设置方式：

(1) 一般平面疏散区域设置疏散应急照明，其照度不低于 0.5Lx，断电后持续工作时间不小于 60 分钟。

(2) 人员密集流动疏散区域设置疏散应急照明，其照度不低于 1Lx；竖向疏散区域其照度不低于 5Lx、断电后持续工作时间不小于 60 分钟。

(3) 消防工作区域设置备用应急照明，其照度为原照度的 100%，断电后持续工作时间不小于 180 分钟。

设计中所选用荧光灯具均采用高品质、节能型、高显色荧光灯管，并配高功率因数的电子镇流器，其 $\cos \phi \geq 0.95$ ，各类气体放电灯均需带功率因数补偿，应急照明灯及疏散指示标志灯还需另加玻璃或其他不燃烧材料制作的保护罩。

6、接地及安全

(1) 本工程按二类防雷措施设防，建筑物电子信息系统雷电防护等级为 C 级。

(2) 防直接雷措施：对本项目按二类防雷建筑物，屋面采用小鱼 10m*10m 或 12m*8m 的避雷网保护，凡突出屋面的女儿墙、水箱顶、楼梯顶及卫星接收平台等设明装避雷带，屋顶造型的所有金属支架均与避雷带连接。防雷引下线利用结构柱内的主筋焊接，间距 18m。

(3) 防侧击雷措施：每层的最外圈梁内的主筋焊接成均压环，所有引下线应与均压环连接，并将建筑物外圈的金属栏杆和金属门窗等较大的金属物体与防雷装置连接。

(4) 防雷电波侵入措施：凡进入建筑物的各种线路及管道，在入户处将电缆金属外皮、钢管金属管道等于总等电位接地端子箱连接。整个电源采用 TN-S 或 TN-C-S 供电系统，从变压器中性点以后，N 线与 PE 线应严格分开。

(5) 本工程雷电电磁脉冲防护按 C 级防设，设置三级防雷电电磁脉冲涌保护器，在第一级设 I 级试验的防浪涌设置。

7、弱电及建筑智能化

(1) 综合布线及通讯

本工程按要求设置综合布线及通讯系统，用于支持计算机网络数据业务和传输和通讯语言业务的传输，远程系统的数据传输，实现办公自动化。

工程在综合楼内设置弱电机房，由市政电话网络系统引入主光缆，主设备设置在弱电机房内，光纤经室外穿管预埋及弱电手孔井引至各单体建筑内。各单体根据使用需求，在办公场所、标准厂房内设置电话与网络终端信息插座。

(2) 监控及保安

本项目视频安防监控系统采用全数字网络式视频监控系统，系统由摄像、传输、控制显示、存储四部分组成。监控主设备设置在消防控制室（兼安防监控中心）内。

在厂房或办公场所公共走道内采用彩色半球摄像机或枪式摄像机，彩色半球摄像机吸顶安装，枪式摄像机采用支架安装在墙壁或顶棚上。在室外园区在主要出入口处、道路交汇处、设置相应型号的摄像机，对厂区内的行人及车辆进行实时监控。电梯轿厢内安装电梯专用摄像机。

本工程在食堂、综合楼内设置一处监控值班室。

火灾自动报警系统。按规范要求须设置火灾自动报警系统，消防控制室设在一层，在各区域用房、走道、门厅等处设置感烟或感温式探测器；在门厅、走道等处设置手动报警按钮、消防广播等。另对消防泵、喷淋泵、排烟、正压风机等设置进行联动控制。变配电房、水泵房、空调机房内设消防电话。消防广播平时兼做背景音乐及广播用，火灾时自动切入应急广播。火灾报警线路采用耐火型线缆。

有线电视系统。在办公区域弱电管井内设置综合布线配线架及电视放大器箱、电视分配箱，预留二个电视出线口及一个电话出线口，预留

一个信息点(宽带)。

4.3.6 暖通设计

1、设计范围

暖通工程内容包括通风系统、防排烟系统、空调系统。

地上无窗房间、内走道通风、防排烟设计。

无外窗的房间及公共卫生间机械排风系统设计。

配套服务用房采用集中空调系统设计。

2、通风、空调设计

(1) 空调设计

供暖、通风、空调和制冷系统应合理选用安全可靠的手动或自动控制措施，根据使用功能实现分区、分时控制。

中央空调系统末端选择。设置中央空调系统的区域，其空调末端的选择上应根据具体的使用功能进行选择。

大空间区域采用双风机一次回风系统，空调器选用带中效过滤器的组合式空调机组，同时考虑过渡季节及非常时期全面通风。

内部人员的办公室采用一般风机盘管带新、排风系统。

(2) 设计参数

室内通风换气量：

标准化厂房：6 次/h

变配电房：8/12 次/h 电梯机房：12 次/h 卫生间：10 次/h

室外气象参数：

夏季参数		冬季参数	
大气压力	1002.6 hPa	大气压力	1024hPa
夏季空调室外干球温度	35.4℃	冬季空调室外干球温度	-5.0℃
夏季空调室外湿球温度	28.0℃	冬季空调室外相对湿度	71%
夏季通风室外机计算温度	31.4℃	冬季通风室外机计算温	1.8℃

		度	
夏季室外平均风速	2.5m/s	冬季室外平均风速	2.3m/s
夏季通风室外相对湿度	66%		

(3) 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。

(4) 通风系统运行控制

火灾时气体灭火防护区内的通风管道、风口上设有电动密闭蝶阀，于气体灭火系统启动前关闭。设置灾后通风的防护区，气体灭火后开启风机及风阀，排除有害气体。电动阀门由消防中心控制。防护区外便于操作处设置风机启动开关。

事故风机与室内气体浓度报警器联动启动，于室内、外便于操作处设置风机启动开关。

本项目设置集中控制系统，所有风机、电动阀门及电动风口均具备远程控制及就地启停功能。

3、防排烟设计

地上封闭楼梯间、防烟楼梯间按自然通风考虑，在最高部位设置面积不小于 1.0 平米的可开启外窗；在楼梯间的外墙上每 5 层内设置总面积不小于 2.0 平米的可开启外窗，且布置间隔不大于 3 层。

厂房采用机械排烟措施。

建筑空间净高小于或等于 6 米的场所，其排烟量应按不小于 $60\text{m}^2/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ 计算，其取值不小于 $1500\text{m}^2/\text{h}$ ，或设置有效面积不小于该房间建筑面积 2%的自然排烟窗；当公共建筑仅需在走道或回廊设置排烟时，

机械排烟量不应小于 $13000\text{m}^2/\text{h}$ ，或在走到两端（侧）均设置面积不小于 2m^2 的自然排烟窗，且两侧自然排烟窗的距离不应小于走道长度的 $2/3$ ；当公共建筑房间内走道或回廊均需设置排烟时，其走道或回廊的机械排烟量可按照 $60\text{m}^2/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ 计算且不小于 $13000\text{m}^2/\text{h}$ ，或设置有效面积不小于走道、回廊建筑面积 2% 的自然排烟窗。

（4）防排烟系统的控制

所有消防时使用的设备均由消防电源供电。

调通风系统用于防排烟系统时，其风机及阀件均由电气消防系统控制，并应保证阀件切换的可靠性。

空调通风系统的风管在穿越机房等处的防火阀动作时，连锁停止相应的空调通风设备。同一风系统多个防火阀的状态信号宜并联后再与风机连锁。

排烟风机可由消防中心手动/自动启停，并可由排烟口（阀）开启连锁启动。

排烟风机应在设于风机前的 280°C 防火阀动作后连锁停机。

排烟口（阀）应按所负担防烟分区（或分层）进行开启控制，排烟口（阀）可由消防中心远程和就地手动开启。

4、废气处理及降噪、减振

（1）在选择设备及系统设计时，优先选用转速低、效率高、噪声低、振动小的设备，同时对风管采取消声措施。

（2）风系统管道消声采用控制设计风速及设置消声器的措施满足国家现行噪声标准要求。

（3）风机及空调器等设备的进出口均采用软接头。

（4）空调器支吊架均采用减震支吊架。

（5）柴油发电机组烟气经土建井道至屋顶高空排放。

五、项目投资估算及资金筹措

5.1 投资估算依据

5.1.1 编制依据

1. 《安徽省建设工程费用定额》（2018 年）；
2. 《安徽省建设工程计价定额（共用册）》（2018 年）；
3. 《安徽省装饰装修工程计价定额》（2018 年）；
4. 《安徽省安装工程计价定额》（2018 年）。

5.1.2 编制范围

投资估算范围包括第一部分工程费用、第二部分工程建设其他费用、第三部分预备费，不包括拆迁安置费用计土地费。其中：

1、第一部分工程费用：包括建安工程费、室外配套工程费以及设备购置费。

2、第二部分工程建设其他费用：包括工程前期费、建设单位管理费、勘察设计费、监理费、招标代理服务费、工程造价咨询费、安评、环评费、工程检测费、施工图审查费、工程保险费等。

3、第三部分预备费含基本预备费。

5.1.3 工程建设其他费用取值依据

工程建设其它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、建设项目前期工作咨询费参考《建设项目前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、工程勘察设计费参考《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、招标代理服务费用按照《招标代理服务收费管理暂行办法》（国家计委计价格[2002]1980号）及《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》（国家发展改革委[2011]534号）计取；

6、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；

7、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；

8、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；

5.1.3 其他依据

1. 类似工程经济指标；
2. 项目单位提供的其他相关资料。

5.2 投资估算

项目总投资 385,649.28 万元，其中建设工程费用 326,356.76 万元，工程建设其他费用 18,071.13 万元，预备费 25,721.39 万元，建设期利息 15,500.00 万元。

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	金额（万元）	占比
1	建设总投资	385,649.28	100.00%
1.1	工程费用	326,356.76	84.62%
1.2	工程建设其他费用	18,071.13	4.69%
1.3	预备费	25,721.39	6.67%
1.4	建设期利息	15,500.00	4.02%

投资估算表

序号	工程和费用名称	估 算 金 额 (万元)				技术经济指标		
		建筑安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)
一	工程费用	323993.80	2362.96	0.00	326356.76			
1	A 地块标准化厂房	67247.69			67247.69			
1.1	百级洁净厂房	5607.55			5607.55	m²	8627.00	6500.00
1.2	千级洁净厂房	11646.00			11646.00	m²	25880.00	4500.00
1.3	万级洁净厂房	19669.18			19669.18	m²	51761.00	3800.00
1.4	标准化厂房	16716.24			16716.24	m²	61912.00	2700.00
1.5	研发办公楼	4140.90			4140.90	m²	13803.00	3000.00
1.6	综合服务用房	3105.60			3105.60	m²	10352.00	3000.00
1.7	门卫室、开闭所等附属用房	44.00			44.00	m²	200.00	2200.00
1.8	室外配套工程	6318.22			6318.22	m²		
1.8.1	室外给排水及消防	1725.35			1725.35	m²	115023.00	150.00
1.8.2	供配电工程	2588.03			2588.03	m²	172535.00	150.00
1.8.3	内部道路、停车场及场地硬化	1725.34			1725.34	m²	43133.58	400.00
1.8.4	绿化工程	279.51			279.51	m²	15528.15	180.00
2	B 地块标准化厂房	48785.08			48785.08			
2.1	百级洁净厂房	4141.15			4141.15	m²	6371.00	6500.00
2.2	千级洁净厂房	7388.10			7388.10	m²	16418.00	4500.00
2.3	万级洁净厂房	12477.68			12477.68	m²	32836.00	3800.00
2.4	标准化厂房	14533.29			14533.29	m²	53827.00	2700.00

2.5	研发办公楼	3057.90			3057.90	m²	10193.00	3000.00
2.6	综合服务用房	2293.50			2293.50	m²	7645.00	3000.00
2.7	门卫室、开闭所等附属用房	26.40			26.40	m²	120.00	2200.00
2.8	室外配套工程	4867.06			4867.06	m²		
2.8.1	室外给排水及消防	1274.10			1274.10	m²	84940.00	150.00
2.8.2	供配电工程	1911.15			1911.15	m²	127410.00	150.00
2.8.3	内部道路、停车场及场地硬化	1528.92			1528.92	m²	38223.00	400.00
2.8.4	绿化工程	152.89			152.89	m²	8494.00	180.00
3	C 地块标准化厂房	33989.99			33989.99			
3.1	百级洁净厂房	2878.85			2878.85	m²	4429.00	6500.00
3.2	千级洁净厂房	5313.15			5313.15	m²	11807.00	4500.00
3.3	万级洁净厂房	8972.94			8972.94	m²	23613.00	3800.00
3.4	标准化厂房	10492.74			10492.74	m²	38862.00	2700.00
3.5	研发办公楼	1594.20			1594.20	m²	5314.00	3000.00
3.6	综合服务用房	1328.70			1328.70	m²	4429.00	3000.00
3.7	门卫室、开闭所等附属用房	25.96			25.96	m²	118.00	2200.00
3.8	室外配套工程	3383.45			3383.45	m²		
3.8.1	室外给排水及消防	885.72			885.72	m²	59048.00	150.00
3.8.2	供配电工程	1328.58			1328.58	m²	88572.00	150.00
3.8.3	内部道路、停车场及场地硬化	1062.86			1062.86	m²	26571.60	400.00
3.8.4	绿化工程	106.29			106.29	m²	5904.80	180.00
4	D 地块标准化厂房	30467.53			30467.53			
4.1	百级洁净厂房	2497.95			2497.95	m²	3843.00	6500.00

4.2	千级洁净厂房	5187.60			5187.60	m²	11528.00	4500.00
4.3	万级洁净厂房	8761.28			8761.28	m²	23056.00	3800.00
4.4	标准化厂房	7231.68			7231.68	m²	26784.00	2700.00
4.5	智慧中心续建	800.00			800.00	m²	5000.00	1600.00
4.6	仓库及物流管理间	3597.15			3597.15	m²	23981.00	1500.00
4.7	研发办公楼	1016.00			1016.00	m²	6350.00	1600.00
4.8	综合服务楼	529.20			529.20	m²	5292.00	1000.00
4.9	室外配套工程改扩建	846.67			846.67	m²	42333.60	200.00
5	E 地块标准化厂房	93469.61			93469.61			
5.1	百级洁净厂房	5892.25			5892.25	m²	9065.00	6500.00
	百级洁净厂房	12237.75			12237.75	m²	27195.00	4500.00
5.2	万级洁净厂房	24475.50			24475.50	m²	54390.00	4500.00
5.3	标准化厂房	34447.00			34447.00	m²	90650.00	3800.00
5.4	研发办公楼	4559.76			4559.76	m²	16888.00	2700.00
5.5	综合服务用房	3799.80			3799.80	m²	12666.00	3000.00
5.6	门卫室、开闭所等附属用房	75.00			75.00	m²	250.00	3000.00
5.7	室外配套工程	7982.55			7982.55	m²		
5.7.1	室外给排水及消防	2111.04			2111.04	m²	140736.00	150.00
5.7.2	供配电工程	3166.56			3166.56	m²	211104.00	150.00
5.7.3	内部道路、停车场及场地硬化	2476.95			2476.95	m²	61923.84	400.00
5.7.4	绿化工程	227.99			227.99	m²	12666.24	180.00
6	F 地块标准化厂房	26303.82			26303.82			
6.1	百级洁净厂房	1681.55			1681.55	m²	2587.00	6500.00

6.2	标准化厂房	3492.00			3492.00	m²	7760.00	4500.00
6.3	万级洁净厂房	6984.00			6984.00	m²	15520.00	4500.00
6.4	标准化厂房	9829.46			9829.46	m²	25867.00	3800.00
6.5	研发办公楼	1302.48			1302.48	m²	4824.00	2700.00
6.6	综合服务用房	1085.10			1085.10	m²	3617.00	3000.00
6.7	门卫室、开闭所等附属用房	36.00			36.00	m²	120.00	3000.00
6.8	室外配套工程	1893.23			1893.23	m²		
6.8.1	室外给排水及消防	602.94			602.94	m²	40196.00	150.00
6.8.2	供配电工程	904.41			904.41	m²	60294.00	150.00
6.8.3	内部道路、停车场及场地硬化	313.53			313.53	m²	7838.22	400.00
6.8.4	绿化工程	72.35			72.35	m²	4019.60	180.00
7	G 地块标准化厂房	20706.08			20706.08			
7.1	百级洁净厂房	1192.75			1192.75	m²	1835.00	6500.00
7.2	千级洁净厂房	1486.35			1486.35	m²	5505.00	2700.00
7.3	万级洁净厂房	4954.50			4954.50	m²	11010.00	4500.00
7.4	标准化厂房	6973.00			6973.00	m²	18350.00	3800.00
7.5	研发办公楼	924.75			924.75	m²	3425.00	2700.00
7.6	综合服务用房	770.40			770.40	m²	2568.00	3000.00
7.7	门卫室、开闭所等附属用房	36.00			36.00	m²	120.00	3000.00
7.8	室外配套工程	4368.33			4368.33			
7.8.1	室外给排水及消防	428.13			428.13	m²	28542.00	150.00
7.8.2	供配电工程	642.20			642.20	m²	42813.00	150.00
7.8.3	内部道路、停车场及场地硬化	222.63			222.63	m²	5565.69	400.00

7.8.4	绿化工程	51.38			51.38	m²	2854.20	180.00
7	园区配套基础设施	3024.00			3024.00	m²	8640.00	3500.00
8	智慧园区建设		2362.96		2362.96			
8.1	数据中心		63.00		63.00	项	1.00	63.00
8.2	指挥中心		223.96		223.96	项	1.00	223.96
8.3	基础软件采购及三维建模		157.00		157.00	项	1.00	157.00
8.4	应用软件开发		1766.00		1766.00			
	五类智慧业务应用		1364.60		1364.60	套	1.00	1364.60
	四个综合展示平台		295.40		295.40	套	1.00	295.40
	已建系统集成		106.00		106.00	项	1.00	106.00
8.5	应用软件配套支撑硬件		153.00		153.00	项	1.00	153.00
二	工程建设其他费用			18071.13	18071.13			
1	建设单位管理费			1841.95	1841.95			
2	建设工程监理费			3259.29	3259.29			
3	建设项目前期工作咨询费			83.63	83.63			
4	勘察设计费			8084.97	8084.97			
5	施工图审查费			86.09	86.09			
6	造价咨询费			209.89	209.89			
7	场地准备及临时设施费			1901.39	1901.39			
8	水土保持费			813.72	813.72			
9	招标代理服务 fee			813.72	813.72			
10	第三方检测费			976.47	976.47			
三	预备费			25721.39	25721.39			

1	基本预备费			25721.39	25721.39			
2	价差预备费			0	0			
五	建设投资	323993.80	2362.96	43792.52	370149.28			
六	建设期利息			15500.00	15500.00			
七	总投资	323993.80	2362.96	59292.52	385649.28			

5.3 资金筹措方案

本项目总投资为 385649.28 万元，项目资金来源如下：项目资金来源如下：项目资本金为 190,649.28 万元（约占项目建设总投资的 49.44%），由财政资金配套。项目拟发行专项债券 195,000.00 万元，分三年发行，其中：2024 年已发行金额为 37,000.00 万元（5 月已发行 3,000.00 万元，发行债券实际利率 2.62%；6 月已发行 13,000.00 万元，发行债券实际利率 2.53%；8 月已发行 21,000.00 万元，发行债券实际利率 2.34%），2025 年上半年拟发行金额为 55,000.00 万元（1 月已发行 10,000.00 万元，发行债券实际利率 2.01%；本次发行 6,000.00 万元，剩余金额后续批次发行），2026 年下半年拟发行金额为 103,000.00 万元，假设发行利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

5.3.1 资金来源

资金筹措（单位：万元）					
项目总投资	资本金			融资	
	财政预算安排	发行专项债券用于项目资本金	其他来源（含单位或社会资本方财政资金等）	专项债券	市场化融资
385649.28	190,649.28	—	—	195,000.00	—
占总投资比例（%）	49.44%	—	—	50.56%	—

项目资本金由财政资金解决，资本金根据项目进度逐步到位，初步安排如下：

5.3.2 项目分年度融资情况

项目专项债券发行计划（单位：万元）

序号	发行年份	发行金额	发行期限
1	2024 年	37,000.00	二十年期
2	2025 年	55,000.00	二十年期
3	2026 年	103,000.00	二十年期
合计	/	195,000.00	/

5.3.3 资金筹措及使用计划

项目		合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
项目总投资		385,649.28	47,848.07	83,267.07	136,267.07	118,267.07
资金筹措						
资本金	通过财政预算安排	135,649.28	47,848.07	46,267.07	81,267.07	15,267.07
	专项债券用于资本金部分	-	-	-	-	
	单位或社会资本方财政资金	-	-	-	-	
专项债券本金		195,000.00	-	37,000.00	55,000.00	103,000.00
市场化融资		-		-	-	

六、项目预期收益测算

6.1 预期收益

6.1.1 本项目收入

(1) 收入分类

项目收入包括百级洁净厂房出租收入、千级洁净厂房出租收入、万级洁净厂房出租收入、标准化厂房出租收入、研发办公楼出租收入、综合服务用房出租收入、仓库及物流管理间出租收入、停车位收入、物业费收入及财政补贴收入。

(2) 各类项目收入单价预测

1) 百级洁净厂房出租收入

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租百级洁净厂房出租面积合计为 36,757.00 m²，经查询市场类似百级洁净厂房用途的出租单价情况，估计百级洁净厂房 2024 年租金价格 32 元/m²/月，预计 2025-2026 年租金价格 33.60 元/m²/月，以此类推，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00% 增长率预测项目运营期内百级洁净厂房租金单价；预计 2027 年出租率为 60%，2028 年出租率为 70%，2029 年出租率为 80%，2030 年出租率为 85%，2031- 2046 年出租率为 90%。

百级洁净厂房依据：

药谷细胞房洁净生物实验室60平200平1200平拎爱迪生路/蔡伦路(路口)

房源时间: 2023-5-19 13:07:11



物业名称: 爱迪生路/蔡伦路(路口)

所在区域: 上海 — 浦东

物业地址: 爱迪生路/蔡伦路(路口)

租售类型: 出租 类 型: 厂房

能否注册: 可注册公司

租 金: 3.8 元/m²/天

建筑面积: 120m²

2) 千级洁净厂房出租收入

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租千级洁净厂房出租面积合计为 106,093.00 m²，经查询市场类似千级洁净厂房用途的出租单价情况，估计千级洁净厂房 2027 年租金价格 26 元/m²/月，预计 2025-2026 年租金价格 27.30 元/m²/月，以此类推，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内千级洁净厂房租金单价；预计 2027 年出租率为 60%，2028 年出租率为 70%，2029 年出租率为 80%，2030 年出租率为 85%，2031- 2046 年出租率为 90%。

千级洁净厂房出租依据：

(出租) **B级C级** 生物医药洁净厂房出租或转让 可办环评

随时可看 价格可面议 更新于2023-05-10 87人已浏览

☆ 收藏
0人气



7.5 万/月 **2.5元/m²/天** (价格可面议)

1000m²

建筑面积


园区厂房

厂房类型

1000m²

起租面积

区域: 大兴区 - 亦庄

地址: 北京经济技术开发区-北京市大兴区  [地图](#)



夏雪 ★★★★★

北京亦创企业管理有限公司

营业执照编码: 91110302MA01KUM17L



3) 万级洁净厂房出租收入

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租万级洁净厂房出租面积合计为 212,186.00 m²，经查询市场类似洁净厂房用途的出租单价情况，估计万级洁净厂房 2027 年租金价格 23 元/m²/月，预计 2025-2026 年租金价格 24.15 元/m²/月，以此类推，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00% 增长率预测运营期内万级洁净厂房租金单价；预计 2027 年出租率为 60%，2028 年出租率为 70%，2029 年出租率为 80%，2030 年出租率为 85%，2031-2046 年出租率为 90%。

收入依据：

观澜洁净室厂房出租 500平起分租 园区配套齐全好招工

价格

¥38.00

起订量

300平方米起批

发货地 广东 深圳

所属类目 转让租赁加工;租赁服务;场地租赁

产品标签 观澜厂房;龙华厂房;洁净室出租;无尘车间出租;厂房出租

获取底价

查看电话

在线咨询

苏州58同城 > 苏州房产信息 > 苏州厂房出租 > 工业园厂房出租 > 唯亭厂房出租

(出租) 葑亭大道附近新出楼上750平 普通洁净室 5吨大货梯 可分租

高速路口 随时可看 随时入驻 价格可面议 更新于2023-05-15 2人已浏览



2.48 万/月

1.1元/m²/天 (价格可面议)

750m²

建筑面积

标准厂房

厂房类型

750m²

起租面积

区域: 工业园区 - 唯亭

地址: 双泾街与葑亭大道交叉口-苏州市苏州工业园区

地图



吴辰颖 ★★★★★

苏州库缘网络科技有限公司

营业执照编码: 91320507MA1R98PF6W

4) 标准化厂房出租收入

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租标准化厂房出租面积合计为 316,252.00 m²，经查询池州市类似厂房用途的出租单价情况，估计标准化厂房 2027 年租金价格 15 元/m²/月，预计 2025-2026 年租金价格 15.75 元/m²/月，以此类推，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00% 增长率预测运营期内标准化厂房租金单价；预计 2027 年出租率为 60%，

2028 年出租率为 70%，2029 年出租率为 80%，2030 年出租率为 85%，2031-2046 年出租率为 90%。

标准化厂房收入依据：



池州经开区南直产业园1号厂房整一层3300平米出租，可做仓库

贵池 - 波斯曼广场
梧桐路/金光大道(路口)-池州市贵池区
郑技青

3300m²
建筑面积

0.5元/m²/天
月租金 4.95万/月

高速路口 食堂 宿舍



经开区南直产业园11号钢结构厂房4800平米出租出售

贵池 - 波斯曼广场
梧桐路/金光大道(路口)-池州市贵池区
郑技青

4800m²
建筑面积

0.5元/m²/天
月租金 7.2万/月

高速路口 临近机场 月台 雨棚 食堂 宿舍

5) 研发办公楼出租收入

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租研发办公楼出租面积合计为 60,797.00 m²，经查询池州市类似办公用途的出租单价情况，估计研发办公楼 2027 年租金价格 24 元/m²/月，预计 2025-2026 年租金价格 25.20 元/m²/月，以此类推，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内研发办公楼租金单价；预计 2027 年出租率为 60%，2028 年出租率为 70%，2029 年出租率为 80%，2030 年出租率为 85%，2031-2046 年出租率为 90%。

收入依据：

16图

和泰星城大型豪装写字楼 有总经理办公室 茶水间 提供...

贵池-凤凰商业广场 | 和泰星城-东南门 | 可容纳51-103工位

纯写字楼 高区(共10层)

张永红 中墅房地产

纯写字楼 办公家具

04-05

338㎡ | 可分割
建筑面积

0.79元/㎡/天
8000元/月

10图

华邦精装办公房出租，还价勿扰！

贵池-乐天玛特 | 华邦阳光城 | 可容纳21-43工位

商业综合体 中区(共5层)

肖华 我爱我家

商业综合体 可注册

02-21

145㎡
建筑面积

0.94元/㎡/天
4100元/月

商会大厦，波斯曼广场隔壁，精装写字楼，适合健身房...

贵池-波斯曼广场 | 商会大厦 | 可容纳52-105工位

纯写字楼 中区(共23层)

郑红霞 中墅房地产

纯写字楼 可注册 免费车位

05-04

350㎡ | 可分割
建筑面积

0.83元/㎡/天
8700元/月

6) 综合服务用房出租收入

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设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出租面积合计为 46,569.00 m²，经查询池州市类似用途的出租单价情况，估计综合服务用房 2027 年租金价格 21 元/m²/月，预计 2025-2026 年租金价格 22.05 元/m²/月，以此类推，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00% 增长率预测运营期内综合服务用房租金单价；预计 2027 年出租率为 60%，2028 年出租率为 70%，2029 年出租率为 80%，2030 年出租率为 85%，2031-2046 年出租率为 90%

综合服务用房出租价格：

超大会议室，6个办公室，办公真心推荐

03-18

贵池-商之都 | 君悦广场 | 可容纳56-113工位

商业综合体 高区(共28层)

340m²
建筑面积

0.69元/m²/天
7000元/月

商业综合体 新房 可注册

7) 仓库及物流管理间出租收入

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租仓库及物流管理间出租面积合计为23,981.00 m²，经查询池州市类似仓库及物流管理用途的出租单价情况，估计仓库及物流管理间2027年租金价格13元/m²/月，预计2025-2026年租金价格13.65元/m²/月，以此类推，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年5.00%增长率预测运营期内仓库及物流管理间租金单价；预计2027年出租率为60%，2028年出租率为70%，2029年出租率为80%，2030年出租率为85%，2031-2046年出租率为90%。

仓库及管理用房出租依据：

商之都附近733平展厅仓库出租！适合家具，家居，布...

03-10

贵池-商之都 | 蓉城路-道路-池州市贵池区

钢架结构、砖混结构、钢混结构 起租面积750m²

肖华 我爱我家

751m²
建筑面积

0.4元/m²/天
9012元/月

池州汽车客运总站仓储物流用房（西候车大厅）及场地（部分停车场）出租公告

发布时间：2022-05-12 16:05

基本属性	标的类型	所在层数		仓储物流用房（西候车大厅）：1/3
	租赁面积	约2,498m ² （其中：仓储物流用房（西候车大厅）约798m ² 、场地（部分停车场）约1,700m ² ）	租赁期限	3年，租赁期自出租标的正式移交之日起算。
2、出租标的涉及的相关房产租赁、用电：已装修。				
评估价	3年期租金评估价为人民币1,359,504.00元			

8) 停车位收入

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，共设置 3,260.00 个停车位，经查询池州市类似停车位收费标准，预计 2027-2030 年单价 6 元/个/天，2031-2034 年单价 7 元/个/天，2035-2038 年单价 8 元/个/天，2039-2042 年单价 9 元/个/天，2043-2046 年单价 10 元/个/天；预计 2027 年出租率为 50%，2028 年出租率为 60%，2029-2046 年出租率为 70%，全年按 365 天计。

收费依据：

池州主城区路边泊位停车半小时以上拟将收费



大皖新闻

2018-12-18 09:57 | 安徽网官方帐号

关注

城市道路机动车辆停车拟收费标准

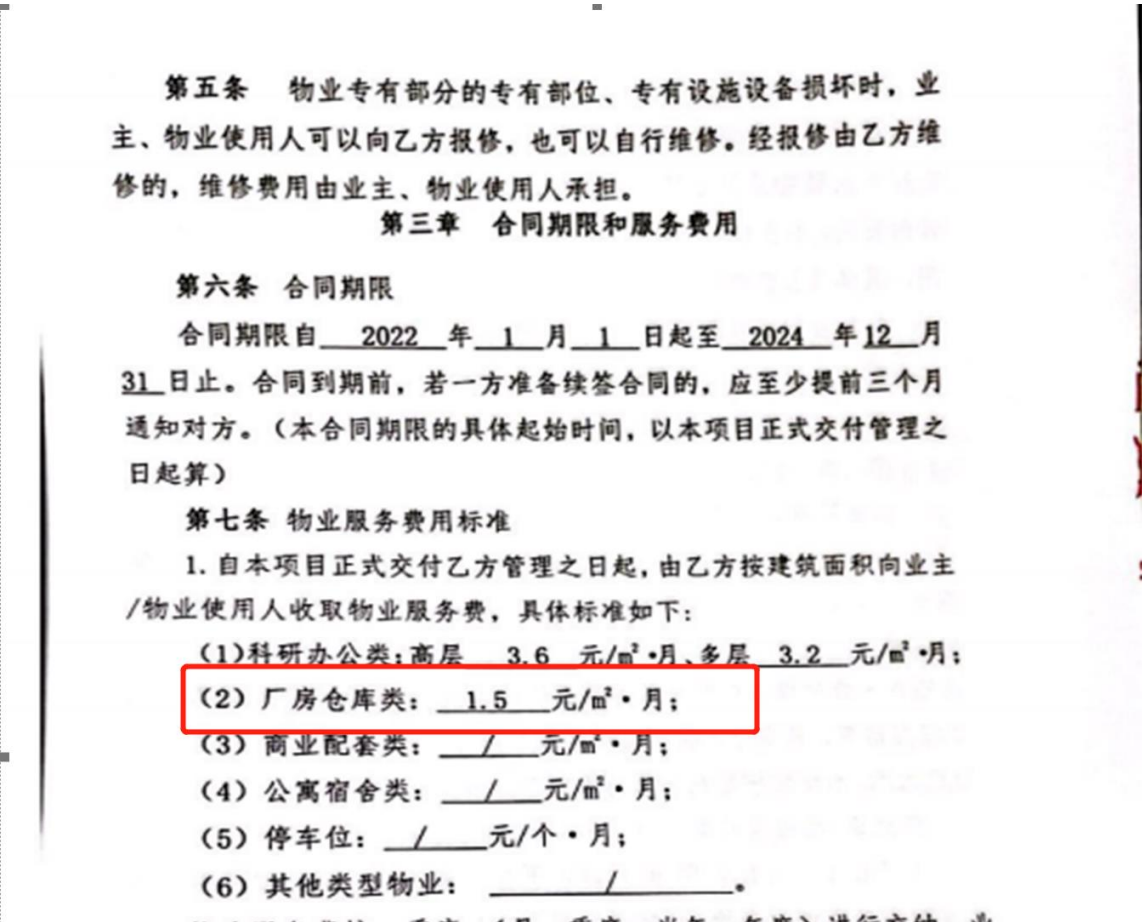
一类区域	收费时间	停车时间	收费标准
	每日 7:30 时至 21:00 时	30 分钟以内（含 30 分钟）	免费
		30 分钟以上至 1 小时以内（含 1 小时）	4 元/车·次
		超过第 1 小时以上的，以小时为计费单位	5 元/车·小时
二类区域	每日 7:30 时至 19:30 时	30 分钟以内（含 30 分钟）	免费
		30 分钟以上至 1 小时以内（含 1 小时）	3 元/车·次
		超过第 1 小时以上的，以小时为计费单位	4 元/车·小时

9) 物业费收入

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租面积合计为 802,635.00 m²，经查询池州市类似物业管理费收费标准情况，预计物业费 2027 年租金价格 0.8 元/m²/月，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，每八年上涨 20%；预计 2027 年出租率为 60%，2028 年出租率为 70%，2029 年出租率为 80%，2030

年出租率为 85%，2031- 2046 年出租率为 90%。

物业费收费依据：



10) 财政补贴收入

根据池州市经济技术开发区财政金融局《关于池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目专项债券发行中财政补助资金的说明》，池州市经济技术开发区财政金融局在债券存续期内对该项目进行补贴，预计共计补贴不少于 100,700.00 万元(2027-2045 年每年补贴不少于 5,300.00 万元)用于偿还债券本息。

财政补贴收入：

池州经济技术开发区财政金融局文件

关于池州省级半导体基地及配套基础设施 建设项目专项债券发行中 财政补助资金的说明

为保证池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目的顺利实施，我局承诺在债券存续期内对该项目进行补贴，债券存续期内，预计共计补贴不少于 100,700.00 万元（2027-2045 年每年补贴不少于 5,300.00 万元）用于偿还本次专项债券本息。

池州经济技术开发区财政金融局

2023 年 5 月 4 日



(3) 项目收入预测

项目自 2027 年 7 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年下半年发行，2046 年下半年偿还本金，2046 年仅考虑 6 个月收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年，项目收入预测如下：

金额单位：人民币万元

收益类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1、百级洁净厂房出租收入										
可出租面积（m²）	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m²/月）	32.00	32.00	33.60	33.60	35.28	35.28	37.04	37.04	38.90	38.90
小计	423.44	988.03	1,185.63	1,259.74	1,400.53	1,400.53	1,470.56	1,470.56	1,544.08	1,544.08
2、千级洁净厂房出租收入										
可出租面积（m²）	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m²/月）	26.00	26.00	27.30	27.30	28.67	28.67	30.10	30.10	31.60	31.60
小计	993.03	2,317.07	2,780.49	2,954.27	3,284.45	3,284.45	3,448.67	3,448.67	3,621.10	3,621.10
3、万级洁净厂房出租收入										
可出租面积（m²）	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m²/月）	23.00	23.00	24.15	24.15	25.36	25.36	26.63	26.63	27.96	27.96
小计	1,756.90	4,099.43	4,919.32	5,226.78	5,810.95	5,810.95	6,101.49	6,101.49	6,406.57	6,406.57
4、标准化厂房出租收入										
可出租面积（m²）	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00

出租率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m²/月）	15.00	15.00	15.75	15.75	16.54	16.54	17.36	17.36	18.23	18.23
小计	1,707.76	3,984.78	4,781.73	5,080.59	5,648.42	5,648.42	5,930.84	5,930.84	6,227.38	6,227.38
5、研发办公楼出租收入										
可出租面积（m²）	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m²/月）	24.00	24.00	25.20	25.20	26.46	26.46	27.78	27.78	29.17	29.17
小计	525.29	1,225.67	1,470.80	1,562.73	1,737.38	1,737.38	1,824.25	1,824.25	1,915.47	1,915.47
6、综合服务用房出租收入										
可出租面积（m²）	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m²/月）	21.00	21.00	22.05	22.05	23.15	23.15	24.31	24.31	25.53	25.53
小计	352.06	821.48	985.77	1,047.38	1,164.44	1,164.44	1,222.67	1,222.67	1,283.80	1,283.80
7、仓库及物流管理间出租收入										
可出租面积（m²）	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m²/月）	13.00	13.00	13.65	13.65	14.33	14.33	15.05	15.05	15.80	15.80
小计	112.23	261.87	314.25	333.89	371.20	371.20	389.76	389.76	409.25	409.25
8、停车位收入										
可使用停车位（个）	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00
停车率	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
单价（元/个/天）	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	8.00
小计	178.49	428.36	499.76	499.76	583.05	583.05	583.05	583.05	666.34	666.34
9、物业费收入										
可出租面积（m²）	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00

出租率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m²/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	1.04	1.04
小计	231.16	539.37	616.42	654.95	693.48	693.48	693.48	693.48	901.52	901.52
10、财政补贴收入	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00
合计	11,580.36	19,966.06	22,854.17	23,920.09	25,993.90	25,993.90	26,964.77	26,964.77	28,275.51	28,275.51

（续上表）

金额单位：人民币万元

收益类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
1、百级洁净厂房出租收入											
可出租面积（m²）	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	36,757.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价（元/m²/月）	40.84	40.84	42.88	42.88	45.03	45.03	47.28	47.28	49.64	49.64	—
小计	1,621.29	1,621.29	1,702.35	1,702.35	1,787.47	1,787.47	1,876.84	1,876.84	1,970.69	985.34	29,619.11
2、千级洁净厂房出租收入											
可出租面积（m²）	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	106,093.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价（元/m²/月）	33.18	33.18	34.84	34.84	36.58	36.58	38.41	38.41	40.33	40.33	—
小计	3,802.16	3,802.16	3,992.27	3,992.27	4,191.88	4,191.88	4,401.47	4,401.47	4,621.55	2,310.77	69,461.18
3、万级洁净厂房出租收入											
可出租面积（m²）	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	212,186.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价（元/m²/月）	29.35	29.35	30.82	30.82	32.36	32.36	33.98	33.98	35.68	35.68	—
小计	6,726.90	6,726.90	7,063.24	7,063.24	7,416.40	7,416.40	7,787.22	7,787.22	8,176.59	4,088.29	122,892.85
4、标准化厂房出租收入											

可出租面积 (m²)	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	316,252.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价 (元/m²/月)	19.14	19.14	20.10	20.10	21.11	21.11	22.16	22.16	23.27	23.27	—
小计	6,538.75	6,538.75	6,865.69	6,865.69	7,208.97	7,208.97	7,569.42	7,569.42	7,947.89	3,973.95	119,455.64
5、研发办公楼出租收入											
可出租面积 (m²)	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	60,797.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价 (元/m²/月)	30.63	30.63	32.16	32.16	33.77	33.77	35.46	35.46	37.23	37.23	—
小计	2,011.24	2,011.24	2,111.80	2,111.80	2,217.39	2,217.39	2,328.26	2,328.26	2,444.67	1,222.34	36,743.08
6、综合服务用房出租收入											
可出租面积 (m²)	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	46,569.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价 (元/m²/月)	26.80	26.80	28.14	28.14	29.55	29.55	31.03	31.03	32.58	32.58	—
小计	1,347.99	1,347.99	1,415.39	1,415.39	1,486.16	1,486.16	1,560.47	1,560.47	1,638.49	819.24	24,626.26
7、仓库及物流管理间出租收入											
可出租面积 (m²)	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	23,981.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价 (元/m²/月)	16.59	16.59	17.42	17.42	18.29	18.29	19.21	19.21	20.17	20.17	—
小计	429.72	429.72	451.20	451.20	473.76	473.76	497.45	497.45	522.32	261.16	7,850.40
8、停车位收入											
可使用停车位 (个)	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	—
停车率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	—
单价 (元/个/天)	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	10.00	10.00	10.00	10.00	—
小计	666.34	666.34	749.64	749.64	749.64	749.64	832.93	832.93	832.93	416.47	12,517.75
9、物业费收入											

可出租面积（m²）	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	802,635.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价（元/m²/月）	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.35	1.35	1.35	1.35	—
小计	901.52	901.52	901.52	901.52	901.52	901.52	1,171.98	1,171.98	1,171.98	585.99	16,129.91
10、财政补贴收入	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	5,300.00	—	100,700.00
合计	29,345.91	29,345.91	30,553.10	30,553.10	31,733.19	31,733.19	33,326.04	33,326.04	34,627.11	14,663.55	539,996.18

6.1.2 项目成本及税金预测

(1) 运营成本及费用预测

(1) 项目成本的分类

项目成本为经营成本、发行费用及财务费用，其中经营成本包括人员成本、工程维护费成本、综合管理费、物业费综合成本、燃料动力成本及相关税费。

(2) 各类经营成本预测

1) 人员成本

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后预计配置人员 50 人。结合《2023 池州市统计年鉴》2022 年池州市居民服务、修理和其他服务业人均工资标准，预计 2027 年年均人员成本支出为 9.00 万元/人，以此类推，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内人均人员成本支出。

2) 工程维护费成本

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，年折旧额约为 12,054.98 万元，本项目工程维护费成本按照年折旧额的 10%预计 2027 年工程维护费成本为 1,205.50 万元，以此类推，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测项目建成后运营期内工程维护费成本。

3) 综合管理费

按照工程维护费成本与人员成本之和的 6%计算。

4) 燃料动力成本

根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，燃料动力成本主要为道路及硬化场地喷洒用水、绿化浇灌用水、地下车库用水用电、园区照明用电和承租产业园产生的水电燃料动力费，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，道路及硬化场地喷洒用水、绿化浇灌用水、地下车库用水用电、园区照明用电年产生用水量 10.52 万吨，年产生用电量 60.65 万 kW·h，根据池州市非居民用水、用电收费标准，水、电单价分别按 3.50 元/吨、0.70 元/kW·h 计算。预计水费 8 年调整一次，每次增长 20%（本项目充电桩只收取充电服务费，不含充电桩使用产生的直接电费，故本项目暂不考虑充电桩充电产生的电费成本）。

5) 物业费综合成本

按照物业管理费收入的 30%计算综合成本（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日常综合成本费用）。

6) 相关税费

本项目税费成本主要为增值税、房产税、相关附加税和所得税。根据现行税法规定，物业费收入适用 6%增值税税率；百级洁净厂房出租收入、千级洁净厂房出租收入、万级洁净厂房出租收入、标准化厂

房出租收入、研发办公楼出租收入、综合服务用房出租收入、仓库及物流管理间出租收入、停车位收入适用 9%增值税税率；城建税税率 7%；教育费附加税率 3%；地方教育费附加税率 2%；百级洁净厂房出租收入、千级洁净厂房出租收入、万级洁净厂房出租收入、标准化厂房出租收入、研发办公楼出租收入、综合服务用房出租收入、仓库及物流管理间出租收入适用 12%房产税税率，企业所得税 25%税率。根据《池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建设过程中可抵扣增值税进项税额为 30,471.96 万元，各项收入预计增值税销项税额 35,853.33 万元，应交增值税 5,381.37 万元。城建税为 376.70 万元，教育费附加为 161.44 万元，地方教育费附加为 107.63 万元，房产税税费 45,209.03 万元，所得税税费 28,592.95 万元，相关税费合计为 79,829.12 万元。

（3）发行费用

债券发行成本按照发行债券金额 1.10‰计算，本项目拟发行专项债券 195,000.00 万元，发行费用 214.50 万元。

（4）财务费用

本项目拟发行专项债券 195,000.00 万元，拟发行债券期限为 20 年，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息 110,798.00 万元。

（5）项目成本预测

项目自 2027 年 7 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年下半年发行，2046 年下半年偿还本金，2046 年仅考虑 6 个月收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年，项目成本预测如下：

金额单位：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
一、运营成本										
1、人员成本										
人员数量	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人员工资（万元/人）	9.00	9.00	9.45	9.45	9.92	9.92	10.42	10.42	10.94	10.94
小计	225.00	450.00	472.50	472.50	496.13	496.13	520.93	520.93	546.98	546.98
2、工程维护费成本										
工程维护费（万元/年）	1,205.50	1,205.50	1,265.78	1,265.78	1,329.06	1,329.06	1,395.52	1,395.52	1,465.29	1,465.29
小计	602.75	1,205.50	1,265.78	1,265.78	1,329.06	1,329.06	1,395.52	1,395.52	1,465.29	1,465.29
3、综合管理费	49.67	99.33	104.30	104.30	109.51	109.51	114.99	114.99	120.74	120.74
4、燃料动力成本										
用水量（万吨）	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52
单价（元/吨）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	4.20	4.20
水费（万元）	18.41	36.82	36.82	36.82	36.82	36.82	36.82	36.82	44.18	44.18
用电量（万 kwh）	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
电费（万元）	21.23	42.46	42.46	42.46	42.46	42.46	42.46	42.46	42.46	42.46

小计	39.64	79.28	79.28	79.28	79.28	79.28	79.28	79.28	86.64	86.64
5、物业费综合成本	69.35	161.81	184.93	196.49	208.04	208.04	208.04	208.04	270.46	270.46
6、相关税费										
6.1 增值税										
增值税销项税	512.56	1,196.95	1,433.42	1,520.43	1,690.66	1,690.66	1,770.83	1,770.83	1,873.65	1,873.65
期初待抵扣进项税	30,471.96	29,959.40	28,762.45	27,329.03	25,808.60	24,117.94	22,427.28	20,656.45	18,885.62	17,011.97
应交增值税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.2 城建税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.3 教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.4 地方教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.5 房产税小计	646.32	1,508.07	1,809.69	1,922.79	2,137.69	2,137.69	2,244.58	2,244.58	2,356.81	2,356.81
6.6 所得税										
年折旧额	6,027.49	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98
财务费用	2,769.95	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90
应纳税所得额	1,150.20	-1,132.80	1,342.84	2,284.07	4,039.32	4,039.32	4,806.57	4,806.57	5,833.74	5,833.74
所得税费用小计	287.55	—	52.51	571.02	1,009.83	1,009.83	1,201.64	1,201.64	1,458.43	1,458.43
相关税费小计	933.87	1,508.07	1,862.20	2,493.81	3,147.52	3,147.52	3,446.22	3,446.22	3,815.24	3,815.24
运营成本费用合计	1,920.28	3,503.99	3,968.99	4,612.16	5,369.54	5,369.54	5,764.98	5,764.98	6,305.35	6,305.35

(续上表)

成本类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
一、运营成本											
1、人员成本											
人员数量	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	—
人员工资 (万元/人)	11.49	11.49	12.06	12.06	12.66	12.66	13.30	13.30	13.96	13.96	—

小计	574.33	574.33	603.04	603.04	633.20	633.20	664.85	664.85	698.10	349.05	10,746.07
2、工程维护费成本											
工程维护费（万元/年）	1,538.56	1,538.56	1,615.49	1,615.49	1,696.26	1,696.26	1,781.07	1,781.07	1,870.13	1,870.13	—
小计	1,538.56	1,538.56	1,615.49	1,615.49	1,696.26	1,696.26	1,781.07	1,781.07	1,870.13	935.06	28,787.50
3、综合管理费	126.77	126.77	133.11	133.11	139.77	139.77	146.76	146.76	154.09	77.05	2,372.04
4、燃料动力成本											
用水量（万吨）	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	—
单价（元/吨）	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	5.04	5.04	5.04	5.04	—
水费（万元）	44.18	44.18	44.18	44.18	44.18	44.18	53.02	53.02	53.02	26.51	—
用电量（万 kwh）	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	60.65	—
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	—
电费（万元）	42.46	42.46	42.46	42.46	42.46	42.46	42.46	42.46	42.46	21.23	—
小计	86.64	86.64	86.64	86.64	86.64	86.64	95.48	95.48	95.48	47.74	1,621.90
5、物业费综合成本	270.46	270.46	270.46	270.46	270.46	270.46	351.59	351.59	351.59	175.80	4,838.99
6、相关税费											
6.1 增值税											
增值税销项税	1,962.03	1,962.03	2,061.71	2,061.71	2,159.15	2,159.15	2,283.65	2,283.65	2,391.07	1,195.54	35,853.33
期初待抵扣进项税	15,138.32	13,176.29	11,214.26	9,152.55	7,090.84	4,931.69	2,772.54	488.89	—	—	—
应交增值税小计	—	—	—	—	—	—	—	1,794.76	2,391.07	1,195.54	5,381.37
6.2 城建税小计	—	—	—	—	—	—	—	125.63	167.38	83.69	376.70
6.3 教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	53.84	71.73	35.87	161.44
6.4 地方教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	35.90	47.82	23.91	107.63
6.5 房产税小计	2,474.65	2,474.65	2,598.38	2,598.38	2,728.30	2,728.30	2,864.71	2,864.71	3,007.95	1,503.97	45,209.03
6.6 所得税											

年折旧额	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	12,054.98	6,027.49	—
财务费用	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	3,865.50	1,545.00	—
应纳税所得额	6,679.63	6,679.63	7,651.11	7,651.11	8,583.70	8,583.70	9,826.71	9,611.33	12,242.36	3,858.93	—
所得税费用小计	1,669.91	1,669.91	1,912.78	1,912.78	2,145.93	2,145.93	2,456.68	2,402.83	3,060.59	964.73	28,592.95
相关税费小计	4,144.56	4,144.56	4,511.16	4,511.16	4,874.23	4,874.23	5,321.39	7,277.67	8,746.54	3,807.71	79,829.12
运营成本费用合计	6,741.32	6,741.32	7,219.90	7,219.90	7,700.56	7,700.56	8,361.14	10,317.42	11,915.93	5,392.41	128,195.62

6.1.3 净收益预测

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，共计 411,586.06 万元，可以用以偿还融资的本息。收益及成本费用预测情况如下：

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，按项目运营期收益的 100%，收益与成本费用预测情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	运营期收入	运营期成本	发行成本费用	项目收益
2024 年	—	—	40.70	-40.70
2025 年	—	—	60.50	-60.50
2026 年	—	—	113.30	-113.30
2027 年	11,580.36	1,920.28	—	9,660.08
2028 年	19,966.06	3,503.99	—	16,462.07
2029 年	22,854.17	3,968.99	—	18,885.18
2030 年	23,920.09	4,612.16	—	19,307.93
2031 年	25,993.90	5,369.54	—	20,624.36
2032 年	25,993.90	5,369.54	—	20,624.36
2033 年	26,964.77	5,764.98	—	21,199.79
2034 年	26,964.77	5,764.98	—	21,199.79
2035 年	28,275.51	6,305.35	—	21,970.16
2036 年	28,275.51	6,305.35	—	21,970.16
2037 年	29,345.91	6,741.32	—	22,604.59
2038 年	29,345.91	6,741.32	—	22,604.59
2039 年	30,553.10	7,219.90	—	23,333.20
2040 年	30,553.10	7,219.90	—	23,333.20
2041 年	31,733.19	7,700.56	—	24,032.63
2042 年	31,733.19	7,700.56	—	24,032.63
2043 年	33,326.04	8,361.14	—	24,964.90
2044 年	33,326.04	10,317.42	—	23,008.62
2045 年	34,627.11	11,915.93	—	22,711.18

2046 年	14,663.55	5,392.41	—	9,271.14
合计	539,996.18	128,195.62	214.50	411,586.06

6.2 债务还本付息（偿债计划）情况

6.2.1 专项债券还本付息情况

池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目拟发行专项债券195,000.00万元，分三年发行，其中：2024年已发行金额为37,000.00万元（5月已发行3,000.00万元，发行债券实际利率2.62%；6月已发行13,000.00万元，发行债券实际利率2.53%；8月已发行21,000.00万元，发行债券实际利率2.34%），2025年上半年拟发行金额为55,000.00万元（1月已发行10,000.00万元，发行债券实际利率2.01%，本次发行6,000.00万元；剩余金额后续批次发行），2026年下半年拟发行金额为103,000.00万元，假设发行利率3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末本金	债券利率	本期利息
2024 年	—	37,000.00	—	37,000.00	2.53%/2.62%/2.34%	203.75
2025 年	37,000.00	55,000.00	—	92,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	1,674.40
2026 年	92,000.00	103,000.00	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	2,449.90
2027 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2028 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2029 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2030 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2031 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2032 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2033 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2034 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2035 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2036 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90

2037 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2038 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2039 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2040 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2041 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2042 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2043 年	195,000.00	—	—	195,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,539.90
2044 年	195,000.00	—	37,000.00	158,000.00	2.53%/2.62%/2.34%/2.01%/3.00%	5,336.15
2045 年	158,000.00	—	55,000.00	103,000.00	2.01%/3.00%	3,865.50
2046 年	103,000.00	—	103,000.00	—	3.00%	3,090.00
合 计	195,000.00	195,000.00	—	—	—	110,798.00

本项目债券还本付息总额为 305,798.00 万元。

6.2.2 总体债务还本付息情况

项目	金额
专项债券本金总额	195,000.00
专项债券利息总额	110,798.00
专项债券本息总额	305,798.00
市场化融资本金总额	—
市场化融资利息总额	—
市场化融资本息总额	—
总债务本金	195,000.00
总债务利息	110,798.00
总债务本息	305,798.00

6.3 偿债指标计算

预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

1. 总投资收益率=项目可偿债收益/总投资=1.06
2. 总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息=1.35
3. 总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金=2.11
4. 专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息=1.35
5. 专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金=2.11

6.4 资金测算平衡情况

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，测算专项债券资金平衡相关收益，预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2024 年	—	203.75	203.75	—	—	40.70	-40.70
2025 年	—	1,674.40	1,674.40	—	—	60.50	-60.50
2026 年	—	2,449.90	2,449.90	—	—	113.30	-113.30
2027 年	—	5,539.90	5,539.90	11,580.36	1,920.28	—	9,660.08
2028 年	—	5,539.90	5,539.90	19,966.06	3,503.99	—	16,462.07
2029 年	—	5,539.90	5,539.90	22,854.17	3,968.99	—	18,885.18
2030 年	—	5,539.90	5,539.90	23,920.09	4,612.16	—	19,307.93
2031 年	—	5,539.90	5,539.90	25,993.90	5,369.54	—	20,624.36
2032 年	—	5,539.90	5,539.90	25,993.90	5,369.54	—	20,624.36
2033 年	—	5,539.90	5,539.90	26,964.77	5,764.98	—	21,199.79
2034 年	—	5,539.90	5,539.90	26,964.77	5,764.98	—	21,199.79
2035 年	—	5,539.90	5,539.90	28,275.51	6,305.35	—	21,970.16
2036 年	—	5,539.90	5,539.90	28,275.51	6,305.35	—	21,970.16
2037 年	—	5,539.90	5,539.90	29,345.91	6,741.32	—	22,604.59
2038 年	—	5,539.90	5,539.90	29,345.91	6,741.32	—	22,604.59
2039 年	—	5,539.90	5,539.90	30,553.10	7,219.90	—	23,333.20
2040 年	—	5,539.90	5,539.90	30,553.10	7,219.90	—	23,333.20
2041 年	—	5,539.90	5,539.90	31,733.19	7,700.56	—	24,032.63
2042 年	—	5,539.90	5,539.90	31,733.19	7,700.56	—	24,032.63
2043 年	—	5,539.90	5,539.90	33,326.04	8,361.14	—	24,964.90
2044 年	37,000.00	5,336.15	42,336.15	33,326.04	10,317.42	—	23,008.62
2045 年	55,000.00	3,865.50	58,865.50	34,627.11	11,915.93	—	22,711.18
2046 年	103,000.00	3,090.00	106,090.00	14,663.55	5,392.41	—	9,271.14

合计	195,000.00	110,798.00	305,798.00	539,996.18	128,195.62	214.50	411,586.06
本息覆盖倍数				1.35			

6.5 现金流量表

金额单位：人民币万元

项 目	2023-2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	11,580.36	19,966.06	22,854.17	23,920.09	25,993.90	25,993.90	26,964.77
经营活动流出小计	1,920.28	3,503.99	3,968.99	4,612.16	5,369.54	5,369.54	5,764.98
经营活动净流量	9,660.08	16,462.07	18,885.18	19,307.93	20,624.36	20,624.36	21,199.79
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	370,149.28	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-370,149.28	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	385,649.28	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	10,082.45	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90
筹资活动净流量	375,566.83	-5,539.90	-5,539.90	-5,539.90	-5,539.90	-5,539.90	-5,539.90
四、现金及现金等价物年增加额	15,077.63	10,922.17	13,345.28	13,768.03	15,084.46	15,084.46	15,659.89
五、年初现金结余	—	15,077.63	25,999.80	39,345.08	53,113.11	68,197.57	83,282.03
六、期末资金	15,077.63	25,999.80	39,345.08	53,113.11	68,197.57	83,282.03	98,941.92

(续上表)

项 目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	26,964.77	28,275.51	28,275.51	29,345.91	29,345.91	30,553.10	30,553.10
经营活动流出小计	5,764.98	6,305.35	6,305.35	6,741.32	6,741.32	7,219.90	7,219.90
经营活动净流量	21,199.79	21,970.16	21,970.16	22,604.59	22,604.59	23,333.20	23,333.20
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							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90	5,539.90
筹资活动净流量	-5,539.90	-5,539.90	-5,539.90	-5,539.90	-5,539.90	-5,539.90	-5,539.90
四、现金及现金等价物年增加额	15,659.89	16,430.26	16,430.26	17,064.69	17,064.69	17,793.30	17,793.30
五、年初现金结余	98,941.92	114,601.81	131,032.07	147,462.33	164,527.02	181,591.71	199,385.01
六、期末资金	114,601.81	131,032.07	147,462.33	164,527.02	181,591.71	199,385.01	217,178.31

(续上表)

项 目	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	31,733.19	31,733.19	33,326.04	33,326.04	34,627.11	14,663.55
经营活动流出小计	7,700.56	7,700.56	8,361.14	10,317.42	11,915.93	5,392.41
经营活动净流量	24,032.63	24,032.63	24,964.90	23,008.62	22,711.18	9,271.14
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						
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	5,539.90	5,539.90	5,539.90	42,336.15	58,865.50	106,090.00
筹资活动净流量	-5,539.90	-5,539.90	-5,539.90	-42,336.15	-58,865.50	-106,090.00
四、现金及现金等价物年增加额	18,492.73	18,492.73	19,425.00	-19,327.53	-36,154.32	-96,818.86
五、年初现金结余	217,178.31	235,671.04	254,163.77	273,588.77	254,261.24	218,106.92
六、期末资金	235,671.04	254,163.77	273,588.77	254,261.24	218,106.92	121,288.06

入及人员成本、工程维护费成本的情况下，报告预测期项目累计净现金流量大于 0，能够实现自求平衡。如报告预测期内个别年度出现净现金流量为负值的情形，由项目单位对于项目资金缺口予以调剂。

6.6 敏感性分析（压力测试）

本项目建设期拟为 2023 年 5 月-2027 年 4 月，预计自 2027 年 7 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年下半年发行，2046 年下半年偿还本金，故 2046 年仅考虑 6 个月收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年，可用于专项债券资金平衡相关收益总额和压力测试见下表：

金额单位：人民币万元

运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益	覆盖倍数	备注
539,996.18	128,195.62	214.50	411,586.06	1.35	预计实现项目运营期收益的 100%情况下测算
512,996.37	121,785.82		390,996.05	1.28	预计实现项目运营期收益的 95%情况下测算
485,996.56	115,376.07		370,405.99	1.21	预计实现项目运营期收益的 90%情况下测算

七、项目风险评估及控制措施

7.1 风险评估情况

为配套本项目建设，政府需完善项目周边的道路、供水、排水、供电等市政或公共服务设施，存在不能按期落实影响本项目建设和运营的风险。

本项目建设涉及其周边居民，相关其他利益相关者较多且构成复杂，需要协调各利益相关者关系，存在外部关系协调的风险。

本项目建设全面铺开，涉及施工人员、管理人员及其他相关人员众多，安全管理难度大，存在安全管理风险。

本项目的政策是否与现行政策、法律相抵触，是否有充分的政策、法律依据；该项目是否坚持严格的审查审批和报批程序。

本项目征收土地，可能会对区域的植物造成一定程序的破坏，另外，项目运营期可能会对周边环境造成一定程度的影响。

本项目在实施阶段，要预防资金、质量、进度三大风险。

本项目的具体风险清单如下：

项目主要风险清单表

序号	风险	风险描述
1	设计缺陷风险	设计缺陷风险是指在项目建设过程中，由于初始设计存在缺陷造成的风险。
2	合理性风险	该项目的政策是否与现行政策、法律相抵触，是否有充分的政策、法律依据；该项目是否坚持严格的审查审批和报批程序
3	设计变更/优化风险	设计变更/优化风险是指在项目建设过程中，由于新要、新材料或新工艺的发展而导致设计变更/优化造成的风险。

4	工程质量风险	由于施工单位管理不善，技术不够熟练，或者监理不到位等原因造成的工程质量问题。
5	完工延误风险	工程未能按照计划工期完成的风险。
6	稳定性风险	第三方指的是政府和社会资本方之外的任何一方，由于第三方的原因导致项目损失的风险。
7	建设成本超支风险	由于原材料价格上涨、工期延长、工程质量缺陷返工等原因所造成的建设成本超支风险。
8	运维成本超支风险	在项目建成运营期间，由于物价成本上升，维修费用增加等原因导致的项目运维成本超支的风险。
9	经营管理风险	由于经营管理能力不足，内部组织混乱、沟通协调困难，影响正常运营引发的风险。
10	收益不足风险	项目运营收益不能达到预期水平的风险
11	通货膨胀风险	由于通货膨胀导致的各项目成本上升风险。
12	不可抗力风险	不可抗力主要是指台风、冰雹、地震、海啸、洪水、火山爆发、山体滑坡等自然灾害；有时也可包括战争、武装冲突、罢工、骚乱、暴动、疫情等社会异常事件。

7.2 风险控制

本项目的风险应对措施如下表：

针对本项目风险的应对措施

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的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调工作，防止涉及居民或其他第三方对项目建设、运营的非正常干扰。
6	建设成本超支风险	政府方组织实施的前期工作投资控制责任由政府方承担。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	融资风险	本项目通过发行债券的方式融资，保证本项目建设资金按照合同约定足额、及时到位。
8	运维成本超支风险	项目业主负责本项目范围内项目设施的养护维修工作和日常运营管理。项目运营成本由项目业主承担并做好成本控制。
9	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。
10	收益不足风险	本项目的收益主要为项目收入包括百级洁净厂房出租收入、千级洁净厂房出租收入、万级洁净厂房出租收入、标准化厂房出租收入、研发及综合服务用房出租收入，仓库及物流管理间出租收入及停车位出租收入，项目收益存在不稳定性风险。
11	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。

八、投资者保护措施

8.1 债券资金管理方案

池州经济技术开发区管理委员会、池州市经盛产业投资运营有限公司、池州经济技术开发区财政局建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目严格执行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，并按照中发〔2018〕34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1、募集资金使用

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

（2）募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并由本级项目主管部门专项用于池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目，严禁用于池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目以外的项目，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

（3）募集资金使用范围。

①池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目建设。

②经财政部门批准的与池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目有关的其他支出。

2、流入管理

项目专项债券资金由财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的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。

本项目收入专款专用，收入资金由建设单位按期存入财政专用账户，专项用于本项目债券本息的偿付。

3、流出管理

本项目资金流出主要为项目投资支出及经营成本支出。

建设资金由负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、财政审核，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送财政局、发改委，经财政局、发改委同意后，方可从专用账户中拨付资金。

项目管理单位定期向财政报送经营成本支出明细并附发票等证明材料，确保项目经营支出真实性。

关于债券本息偿付，由财政组织准备需要到期支付的债券本息。由县财政向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

4、额度管理

（1）池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目专项债券募集资金额度应当在省政府批准的分地区专项债务限额内安排，按照市人民政府批准的池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目专项

债券分配方案限额拨款。

(2) 每一笔募集资金的拨付，必须对应到具体项目，并明确约定债券本息。自募集资金到账之日起，由项目管理使用单位按计划和承诺时间足额还本付息。地方财政、项目主管部门应当按照专项债务风险防控要求审核项目资金支出，确保募集资金依法依规安全运行。

(3) 项目管理使用单位未按时将还款资金归集到地方财政指定专户的，应当承担因违约所造成的一切损失及法律责任。

(4) 未经地方财政和项目主管部门共同同意，项目管理使用单位不得将募集资金建设的基础设施等项目形成的资产以任何形式转让、抵押贷款或为第三方提供担保。

5、预算编制

(1) 池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目实施单位应当根据经营收入情况和下一年度主管部门建设计划，编制下一年度实施单位建设项目收支计划，提出下一年度实施单位建设资金需求，报地方项目主管部门审核、财政部门复核，财政部门将复核后的下一年度主管部门建设资金需求，经市级人民政府批准后按规定时间报省财政厅。

(2) 地方财政部门应当会同项目实施单位在省财政厅下达的专项债券额度内，提出专项债券额度分配方案或具体项目安排建议，报市人民政府审定，由市人民政府提交市人大或其常委会审查批准后实施。

(3) 项目主管部门应当建立项目库，并做好与地方政府债务管

理系统的衔接。项目管理使用单位应当及时向项目主管部门报送项目预算编制信息，主要包括：项目名称、建设规模、计划投资、项目投资计划、收益和融资平衡方案、预期经营收入等情况。无上述信息的项目，不予审核拨款。

（4）募集资金还本支出应当根据当年到期项目专项债券规模、池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目收入等因素合理预计，妥善安排，由项目主管部门列入年度部门预算草案。

（5）池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目专项债券利息和发行费用应当根据项目专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，由地方项目主管部门列入部门预算支出统筹安排。

6、预算执行和决算

（1）募集资金的期限及利率。债券利率按财政部规定的利率标准执行。具体由地方财政部门会同项目实施单位根据项目周期、债务管理要求等因素提出建议，报省财政厅确定。

（2）池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目取得的收入，应当按照该项目对应的项目专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金。

（3）每年度末，募集资金管理使用单位应当向同级项目实施单位、财政部门上报募集资金使用收支决算报告，财政部门应当会同项目实施单位编制项目专项债券收支决算，在政府性基金预算决算报告中全面、准确反映项目专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

7、募集资金拨付资料

(1) 项目主管部门负责对募集资金的拨付实施审批和监管，项目管理使用单位对提供资料的真实性、齐全性、合规性负责。项目管理使用单位向项目具体实施企业或个人各类款项提报支付必须提供如下资料：

1) 项目建设需要支付的土地价款划拨建设用地相关文件。

2) 项目规划设计及建设过程中进行必要的费用支付，提供支付资料包括但不限于：发改批复文件、中标通知书、施工合同、监理合同、工程量清单、工程进度表（监理单位确认）、施工单位支付申请、监理单位支付证书、工程照片等。

3) 经财政部门批准的与池州省级半导体基地及配套基础设施建设项目建设有关的其他支出，提供资料包括但不限于：规划、可研、用地、环评审批等及已投入项目建设的资本金凭证等资料。

(2) 募集资金拨付资料一式肆份。财政局、项目实施单位、项目管理使用单位、项目具体实施企业各留存一份。

8、募集资金拨付程序

(1) 申请募集资金拨付时，需具备以下条件：

①项目管理使用单位按财政部门的要求，对募集资金进行专账管理。

②项目的实际进度与已投资额相匹配。

(2) 募集资金拨付应当严格履行审批程序。

①用款计划。项目管理使用单位应根据工程进度提前一个月提出

用款计划申请，申请书需有申请单位及具体责任人签字、盖章，并附有用款说明及计划，由项目管理使用单位主要领导签字确认。项目主管部门在审核通过后，将募集资金划转至项目管理使用单位。

②申请拨款。项目管理使用单位申请拨款时，根据款项用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、项目主管部门审核后方可支付。

③资金支付。各项目管理使用单位应按需预测资金需求，经项目主管部门审核后拨付到项目管理使用单位。

(3)项目管理使用单位拟向项目具体实施企业或个人支付资金，应当参照财政部门资金支付的相关规定和本办法规定，严格要求项目具体实施企业提供相应的拨付依据全部资料后，才能将募集资金再支付给项目实施开发企业或项目施工方等交易对象账户。

9、募集资金本息偿还

(1)募集资金本息偿还坚持“谁用款，谁还款”的原则，严格落实项目主管部门督促项目管理使用单位还款责任。

(2)募集资金建设项目还款来源包括但不限于：

①项目实施后该项目对应的收入；

②项目管理使用单位承诺其他与本项目相关的资金。

(3)募集资金本金、利息回收日期和额度以财政部门与省财政厅签订的合同约定的回收日期及额度为准。

(4)地方财政部门应当及时向省财政厅缴纳募集资金应当承担的还本付息、发行费用等资金。

（5）还本付息。财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目管理使用单位，项目管理使用单位应在还本付息日 20 个工作日前将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。项目管理使用单位未将应偿还本金和利息划入财政部门指定账户的，由此导致资金在途所产生的有关支出，由管理使用单位承担。

（6）对于动用偿债准备金偿还募集资金本息的，应按照偿债准备金比例在募集资金本息偿还后 7 个工作日内补足。

（7）动态还款机制。如项目管理使用单位提前归还本项目募集资金本金，经财政、项目主管部门会商同意后可提前还款。

10、部门职责

（1）财政局主要职责：负责对募集资金建设项目的实施情况评审；对募集资金账户进行监督；负责协调募集资金按时偿还本息。

（2）审计部门主要职责：负责对募集资金建设项目进行审计监督；负责对募集资金使用进行审计监督。

（3）项目主管部门主要职责：负责年度募集资金的支付计划安排；负责对募集资金建设项目的建设情况动态监管；负责对募集资金建设项目的工程进度、质量安全等进行检查考核；严格审核资金支付审批表和支付依据等资料，负责组织募集资金建设项目的竣工验收。

（4）项目管理使用单位主要职责：向财政局和项目主管部门上报资金使用计划申请，按财政部门、项目主管部门和本办法的要求提供项目有关资料；对项目实施开发企业提供的募集资金拨付资料的真实性负责；严格按照批准的资金用途合理使用募集资金，做到专款专

用；按时、足额偿还募集资金本金、利息；按要求向项目主管部门、财政部门、审计部门和募集资金存管银行报送募集资金建设项目进度说明和财务报表。

11、监督管理

（1）财政部门应当会同项目主管部门建立和完善相关制度，加强对本地区项目专项债券发行、使用、偿还的管理和监督。

（2）项目主管部门应当加强对募集资金建设项目的管理和监督，履行国有资产运营维护责任，保障募集资金建设项目按期投入运营，确保项目收益和融资平衡。应当按照有关规定，对募集资金进行专账核算，主动接受财政、审计部门的监督检查，依据规定的项目和指定的用途使用，不得截留、挤占、挪作他用。

（3）有下列行为之一的，依法追究相关人员的行政责任和法律责任：

- ①违反资金使用规定，截留、挤占和挪用资金的；
- ②因工作失职造成资金严重损失浪费的。

8.2 投资者权益保障措施

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,项目所产生的一切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收入扣除项目运营成本及税费后,可用于资金平衡的项目相关预期现金净流量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。

本项目将加快项目进度,确保本项目及时投入运营,及时实现项目收入,保障项目按时进行债券还本付息。在例行审计之外,实施单位需不定期对项目收入进行内部审计,以保证债券存续期项目收入专款专用,落实对于债权人的承诺。

3. 从制度层面建立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[2015]25号)、《关于印发政府性债务风险应急预案的

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。2017 年 6 月成立了政府性债务管理领导小组（政府性债务风险事件应急领导小组）。

（2）实行政府性债务限额管理

2015 年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预[2015]225 号），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018 年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额。

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，并加强债务风险防控。

《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。

4. 落实加强政府债务预算管理

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，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操作。