

池州高新区新材料产业园基础设施建设项目
收益与融资自求平衡专项债券

实施方案

申报单位：池州市贵池区财政局

实施单位：安徽池州高新技术产业开发区管委会

主管单位：安徽池州高新技术产业开发区管委会

申报时间：2024 年 1 月 10 日

项目摘要

（一）基本情况

池州高新区新材料产业园基础设施建设项目（以下简称“本项目”）前期工作准备充分，债券到位后能立即形成实物工程量。本项目属于专项债支持的产业园区基础设施项目，是属于国务院常务会议确定的专项债券资金重点领域之一。本项目具有收益，且具有公益性。

池州高新区持续完善园区基础设施建设，不断夯实园区发展平台，强化要素保障，为重点项目入园落地和园区企业发展提供了肥沃的土壤。《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2018-2030 年）》要求“设施配套——强化与周边区域的衔接，合理利用岸线资源，构建高新区内外便捷的综合交通体系，科学配套产业园区公共服务设施和各类市政基础设施，支撑池州高新区高质量、可持续发展。”

本项目的实施符合国家、安徽省、池州市“十四五”规划以及城市总体规划、项目详细规划以及相关行业专项规划。项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

项目建设内容主要包括标准化厂房、技术研发中心、综合楼建设、职工宿舍楼、电子信息区基础设施提升改造、园区线路改造，配套建设道路、绿化、亮化、雨水管网、供水提升等附属工程。本项目由安徽池州高新技术产业开发区管委会负责实施，总建设期 31 个月，项目计划 2021 年 10 月开工并形成实物工作量。

（二）项目投资及资金筹措

1、项目总投资

本项目总投资 73,343.58 万元，其中：工程费用 64,396.78 万元，占总投资的 87.80%，工程建设其他费用 3,363.71 万元，占总投资的 4.59%，基本预备费 3,388.02 万元，占总投资的 4.62%，建设期利息 2,155.07 万元，占总投资的 2.94%，发行成本为 40.00 万元，占总投资 0.05%。

2、资金筹措及到位可行性

项目总投资 73,343.58 万元，其中资本金 33,343.58 万元由地方配套解决，项目前期工作完善。

计划发行地方债券资金 40,000.00 万元，2022 年 3 月已发行 11,000.00 万元，利率为 4.0%，2022 年 9 月已发行 2,000.00 万元，利率为 3.04%，2023 年已发行 9,200.00 万元，2024 年 1 月拟发行 2,000.00 万元，剩余部分后续批次申请发行。

（三）项目预期收益、成本及资金平衡情况

（1）项目预期收益：计算期内累计总收入 114,937.61 万元，其中标准化厂房出租收入 31,583.23 万元，技术研发中心出租收入 34,899.47 万元，综合楼出租收入 764.95 万元，职工宿舍楼出租收入 23,087.20 万元，停车收入 17,291.82 万元，广告位出租收入 7,310.93 万元。

（2）项目总成本分为经营成本、折旧以及利息，经营成本在计算期内主要分为：管理费用、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费以及其他费用。计算期内累计项目总成本为 67,648.29 万元，其中总经营成本合计 10,055.25 万元。

(3)资金平衡：累计可用于还本付息的金额为 85,504.15 万元，累计需还本付息以及支付发行费用总额 60,203.64 万元，测算覆盖本息倍数为 1.42，考虑了收入从-5%到-10%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数分别为 1.35 到 1.28。因此，项目能够实现收益和融资自求平衡。

(四) 项目公益性分析

《安徽省财政厅关于开展 2021 年专项债项目评审工作的通知》（皖财债【2021】24 号）要求各地要聚焦国家重大战略和重点领域项目建设，新增专项债券资金重点用于国务院常务会议确定的交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、民生服务、冷链物流设施、市政和产业园区基础设施等七大领域。积极支持“两新一重”、公共卫生设施建设中符合条件的项目，可根据需要及时用于加强防灾减灾建设。项目应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，确保专项债券项目不发生违约风险。

本项目为产业园区基础设施项目，项目符合国家有关政策和发展方向，具有良好的社会效益、环境效益和经济效益；建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以盈利为目的，具有为社会公共利益服务的属性，且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，符合地方政府专项债券“具备一定收益的公益性项目”的发行条件。

(四) 项目效益评价

项目建设过程中对周边生态环境基本无影响，建设场区地理交通状况良好、社会条件优越、建设条件良好，可以产生良好的社会效益和经济效益，项目建设是可行的。

经济效益：

本项目财务评价的各项指标均较好，具有较高的经济效益，在国民经济评价方面也是可行的。计算期内累计总收入 114,937.61 万元，其中标准化厂房出租收入 31,583.23 万元，技术研发中心出租收入 34,899.47 万元，综合楼出租收入 764.95 万元，职工宿舍楼出租收入 23,087.20 万元，停车收入 17,291.82 万元，广告位出租收入 7,310.93 万元。

社会效益：

本项目的建设，将形成崭新的产业发展，吸引更多高能级的企业投资入驻，并将带动区域基础设施建设和相关产业发展，提升高新区对外来企业的吸引力，“筑好巢”以期引来更多的“凤凰”入驻，并用配套完善的基础设施条件为入驻企业服务，孵化出一批经济效益好，成长性好的新材料、新能源企业，形成相关联的企业集团或企业集群，资源共享，良性互动，整体推进，相得益彰，增强入驻企业的综合实力，成为池州市高新区经济新的增长极，拉动区域经济发展，为打造区域性重点城市目标增添发展动力。

本项目将带来巨大的就业机会，直接带动更多的人去从事新材料、新能源行业。项目建设将提高本地区的就业率，切实增加当地居民收入，维护本地区社会稳定，从而促进地区经济社会全面发展，为社会稳定做出重要贡献。

目 录

第一章、项目区域基本情况	
1.1 安徽省概况	
1.2 池州市概况	
第二章、项目建设背景、必要性及可行性	
2.1 项目建设背景	
2.2 项目建设的必要性	
2.3 项目建设的可行性	
第三章、项目重大效益分析及事前绩效评估	
3.1 经济效益分析	
3.2 社会效益分析	
3.3 生态效益分析	
3.4 项目事前绩效评估	
3.4.1 专项债券项目事前绩效评估机制	
3.4.2 本项目事前绩效评估办法	
3.4.3 项目绩效目标表	
第四章、项目概况及建设方案	
4.1 项目概况	
4.1.1 项目名称	
4.1.2 项目建设地点	
4.1.3 项目性质	
4.1.4 项目建设内容及规模	
4.1.5 项目总投资及资金来源	
4.1.6 项目建设周期	
4.1.7 项目前期工作情况	
4.2 项目实施机构概况	
4.3 项目建设计划	
4.4 工程建设方案	
4.4.1 技术方案	
4.4.1.1 指导思想与原则	
4.4.1.2 项目组成	
4.4.1.3 技术	
4.4.2 主体工程	
4.4.2.1 设计原则	
4.4.2.1 设计依据	
4.4.2.3 建筑立面造型设计	
4.4.2.4 结构设计	
4.4.2.5 设计依据	
4.4.2.6 抗震设计及荷载取值	
4.4.2.7 结构选型	
4.4.2.8 建筑构造	
4.4.2.9 给水工程	

4.4.2.10 排水工程	
4.4.2.11 供电工程	
4.4.3 配套工程	
4.4.3.1 建筑设计	
4.4.3.2 结构设计	
4.4.3.3 给排水设计	
4.4.3.4 电气设计说明	
4.4.3.5 通风系统和防排烟系统工程	
4.4.3.6 建筑消防设计	
4.4.4 绿化工程	
第五章、项目投资估算、计划及资金筹措方案	
5.1 编制依据	
5.2 项目投资额及资金来源情况说明	
5.3 资金筹措方案	
5.4 项目分年投资计划	
第六章、项目融资方案及发行计划	
6.1 项目发行地方政府专项债券募集资金计划	
6.1.1 发行依据	
6.1.2 发行计划	
6.2 分年专项债券发行规模和期限安排	
第七章、项目收益及融资平衡情况	
7.1 项目收益测算	
7.2 项目成本测算	
7.3 项目可偿还本息收益	
7.4 资金平衡能力测算	
7.4.1 偿债计划	
7.4.2 资金测算平衡情况	
7.4.3 压力测试	
第八章、资金管理方案	
8.1 资金管理方案	
8.1.1 募集资金使用	
8.1.2 额度管理	
8.1.3 预算编制	
8.1.4 预算执行和决算	
8.1.5 募集资金拨付资料	
8.1.6 募集资金拨付程序	
8.1.7 募集资金本息偿还	
8.1.8 部门职责	
8.1.9 监督管理	
第九章、专项债券投资者保护措施	
9.1 项目预期现金流优先用于平衡项目还本付息	
9.2 必要时在限额内发行新增专项债	
9.3 建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处理预案	
第十章、还款保障措施	

10.1	项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息	
10.2	建立地方政府性债务风险防控机制及债务风险应急处置预案	
10.3	落实政府债务预算算理	
10.4	有效防范化解政府债务风险。	
10.5	建立完善的项目收支管理制度	
10.6	建立债券资金使用绩效评价机制	
10.7	建立地方政府债务应急处置机制	
第十一章、风险管理方案		
11.1	风险识别	
11.1.1	自然环境和施工条件	
11.1.2	来源于施工方的风险因素	
11.1.3	来源于设计单位的风险因素	
11.1.4	来源于供应商的风险因素	
11.1.5	资金落实情况	
11.1.6	工程事故	
11.2	风险管理控制措施	
11.2.1	自然环境和施工条件风险应对措施	
11.2.2	来源于施工方的风险应对措施	
11.2.3	来源于设计单位的风险应对措施	
11.2.4	来源于供应商的风险应对措施	
11.2.5	资金落实情况应对措施	
11.2.6	工程事故应对措施	
11.3	影响项目收益的风险及控制措施	
11.4	影响融资平衡结果的风险及控制措施	
第十二章、信息披露计划		

第一章、项目区域基本情况

1.1 安徽省概况

1.1.1 地理位置

安徽地处中国华东地区，经济上属于中国中东部经济区。地理位置东经 $114^{\circ} 54'$ — $119^{\circ} 37'$ ，北纬 $29^{\circ} 41'$ — $34^{\circ} 38'$ 。地处长江、淮河中下游，长江三角洲腹地，居中靠东、沿江通海，东连江苏、浙江，西接湖北、河南，南邻江西，北靠山东，东西宽约 450 公里，南北长约 570 公里，土地面积 13.94 万平方公里，占全国的 1.45%，居第 22 位。地跨长江、淮河、新安江三大流域，长江流经安徽境内约 400 公里，淮河流经省内约 430 公里，新安江流经省内 242 公里。将全省分为淮北平原、江淮丘陵、皖南山区三大自然区域。境内巢湖是全国五大淡水湖之一，面积 800 平方公里。

1.1.2 社会经济及历史发债情况

1、社会经济情况

2020 年全年全省生产总值（GDP）38,680.6 亿元，居全国第 11 位；比上年增长 3.9%，居第 4 位。分产业看，第一产业增加值 3,184.7 亿元，增长 2.2%；第二产业增加值 15,671.7 亿元，增长 5.2%，其中工业增加值 11,662.2 亿元，增长 5.1%；第三产业增加值 19,824.2 亿元，增长 2.8%。三次产业结构由上年的 7.9：40.6：51.5 调整为 8.2：40.5：51.3。预计全员劳动生产率 88,317 元/人，比上年增加 4,284 元/人。



图 1-1 安徽省 2016-2020 年生产总值表

新兴动能加快成长。规模以上工业中，高新技术产业、装备制造业增加值比上年分别增长 16.4% 和 10.3%，占比分别为 43.8% 和 33.5%。战略性新兴产业产值增长 18%，其中新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业产值分别增长 28.5%、9.3%、14.8%、22.7%、23.1%、29.6% 和 8.9%。市场销售中，网上零售额^[5]2,775.8 亿元，增长 20.1%。其中，实物商品网上零售额 2,375.1 亿元，增长 24.3%，占社会消费品零售总额的比重为 13%，比上年提高 2.3 个百分点。固定资产投资中，高技术产业投资^[6]增长 9.7%，快于全部投资 4.6 个百分点。

区域经济协调发展。合肥都市圈^[7]生产总值 24,499.9 亿元，比上年增长 4%；合芜蚌国家自主创新示范区生产总值 15,881.5 亿元，增长 4%；皖江城市带承接产业转移示范区生产总值 25,564.5 亿元，增长 4.1%；皖北六市生产总值 11,195.2 亿元，增长 3.6%；皖西大别山革命老区生产总值 4,528.3 亿元，增长 3.9%；皖南国际文化旅游示范区生产总值 12,738.1 亿元，增长 3.8%。

全年城镇新增就业 66.3 万人，失业人员再就业 22.5 万人。年末城镇登记失业率 2.8%，比上年上升 0.2 个百分点。全省农民工共 1,967.4 万人，其中外出农民工 1,342.1 万人。

全年居民消费价格比上年上涨 2.7%，其中食品烟酒价格上涨 8.4%。商品零售价格上涨 1.6%。工业生产者出厂价格下降 0.9%，工业生产者购进价格下降 1.5%。农业生产资料价格上涨 4.8%。

2020年全省居民消费价格比上年涨跌幅度			
指 标	全 省	城 市	农 村
居民消费价格 (%)	2.7	2.5	2.9
其中：食品烟酒	8.4	8.2	9.0
衣着	0.3	0.4	0.1
居住	-0.2	-0.1	-0.4
生活用品及服务	-0.2	0.1	-1.0
交通和通信	-3.2	-3.3	-3.0
教育文化和娱乐	1.5	1.2	2.0
医疗保健	1.2	0.8	1.9
其他用品和服务	3.1	3.2	2.7

图 1-2 安徽省 2020 年居民消费价格分析图

2、历史发债情况

2015-2020 年，安徽省累计成功发行政府债券 7,920.80 亿元，有力支持了稳投资、扩内需、补短板，为现代化五大发展美好安徽建设提供了资金保障。

1.2 池州市概况

1.2.1 地理位置

池州，简称“池”，别名“秋浦”，安徽省地级市，长江三角洲中心区 27 城之一，是长江南岸重要的滨江港口城市、全国双拥模范城市、国家森林城市。池州市位于安徽省南部，北与安庆市隔江相望，南接黄山市，西南与江西省九江市为邻，东和东北分别与芜湖市、铜陵市、宣城市接壤。截至 2019 年，全市辖 1 个区、3 个县：池州区、东至县、石台县和青阳县。总面积 8,272 平方公里，常住人口 148.5 万人。池州素有“千载诗人地”之誉，为省级历史文化名城，是中国佛教四大名山之一的九华山所在地。公元 621 年设州置府迄今近 1,400 年。历代名人李白、杜牧、陶渊明、苏轼、岳飞等都曾驻足池州，并留下宝贵的文化珍品。同时还有“中国戏剧活化石”池州傩戏、“京剧鼻祖”青阳腔和东至花灯等一批国家级非物质文化遗产和源远流长的佛文化、茶文化；又素以生态闻名，有“天然大氧吧”之称，市域内森林覆盖率近 60%，大气环境质量稳居安徽省前列，主要河流水质均在优、良以上，空气中的负氧离子含量是国家标准的 35 倍，2013 年，荣获“中国人居环境奖”。

1.2.2 社会经济及区域财政收支情况

1. 社会经济情况

2020 年全年实现地区生产总值 868.9 亿元，按可比价格计算，比上年增长 4%。分产业看，第一产业增加值 88.3 亿元，增长 1.2%；第二产业增加值 382.8 亿元，增长 6.2%，其中全部工业增加值 316.7 亿元，增长 6.5%；第三产业增加值 397.8 亿元，增长 2%。三次产业结构比例为 10.2：44：45.8，其中工业增加值占 GDP 比重为 36.5%。



图 1-3 池州市 2016-2020 年生产总值表

2. 区域财政收支情况

2020 年 1-12 月份，全市财政收入累计完成 116.35 亿元，完成年初预算的 97%，低于超时序进度 3 个百分点，增长 3.3%。其中：地方一般公共预算收入完成 66.91 亿元，增长 5.2%；上划中央收入完成 46.94 亿元，下降 2.4%；国有资本经营收入完成 2.5 亿元。

全市财政支出 177.8 亿元，完成年初预算的 105.9%。增支 13.32 亿元，增长 8.1%。民生类支出累计完成 151.3 亿元，占财政支出的 85%。

池州市 2020 年地方政府债务限额及余额预算情况表如下；

池州市 2020 年地方政府债务限额及余额预算情况表						
						单位：亿元
地 区	2020 年债务限额			2020 年债务余额预计执行数		
		一般债务	专项债务		一般债务	专项债务
公 式	A=B+C	B	C	D=E+F	E	F
池州市	303.46	181.13	122.33	253.00	130.67	122.32
池州	148.49	96.92	51.57	101.76	50.19	51.57

市本级						
贵池区	66.13	33.98	32.15	65.74	33.58	32.15
东至县	47.17	24.95	22.23	44.78	22.55	22.23
石台县	11.58	9.20	2.38	10.93	8.56	2.37
青阳县	30.08	16.08	14.00	29.79	15.79	14.00
注：1. 本表反映上一年度本地区、本级及分地区地方政府债务限额及余额预计执行数。						
2. 本表由县级以上地方各级财政部门在同级人民代表大会批准预算后二十日内公开。						

第二章、项目建设背景、必要性及可行性

2.1 项目建设背景

1、区域背景

安徽池州高新技术产业开发区是 2010 年 4 月经安徽省人民政府批准设立的省级高新区，现正在争创国家级高新区。根据《安徽省人民政府关于池州市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘[2018]67 号）精神，撤销安徽贵池前江工业园区管理委员会，将其机构职责、人员编制并入安徽池州高新技术产业开发区管理委员会。合并后规划面积 51 平方公里，分两个部分建设。一是建设 27 平方公里“优雅新区”、“产业新城”，其中建有 12 平方公里“优雅新区”，主要布局行政管理、商务金融、休闲旅游等功能和 15 平方公里“产业新城”，主要发展电子信息、机械装备制造、新能源材料等高新技术产业。二是建设 24 平方公里前江产业园区（即“高新区西区”），主要发展金属材料、新能源材料、装配式建筑材料及港口物流产业。

高新区西区位于贵池区牛头山镇境内，规划面积 24 平方公里，起步区 6.7 平方公里，主要发展金属冶炼、特钢加工及延伸产业、铜加工及延伸产业。园区累计投入资金 18 亿余元，拉开框架 15 平方公里，建成区 12 平方公里，建成区全面实现“九通一平”，基本形成了以水、电、路、港、气等要素支撑的生产性服务体系。先后引进贵航金属、贵航特钢、冠华黄金、西恩新材料、中电建长智建工以及池州远航等一批重大工业及仓储物流项目，总投资额超 200 亿元。其中：

亿元以上工业项目 32 个，5 亿元以上项目 8 个，10 亿元以上项目 4 个，50 亿元以上项目 2 个，现有规模以上工业企业 13 家。

近年来，东部园区围绕“优雅新区、产业新城、产城一体”的发展定位，注重与周边园区的错位发展，重点发展电子信息、机械装备制造、新材料节能环保等三大主导产业，积极培育新能源、电子商务、健康养老等新兴产业，经济总量逐年增长，产业结构不断优化，创新能力日益增强，城市功能日趋完善。先后荣获批“国家火炬池州高端数控机床特色产业基地”、“国家级科技企业孵化器”、“安徽省创新型园区”、“安徽省信息化与工业化融合示范区”、“安徽省知识产权示范园区”、“安徽省电子信息产业基地”、“安徽省半导体产业集聚发展基地”、“安徽省小微企业创业基地”等称号。

高新区西区主要发展金属材料、新能源材料、装配式建筑材料及港口物流产业，目前已形成以贵航特钢、贵航金属、冠华黄金、西恩科技、中电建长智建工、远航码头等龙头企业为主导的“一心四区”的空间布局，即：综合服务中心、金属材料产业集聚区、新能源材料产业集聚区、装配式建筑材料产业区。

“十四五”时期是池州高新区加快发展、转型升级的攻坚期，我们将以升级国家级开发区为契机，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以推动高质量发展为目标，以技术创新和体制创新为动力，进一步优化投资环境，不断提升基础设施承载力、产业集聚配套力、招商引资吸引力和企业核心竞争力，努力把池州高新区打造成为创新驱动发展引领区、协调发展示范区、开放发展先行区、绿色生态

宜居新城区，为地区经济发展做出更大的贡献，为振兴皖南的战略目标迈出坚实的一步。

2、项目背景

国务院国发〔2013〕36号《关于加强城市基础设施建设的意见》提出：

城市基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，对于改善人居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、稳步推进新型城镇化、确保2020年全面建成小康社会具有重要作用。当前，我国城市基础设施仍存在总量不足、标准不高、运行管理粗放等问题。加强城市基础设施建设，有利于推动经济结构调整和发展方式转变，拉动投资和消费增长，扩大就业，促进节能减排。

建筑是为人们提供生产、生活和娱乐等基本活动的必需场所，是人类现代社会得以发展的前提，而金属材料、新能源材料、装配式建筑材料则是建筑存在和发展的物质基础，其性能和技术的进步改善了人类社会的生存环境，同时也标志着社会生产力的整体发展水平。随着现代科技与经济的不断提升，人们越来越追求更加现代化的工作场所和开阔舒适的生活环境，在各种大规模基础设施不断兴建的时代背景下，建筑业得到迅速发展，而建筑材料在现代建筑业中的作用也显得越来越重要。

《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2018-2030年）》要求“设施配套——强化与周边区域的衔接，合理利用岸线资源，构建高新区内外便捷的综合交通体系，科学配套产业园区公共服务设施和各

类市政基础设施，支撑池州高新区高质量、可持续发展。”

随着高新区入驻企业数量和质量的不断增长，园区对基础配套设施的建设需求越来越强，同时企业对园区服务和管理水平也提出了更高的要求。

为进一步优化高新区产业园基础设施建设，为入驻企业提供高质量的服务，实现新材料产业园生态新发展，高新区管委会提出本项目建设。

2.2 项目建设的必要性

2.2.1 项目建设是增强高新区的综合竞争力的需要

高新园区目前正处于城市价值的兑现期，良好的园区环境是建设面向国际化、市场化、人文化、生态化的现代园区的基础。

新材料产业园的落地，是园区转型升级、高质量发展的必然选择。全部建成后发展金属材料、新能源材料、装配式建筑材料及港口物流等新兴产业高速发展。

本项目实施后可以维护良好的园区环境，为园区企业和居民提供优质的城市公共空间，提升园区形象，增强高新区的综合竞争力，为促进高新区的经济社会发展服务。

2.2.2 项目建设是完善高新园区基础设施的需要

经过持续建设，未来的产业园区将建设成为一个经济、社会、环境协调发展，工业发达、环境优美、文明富裕的现代化生态宜居宜业的新城区，池州市政府也对高新区的发展提出了更高的目标和要求。随着高新区“一园两区”的产业布局建成，必将会吸引大量知名企业

入住。

本项目是新材料产业园的重要组成部分，项目建设将大大改善新材料园区公共基础设施现状，加快了园区信息化发展，减少了交通堵塞和污水排放，促进了高新园区的经济发展，同时也带动城市的经济发展，具有很高的社会效益。

2.2.3 项目建设是区域经济发展的需要

本项目建成后将进一步完善高新园区的交通框架，提升投资环境，有利于引进大项目、大产业，促进工业结构的调整和升级，形成产业集聚，增加就业机会，提高高新区的就业率。

同时项目实施将为高新区居民提供良好的生活环境，促进人民安居乐业，加速高新区新型工业化和城镇化的进程。

综上所述，项目的建设是必要的。

2.3 项目建设的可行性

(1) 项目建设符合国家、省、市级规划。

(2) 项目实施具有必要性。

(3) 各项建设条件已经具备。项目建设场址交通条件相当便利，水电可就近接入；工程建设的砖、砾石、砂等材料可就地取材，钢筋、水泥可就近购买，外部配套条件较好。

(4) 项目资金投入有保障。资金来源由资本金和专项债券融资两部分组成。

(5) 本项目建成投入使用后，将极大地提高新材料产业园的档次，利用其吸纳的功能，产生强大的辐射和龙头作用，形成巨大的拉动作

用，将带动一些商场、停车场、邮电所、宾馆、旅社、医院以及各类企业逐渐形成，使地区的经济发展能够以此为基地和依托，牵引和辐射周边地区，成为消化剩余劳动力的安置点，经营者走向市场的依托点，农民改变生存环境的转折点和实现小康的切入点，同时也可以培植经济的新增长点，拉动内需，增加地方收入。

综上所述，本项目的建成，对扩大内需，拓展新材料市场，使我省企业产品在省内外更多的占有市场份额极为有利。且该项目的再发展前景好、投资风险小，是可行的。

第三章、项目重大效益分析及事前绩效评估

本项目社会、经济效益、生态效益显著，具体如下：

3.1 经济效益分析

入驻园区的企业越多，成长性越好，越有经济效益，就能为经开区培育税源，财政增收；企业多、用工多、就业机会多，而且收入稳定，老百姓安居乐业。使池州市高新技术开发区经济社会平稳、健康、和谐发展。

本项目财务评价的各项指标均较好，具有较高的经济效益，在国民经济评价方面也是可行的。计算期内累计总收入 114,937.61 万元，其中标准化厂房出租收入 31,583.23 万元，技术研发中心出租收入 34,899.47 万元，综合楼出租收入 764.95 万元，职工宿舍楼出租收入 23,087.20 万元，停车收入 17,291.82 万元，广告位出租收入 7,310.93 万元。

可用于偿还本息的收益为 85,504.15 万元。

净现金流量为 47,476.95 万元。

3.2 社会效益分析

本项目的建设，将形成崭新的产业发展，吸引更多高能级的企业投资入驻，并将带动区域基础设施建设和相关产业发展，提升高新区对外来企业的吸引力，“筑好巢”以期引来更多的“凤凰”入驻，并用配套完善的基础设施条件为入驻企业服务，孵化出一批经济效益好，成长性好的新材料、新能源企业，形成相关联的企业集团或企业集群，资源共享，良性互动，整体推进，相得益彰，增强入驻企业的综合实

力，成为池州市高新区经济新的增长极，拉动区域经济发展，为打造区域性重点城市目标增添发展动力。

本项目将带来巨大的就业机会，直接带动更多的人去从事新材料、新能源行业。项目建设将提高本地区的就业率，切实增加当地居民收入，维护本地区社会稳定，从而促进地区经济社会全面发展，为社会稳定做出重要贡献。

综上所述，本项目的建设，符合国家政策，符合行业发展方向，社会效益显著。

3.3 生态效益分析

（一）促进园区节能减排

项目建成后，基础设施项目均取得了显著的改造效益，树立重点项目示范，推进园区节能减排。不断完善园区基础设施，强化环境保护，优化园区周边环境，是园区打造人文生态环境的基础。

（二）提高园区资源循环利用率

坚持“减量化、再利用、资源化”的循环经济原则。园区在发展循环经济过程中，通过循环化改造项目的实施，推进节能节水类项目、再利用与资源化等项目，尽可能使输入端的资源、能源消耗水平明显下降，输出端废弃物多次回收利用和多级资源化，达到废弃物和污染物排放明显减少，在生产、消费过程中实现资源利用的再循环，提高了资源利用效率。

3.4 项目事前绩效评估

3.4.1 专项债券项目事前绩效评估机制

本方案所称专项债券项目事前绩效评估(以下简称“事前评估”),是指财政部门根据部门战略规划、事业发展规划、专项债券项目申报理由及报告等内容,通过合理的方式方法,依据项目的功能特性、绩效目标设置的科学性和对项目经济效益、社会效益的评估,预计项目实施在一定时期内所要达到的总体产出和效果。

1. 事前绩效评估基本原则

(1) 客观公正原则

事前评估应以相关法律、法规、规章以及财政部、安徽省有关文件等为依据,按照“公开、公平、公正”的原则进行。

(2) 科学规范原则

事前评估工作应通过规范的程序,采用定性与定量相结合的评估方法,科学、合理地进行。

(3) 依据充分原则

在评估过程中,应收集足够的相关文件及资料,并要通过现场调研,为评估结论提供充分的依据支持。

2. 事前评估对象和内容

《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号文件中明确事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性,重点论证以下方面:

(一) 项目实施的必要性、公益性、收益性;

- （二）项目投资合规性与项目成熟度；
- （三）项目资金来源和到位可行性；
- （四）项目收入、成本、收益预测合理性；
- （五）债券资金需求合理性；
- （六）项目偿债计划可行性和偿债风险点；
- （七）绩效目标合理性；
- （八）其他需要纳入事前绩效评估的事项

3. 事前评估的组织管理

事前评估工作由财政部门统一领导，可以通过委托第三方形式进行，主管部门、项目建设单位配合具体实施。

财政部门负责拟定事前评估规章制度和相应的技术规范；确定事前评估项目，制定总体评估方案；结合事前评估结果提出债券资金拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复的意见并督促落实。项目主管部门负责指导建设单位配合开展事前评估工作；督促落实事前评估改进工作。项目建设单位负责提供项目相关资料，配合完成评估工作；根据事前评估意见完善债券资金管理。第三方（若有）应按照财政部门的要求，依据相关办法或规定，组织实施具体的事前评估工作。

4. 事前评估方式和方法

事前评估的方式包括聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

事前评估方法包括成本效益分析法、比较法、因素分析法、最低

成本法、公众评判法等。

5. 事前评估工作程序

为确保事前评估工作的客观公正，事前评估工作应当遵守严格、规范的工作程序。程序一般包括事前评估准备、事前评估实施、事前评估总结及应用三个阶段。工作过程中形成事前评估报告。

6. 事前评估结果及其应用

财政部门应当及时整理、归纳、分析、反馈事前评估结果，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

3.4.2 本项目事前绩效评估办法

1. 评估对象：池州高新区新材料产业园基础设施建设项目。

2. 绩效目标：

（1）总绩效目标：产业园建成后，将为产业园区的高新技术产业发展提供良好的市政基础条件，为产业园的招商引资和产业园区建设提供了有利条件，为入驻企业提供高质量的服务，实现新材料产业园生态新发展。

（2）产出指标：反映项目单位根据既定目标计划完成的产品和服务情况，其包括：数量指标，反映项目单位计划完成的产品与服务的数量；质量指标：反映项目单位计划提供产品与服务达到的标准、水平和效果；时效指标，反映项目单位计划提供产品与服务的及时程度和效率情况；成本指标，反映项目单位计划提供产品与服务所需成本。其中：

1) 产出数量指标:

项目总占地约 225.76 亩,总建筑面积 207,257.00 m²,项目建设内容主要包括标准化厂房 80,000 m²,技术研发中心建设 53,040 m²、综合楼建设 1,585.32 m²、职工宿舍楼 52,631.68 m²,电子信息区基础设施提升改造、园区线路改造,配套建设道路、绿化、亮化、雨水管网、供水提升等附属工程。

2) 产出质量指标:竣工后质量符合国家验收标准,达到可使用状态。

3) 产出时效指标:项目各工程采取交叉同时实施的方式,按项目进度完成项目建设内容。

4) 产出成本指标:本项目建设总投资为 73,343.58 万元,严格执行成本控制措施,合理安排预算支出。

3. 效果指标

经济效益指标:计算期内各年经营活动产生的净现金流量为正数,可持续经营能力较强,实现自身资金平衡的可能性较大,不会过多依赖短期融资来维持运营,财务生存能力较强,经济效益良好。本工程的经济效益主要来自项目收入主要来源于标准化厂房出租收入、技术研发中心出租收入、综合楼出租收入、职工宿舍楼出租收入、停车收入、广告位出租收入。项目的建设将带来各方面收益的增长,直接使当地居民、企业和政府获益。建设单位以其规范化的财务制度和良好的信誉,积极开发建设,增加当地的政府财税收入。

社会效益目标:工程实施后,有效改善农村生活环境,保障群众

身体健康，提高人民的生活质量，可以大大促进“美丽乡村”工作的开展，为乡村振兴战略的实施提供良好的环境安全保障。

可持续影响目标：本项目的建成，使池州市贵池区建立在资源的可持续利用和良好的生态环境基础上，保护了自然资源，保持了资源的可持续供给能力，逐步使资源、环境与经济、社会的发展相协调。

4. 项目资金来源

本项目建设资金包括项目资本金、专项债券募集资金，其中项目资本金来源于分年财政预算；除专项债券外，本项目没有其他融资。

5. 专项债券申报材料编制

本项目专项债券申报材料的编制以中央、地方相关法律、法规、规章文件要求先行，根据本项目立项、可研、环评、用地预审等批复内容，结合项目相关单位提供的项目实际资料进行。

6. 项目事前绩效评估将考核结果与政府专项债券资金投入相结合，可以反映债券资金的使用情况，提高资金的使用效率。

通过构建以结果为导向，以效率、效益优先，激励与约束相结合的政府专项债券绩效评估体系，增强政府专项债券与教育服务质量之间的关联程度，从而强化政府债券的激励导向作用，同时也有助于提高资金管理的有效性。

3.4.3 项目绩效目标表

本次评价工作旨在通过“资金使用有目标、资金使用有监控、项目完成有评价、评价结果有反馈、反馈结果有应用”的全过程债券资金绩效管理理念，做好项目事前绩效评估工作，协助开展绩效目

标管理、绩效运行监控、绩效评价开展、评价结果反馈、绩效结果应用等环节工作，探索健全债券资金绩效管理完整闭环。在此过程中，初步设置本项目绩效评价目标如下表所示，具体将根据项目实际进展情况进行调整。

详见表 3-1 新增债券项目绩效目标表。

3-1 新增债券项目绩效目标表

项目名称		池州高新区新材料产业园基础设施建设项目			
主管部门			实施机构		安徽池州高新技术产业开发区 管委会
项目属性		<input type="checkbox"/> 新增项目 <input checked="" type="checkbox"/> 在建项目			
项目资金 (万元)		项目投资总额:		73,343.58	
		其中:财政拨款		33,343.58	
		债券资金		40,000.00	
总体目标		实施目标(2021年-2039年)			
		产业园建成后,将为产业园区的高新技术产业发展提供良好的市政基础条件,为产业园的招商引资和产业园区建设提供了有利条件,为入驻企业提供高质量的服务,实现新材料产业园生态新发展。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	绩效标准
	综合管理指标	项目立项	项目立项规范性	4	①项目是否按照规定的程序申请设立;②所提交的文件、材料是否符合相关要求;③事前是否已经过必要的可行性研究、专家论证、风险评估等。全部符合以上标准的得4分。基本符合的得2分,不符合的0分。
		投资控制	投资进度	3	投资进度安排情况以及与实施计划的匹配性,满足满分,否则0分。
			资本金到位情况	3	资本金到位及时性、到位率及合规性,满足满分,一项不满足扣一分,全部不满足0分。
	产出指标	数量指标	具有详细实施进度计划	4	主要评价项目是否具有详细建设计划安排,满足满分,无不给分。
		质量指标	设计质量	3	项目设计的经济性、技术先进、安全可靠、合理性、环境及社会的协调性,酌情给分。
			施工质量	3	根据是否具有施工质量保障措施及达到一次验收合格预期情况,酌情给分。
			管理质量	3	建设单位管理的效率和质量保障措施,酌情给分。

			资金规范使用	4	建立健全管理制度并严格执行，专户管理、专款专用，无截留、挪用、套取、贪污等情况，根据调研情况酌情给分。
		时效指标	进度计划	3	是否编制合理科学的施工总进度计划以及实际按照计划执行情况，满足要求满分，否则酌情给分。
			开工率	3	项目预期可以按计划开工情况，酌情给分。
			完工率	3	预期按计划完工情况，酌情给分。
			持续稳定运营	4	预期债券存续期内项目持续稳定运营情况，酌情给分。
		成本效益	成本控制	3	有效的成本控制、成本风险预警及应对措施情况，酌情给分。
			工程款支付	3	工程款支付保障措施，酌情给分。
			投入产出比	3	本评估时点投入产出比值，根据行业标准酌情给分。
			投资效益	3	本评估时点投资收益率、投资回收期等，根据行业标准酌情给分。
	项目效果指标	经济效益指标	预期经营收入情况	6	实现收益和融资自求平衡，有项目收益结余，满足满分，否则不给分。
			区域经济发展积极影响	6	对周边区域发展的带动情况预估，酌情给分。
		社会效益指标	带动就业情况	3	预期通过就业岗位增加率等指标考核项目运营带动周边就业的情况，酌情给分。
			社会声誉	3	相关正面报道或影响，根据实际情况预估及调查问卷结果酌情扣分。
			促进禹会区经济发展	3	根据预估情况，酌情给分。
		生态效益指标	环境保护	3	针对实施过程中的环保情况、污染情况的防范措施的设置情况酌情给分。
		满意度指标	相关机构满意度	3	基于调查问卷结果，95%及以上满分，低于 95%酌情给分。

			当地居民满意度	3	基于调查问卷结果，95%及以上满分，低于 95% 酌情给分。
	可持续性影响指标	发展可持续性	发展规划	3	具有明确、合理的项目运营发展规划，满足满分，否则不给分。
			管理制度	3	项目现行管理制度与措施的可延续性与可操作性，酌情给分。
		运营管理可持续性	资产状态	3	预期项目资产状态是否满足未来经营发展需要，酌情给分。
			抗风险能力	3	基于项目风险预警机制及风险应对措施情况，酌情给分。
		财务效益可持续性	运营能力	3	结合行业标准，分析反映项目运营能力的财务指标情况，酌情给分。
			偿债能力	3	结合目前融资情况，分析项目偿债能力，包括但不限于债券本息偿付能力分析，酌情给分。

第四章、项目概况及建设方案

债券基本信息

项目名称	池州高新区新材料产业园基础设施建设项目
合计募集规模	肆亿元（RMB:400,000,000.00 元）
债券期限	15 年期
债券利率	2022 年 3 月利率 4%,2022 年 9 月利率 3.04%，2023 年 3 月，利率 3.08%，2024 年利率 3.07%
还本付息方式	利息按半年付息一次，最后一期利息随本金一起支付
本息保障倍数	1.42

4.1 项目概况

4.1.1 项目名称

池州高新区新材料产业园基础设施建设项目。

4.1.2 项目建设地点

项目选址位于安徽池州高新技术产业开发区内，项目总用地面积 225.76 亩。

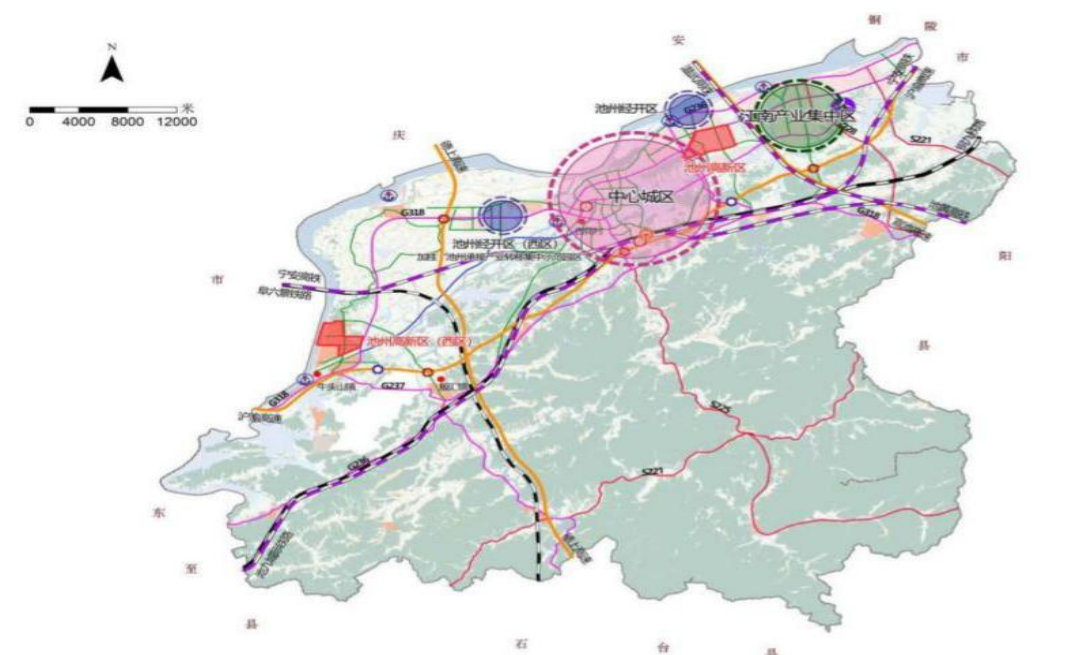


图 4-1 项目区位图

项目符合池州高新技术产业园区控制性详细规划。

建设内容选址如下表所示

序号	建设内容	建设地点
1	标准化厂房	通港大道以西，康庄路以南，生态路以北。
2	技术研发中心	栖云路以南、棠溪大道以西、牌楼路以东，白浦路以北地块
3	综合楼建设	古城路以北，长林路以东
4	职工宿舍楼	长林路与长丰路东北角
5	电子信息区基础设施提升改造	通港大道以东，生态路以北，康庄路以南，牌楼路以西；棠溪大道以东，九子路以西，白浦路以南。
6	沿江路配套雨水管网建设	沿江路沿线，临江路东侧，
7	园区线路改造	园内内部及周边

4.1.3 项目性质

续建。

4.1.4 项目建设内容及规模

1、项目建设内容

主要建设内容如下：

项目总占地约 225.76 亩，总建筑面积 207,257.00 m²，项目建设内容主要包括标准化厂房 80,000 m²，技术研发中心建设 53,040 m²、综合楼建设 1,585.32 m²、职工宿舍楼 52,631.68 m²，电子信息区基础设施提升改造、园区线路改造，配套建设道路、绿化、亮化、雨水管网、供水提升等附属工程。

2、项目建设规模

表 4-1 建设规模情况表

序号	工程或费用名称	技术指标	
		单位	数量
1	标准化厂房	m ²	80,000
2	技术研发中心	m ²	53,040
3	综合楼建设	m ²	1,585.32
4	职工宿舍楼	m ²	52,631.68
5	电子信息区基础设施提升改造		
5.1	外墙改造	m ²	250,500
5.2	绿化工程	m ²	69,000
5.3	道路停车场改造	m ²	77,000
5.4	其他配套设施	项	1
6	配套雨水管网建设	m	3,500
7	园区线路改造	项	1

4.1.5 项目总投资及资金来源

1、项目总投资

本项目总投资 73,343.58 万元，其中：工程费用 64,396.78 万元，占总投资的 87.80%，工程建设其他费用 3,363.71 万元，占总投资的 4.59%，基本预备费 3,388.02 万元，占总投资的 4.62%，建设期利息 2,155.07 万元，占总投资的 2.94%，发行成本为 40.00 万元，占总投资 0.05%。

2、资金筹措及到位可行性

项目总投资 73,343.58 万元，其中资本金 33,343.58 万元由地方配套解决，项目前期工作完善。

计划发行地方债券资金 40,000.00 万元，2022 年 3 月已发行 11,000.00 万元，利率为 4.0%，2022 年 9 月已发行 2,000.00 万元，利率为 3.04%，2023 年已发行 9,200.00 万元，2024 年 1 月拟发行 2,000.00 万元，剩余部分后续批次申请发行。

目前资本金已落实，资本金占比 45.46%。资本金比例和来源符

合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。

4.1.6 项目建设周期

项目建设周期为31个月。项目于2021年6月开启前期工作，计划于2021年11月开工建设，2024年12月工程建成，通过竣工验收交付使用。

4.1.7 项目前期工作情况

2021年5月13日，池州市贵池区发展和改革委员会出具《关于池州高新区新材料产业园基础设施建设项目项目建议书的批复》（贵发改审批〔2021〕119号），同意本项目予以立项。

2021年9月10日，池州市贵池区发展和改革委员会出具《关于池州高新区新材料产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（贵发改审批〔2021〕259号），同意本项目可行性研究报告内容。

2021年9月9日，池州市贵池区生态环境分局出具《关于申请办理项目环评手续的报告》的回复，本项目涉及的建设内容无需办理环评手续。

2021年9月10日，池州市贵池区自然资源和规划局出具《关于池州高新区新材料产业园基础设施建设项目用地预审及选址意见的函》（池贵高自然资规〔2021〕2号），同意本项目用地预审与选址。

2021年9月13日，池州市贵池区发展和改革委员会出具《关于池州高新区新材料产业园基础设施建设项目初步设计及概算的批复》（贵发改审批〔2021〕265号），同意本项目初步设计及工程概算相关内容。

2021年9月29日，池州市贵池区住房和城乡建设局批准发放关

于池州高新区新材料产业园基础设施建设项目建筑工程施工许可证（编号 341702202109290103），准予施工。

4.2 项目实施机构概况

安徽池州高新技术产业开发区管委会

地址：池州市贵池区通港路 89 号

一、主要职责

（一）贯彻执行党的各项方针政策，贯彻落实区委、区政府的重要决策和工作部署，加快推进高新区工业化进程。

（二）根据全区经济社会发展总体规划，编制高新区经济社会发展规划，经区委、区政府批准后组织实施；负责高新区建设规划的编制和管理，经区政府批准后组织实施。

（三）统一规划、管理进园项目和高新区内基础设施、公共设施建设。

（四）负责对高新区国民经济和社会事业的宏观指导和综合管理。

（五）按规定权限审核高新区内的企业和投资项目，并报有关部门备案或审批，负责高新区招商引资工作。

（六）负责高新区的财政、国有资产、物价、劳动、人事、安全生产、环境保护以及社会治安等具体管理工作。

（七）制定高新区的各项管理制度和服务工作规定，全面负责入园企业的服务工作。

（八）指导、协调相关部门设在高新区的分支机构或派驻机构的工作。

（九）承办区委、区政府交办的其他工作。

4.3 项目建设计划

4.3.1 项目建设计划

工程的实施计划涉及的方面较多，影响的因素也很多，既要尽快发挥工程效益，又要根据资金筹措等实施情况，制定出切实可行的实施计划。根据工程进度的要求，以下列出项目实施的初步计划安排，各阶段工作可交叉进行，以节省工期，具体见《项目实施进度表》；最终实施计划由项目执行单位根据工程进度要求确定。

项目建设周期为 31 个月。项目于 2021 年 6 月开启前期工作，计划于 2021 年 11 月开工建设，2023 年 12 月工程建成，通过竣工验收交付使用。

1、项目的准备期（2021 年 06 月至 2021 年 09 月）完成该项目的可行性研究报告、初步设计、施工图设计及相应的审批程序；完成水文地质勘察及相应的审批程序。

2、项目施工期（2021 年 10 月至 2024 年 11 月），完成项目的全部施工内容。

3、工程验收、正式运营（2023 年 12 月），完成项目的验收并试运营。

项目实施进度表

序号	项目	2021 年 6 月-9 月	2021 年 10 月-2024 年 11 月	2024 年 12 月
1	前期准备工作			
2	土建工程施工			
3	安装工程			
4	装饰装修工程			
5	室外工程			
6	竣工验收			

4.4 工程建设方案

4.4.1 技术方案

4.4.1.1 指导思想与原则

1、指导思想

项目建设的指导思想是抓住地区产业转移的机遇，按池州市高新区区域经济发展的规划、加快高新区工业化、城镇化建设，完善工业集中区的配套基础设施。

2、基本原则

在满足国家相关的规范、规定、技术标准的前提下，做到以下几点：

- ①技术先进，经济合理，安全适用，保证质量。
- ②按照总体规划干道系统确定道路走向、等级、性质、红线宽度。
- ③处理好地下管线与地上设施的关系，贯彻先地下后地上的原则。
- ③根据交通工程的要求，处理好人、车、道路、环境之间的关系。
- ④节约用地，节省工程造价。
- ⑤合理利用当地材料等，注重环保。

本项目原则上服从池州市、池州市高新区总体规划，按经济开发区的总体控制规划要求进行功能布局及完善工业区的基础设施。规划在充分考虑现状地形及用地情况，深化和完善用地布局，依据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GBJ137-90）将工业区用地划分为居住用地、公共设施用地、工业用地、仓储物流用地、道路广场用地、市政设施用地、绿地等七大类进行规划控制，建筑物风格、色调按规划要求设计。

4.4.1.2 项目组成

本项目包括项目建设内容主要包括标准化厂房、技术研发中心、

综合楼、职工宿舍楼，电子信息区基础设施提升改造、园区线路改造等建设及区域内管网工程、绿化工程、亮化工程、供配电工程以及一些必须的配套设施。

结合现状进行了局部调整，以减少拆迁量和节约工程投资。

4.4.1.3 技术

本项目采用的技术路线，是通过利用现有及引进的施工技术，按照各项目的技术规范，严格统一施工，采用现代的施工设施及先进的施工方法，高效、快速、优质地完成项目建设实施。

4.4.2 主体工程

4.4.2.1 设计原则

1、根据园区气候及使用功能、生产特点，在建筑设计中应解决好通风、防雨、遮阳；在立面处理上力求简洁、明快、通透的空间体形。

2、本工程主要生产车间布置在同一标高内，必须做好园区及各厂区的排水处理，地下建、构筑物应考虑好防水措施。

3、对主要的交易展示区、车间尽量采用封闭或半封闭型厂房，除设备上尽可能带有消声设备外，在车间内部还设置隔声值班室，使值班室内噪声小于 70 分贝。对热辐射的车间尽量采用开放式厂房，加强通风。为减少对周围附近环境的影响和保证工作人员身体健康，必须加强劳动卫生和环境保护措施，在建筑设计中应按劳动卫生、环境保护设计规范规定要求，设置必要卫生保健措施。

4、对火灾危险性甲、乙类车间，按“建筑设计防火规范设计”，满足厂房防火、防爆要求。

5、结构用材：车间以框架结构为主，钢结构砖混为辅，一般建筑就地取材，方便施工，采用砌体结构。

4.4.2.1 设计依据

- 1、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- 2、《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）；
- 3、《建筑抗震设计规范》（GB5011-2010）；
- 4、《办公建筑设计规范》（JGJ67-2006）；
- 5、《民用建筑隔声设计规范》（GB50121-20058）；
- 6、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 7、《高层民用建筑设计防火规范》（GB50045-2005）；
- 8、其它现行的国家及地方法规、标准、规程、规定等；
- 9、其他相关设计法规、标准等。

4.4.2.3 建筑立面造型设计

该项目无论从购物舒适条件和美观角度来讲，都需要有较好的建筑造型和布局，以产生良好的空间视觉效果。本项目厂房和交易展示区等其立面的色彩和层次要求能够体现产品加工项目品位。建筑外形要求稳重、朴素且具有工业建筑的力度。根据建筑的使用性质和周边环境条件，对建筑立面和外观进行合理的定位，在建筑立面造型上以简洁、明快、朴素大方的现代建筑风格为基调，建筑外形要求稳重、朴素且具有科学实验建筑的力度，突出了项目现代化环境效果。其它配套设施的建筑外型在充分考虑项目整体规划的基础上，以新颖、美观的建筑风格和丰富的建筑造型，体现出建筑独有的特色，同时考虑其体量大小，以形成整体流畅并富有韵律的立体景观。

4.4.2.4 结构设计

标准化厂房、技术研发中心、综合楼、职工宿舍楼为框架结构。

4.4.2.5 设计依据

- 1、《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2001）；

- 2、《建筑结构荷载规定》（GB50009-2001）（2006 年版）；
- 3、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- 4、《中国地震烈度表》（GB/T17742-2008）；
- 5、《建筑抗震设防分类标准》（GB50223—2015）；
- 6、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；
- 7、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；
- 8、《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；
- 9、《高层建筑设计防火规范》（GB50045-2005）；
- 10、《高层建筑混凝土结构技术规程》（JGJ3-2010）；
- 11、《钢结构设计规范》GB50017-2003；
- 12、国家现行的其它有关技术规范规程等。

4.4.2.6 抗震设计及荷载取值

1、设计等级及分类

本工程的设计基准期为 50 年，建筑结构安全等级为二级，建筑物抗震类别为丙类。

2、抗震等级：框架二级、剪力墙一级。

3、抗震设计及荷载取值

本工程抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，设计地震分组为第一组。

地面荷重应充分考虑未来货架层数、货载、装卸机械轮压等因素。工业活荷载可定为 8kN/m² 和 5kN/m²。

屋面均布活荷载标准值，上人屋面活荷载为 2.0kN/m²，不上人屋面活荷载 0.5kN/m²；基本风压为 0.45kN/m²；基本雪压为 0.40kN/m²。

2、结构材料

（1）砼度等级 C35

(2) 钢筋 HPB235 级钢筋, $f_y=210 \text{ KN/m}^2$

HRB335 级钢筋, $f_y=230 \text{ KN/m}^2$

3、砌体: 填充外墙采用 MU10 多孔粘土砖, 填充内墙采用硅酸钙砌块。

框架结构: 地面防潮层以下采用 240 厚标准机制红砖, 地面防潮层以上采用 200 厚加气砼砌块。

4.4.2.7 结构选型

结构设计包括地基基础的设计和主体结构的设计。地基基础的设计应根据岩石工程勘察报告、场地的地震危险性作综合评价, 正确确定地基承载力。

1、综合服务中心、智慧物流信息中心、交易展示区、共享加工中心采用混凝土框架结构, 现浇钢筋混凝土楼、屋面板。

2、变电所、总降及燃油锅炉房等采用砌体结构, 现浇钢筋混凝土楼、屋面板。

以上建的基础埋置深度则应根据地质情况、土的冻结深度以及地下水位等情况综合考虑后确定。

4.4.2.8 建筑构造

1、门、窗: 厂房一律采用清水钢筋混凝土花格窗, 刷白, 花格窗顶加遮阳板, 大门采用钢门。

辅助建筑做普通钢门窗, 有隔声要求的建筑采用隔声门窗, 有要求洁净的控制室, 采用双层密封门、窗。

2、粉刷: 外粉刷: 厂房钢筋混凝土梁、柱为清水混凝土, 有填充墙时, 墙石用混合砂浆粉, 刷乳白色, 有要求洁净的辅助建筑外墙刷放水涂料。内粉刷: 内墙面用 1: 3 水泥新浆粉, 刷白二道或刷双层粉。

3、楼梯、栏杆：采用钢梯、钢栏杆。

4.4.2.9 给水工程

1、设计依据

- (1) 《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年版）；
- (2) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (3) 《高层民用建筑设计防火规范》（GB50045-2005）；
- (4) 《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084—2005）；
- (5) 《室外给水设计规范》（GB50013-2016）；
- (6) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
- (7) 《气体灭火系统设计规范》（GB5037-2005）。

2、设计原则

根据厂区总体设计和道路情况，合理预测需水量，并满足各建筑供水量和水压的要求，在考虑施工和维修便捷的原则下，尽可能缩短配水管线的总长度。

3、消防用水量

按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）规定，室外消防用水按 20 升/秒，室内消防用水按 10 升/秒考虑设计消防水池。

室外消防采用低压消防制，控制半径按 120 米计，在区域内设多处三出口地上式消防栓。

4、水源及供水

本项目内各种用水及消防用水均为市政用水，供水压力 0.25MPa，可以满足区域供水要求。根据区域内生产、生活用水点及用水量，沿主要道路敷设供水管道，确定室外主干管为 DN200 的 UPVC 上水管，室内消防用水管为 DN50 镀锌钢管，生活用水支管为 DN15—DN25 的镀锌钢管。干管用阀门将环网分成若干段，以便检修，两阀门之间不应

隔过 4 个以上的消火栓。在主要路口预留 DN50 的支管。给水管道管顶覆土不小于 0.7 米。

4.4.2.10 排水工程

1、设计依据

- (1) 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) (2009 年版);
- (2) 《室外排水设计规范》(GB50014-2006);
- (3) 《污水综合排放标准》(GB8978-2002);

业主提供的有关资料 and 设计要求;

相关专业提供的设计条件。

2、设计原则

根据总体设计和道路情况,合理预测污水量和雨水量,建立合理完善的排水系统,有效地收集输送区域内的污水,同时尽可能考虑降低工程造价和运行管理维护费用。

3、雨水排放

屋面雨水采用内排水系统,按不大于 200m²/个设置雨水斗。屋面及室外雨水采用有组织排放,收集后经雨水口排入市政雨水管网。

4、敷设方案

区域的排水系统采用雨污分流制,室内排水系统将污水、废水收集后,排向室外排水管网。区域内生活粪便污水经化粪池处理后,通过室外排水管网排入市政污水管网。在中心内沿主干道路敷设 d300 污水干管和 d500 雨水干管,雨水、污水干管上每隔 30 米设雨水口和检查井(直径 1000mm)各一个,在各主要路口和建筑单体前预留 DN1000 的污水检查井。管道敷设于硬化路面以下,最小坡度 $I=0.003$ 。

4.4.2.11 供电工程

1. 设计依据

《民用建筑电气设计规范》（JGJ T16-2008）；
《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）；
《高层民用建筑设计防火规范》（GB50045-2005）；
《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）。

建筑、给排水等专业提供的设计资料。

2. 供电电源

（1）供电电源

本项目由附近变电站供电，从厂区附近变电站引两路 10KV 电源入厂区内变电站，可以保证项目用电需求。

（2）无功补偿方式（高低压电容补偿带谐波滤波装置）

在 10KV 配电室母线段设集中带电容器补偿；在变配电所. 4KV 母线上设低压电容器集中自动补偿。使 10KV 侧功率因素达到 0.9 以上。

（3）供配电电压等级

供电电压：10kV

压配电电压： 0.4/0.23kV

低压电机电压：0.38kV

照明电压： 220V

控制电压： 220V

直流操作电压：DC 220V

检修照明电压 AC 36V，12V

3. 防雷与接地

（1）防雷

利用建筑物的金属体作三类防雷设计。对特殊要求的建筑，如弱电机房、计算机房等，还要做防雷电波侵入、感应电侵入、等电位、

防静电或电磁屏蔽等设计。

（2）接地

根据规范要求，对不同性质建筑作不同类别的接地设计。

电气工作接地，冲击接地电阻应不大于 4 欧姆。

电气保护接地，冲击接地电阻应不大于 10 欧姆。

防雷接地，冲击接地电阻应不大于 10 或 20 欧姆。

弱电接地，冲击接地电阻应不大于 1 欧姆。

等电位接地、防静电接地或电磁屏蔽接地等，采用联合接地方式，冲击接地电阻应不大于 1 欧姆。

所有正常不带电的电气设备金属外壳、入户管道等均应可靠接地。区域内各个接地装置（或系统）应尽可能地连成一个整体。

4. 通风

1、室内设计参数

表 设备用房通风换气次数表

序号	房间名称	换气次数（次/小时）	备注
1	配电房	15	
2	水泵房	10	
3	卫生间	10	

2、通风系统

区域内的生产用房、仓储用房均应自然通风良好。卫生间、厕所宜设机械排风（有外窗），以防止臭气倒灌，影响室内空气。交易展示区应保持干燥，有良好通风条件，必要时宜设机械通风。

5. 配电线路

10kV 线路采用 YJV-10 交联聚氯乙烯电缆，低压电缆采用 YJV-1 聚氯乙烯电缆，控制电缆采用 KVV-0.5、KVVP-0.5 聚氯乙烯控制电缆。区域室外主要采用电缆沟敷设，局部采用电缆桥架和直埋敷设；

区域道路照明采用电缆配管埋地敷设；车间采用电缆桥架、电缆沟、穿管直埋敷设相结合的方式。

6. 电气照明

道路照明采用节能型高压钠灯，采用光电节能型开关，对各区段路灯进行控制。各车间照明电源引自变配电所，在车间内的合适设置照明配电箱。工业厂房选用节能型工厂灯，控制室内选用荧光灯。

4.4.3 配套工程

4.4.3.1 建筑设计

1. 建筑设计主要依据

- (1) 《民用建筑设计通则》GB50352-2005
- (2) 《高层建筑设计防火规范》GB50045-2005
- (3) 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134-2001
- (4) 《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ50-2001
- (5) 《办公建筑设计规范》JGJ68-89
- (6) 《工程建设标准强制性条文，房屋建筑部分》(2002 年版)
- (7) 《建筑工程设计文件编制深度的规定》
- (8) 国家其它现行有关规范

2. 方案设计原则

(1) 注重功能：以传统文化和艺术特色相结合作为建筑设计指导思想，并注重运用技术化与智能化进行设计，以清新典雅的环境风格和别具一格的建筑来设计优秀的办公楼。尽可能利用原有地形地貌，把自然环境与人工环境有机地融合在一起，在单体设计中注重生态技术的运用。整个建筑简约流畅，体现当今公共建筑时代气息，整体和局部协调统一，赋予了公共建筑个性的特点。

(2) 以人为本：依据总体规划方案，在单体设计上考虑其建筑

能适合使用功能的需要。为适应人的活动规律，综合考虑日照、采光、通风、防灾、配套设施及管理要求，创造方便、舒适、安全、优美的办公环境。亮敞明亮的办公大楼，快捷方便的交通组织，处处体现着空间设计的人性化，使人感到方便、舒适。

（3）绿色环保：体现绿色生态建筑的概念，使用绿色无污染建材，创造绿色的空间环境。

（4）尊重原始地形地貌，合理利用现有土地，结合现场地形设计，满足使用功能要求。

（5）设计图纸表达规范化，标准化，严格控制投资成本。

（6）功能设置配套，功能分区明确，组合形式灵活。

（7）在满足规范及设计要求的前提下，体现项目的经济、适用和美观。

（8）满足项目功能的特殊要求。

（9）积极利用并开发景观资源，力争平面和空间均有环境艺术效果，创造一个形态新颖、技术先进、经济合理，富有新时代特色的建筑单体。

（10）贯彻“可持续发展”的思想，实现应对城市发展变化的可操作性。

3. 设计方案概述

建筑类别：一类公共建筑；

建筑性质：新建；

建筑规模：500,324.00 m²；

火灾危险性：二类；

建筑耐火等级：二级；

设计使用年限：50 年；

建筑物屋面的防水等级：一级；

4. 建筑交通组织

建筑主体平面交通采用内走道形式布置，交通非常便捷有效，同时也为每一间办公室均能自然通风采光创造了条件。

建筑主体垂直交通枢纽为布置在左右两端的疏散楼梯和大楼中部的两部电梯，其中每个疏散楼梯间都通向屋顶平台，平时作安全处理。

5. 建筑造型设计

采用现代建筑风格处理建筑外观，建筑造型时尚美观、轻松飘逸、高贵典雅。大楼按功能自成体系，反映建筑的功能原则，立面运用色彩搭配，虚实对比的处理手法，构成了简洁大方的外观形象。

6. 无障碍设计

项目在大门入口处设置了坡度为 1: 12 的无障碍坡道；卫生间等均依据《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ50-2001 要求，考虑了残疾人的使用特点进行了设计。

4.4.3.2 结构设计

1. 主要设计依据

工程设计采用的国家现行主要标准、规范、规程如下：

- | | |
|------------------|----------------|
| (1) 《建筑结构荷载规范》 | (GB50009-2001) |
| (2) 《砌体结构设计规范》 | (GBJ3-88) |
| (3) 《混凝土结构设计规范》 | (GB50010-2002) |
| (4) 《建筑地基基础设计规范》 | (GBJ7-89) |
| (5) 《建筑抗震设计规范》 | (GB50011-2001) |
| (6) 《建筑桩基设计规范》 | (JGJ94-94) |
| (7) 《钢结构设计规范》 | (GBJ17-88) |

(8) 《地下工程防水技术规范》 (GB50108-2001)

2. 设计要求:

建筑结构安全等级为二级。

混凝土结构框架, 剪力墙抗震等级均为三级

结构变形缝原则上按有关规范的要求设置。

结构设计均布活荷载标准值取值如下:

中试车间	2.0KN/m ²
综合服务中心	2.0KN/m ²
办公室	2.0KN/m ²
办公楼中一般资料、档案室	2.5KN/m ²
公寓住房	2.0KN/m ²
公寓住房内小卫生间	2.0KN/m ²
公共卫生间	2.5KN/m ²
设备用机房	7.0KN/m ²
屋顶花园	4.5KN/m ²
普通上人屋面	1.5KN/m ²
不上人屋面	0.7KN/m ²
楼梯、门厅、走廊	2.5KN/m ² (办公、旅馆)
	3.5KN/m ² (商场)

3. 基础及地下室

基地内基层有较好承载能力的基岩, 宜建设本项目。

基地选址在稳定的建设场地内, 基岩地质情况良好, 但有较厚的表面淤泥质和粘土土层, 应进行适当的处理, 采用机械挖孔或人工挖孔桩基础, 基础的投资应予以重视。

上部结构多为钢筋混凝土框架高层的结构, 基础以大孔径人工挖

孔桩和机械成孔灌注桩为主。开挖时进行可靠的护坡处理，安全可靠兼顾经济的要求。

如果地下室长度不大，不设变形缝，仅在长度方向设施工后浇带。地下室采用抗渗混凝土，并在外侧加一道柔性防水层。

4. 上部结构

本项目区域内建筑物按地震烈度 6 级设计、基本风压 0.25KN/m²。

项目区道路、停车场采用混凝土铺设路面。

项目上部结构为以钢筋混凝土框架结构。

4.4.3.3 给排水设计

1. 主要设计依据

- (1) 《室外给水设计规范》（GBJ13—99）；
- (2) 《室外排水设计规范》（GBJ14—87）；
- (3) 《建筑给排水设计规范》（GBJ15—88）；
- (4) 《建筑设计防火规范》（GBJ16—87）；
- (5) 《建筑排水硬聚氯乙烯管道技术规范》（JJ / T29—98）。

2. 给水系统

- (1) 给水水源：市政给水。
- (2) 由市政给水管网上引入两根 DN150 的给水管作为给水主干管，本大楼由主干管上分别引入两根 DN80 的给水管供水。
- (3) 本工程最大日用水量为：50M³。
- (4) 给水方式：场内生活及消防用水水压要求达 0.45MPa，设置一套数字变频恒压供水装置，可以满足场内用水水压要求。场内按规范设置了消防水池，确保大楼消防用水。按照建筑物防火设计规范，室内应设置消火栓系统，满足室内室外消防用水量的规范要求。
- (5) 给水管材：室内给水管采用 PPR 塑料管，热熔连接；室外

给水管采用 PE 给水管，热熔连接。

3. 排水系统

(1) 本工程污、废水采用合流制。

(2) 卫生间排水采用单立管普通伸顶通气系统，通气管伸出屋面。室内污废水合流后进入室外化粪池，最后排至市政污水管内。

(3) 排水管材：室内排水管采用排水用硬聚氯乙烯管（PVC-U），粘接；室外排水管采用螺旋波纹管，承插胶圈连接。

4. 雨水系统

(1) 屋面雨水经雨水斗排至室外雨水检查井。

(2) 室外道路设置雨水口，雨水排至雨水管网，最后汇集排入市政雨水管。

(3) 雨水管材：屋面排水管采用排水用硬聚氯乙烯管（PVC-U）粘接；室外雨水管采用螺旋波纹管，承插胶圈连接。

5. 消防系统

(1) 本工程消防系统与生活给水系统单独设置。建筑内设置室内消火栓并配置灭火器，室外设置室外消火栓。

(2) 室内消火栓给水用水量为 15L/S。

(3) 消防给水方式：本工程的室内消火栓给水由在地下室设计的 100m³ 的消防水池兼生活水池供给。

(4) 消防管材：室内采用涂塑钢管，法兰或沟槽连接；室外采用 PE 管，热熔连接。

4.4.3.4 电气设计说明

1. 主要设计依据

本工程采用的主要国家颁布的有关的现行规范及标准：

(1) 《城市电力规划规范》（GB50293-1999）；

- (2) 《供配电系统设计规范》 GB50052—95;
- (3) 《低压配电设计规范》 GB50054—95;
- (4) 《10KV 以下变电所设计规范》 GB50053—94;
- (5) 《建筑物防雷设计规范》 GB50057—94 (2000 年版);
- (6) 《民用建筑电气设计规范》 JGJ/T16—2008;

2. 设计内容

本工程电气设计内容主要有：低压配电、照明及应急、教学设备配电、防雷接地系统。

(1) 负荷分级及估算

本工程中用电按三级负荷考虑；负荷估算：本工程拟建建筑面积为 64000 m²，负荷 $P_e=352KW$, $K_x=0.6$, $P_{js}=2112KW$, 电源引自市政电力 (380/220V)。

(2) 照明及线路敷设

照明由二次装修定；照明设计均不低办公建筑照明标准值；楼梯间及走廊等公共场所设事故照明；出入口，走道，楼梯间设疏散指示说明。

(3) 应急照明

室内走道、楼梯间设事故照明及疏散标志灯。

(4) 建筑物防雷及接地保护

根据《建筑物防雷设计》规范中建筑物防雷分类，本工程以三类防雷建筑考虑，在建筑物屋面女儿墙设避雷带，防直击雷，利用柱内和剪刀墙内的主筋作引下线。

380/220V 电源进户后，三相四线 TN—S 接地系统，设专用接地线 (PE 线)，接地装置采用共同接地方式，接地体利用建筑物基础钢筋，并采用 40X4 镀锌扁钢沿建筑物基础周边敷设形成闭合接地体，

镀锌扁钢与基础钢筋、所有进户金属管连成一体。接地电阻小于 10 欧。

电气设备多功能室均做等电位连接，室内低于 2.5 米以下的所有电气设备的金属外壳、上下水管、金属支架等，均与接地端子箱相连接，接地引下线均采用独立回路穿绝缘管引至室外接地极，接地电阻同样也小于 10 欧。

4.4.3.5 通风系统和防排烟系统工程

1. 通风系统工程

地下室通风系统与排烟系统合用，平时通风换气，火灾时兼排烟。地下一层按防火分区进风拟采用自然进风与机械送风结合方式，排风按防火分区分别设置机械排风系统。地下室换气次数为 6 次/小时，补风量按排风量的 60% 设计。卫生间换气 15 次/小时，变电室换气 10 次/小时，配电室换气 6 次/小时，其它设备用房的换气次数根据用途不同按 6-10 次/小时考虑或通过计算确定。

2. 防排烟系统工程

（1）地下层库房的排风系统兼做排烟系统。火灾时，送风系统的送风量为排烟量的 60%。

（2）地下一层变配电间的排风系统兼做排烟系统，当灭火时，各房间送风管上的防火阀自动关闭；火灾后自动或手动开启阀门，排除烟雾。

（3）所有防烟楼梯间及其前室，防烟楼梯间和消防电梯的合用前室均应做排烟系统。

4.4.3.6 建筑消防设计

建筑物耐火等级为二级。

一、消防疏散设计

依据《高层建筑设计防火规范》要求裙楼分为两个防火分区，每个防火分区每层楼为两个安全出口。塔楼可作为一个防火分区，每层楼为两个安全出口。

二、建筑防火设备

该建筑物设有消防栓系统及消防疏散指示系统。

三、建筑防火分区

按照国家现行防火规范设计。

四、火灾扑救

建筑物周长的 1/4 距离满足消防登高要求，符合消防的相关规定。

4.4.4 绿化工程

规划在本项目区域内设置公共绿地，公共绿地内部设置各项小品、设施，以满足企业职工日益增长的精神文化生活需要。应根据服务区域的性质、功能、自然条件、交通安全、环境保护、美化等进行设计树种、草皮、花卉等。本工程绿化景观设计包括树木和草地，树木间要有一定距离，各种花草树木选择要与各区功能相配，使之与环境协调。

池州高新区新材料产业园基础设施建设项目规划绿化系统由风景区、公共绿地、防护绿地和附属绿地组成。设计充分利用现有自然景观，结合周边用地功能需求，创造自然与人工交融的生态型景观环境。考虑到主体功能要求，不可能和城市广场与公园相比，不需要大量的建筑设施，而以植物的造型和构图为主要手段。

本项目绿化工程绿化内容包括绿地、绿带。根据区域环境及植物生长特性选用树种，以降低噪声、减少粉尘污染、美化路容、绿化环境为目的；以经济、美观、大方、便于管理、可实施性强、与周围自然景观相协调为指导思想，选择适应性强、生命力旺盛的树木、草等

品种进行种植。

在道路地下管道布局复杂的地段宜选用浅根四季常绿的树种或草皮，在地下管道较少的地方，可种植高大树种。绿化用的花草树木应尽量选用耐旱、吸尘类，如樟树、桂花树、四季青等。中央分隔带种植常绿草类，如马尼拉草、台湾草等，间种常绿低矮灌木，如黄心榕、黄金球等，并适当以鲜花点缀，起到隔离、降噪、减震、防尘、遮挡眩光作用。

第五章、项目投资估算、计划及资金筹措方案

5.1 编制依据

投资估算范围包括建设项目的土建工程费用、安装工程、其它费用等。

国家发改委发改价格[2015]299号文件已放开建设前期工作（建设项目专题研究、编制和评估项目建议书或者可行性研究报告等）咨询费、工程勘探费、工程设计费、施工图预算编制费、招标代理费、工程监理费、环境影响咨询费等收费标准，实行市场调节。并参照池州市已建建筑造价进行估算。

以下投资估算依据，仅供参考，具体以市场调节为准：

1、设计人员提供的设计方案、设计要求、使用功能及设计标准确定项目投资额。

2、拟建地点的地形地势条件。

3、《建设项目经济评价方法与参数》第三版

4、《投资项目可行性研究指南》

5、建筑工程根据类似工程决算，并参考池州市建设工程造价指数信息进行调整，以 m^2 估算指标计入。

6、设备参照同类工程设备价格或具体询价并根据本项目具体情况计入。

7、安装费按建筑面积乘以单价计入。

8、建筑构筑物造价按当地单位造价资料估算。

9、其他费用按有关规定计取：

建设单位管理费：据财建〔2016〕504号文按工程费用分段计算；

前期工作费：按计价格〔1999〕1283号文规定计入，并结合市

场情况计算；

工程建设监理费：据发改价格〔2007〕670 号文有关收费标准，结合市场情况计算；

工程设计费：根据国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》计价格〔2002〕10 号文，并结合市场情况计算；

工程监理费：根据发改价格〔2007〕670 号，并结合市场情况计取；

招标代理服务费：发改价格〔2011〕534 号文有关收费标准；

工程造价费用：结合市场情况计算；

施工图设计文件审查费：按设计费的 6.5%估算；

环评费用：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号文件规定计入；

10、预备费根据工程费用与其他费用之和，按 5%计算。

5.2 项目投资额及资金来源情况说明

1、项目总投资

本项目总投资 73,343.58 万元，其中：工程费用 64,396.78 万元，占总投资的 87.80%，工程建设其他费用 3,363.71 万元，占总投资的 4.59%，基本预备费 3,388.02 万元，占总投资的 4.62%，建设期利息 2,155.07 万元，占总投资的 2.94%，发行成本为 40.00 万元，占总投资 0.05%。

2、资金筹措及到位可行性

项目总投资 73,343.58 万元，其中资本金 33,343.58 万元由地方配套解决，项目前期工作完善。

计划发行地方债券资金 40,000.00 万元，2022 年 3 月已发行 11,000.00 万元，利率为 4.0%，2022 年 9 月已发行 2,000.00 万元，

利率为 3.04%，2023 年已发行 9,200.00 万元，2024 年 1 月拟发行 2,000.00 万元，剩余部分后续批次申请发行。

目前资本金已落实，资本金占比 45.46%。资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发【2015】51 号）要求。

详见 5-1 建设投资概算表、5-2 建设投资概算明细表。

5-1 建设投资概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	总额（万元）	比例
1	第一部分：工程费用	64,396.78	87.80%
2	第二部分：工程建设其他费	3,363.71	4.59%
3	第三部分：预备费	3,388.02	4.62%
4	第四部分	2,195.07	2.99%
4.1	建设期利息	2,155.07	2.94%
4.2	发债成本(0.1%)	40.00	0.05%
5	合计	73,343.58	100.00%

5-2 建设投资概算明细表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	比例(%)	技术指标		
							单位	数量	工程单价
1	工程费用	49,731.56	14,665.22	0.00	64,396.78	0.88			
(一)	建筑工程费用	49,731.56	7,853.14	0.00	57,584.70	0.79			
1.1	标准化厂房	14,400.00	1,152.00		15,552.00	0.21	m²	80,000.00	1,800.00
1.2	技术研发中心	10,608.00	848.64		11,456.64	0.16	m²	53,040.00	2,000.00
1.3	综合楼建设	317.06	25.37		342.43	0.00	m²	1,585.32	2,000.00
1.4	职工宿舍楼	10,526.34	842.11		11,368.44	0.16	m²	52,631.68	2,000.00
1.5	电子信息区基础设施提升改造	5,069.62			5,069.62	0.07			
1.5.1	外墙改造	2,004.00			2,004.00	0.03	m²	250,500.00	80.00
1.5.2	绿化工程	655.62			655.62	0.01	m²	54,635.17	120.00
1.5.3	道路停车场改造	2,310.00			2,310.00	0.03	m²	77,000.00	300.00
1.5.4	其他配套设施	100.00			100.00	0.00	项	1.00	1,000,000.00
1.6	沿江路配套雨水管网建设	1,050.00	420.00		1,470.00	0.02	m	3,500.00	3,000.00
1.7	园区线路改造	7,760.54	4,565.03	0.00	12,325.57	0.17			
1.7.1	变电站建设	2,040.00	1,200.00		3,240.00	0.04			
1.7.2	通港大道、牧之路、金源路等线路迁改	5,720.54	3,365.03		9,085.57	0.12			
(二)	公用工程费用		6,812.08		6,812.08	0.09			
2.1	电梯		360.00		360.00	0.00	部	6.00	600,000.00

2.2	暖通工程		936.29		936.29	0.01	m²	187,257.00	50.00
2.3	消防工程		1,123.54		1,123.54	0.02	m²	187,257.00	60.00
2.4	给排水工程		1,498.06		1,498.06	0.02	m²	187,257.00	80.00
2.5	供配电		1,557.96		1,557.96	0.02	m²	187,257.00	120.00
2.6	环保工程		160.00		160.00	0.00	项	1.00	1,600,000.00
2.7	道路、停车场、硬化		752.70		752.70	0.01	m²	25,090.00	300.00
2.8	绿化工程		316.27		316.27	0.00	m²	26,356.00	120.00
2.9	其他附属工程		107.26		107.26	0.00	项	1.00	1,072,600.00
2	工程建设其他费用	0.00	0.00	3,363.71	3,363.71	0.05			
2.1	建设单位管理费			463.45	463.45	0.01	财建〔2016〕504号		
2.2	前期咨询费			114.22	114.22	0.00	国家计委计价格（1999）1283号文		
2.3	环境影响咨询费			35.11	35.11	0.00	国家计委计价格（2002）125号		
2.4	工程造价咨询服务费			193.19	193.19	0.00	按工程费的0.3%		
2.5	工程勘察费			231.83	231.83	0.00	按工程费的0.36%		
2.6	工程设计费			1,142.52	1,142.52	0.02	国家计委、财政部计价格（2002）10号文		
2.7	工程监理费			742.64	742.64	0.01	发改价格（2007）670号文		
2.8	施工图审查费			74.26	74.26	0.00	按工程设计费6.5%		
2.9	工程招标代理费			44.50	44.50	0.00	按工程费的0.35%		
2.10	工程保险费			193.19	193.19	0.00	按工程费的0.3%		
2.11	劳动安全卫生评审费			128.79	128.79	0.00	按工程费的0.2%		
3	预备费	0.00	0.00	3,388.02	3,388.02	0.05	工程费与工程建设其他费之和的5%		
3.1	基本预备费			3,388.02	3,388.02	0.05			
3.2	涨价预备费			0.00	0.00	0.00			
4	建设期利息			2,195.07	2,195.07	0.03			
4.1	建设期利息			2,155.07	2,155.07	0.03			

4.2	发行成本			40.00	40.00	0.00			
5	建设投资合计	49,731.56	14,665.22	8,946.80	73,343.58	1.00			
	比例 (%)	0.68	0.20	0.12	1.00				

5.3 资金筹措方案

池州高新区新材料产业园基础设施建设项目总投资为73,343.58万元,其中,拟申请政府非标专项债资金40,000.00万元,占比54.54%;其余33,343.58万元为建设单位自筹,占比45.46%,2021年资本金已到位8,225.89万元,未来各年度资本金按需到位。

项目	资金需求	资金来源	
		资本金	债券资金
金额	73,343.58	33,343.58	40,000.00
占比	100.00%	45.46%	54.54%

根据项目进度计划,2022-2024年度债务资金分配额度为:13,000.00万元、9,200.00万元、17,800.00万元。

序号	年份	发行债券(万元)	发行期限
1	2022	13,000.00	15年期
2	2023	9,200.00	15年期
	2024	17,800.00	15年期
合计	——	40,000.00	——

本项目债务资金贷款期限15年,建设期3年,正常年只付息,到期一次性还本并支付当年利息,年利率参照近期类似地方政府债券的年利率2022年3月按照4.0%进行测算,2022年9月按照3.04%进行测算,2023年3月按照3.08%进行测算,2024年1月按照3.07%进行测算。

5.4 项目分年投资计划

本项目前期相关手续已基本完成，预计债券资金到位后可全面开始建设。2021 年投入资金 10,672.28 万元、2022 年投入资金 1,684.90 万元、2023 年投入资金 12,787.03 万元，2024 年投入资金 8,159.37 万元，预计 2022、2023、2024 年政府专项债券分别融资 13,000 万元、9,200 万元、17,800 万元。

具体如下表所示：

项目资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			
			2021	2022	2023	2024
1	总投资	73,303.58	10,672.28	14,684.90	21,987.03	25,959.37
	建设投资	71,148.51	10,672.28	14,229.70	21,344.55	24,901.98
	建设期利息	2,155.07	0.00	455.20	642.48	1,057.39
2	资金筹措	73,303.58	10,672.28	14,684.90	21,987.03	25,959.37
2.1	项目资本金	33,303.58	10,672.28	1,684.90	12,787.03	8,159.37
	用于建设投资	31,148.51	10,672.28	1,229.70	12,144.55	7,101.98
	用于建设期利息	2,155.07	0.00	455.20	642.48	1,057.39
2.2	债务资金	40,000.00	0.00	13,000.00	9,200.00	17,800.00
	用于建设投资					

第六章、项目融资方案及发行计划

6.1 项目发行地方政府专项债券募集资金计划

6.1.1 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。

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。

6.1.2 发行计划

本项目所需资金计划申请专项债券 40,000.00 万元，占比 54.54%；自筹 33,343.58 万元，占比 45.46%。专项债券发行期限 15 年，2022 年 3 月已发行 11,000.00 万元，利率为 4.0%，2022 年 9 月已发行 2,000.00 万元，利率为 3.04%，2023 年已发行 9,200.00 万元，2024 年 1 月拟发行 2,000.00 万元，剩余部分后续批次申请发行。

6.2 分年专项债券发行规模和期限安排

6.2.1 债券发行规模及标准

1. 本项目计划发行专项债券总额 40,000.00 万元，发行期限 15 年；

2. 2022 年 3 月发债利率按 4.0% 测算，2022 年 9 月发债利率按 3.04% 测算，2023 年 3 月发债利率按 3.08% 测算，2024 年 1 月发债利率按 3.07% 测算，债券发行费用按 0.10% 计算，发行费用暂定 40.00 万元；

3. 2022 年 3 月已发行 11,000.00 万元，2022 年 9 月发行 2,000.00 万元，2023 年 3 月拟发行 9,200.00 万元，2024 年 1 月拟发行 2,000.00 万元，剩余部分后续批次申请发行。

4. 债券每半年支付一次利息，2037 年偿还本金 13,000.00 万元，2038 年偿还本金 9,200.00 万元，2039 年偿还本金 17,800.00 万元

6.2.2 项目融资本息测算

本项目计划分 3 年发行债券，首期发债时间 2022 年。

1、自 2022 年至 2024 年（建设期）产生利息为 2,155.07 万元。

2、2025 年-2036 年每年产生利息为 1,330.62 万元。

3、2037 年产生利息为 1080.22 万元，偿还本金 13,000.00 万元，合计本息偿还 14,080.22 万元。

4、2038 年产生利息为 687.68 万元，偿还本金 9,200.00 万元，合计本息偿还 9,887.68 万元。

5、2039 年产生利息为 273.23 万元，偿还本金 17,800.00 万元，合计本息偿还 18,073.23 万元。

合计共计需支付利息 20,163.64 万元，偿还本金 40,000.00 万元，本项目共计支付本息合计 60,163.64 万元。债券发行费用暂定 40.00 万元。合计共支付本息加发行费用共计：60,203.64 万元。

详见下表 6-1 利息测算及还本付息表。

6-1 利息测算及还本付息表

单位：万元

年份	期初本金 金额	本期发债 金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息	应付本息 合计
2022 年	0.00	13,000.00		13,000.00	4%/3.04%	455.20	455.20
2023 年	13,000.00	9,200.00		22,200.00	3.08%	642.48	642.48
2024 年	22,200.00	17,800.00		40,000.00	3.07%	1,057.39	1,057.39
2025 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2026 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2027 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2028 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2029 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2030 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2031 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2032 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2033 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2034 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2035 年	40,000.00			40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2036 年	40,000.00		0.00	40,000.00	3.07%	1,330.62	1,330.62
2037 年	40,000.00		13,000.00	27,000.00	3.07%	1,080.22	14,080.22
2038 年	27,000.00		9,200.00	17,800.00	3.07%	687.68	9,887.68
2039 年	17,800.00		17,800.00	0.00	3.07%	273.23	18,073.23
合计		40,000.00	0.00			20,163.64	60,163.64

第七章、项目收益及融资平衡情况

7.1 项目收益测算

1、收入来源

计算期内累计总收益 114,937.61 万元，主要包括标准化厂房出租收入、技术研发中心出租收入、综合楼出租收入、职工宿舍楼出租收入、停车收入、广告位出租收入。

2、收入相关依据文件

《江南产业集中区关于促进政府投资标准化厂房招商的实施办法》

《池州高新区标准化厂房招商引资暂行办法最新版》

《池州市推进制造业加快发展若干政策》（池政〔2018〕28 号）

《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》（皖价服〔2016〕102 号）

市场价格水平，参考 58 同城、久久厂房网等公共信息平台取费标准。

3. 本次项目收益测算基于以下重要假设

（1）预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

（2）预测期内国家税收政策不发生重大变化；

（3）预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

（4）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；

（5）无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

4、税率

1、税率

《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%，税务整理增值税税率、征收率、预征率和抵扣率。“纳税人销售交通运输、邮政、基础电信、建筑、不动产租赁服务，销售不动产，转让土地使用权，销售或者进口下列货物，税率为 9%。”

因此，本项目增值税率：本项目房屋租赁为 9%。

所得税：25%；

关于城市建设维护税的税率：（1）纳税人所在地在市区的，税率为 7%。这里称的“市”是指国务院批准市建制的城市，“市区”是指省人民政府批准的市辖区（含市郊）的区域范围。（2）纳税人所在地在县城、镇的税率为 5%。这里所称的“县城、镇”是指省人民政府批准的县城、县属镇（区级镇），县城、县属镇的范围按县人民政府批准的城镇区域范围。

关于教育费附加的税率：

教育费附加征收率为增值税税额与消费税税额的 3%。

关于地方教育费附加的税率：

地方教育费附加征收率为增值税税额与消费税税额的 2%。

因此：本项目城市建设维护税的税率为 7%，教育费附加合计为 5%。

5. 计算期

本项目发债期限为 15 年，2022 年 3 月已发行 11,000.00 万元，利率为 4.0%，2022 年 9 月已发行 2,000.00 万元，利率为 3.04%，2023 年已发行 9,200.00 万元，2024 年 1 月拟发行 2,000.00 万元，剩余部分后续批次申请发行。运营期从 2025 年-2039 年。

5. 项目收益计算

本项目收入主要为标准化厂房出租收入、技术研发中心出租收入、综合楼出租收入、职工宿舍楼出租收入、停车收入、广告位出租收入。

（1）标准化厂房出租收入

项目建成后，标准化厂房可出租面积 80,000 m²，为贯彻落实《池州市推进制造业加快发展若干政策》（池政〔2018〕28 号）等文件精神，根据《池州高新区标准化厂房招商引资暂行办法最新版》以及《江南产业集中区关于促进政府投资标准化厂房招商的实施办法》的通知，其中对于高新区标准化厂房租赁价格约 18-20 元/m². 月。

池州高新区标准化厂房招商引资暂行办法

为提高土地利用效率，优化企业布局，促进产业集聚，扶持中小企业发展，制定本暂行办法。

一、企业准入条件

- (一) 符合国家产业政策、园区产业规划以及环境、安全、消防、卫生等标准。
- (二) 在池州高新区（以下简称园区）成立新的法人公司，注册资本不低于500万元，生产设备投入不低于3000元/平方米。
- (三) 自厂房租赁协议签订之日起6个月内正式投产运营。

二、生产设备投资奖励

对享受贵发〔2015〕9号文件第三条第（八）款生产设备支持政策、符合准入条件入驻标准化厂房的项目，生产设备投入额超过2500万元以上的部分，项目竣工投产后园区按3%标准给予奖励。

三、标房标配补贴

1. 企业需要配备货梯、行车、变压器、消防喷淋和无尘室的，在企业投产后1个月内，园区按照“标房建、标配补”和“先安装、后补贴”的原则给予统一公开补贴（补贴标准见附件）。若企业在5年内撤离园区的应全额退还补贴款，若在第5-8年间撤离的退还一半，8年以后撤离的不再退还。企业应将享有补贴的标配资产作为抵押担保办理相关手续。
2. 企业生产设备投资达到5000万元以上的，园区对企业配置的无尘室按规定标准的150%予以补助；达到1亿元以上的，按规定标准的200%予以补助；达到2亿元以上的，按规定标准的250%予以补助。

四、租赁、出售方式

（一）租赁

1. 单层厂房租赁价格为18元/平方米/月，多层厂房每增加一个楼层租赁价格按底层18元/平方米/月标准下浮10%执行。

2. 企业自租赁协议签订之日起，免收1年租金。企业被认定为省级以上高新技术企业时再免收1年租金。
3. 租金每3个月支付一次，企业先支付后使用。
4. 签订厂房租赁协议时，企业应交纳相当于3个月租金的保证金。

预计 2025 年起，项目建成投产后，其租金价格参照池州市及周边城市租金单价，且通过 58 同城、久久厂房网等公共信息平台查询，全池州市周边目前类似建筑物租金单价有 0.6 元/m². 天、0.81 元/m². 天、1.0 元/m². 天等，出于谨慎性考虑，本项目收益取 18 元/m². 月。

租赁考虑风险因素，前三年不考虑增长，第四年开始每年增长 5%。（池州市 2018 年 GDP 增长率 5.0%，2019 年 GDP 增长率 7.8%，2020 年 GDP 增长率 4%，三年平均增长率为 5.6%，本项目租金收入增长水平远低于 GDP 增长率）。

在投产 4 年内，出租率分别为 70%、80%、90%、95%，以后每年出租率保持在 95%。

（2）技术研发中心出租收入

项目建成后，技术研发中心可出租面积 53,040 m²，预计 2025 年起，项目建成投产后，其租金价格参照池州市及周边城市租金单价，

且通过 58 同城、久久厂房网等公共信息平台查询，全池州市周边目前类似建筑物租金单价有 1.08 元/m². 天、1.24 元/m². 天、1.3 元/m². 天等。预测 2024 年投产后，出于谨慎性考虑取 30 元/m². 月。

租赁考虑风险因素，前三年不考虑增长，第四年开始每年增长 5%。（池州市 2018 年 GDP 增长率 5.0%，2019 年 GDP 增长率 7.8%，2020 年 GDP 增长率 4%，三年平均增长率为 5.6%，本项目租金收入增长水平远低于 GDP 增长率）。

在投产 4 年内，出租率分别为 70%、80%、90%、95%，以后每年出租率保持在 95%。

(3) 综合楼出租收入

项目建成后，综合楼可出租面积 1,585.32 m²，预计 2025 年起，项目建成投产后，其租金价格参照池州市及周边城市租金单价，且通过 58 同城、久久厂房网等公共信息平台查询，全池州市周边目前类似建筑物租金单价有 0.73 元/m². 天、0.78 元/m². 天、0.96 元/m². 天等。预测 2024 年投产后，出于谨慎性考虑取 22 元/m². 月。

	交通便利，区位优势。 贵池-商之都 翡翠城 可容纳10-20工位 商务公寓 低区(共27层) 商务公寓 新房 可注册 可分割	08-10 86㎡ 建筑面积 0.78元/㎡/天 2000元/月
	财富广场 环境好，位置好 无中介费 贵池-乐天玛特 财富广场 可容纳27-53工位 纯写字楼 高区(共20层) 纯写字楼 可注册 可分割 办公家具	08-09 160.44㎡ 建筑面积 0.75元/㎡/天 3600元/月
	南门写字楼办公室商务精装/新（人力，设计，运营优先...） 贵池-商之都 环月楼 可容纳14-27工位 纯写字楼 高区(共3层) 纯写字楼 新房 可注册 可分割	08-07 82㎡ 建筑面积 0.89元/㎡/天 2200元/月
	桃源名著168平办公室在租 池州周边-其他 明发池州桃源名著 可容纳28-56工位 纯写字楼 中区(共2层) 纯写字楼 新房 可分割 办公家具	08-06 168㎡ 建筑面积 0.96元/㎡/天 4850元/月

租赁考虑风险因素，前三年不考虑增长，第四年开始每年增长5%。（池州市 2018 年 GDP 增长率 5.0%，2019 年 GDP 增长率 7.8%，2020 年 GDP 增长率 4%，三年平均增长率为 5.6%，本项目租金收入增长水平远低于 GDP 增长率）。

在投产 4 年内，出租率分别为 70%、80%、90%、95%，以后每年出租率保持在 95%。

（4）职工宿舍楼出租收入

项目建成后，物流商务中心租赁收入可出租面积 28,000 m²，预计 2025 年起，项目建成投产后，其租金价格参照池州市及皖北周边城市租金单价，且通过 58 同城、久久厂房网等公共信息平台查询，全池州市周边目前类似建筑物租金单价有 1.5 元/m². 天、1.53 元/m². 天、1.55 元/m². 天等。预测 2025 年投产后，出于谨慎性考虑取 40 元/m². 月。



租赁考虑风险因素，前三年不考虑增长，第四年开始每年增长5%。（池州市 2018 年 GDP 增长率 5.0%，2019 年 GDP 增长率 7.8%，2020 年 GDP 增长率 4%，三年平均增长率为 5.6%，本项目租金收入增长水平远低于 GDP 增长率）。

在投产 4 年内，出租率分别为 70%、80%、90%、95%，以后每年出租率保持在 95%。

（6）停车收入

项目建成后，可提供停车位 2,160 个对外开放并收取停车费。收费标准参考如下：

根据《安徽省定价目录》（皖价法〔2018〕17 号）、原省物价局、省住建厅、省交通厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》（皖价服〔2016〕102 号）等文件规定，结合成本监审结果，经研究，现就池州市城区停车服务收费标准。

一类区域机动车辆停车收费时间及标准

(1) 收费时间：每日 7：30 至 18：00。

(2) 收费标准：采用按次计时分段累进方式计费。具体标准如下：

停 车 时 间	收 费 标 准
30 分钟以内（含 30 分钟）	免 费
30 分钟以上至 2 小时内（含 2 小时）	4 元/车·次
超过 2 小时以上的，以小时为计费单位	1 元/车·小时
备注： (1) 停车时间超过免费停放时间 30 分钟的，免费停放时间计入停车收费时间； (2) 计费停车时间不足 2 小时的，按 2 小时（一个收费单位）计算； (3) 执行公务的军车、警车、消防车、救灾抢险车、环卫清运车、医疗救护车、市政工程抢修车等临时停放免收停车费； (4) 其余时间免收机动车停放服务费（不含公共停车场、地下停车场）	

结合所在地同类项目的停车位收费情况，平均停车 2 小时，考虑停车位的流转率，考虑 3 次流转，预测一天收费合计为 12 元，预测本项目 2024 年建成后机动车停车位一天合计收费取 12 元，前三年不考虑增长，第四年开始每年增长 5%。（池州市 2018 年 GDP 增长率 5.0%，2019 年 GDP 增长率 7.8%，2020 年 GDP 增长率 4%，三年平均增长率为 5.6%，本项目租金收入增长水平远低于 GDP 增长率）。。

预计停车场在投产 4 年内，使用率分别为 70%、80%、90%、95%，以后每年使用率保持在 95%

(7) 广告位出租收入

项目建成后，根据园区规划设计，可对外出租的广告位为 280 个，当前池州市各园区相关广告位租金收入标准为 5,000 元/年/个，前三

年不增长，第四年开始每年增长 5%。经联系广告位招租商，租金单价均在 4,800-8,000 元/年/个。如下图：

黄女士：停车场**广告位**招租

大型停车场**广告位**招租，共有五层，一楼商——客流量大，现有电梯、室内空位广告招租 (03-09)

黄女士

场地出租

联系商家

赵先生：高清LED视频广告车舞台车移动**广告位**常年低价招租

高清LED视频广告车舞台车移动**广告位**常年低价招租，适合各类大、中、小型开业，优惠活动、明

安徽龙威智能科技有限公司

广告车 提供发票

联系商家

刘经理：蚌埠中高档小区电梯招租50000+**广告位**

营销新时代，社区广告让广告价值回归，让用户主动观看本公司户外媒体推广机构，公司主营业务

刘经理

广告位 LED

联系商家

赵先生：LED高清视频广告车移动**广告位**招商

LED高清视频广告车移动**广告位**招租 (11-19)

赵先生

广告位 LED

联系商家

运营期前四年的出租率为 70%、80%、90%、95%，第四年及以后年度均维持 95%%的出租率。

7-2 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表

单位：万元

序号	项目	合计	经营期						
			2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	营业收入	114,937.61	4,401.97	5,030.83	5,659.68	6,272.81	6,586.45	6,915.77	7,261.56
1.1	标准化厂房出租收入	31,583.23	1,209.60	1,382.40	1,555.20	1,723.68	1,809.86	1,900.36	1,995.38
	单价（元/平方米）		18.00	18.00	18.00	18.90	19.85	20.84	21.88
	数量（平方米）		80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
	出租率（%）		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.2	技术研发中心出租收入	34,899.47	1,336.61	1,527.55	1,718.50	1,904.67	1,999.90	2,099.89	2,204.89
	单价（元/平方米）		30.00	30.00	30.00	31.50	33.08	34.73	36.47
	数量（平方米）		53,040.00	53,040.00	53,040.00	53,040.00	53,040.00	53,040.00	53,040.00
	出租率（%）		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.3	综合楼出租收入	764.95	29.30	33.48	37.67	41.75	43.84	46.03	48.33
	单价（元/平方米）		22.00	22.00	22.00	23.10	24.26	25.47	26.74
	数量（平方米）		1,585.32	1,585.32	1,585.32	1,585.32	1,585.32	1,585.32	1,585.32
	出租率（%）		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.4	职工宿舍楼出租收入	23,087.20	884.21	1,010.53	1,136.84	1,260.00	1,323.00	1,389.15	1,458.61
	单价（元/平方米）		20.00	20.00	20.00	21.00	22.05	23.15	24.31
	数量（平方米）		52,631.68	52,631.68	52,631.68	52,631.68	52,631.68	52,631.68	52,631.68
	出租率（%）		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

1.5	停车收入	17,291.82	662.26	756.86	851.47	943.71	990.90	1,040.45	1,092.47
	收费标准(元/天)		12.00	12.00	12.00	12.60	13.23	13.89	14.59
	年工作日(d)		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	停车位(个)		2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
	使用率(%)		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.6	广告位出租收入	7,310.93	280.00	320.00	360.00	399.00	418.95	439.90	461.89
	收费标准(元/个)		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,250.00	5,512.50	5,788.13	6,077.53
	广告牌数量		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	使用率(%)		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	营业税金及附加	1,074.36	40.12	46.22	52.32	58.26	61.30	64.40	67.75
2.1	营业税								
2.2	消费税								
2.3	城市建设维护税 7%	626.71	23.40	26.96	30.52	33.98	35.76	37.57	39.52
2.4	教育费附加 5%	447.65	16.72	19.26	21.80	24.27	25.54	26.84	28.23
3	增值税	8,952.99	334.30	385.14	435.97	485.49	510.81	536.71	564.61
3.1	销项税额	9,490.26	363.47	415.39	467.31	517.94	543.84	571.03	599.58
3.2	进项税额	537.27	29.16	30.25	31.34	32.44	33.03	34.32	34.96
4	税费合计	10,027.35	374.42	431.35	488.29	543.75	572.11	601.11	632.37

7-2 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	经营期							
		2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	营业收入	7,624.64	8,005.87	8,406.17	8,826.48	9,267.80	9,731.19	10,217.75	10,728.64
1.1	标准化厂房出租收入	2,095.14	2,199.90	2,309.90	2,425.39	2,546.66	2,673.99	2,807.69	2,948.08
	单价（元/平方米）	22.97	24.12	25.33	26.59	27.92	29.32	30.79	32.33
	数量（平方米）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
	出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.2	技术研发中心出租收入	2,315.13	2,430.89	2,552.44	2,680.06	2,814.06	2,954.76	3,102.50	3,257.63
	单价（元/平方米）	38.29	40.20	42.21	44.32	46.54	48.87	51.31	53.88
	数量（平方米）	53,040.00	53,040.00	53,040.00	53,040.00	53,040.00	53,040.00	53,040.00	53,040.00
	出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.3	综合楼出租收入	50.74	53.28	55.95	58.74	61.68	64.76	68.00	71.40
	单价（元/平方米）	28.08	29.48	30.96	32.50	34.13	35.84	37.63	39.51
	数量（平方米）	1,585.32	1,585.32	1,585.32	1,585.32	1,585.32	1,585.32	1,585.32	1,585.32
	出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.4	职工宿舍楼出租收入	1,531.54	1,608.12	1,688.52	1,772.95	1,861.60	1,954.68	2,052.41	2,155.03
	单价（元/平方米）	25.53	26.80	28.14	29.55	31.03	32.58	34.21	35.92

	数量（平方米）	52,631.68	52,631.68	52,631.68	52,631.68	52,631.68	52,631.68	52,631.68	52,631.68
	出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.5	停车收入	1,147.09	1,204.45	1,264.67	1,327.90	1,394.30	1,464.01	1,537.21	1,614.07
	收费标准(元/天)	15.32	16.08	16.89	17.73	18.62	19.55	20.52	21.55
	年工作日（d）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	停车位（个）	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
	使用率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.6	广告位出租收入	484.99	509.24	534.70	561.43	589.50	618.98	649.93	682.43
	收费标准(元/个)	6,381.41	6,700.48	7,035.50	7,387.28	7,756.64	8,144.47	8,551.70	8,979.28
	广告牌数量	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	使用率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	营业税金及附加	71.27	74.96	78.84	82.80	87.07	91.56	96.27	101.22
2.1	营业税								
2.2	消费税								
2.3	城市建设维护税 7%	41.57	43.73	45.99	48.30	50.79	53.41	56.16	59.05
2.4	教育费附加 5%	29.70	31.23	32.85	34.50	36.28	38.15	40.11	42.18
3	增值税	593.92	624.69	657.00	689.98	725.60	763.00	802.27	843.51
3.1	销项税额	629.56	661.04	694.09	728.79	765.23	803.49	843.67	885.85
3.2	进项税额	35.64	36.35	37.09	38.81	39.63	40.49	41.40	42.35
4	税费合计	665.19	699.65	735.84	772.78	812.67	854.56	898.54	944.73

7.2 项目成本测算

(一) 依据及说明

根据建设单位提供的近几年的财务收支情况，按照新建规模与现有规模的比例，估算成本费用如下：

本项目成本费用的估算采用要素成本估算法。项目总成本费用主要包括管理费用、燃料动力、工资福利费用、折旧费、修理费以及其它费用等成本项目。各种相关费用的计提具体情况如下（以下数据为运营期平均值）：

(1) 管理费用：按照营业收入的 2%计入成本。

(2) 外购燃料及动力费：

燃料及动力费主要包括水费和电费。《民用建筑节水设计标准》(GB50555-2010)等相关标准给定的用水指标测算，本项目公用工程用水定额为 0.3 吨/平方米，考虑到本项目有大量水系，能够进行内部分配，不足再使用市政供水，故按定额的 50%计算，公用部分占地 41.44 公顷，年用水量为 6.22 万吨，水价按亳州市利辛县供水公司工商业用水单价 3.5 元计算，并考虑每五年增长 10%。

根据《公共建筑节能设计标准》(DGJ08-107-2012)、《城市电力规划规范》GB50293-2014 (150501) 标准，道路交通用地用电指标为每公顷 10-30KW，本项目主要是照明以及公共设施用电，统一按每天使用 4 小时计算，预计年用电量为 121.01 万度，根据安徽省 2021 年上半年的电价销售表，本项目电价在 0.58-0.63 元/度之间，综合考虑预计 2024 年按 0.65 元/计算，并考虑每十年增长 10%。

(3) 工资及福利费：新增劳动定员 30 人，按年人均费用为 6 万元，并考虑前三年不增长，第四年开始每年增长 5%。

(4) 修理及维护费：按折旧费的 5%计算。

(5) 其他费用：按照上述各项费用的 5%计。

(6) 折旧费

本项目房屋建筑物考虑按经济折旧 25 年，5%的残值率，均按直线法计算折旧。

(7) 财务费用（债券利息）及发行成本

本项目计划申请非标专项债券 40,000.00 万元，占项目总投资的 54.54%。

根据资金使用计划，计划分 2 年发行，发行债券年限 15 年，2022 年 3 月已发行 11,000.00 万元，利率为 4.0%，2022 年 9 月已发行 2,000.00 万元，利率为 3.04%，2023 年已发行 9,200.00 万元，2024 年 1 月拟发行 2,000.00 万元，剩余部分后续批次申请发行。利息按半年支付，本金到期一次性偿还，最终发行时间及利率以实际发行为准。

在运营期(2025 年至 2039 年)内产生的利息为 15,787.20 万元。

发行成本：按发行金额的 0.1%计取。

4. 项目总成本

综上所述，在运营期(2025 年至 2039 年)的总成本为 67,648.29 万元，其中运营成本为 10,055.25 万元。

总成本明细详见表 7-3 总成本费用估算表。

7-3 总成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	经营期						
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	管理费用	2,298.75	88.04	100.62	113.19	125.46	131.73	138.32	145.23
2	外购燃料及动力费	1,639.05	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42	108.28	108.28
2.1	年用电量（万 KWH）		121.01	121.01	121.01	121.01	121.01	121.01	121.01
	单价（元/KWH）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.72	0.72
2.2	年水用量（t）		6.22	6.22	6.22	6.22	6.22	6.22	6.22
	单价（元/t）		3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
2	工资及福利费	3,548.34	180.00	180.00	180.00	189.00	198.45	208.37	218.79
3	修理费	2,090.29	139.35	139.35	139.35	139.35	139.35	139.35	139.35
4	其他费用	478.82	25.39	26.02	26.65	27.71	28.50	29.72	30.58
5	经营成本 （1+2+3+4+5）	10,055.25	533.20	546.41	559.61	581.94	598.45	624.04	642.24
6	折旧费	41,805.84	2,787.06	2,787.06	2,787.06	2,787.06	2,787.06	2,787.06	2,787.06
7	利息支出	15,787.20	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39
8	总成本费用合计 （6+7+8+9）	67,648.29	4,377.65	4,390.85	4,404.06	4,426.38	4,442.89	4,468.49	4,486.69
	其中：可变成本	7,486.13	368.46	381.03	393.61	414.87	430.60	454.97	472.30
	固定成本	60,162.15	4,009.19	4,009.82	4,010.45	4,011.51	4,012.30	4,013.52	4,014.38

7-3 总成本费用估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	经营期							
		2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	管理费用	152.49	160.12	168.12	176.53	185.36	194.62	204.35	214.57
2	外购燃料及动力费	108.28	108.28	108.28	119.11	119.11	119.11	119.11	119.11
2.1	年用电量（万 KWH）	121.01	121.01	121.01	121.01	121.01	121.01	121.01	121.01
	单价（元/KWH）	0.72	0.72	0.72	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
2.2	年水用量（t）	6.22	6.22	6.22	6.22	6.22	6.22	6.22	6.22
	单价（元/t）	3.50	3.50	3.50	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
2	工资及福利费	229.73	241.22	253.28	265.94	279.24	293.20	307.86	323.25
3	修理费	139.35	139.35	139.35	139.35	139.35	139.35	139.35	139.35
4	其他费用	31.49	32.45	33.45	35.05	36.15	37.31	38.53	39.81
5	经营成本 （1+2+3+4+5）	661.35	681.42	702.49	735.98	759.21	783.60	809.21	836.10
6	折旧费	2,787.06	2,787.06	2,787.06	2,787.06	2,787.06	2,787.06	2,787.06	2,787.06
7	利息支出	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,330.62	1,080.22	687.68
8	总成本费用合计 （6+7+8+9）	4,505.80	4,525.86	4,546.93	4,580.43	4,603.66	4,901.28	4,676.49	4,310.84
	其中：可变成本	490.51	509.62	529.68	561.58	583.71	606.94	631.33	656.94
	固定成本	4,015.29	4,016.25	4,017.25	4,018.85	4,019.95	4,294.34	4,045.16	3,653.90

7.3 项目可偿还本息收益

计算期内累计总收入 114,937.61 万元，其中标准化厂房出租收入 31,583.23 万元，技术研发中心出租收入 34,899.47 万元，综合楼出租收入 764.95 万元，职工宿舍楼出租收入 23,087.20 万元，停车收入 17,291.82 万元，广告位出租收入 7,310.93 万元。

可用于偿还本息的收益为 85,504.15 万元。

净现金流量为 47,476.95 万元。详见下表

运营年度效益分析表

年度	项目还款分析				
	项目收入	经营成本	税金及附加	所得税	项目净收益
2025 年	4,401.97	533.20	374.42	0.00	3,494.36
2026 年	5,030.83	546.41	431.35	0.00	4,053.07
2027 年	5,659.68	559.61	488.29	191.83	4,419.95
2028 年	6,272.81	581.94	543.75	325.67	4,821.45
2029 年	6,586.45	598.45	572.11	392.86	5,023.04
2030 年	6,915.77	624.04	601.11	461.54	5,229.08
2031 年	7,261.56	642.24	632.37	535.63	5,451.33
2032 年	7,624.64	661.35	665.19	613.41	5,684.69
2033 年	8,005.87	681.42	699.65	695.09	5,929.71
2034 年	8,406.17	702.49	735.84	780.85	6,186.99
2035 年	8,826.48	735.98	772.78	868.32	6,449.40
2036 年	9,267.80	759.21	812.67	962.87	6,733.05
2037 年	9,731.19	783.60	854.56	993.84	7,099.19
2038 年	10,217.75	809.21	898.54	1,160.68	7,349.31
2039 年	10,728.64	836.10	944.73	1,368.27	7,579.54
合计	114,937.61	10,055.25	10,027.35	9,350.86	85,504.15

计算期内现金流量明细详见表 7-4 现金流量表。

7-4 现金流量表

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
现金流入										
资本金流入	10,672.28	1,684.90	12,787.03	8,159.37						
债券资金流入	0.00	13,000.00	9,200.00	17,800.00						
运营收入					4,401.97	5,030.83	5,659.68	6,272.81	6,586.45	6,915.77
土地出让收入					0.00	0.00	0.00			
现金流入总额	10,672.28	14,684.90	21,987.03	25,959.37	4,401.97	5,030.83	5,659.68	6,272.81	6,586.45	6,915.77
现金流出										
建设资金	10,672.28	14,229.70	21,344.55	24,901.98						
经营成本					533.20	546.41	559.61	581.94	598.45	624.04
债券还本付息	0.00	455.20	642.48	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39
发行成本	0.00	13.00	9.20	17.80						
土地出让成本					0.00	0.00	0.00			
税金及附加					374.42	431.35	488.29	543.75	572.11	601.11
所得税					0.00	0.00	191.83	325.67	392.86	461.54
现金流出总额	10,672.28	14,697.90	21,996.23	25,977.17	1,965.01	2,035.15	2,297.12	2,508.75	2,620.80	2,744.08
净现金流量	0.00	-13.00	-9.20	-17.80	2,436.97	2,995.68	3,362.56	3,764.06	3,965.65	4,171.69
累计现金结余					2,436.97	5,432.64	8,795.20	12,559.27	16,524.91	20,696.60
经营性现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	3,494.36	4,053.07	4,419.95	4,821.45	5,023.04	5,229.08

7-4 现金流量表（续表）

单位：万元

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	合计
现金流入										
资本金流入										33,303.58
债券资金流入										40,000.00
运营收入	7,261.56	7,624.64	8,005.87	8,406.17	8,826.48	9,267.80	9,731.19	10,217.75	10,728.64	114,937.61
土地出让收入										0.00
现金流入总额	7,261.56	7,624.64	8,005.87	8,406.17	8,826.48	9,267.80	9,731.19	10,217.75	10,728.64	188,241.19
现金流出										0.00
建设资金										71,148.51
经营成本	642.24	661.35	681.42	702.49	735.98	759.21	783.60	809.21	836.10	10,055.25
债券还本付息	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,057.39	1,330.62	14,080.22	9,887.68	40,142.27
发行成本										
土地出让成本										0.00
税金及附加	632.37	665.19	699.65	735.84	772.78	812.67	854.56	898.54	944.73	10,027.35
所得税	535.63	613.41	695.09	780.85	868.32	962.87	993.84	1,160.68	1,368.27	9,350.86
现金流出总额	2,867.63	2,997.34	3,133.55	3,276.56	3,434.47	3,592.14	3,962.62	16,948.66	13,036.78	140,764.24
净现金流量	4,393.94	4,627.30	4,872.32	5,129.60	5,392.01	5,675.66	5,768.57	-6,730.91	-2,308.14	47,476.95
累计现金结余	25,090.54	29,717.84	34,590.16	39,719.77	45,111.77	50,787.43	56,556.00	49,825.09	47,516.95	
经营性现金流入	5,451.33	5,684.69	5,929.71	6,186.99	6,449.40	6,733.05	7,099.19	7,349.31	7,579.54	85,504.15

7.4 资金平衡能力测算

7.4.1 偿债计划

1. 本项目计划发行专项债券总额 40,000.00 万元，2022 年 3 月已发行 11,000.00 万元，利率为 4.0%，2022 年 9 月已发行 2,000.00 万元，利率为 3.04%，2023 年已发行 9,200.00 万元，2024 年 1 月拟发行 2,000.00 万元，剩余部分后续批次申请发行。发行期限 15 年。

2. 2022 年 3 月已发行 11,000.00 万元，2022 年 9 月发行 2,000.00 万元，2023 年发行 27,000.00 万元。2023 年已发行 9,200.00 万元，2024 年 1 月拟发行 2,000.00 万元，剩余部分后续批次申请发行。

3. 债券每半年支付一次利息，到期后一次性偿还本金。

4. 本项目偿债计划如下：

1) 自 2022 年至 2024 年（建设期）产生利息为 2,155.07 万元。

2) 2025 年-2036 年每年产生利息为 1,330.62 万元。

3) 2037 年产生利息为 1080.22 万元，偿还本金 13,000.00 万元，合计本息偿还 14,080.22 万元。

4) 2038 年产生利息为 687.68 万元，偿还本金 9,200.00 万元，合计本息偿还 9,887.68 万元。

5) 2039 年产生利息为 273.23 万元，偿还本金 17,800.00 万元，合计本息偿还 18,073.23 万元。

合计共计需支付利息 20,163.64 万元，偿还本金 40,000.00 万元，本项目共计支付本息合计 60,163.64 万元。债券发行费用暂定 40.00 万元。合计共支付本息加发行费用共计：60,203.64 万元。

7.4.2 资金测算平衡情况

累计可用于还本付息的金额为 85,504.15 万元，累计需还本付息以及支付发行费用总额 60,203.64 万元，测算覆盖本息倍数为 1.42，考虑了收入从-5%到-10%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数分别为 1.35 到 1.28。因此，项目能够实现收益和融资自求平衡。

7-5 资金测算平衡表

年度	本期发债		融资本息支付				项目还款分析				
	本期发债	期末余额	本期偿还	利息	发行成本	本息合计	项目收入	经营成本	税金与附加	所得税	项目净收益
2022 年	13,000.00	13,000.00		455.20	13.00	468.20					
2023 年	9,200.00	22,200.00		642.48	9.20	651.68					
2024 年	17,800.00	40,000.00		1,057.39	17.80	1,075.19					
2025 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	4,401.97	533.20	374.42	0.00	3,494.36
2026 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	5,030.83	546.41	431.35	0.00	4,053.07
2027 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	5,659.68	559.61	488.29	191.83	4,419.95
2028 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	6,272.81	581.94	543.75	325.67	4,821.45
2029 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	6,586.45	598.45	572.11	392.86	5,023.04
2030 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	6,915.77	624.04	601.11	461.54	5,229.08
2031 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	7,261.56	642.24	632.37	535.63	5,451.33
2032 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	7,624.64	661.35	665.19	613.41	5,684.69
2033 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	8,005.87	681.42	699.65	695.09	5,929.71
2034 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	8,406.17	702.49	735.84	780.85	6,186.99
2035 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	8,826.48	735.98	772.78	868.32	6,449.40
2036 年		40,000.00		1,330.62		1,330.62	9,267.80	759.21	812.67	962.87	6,733.05
2037 年		40,000.00	13,000.00	1,080.22		14,080.22	9,731.19	783.60	854.56	993.84	7,099.19
2038 年		40,000.00	9,200.00	687.68		9,887.68	10,217.75	809.21	898.54	1,160.68	7,349.31
2039 年		40,000.00	17,800.00	273.23		18,073.23	10,728.64	836.10	944.73	1,368.27	7,579.54
合计	40,000.00		40,000.00	20,163.64	40.00	60,203.64	114,937.61	10,055.25	10,027.35	9,350.86	85,504.15
本息覆盖倍数	1.42										

7.4.3 压力测试

此外，考虑到收入变动因素，按收益分别下浮 5%、10%计算如下

收益变动百分比	0%	-5%	-10%
相关收益（万元）	85,504.15	81,228.94	76,953.74
还本付息总额（万元）	60,203.64	60,203.64	60,203.64
覆盖本息倍数	1.42	1.35	1.28

以上考虑了收入从-5%到-10%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数分别为 1.35 到 1.28。

从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。

第八章、资金管理方案

8.1 资金管理方案

8.1.1 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高新区新材料产业园基础设施建设项目，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。

8.1.2 额度管理

1、池州高新区新材料产业园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高新区新材料产业园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，由项目实施机构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、项目实施机构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，项目实施机构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。

8.1.3 预算编制

1、池州高新区新材料产业园基础设施建设项目主管部门应当根据经营收入情况和下一年度主管部门建设计划，编制下一年度主管部门建设项目收支计划，提出下一年度主管部门建设资金需求，报本级财政部门复核，经本级人民政府同意后报同级人大常委会审批。

2、地方财政部门应当会同项目主管部门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，报同级人民政府及人大常委会批准后实施。

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。项目实施机构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、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。

8.1.4 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主管部门根据项目周期、债务管理要求等因素提出建议，报省财政厅确定。

2、池州高新区新材料产业园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主管部门、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主管部门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。

8.1.5 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，项目实施机构对提供资料的真实性、齐全性、合规性负责。项目实施机构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：

项目建设需要支付的土地价款划拨建设用地相关文件。

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：发改部门批复文件、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。

经财政部门批准的与池州高新区新材料产业园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、项目主管部门、项目实施机构、项目具体实施企业各留存一份。

8.1.6 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）项目实施机构按财政部门的要求，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。项目实施机构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，由项目实施机构主要领导签字确认。项目主管部门在审核通过后，将募集资金划转至项目实施机构。

（2）申请拨款。项目实施机构申请拨款时，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实施机构、项目主管部门审核后方可支付。

（3）资金支付。各项目实施机构应按需预测资金需求，经同级项目主管部门审核后拨付到项目实施机构。

3、项目实施机构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。

8.1.7 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实施机构还款责任。

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）项目实施机构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主管部门和项目实施机构，项目实施机构应在还本付息日 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。项目实施机构在还本付息日 20 个工作日前，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，由项目实施机构承担。

6、动态还款机制。如项目实施机构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。

8.1.8 部门职责

1、财政部门主要职责：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、项目实施机构主要职责：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。

8.1.9 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。

第九章、专项债券投资者保护措施

9.1 项目预期现金流优先用于平衡项目还本付息

本项目债券存续期间，收取的项目收益优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测试后，本项目债券发行期间可用于还付本息金额，足够覆盖本项目融资成本及利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

9.2 必要时在限额内发行新增专项债

贵池区人民政府在专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。此外，财库〔2018〕61号文件指出了地方政府债券可以“借新债、还旧债”的使用途径。若当本项目预期现金净流量无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，必要时可发行新一期地方政府专项债券用于偿还本期债券本金。

9.3 建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处理预案

1、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。本项目资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

2、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，虽然阜阳市政府债务率在可控范围之内，但政府高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

3、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。

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

在债券存续期间，项目单位将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。

第十章、还款保障措施

10.1 项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息

本项目债券存续期间，收取的经营收入等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，债券发行期间计算期内预计可实现收入扣除项目总成本后，本项目可用于资金平衡的项目净利润，足够覆盖本项目融资成本、利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

10.2 建立地方政府性债务风险防控机制及债务风险应急处置预案

区政府高度重视政府性债务管理工作，成立了以区委书记、区长任组长，区委副书记、常务副区长任副组长，各职能部门主要负责人为成员的政府债务领导小组和政府性债务风险应急处置领导小组，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。

10.3 落实政府债务预算算理

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。

《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。

10.4 有效防范化解政府债务风险。

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。督促预警或提示地区制定《政府债务偿还和风险化解规划》，修订完善《政府性债务风险应急处置预案》，加强政府债务风险管控。督导省直部门切实履行债务偿还主体责任，建立各负其责的管理机制。开展政府性债务月报告、隐形债务统计监测和政府性债务投资项目资产清查登记，不断完善全口径债务风险监控机制，牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线。本级人民政府高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

10.5 建立完善的项目收支管理制度

区财政局、项目建设单位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，确保债券资金合规使用。

收入全部缴入同级国库，纳入一般公共预算，实行“收支两条线”管理。严格按照同级财政部门批复的预算执行，并根据项目实际工作进度，提出用款申请，资金支付按照国库集中支付制度的有关规定执行。

将通过发债取得的资金统一管理、专款专用、分账核算、定期结算。项目用于各项投资及成本费用支出，严格按照国家规范收支管理的有关规定执行。

10.6 建立债券资金使用绩效评价机制

区人民政府、区财政局、项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用绩效评价机制，组织开展新增债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

10.7 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）第四条第（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 2016 年 10 月 27 日印发的《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 点规定，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。

第十一章、风险管理方案

11.1 风险识别

11.1.1 自然环境和施工条件

在项目建设过程中，要预防环境因素与施工条件对项目施工进度
的风险。表现为工程地质、现场水文及气象变化等自然环境因素的影
响造成施工中断。

环境因素对项目施工进度的影响，主要采取预测预防的控制方法。

1、对地质水文等方面影响因素的控制，根据设计要求，分析工
程岩土地质资料，预测不利因素，并会同设计等方面采取相应的措施，
如：基坑降水、排水、加固维护等技术控制。

2、对气象变化等方面影响因素的控制，应在施工方案中制定专
项施工方案，如拟定季节性施工保证质量和安全的有效措施，以免工
程质量受到影响。明确施工措施，落实人员、器材等方面各项准备工
作以紧急应对从而控制其不利影响。

11.1.2 来源于施工方的风险因素

施工单位对施工进度起决定性作用，施工方的风险因素包括：采
用技术措施不当，施工中发生技术事故；施工方案制定不科学、不合
理、可操作性不强，实际施工中出现问题；施工组织管理不利，劳动
力和施工机械调配不当、施工平面布置不合理等影响施工进度计划的
执行；施工过程管理不善，解决问题不及时等，都会影响工程项目的
施工进度。

一方面，通过公开招投标，选择有较高施工技术与管理水平，经
济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；
通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包

括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

另一方面加强过程监督控制。建设单位与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工总进度计划、分阶段实施计划、关键节点实施细则仔细审核；落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

11.1.3 来源于设计单位的风险因素

在施工过程中，出现设计变更是难免的，或者是由于原设计有问题需要修改，或者由于外部条件发生重大变化等原因需要修改。

通过择优选择设计单位，减少设计质量风险，从而减少对施工进度的影响；施工图完成后，进行全面审核，提升设计质量；深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件。施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

施工过程中，加强图纸审查，严格控制随意变更，针对合理的设计变更，加强设计各专业之间及变更相关单位的协调配合，减少设计变更对施工总进度的影响。

11.1.4 来源于供应商的风险因素

施工过程中需要的材料、构配件、机具和设备等如果不能按期运

抵施工现场或者运抵现场后发现其质量不符合有关标准的要求，都会对施工进度产生影响。

因此，择优选择材料设备供应商，货到付款；根据工程进度，做好材料需求供应计划，并进行动态管理，加强与供应商的协调沟通，控制好物资供应进度，从而减少因供应商导致的施工进度滞后。

11.1.5 资金落实情况

资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为它用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，将直接影响工程进度。

针对资金风险，首先是做好财政预算管理工作，确保每年资本金落实到位；其次，提前做好债券发行准备，按时进行债券发行申请；三是加强项目管理，按计划完工；四是加强财务管理，提高资金使用效率；五是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。

11.1.6 工程事故

工程质量和安全事故，不仅会造成经济损失，检查和处理事故势必对工程进度造成影响。

针对工程事故，首先，应做好事前预防工作，监督和要求施工单位完善质量控制和保障措施、建立健全工程项目安全生产制度，制定工程事故应急预案。落实质量控制专职人员，就施工工艺流程、施工方法、材料设备质量等方面严格把关。建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关

行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。

其次，做好质量和安全检查。对质量和安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案 and 责任人。

本项目在建设及运营期间主要相关风险详见下表：

项目建设及运营主要风险清单表

序号	风险	风险描述
1	自然环境风险	项目建设过程中，由于恶劣环境影响而造成的风险
2	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。
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，由于新要求、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	融资风险	由于融资结构不合理、金融市场不健全、融资的可及性等因素导致未能完成融资义务或融资成本过高。
9	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。
10	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。
11	收益不足风险	项目运营收益不能达到预期水平的风险。
12	通货膨胀风险	由于通货膨胀导致的各项目成本上升风险。
13	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。

11.2 风险管理控制措施

11.2.1 自然环境和施工条件风险应对措施

1、气候条件

①雨季施工准备措施。

提前了解当地气候，摸清雨季来临时间，关注每天天气状况或者每天观测天气动态，开工前与当地气象部门签订服务合同，根据天气情况提前做好准备工作，做到未雨绸缪；有条件的工地可以把施工现场范围内的地面做硬底化路面，并做好相应的排水系统，做到不积水，并防止周邻地面水倒流进入场内；如果条件不足的话应该把主要运输道路压实，用水泥沙石做好有点拱形的路面，完善道路两边的排水系统，确保不堵、不积和不冲刷路面，确保雨天道路畅通；配好自己的发电设备，发电设备要根据最大可能性来配置，以防电力不足时出现停工现象。雨季最难施工的就是基础，特别是大型基坑开挖。所以了解了雨季来临时间之后，要做好准备，配置足够的防雨塑料布，对较大基坑开挖时雨天施工进行覆盖；还要装备好足够抽水机械，及时排除基坑或路面积水，保证施工安全和质量。

机电设备的电闸或开关要采取进盒和搭篷等防雨、防潮措施，并安装接地保护装置。对水泥、钢结构等雨淋后易受潮块结或变形的材料，分别采取进库存放或垫高保护的措施。

混凝土在开始拌合以前根据实际材料调整配合比，适当减少用水量；雨天不得浇筑混凝土，同时在现场备足覆盖材料，保证在突然降雨情况下及时进行遮盖，不让已喷脱模剂的模型板和浇灌混凝土被雨水冲刷。同时要成立以项目经理为组长的防洪领导小组，同时服从地方防洪领导小组的调遣；工地预备足够的防洪物资及设备，如草袋、篷布、大功率抽水机械等，并严禁挪用防洪物资和设备；对重点部位、重点项目工程进行重点防洪处理；一旦发生洪灾，立即进行抗洪抢险救灾工作；妥善处理和安排好善后工作尽快恢复生产和生活。

②冬季施工准备措施。

编制专门方案并采购有关物资，进行气温观测并做好记录，防止寒流突然袭击。钢筋焊接在室外进行的话应有防雪挡风措施，最好尽量安排在室内焊接好。混凝土是冬季施工的最大麻烦，为了工程符合规范要求需要选择合适的材料，并添加减水剂和防冻早强剂，施工机械和运输车辆应做好保温处理，浇筑要符合施工规范，浇筑完后要及时进行覆盖，以防外表混凝土热量散失大对质量造成影响。如果设计允许的话可以使用预制装配构件，减少冬季室外施工以达到保证构件质量要求。

2、水文地质环境因素

针对地质环境因素，择优选择有资质有经验的勘察单位，认真做好勘察工作，确保提供地质资料的准确性。勘察单位应根据相关技术标准规范的要求，针对项目区域地形地质特点和工程建设的需要，开展勘察工作，尤其是对工程比较有关键性影响的不良地质、特殊岩土等，进行必要的工程地质勘察，查明项目现场地基工程地质条件，准确提供工程和基础设计、施工必须的地质参数。

3、水土保持要求

工程建设施工过程中开挖的土方，合理进行堆放，并整平压实，用以修建围坝及边坡整理，减少弃土、弃渣，对临时堆放的土料将边修成 1:1.5 的自然坡，以防止在大风、降雨等外在因子作用下发生水土流失；在施工过程中要限制车辆、人员活动区域，尽量减少扰动面积；限定施工占地区域，防止施工机械随意碾压、破坏土地，工程结束后，结合总体工程设计，对临时占地进行平整。建筑物工程结束后，要对施工现场进行平整，砼、砂浆的预制板，完工后要及时清理，工程竣工结束后，要对临时性的附属生活设施进行拆除，并对现场进行

清理、平整、压实。

11.2.2 来源于施工方的风险应对措施

施工技术是影响施工进度关键因素，优良的施工技术是提高进度，减少成本的有力措施。承包商应注意开工前的调查工作和图纸会审工作，如果对图纸有疑问的应及时与设计单位联系解决问题。施工方还应该安排有技术有经验的人员研究招标文件、施工技术规范与合同文件等，做好施工工艺流程的准备工作，事前就开始抓紧质量生产。开工前根据工程的特点编制好施工组织设计，提前做好各分项工程的材料试验、检测，确定混凝土砂浆设计配合比，及时申报、尽早开工。采用新施工技术以缩短工艺技术间歇时间、采取更先进的的施工方法以减少施工过程或时间（如将现浇框架方案改为预制装配方案）、采用更先进的施工机械的技术措施。

甲方也要通过公开招投标，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

11.2.3 来源于设计单位的风险应对措施

设计质量风险控制措施，需要建立相应措施，确保设计过程质量可控，需要细化控制措施，责任落实到人。建立事前控制措施，防范违反建设程序和法律法规的风险。建立事中控制措施，对设计过程程序进行检查，强化设计人员质量意识，减少设计错漏碰缺，降低设计质量风险。建立事后控制措施，对设计成品文件进行检查，杜绝对外提交文件违反强制性条文情况的出现，并对施工图设计质量进行评价。

- 1、不能按设计合同的约定及时提供施工所需的图纸。

措施;相关专业人员加强是各个节点检查与审核,按设计合同的约定,对设计方给予处罚。

2、为项目设计配置的设计人员不合理,各专业之间缺乏协调配合,致使各专业之间出现设计矛盾。

措施:设计单位技术负责人加强各专业设计的协调、配合、交流工作,避免专业设计的冲突与矛盾,开发单位应有设计经验丰富的专业人员进行检查和跟踪。

3、设计内容不足、设计深度不够。

措施:调配高素质的专业人员,优质地完成设计资料,避免资料的原则性错误及遗漏,开发单位应有设计经验丰富的专业人员进行检查和跟踪。并在合同中对设计内容设计深度予以约定。

4、无健全的设计质量管理体系,图纸的“缺、漏、碰、错”现象严重,导致设计变更大量增加。

措施:因设计单位审核人员及审图单位工作不认真导致的,在合同中对此类引起的变更对设计单位追究

5、与各专业设计院协调配合工作不及时、不到位,致使出现图纸不配套的情况,造成施工过程中出现边施工、边修改的局面。

措施:甲方应在设计合同内对图纸质量和赔偿的条约明细,施工单位按设计变更进行。

11.2.4 来源于供应商的风险应对措施

择优选择材料设备供应商,货到付款;供货商参与设备就位及调试,并与设备款的支付挂钩。安排专人对材料、构配件、机具和设备等进行严格把关,根据工程进度,做好材料需求供应计划、并进行动态管理,加强与供应商的协调沟通,控制好物资供应进度,从而减少因供应商导致的施工进度滞后。

11.2.5 资金落实情况应对措施

针对资金风险，首先是加强项目管理，按计划完工；二是加强财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；三是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。建设单位要抓好资金这一关键点，保证工程款按时足额到位；对每一笔工程款支出严格审核，防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析把控。

11.2.6 工程事故应对措施

针对工程事故，首先，应做好事前预防工作，监督和要求施工单位完善质量控制和保障措施、建立健全工程项目安全生产制度，制定工程事故应急预案。落实质量控制专职人员，就施工工艺流程、施工方法、材料设备质量等方面严格把关。建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。其次，做好质量和安全检查。对质量和安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案 and 责任人。

11.3 影响项目收益的风险及控制措施

1. 经营管理风险

项目建设完成后相关物业的运营管理和服务质量直接影响到项目未来的收入水平。内部运营管理混乱，会导致运营成本上升，效率低下；员工培训管理不到位，服务质量差，会导致投诉上升，租户减少、出售困难，经济效益下降等。针对经营风险，一方面要加强内部管理，健全内部管理制度，及时考核监督，确保制度落实到位，保障

运营秩序高效、有序；另一方面，建立内部培训制度，定期对员工进行培训，制定与员工职务、职能相适应的审核、考查制度，加强员工服务意识，提高员工服务水平。对各项工作实行岗位培训，考核合格准予上岗；建立投诉管理机制，及时发现问题、解决问题，不断提升客户体验，增加收入；在成本控制方面，实行预算管理制度，严格控制预算外支出。

2. 市场风险

市场是由“需”与“供”形成的，同行或同类产品出现，并非是市场需求本身的风险，应从竞争视角进行分析和防范。首先，当地政府和行业协会应进行正确的引导和协调，做好行业整合，避免恶性竞争的情况发生，为本项目未来的良性运行奠定扎实的基础。同时，相关的运营管理人员应关注同类物业的竞争，结合项目本身的情况，制定科学合理的经营策略，提升项目收益。

3. 财务风险

财务风险包括资金周转风险、财务经营秩序混乱等。本项目工程投入资金大，建设周期长，如在建设过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，则建设单位可能出现资金周转困难。财务经营秩序混乱风险包括会计信息严重失真，财务管理基础十分脆弱；没有科学的财务经营机制，资金的使用随意性极强；投资无度，回报率低；资产管理制度有漏洞，浪费严重等。针对财务风险，一是资金要分期分批投入，充分考虑项目的特点，分期分批投入，保证项目的实施和如期完成。对每个分项目进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。二是要健全完善财务管理制度，科学合理的财务管理制度是搞好经济管理工作的前提，也是有效防止财务风险的约束，因此建立较完善的内部会计控制制度，就显得十分重要。主要包括财务组

织管理制度、会计基础工作制度、资金管理制度、财务审批制度、资产管理制度、工程项目控制制度、财务分析制度等。三是培养高素质的财务管理人员，全面提升财务人员综合素质，应该抓好财会人员的后续教育，不断提高财会人员的财务分析能力。及时发现财务风险征兆，及时提供决策信息，防范财务风险的发生。

11.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施

1. 投资测算不准确风险

项目资金平衡最大的风险在于对项目整体现金流测算等重要环节出现偏差。整体现金流测算出现偏差将可能出现资金缺口，不能实现年度平衡和整体平衡。本项目资金测算平衡结果是聘请专业咨询公司经过大量分析、计算后得出的，并且聘请了会计师事务所专业团队进行了核查，测算结果较为可靠。

2. 利率波动风险

国际环境的变化、国家的宏观经济走势及货币政策等因素的变化会引起，债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对融资成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。本项目测算利率已充分考虑了利率波动因素，因此，利率波动对本项目资金平衡结果的影响较小。

本项目在建设及运营期间主要风险应对措施详见下表：

项目建设及运营主要风险应对措施表

序号	风险	风险应对措施
1	自然环境风险	面对不同自然环境灵活应对，采用相应的施工工艺。
2	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，对设计成果及设计概算聘请专家审查，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。
3	设计变更/优化风险	在项目建设期内，施工单位应严格按照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变更批准前，施工单位不得将变更文件用于本项目施工。
4	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。
5	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。
6	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。
7	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。
8	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。
9	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。
10	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。

序号	风险	风险应对措施
11	收益不足风险	本项目的收益来源主要依赖于游客流量，项目收益存在风险。详见后文分析。
12	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。

第十二章、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，池州高新区新材料产业园基础设施建设项目专项债券全套信息披露文件通过安徽省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

（一）债券发行日五个工作日之前披露

- 1、“池州高新区新材料产业园基础设施建设项目”基本信息。
- 2、“池州高新区新材料产业园基础设施建设项目”募集说明书。
- 3、“池州高新区新材料产业园基础设施建设项目”信用评级报告和跟踪评级安排。
- 4、“池州高新区新材料产业园基础设施建设项目”发行兑付相关制度办法。

（二）债券发行结束当日披露

“池州高新区新材料产业园基础设施建设项目”发行结果公告。

（三）每期债券每个付息日五个工作日之前披露

“池州高新区新材料产业园基础设施建设项目”付息公告。

（四）每期债券兑付日五个工作日之前披露

“池州高新区新材料产业园基础设施建设项目”还本付息公告。

（五）每期债券存续期内定期披露内容

- 1、安徽省最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。
- 2、池州高新区新材料产业园基础设施建设项目施工/运营最新情况说明。
- 3、“池州高新区新材料产业园基础设施建设项目”跟踪评级报告。
- 4、“池州高新区新材料产业园基础设施建设项目”资金使用情况说明。

（六）每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到“池州高新区新材料产业园基础设施建设项目”按期足额兑付的重大事项随时披露。