

祁门经开区电子信息产业园基础设施 建设提升项目

实 施 方 案



祁门县财政局
安徽祁门经济开发区管理委员会
祁门经济开发区投资有限责任公司

二零二四年五月

目录

一、实施方案概要	1
二、发行人及项目实施简介	2
（一）区域情况简介	2
（二）区域经济情况	2
（三）项目实施单位情况	3
三、项目基本情况	4
（一）建设地点	4
（二）建设的必要性	4
（三）项目建设内容及规模	6
（四）项目实施计划	7
四、项目运营管理方案	8
（一）项目管理组织机构	8
（二）项目管理	9
（三）项目后期运营	10
五、项目建设方案	10
（一）设计依据	10
（二）规划设计	10
（三）单体设计	12
（四）建筑设计	16
（五）给排水设计	18
（六）消防设计方案	20
（七）通风空调系统设计	22
（八）电气设计	26
（九）抗震设计方案	33
（十）消防设计	33
六、项目重大经济效益分析	39
（一）社会效益	39
（二）经济效益	40
（三）环境效益	40
七、项目事前绩效评估	40
八、工程招投标	42
（一）概述	42
（二）招标方式	42
（三）招标方案意见表	43
九、项目投资估算及资金筹措	44
（一）编制依据	44
（二）投资概算	45
（三）项目建设计划	46
（四）项目资金筹措方案	47
十、项目预期收益、成本及融资平衡情况	47
（一）基本假设	47
（二）项目收益及现金流入预测说明	48
（三）资金平衡情况	61
十一、项目融资计划	64
（一）项目融资本息	64
（二）融资平衡情况	65
（三）资金平衡压力测试	66

十二、专项债券发行方案	66
(一) 发行依据	66
(二) 发行计划	69
(四) 品种和数量	69
(五) 时间安排	69
(六) 上市安排	69
(七) 兑付安排	69
(八) 发行手续费	69
(九) 招投标	69
(十) 分销	70
(十一) 信息披露计划	70
十三、资金管理方案	71
(一) 主管部门及职责	71
(二) 资金流入管理	71
(三) 资金流出管理	72
(四) 资金预算绩效评价	72
(五) 预算编制及管理	72
(六) 预算执行和决算	73
(七) 债券发行与偿还	73
(八) 资产管理	73
(九) 职责分工	73
(十) 监督监管	75
十四、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估	75
(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	75
(二) 影响项目收益的风险及控制措施	78
(三) 影响融资平衡结果的风险及控制措施	79
(四) 还款保障措施	81
十五、专项债券的投资者保护措施	81
(一) 项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息	81
(二) 必要时在限额内发行新增专项债	81
(三) 从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案	82
(四) 落实加强政府债务预算管理	83
(五) 建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制	83

一、实施方案概要

电子信息产业是我国经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，渗透性强、带动作用大，在推进智能制造、加快强国建设中具有重要的地位和作用。《电子信息产业调整和振兴规划》指出：结合国民经济和社会信息化建设以及家电下乡、其他重点产业调整和振兴规划的实施，进一步拓展电子信息产业的发展空间，引导推进第三代移动通信网络、下一代互联网、数字广播电视网络、宽带光纤接入网络和数字化影院建设，拉动国内相关产业发展。近年来，电子产业已经发展成为祁门县最具优势、最具特色的主导产业。祁门县经济开发区电子产业园初步形成产业特色鲜明、科技环保、土地集约的专业性现代产业园区，先后获得安徽省新型电子元器件高新技术产业基地、安徽省电子电器特色产业集群（基地）、省级科技服务业集聚区、“科创安徽”首批试点园区等多项荣誉。“十四五”期间，祁门电子产业技改投入年均增长目标 15%以上，数字化车间和智能工厂 15 家以上，预计 2025 年，电子产业产值将达 60 亿元。祁门县电子科技产业园是第一批省级创业基地之一，被省科技厅认定为“安徽省新型电子元器件高新技术产业基地”，但现今园区厂房、配套硬件及基础设施等已无法满足近 200 家企业进一步的扩展需求。

为促进电子信息的发展、加快祁门县产业化及城市化进程、促进当地新生代、老生代的创业发展、推动当地产业的发展、改善当地的民生，安徽祁门经济开发区管理委员会积极筹措实施祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目，该项目投资总额为 44,989.70 万元，其中：工程建设费用 39,271.48 万元、工程其他费用 2,142.52 万元、预备费 2,070.70 万元、建设期利息 1,505.00 万元。项目资金来源：发债资金 25,000.00 万元，占 55.57%，项目资本金 19,989.70 万元，占 44.43%。

项目拟发行专项债券 25,000.00 万元,其中,拟 2024 年发行 10,000.00 万元、2025 年发行 10,000.00 万元、2026 年发行 5,000.00 万元。假设融资利率 3.5%, 期限二十年, 每半年支付一次利息, 到期偿还本金。

本项目收入主要包括标准化厂房出租收入、综合创新服务中心及科技孵化中心出租收入、停车位管理收入、新能源充电桩服务费收入等。经测算, 项目运营期内各项收入合计为 62,956.54 万元, 其中标准化厂房出租收入 36,296.11 万元, 综合创新服务中心、科技孵化中心出租收入 12,133.83 万元, 停车位管理收入 4,539.30 万元、新能源充电桩服务费收入 9,987.30 万元。

二、发行人及项目实施简介

(一) 区域情况简介

祁门县位于安徽南端。介于北纬 29° 35' --30° 08' 与东经 117° 12' --117° 57' 之间。东北与黟县接壤, 东南与休宁县为邻, 西北连石台、东至县, 西南迄省境, 与江西省毗邻。是安徽的南大门, 属古徽州“一府六县”之一, 建县于唐永泰二年(公元 766 年), 因城东北有祁山, 西南有阊门而得名, 是一个“九山半水半分田”的山区县。面积 2257 平方公里。其中山场面积 295 万亩, 茶园 16 万亩, 水田 11.2 万亩(农民人均山场近 20 亩、茶园 1 亩、水田 0.7 亩)。现辖 8 镇 10 乡, 152 个村, 1039 个村民组, 总人口 18.58 万(其中农业人口 14.67 万)。

祁门经济开发区 2006 年 8 月经安徽省人民政府批准筹建省级经济开发区, 同年被省经委列入全省第一批 80 个省级创业基地, 2012 年被省科技厅认定为“安徽省新型电子元器件高新技术产业基地”。2020 年被安徽省人民政府授予“省级电子电器特色产业集群(基地)”, 省发改委认定为“省级科技服务业集聚区”。

(二) 区域经济情况

祁门县 2021-2023 年经济基本情况表

年份		2021 年	2022 年	2023 年
项目				
地区生产总值（亿元）		87.8	90.89	94.52
第一产业（亿元）		8.37	9.03	9.33
第二产业（亿元）		28.43	28.34	27.5
第三产业（亿元）		50.99	53.51	57.7
产业结构				
第一产业比重		9.54%	9.94%	9.87%
第二产业比重		32.39%	31.18%	29.09%
第三产业比重		58.08%	58.88%	61.04%
一般公共预算收入（亿元）		5.87	6.2	5.28
税收收入（亿元）		3.06	3.05	2.71
地方政府债务限额	一般债务	13.58	13.89	13.49
	专项债务	12.42	19.41	23.21
地方政府债务余额	一般债务	12.43	12.73	13.18
	专项债务	12.04	19.04	23.13

数据来源：祁门县统计局

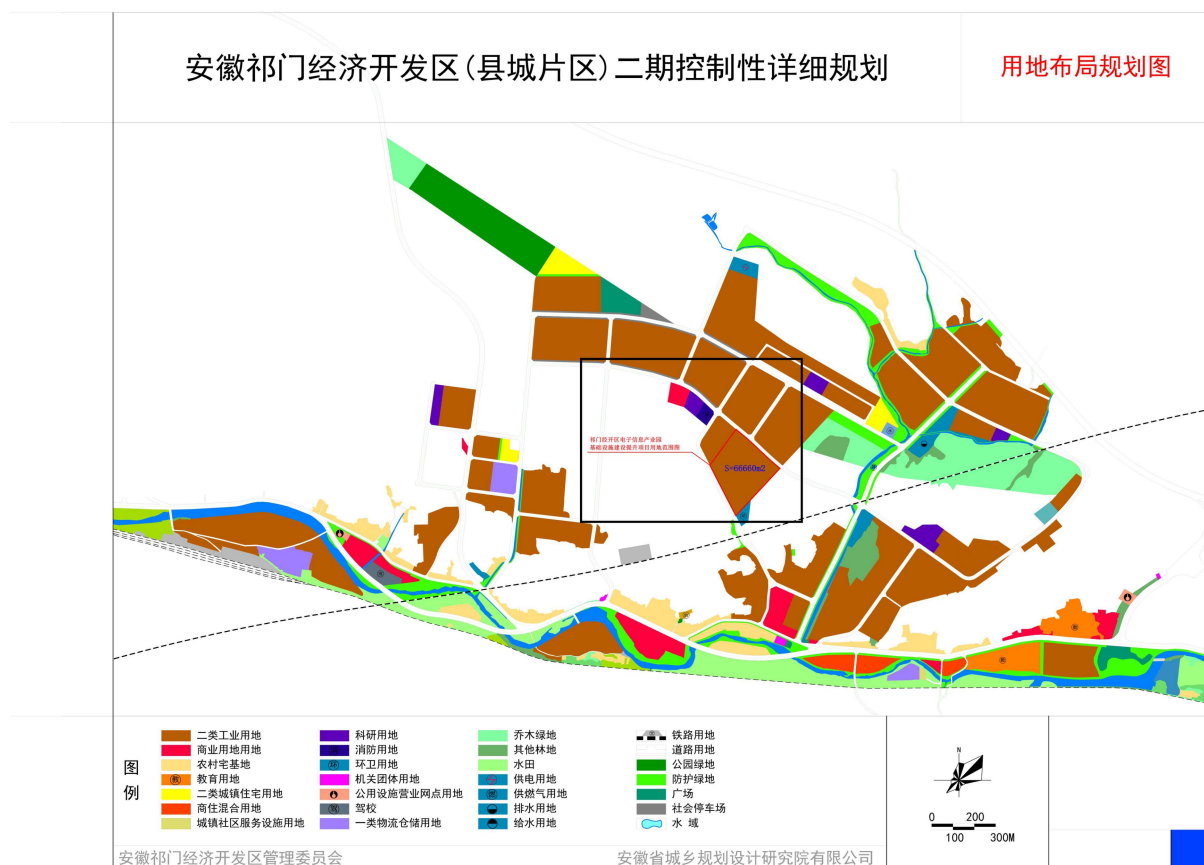
（三）项目实施单位情况

本项目实施单位为祁门经济开发区投资有限责任公司，其主要经营范围是：许可项目：建设工程施工（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；土地整治服务；工程管理服务；住房租赁；非居住房地产租赁；物业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；污水处理及其再生利用；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；创业空间服务；商业综合体管理服务；货物进出口；园区管理服务；建筑材料销售；土石方工程施工。

三、项目基本情况

（一）建设地点

祁门县经济开发区，东至嘉德盛铜业、南至山体、西至工业大道、北至低碳科创园项目



（二）建设的必要性

1、项目建设符合国家的相关战略部署

国家先后推出“新基建”“双碳经济”“数字中国”等重大战略，以信息技术创新为驱动，加快新型基础设施建设，打牢数字建设技术基础，促进信息技术赋能传统产业转型升级，推进产业向生态化、数字化、智能化、绿色化转变。我市紧跟国家重大战略布局，有利于形成产业间循环拉动效应，拉动电子信息产业要素聚集。

2、项目建设是电子信息发展的需要

“十四五”期间，以信息技术为代表的新一轮科技革命和产业变革深

入发展，加速推进全球产业分工和经济结构调整，正在重塑全球经济竞争新格局。随着数字新型基础设施加速建设与下游应用产业蓬勃发展，电子信息制造业迎来大有作为的战略机遇期。电子信息技术协同创新、交叉融合、群体突破、系统集成演进趋势更加突出，多元化跨界融合的创新活力和应用潜力不断激发新的经济增长点和群体化应用浪潮，颠覆性创新正在催生重大变革。本项目是建设电子信息产业园及其基础设施配套，项目建成后将直接促进电子信息的发展。

3、项目建设有利于促进祁门地方经济，提高城市影响力

建设祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目，是祁门县经济社会发展的客观要求，符合产业的布局规律，有助于科学技术的进步和劳动者素质的提高，对加快祁门县产业化、城市化进程，实现经济结构的调整、优化和升级具有特别重要的意义。祁门经济开发区电子信息产业园及其配套工程的建设也势必将成为祁门县经开区经济发展新的增长点，其产生的社会效益、经济效益、科技效益是不可估量的。

4、项目建设有利于提供更多的岗位，促进劳动力发展的需要

产业园区的建设可以促进当地新生代、老生代的创业发展，实现扶残、扶弱、青年回乡创业、农民工返乡创业、退伍军人再就业的目标。从产业体系培育、技术创新、产业升级、生态优化和开放合作等多个方面，多向发力，推动产业链、资金链、人才链、技术链等多链协同，推进全省新能源汽车产业发展壮大。推动外贸出口，增加政府税收利润，促进企业发展，完成大众创新、万众创业。既推动当地产业的发展，也丰富了政府的财政税收收入，改善当地的民生。

5、项目建设是对黄山市地方政策的响应

《黄山市“十四五”新型工业发展规划》中明确指出：产业规模实现历史性跨越。新型工业化取得阶段性显著成效，总量规模扩大、质量效益

提升，对全区经济增长和全市的贡献率明显提高。到 2025 年，规模以上工业企业达 100 户，产值突破 100 亿元，增加值年均增长 8.5%以上；工业投资年均 15 亿元以上、工业技改投资年均 5 亿元以上。

产业升级实现历史性进展。绿色食品、装备制造、新材料三大主导产业辐射带动作用进一步发挥，一批具有较强影响力的高成长性产业项目建成投产，新产业新业态初具规模，绿色工业的集聚态势明显。到 2025 年，“三大”主导产业产值占工业总产值的比重保持在 85%左右，战略性新兴产业产值占工业总产值比重达到 45%，高新技术产业产值占工业总产值比重达到 60%。数字化转型实现历史性成效。智能制造、大数据、云计算、物联网广泛应用，新一代信息技术与制造业深度融合。到 2025 年，上云企业 30 家以上，国家两化融合贯标认定企业 20 家以上，省级以上数字化车间和智能工厂 8 家以上，规模以上工业企业关键工序数控化率明显提升。

综上所述，祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目的建设即符合相关政策及规划，本项目的实施将围绕全省信息技术产业发展需要，依托祁门县现有产业基础，集中优势资源，进一步提升祁门县电子信息产业规模和技术水平。深度对接长三角地区信息技术产业发展，充分发挥区位、资源等比较优势，促进祁门县信息技术产业集聚化、规模化发展。在国际国内的电子信息产业正处于升级和转移的背景下，随着国家产业振兴规划的出台和扩大内需政策的实施，以及中部崛起战略的深入，将有效地增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作；有利于保护电子产业园生态环境，满足资源节约型经济社会发展要求，大力促进长三角一体化战略的实施，对促进祁门县经济持续、健康、快速发展具有重要意义。因此，项目的建设不仅是必要的，而且迫在眉睫。

（三）项目建设内容及规模

项目主要建设内容包括标准化厂房、综合创新服务中心、科技孵化中

心及园区配套基础设施工程。

项目规划用地约 66666.70 平方米（约 100 亩），项目总建筑面积约 120131 平方米，生产性用房总建筑面积约 87131 平方米（其中 1#、2#、3# 厂房建筑面积约 43894 平方米，4#、5#、6#、7# 厂房建筑面积约 42559 平方米，配套用房约 678 平方米），辅助性用房总建筑面积约 33000 平方米（其中综合创新服务中心建筑面积约 18000 平方米，科技孵化中心建筑面积约 15000 平方米）及场地平整、园区环境改造工程、充电桩及配电设施等配套的园区基础设施建设工程。

项目经济指标表

项目			单位	规模	备注
用地性质				M1	工业用地
项目总用地			m²	66666.7	合 100 亩
总建筑面积			m²	120131	
	生产性建筑面积		m²	87131	
	其中	1#、2#、3#厂房	m²	43894	
		4#、5#、6#厂房	m²	42559	
		配套用房	m²	678	
	辅助性建筑面积		m²	33000	
	其中	综合创新服务中	m²	18000	
		科技孵化中心	m²	15000	
建筑基底面积			m²	34140.02	
容积率				1.80	
建筑密度			%	51.21	
绿地率			%	11.5	
绿地面积			m²	7666.67	
机动车停车			辆	470	配备 35%充电桩
非机动车停车			辆	1360	0.4 辆/人

（四）项目实施计划

1、已完工的前期工作

本目前期工作进展情况如下：

项目前期工作情况表		
序号	报批手续	取得时间
1	项目立项批复	2023/9/21
2	可行性研究报告批复	2024/3/11
3	项目用地规划用地预审函	2023/9/25
4	项目环保意见	2023/11/13

2、项目建设进度计划

本项目建设进度计划如下：

序号	项目															
		2023 年 9 月	2023 年 10 月-2024 年 8 月			2024 年 9 月-2026 年 11 月										2026 年 12 月
1	项目前期工作															
2	勘察设计															
3	施工阶段															
4	验收阶段															

本项目建设期拟定为 40 个月，计划 2023 年 9 月开始进行项目前期工作，计划2024年9月项目开工，至2026年年底竣工验收。投资估算44,989.70 万元，其中项目资本金 19,989.70 万元、发债筹集资金 25,000.00 万元，债券发债计划与项目进度计划匹配。

四、项目运营管理方案

（一）项目管理组织机构

1、成立项目建设管理部门，为使项目建设能够顺利进行，祁门经济开发区投资有限责任公司成立项目建设领导小组，县相关职能部门参与保障，保障项目的顺利实施和推进。

2、导入现代项目管理技术和理念对项目进行全过程、全方位管理，合理安排时间节点，稳步推进项目有序、有效地开展工作，确保项目按时竣工投产并发挥效益。

3、该项目建设严格执行国家基本建设管理程序，按照“四制、三专、一封闭”的原则。即实行“项目法人负责制、招投标制、工程监理制、合同管理制”，资金实行专人、专账、专户管理，封闭运行。工程竣工后组织有关部门进行竣工验收和财务审计决算，确保项目保质保量按期完成。

4、严控财务支出关，项目上的每一笔支出必须先报计划，经项目建设领导小组审批后才能支出，确保建设项目不超支。

（二）项目管理

1、项目实施管理

由项目管理人牵头协调负责实施项目的工程设计、建设、监理等均按照国家规定的方法进行招标。签订设计、建筑施工等合同，严格监督工程质量和检验设备质量，使工程保质保量按期完成。

2、项目财务管理

设立项目专用账户，专款专用。做好工程预决算，做到手续齐全，收支账目相符，精打细算，节约项目投资。

3、项目的管理职责

（1）项目建设领导小组职责

按统一安排部署项目建设的相关要求，积极落实各项工作；协调部门间工作关系；考察、评审、督促本项目建设方案；制定项目指导原则和项目相关政策；采取有效措施确保项目的顺利实施，实现项目目标。

（2）项目建设办公室职责

制定项目实施计划、制定和修改项目培训、项目管理、项目财务信息管理计划；根据领导小组指示，协调各方关系；组织实施管理各类项目业务会议，安排项目土建工程实施、设备采购、合同签订、财务结算；组织实施各类调查和经常性项目检查、监督，组织和安排评估和评价。

（三）项目后期运营

项目建设完工后，祁门经济开发区投资有限责任公司组建专业管理团队，负责项目后期运营管理。

五、项目建设方案

（一）设计依据

- 1、《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》（2013 版）；
- 2、《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019；
- 3、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；
- 4、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）；
- 5、《无障碍设计规范》GB50763-2012；
- 6、《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005；
- 7、《人民防空工程设计防火规范》GB50098-2009
- 8、《车库建筑设计规范》JGJ100-2015；
- 9、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014；
- 10、《安徽省公共建筑节能设计标准》DB34/5076-2017；
- 11、《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013。

（二）规划设计

通过对项目的思考，建筑主要服务于园区建设，我们定位该项目建筑风格要力求体现经开区企业特征，要有时代气息，环境要优美，功能要齐全，基于对场地踏勘与周边建筑分析，地块方正且较为平整，塑造一个具

有特色的整体围合、局部开放的空间形式是方案设计的出发点。

1、总平面图布局

本项目为园区生产性及配套用房、园区基础设施配套，外圈设置车行道，用地方正且平整，方案采用整体围合、局部空间开放渗透的空间形式。方案结合场地，合理设置室外配套设施场地与配套设施平台，丰富空间层次。结合配套设施的与室外活动空间，提升整体整体配套设施品质。

2、道路交通组织

车行流线的设计基本原则是简洁流畅，可以满足在短时间内疏导大量的机动车，人行流线的设计基本原则是保证所有功能区域拥有直接出入口。

3、竖向布置

该项目竖向设计以周边已建及规划道路施工图标高为准，内部道路及单体±0设计标高高出周边道路，以满足排水等条件。周边道路与基地现状高程一致。

4、配套设施绿化

通过建筑的布置结合基地出入口，以中间主环境为中心，串联每一个小的环境节点，利用种植屋面和配套设施平台的相互结合，整个建筑形成了建筑与环境的完美融合。充分利用基地环境现有地势，营造自由的、人文的、自然的生态环境。设计优化的人工植物群落，运用植物的多样性及各种形态、形式，最大限度地增加绿量，提高生态效益，改善环境质量。采用自然式手法，并通过高大乔木和低矮的灌木、平坦的草坪、鲜艳的花卉、硬质铺装有机组合，营造出疏密有致，层次分明的环境。同时在植物种植中，基调树种以常绿乔木为主，但同时充分利用植物的形体、色彩和花期，形成丰富的植物形态景色、季相景色。植物树种选择以乡土树种为主，同时以生态原理进行植物种植组合设计，提高其自我维持度。环境小品配置与环境设计主题相结合，以不损害环境主题为宗旨，以增强放置地

点的主题环境特色及地域标志性为目的，需对环境空间特征、空间心理等设计原则进行分析理解。

5、规划防火设计

总平面布置上各栋建筑与周围建筑之间满足《建筑设计防火规范》所列的间距要求；设置 6m 主循环环道，多层建筑沿建筑物长边设置一个不小于一个长边长度的消防登高场地。消防环道转弯半径均 $\geq 12\text{m}$ ，消防登高面一侧有直接对外出入口，消防车道及消防车登高作业场地的路基，其荷载按满足 45t 消防车的通行考虑。

（三）单体设计

1、项目概况

本项目为祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目，主要建设内容包括标准化厂房、综合创新服务中心、科技孵化中心及园区配套基础设施工程。。

项目规划用地 66666.70 平方米（约 100 亩），项目总建筑面积 120131 平方米，生产性用房总建筑面积 87131 平方米，辅助性用房总建筑面积 33000 平方米及场地平整、园区环境改造工程、充电桩及配电设施等配套的园区基础设施建设工程。

2、垂直交通设计

本项目设置十分完备的步行交通系统，水平距离均匀分布，满足规范规定的疏散间距、疏散宽度等技术要求，现分述如下：

设置防烟楼梯间，所有楼梯、前室、合用前室均设置机械送风，楼梯均直通屋面，所有楼梯在首层直通室外。配套设施设置封闭楼梯间，为自然通风，所有楼梯在首层直通室外。

3、无障碍设计

建筑入口、入口平台及门：入口为无障碍入口，坡度不大于 1:50(或坡

道出入口，坡度不大于 1:20)。无障碍专用卫生间及无障碍厕位：每层设置无障碍专用卫生间。停车位、人行道、公共绿地：均设有配套面积和无障碍设施。

4、建筑构造设计

(1) 外墙砌体

项目建筑物为框架剪力墙结构，配套设施为框架结构，外围护结构墙体采用 200 厚空心砖填充，M5.0 混合砂浆砌筑。

(2) 内墙分隔

内部墙体大多采用 200 厚空心砖，部分卫生间、管井等处部分墙体采用 120 厚 MU5.0 烧结空心砖，M5.0 混合砂浆砌筑，顶层砌筑砂浆的强度等级不应低于 M7.5。

(3) 防水工程

屋面防水等级均为一级，选用两道防水设防，采用两道 3.0 厚 SBS 卷材防水。种植屋面防水等级为一级，采用两道防水卷材，其中上面一道为耐根穿刺型防水材料。卫生间内墙和地面均采用 1.5 厚聚合物水泥防水涂料。

(4) 建筑装修设计

建筑物外墙主要采用铝板，局部采用装饰砂浆饰面。屋面保温均采用膨胀珍珠岩保温板，外墙及架空楼板均采用岩棉板，楼面保温采用超高密度玻璃棉弹性垫。建筑外窗采用中透光 low-e6+12A+6 断热铝合金中空玻璃窗，可有效地提高保温、隔热、降噪等性能。

5、建筑防火设计

本项目设置消防控制室，采用耐火极限不低于 2.0h 的隔墙和 1.5h 的楼板与其他部位隔开，并设置直通室外的安全出口。设置消防泵房，水池底标高与室外消防车运行路面之间高差小于 10m，消防水泵房临近安全疏散楼梯或防火通道，可直达室外地面，且与消防控制中心联系方便快捷。

（1）防火分区划分

地上部分防火分区划分地上均设有自动报警系统及自动喷水灭火系统，配电房采用气体灭火系统。办公每个防火分区不大于 3000 m²，配套设施每个防火分区不大于 5000 m²。防火分区之间用防火墙、特级防火卷帘分隔，疏散走道在防火分区墙上的门采用常开甲级防火门。各防火分区、设备用房、楼梯间等均须用不燃烧材料的防火墙分隔；防火墙的耐火极限应不低于 3h。

（2）安全疏散设计

本项目每个防火分区设不少于两个的人员疏散安全出口，安全出口之间水平间距不小于 5m。所有疏散楼梯在首层均能直通室外。每个防火分区均设置两部封闭/防烟楼梯间直通地面，且每个防火分区至少有一个独立的疏散楼梯。单体内楼梯在首层出口处，均设置耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和乙级防火门隔开。所有疏散楼梯的门均为乙级防火门；带有划分防火分区功能的防火墙上的门均为甲级防火门，疏散走道在防火分区处设置常开甲级防火门，设备用房独立设防火分区，设独立疏散出口，设备用房为同一防火分区时满足规范要求。建筑物出入口、外墙出入口上方设宽度 $\geq 1.0\text{m}$ 的不燃烧体雨篷（防火挑檐）。

所有管道井独立设置，并在每层楼板处进行防火封堵且不低于楼板的耐火极限，与房间、走道等连通的孔洞空隙采用防火封堵材料封堵，管井门为丙、乙级防火门且不对疏散楼梯间及前室开启。

（3）防火门窗

防火门、窗的性能应符合现行国标《防火门》GB12955、《防火窗》GB16809 的 A 类要求。耐火极限：甲级 $\geq 1.5\text{h}$ ，乙级 $\geq 1.0\text{h}$ ，丙级 $\geq 0.5\text{h}$ 。防火门、窗应采用消防部门认可的合格产品。防火墙和公共走廊上疏散用的平开防火门应设闭门器，双扇平开防火门安装闭门器和顺序器，常开防火门须安装信号控制关闭和反馈装置。防火墙上、设备用房等处的门应为

甲级防火门；各种安全疏散楼梯间及前室的门应为乙级防火门，并向疏散方向开启；管道井的检修门应为丙、乙级防火门。防火门设置在变形缝附近时，应安装在楼层较多一侧，且防火门开启时门扇不跨越变形缝。防火窗采用不可开启窗扇或火灾时能自行关闭的功能。

（4）防火卷帘

本项目采用的防火卷帘应满足现行国家标准《防火卷帘》GB14102的要求，应是消防部门认可的合格产品。防火卷帘耐火极限不应低于规范对所设置部位的耐火极限要求。防火卷帘应具有防烟功能，与楼板、墙、梁柱之间的空隙应采用与卷帘耐火极限相同的防火材料封堵。

穿防火分区的设备管道应在防火卷帘上方穿过，穿过处用相同耐火极限的材料作防火分隔，缝隙用防火封堵材料封堵。特级防火卷帘按背面升温时间作为耐火极限判定，其耐火极限 $\geq 3.0\text{h}$ ，建议选用双轨双帘特级无机复合防火卷帘。

（5）外围护保温系统防火要求

采用不燃烧型或阻燃型材料作外保温材料；岩棉板、膨胀珍珠岩板、超高密度玻璃棉弹性垫保温材料的燃烧性能等级应为 A 级；外墙外保温材料系统的耐火极限应不低于 2h。

（6）其它要求

防火墙和防火隔墙均应砌至混凝土梁板底；穿过防火墙、隔墙的管道，应采用不燃烧材料将其周围的缝隙填塞密实；穿过防火墙的管道保温材料应用不燃烧材料。消火栓等设备箱、柜埋墙要求：不能埋入防火墙；嵌入楼梯间、设备房墙体时，其箱体背后应采用 ≥ 100 厚砌体封闭；埋入走道隔墙且保留墙体不能满足耐火极限要求时，应在箱体背面加设涂有防火涂料的 6 厚钢板，钢板耐火极限 $\geq 1.0\text{h}$ 。所有木装修均须先在板背及龙骨上按要求涂刷防火涂料，燃烧性能等级应达到相应建筑内部材料的燃烧性能等级。外露的金属结构承重构件应涂防火涂料做保护层，耐火极限为：

耐火等级一级时，柱 $\geq 3h$ ，梁 $\geq 2.0h$ ，楼板、屋面承重构件 $\geq 1.5h$ ；耐火等级二级时，柱 $\geq 2.5h$ ，梁 $\geq 1.5h$ ，楼板、屋面承重构架 $\geq 1.0h$ 。

（四）建筑结构设计

1、设计依据

- （1）《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018；
- （2）《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008；
- （3）《砌体结构设计规范》GB50003-2011；
- （4）《建筑结构荷载规范》GB50009-2012；
- （5）《混凝土结构设计规范》GB50010-2010(2015 版)；
- （6）《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016 年版)；
- （7）《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011；
- （8）《建筑桩基技术规范》JGJ94-2008；
- （9）《建筑混凝土结构技术规程》JGJ3-2010；
- （10）《地下工程防水技术规范》GB50108-2008
- （11）《空间网格结构技术规程》JGJ7-2010
- （12）其他国家和地方现行标准、规范及规程。

2、设计标准

- （1）地震作用

抗震设防烈度：6 度；

设计基本地震加速度值为：0.05g；

设计地震分组：第一组；

抗震设防类别：丙类；

建筑场地类别：Ⅱ类；

- （2）工程合理使用年限：50 年；

- （3）建筑结构的安全等级：二级；

(4) 结构构件的重要性系数： $\gamma_0=1.0$ 。

(3) 砌体结构施工质量控制等级：B 级

3、设计载荷

(1) 风荷载

50 年一遇的基本风压： 0.35kNm^2 ；

100 年一遇的基本风压 0.40kNm^2 ；

地面粗糙度：B 类。

(2) 雪荷载

50 年一遇的基本雪压： 0.60kNm^2 ；

100 年一遇的基本雪压： 0.70kNm^2 。

表 5-1 主要楼面活荷载按建筑结构荷载规范取值表

房间部位	活荷载标准值 (KN/m^2)	分项系数	准永久值系数
不上人屋面 (混凝土结构)	0.7	1.5	0.0
上人屋面	2.0	1.5	0.4
办公	2.0	1.5	0.5
配套设施	3.5	1.5	0.5
机动车停车库	4.0	1.5	0.6
消防疏散楼梯、大厅	3.5	1.5	0.3
配电房	10.0	1.5	0.8
设备机房、空调机房	7.0	1.5	0.8
消防车道	35 或据实	1.5	0.0

4、结构选型

本工程拟采用现浇钢筋混凝土框架剪力墙结构，配套设施及地库采用现浇钢筋混凝土框架结构。

5、基础设计基础设计方案的选用：

根据柱网的平面布置并结地质报告确定。若工程的场地地质情况较好，土质均匀，优先考虑采用天然地基（筏板+柱墩），局部地库抗浮不足处考虑采用桩基抗拔；如土质较差，则均需采用桩基础。

（五）给排水设计

1、设计依据

- （1）《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003（2009 年版）；
- （2）《室外给水设计规范》GB50014-2018；
- （3）《室外排水设计规范》GB50013-2006（2016 年版）；
- （4）《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018 年版）；
- （5）《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084—2017；
- （6）《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067—2014；
- （7）《大空间智能型主动喷水灭火系统技术规程》CECS263-2009；
- （8）《自动消防炮灭火系统技术规程》CECS245：2008；
- （9）《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005；
- （10）《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；
- （11）《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005；
- （12）《民用建筑节能设计标准》GB5055-2010；
- （13）《绿色建筑评价标准》（GB50378-2019）；
- （14）《雨水集蓄利用工程技术规范》GB/T50596-2010。

2、设计范围

本设计包括室内给水系统、污水系统、雨水系统、室外给排水管网系统。

3、给水设计方案

（1）水源

本项目建设地点位于祁门县经开区，本项目取水水源为祁门县城的市政给水管网。市政采用 2 路进水，分别从基地南侧市政给水管和西侧市政给水管上，各接入一根 DN200 给水管，接入处最低水压 0.25MPa。在本建筑用地范围内，室外给水管在本建筑周围布置成环状。

（2）用水量

以《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）、《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010 等规范进行测算。

（3）生活给水系统说明

本工程设有生活泵房，加压区均由生活变频泵增压供水。各供水区域水压不大于 0.45MPa，用水点水压大于 0.2MPa，超压由减压阀控制。

4、排水设计方案

室外排水系统采用雨、污分流制，分别就近纳入相应的市政管网。室内卫生间污废水合流，设专用通气管和环形通气管。地上部分重力流、地下部分压力流排水。

（1）雨水系统

屋面雨水采用内排水系统。主要屋面采用重力流雨水系统。屋面均设置雨水溢流口。室外地面雨水经雨水口收集后与屋面雨水一并由室外雨水管道就近排入道路旁的市政雨水管道。向南接入市政雨水预留井，管底标高以实测为准；向东接入市政雨水预留井，管底标高以实测为准。屋面雨水设计重现期室内取 10 年，溢流 50 年设防。屋面重力流排水。

（2）污水系统

生活污水经过室外化粪池预处理后集中排至市政污水管道，汽车库废水排至室外污水管网，最终排入市政污水管道送往城市污水处理厂。向东接入市政污水预留井，管底标高以实测为准。给排水管道材料及设备的选用

1) 室内生活给水立管采用内衬塑复合钢管；水表后给水管及管件采用公称压力为 PN1.60MPa 的三型聚丙烯 PP-R 塑料给水管，热熔连接。管材及管件和连接方式应符合相应不锈钢产品的各项技术规程和标准。室外给水管（含室外消防给水管）采用钢丝网骨架复合管，电热熔连接，塑料管与金属管的连接采用丝扣或法兰连接。

2) 室内排水管道采用室内采用 GCYT-PE 高密度聚乙烯 (HDPE 静音建筑排水管, 沟槽式连接。室外雨污水排水管均采用钢筋混凝土或混凝土承插口排水管, 橡胶圈接口, 180° 混凝土基础。

3) 其它设备及卫生间洁具采用国内节水型优质名牌产品, 节约了水资源。

(3) 节水节能措施

1) 选用节水型卫生洁具及配水件。

2) 采用计量收费。

3) 应采取有效措施防止供水管网渗漏, 减小管网漏失量。

4) 生活水泵采用高效率低噪声震动小的变频调速水泵, 并设置减震底座或减震吊架; 与设备连接的连接管上设柔性减震接头。

5) 基地设置雨水收集及回用系统, 收集的雨水用于室外绿化浇灌及场地道路浇洒。

(六) 消防设计方案

1、设计依据

- (1) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版);
- (2) 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014;
- (3) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014;
- (4) 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017;
- (5) 《大空间智能型主动喷水灭火系统技术规程》CECS263-2009;
- (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》GB50370-2005。

2、消火栓给水系统

本工程按《建筑设计防火规范》等现行相关消防规范的要求, 设置室内外消火栓消防给水系统、自动喷水灭火系统、大空间智能型主

动灭火系统、气体灭火系统和建筑灭火器配置。

(1) 消防水源：采用城市自来水。

采用市政 2 路进水方式，拟从基地南侧市政给水管和西侧市政给水管上，分别接入 1 路 DN200 给水总管，供应本工程的生活及消防用水。在本建筑用地范围内，室外给水管沿建筑周围布置成环状。

(2) 消防用水量

按多层公共建筑设计。室内外消火栓均为 40L/S，自动喷水灭火系统 40L/S，大空间智能灭火系统 20L/S。火灾延续时间分别为 3h、1h 和 1h。消防水池最小容积需按同时使用的 3h 室内消火栓用水量、1h 自动喷水灭火系统、大空间智能水炮系统用水量之和计算。

(3) 室外消防给水系统：由 2 路室外市政进水管网提供，室外消火栓沿道路设置，各消火栓间距不超过 120m，保护半径不超过 150m。

(4) 室内消防给水系统：各消防给水系统均设 2 台（1 用 1 备）消防泵增压供水，并按要求设置稳压设施。各室内消防给水系统，均满足现行相关消防规范的要求。

(5) 气体灭火系统和建筑灭火器配置

数字机房、配电房等重要场所，设置七氟丙烷气体灭火系统。设计灭火浓度：配电房 9%、网络机房 8%。设计喷放时间：配电房不大于 10 秒，网络机房不大于 8 秒。根据《建筑灭火器配置设计规范》本建筑配置灭火器。灭火器类型均采用磷酸铵盐干粉灭火器。

3、喷淋系统

(1) 建筑物火灾危险等级：地上建筑为中危险等级 I 级；停车库为中危险级 II 级。

(2) 该系统和室内消火栓系统共用一只屋顶设置的消防水箱。

(3) 该系统和室内消火栓系统共用消防蓄水池，供喷淋泵火灾时取水。

4、灭火器配置

(1) 灭火器应设置在明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。

(2) 灭火器不应设置在潮湿或强腐蚀性的地点，当必须设置时，应有相应的保护措施。设置在室外的灭火器，应有保护措施。

表 5-2 灭火器最大保护距离一览表

危险等级	手提式灭火器	推车式灭火器
危险等级	手提式灭火器	推车式灭火器
严重危险级	9	18
中危险级	12	24
轻危险级	15	39

(七) 通风空调系统设计

1、设计依据

- (1) 工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）（2013 年）；
- (2) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）；
- (3) 《建筑防排烟系统技术标准》（GB51251-2017）；
- (4) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年）；
- (5) 《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）；
- (6) 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- (7) 《安徽省公共建筑节能设计标准》（DB34/5076-2017）；
- (8) 《气体灭火系统设计规范》（GB50370—2005）；
- (9) 《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）；
- (10) 《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）；
- (11) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (12) 《多联机系统工程技术规程》（JGJ174-2010）。

2、设计范围

本专业设计内容包括：a. 全年舒适性中央空调系统；b. 建筑通及防排烟系统设计。

3、设计参数

表 5-3 室内设计参数表

房间功能	设计温度	相对湿度	人员密度	新风量	允许噪声值
	夏季/冬季 (°C)	夏季/冬季 (%)	人/m ²	m ³ / (人·h)	dB (A)
办公	26/20	60/-	0.1	30	45
大/小会议室	26/18	65/-	0.5/0.3	12/14	45
办公室	26/20	55/-	<0.1	30	45
门厅	26/18	65/-	0.1~0.2	14	50
中庭	26/18	65/-	<0.4	14	50

表 5-4 通风设计参数表

区域	每小时设计参数	备注（见注释）
公共卫生间/暗房间	15/5	(a)
停车库	6	(b)
生活泵房/消防泵房	6	(b)
机房	---	(d) (f)
配电房	---	(d)

4、空调系统设计方案

(1) 冷热源设计

根据建设地块周边能源现状以及建筑物的平面布局、用途与功能、使用要求和冷热负荷构成特点，比较各种形式冷热源系统的安全性、可靠性，按照节能、环保、经济的原则，以提高能源的使用效率、优化物理环境、减少能耗为目标，确定本建筑物拟采用以下能源方式：消控室、配电房、值班室等其余需要 24H 使用的区域采用分体式空调，预留空调插座及分体式空调机位。

(2) 空调风系统

普通工作区间、会议室、包厢等小开间房间采用风机盘管加新风系统，每个房间设置独立的风机盘管，新风经过处理后送入风机盘管出风端或单独送出。新风机组入口均设电动对开多叶调节阀，根据室内需要及季节变

化调节多叶调节阀的开启度，过渡季节可将阀全开。

（3）机械通风系统设计

1) 设备用房

生活泵房及消防泵房设置机械排风系统，排风量按照 6 次/h 计算，补风量按排风量的 80%计算。

2) 配电房

配电房机械通风系统需根据发热量计算机械通风量，配电房需同时考虑满足气体灭火后排除房间废气通风换气要求，补风量按排风量的 80%计算。采用气体灭火的房间，其排风口设在防护区的下部并直通室外，排风管道设电动防烟防火阀，平时开启，气体灭火时关闭，灭火完毕后打开，同时开启排风机排除室内废气。平时通过电动百叶或补风机补风，气体灭火时电动关闭，灭火完毕后打开。配电房预留分体空调插座。

3) 公共卫生间/暗房间

公共卫生间、暗房间均设置机械排风系统采用排气扇排风，排风量分别按照 15/5 次/h 计算，排风通过竖井排至屋面或直接排至外墙百叶。办公排风井在屋顶设置变频风机接力保证卫生间排风效果。

4) 防排烟系统设计

本项目中建筑高度不超过 50m，地上楼梯间、前室等优先采用自然通风排烟；自然排烟条件为：楼梯间每 5 层之内可开启外窗面积不小于 2.0 m^2 且布置间隔不大于 3 层，顶层可开外窗面积不小于 1.0 m^2 ；前室每层可开启外窗面积不小于 2.0 m^2 ；合用前室每层可开启外窗面积不小于 3.0 m^2 ；不满足时 also 需设置正压送风系统。封闭楼梯间在首层设置面积不小于 1.2 m^2 的可开启外窗或直通室外的疏散门，不满足时 also 需设置正压送风系统。公共建筑内建筑面积大于 100 m^2 且经常有人的地上房间、公共建筑内建筑面积大于 300 m^2 且可燃物较多的地上房间，当净高不超过 6m 时优先采用自然排烟，在储烟仓内设置面积不小于 2% 房间建筑面积的可开启外窗，设置

在高出处不便开启的外窗均在距地 1.3m~1.5m 处设

5) 置手动开启装置

地上需要排烟的内走道优先采用自然排烟，按照《建筑防排烟技术标准》(GB51251-2017)的要求设置可开启外窗。地上、地下不满足自然排烟条件的内走道设置机械排烟系统，排烟量按照《建筑防排烟技术标准》(GB51251-2017)第 4.6.3 条计算，地下内走道同时设置补风系统，补风量不小于排烟量的 50%。办公内走道机械排烟系统竖向分段，每段服务高度不超过 50m。地下或半地下建筑、地上建筑内的无窗房间，当总建筑面积大于 200 m²或一个房间建筑面积大于 50 m²，且经常有人停留或可燃物较多时，应设置排烟设施。具体排烟量计算方法详见《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017)。地下室及地上建筑面积超过 500 m²的房间需同时设置补风系统，补风量不小于排烟量的 50%。通风、空调管道在下列部位设置防火阀。

管道穿越防火分区处；穿越通风、空气调节机房的房间隔墙和楼板处；穿越重要或火灾危险性大的场所的房间隔墙和楼板处；穿越防火分隔处的变形缝两侧；竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上；水平风管与竖向总管的交接处可不设置防火阀。

6) 排烟管道在下列部位设置排烟防火阀

垂直风管与每层水平风管交接处的水平管道上；一个排烟系统负担多个防烟分区的排烟支管上；排烟风机入口处；穿越防火分区处；

(4) 消声与隔振设计

冷水机组、水泵支座设弹簧减震器，同时冷冻机房的管道尽量采用支架而不用吊架，机房四周及顶板均做吸声处理。机房门为消声门，隔声量 $\geq 36\text{dB(A)}$ 。空气处理机组、新风处理机组,风机等设备的支座设橡胶减震垫，同时机房四周及顶板均作吸声处理。机房门为消声门，隔声量 $\geq 36\text{dB(A)}$ 。所有设备进、出口均设置软接头。

（八）电气设计

1、设计依据

- (1) 《供配电系统设计规范》 GB50052-2009;
- (2) 《20KV 及以下变电所设计规范》 GB50053-2013;
- (3) 《低压配电设计规范》 GB50054-2011;
- (4) 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010;
- (5) 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 版）;
- (6) 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》 GB51309-2018;
- (7) 《建筑照明设计标准》 GB50034-2013;
- (8) 《民用建筑电气设计规范》 JGJ16-2008;
- (9) 《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-2013;
- (10) 《综合布线系统工程设计规范》 GB50311-2007;
- (11) 《智能建筑设计标准》 GB/T50314-2015;
- (12) 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GB50198-2011;
- (13) 《有线电视系统工程技术规范》 GB50200-94;
- (14) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012;
- (15) 《电子信息系统机房设计规范》 GB50174-2008;
- (16) 安徽省供电公司 10KV 变电所相关文件。

2、设计内容

- (1) 10/0.4kV 变、配电系统;
- (2) 电力系统;
- (3) 照明系统;
- (4) 防雷保护、安全措施及接地系统;
- (5) 电话系统
- (6) 有线电视系统;

- (7) 有线广播系统（包括背景音乐及应急广播）；
- (8) 安全防范系统；
- (9) 综合布线系统(计算机)（不涉及网络设备）；
- (10) 火灾自动报警系统（详见消防篇说明）；
- (11) LED 显示系统、停车场管理系统、能耗监测系统。

3、10/0.4KV 变配电系统

(1) 负荷等级

负荷等级及负荷计算：建筑防盗报警系统电源、消防用电设备（消防控制室、消防水泵、防排烟风机等）、应急照明及疏散指示、保安监控系统、电话机房、网络机房、客梯、排水泵、生活水泵按一级负荷考虑；其余照明及动力负荷等按三级负荷考虑。

(2) 变压器选择

本工程拟由市政引来两路相互独立 10kV 电源供电。主接线方式拟定为单母线分段形式。具体方案需待供电部门供电方案出具后确定。

1) 变电所

工程拟设 1 个变电所，根据祁门县当地规定，本工程变电所位于配套设施一层接近负荷中心处。高压供电系统：10kV 断路器采用真空断路器，在 10kV 出线开关柜内装设氧化锌避雷器作为真空断路器的操作过电压保护。真空断路器选用弹簧储能操作机构，采用直流 220V/65AH 铅酸免维护电池柜作为操作、继电保护及信号的电源。微机综合保护及信号装置：进线采用过流、速断、零序；联络采用过流、速断；出线采用过流、速断、零序；变压器设高温报警，超温跳闸。计量采用高压集中计量，在 10kV 电源进线处设置专用计量装置，并按不同使用功能和不同产权分割设置计量。

2) 低压配电系统

变压器低压侧采用单母线分段方式运行，设置母联开关，联络开关设手动转换开关。主进开关与联络开关设电气联锁，任何情况下只能合其中

的 2 个开关；低压采用三相分补和共补相结合的无功补偿方式。在变配电所低压侧设功率因数自动补偿装置，要求补偿后的功率因数在 0.95 以上。荧光灯就地补偿，补偿后的功率因数不低于 0.9。

4、配电系统

(1) 对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式配电；对般设备采用放射式与树干式相结合的混合方式配电；

(2) 对排水泵、客梯等负荷采用低烟无卤阻燃电缆由配电室沿电缆桥架，管沟敷设；配电线路由应急母线段供给；

(3) 对消防泵、防排烟风机、消防控制室、弱电机房、应急照明等消防负荷采用专用两路电源供电，用矿物绝缘电缆由配电室沿不同路径电缆桥架敷设至配电点，并在末端互投；

(4) 喷洒泵、稳压水泵等设备的控制柜为落地安装；其它控制箱除注明外，顶边距地 2.0m 挂墙安装；

(5) 非消防负荷导线除注明外为 WDZ-BYJ-5X2.5mm² 及 WDZ-BYJ-3X2.5mm² 穿 SC20 管敷设；

(6) 本工程消防设备的控制箱（柜）作“消防”标志，并符合消防规范要求；

(7) 本工程小于等于 30kW 的电动机采用直接启动方式启动；30kW 及以上电动机采用降压启动方式启动；排水泵的启停由液位计控制。

5、照明系统

(1) 光源

光源：一般场所为荧光灯或 LED 光源，有装修要求的场所视装修要求商定；但功率密度和照度标准需满足本设计要求。

(2) 照度标准

按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013 执行，长期工作和停留的地方，照明光源的显色指数（Ra）不小于 80。

（3）应急照明

变配电所、（消防）楼梯间、（合用）前室、多功能厅、疏散通道等场所设置应急照明，应急时间 $\geq 90\text{min}$ ，采用双电源切换供电，采用 A 型灯具和集中电源集中控制系统，应急时能迅速点亮的光源。火灾时消防工作区应急时间应 $\geq 180\text{min}$ 。

（4）疏散指示

在走廊、安全出口、楼梯间及其前室、主要出入口等场所设置疏散指示，采用双电源切换供电，采用 A 型灯具和集中电源集中控制系统，其连续供电时间不小于 90 分钟。

（5）节日/室外照明

本工程设立面照明，兼作节日照明；在室外广场根据建筑装饰效果要求布置灯具，并采用自动光效控制，其供配电设备可根据室外装饰灯具容量配置。

（6）照明配电系统

一般照明采用低烟无卤阻燃电缆由配电室沿电缆金属线槽，设备管沟敷设以放射方式配电；应急照明、疏散指示照明等采用两路专用电源配电，用柔性矿物绝缘电缆明敷，并在末端互投。

1）照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外照明支路导线为 WDZB-BYJ-3X2.5mm² 穿 JDG20 管敷设；

2）插座支路导线为 WDZB-BYJ--3X2.5mm² 穿 JDG20 管敷设；

3）所有插座支路（空调插座除外）均设剩余电流保护器；

4）应急照明支路导线为 WDZBN-BYJ-4X2.5mm² 穿 SC20 管敷设；

5）照明均增设 PE 线。

6、防雷保护、安全措施及接地系统

（1）防雷保护

按第二类防雷措施设防。屋面敷设避雷带作接闪器，利用建筑物结构

柱内至少两根主筋作引下线，利用结构基础内钢筋网作接地体。

为防雷电波侵入，电缆进出线在进出端将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连。为防雷电电磁脉冲引起的过电流和过电压，在下列部位装设电涌

（2）保护器（SPD）

在变压器低压侧装设一组 SPD；在向重要设备（报警设备、保安监控设备、UPS 电源、火灾报警设备等）供电的末端配电箱的各相母线上装设 SPD；对重要的信息设备、电子设备和控制设备的订货，提出装设 SPD 的要求；由室外引入或有室内引至室外的电力线路、信号线路、控制线路、信息线路等在其入口处的配电箱、控制箱、前端箱等的引入处装设 SPD。

（3）安全措施

本工程低压配电系统接地型式采用 TN-S 系统；其中性线和保护地线（PE）在接地点后要严格分开，凡正常不带电而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地；防雷接地、变压器中性点接地及电气设备保护接地等共用统一的接地装置；在变配电室、水泵房、卫生间浴室等处设局部等电位联结；本工程采用总等电位联结，将建筑物内保护干线、设备进线总管、建筑物金属构件进行联结；计算机电源系统、有线电视引入端、电信引入端及其它弱电线路引入端设过电压保护装置。

（4）接地系统

强弱电共用联合接地装置，要求接地电阻应小于 0.1 欧姆；消防监控室、弱电机房等弱电设备用房的接地利用大楼统一接地装置，独立设引下线。

7、信息接入系统

设置信息接入系统，将用户电话交换系统、信息网络系统、有线电视系统及移动通信室内信号覆盖系统的信号传输电缆、光缆接入建筑物内。信息接入间贴临外墙设置，方便管线进出。双路市政线路入户，互为冗余

备用。信息网络系统及有线电视系统的接入光缆引入后送至网络机房及物业管理网络机房；用户电话交换系统和移动通信室内信号覆盖系统的前端设备设置在通信接入间内。通信接入间进户线缆预埋管孔的数量除了满足本期建设的需求外，还应预留 50%的余量供发展用。

8、用户电话交换系统

(1) 用户电话交换系统包括物业管理用房电话交换系统和用户接入电话交换系统。

(2) 物业管理用房电话交换系统采用运营商虚拟网交换系统，全部电话分机接入运营商虚拟网。系统提供普通电话交换业务，应具有计费管理、通话权限设置、来电显示、呼叫转移、语音信箱等功能。用户电话交换设备设置在一层信息接入间内，由通信运营商专项设计统一规划。电话交换系统采用布线系统作为物理传输平台，本次设计负责总配线设备以下的配线系统。

(3) 用户接入电话交换系统由运营商提供，采用以太网无源光网络系统（PON），光纤到用户单元通信系统形式（FTTO），支持语音、数据、IPTV 等应用，提供共用电话交换网、互联网和有线电视融合的宽带接入服务。

9、信息网络系统

物业管理网络系为智能化系统、IP-TV 数字电视和物业管理提供网络通信平台。通过网络设置，将物业管理网络划分为视频子网、数据子网和协同子网，以满足各物业管理部门和各智能化系统的不同使用需求。网络系统按照万兆以太网标准配置设备，采用三层星型拓扑结构形式，即核心层—汇聚层—接入层。在物业管理网络机房内部署一台核心层交换机，一台视频子网汇聚层交换机，一台数据子网汇聚层交换机，一台协同子网汇聚层交换机；接入层交换机部署在各楼层弱电间内，其中视频子网采用 POE 接入层交换机，为视频监控摄像机供电。主干系统配置 10G 万兆单链路，提供铜缆到桌面百兆/千兆接口（RJ45）的网络接入服务。

10、布线系统

(1) 用户电话交换系统和信息网络系统在建筑物内部采用布线系统作为物理传输平台。系统采用星型拓扑结构，主要用于语音、数据、图像和多媒体等各种业务的传输。

(2) 用户电话交换、物业管理网络布线系统：

建筑物配线设备与对应的楼层配线设备之间构成干线子系统。电话交换系统的信号传输干线采用 C 级大对数电缆；信息网络系统的信号传输干线采用 OS2 级万兆单模光缆，光缆信道为 OF-2000 级。楼层配线设备与其对应工作区的信息接口之间构成配线子系统；铜缆配线子系统中语音信号和数据信号的传输线均采用 E 级 4 对非屏蔽双绞电缆；光纤到桌面配线子系统的数据信号传输线采用 OS2 级单模光缆，光缆信道为 OF-300 级。光纤配线和数据配线采用智能配线架系统，对数据配线链接的变更信息自动检测和记录，实现远程管理功能。网络机房和电信间内的配线柜均采用 19 英寸标准机柜，落地安装。设置铜缆 RJ45 插座和光纤 SFP 插座，在物业管理室、消防安防控制中心、值班室、停车收费岗亭、智能化终端设备等处设置铜缆 RJ45 信息插座。其余信息插座除特殊说明外，均下沿距地 0.3m 嵌墙暗装或嵌地面暗装，与电源插座水平间距不应小于 200mm。线缆在封闭式金属线槽内敷设，或穿金属管视情在吊顶上、楼板内、墙内暗敷设。

(3) 物业管理网络布线系统

1) 物业管理网络系统的建筑物配线设备设置在物业管理网络机房内，建筑内按照配线子系统线路长度不大于 90m 原则设置楼层配线设备。

2) 建筑物配线设备与对应的楼层配线设备之间构成干线子系统。信息网络系统的信号传输干线采用 OS2 级万兆单模光缆，光缆信道为 OF-2000 级。楼层配线设备与其对应工作区的信息接口之间构成配线子系统，配线子系统中数据信号的传输线采用 E 级 4 对非屏蔽双绞电缆。

3) 网络机房和电信间内的配线柜均采用 19 英寸标准机柜，落地安装。

在物业管理用房、消防安防控制中心、餐饮服务用房、停车收费岗亭、智能化终端设备等处设置铜缆 RJ45 信息插座。除特殊说明外，信息插座均下沿距地 0.3m 嵌墙暗装或嵌地面暗装，与电源插座水平间距不应小于 200mm。线缆在封闭式金属线槽内敷设，或穿金属管视情在吊顶上、楼板内、墙内暗敷设。

（九）抗震设计方案

本工程满足规范 GB50981-2014 的规定，地震时保证火灾自动报警及联动控制系统、通信系统能正常工作；应急广播系统预置地震广播模式。消防安防控制中心、网络机房及信息接入间均设在地震力或变位较小的场所；弱电间设置在不易受震动破坏的场所。

落地安装的设备机柜底部采用金属膨胀螺栓与基础槽钢固定连接，挂墙安装的设备箱采用金属膨胀螺栓与墙壁固定连接，安装螺栓满足抗震要求；机柜及机箱内的设备与支撑结构用螺栓固定，各设备间采用光缆/电缆软连接，接线处做防震处理；蓄电池安装在抗震支架上，连线采用柔性导体连接，端电池采用电缆作为引出线；设在屋顶的无线对讲系统天线，根部采用金属膨胀螺栓固定；所有摆放在水平操作面上的设备均须采用防滑措施。

信号线及电源线在引进、引出及转弯处，在长度上应留有余量。进出建筑物的管路，在进口处采用挠性线管；进户套管与引入管之间的间隙采用柔性防腐、防水材料密封。金属线槽均采用支架固定。线缆保护管、线槽在穿越防火分区时，采用柔性防火材料进行封堵，且在贯穿部位附近设置抗震支架；金属保护管、线槽的直线段部分，每隔 30m 设置伸缩节。

（十）消防设计

1、设计依据及系统形式：

（1）《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

(2) 本工程采用控制中心报警形式

2、系统组成

火灾自动报警系统；

消防联动控制系统；

火灾应急广播系统；

消防专用电话系统；

防火门监控系统；

消防设备电源监控系统；

电梯运行监视控制系统；

应急照明控制及消防系统接地。

3、消防控制室

消防控制中心设在地上一层，隔墙的耐火极限不低于 3h，楼板的耐火极限不低于 2h，并与其它部位隔开，设置直通室外的安全出口消防控制室内设有火灾报警控制器、消防联动控制台、应急广播设备、中央电脑、CRT 显示器、打印机、电梯运行监控盘及消防专用电话总机、UPS 电源设备等。消防控制室内设有直接报警的外线电话。

4、火灾自动报警系统

在技术用房、楼梯间、走廊、车库等场所设置感烟探测器。线型光束感烟火灾探测器、吸气式感烟火灾探测器、点型感温探测器、感烟探测器的设置要满足 GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》的要求。在本建筑各主要出入口、疏散楼梯口及人员通道上适当位置设置手动报警按钮及消防对讲电话插口。火灾自动报警控制器可接收感烟、感温、吸气式空气采样早期烟雾探测器。

(1) 火灾自动报警系统及消防联动系统：

①在一层设消防保安控制中心。

②火灾自动报警及联动系统主要有以下设备或系统：火灾报警控制器、

消防联动控制器、消防控制室图形显示装置、消防专用电话总机、消防应急照明控制装置、消防应急广播控制装置、消防电源监控器、防火门监控器等设备或具有相应功能的组合设备。

③采用两线总线制火灾报警控制器主机 1 台。所有报警控制器组成环形网络。互相间可通信并显示，实现跨区控制。

④图文控制：电脑通过键盘、鼠标或能触摸屏操作，控制消防设备。火灾报警时显示着火层平面的报警点和疏散线路。

⑤消防联动控制台的要求：联动控制台应符合《消防联动控制设备通用技术条件》的要求采用台式联动控制台，消防电话、广播的控制、操作部件和电脑的显示器工作状况显示灯等，要求布置在面板上；消防联动控制器应能按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号。需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合。各消防风机、消火栓泵、喷淋泵除报警器经模块自动控制外，在手动控制台上直接手动控制启停通过电缆连接至现场控制箱，并显示电源及各设备工作状况；切断有关非消防电源，接通应急照明电源，全部电梯降首层、降落防火卷帘、停空调送风机等。除由集中报警器经模块自动控制外，还可以在控制台上手动触发，通过报警器经模块完成上述动作，并显示其状态。

⑥对报警的要求

任何一个感烟或感温探测器动作或其他报警器动作，任何一个水流指示器动作，视为火灾报警。立即在消防室报警器上报警，显示具体位置或区域。一个探测区域内的两个独立探测器相继动作或一个探测器动作和一个手动报警按钮动作，即视为火灾确认：启动所有火灾声光报警器和消防应急广播；由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统；控制所有电梯停于首层或电梯转换层。除消防电梯

外，客梯回降后切断其电源，并接收其反馈信号；切断火灾区域及相关区域的非消防电源；关闭空调通风系统；在自动喷淋系统、消火栓系统动作前，切断需要切断的正常照明；自动打开涉及疏散的电动栅栏，开启相关区域安全技术防范系统的摄像机，打开疏散通道上由门禁系统控制的门锁，打开庭院电动大门，拉起停车场出入口的挡杆。

⑦消防栓泵控制

由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关、高位消防水箱出水管上设置的流量开关或报警阀压力开关等信号作为触发信号，直接控制启动消火栓泵。消火栓按钮的动作信号作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号，通过通讯总线引至消防控制室，由消防联动控制器联动控制消火栓泵的启动。消火栓泵的动作信号反馈至消防联动控制器。

⑧喷淋泵控制：

任一个湿式报警阀组的压力开关动作，一对接点作为触发信号，直接启动喷淋消防泵，另一对接点在报警控制器中报警，报警控制器或联动控制器通过现场模块联动启动喷淋消防泵；水流指示器、信号阀、压力开关、喷淋消防泵的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。在消防控制室显示消防水池及水箱水位。水位信号器需采用安全电压。

⑨防、排烟风机

火灾确认后，由消防联动控制器打开相关部位的送风阀，启动有关部位的防烟风机（包括补风机、正压送风机），并接收反馈信号。同一防烟分区内且位于电动挡烟垂壁附近的两只独立的感烟火灾探测器的报警信号，作为触发信号，由消防联动控制器联动控制电动挡烟垂壁的降落。火灾确认后，由消防联动控制器打开报警层（部位）的排烟口、排烟窗或排烟阀，并接收其反馈信号，同时排烟口、排烟窗或排烟阀的动作信号作为联动触发信号，由消防联动控制器联动控制排烟风机启动，并接收其反馈信号。

当排烟温度超过 280℃时，设在排烟风机入口处的排烟防火阀关断后，联动停止对应的排烟风机，各动作信号反馈至消防联动控制器。

⑩气体灭火系统控制：

变电所采用七氟丙烷气体灭火系统。在设有气体灭火装置的场所，设感烟、感温探测器、灭火控制装置（含放气灯、声警报器、现场控制盘或手动紧急控制按钮等）。采用同一防护区域内的感烟火灾探测器和感温火灾探测器探测器的组合或防护区外的紧急启动信号作为系统的联动触发信号。在防护区内的感烟探测器或手动火灾报警按钮动作时，作为首次报警信号，启动该防护区内的声光警报器，当防护区内的感温探测器或另一手动火灾报警按钮动作时，作为联动触发信号，系统联动关闭门、窗、通风空调及相关部位防火阀，延时不大于 30 秒后，开启选择阀和启动阀，释放气体。气体灭火装置启动及喷放各阶段的联动控制及系统的反馈信号，应反馈至消防联动控制器。气体灭火防护区出口外上方应设置表示气体喷洒的火灾声光警报器。

⑪防火门的控制：

常开防火门所在防火分区内的两只独立的报警信号，作为常开防火门关闭的联动触发信号，由消防联动控制器或防火门监控器联动控制防火门关闭。疏散通道上各防火门的开启、关闭及故障状态信号应反馈至防火门监控器。

⑫火灾警报和消防应急广播系统：

楼内设置火灾声光警报器，并在确认火灾后由火灾报警控制器或消防联动控制器控制启动建筑内的所有火灾声光警报器。火灾声警报器设置带有语音提示功能时，应同时设置语音同步器。每个报警区域内均匀设置火灾警报器，其声压级不应小于 60dB；在环境噪声大于 60dB 的场所，其声压级应高于背景噪声 15dB。同一建筑内设置多个火灾声警报器时，火灾自动报警系统应能同时启动和停止所有火灾声警报器工作。楼内设置消防应急

广播系统，并在确认火灾后，由消防联动控制器控制同时向全楼进行广播。同时具有按预设控制逻辑联动控制选择广播分区、启或停的功能。消防应急广播和火灾警报器应采用分时循环交替的工作方式：火灾声警报器单次发出火灾警报时间为 8s~20s；消防应急广播的单次语音播放时间宜为 10s~30s。两者依次交替循环播放，直至疏散结束。

⑬消防专用电话：

消防专用电话网络为独立的消防通信系统。在发电机房、配变电室、主要通风和空调机房、防排烟机房、灭火控制系统操作装置处或控制室等处设置消防专用电话分机。火警时消防控制室（中心）可同任何一部电话通话。（在手动报警按钮或消防电梯前室处设置电话插孔）。消防控制室、消防值班室或企业消防站等处，设置可直接报警的外线电话。在消防控制室设一部外线 119 专用电话分机。本建筑设置一套电气火灾监控系统，系统由电气火灾监控器、剩余电流式电气火灾监控探测器、测温式电气火灾监控探测器组成。对受控配电箱的漏电、过电流和发热情况实施监测，在达到设定值时，实施报警，并显示其状态，不切除线路。电气火灾监控系统自成系统，采用专用通讯网络连接，所有监控模块安装在配电箱（柜）内，系统主机及显示器设在消防控制室。

本系统由监控主机、中继器、监控模块和传输电缆组成，通过检测消防设备的电流、电压值和开关状态，判断电源是否存在断路、短路、过压、欠压、过流及缺相、错相、过载等状态进行报警和记录。

消防设备电源监控系统自成系统，采用专用通讯网络连接，所有监控模块安装在消防设备供电电源附近的专用箱（柜）内，系统主机设在消防控制室。可燃气体探测报警系统应独立组成。可燃气体探测的报警，由可燃气体报警控制器接入火灾自动报警系统。可燃气体探测器应根据探测气体的密度设置，探测气体密度小于空气密度的可燃气体探测器应设置在被保护空间的顶部，探测气体密度大于空气密度的可燃气体探测器应设置在

被保护空间的下部。可燃气体报警控制器的报警信息和故障信息，应在消防控制室图形显示装置或起集中控制功能的火灾报警控制器上显示。

各系统导线均穿 SC 管暗敷或敷设于耐火线槽内，导线见系统图；不同电压等级的线缆不应穿入同一根保护管内，当合用同一线槽时，线槽内应有隔板分隔。广播线和消防电话线应单独穿管敷设或采用有隔板的金属线槽。探测器、扬声器、吸吊顶安装时探测器、扬声器至接线盒的导线穿金属软管保护，软管表面应刷防火涂料；线路采用暗敷设时，应采用金属管、可挠(金属)电气导管或 B1 级以上的刚性塑料管保护应穿金属管或经阻燃处理的硬质塑料管保护，并应敷设在非燃烧体的结构层内，且保护层厚度不宜小于 30mm。线路采用明敷（含在吊顶内）时，导线应穿金属管或封闭式金属线槽敷设。各系统的穿线金属管、金属线槽、金属接线盒等均应做好电气连接并接地；电线管采用套接紧定式镀锌钢导管。烟、温、探测器吸顶安装，位置与灯具、水喷头、吸顶扬声器、空调风口、梁的影响等因素综合考虑，可做适当调整，但应符合规范要求。手动火灾报警按钮明装距地 1.4m；警铃、挂墙式扬声器明装距地 2.4m 或距顶 0.4m；探测器户外灯在房门上方或房门旁距地 2.2m。各层模块或介面集中或相对集中装于模块箱内明装，底边距地 2.0m。消防专用电话分机插座、电话插孔墙上暗装，距地 1.4m。消防栓按钮装于消防栓右上角（箱外安装），流水开关、信号阀、喷淋系统压力开关、电磁阀、防烟排烟防火阀见水施、通施图。

六、项目重大经济社会效益分析

（一）社会效益

本项目具有良好的社会效益，通过项目的实施不但能带动祁门县电子信息产业的发展，还有利于土地资源的节约使用。同时，该项目的发展，能带动周边区域的消费，扩大内需，进一步加快城市化水平进程。该项目的建设，为祁门县的发展起到了积极的作用，使祁门县的经济水平进一步

提高。

（二）经济效益

电子信息产业园项目的实施将吸引大量资本、技术、人才等要素流入，推进一二三产的深度融合，带动交通运输、旅游、服务、农产品销售和加工等相关产业的发展，有利于改善投资环境，扩大对外开放，提高地方的知名度。项目的建设不仅能够产出足够多的成长性的企业，形成良好的产业发展的链条，为创业人员提供良好创业环境，还为培育创新人才创造了条件，而且可以为当地提供就业机会，有利于推动当地社会经济发展。

（三）环境效益

随着人类文明的进步和社会经济的发展，人类已逐渐认识到环境保护对促进社会和经济持续、稳定、协调发展的重要意义，在我国环境保护已作为一项基本国策，受到了全社会的关注和重视。本项目在设计和建设中，在满足人民生产生活需要的基础上，始终围绕自然生态环境保护这一主题，把自然生态环境作为主要目标。项目建成后，将通过完善的配套设施，优雅工作环境等优势资源，吸引周边企业进行集群布局，形成产业的集聚效应。大批企业的入驻，可以提高区域知名度、信誉度，促进区域政府提高服务质量，优化商务环境，完善城市基础设施和人居环境，推进多元文化融合与互动，加快城市国际化发展。

七、项目事前绩效评估

祁门经济开发区投资有限责任公司为论证本项目效益情况，组织绩效评价小组对本项目进行了事前绩效评价，从本项目实施的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规性与项目成熟度，项目资金落实情况，项目收入、成本、收益预测合理性，债券资金需求合理性等方面进行了评价，经事前绩效评估，项目的实施具有重大社会效益，项目实施必要性充分，且具有可行性。本项目的具体绩效评价得分如下：

一级指标	二级指标	三级指标	指标目标值	标准分	评估得分
投入指标	项目建设的必要性和可行性	项目建设的必要性	符合规划且必要	2	2
		项目建设的可行性	符合规划且可行	2	2
	项目建设投资合规性	立项审批	已经审批	4	4
		可行性研究	已编制	2	2
		环境评估	已经审批	2	2
		项目选址	已经确定	2	2
	项目资金来源和到位可行性	项目资金来源	合法合规	2	2
		预算执行率	=100%	3	3
		项目资金到位可行性	=100%	3	3
管理指标	绩效管理指标	绩效目标	已制定	2	2
		绩效目标的合理性	合理	3	3
		目标的可实现性	可实现	3	3
	项目建设管理	项目管理制度健全性	健全	2	2
		项目管理制度执行有效性	有效	2	2
		项目采购合规性	合规	4	4
	财务管理	资金使用合规性	合规	4	4
		财务管理制度健全性	健全	2	2
		财务监管有效性	有效	3	3
产出指标	数量指标	电子信息产业园	87131 m ²	3	3
		综合创新服务中心	18000 m ²	3	3
		科技孵化中心	15000 m ²	2	2
	质量指标	工程一次性验收合格率	=100%	4	4
		环保验收合格率	=100%	3	3
		质量安全事故发生情况	未发生	3	3
	时效指标	项目完工验收及时性	及时	3	3
		竣工决算完成及时性	及时	3	3
	成本指标	概算预算决算一致性	三算差异<5%	4	3
效果指标	社会效益指标	对现状改变程度	明显改变	2	2
		符合城市总体规划情况	100%符合	3	3
		出行便捷达成情况	有效提升	3	3
		对当地社会环境促进情况	提升	2	2
	生态效益指标	施工期环境保护情况	措施到位	3	3
		固废处理及环评达标情况	达标	2	2
	经济效益指标	项目收入预测的合理性	≥90%	2	2
		项目成本预测的合理性	≤100%	2	2
		现金流量预测的合理性	≥90%	1	1
影响力目	长效管理	长效管理机制建立及执行情况	建立、执行	2	1
		项目沟通有效性	有效	1	1

一级指标	二级指标	三级指标	指标目标值	标准分	评估得分
标	公众满意度	群众满意度	≥90%	2	2
合计				100	98

具体评价过程及结果详见后附《祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目专项债券事前绩效评价报告》。

八、工程招投标

（一）概述

依据国家《招标投标法》有关规定要求，在勘察、设计、监理以及重要设备、材料等采购活动中执行全部或部分招标。

按国家工程建设项目有关政策管理规定，在工程项目建设执行阶段以招标的方式选择承包人，是保证按照市场化条件进行工程建设的一种有效方式。通过项目法人与承包方签订明确双方利益与义务的经济合同，将工程项目的实施过程纳入法制化管理。

（二）招标方式

本工程拟采用单项工作内容发包方式，针对不同的单项工程应采用不同的招标方式。具体说明如下：

勘察、设计、监理：单项工程费用小于 60 万元时，可以不采用招标方式。在实际实施过程中，如费用大于 60 万元时，由于工程建设规模较大，建设质量要求高，对勘察设计单位要求严格，因此，这部分工程应采用招标方式。

建筑工程、重要材料：拟采用公开招标方式，这样业主能取得有竞争力的合同。

(三) 招标方案意见表

招标方案意见表

项目 \ 类型	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式	备注
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标		
建设内容								
勘察	√			√	√			
设计	√			√	√			
建安工程	√			√	√			
监理	√			√	√			
设备	√			√	√			
重要材料	√			√	√			
其它	√			√	√			
情况说明:依据《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目施工招标投标办法》的规定,本项目的勘察 设计、监理、建筑安装工程申请进行公开招标,设备及其它重要材料等按照政府采购的有关规定执行。								

九、项目投资估算及资金筹措

（一）编制依据

1. 国家发展和改革委员会、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
2. 《安徽省建设工程工程量清单计价规范》；
3. 《安徽省建设工程消耗量定额综合单价》；
4. 建设单位管理费：建设单位从项目筹建开始至办理竣工验收为止等所发生的项目管理费用，按财政部财建 2002[394]号文计；
5. 建设监理费：按建设部发改价格[2007]670 号文计；
6. 工程设计费：指编制项目初步设计文件、施工图设计文件、非标准设备设计文件、施工图预算文件、竣工图文件等服务所发生的费用，按《工程勘察设计收费标准 2002 年修订本》执行
7. 前期工作咨询费：指建设项目前期工作的咨询收费，包括建设项目专题研究、编制和评估项目建议书或者可行性研究报告，以及其他与建设项目前期工作有关的咨询服务收费，按国家计委计价格[1999]1283 号文规定执行；
8. 环境影响咨询服务费：项目在办理申请环境影响评价时产生的费用，按《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》计价格 [2002] 125 号文计；
9. 预备费：包括基本预备费和涨价预备费，基本预备费率按照 5%计取，涨价预备费不计取；

10. 其他费用：本工程建设中的其他费用按照安徽省工程建设其他费用有关规定计算，参照现阶段工程建设市场的实际情况，综合确定各项费用确定费率。

（二）投资概算

项目投资总额为 44,989.70 万元，其中工程费用为 39,271.48 万元、工程建设其他费用 2,142.52 万元、预备费用为 2,070.70 万元，建设期利息为 1,505.00 万元。

项目总投资估算表

序号	费用名称	建设规模	单位	单价(元)	总额/万元	备注
一	工程建设费用				39,271.48	
1	电子信息产业园	87131	m ²		24,415.33	
1.1	标准化厂房				24,293.29	
1.1.1	土建工程	86453	m ²	1800	15,561.54	框架结构
1.1.2	电气工程	86453	m ²	100	864.53	
1.1.3	通讯工程	86453	m ²	80	691.62	
1.1.4	消防工程	86453	m ²	100	864.53	
1.1.5	给排水工程	86453	m ²	130	1,123.89	
1.1.6	装饰工程	86453	m ²	600	5,187.18	无尘车间
1.2	配套用房	678	m ²	1800	122.04	
2	综合服务设施	33000			5,610.00	
2.1	综合创新服务中心				4,518.00	
2.1.1	土建工程	18000	m ²	1700	3,060.00	
2.1.2	电气工程	18000	m ²	100	180.00	
2.1.3	通讯工程	18000	m ²	80	144.00	
2.1.4	消防工程	18000	m ²	100	180.00	
2.1.5	给排水工程	18000	m ²	130	234.00	
2.1.6	装饰工程	18000	m ²	400	720.00	
2.3	科技孵化中心				3,765.00	
2.3.1	土建工程	15000	m ²	1700	2,550.00	
2.3.2	电气工程	15000	m ²	100	150.00	

2.3.3	通讯工程	15000	m ²	80	120.00	
2.3.4	消防工程	15000	m ²	100	150.00	
2.3.5	给排水工程	15000	m ²	130	195.00	
2.3.6	装饰工程	15000	m ²	400	600.00	
3	园区配套基础设施建设				9,246.15	
3.1	场地土方平整	1176635.79	m ²	30	3529.91	
3.1	道路及场地硬化	15000.00	m ²	800	1200.00	
3.2	园区边坡治理工程	50482.35	m ²	300	1514.47	
3.3	供水管网工程	7352.94	m	800	588.24	
3.4	路灯工程	180.00	个	2500	45.00	
3.5	室外给排水工程	19701.50	m ²	130	256.12	
3.6	室外电力工程	19701.50	m ²	100	197.02	
3.7	变压器及电梯工程	15.00	项	700000	1050.00	
3.8	停车场	16543.76	m ²	320	529.40	470 个停车位
3.9	充电桩及配电设施	160.00	个	21000	336.00	60kw
二	工程建设其它费用				2,142.52	
1	土地取得费	100	亩	120000	1,200.00	
2	项目建设管理费用	1	项		235.63	0.60%
3	项目勘察费	1	项		39.27	0.10%
4	项目设计费	1	项		196.36	0.50%
5	项目监理费	1	项		117.81	0.30%
6	环评费用	1	项		39.27	0.10%
7	招标及其它咨询费	1	项		78.54	0.20%
8	工场准备及临时设施费	1	项		117.81	0.30%
9	工程保险费	1	项		117.81	0.30%
三	预备费	(一+二)*5%			2,070.70	
四	建设期利息				1,505.00	
五	总投资				44,989.70	

(三) 项目建设计划

本项目建设期为 40 个月，具体资金使用情况如下：

建设期资金平衡表

序号	名称	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	资金使用	16,000.00	16,000.00	12,989.70	44,989.70
1.1	项目资本金	6,000.00	6,000.00	7,989.70	19,989.70
1.2	专项债券资金	10,000.00	10,000.00	5,000.00	25,000.00

（四）项目资金筹措方案

项目投资总额为 44,989.70 万元，其中：项目资本金 19,989.70 万元，为地方财政配套资金，占总投资比例的 44.43%；满足国家发改委（国发〔2015〕51 号文）关于各行业固定投资项目最低资本金比例的要求；剩余 25,000.00 万元拟通过发行专项债筹得，占投资估算的 55.57%。申请的专项债资金主要用于厂房、配套房屋、土地平整等基础设施建设，土地等费用以自有资金解决。

本项目建设期 40 个月，通过 20 年期债券筹集资金 25,000.00 万元，债券 2024 年-2026 年分批发行完毕。

债券发行计划表				
序号	发行时间	发行额度（万元）	发行期限	融资利率
1	2024 年	10,000.00	20 年期	3.50%
2	2025 年	10,000.00	20 年期	3.50%
3	2026 年	5,000.00	20 年期	3.50%
合计		25,000.00		

十、项目预期收益、成本及融资平衡情况

2017 年财政部公布财预【2017】89 号《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》，提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。因此，本节将从项目的角度出发，依据国家现行的财税制度，对项目的收益与支出进行合理的预测，从而判断该项目是否能够实现收益与融资的自求平衡。

（一）基本假设

1、国家及地方现行的法规、监督、财政、经济状况或国家宏观调控政

策无重大变化。

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化。

3、对发行人有影响的法律法规无重大变化。

4、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

5、本期债券募集资金投资项目现金流入均为经营性收入，主要包括标准化厂房出租收入、综合创新服务中心及科技孵化中心出租收入、停车位管理收入、新能源充电桩服务费收入等。

（二）项目收益及现金流入预测说明

1、项目收入的预测

（1）收入项目的分类

项目区域内经营性收入包括标准化厂房出租收入、综合创新服务中心及科技孵化中心出租收入、停车位管理收入、新能源充电桩服务费收入等。

（2）收入预测

祁门县 2021-2023 年 GDP 增速分别为 9.1%、-0.3%、3.4%，平均增速为 4.07%，2024 年预计 GDP 增速为 7%，考虑地区经济发展现状，遵循谨慎性原则，设定标准化厂房、综合创新服务中心及科技孵化中心等相关运营单价每三年上涨 5%，年均增速约 1.67%，远低于地区近三年 GDP 平均增速及 2024 年预计 GDP 增速，相关收入增速测算相对合理。同时谨慎考虑设定停车位管理单价及新能源充电桩服务费在运营期内不做调整。具体测算结果如下：

①标准化厂房出租收入

本项目建设的标准化厂房共计 8.71 万 m²，建成后可对外出租可获得收益，通过查询公开交易信息了解到，黄山市各区县标准化厂房出租水平折合每月租金在 17 元-25/m²左右，具体如下：

	出租徽州岩寺厂房（循环经济园） 徽州-岩寺 徽州循环经济园	2600m ² 建筑面积	0.73元/m²/天 5.69万/月	05-08
	室内400平方，室外2000平方 屯溪-阳湖 安徽省黄山市屯溪区	400m ² 建筑面积	0.57元/m²/天 6888元/月	2023-12-15
	黄山高新区芙蓉路13号 屯溪-经济开发区 安徽省黄山市黄山区	5000m ² 建筑面积	0.6元/m²/天 9万/月	03-12

而祁门经开区近年来在招商引资方面大力投入，建设厂房基本无需在公开市场上招租，根据祁门经济开发区投资有限责任公司提供的资料，近年来祁门经开区厂房出租水平在 18 元/m²/月左右，具体如下：

序号	承租方	租赁标的及期限	租金标准	合同金额	合同签订时间
1	黄山市格瑞特电子有限公司	经开区科创基地 3#厂房，3 年	18 元/m ² /月	173.34 万元/年	2021.10
2	黄山市和泰汇精密科技有限公司	经开区科创基地 1#厂房，3 年	18 元/m ² /月	127.98 万元/年	2022.11
3	黄山市品电半导体有限公司	经开区科创基地 1#楼房，3 年	18 元/m ² /月	173.34 万元/年	2021.6

备注：合同详见附件

遵从谨慎性原则，我们参考黄山市其他县区及祁门本县区具体出租情况，设定本项目厂房建成后，相关厂房出租单价按调查的目前黄山市园区出租厂房的最低价即 17 元/m²/月计算，出租单价每三年上浮 5%，该价格和本开发区及周边地区目前的出租水平相仿，预测出租价格合理。出租率按

第一年 60%、第二年 85%、第三年及以后每年按 90%计，预计经营期内可取得标准化厂房出租收入 36,296.11 万元。

②综合创新服务中心及科技孵化中心出租收入

根据项目规划，本项目将在园区内建设综合创新服务中心 1.8 万 m²、科技孵化中心 1.5 万 m²，相关服务中心房屋建成后可出租给园区招商入住企业，通过查询公开交易信息了解到，祁门县临近的各区县同类型房屋出租水平在 15 元/m²左右，具体如下：



8图

翡翠滨江面积88平，43平，48平，写字楼出租1200元...

屯溪-黎阳 | 翡翠滨江 | 可容纳13-26工位

商业综合体 中区(共10层)

汪章建 迁友房产

商业综合体 可注册

89m² 建筑面积

0.86元/m²/天
2300元/月

02-04



黄山科创孵化器黄山市创业园..
经济开发区·黄山科创高新技术创业服..

商业综合楼 简装 可注册

0.43元/m²/天 138m²



4图

出租休宁万安纯写字楼

休宁-万安 | 展硕科技园 | 可容纳8-17工位

纯写字楼 高区(共2层)

纯写字楼 办公家具 免费车位

60m² 建筑面积

0.6元/m²/天
1080元/月

2023-12-27

根据祁门经济开发区投资有限责任公司提供的资料，近年来祁门经开区办公综合楼等房屋出租水平在 15 元/m²/月左右，具体如下：

序号	承租方	租赁标的及期限	租金标准	合同金额	合同签订时间
1	黄山市品电半导体有限公司	科创基地 1#综合楼，3 年	15 元/m ² /月	144 万元/年	2021. 6
2	黄山市昱博电器有限公司	科创基地 2#综合楼，3 年	15 元/m ² /月	108 万元/年	2022. 11

3	黄山市晟晟电子电器有限公司	经开区科创基地1#综合楼，3年	18元/m ² /月	129.71万元/年	2021.8
---	---------------	-----------------	-----------------------	------------	--------

备注：合同详见附件

遵从谨慎性原则，我们参考黄山市其他县区及祁门本县区具体出租情况，考虑本项目区位及建成后存在一定培育期，设定本项目建设的综合创新服务中心、科技研发中心及孵化中心建成后，相关房屋出租单价按祁门县当前已出租房屋最低单价15元/m²/月计算，出租单价每三年上浮5%，出租率按第一年60%、第二年85%、第三年及以后每年按90%计，预计经营期内可取得综合创新服务中心及孵化中心出租收入12,133.83万元。

③停车位管理收入

为满足自身及周边车流量需要，本项目将建成的1.65万m²的停车场，预计可新增机动车位470个，考虑园区入驻企业配送的部分停车位使用，实际可收费停车位占比按95%计算。收费标准参考《关于祁门县智慧停车收费标准的公告》，祁门县机动车停放服务收费最高收费标准如下：“小汽车停放30分钟（含30分钟）内免费，30分钟以上2小时以内（含2小时）每车3元，2小时以后每小时加收2元，每天封顶最高不超过20元，不足2小时按2小时计算”。为方便计算，本项目综合考虑停车费收费暂按16元/个/天计算，经营期间收费价格不上涨，年计入天数均为360天，预计建成后的第一年停车率为60%，第二年为85%，第三年及之后均为90%，故经营期内停车管理收入共计4,539.30万元。

④充电桩服务收入

根据《安徽省发展改革委安徽省能源局关于进一步做好全省充换电基础设施建设工作的通知》，“三、加大公共区域配建力度。各市要扩大充

换电网络覆盖范围，加大充换电基础设施配建力度。城市建成区新建住宅停车位配建充电基础设施比例不低于 30%，并纳入房地产项目规划和验收标准；公共停车场配建充电基础设施比例不低于 35%；”本项目停车场预计建设小汽车停车位 470 个，按停车位总数 35%配建充电桩，本项目规划建设充电桩个数为 160 个，额定功率 60KW，可为车辆供充电服务。充电桩的使用费分为充电费、服务费和停车费，停车费在计算停车位收入时已考虑，充电费按峰谷电价执行，充电费需要缴纳给电网，属于运营成本，此部分在计算收入时不予考虑。服务费参考黄山市发展改革委印发的《黄山市高质量充换电服务体系建设方案（2023-2027 年）》及祁门县目前充电设施实际运营情况，充电服务费按照 0.5 元/千瓦时计算，基本所有新能源汽车充电时长在 5-10 小时，这也是最常见的充电模式。本着谨慎性原则，考虑实际运营时存在部分燃油机动车占用充电桩车位的情况，本次测算实际有效服务费收费车位按 136 个车位计算（占按总车位的 85%），平均每个充电桩每天使用时间按 5 小时考虑，服务费单价在运用期内保持不变，全年按照 360 天计算。

根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟发布的《中国充电基础设施发展年度报告 2022-2023 版》介绍，各运营商充电设施利用率在 50%-80% 左右。随着新能源汽车的发展普及，预计建成后的第一年负荷率为 50%，第二年为 60%，第三年及以后稳定为 70%。预计经营期内新能源充电桩服务费收入为 9,987.30 万元。

综上，本项目在运营期内共可取得各类项目运营收入 62,956.54 万元。具体计算过程如下：

序号	项目	合计	运营期									
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一	经营收入	62,956.54	1941.31	2671.22	2875.52	2982.21	2982.21	2982.21	3094.23	3094.23	3094.23	3211.85
(一)	标准化厂房出租收入	36,296.11	1066.10	1510.31	1599.16	1679.11	1679.11	1679.11	1763.07	1763.07	1763.07	1851.22
	可出租面积（万m²）		8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71
	负荷率		60.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	出租标准（元/月/m²）		17.00	17.00	17.00	17.85	17.85	17.85	18.74	18.74	18.74	19.68
(二)	综合创新服务中心、科技孵化中心出租收入	12,133.83	356.40	504.90	534.60	561.33	561.33	561.33	589.40	589.40	589.40	618.87
	可出租面积（万m²）		3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	负荷率		60.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	出租标准（元/月/m²）		15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75	16.54	16.54	16.54	17.36
(三)	停车位管理收入	4,539.30	154.31	218.61	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47
	停车位总数量		470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
	可收费停车位占比		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	单价（元/天）		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	年运营天数		360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率		60.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
(四)	新能源充电桩服务费收入	9,987.30	364.50	437.40	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30
	有效使用充电桩数量（个）		135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
	额定功率（KW）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	服务费（元/kw）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	单个使用时长（h/天）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	年运营天数		360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

（续）

序号	项目	合计	运营期									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	经营收入	62,956.54	3211.85	3211.85	3335.36	3335.36	3335.36	3465.04	3465.04	3465.04	3601.20	3601.20
（一）	标准化厂房出租收入	36,296.11	1851.22	1851.22	1943.78	1943.78	1943.78	2040.97	2040.97	2040.97	2143.02	2143.02
	可出租面积（万㎡）		8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	出租标准（元/月/㎡）		19.68	19.68	20.66	20.66	20.66	21.70	21.70	21.70	22.78	22.78
（二）	综合创新服务中心、科技孵化中心出租收入	12,133.83	618.87	618.87	649.81	649.81	649.81	682.30	682.30	682.30	716.42	716.42
	可出租面积（万㎡）		3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	出租标准（元/月/㎡）		17.36	17.36	18.23	18.23	18.23	19.14	19.14	19.14	20.10	20.10
（三）	停车位管理收入	4,539.30	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47
	停车位总数量		470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
	可收费停车位占比		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	单价（元/天）		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	年运营天数		360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（四）	新能源充电桩服务费收入	9,987.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30
	有效使用充电桩数量（个）		135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
	额定功率（KW）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	服务费（元/kw）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	单个使用时长（h/天）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	年运营天数		360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

2、项目成本测算

主要由经营成本、发行费用和利息支出等构成。经营成本包含固定资产维修（护）费、人员工资及福利费、外购燃料及动力费、各项税费等构成，按照相关行业经验及类似项目情况测算成本如下：

（1）项目运营期成本费用预测

①固定资产维修（护）费

项目建成后为保证建筑物、设施设备等完好和正常运转，每年需进行维修维护，结合祁门县人工、材料等市场价格，我们设定第一年固定资产维修（护）费按项目总投资的 0.1% 计算，此后维修（护）费占比每三年增长一次，每次增长 5%，则在项目运营期内固定资产维修（护）费共 1,038.63 万元。

②人员工资及福利费

根据项目预测，所需工作人员约为 5 人，参考祁门县近年来人员用工情况，相关人员综合工资为 7.5 万元/人，工资及福利费每三年增长 5%，则在项目运营期内人员工资及福利费共 865.72 万元。

③外购燃料及动力费

根据项目可研设计的技术方案，项目建成后年总耗电 27.08 万千瓦时，年总耗水 10.24 万吨，参照祁门县当地收费标准，水费单价为 2.22 元/吨、电费单价为 0.65 元/度，在项目运营期内外购燃料及动力费共 806.70 万元。

④各项税费

本项目税费主要包含增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加以及房产税。项目运营期间，增值税销项税中租赁收入、停车位收入税率按 11%，充电桩服务费等其他收入税率按 13%，增值税进项税率按 13%。城市维护建设税按 5% 税率，教育费附加按 3% 税率，地方教育费附加按 2% 税率，房产税按租赁收入的 12% 税率计算。

本项目投资估算 44,989.70 万元（含税），预计可取得进项税发票

5,175.81 万元,其他运营成本支出可取的进项税发票 311.89 万元,进项税额共计 5,487.70 万元。各项收入合计增值税销项税额 6,398.19 万元,应交增值税 910.49 万元,税金及附加 91.05 万元,房产税 5,811.59 万元。相关税费成本合计 6,813.13 万元。

综上,在债券存续期内本项目经营成本共计 9,524.18 万元,具体情况如下:

序号	项目	合计	建设期	运营期									
			2024-2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
	经营成本	9,524.18		343.60	414.73	428.95	445.88	445.88	445.88	463.65	463.65	463.65	482.31
(一)	固定资产维修(护)费	1,038.63		44.99	44.99	44.99	47.24	47.24	47.24	49.60	49.60	49.60	52.08
	项目总投资(万元)			44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70
	费用比例			0.10%	0.10%	0.10%	0.11%	0.11%	0.11%	0.11%	0.11%	0.11%	0.12%
(二)	人员工资及福利	865.72		37.50	37.50	37.50	39.38	39.38	39.38	41.34	41.34	41.34	43.41
	新增人数			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	人均薪酬			7.50	7.50	7.50	7.88	7.88	7.88	8.27	8.27	8.27	8.68
(三)	外购燃料动力费	806.70		40.33	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33
	年耗水量(万 m³)			10.24	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24
	水费价格(元/m³)			2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
	年耗电量(万度)			27.08	27.08	27.08	27.08	27.08	27.08	27.08	27.08	27.08	27.08
	电费价格(元/度)			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
(四)	各项税费	6,813.13		220.78	291.90	306.13	318.93	318.93	318.93	332.37	332.37	332.37	346.49
1	增值税	910.49		45.52	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52
	增值税销项税(11%/13%)	6,398.19		198.19	271.69	293.10	303.67	303.67	303.67	314.77	314.77	314.77	326.43
	增值税进项税(13%)	5,487.70	5175.81	14.13	14.13	14.13	14.60	14.60	14.60	15.10	15.10	15.10	15.63
2	税金及附加(5%、3%、2%)	91.05		4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55
3	房产税(12%)	5,811.59		170.70	241.83	256.05	268.85	268.85	268.85	282.30	282.30	282.30	296.41

(续)

金额单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
	经营成本	9,524.18	482.31	482.31	501.91	501.91	501.91	522.48	522.48	522.48	544.09	544.09
(一)	固定资产维修(护)费	1,038.63	52.08	52.08	54.69	54.69	54.69	57.42	57.42	57.42	60.29	60.29
	项目总投资(万元)		44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70	44989.70
	费用比例		0.12%	0.12%	0.12%	0.12%	0.12%	0.13%	0.13%	0.13%	0.13%	0.13%
(二)	人员工资及福利	865.72	43.41	43.41	45.58	45.58	45.58	47.86	47.86	47.86	50.25	50.25
	新增人数		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	人均薪酬		8.68	8.68	9.12	9.12	9.12	9.57	9.57	9.57	10.05	10.05
(三)	外购燃料动力费	806.70	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33	40.33
	年耗水量(万 m³)		10.24	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24	10.24
	水费价格(元/m³)		2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
	年耗电量(万度)		27.08	27.08	27.08	27.08	27.08	27.08	27.08	27.08	27.08	27.08
	电费价格(元/度)		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
(四)	各项税费	6,813.13	346.49	346.49	361.31	361.31	361.31	376.87	376.87	376.87	393.21	393.21
1	增值税	910.49	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52	45.52
	增值税销项税(11%/13%)	6,398.19	326.43	326.43	338.67	338.67	338.67	351.52	351.52	351.52	365.01	365.01
	增值税进项税(13%)	5,487.70	15.63	15.63	16.18	16.18	16.18	16.75	16.75	16.75	17.36	17.36
2	税金及附加(5%、3%、2%)	91.05	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55
3	房产税(12%)	5,811.59	296.41	296.41	311.23	311.23	311.23	326.79	326.79	326.79	343.13	343.13

2、发行费用测算

债券发行成本按照发行债券金额 1‰计算，本次发行成本费用为 25.00 万元，为 2024 年-2026 年发行专项债券 25,000.00 万元的发行费用。

3、项目收益的预测

金额单位：万元

序号	项目/年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	项目运营收入				1,941.31	2,671.22	2,875.52	2,982.21	2,982.21	2,982.21	3,094.23	3,094.23	3,094.23
(一)	标准化厂房出租收入				1,066.10	1,510.31	1,599.16	1,679.11	1,679.11	1,679.11	1,763.07	1,763.07	1,763.07
(二)	综合创新服务中心、科技孵化中心出租收入				356.40	504.90	534.60	561.33	561.33	561.33	589.40	589.40	589.40
(三)	停车位管理收入				154.31	218.61	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47
(四)	新能源充电桩服务费收入				364.50	437.40	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30
二	项目运营成本				343.60	414.73	428.95	445.88	445.88	445.88	463.65	463.65	463.65
三	债券发行费用	10.00	10.00	5.00									
四	项目收益	-10.00	-10.00	-5.00	1,597.71	2,256.49	2,446.57	2,536.33	2,536.33	2,536.33	2,630.58	2,630.58	2,630.58

(续)

序号	项目/年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
一	项目运营收入	3,211.85	3,211.85	3,211.85	3,335.36	3,335.36	3,335.36	3,465.04	3,465.04	3,465.04	3,601.20	3,601.20	62,956.54
(一)	标准化厂房出租收入	1,851.22	1,851.22	1,851.22	1,943.78	1,943.78	1,943.78	2,040.97	2,040.97	2,040.97	2,143.02	2,143.02	36,296.11
(二)	综合创新服务中心、科技孵化中心出租收入	618.87	618.87	618.87	649.81	649.81	649.81	682.30	682.30	682.30	716.42	716.42	12,133.83
(三)	停车位管理收入	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	4,539.30
(四)	新能源充电桩服务费收入	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	9,987.30
二	项目运营成本	482.31	482.31	482.31	501.91	501.91	501.91	522.48	522.48	522.48	544.09	544.09	9,524.18
三	债券发行费用												25.00
四	项目收益	2,729.54	2,729.54	2,729.54	2,833.45	2,833.45	2,833.45	2,942.55	2,942.55	2,942.55	3,057.11	3,057.11	53,407.37

（三）资金平衡情况

1、项目收入对应的收入偿还融资本金和利息情况：

单位：万元

年度	新增债券	偿还债券	利率	本期应付本息	项目收益
2024 年	10,000.00		3.50%		-10.00
2025 年	10,000.00		3.50%	700.00	-10.00
2026 年	5,000.00		3.50%	787.50	-5.00
2027 年			3.50%	875.00	1,597.71
2028 年			3.50%	875.00	2,256.49
2029 年			3.50%	875.00	2,446.57
2030 年			3.50%	875.00	2,536.33
2031 年			3.50%	875.00	2,536.33
2032 年			3.50%	875.00	2,536.33
2033 年			3.50%	875.00	2,630.58
2034 年			3.50%	875.00	2,630.58
2035 年			3.50%	875.00	2,630.58
2036 年			3.50%	875.00	2,729.54
2037 年			3.50%	875.00	2,729.54
2038 年			3.50%	875.00	2,729.54
2039 年			3.50%	875.00	2,833.45
2040 年			3.50%	875.00	2,833.45
2041 年			3.50%	875.00	2,833.45
2042 年			3.50%	875.00	2,942.55
2043 年			3.50%	875.00	2,942.55
2044 年		10,000.00	3.50%	10,700.00	2,942.55
2045 年		10,000.00	3.50%	10,350.00	3,057.11
2046 年		5,000.00	3.50%	5,087.50	3,057.11
合计	25,000.00	25,000.00		42,500.00	53,407.37
本息覆盖率					1.26

2、现金流量分析

金额单位：万元

项目/年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、现金流入												
1、资本金流入	6,000.00	6,000.00	7,989.70									
2、财政专项拨款流入												
3、债券资金流入	10,000.00	10,000.00	5,000.00									
4、标准化厂房出租收入				1,066.10	1,510.31	1,599.16	1,679.11	1,679.11	1,679.11	1,763.07	1,763.07	1,763.07
5、综合创新服务中心及孵化中心出租收入				356.40	504.90	534.60	561.33	561.33	561.33	589.40	589.40	589.40
6、停车位管理收入				154.31	218.61	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47
7、新能源充电桩服务费收入				364.50	437.40	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30
小计：现金流入总额	16,000.00	16,000.00	12,989.70	1,941.31	2,671.22	2,875.52	2,982.21	2,982.21	2,982.21	3,094.23	3,094.23	3,094.23
二、现金流出												
1、项目成本支出	15,000.00	15,000.00	14,989.70									
2、项目运营支出				343.60	414.73	428.95	445.88	445.88	445.88	463.65	463.65	463.65
3、债券还本付息		700.00	787.50	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00
4、债券发行成本	10.00	10.00	5.00									
小计：现金流出总额	15,010.00	15,710.00	15,782.20	1,218.60	1,289.73	1,303.95	1,320.88	1,320.88	1,320.88	1,338.65	1,338.65	1,338.65
三、现金净流量												
1、当年项目现金净流量	990.00	290.00	-2,792.50	722.71	1,381.49	1,571.57	1,661.33	1,661.33	1,661.33	1,755.58	1,755.58	1,755.58
2、期末项目累计现金结存额	990.00	1,280.00	-1,512.50	-789.79	591.71	2,163.28	3,824.61	5,485.94	7,147.27	8,902.85	10,658.42	12,414.00

(续)

项目/年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
一、现金流入												
1、资本金流入												19,989.70
2、财政专项拨款流入												-
3、债券资金流入												25,000.00
4、标准化厂房出租收入	1,851.22	1,851.22	1,851.22	1,943.78	1,943.78	1,943.78	2,040.97	2,040.97	2,040.97	2,143.02	2,143.02	36,296.11
5、综合创新服务中心及孵化中心出租收入	618.87	618.87	618.87	649.81	649.81	649.81	682.30	682.30	682.30	716.42	716.42	12,133.83
6、停车位管理收入	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	231.47	4,539.30
7、新能源充电桩服务费收入	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	510.30	9,987.30
小计：现金流入总额	3,211.85	3,211.85	3,211.85	3,335.36	3,335.36	3,335.36	3,465.04	3,465.04	3,465.04	3,601.20	3,601.20	107,946.24
二、现金流出												-
1、项目成本支出												44,989.70
2、项目运营支出	482.31	482.31	482.31	501.91	501.91	501.91	522.48	522.48	522.48	544.09	544.09	9,524.18
3、债券还本付息	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	10,700.00	10,350.00	5,087.50	42,500.00
4、债券发行成本												25.00
小计：现金流出总额	1,357.31	1,357.31	1,357.31	1,376.91	1,376.91	1,376.91	1,397.48	1,397.48	11,222.48	10,894.09	5,631.59	97,038.88
三、现金净流量												-
1、当年项目现金净流量	1,854.54	1,854.54	1,854.54	1,958.45	1,958.45	1,958.45	2,067.55	2,067.55	-7,757.45	-7,292.89	-2,030.39	
2、期末项目累计现金结存额	14,268.54	16,123.08	17,977.62	19,936.07	21,894.52	23,852.97	25,920.53	27,988.08	20,230.64	12,937.75	10,907.37	
平均偿债覆盖率												1.26

十一、项目融资计划

（一）项目融资本息

祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目拟发行专项债券 25,000.00 万元，其中 2024 年发行 10,000.00 万元，2025 年发行 10,000.00 万元，2026 年发行 5,000.00 万元。假设发债利率 3.5%，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：

融资还本付息情况表

单位：万元

年度	期初债券本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	债券利率	本期应付利息
2024 年	-	10,000.00		10,000.00	3.50%	
2025 年	10,000.00	10,000.00		20,000.00	3.50%	700.00
2026 年	20,000.00	5,000.00		25,000.00	3.50%	875.00
2027 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2028 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2029 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2030 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2031 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2032 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2033 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2034 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2035 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2036 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2037 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2038 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2039 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2040 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2041 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2042 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2043 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2044 年	25,000.00		10,000.00	15,000.00	3.50%	700.00
2045 年	15,000.00		10,000.00	5,000.00	3.50%	350.00
2046 年	5,000.00		5,000.00	-	3.50%	87.50
合计		25,000.00	25,000.00			17,500.00

融资偿债计划表

单位：万元

年度	当年应付利息	当年应付本金	本期应付本息合计
2024年		—	—
2025年	700.00	—	700.00
2026年	787.50	—	787.50
2027年	875.00	—	875.00
2028年	875.00	—	875.00
2029年	875.00	—	875.00
2030年	875.00	—	875.00
2031年	875.00	—	875.00
2032年	875.00		875.00
2033年	875.00		875.00
2034年	875.00		875.00
2035年	875.00		875.00
2036年	875.00		875.00
2037年	875.00		875.00
2038年	875.00		875.00
2039年	875.00		875.00
2040年	875.00		875.00
2041年	875.00		875.00
2042年	875.00		875.00
2043年	875.00		875.00
2044年	700.00	10,000.00	10,700.00
2045年	350.00	10,000.00	10,350.00
2046年	87.50	5,000.00	5,087.50
合计	17,500.00	25,000.00	42,500.00

本息债券还本付息总额为 42,500.00 万元。

（二）融资平衡情况

本项目拟发行专项债券 25,000.00 万元，假设专项债成本为 3.5% 的情况下，债券期内应还本付息金额为 42,500.00 万元。经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目相关收益在债券存续期内可以全部按计划实现，可用于专项债券资金平衡的项目收益为 53,407.37 万元，能实现覆盖债券本息 42,500.00 万元，专项债券的本息覆盖率倍数为 1.26，预计与债券相关的项目收益能够合理保障偿还债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

（三）资金平衡压力测试

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着保守性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

此外，考虑到收入变动因素，分析专项债券资金覆盖率如下表：

序号	项目/变动因子	经营期合计数		
		各项经营性收入等均按预测情况 100%实现	各项经营性收入按预测值实现，但营业成本整体上升 10%	各项经营性收入均比预测情况下降 10%
1	标准化厂房出租收入	36,296.11	36,296.11	32,666.50
2	综合创新服务中心、科技孵化中心出租收入	12,133.83	12,133.83	10,920.45
3	停车位管理收入	4,539.30	4,539.30	4,085.37
4	新能源充电桩服务费收入	9,987.30	9,987.30	8,988.57
5	运营总成本	9,524.18	10,476.60	8,842.87
6	债券发行费用	25.00	25.00	25.00
7	债券还本付息	42,500.00	42,500.00	42,500.00
本息覆盖倍数		1.26	1.23	1.12

根据上述测算表，当经营性成本总体上升 10%，本项目专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.23；当经营性收入下降 10%，本项目专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.12。从这个角度看，该项目还本付息能力较强，能承受一定程度不利因素出现带来的资金压力，有较高的安全边际，不能还本付息的风险较小。

十二、专项债券发行方案

（一）发行依据

1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定：经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的

限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定：设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

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。

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

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

3、地方政府债务预算管理

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

表大会常务委员会批准。

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

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

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

4、地方政府债务应急处置机制

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

按照国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 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。

经安徽省政府批准，安徽省人民政府办公厅印发《安徽省政府性债务风险应急处置预案》，建立安徽省政府债务应急处置机制，切实防范和化解财政金融风险，维护经济安全和社会稳定。

（二）发行计划

债券发行计划如下表所示：

债券发行计划表

序号	发行时间	发行额度（万元）	发行期限	发债利率
1	2024年	10,000.00	20年期	3.50%
2	2025年	10,000.00	20年期	3.50%
3	2026年	5,000.00	20年期	3.50%
合计		25,000.00		

（三）发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

（四）品种和数量

本期债券为 20 年期记账式固定利率付息债，计划发行面值总额 2.5 亿元。

（五）时间安排

本次专项债券发行时间安排以省财政厅确定的最终时间为准。

（六）上市安排

本次专项债券按照有关规定进行上市交易。

（七）兑付安排

本次专项债券自各期发行日第二个自然日起开始计息，债券利息按每半年支付，债券到期一次性偿还本金，债券发行后可按规定在全国银行间债券市场（含商业银行柜台市场）和证券交易所债券市场上市流通。

（八）发行手续费

本期债券发行手续费为承销面值的 1‰。

（九）招投标

1、招标方式：招标总量 2.5 亿元，采用单一价格荷兰式招标方式，标的为利率，全场最高中标利率为本期债券的票面利率。

2、标位限定。每一承销员最高、最低标位差为 60 个标位，无需连续投标。投标标位区间为招标日前 1-5 个工作日（含第 1 和第 5 个工作日）中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中，同待偿期国债收益率算术平均值与该平均值上浮 30%（四舍五入计算到 0.01%）之间。

3、时间安排：本次专项债券投标时间安排以省财政厅确定投标时间为准。

4、参与机构：2024-2026 年安徽省政府债券承销团成员有资格参与本次投标。

5、招标系统：安徽省财政厅于招标日通过“财政部政府债券发行系统”组织招投标工作。

（十）分销

本期债券在全国银行间债券市场（不含商业银行柜台市场）和证券交易所债券市场采取场内挂牌和场外签订分销合同的方式 分销，可于招投标结束之缴款日进行分销。承销机构间不得分销。承销机构根据市场情况自定分销价格。

（十一）信息披露计划

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

- (1) 每期债券发行日五个工作日之前披露专项债券发行基本信息；
- (2) 每期债券发行结束当日披露专项债券发行结果公告；
- (3) 每期债券每个付息日五个工作日之前披露专项债券付息公告；
- (4) 每期债券兑付日五个工作日之前披露专项债券还本付息公告；
- (5) 每期债券存续期内随时披露内容可能影响到本次专项债券按期足额兑付的重大事项。

十三、资金管理方案

祁门县财政局、项目建设单位祁门经济开发区投资有限责任公司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。

本项目严格执行非标专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发[2018]34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

（一）主管部门及职责

本项目主管部门为安徽祁门经济开发区管理委员会，主要职责为负责按照项目建设要求并根据建设任务、成本等因素，建立本地区发行专项债券项目库，做好入库非标专项债项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入。

（二）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本

金需求纳入财政预算安排。对于审批通过的项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由县级财政统一管理，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，用于本项目债券本息的偿付。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（三）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、流动资金支出等投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、建设单位，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；经发改委、财政局同意后，方可从专用账户中拨付资金。

关于债券本息偿付，由县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。项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

（四）资金预算绩效评价

县财政局将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发[2018]34号文的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，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。

（五）预算编制及管理

地方政府专项债券还本支出应当根据当年到期地方政府专项债券规模，调入专项收入和项目单位制定的还款计划，合理预计，妥善安排，列入年度

预算方案。增加举借的地方政府专项债券收入应当列入政府性基金预算调整方案。

地方政府专项债券利息和发行费用应当根据地方政府专项债券规模、利率、费率等因素合理预计，列入政府性基金预算支出统筹安排。

地方政府专项债券收入、支出、还本付息、发行费用应当按照《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）规定列入相应预算科目。地方政府专项债券应当纳入政府债务系统进行管理。

（六）预算执行和决算

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。

（七）债券发行与偿还

县财政局和项目主管单位应根据地方政府专项债券发行的批次、规模、期限等事项，及时披露债券信息，包括发行地方政府专项债券计划和安排支出项目方案、偿债计划和资金来源，以及其他按照规定应当公开的信息。

（八）资产管理

项目主管部门应当会同县财政局，将地方政府专项债券项目形成的基础设施资产纳入国有资产管理，加强相关资产日常统计和动态监控。地方政府专项债券对应项目形成的基础设施资产和相关权益，应当严格按照债券发行时约定的用途使用，不得以任何形式转让、抵押贷款或为第三方提供担保。

（九）职责分工

1、县财政局的主要职责：

（1）负责全县地方政府专项债券额度管理和预算管理。

(2) 组织做好债券发行、还本付息等工作，并按照专项债务风险防控要求配合项目主管部门共同审核项目资金需求和融资平衡方案。

(3) 协调债券资金按时偿还本息，对债券资金账户进行监督，按规定对债券资金管理实施监督，保障专项资金安全规范有效使用。

2、项目主管部门的主要职责：

(1) 根据相关要求，负责审核汇总分管领域项目建设规划和建设资金支付计划安排。

(2) 组织做好地方政府专项债券发行准备工作，包括项目规划、初步设计、投资估算、项目预期收益与融资平衡方案的制定等。

(3) 对项目的建设情况进行动态监管；负责对项目的工程进度、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，负责组织项目的竣工验收。

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

(5) 督促项目实施单位及时足额缴纳项目运行产生的专项收入等其他收入。

3、项目实施单位的主要职责：

(1) 对项目实施和资金使用负责，严格按照批准的项目计划执行，确保债券资金专款专用。

(2) 应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安全。

(3) 确保建设进度、提高建设质量和项目运营水平，加强债券资金使用绩效管理。

(4) 严格执行“谁用款，谁还款”的原则按计划 and 承诺时间足额还本付息。

(5) 项目建设期，每月向项目主管部门及财政部门报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况。

(6) 每年度末，向项目主管部门、县财政部门报告债券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。

(十) 监督监管

县财政局应当加强对专项债券使用情况的监督管理，定期对项目主管部门和项目单位专项债券资金使用情况开展检查。

项目主管部门应建立和完善相关制度，加强对专项债券发行、使用、偿还、项目形成的专项收入、项目资产以及项目运营的管理和监督。

十四、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、自然环境和施工条件

自然环境风险包括洪水、地震、火灾、台风、雷电等是不可抗拒自然力，另外不明的水文气象条件，复杂的工程地质条件，恶劣的气候、施工对环境的影响等都是潜在的风险因素。

项目工期较长，工程贯穿春夏秋冬四季。雨天是工期滞后的主要因素，对雨天带来的工期滞后，应合理的调整施工作业时间、夜间加班来保证工程的质量和工期节点。夜班作业是施工期间的工作制度，不是突击行为，项目部管理人员坚持现场带班，坚守施工现场。各项工艺、工序严格做好夜间施工记录。夜间作业人比较疲惫，容易出现不安全因素，要安排好足够的照明，设置好标志物作引导，交通道路要保持畅通，无任何障碍。

2、来源于施工方的风险因素

如果施工单位资质不符合或没有类似项目建设经验，施工单位违规操作，施工单位管理人员经验不足，为本工程施工挑选的施工技术和施工工艺不合理，施工管理体系不完善，施工现场质量管理不到位，施工现场安全管理不重视，将引发了质量、安全风险，导致工程施工无法顺利展开。

重视施工人员技能培训、安全培训，施工人员具有专业知识及专业技能的优势，从而提高工作效率。根据当前施工作业实际情况，保证每个施工作业段人力的充足，合理的增加工人。工程作业面积大适合采用交叉作业，交叉作业方式能极高的提高工程工期进度。

此外，施工方定期召开工程例会，由项目经理主持，各分包单位负责人参加。向监理单位、业主提供计划报表与月进度计划报表。在进度上有重大提前或延误时及时向监理单位、业主报告，共同协商解决办法。

3、来源于设计单位的风险因素

建筑工程的设计阶段是对整个工程项目进行全面规划的时期，工程设计的质量对工程项目的成本、进度、质量等都有重要的影响。如果设计单位资质不足，设计方案存在较大的纰漏或者错误，工程设计的相关文件深度不够，将导致重大设计变更，对工程项目的顺利完工造成不良影响。提出以下防范措施：

设计阶段，做好方案比选工作，选择最优设计方案，有效降低工程项目实施期间和运营期间的质量风险。在设计文件中，明确高风险施工项目质量风险控制的工程措施，并就施工阶段必要的预控措施和注意事项，提出防范质量风险的指导性建议。将施工图审查工作纳入风险管理体系，保证其公正独立性，摆脱业主方、设计方和施工方的干扰，提高设计产品的质量。

项目开工前，由建设单位组织设计、施工、监理单位进行设计交底，

明确存在重大质量风险源的关键部位或工序，提出风险控制要求或工作建议，并对参建方的疑问进行解答、说明。

工程实施中，及时处理新发现的不良地质条件等潜在风险因素或风险事件，必要时进行重新验算或变更设计。

4、来源于供应商的风险因素

施工过程需要的材料、构配件、机具和设备等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。足够的物资投入是保证工期顺利实现的基本条件之一，周转材料、主材、辅材，机械设备等方面应作足够的投入。周转材料主要有电缆、钢材、管材等，通过招标方式选定一家优胜者，供应商应保证质量及足够的储备量。

机械设备需要外租的设备提前考察选定并签订了意向租聘合同，并有适当的余量预防，万一设备出现较大故障时的应急替换，现场设备足够的易损件和消耗材，就制定机械操作规程，严格管理，设立机修小组对机械进行保养、维修，保证机械设备充分满足施工需要。

5、资金落实情况

工程的顺利施工必须有足够的资金作保障。通常资金的影响来自业主，或由于没有及时给足工程预付款，或由于拖欠工程进度款，甚至要求承包商垫资。正常的施工生产必须有足够的资金作为后盾，有充分的能力来保证前期工程的资金投入，对资金的使用，做到有计划、有准备、合理使用。特别是保证工人及管理人员的工资及时发放和对物资设备商的及时付款。

6、工程事故

工程事故是在工程施工中指能够对人造成伤亡或对物造成突发性损害的因素。常见工程危险因素有高处坠落、物体打击、起重伤害、坍塌、机械伤害、触电、车辆伤害、中毒和窒息、火灾等。

安全管理贯穿于施工的全过程，其重点是进行人的不安全行为与物的

不安全状态的控制。主要内容有：落实安全生产制度，实施责任管理。建立各级人员安全生产责任制度，明确各级人员的安全责任。抓制度落实、抓责任落实，定期检查安全责任落实情况。项目安全员安全教育与训练。安全检查等。施工现场人员和入场人员必须佩带安全帽、安全带和安全网。对通道口、预留洞口等容易造成人员安全事故的场所按规范要求加设防护，保证施工人员的绝对安全。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

1、经营风险

经营风险主要有：（1）重大事故风险，因项目运营原因导致的重大事故。（2）成本控制不当，主要是经营期维护保养不当，需强化成本管控。

经营风险的控制措施：建立健全各项规章制度：建立完善成本管理体系能够有效的控制和预防经营风险。公司应当对下列关键环节进行控制，一是岗位分工及授权批准控制；二是成本费用预测、决策与预算控制。编制成本费用定额、成本计划的依据应当充分、适当，成本费用事项和决策过程应当明确规范；三是应当根据成本费用预算、定额和支出标准。对成本费用指标进行分解。落实成本费用责任主体。保证成本费用预算的有效实施；四是建立成本费用核算制度，制订必要的消耗定额，建立和健全材料物资的计量、验收、领发、盘存以及产品的移动管理制度；五是建立成本费用分析与考核制度，增强员工参与经营意识。

2、市场风险

本项目市场风险主要来自项目建设用设备、原材料的实际价格与预测价格发生较大偏离。

市场风险的控制措施：对于项目的市场风险控制，可以视市场的具体情况，采用科学合理的预测的方法和技术，对市场进行分析和研究，做好应对设备、原材料市场价格上涨的相关准备工作。

3、财务风险

财务风险是指由于不同的资本结构而对项目投资者的收益产生的不确定影响。包括由于工程量预计不足、设备材料价格上升、汇率、利率变动导致投资估算不足或过多，造成需要追加投资或者造成资金浪费，这些都会造成资金成本上升，从而影响项目的整体效益。并且资金筹集不到位也会对今后的项目运营产生不利的影响。

财务风险的控制措施：在对未来的财务状况进行深入的基础上，充分考虑项目建设的特点，对项目建安及配套基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工。同时加强公司经营管理水平，提高项目的收益，以减少该风险的影响。做好相关部门的沟通工作，争取资金及时到位，充分资金风险对本项目投资及今后运营产生的不利影响，做好应对措施。

4、项目社会风险

交通运输、供水、供电等主要外部协作配套条件发生重大变化及相关政策法规等外部因素给项目建设和运营带来的困难。

风险控制措施：做好项目前期准备工作，充分估计交通运输、供水、供电等主要外部协作配套条件发生重大变化给项目建设和运营带来的困难，一旦出现此类风险，能作出有效应急方案。

从项目的角度出发，密切关注国家方面的法律政策动向，根据国家颁布的法律法规的精神，未雨绸缪建立完善的经营机制，达到有效增强项目承担此类风险的能力。

（三）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

项目前期的投资测算，一般是以单位工程为计量单位，需要对每个单位工程进行认真估算，如若单位工程量的估算失误进而会导致项目投资估算不准确。

风险防范：一是建立价格信息网络，加强设备材料的动态管理；二是做好各项费用的估算，使预备费的计算基数尽量准确、有据可依；三是加快投资估算指标的更新速度；四是保证设计深度，增强设计人员责任感；五是采用适合项目资金运作的计息方式以做到贷款节息。

2、利率波动风险

利率波动是利率风险的主要表现形式，其具有不确定性、频繁性、隐蔽性、转嫁性、差异性、难以精确计算等特点。针对利率波动提出以下防范措施：一是加强对利率的预测，提高利率预测的准确性；二是加强以利率风险管理为中心的资产负债管理；三是加强对患者利率违约风险的控制；四是做好大量基础性的资料积累和数据分析工作，尽快提高利率定价能力；五是加强中央银行的金融监控。

3、存续债券置换不畅风险

置换债券不能自由流通，会造成银行资产与负债期限的失衡。第五次全国金融工作会议将防控金融风险、服务实体经济、深化金融改革明确作为金融工作的三大任务，强调“要把主动防范化解系统性金融风险放在更加重要的位置，科学防范，早识别、早预警、早发现、早处置，着力防范化解重点领域风险，着力完善金融安全防线和风险应急处置机制”，预示着从严监管、防范风险将是未来相当长一段时间内金融业发展的主旋律。在诱致金融风险的诸多要素中，居高不下的政府债务无疑是“头号杀手”，而2015年推出并延续至今的地方债务置换则是促使财政风险向金融风险转化的关键肇因。

防范措施：理清债务置换的意义与构造，检视置换的正当性困境，反思债务置换风险分配的制度逻辑。妥善安排债务置换计划。根据当地置换债券发行计划，凡具备置换条件，且综合融资成本高于置换债券的债务，按照债券发行计划原则上要逐年全部完成置换。在符合债券置换的范围内，

债务单位应结合融资成本、还款时间等因素合理制定存量政府债务置换计划。拟置换的债务项目要提前与原债权人进行充分沟通，商定提前还款、债务展期等事项，认真核实并合理上报置换需求，确保置换债券资金到位后能及时拨付偿还既定项目债务。

（四）还款保障措施

项目建设完成转入运营期后，由祁门经济开发区投资有限责任公司进行运营管理，专项债券融资本息首先以项目运营收益偿还，如果项目运营存在重大变化导致融资本息无法偿还时，缺口部分由祁门县财政局筹措，能够保障专项债券的还本付息。若未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金，省级财政部门可采取适当方式扣回。

十五、专项债券的投资者保护措施

（一）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，收取的运营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现金流入扣除项目运营成本等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及利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

（二）必要时在限额内发行新增专项债

祁门县将按照财预[2017]89 号和财预[2018]28 号文件规定，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。若祁门县收入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，必要时祁门县可发行新一期地方政府非标专项债券用于偿还本期债券本金。

（三）从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

祁门县委、县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、建立完善祁门县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算的通知》（皖政办秘【2017】10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。祁门县成立了政府性债务管理领导小组，负责本地区政府性债务风险防控工作。

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，虽然祁门县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。

（四）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。

（五）建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制

祁门县财政局、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，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益，保障投资者合法权益。

祁门经开区电子信息产业园基础设施建设 提升项目事前绩效评估报告

项目名称：祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目

主管单位名称：安徽祁门经济开发区管理委员会

建设单位名称：祁门经济开发区投资有限责任公司

评价报告时间：2024 年 5 月

目 录

报告摘要1

一、项目基本情况3

 （一）项目概况3

 （二）项目绩效目标6

二、评价组织情况6

 （一）绩效评价指标体系的确定6

 （二）绩效评价方法的选择6

 （三）绩效评价工作方案的制定7

三、评价依据7

四、评价内容与程序7

 （一）评价的内容7

 （二）评价的程序8

五、指标分析8

 （一）项目实施的必要性、公益性、收益性8

 （二）项目建设投资合规性与项目成熟度进行分析11

 （三）项目资金落实情况12

六、项目收入、成本、收益预测合理性12

七、 债券资金需求合理性12

八、 项目偿债计划可行性和偿债风险点13

 （一）项目偿债计划可行性13

 （二）偿债风险点14

九、绩效管理过程管理分析15

 （一）绩效管理15

 （二）项目建设管理17

 （三）财务管理17

 （四）项目产出分析18

 （五）项目效果分析19

十、绩效评价结论19

十一、相关说明及建议19

十二、附件21

报告摘要

我单位统筹安排对祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目进行事前绩效评估，项目的主管部门是安徽祁门经济开发区管理委员会，项目实施单位是祁门经济开发区投资有限责任公司。

该项目属性为市政和产业园区基础设施类项目，本工程建设期限为 40 个月，自 2023 年 9 月至 2026 年 12 月。

项目主要内容为：标准化厂房、综合创新服务中心、科技孵化中心及园区配套基础设施工程。

项目规划用地约 66666.70 平方米（约 100 亩），项目总建筑面积约 120131 平方米，生产性用房总建筑面积约 87131 平方米（其中 1#、2#、3#厂房建筑面积约 43894 平方米，4#、5#、6#、7#厂房建筑面积约 42559 平方米，配套用房约 678 平方米），辅助性用房总建筑面积约 33000 平方米（其中综合创新服务中心建筑面积约 18000 平方米，科技孵化中心建筑面积约 15000 平方米）及场地平整、园区环境改造工程、充电桩及配电设施等配套的园区基础设施建设工程。

达到的绩效总目标为：项目的建设符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和国家产业结构调整指导目录相关政策，符合《祁门县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等相关文件要求，项目建成后，将促进祁门县电子信息的发展，有助于科学技术的进步和劳动者素质的提高，对加快祁门县产业化、城市化进程，实现经济结构的调整、优化和升级具有特别重要的意义。

本项目设计估算项目投资总额为 44,989.70 万元，其中：项目资本金 19,989.70 万元，资本金比例占总投资的 44.43%，已落实到位；剩余 25,000.00 万元通过发债方式进行筹措，占总投资额 55.57%。申请的专项债资金主要用于厂房、配套房屋、土地平整等基础设施建设，土地等费用以自有资金解决。

本次绩效评价工作的指标体系，包括投入、管理、产出、效益及影响力等 5 个一级指标，15 个二级指标，39 个三级指标。其中：设置的项目预算绩效投入与管理类指标涉及投入管理、财务管理和实施过程管理；设置的产出类指标涉及产出数量、

质量、时效和成本控制；设置的效果类指标涉及项目的社会效益和生态效益；设置的影响力指标涉及项目长效管理和公众满意度情况。

经评估，项目立项依据充分、与部门职责和行业规划紧密结合；项目设计的实施方案明确、切实可行，项目实施内容与项目目标具有较高的关联度，项目支出内容符合财政支出的使用范围；本项目建设完成后，将促进祁门县和周边地区的经济发展创造新的动力和机遇，实现可持续繁荣。

祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目 事前绩效评价报告

安徽祁门经济开发区管理委员会：

为了进一步加强新增债券资金管理，强化财政支出责任，提高财政资金使用效益和效率，对祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目进行了事前绩效评估。我们按照《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）、《安徽省省级政策和项目事前绩效评估管理暂行办法》的通知（皖财绩〔2020〕666号）及《安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程》和安徽省财政厅关于印发《安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程》和《安徽省省级项目支出绩效财政评价和部门评价操作规程》的通知（皖财绩〔2020〕1603号）等相关法律法规的要求，秉着独立、公正原则，对该项目进行了事前绩效评估。

一、项目基本情况

为优化产业布局，促进电子产业集聚发展。由祁门经济开发区投资有限责任公司提出申请，经祁门县发展和改革委员会《关于祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目可行性研究报告的批复》（祁发改行审【2024】33号）文件同意祁门经开区电子信息产业园基础设施项目提升项目的建设。

（一）项目概况

- 1、项目名称：祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目。
- 2、项目性质：市政和产业园区基础设施。
- 3、项目建设单位：祁门经济开发区投资有限责任公司。
- 4、项目建设地址：祁门经济开发区（东至嘉德盛铜业、南至山体、西至工业大道、北至低碳科创园项目）。
- 5、项目建设内容及规模

建设内容包括标准化厂房、综合创新服务中心、科技孵化中心及园区配套基础设施工程。

项目规划用地约 66666.70 平方米（约 100 亩），项目总建筑面积约 120131 平方米，生产性用房总建筑面积约 87131 平方米（其中 1#、2#、3#厂房建筑面积约 43894 平方米，4#、5#、6#、7#厂房建筑面积约 42559 平方米，配套用房约 678 平方米），

辅助性用房总建筑面积约 33000 平方米（其中综合创新服务中心建筑面积约 18000 平方米，科技孵化中心建筑面积约 15000 平方米）及场地平整、园区环境改造工程、充电桩及配电设施等配套的园区基础设施建设工程。

6、建设期限：本工程建设期限为 40 个月，自 2023 年 9 月至 2026 年 12 月。

7、投资估算：项目投资总额为 44,989.70 万元，其中：工程建设费用 39,271.48 万元、工程其他费用 2,142.52 万元、预备费 2,070.70 万元、建设期利息 1,505.00 万元。具体如下表所示：

投资估算表

单位：万元

序号	费用名称	建设规模	单位	单价 (元)	总额/万元	备注
一	工程建设费用				39,271.48	
1	电子信息产业园	87131	m ²		24,415.33	
1.1	标准化厂房				24,293.29	
1.1.1	土建工程	86453	m ²	1800	15,561.54	框架结构
1.1.2	电气工程	86453	m ²	100	864.53	
1.1.3	通讯工程	86453	m ²	80	691.62	
1.1.4	消防工程	86453	m ²	100	864.53	
1.1.5	给排水工程	86453	m ²	130	1,123.89	
1.1.6	装饰工程	86453	m ²	600	5,187.18	无尘车间
1.2	配套用房	678	m ²	1800	122.04	
2	综合服务设施	33000			5,610.00	
2.1	综合创新服务中心				4,518.00	
2.1.1	土建工程	18000	m ²	1700	3,060.00	
2.1.2	电气工程	18000	m ²	100	180.00	
2.1.3	通讯工程	18000	m ²	80	144.00	
2.1.4	消防工程	18000	m ²	100	180.00	
2.1.5	给排水工程	18000	m ²	130	234.00	
2.1.6	装饰工程	18000	m ²	400	720.00	
2.3	科技孵化中心				3,765.00	
2.3.1	土建工程	15000	m ²	1700	2,550.00	
2.3.2	电气工程	15000	m ²	100	150.00	
2.3.3	通讯工程	15000	m ²	80	120.00	
2.3.4	消防工程	15000	m ²	100	150.00	
2.3.5	给排水工程	15000	m ²	130	195.00	
2.3.6	装饰工程	15000	m ²	400	600.00	
3	园区配套基础设施建设				9,246.15	
3.1	场地土方平整	1176635.79	m ²	30	3529.91	
3.1	道路及场地硬化	15000.00	m ²	800	1200.00	
3.2	园区边坡治理工程	50482.35	m ²	300	1514.47	

3.3	供水管网工程	7352.94	m	800	588.24	
3.4	路灯工程	180.00	个	2500	45.00	
3.5	室外给排水工程	19701.50	m ²	130	256.12	
3.6	室外电力工程	19701.50	m ²	100	197.02	
3.7	变压器及电梯工程	15.00	项	700000	1050.00	
3.8	停车场	16543.76	m ²	320	529.40	470 个
3.9	充电桩及配电设施	160.00	个	21000	336.00	60kw
二	工程建设其它费用				2,142.52	
1	土地取得费	100	亩	120000	1,200.00	
2	项目建设管理费用	1	项		235.63	0.60%
3	项目勘察费	1	项		39.27	0.10%
4	项目设计费	1	项		196.36	0.50%
5	项目监理费	1	项		117.81	0.30%
6	环评费用	1	项		39.27	0.10%
7	招标及其它咨询费	1	项		78.54	0.20%
8	工场准备及临时设施费	1	项		117.81	0.30%
9	工程保险费	1	项		117.81	0.30%
三	预备费	(一+二)*5%			2,070.70	
四	建设期利息				1,505.00	
五	总投资				44,989.70	

(二) 项目绩效目标

1、祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目总目标

项目的建设符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和国家产业结构调整指导目录相关政策，符合《祁门县国民经济和社会发展十四五规划和 2035 年远景目标纲要》等相关文件要求，项目建成后，将有助力祁门县产业结构的优化和升级，有助于减少对传统产业的依赖，有利于加快祁门县产业化、城市化进程，实现经济结构的调整、优化和升级。

2、项目的绩效目标：

本项目从投入、管理、产出、效果、影响力等方面设置了绩效目标，同时依据绩效目标设置了绩效指标，包括定性指标和定量指标，本项目绩效目标归纳如下：

(1) 投入目标

投入目标设置有：项目建设具有必要性和可行性；项目投资合法合规并经相关审批；项目资金来源合法合规并符合相关要求，资金到位率和预算执行率达到 100%；专项资金使用规范；建立健全项目管理制度、财务管理制度并有效执行；财务监管有效；项目采购符合工程及政府采购相关规定。

（2）管理目标

管理目标设置有：绩效管理指标是否合理并具备可实现性；建立健全项目管理制度、财务管理制度并有效执行；财务监管有效；项目采购符合工程及政府采购相关规定。

（3）产出目标

从产出目标看，项目产出的目标设置有：新增及装潢建筑面积完成率达到 100%；合同工程完成率达到 100%；工程一次性验收合格率和环保验收合格率为 100%；不发生质量安全事故；各子项目完工验收和竣工决算完成及时。

（4）效果目标

项目实施后，将助力祁门县产业结构的优化和升级，有助于减少对传统产业的依赖，有利于加快祁门县产业化、城市化进程，实现经济结构的调整、优化和升级；项目所运营产生的收入预测合理且不低于预测值的 90%；项目运营所发生的成本费用预测合理且不高于预测值；项目所产生的现金流量预测合理且不低于预测值的 90%。

（5）影响力目标

建后维保及管护等长效管理机制建立并执行；项目沟通有效、渠道畅通；群众满意度 $\geq 90\%$ 。

二、评价组织情况

（一）绩效评价指标体系的确定

根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）、《安徽省省级政策和项目事前绩效评估管理暂行办法》的通知（皖财绩〔2020〕666号）及《安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程》和安徽省财政厅关于印发《安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程》和《安徽省省级项目支出绩效财政评价和部门评价操作规程》的通知（皖财绩〔2020〕1603号）等相关法律法规的规定，遵循客观、公正规范、透明的原则，本次绩效评价工作的指标体系，包括投入、管理、产出、效益及影响力等 5 个一级指标，15 个二级指标，39 个三级指标。

（二）绩效评价方法的选择

本次评价以祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目财政支出使用项目为评价对象，采用了资料审查、实地查看、综合评价等评价方式，使用了比较法、目标评价法、专家评判法、因素分析法等绩效评价方法。

绩效评价工作组深入项目现场，先集中审查项目资料，包括项目前期相关批复

文件、项目绩效目标备案书、项目可行性研究报告、资金计划文件、工程建设档案、工程相关合同等。同时，为了了解项目实施进展，以及建成使用效果等情况，对相关人员进行了深入的访谈。

（三）绩效评价工作方案的制定

为了确保按时完成绩效评价任务，规范评价工作行为，我们本着“目标明确、边界清晰、简明有效、易于操作”的工作原则，认真研究制定了祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目财政资金使用项目绩效评价工作方案，对评价对象及目的、评价依据、评价方式方法、评价程序、评价范围、评价指标、评价进度安排、评价专家的组成、评价报告形式等问题予以明确规定。

三、评价依据

（一）《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）；

（二）《安徽省省级政策和项目事前绩效评估管理暂行办法》的通知（皖财绩〔2020〕666号）；

（三）《安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程》；

（四）安徽省财政厅关于印发〈安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程〉和〈安徽省省级项目支出绩效财政评价和部门评价操作规程〉的通知（皖财绩〔2020〕1603号）

（五）相关行业政策、行业标准、专业技术规范及财政财务管理制度；

（六）相关项目概算批复、建设计划、资金安排拨付等文件；

（七）其他相关资料。

四、评价内容与程序

（一）评价的内容

对祁门县申报的祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目的必要性、公益性、收益性需要进行评审的内容进行评审。

1、必要性评审：主要评估和审查祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目实施的依据充分性；项目实施后是否能够提高祁门县的城市形象和知名度；能否促使祁门县产业结构的优化和升级；能否为当地居民提供大量的就业机会。项目受益范围和对象是否符合国家和本市中长期城市发展规划纲要，项目是否符合国家和本市有关政策法规；是否符合公共财政资金保障的范围和支持方向、是否存在与其他项目重复建设的情况；项目与城市发展规划的关联度等。

2、项目实施的公益性论证

根据《安徽省财政厅关于做好政府专项债券项目》文件要求，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、农林水利、生态环保、社会事业、仓储物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程、新能源项目、新型基础设施等领域。

3、项目实施的收益性评审：项目收益主要是评估项目的社会效益、经济效益、生态环境效益等方面，主要评估和审查祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目绩效目标的明确性、合理性及可实现性；与祁门县经济社会发展规划、部门职能及事业发展规划的契合度，包括项目的预期产出效益和效果是否符合正常业绩水平；产出目标与效益目标的关联性、匹配性和逻辑性；依据目标设定的指标和目标值是否清晰、细化、可衡量等。通过评审，为项目实施后或开展的跟踪评价和后评价提供衔接依据。

4、对项目投资建设合规性与项目成熟度进行分析，主要结合项目前期工作完成情况、项目实施的社会、经济条件等方面进行评价。

（二）评价的程序

- 1、接受培训，明确评审重点；
- 2、成立评审小组；
- 3、走访项目单位，现场踏勘，收集相关资料；
- 4、拟定项目评审方案；
- 5、组织实施内部评议，撰写评审报告；
- 6、提交主管单位审核；
- 7、根据意见修改完善报告；
- 8、内部三级复核，出具报告；

五、指标分析

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1、项目建设的必要性

（1）项目建设符合国家的相关战略部署

国家先后推出“新基建”“双碳经济”“数字中国”等重大战略，以信息技术创新为驱动，加快新型基础设施建设，打牢数字建设技术基础，促进信息技术赋能传统产业转型升级，推进产业向生态化、数字化、智能化、绿色化转变。我市紧

跟国家重大战略布局，有利于形成产业间循环拉动效应，拉动电子信息产业要素聚集。

（2）项目建设是电子信息发展的需要

“十四五”期间，以信息技术为代表的新一轮科技革命和产业变革深入发展，加速推进全球产业分工和经济结构调整，正在重塑全球经济竞争新格局。随着数字新型基础设施加速建设与下游应用产业蓬勃发展，电子信息制造业迎来大有作为的战略机遇期。电子信息技术协同创新、交叉融合、群体突破、系统集成演进趋势更加突出，多元化跨界融合的创新活力和应用潜力不断激发新的经济增长点和群体化应用浪潮，颠覆性创新正在催生重大变革。本项目是建设电子信息产业园及其基础设施配套，项目建成后将直接促进电子信息的发展。

（3）项目建设有利于促进祁门地方经济，提高城市影响力

建设祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目，是祁门县经济社会发展的客观要求，符合产业的布局规律，有助于科学技术的进步和劳动者素质的提高，对加快祁门县产业化、城市化进程，实现经济结构的调整、优化和升级具有特别重要的意义。祁门经济开发区电子信息产业园基础设施建设也势必将成为祁门县经开区经济发展新的增长点，其产生的社会效益、经济效益、科技效益是不可估量的。

（4）项目建设是对黄山市地方政策的响应

《黄山市“十四五”新型工业发展规划》中明确指出：产业规模实现历史性跨越。新型工业化取得阶段性显著成效，总量规模扩大、质量效益提升，对全区经济增长和全市的贡献率明显提高。到2025年，规模以上工业企业达100户，产值突破100亿元，增加值年均增长8.5%以上；工业投资年均15亿元以上、工业技改投资年均5亿元以上。

绿色食品、装备制造、新材料三大主导产业辐射带动作用进一步发挥，一批具有较强影响力的高成长性产业项目建成投产，新产业新业态初具规模，绿色工业的集聚态势明显。到2025年，“三大”主导产业产值占工业总产值的比重保持在85%左右，战略性新兴产业产值占工业总产值比重达到45%，高新技术产业产值占工业总产值比重达到60%。数字化转型实现历史性成效。智能制造、大数据、云计算、物联网广泛应用，新一代信息技术与制造业深度融合。到2025年，上云企业30家以上，国家两化融合贯标认定企业20家以上，省级以上数字化车间和智能工厂8家以上，规模以上工业企业关键工序数控化率明显提升。

综上所述，祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目的建设即符合相关政策及规划，本项目的实施将围绕全省信息技术产业发展需要，依托祁门县现有产业基础，集中优势资源，进一步提升祁门县电子信息产业规模和技术水平。深度对接长三角地区信息技术产业发展，充分发挥区位、资源等比较优势，促进祁门县信息技术产业集聚化、规模化发展。在国际国内的电子信息产业正处于升级和转移的背景下，随着国家产业振兴规划的出台和扩大内需政策的实施，以及中部崛起战略的深入，将有效地增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作；有利于保护电子产业园生态环境，满足资源节约型经济社会发展要求，大力促进长三角一体化战略的实施，对促进祁门县经济持续、健康、快速发展具有重要意义。因此，项目的建设不仅是必要的，而且迫在眉睫。

2、项目实施的公益性

本项目债券项目属于市政和产业园区基础设施类项目，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，符合地方政府专项债券项目的公益性要求。

3、项目建设的收益性

祁门县政府高度电子信息技术的发展，本项目的建设符合国家宏观政策导向，是贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等相关政策的具体体现；项目能有效助力祁门县产业结构的优化和升级，有助于减少对传统产业的依赖。

（1）社会效益

在全球新一轮科技革命与产业革命浪潮推动下，创新驱动、跨界融合、转型升级成为产业变革主推动力。我市紧跟国家重大战略布局，有利于形成产业间循环拉动效应，拉动电子信息产业要素聚集。项目的建设对推动祁门县电子信息产业的发展等方面有重要意义，具有良好的社会效益。

（2）经济效益

项目建成后，可以带动本地相关配套企业的发展，为当地居民提供大量的就业机会。

（3）环境效益

本项目的建设有利于改善祁门县生态环境，促进生态系统良性循环，对自然生态恢复、保护以及传统文化的保护起到积极的作用，投资项目的完成将能有效地维

护并促进该区域生态系统的完整性和文化的丰富性，增强居民的环保意识。

（二）项目投资建设合规性与项目成熟度进行分析

1、项目投资建设合规性分析

（1）项目立项规范性

根据相关要求，祁门经济开发区投资有限责任公司9月21日收到《关于同意祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目立项的批复》（祁发改行审〔2023〕162）文件，文件同意祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目进行立项。项目立项符合规范。

（2）项目可行性研究的规范性

本项目的建设以国家和省市有关政策、法规和标准要求为主要依据，在祁门县相关规划文件指导下深入研究建设方案，合理规划项目，科学估算项目投资，编制了可行性研究报告。

本项目的建设符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》和国家产业结构调整指导目录相关政策，符合《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标规划纲要》等相关文件要求。

2023年9月，祁门经济开发区投资有限责任公司聘请了安徽诚创工程咨询有限公司编制了《祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目可行性研究报告》呈交了祁门县发展和改革委员会审核，并于2024年3月11日收到了祁门县发展和改革委员会下发的《关于祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目可行性研究报告的批复》（发改审批【2024】33号）文件，对本项目的可行性研究报告进行了批复。

2、项目成熟度

本项目债券项目属于市政和产业园区基础设施类项目；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，符合地方政府专项债券项目的公益性要求。

1）本项目建设内容符合国家法律法规和地方政策，项目具有公益性质。项目可有效提高完善的园区及配套设施，带动当地劳动者就业，缓解就业压力。

2）项目建成后，将提高区域的整体形象和品质，促进当地发展和经济增长。

3）本项目建设条件较好，项目所处的地理位置、环境条件优势，基础设施及文化建设方案切实可行。项目建设，能加快推动祁门县的全面发展。

综上，祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目建设的条件已经基本具备，项目建设具有显著的环境、社会和经济效益，有利于推动祁门县的经济发展，引入更多优质项目。

通过对本项目的建设场址、建设规模、建设方案、投资估算、融资方案、经济评价、社会评价等方面的论证分析，本项目社会效益显著同时具备一定的经济效益，具有一定的盈利能力、投资回收能力和抗风险能力。

综上所述，本项目的建设目的明确，建设方案可行，建设条件具备，建设资金有保障，因此本项目的建设是可行的，项目是比较成熟的。

（三）项目资金落实情况

根据本项目相关批复文件，本项目投资总额为 44,989.70 万元，资金来源包括：地方财政配套资金及专项债方式筹措资金，资金来源合规。本项目建设单位为祁门经济开发区投资有限责任公司，所需资金由祁门县财政支持，祁门县政府高度重视这一重大的工程的建设，所以本项目的资金来源是有保障的，能够及时到位。

六、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入来源包标准化厂房出租收入、综合创新服务中心及科技孵化中心出租收入、停车位管理收入、新能源充电桩服务费收入等。收入测算有政策文件作依据、市场价格行情作参考，本次收入预测基于谨慎性考虑出发，处于低位合理的区间内。

该项目总成本支出主要由经营成本、发行费用和利息支出等构成。经营成本包含固定资产维修（护）费、人员工资及福利费、外购燃料及动力费、各项税费等构成。

综上，本项目的收入测算方面依据充分，成本测算方面因素考虑周全，不重不漏，不同的成本费用项目采用不同的方法进行测算，预测数据按照谨慎性原则进行预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。

因此本次项目的收入、成本及得出的收益预测是谨慎性的、合理的。

七、债券资金需求合理性

（1）债券资金需求规模符合相关政策要求

1) 本项目投资总额为 44,989.70 万元，其中：项目资本金 19,989.70 万元，资本金比例占总投资的 44.43%，已落实到位；剩余 25,000.00 万元通过发债方式进行筹措，占总投资额 55.57%。申请的专项债资金主要用于厂房、配套房屋、土地平整

等基础设施建设，土地等费用以自有资金解决。

2) 根据《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）文件精神，本项目所属行业的最低资本金比例为 20%，外部融资比例不超过 80%。 综上，本项目的资本金比例为 44.43%（>20%），债券融资（外部融资）比例为 55.57%（<80%），符合相关政策要求。

(2) 项目预期收益对债券本息覆盖率满足要求

本项目债券存续期内经营活动净现金流量为 53,407.37 万元，对本期债券本息 42,500.00 万元的覆盖倍数为 1.26，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。当经营性成本总体上升 10%，本项目专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.23，当经营性收入下降 10%，本项目专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.12，这个角度看，该项目还本付息能力较强，能承受一定程度不利因素出现带来的资金压力，有较高的安全边际，不能还本付息的风险较小。

因此，本项目的发债规模适当、债券资金需求合理。

八、项目偿债计划可行性和偿债风险点

(一) 项目偿债计划可行性

祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目拟发行专项债券 25,000.00 万元，其中 2024 年发行 10,000.00 万元、2025 年发行 10,000.00 万元、2026 年发行 5,000.00 万元。假设发债利率为 3.5%，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：

单位：万元

年度	期初债券本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	利率	本期应付利息
2024 年		10,000.00		10,000.00	3.50%	
2025 年	10,000.00	10,000.00		20,000.00	3.50%	700.00
2026 年	20,000.00	5,000.00		25,000.00	3.50%	787.50
2027 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2028 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2029 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2030 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2031 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2032 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2033 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00

2034 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2035 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2036 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2037 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2038 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2039 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2040 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2041 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2042 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2043 年	25,000.00			25,000.00	3.50%	875.00
2044 年	25,000.00		10,000.00	15,000.00	3.50%	700.00
2045 年	15,000.00		10,000.00	5,000.00	3.50%	350.00
2046 年	5,000.00		5,000.00		3.50%	87.50
合计		25,000.00	25,000.00			17,500.00

本息债券还本付息总额为 42,500.00 万元。

本次融资项目收益为项目运营期产生的现金净流入，通过对运营期项目各类收入的估算，在债券存续期内，本期债券对应项目可实现累计现金净收入 53,407.37 万元，能够实现覆盖债券本息 42,500.00 万元，专项债券的本息覆盖倍数为 1.26。故项目不存在资金缺口，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障，偿债计划是可行性的。

（二）偿债风险点

1、投资测算不准确风险

项目前期的投资测算，一般是以单位工程为计量单位，需要对每个单位工程进行认真估算，如若单位工程量的估算失误进而会导致项目投资估算不准确。

风险防范：一是建立价格信息网络，加强设备材料的动态管理；二是做好各项费用的估算，使预备费的计算基数尽量准确、有据可依；三是加快投资估算指标的更新速度；四是保证设计深度，增强设计人员责任感；五是采用适合项目资金运作的计息方式以做到贷款节息。

2、利率波动风险

利率波动是利率风险的主要表现形式，其具有不确定性、频繁性、隐蔽性、转嫁性、差异性、难以精确计算等特点。针对利率波动提出以下防范措施：一是加强对利率的预测，提高利率预测的准确性；二是加强以利率风险管理为中心的资产负债管理；三是加强对患者利率违约风险的控制；四是做好大量基础性的资料积累和数据分析工作，尽快提高利率定价能力；五是加强中央银行的金融监控。

3、存续债券置换不畅风险

置换债券不能自由流通，会造成银行资产与负债期限的失衡。第五次全国金融工作会议将防控金融风险、服务实体经济、深化金融改革明确作为金融工作的三大任务，强调“要把主动防范化解系统性金融风险放在更加重要的位置，科学防范，早识别、早预警、早发现、早处置，着力防范化解重点领域风险，着力完善金融安全防线和风险应急处置机制”，预示着从严监管、防范风险将是未来相当长一段时间内金融业发展的主旋律。在诱致金融风险的诸多要素中，居高不下的政府债务无疑是“头号杀手”，而 2015 年推出并延续至今的地方债务置换则是促使财政风险向金融风险转化的关键肇因。

防范措施：理清债务置换的意义与构造，检视置换的正当性困境，反思债务置换风险分配的制度逻辑。妥善安排债务置换计划。根据当地置换债券发行计划，凡具备置换条件，且综合融资成本高于置换债券的债务，按照债券发行计划原则上要逐年全部完成置换。在符合债券置换的范围内，债务单位应结合融资成本、还款时间等因素合理制定存量政府债务置换计划。拟置换的债务项目要提前与原债权人进行充分沟通，商定提前还款、债务展期等事项，认真核实并合理上报置换需求，确保置换债券资金到位后能及时拨付偿还既定项目债务。

九、绩效管理过程管理分析

（一）绩效管理

主要为目标明确性及合理性，本项目从投入目标、管理目标、产出目标、效果目标、影响力目标等五个方面的绩效分解目标。

本项目绩效目标清晰明确、科学合理，效果指标体现了《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标规划纲要》和《祁门县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的战略部署和相关要求，与预算支出内容密切相关，基本涵盖了从投入和过程管理到项目完工验收决算的整个项目实施过程，包括工程进度时效、产出数量、质量、成本等产出目标，以及项目实施后的社会效益和环境效益等个性化分解目标及其指标目标值。

本项目设置的绩效指标可以通过清晰、可衡量的指标值予以体现，绩效目标符合客观实际，且与项目实施内容相匹配。具体绩效指标及目标值设置情况如下：

一级指标	二级指标	三级指标	指标目标值
投入指标	项目建设的必要性和可	项目建设的必要性	符合规划且必要

一级指标	二级指标	三级指标	指标目标值
	行性	项目建设的可行性	符合规划且可行
	项目建设投资合规性	立项审批	已经审批
		可行性研究	已编制
		环境评估	已经审批
		项目选址	已经确定
	项目资金来源和到位可行性	项目资金来源	合法合规
		预算执行率	=100%
		项目资金到位可行性	=100%
管理指标	绩效管理	绩效目标	已制定
		绩效目标的合理性	合理
		目标的可实现性	可实现
	项目建设管理	项目管理制度健全性	健全
		项目管理制度执行有效性	有效
		项目采购合规性	合规
	财务管理	资金使用合规性	合规
		财务管理制度健全性	健全
		财务监管有效性	有效
产出指标	数量指标	电子信息产业园	87131 m ²
		综合创新服务中心	18000 m ²
		科技孵化中心	15000 m ²
	质量指标	工程一次性验收合格率	=100%
		环保验收合格率	=100%
		质量安全事故发生情况	未发生
	时效指标	项目完工验收及时性	及时
		竣工决算完成及时性	及时
	成本指标	概算预算决算一致性	三算差异<5%
效果指标	社会效益指标	对现状改变程度	明显改变
		符合城市总体规划情况	100%符合
		出行便捷达成情况	有效提升
		对当地社会环境促进情况	提升
	生态效益指标	施工期环境保护情况	措施到位
		废弃物处置达标情况	达标
	经济效益指标	项目收入预测的合理性	≥90%
		项目成本预测的合理性	≤100%
		现金流量预测的合理性	≥90%
影响力目标	长效管理	长效管理机制建立及执行情况	建立、执行
		建立、执行	有效
	公众满意度	群众满意度	≥90%

（二）项目建设管理

本项目建设过程中，为加强项目管理，充分发挥资金效益，依据项目组织目标和性质以及各个部门的目标确定项目的组织机构形式。项目拟成立建设领导小组，下设基建办，基建办具体负责项目的前期准备工作，抓好项目设计、招标、施工进度、质量监督，资金管理运行、项目全过程管理等工作。

为了规范祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目管理，保证建设质量，严格控制工程造价，加强廉政建设，努力实现“优质、安全、文明、廉洁工程”四项基本要求，保证该项目建设过程实现科学化、规范化、制度化、程序化。在项目建设过程中，要遵循国家有关文件的要求，严格按照国家基本建设程序办理，实行工程质量责任制度、项目法人责任制度、招标投标制度、工程监理制度和竣工验收制度，以确保项目的顺利实施和工程质量。

本项目建成后严格按照国家有关规定和批复的建设内容进行竣工验收，竣工验收合格后方能交付使用。此外，在项目实施过程中要加强项目的档案管理工作，从项目筹划到工程验收各个环节的资料都要按照国家有关规定收集、整理和归档。

（三）财务管理

作为本项目的主管单位，安徽祁门经济开发区管理委员会负责专项资金的年度支付计划安排；负责对专项资金建设项目的建设情况动态监管；对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，负责组织建设项目的竣工验收。

作为本项目的建设单位，祁门经济开发区投资有限责任公司和上级主管部门上报资金使用计划申请，按财政部门、上级主管部门的要求提供项目有关资料；对其提供的专项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专项资金，做到专款专用；按要求向上级主管部门、财政部门、审计部门和专项资金存管银行报送资金建设项目进度说明等。财政部门负责对专项资金建设项目的实施情况评审；对专项资金账户进行监督。审计部门负责对专项资金建设项目进行审计监督；负责对专项资金使用进行审计监督。

祁门县财政局将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号文）文件之规定：将专项资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，将绩效目标管理融入部门预算编制流程，各预算单位在编制部门预

算时应编制科学、清晰、便于考核的绩效目标，力求做到绩效目标与预算编制同步申报、同步审核、同步批复的“三个同步”。着力扩大绩效评价范围和规模，逐步实现覆盖所有预算部门、覆盖各类财政资金的“两个覆盖”。健全预算部门自评、财政重点评价、第三方评价“三位一体”的绩效评价体系，推进绩效评价工作规范化。

加强项目绩效评价，绩效评价结果作为完善专项资金政策、专项资金预算安排、资金分配等重要依据。将绩效评价和预算编制相结合，绩效评价结果作为预算安排、改进预算管理及资金分配的重要参考依据。对资金管理制度不健全、无责任落实机制、无项目资金支出台账、审计发现突出问题的，要根据绩效评价结果，采取暂缓拨付资金、减少预算安排、撤销调整项目、移交纪检监察机关等方式严格依法依规处理，促进财政资金高效使用。

财政部门按规定对专项资金管理实施监督，保障专项资金安全规范有效使用。有关部门按规定加强专项资金使用的监督检查，对发现的问题及时制定整改措施并督促落实。

（四）项目产出分析

本项目规划总用地 66666.70 平方米（约 100 亩），项目总建筑面积 120131 平方米，生产性用房总建筑面积 87131 平方米（其中 1#、2#、3#厂房建筑面积 43894 平方米，4#、5#、6#厂房建筑面积 42559 平方米，配套用房建筑面积 678 平方米），辅助性用房总建筑面积 33000 平方米（其中综合创新服务中心建筑面积 18000 平方米，科技孵化中心 15000 平方米）及场地平整、园区环境改造工程、充电桩及配电设施等配套的园区基础设施建设工程。具体产出主要经济指标情况如下表：

祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目				
项目		单位	规模	备注
用地性质			M1	工业用地
项目总用地		m ²	66666.7	合 100 亩
总建筑面积		m ²	120131	
	生产性建筑面积		m ²	87131
	其中	1#、2#、3#厂房	m ²	43894
		4#、5#、6#厂房	m ²	42559

		配套用房	m ²	678	
		辅助性建筑面积	m ²	33000	
	其中	综合创新服务中心	m ²	18000	
		科技孵化中心	m ²	15000	
		建筑基底面积	m ²	34140.02	
		容积率		1.80	
		建筑密度	%	51.21	
		绿地率	%	11.5	
		绿地面积	m ²	7666.67	
		机动车停车	辆	470	配备 35%充电桩
		非机动车停车	辆	1360	0.4 辆/人

（五）项目效果分析

本项目建设完成后，有助于科学技术的进步和劳动者素质的提高，对加快祁门县产业化、城市化进程，实现经济结构的调整、优化和升级具有特别重要的意义。

十、绩效评价结论

祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目绩效评价总得分为 98 分（详见附表），评价等级建议为“优秀”。

通过对祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目的投入、产出、管理、效益及影响力等 5 个方面绩效的全面评价，祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目绩效评价一级指标得分情况如下表：

绩效评价得分表

项 目	投入指标	管理指标	产出指标	效果指标	影响力指标	得分合计
标准分值	22	25	28	20	5	100
评价得分	22	25	27	20	4	98

十一、相关说明及建议

（一）本项目为新建项目，建议安徽祁门经济开发区管理委员会进一步完善相应的规章制度，对项目的职责分工、计划管理、工程项目前期（立项、设计、审批、招标等方面）、工程项目建设（质量控制、工程监理、信息管理、组织协调、工程变更、进度控制、安全生产和文明施工、投资控制等方面）、资金管控、项目竣工（竣工验收、资料归档、工程移交等方面）、审计决算、后期质量等各个环节进行

监督管理，以确保项目规范实施、资金运行安全、使用高效。

（二）建议祁门经济开发区投资有限责任公司提前拟定合理妥善的过渡措施，以应对可能因工程变更或环境评估等不可预计情况导致的工期延误，将工程施工对项目预计投入使用时间的影响降到最低程度。

十二、附件

祁门经开区电子信息产业园基础设施建设提升项目事前绩效评估综合评分得分表

一级指标	二级指标	三级指标	指标目标值	标准分	评估得分
投入指标	项目建设的必要性和可行性	项目建设的必要性	符合规划且必要	2	2
		项目建设的可行性	符合规划且可行	2	2
	项目建设投资合规性	立项审批	已经审批	4	4
		可行性研究	已编制	2	2
		环境评估	已经审批	2	2
		项目选址	已经确定	2	2
	项目资金来源和到位可行性	项目资金来源	合法合规	2	2
		预算执行率	=100%	3	3
		项目资金到位可行性	=100%	3	3
管理指标	绩效管理指标	绩效目标	已制定	2	2
		绩效目标的合理性	合理	3	3
		目标的可实现性	可实现	3	3
	项目建设管理	项目管理制度健全性	健全	2	2
		项目管理制度执行有效性	有效	2	2
		项目采购合规性	合规	4	4
	财务管理	资金使用合规性	合规	4	4
		财务管理制度健全性	健全	2	2
		财务监管有效性	有效	3	3
产出指标	数量指标	电子信息产业园	87131 m²	3	3

		综合创新服务中心	18000 m²	3	3
		科技孵化中心	15000 m²	2	2
	质量指标	工程一次性验收合格率	=100%	4	4
		环保验收合格率	=100%	3	3
		质量安全事故发生情况	未发生	3	3
	时效指标	项目完工验收及时性	及时	3	3
		竣工决算完成及时性	及时	3	3
	成本指标	概算预算决算一致性	三算差异<5%	4	3
效果指标	社会效益指标	对现状改变程度	明显改变	2	2
		符合城市总体规划情况	100%符合	3	3
		出行便捷达成情况	有效提升	3	3
		对当地社会环境促进情况	提升	2	2
	生态效益指标	施工期环境保护情况	措施到位	3	3
		固废处理及环评达标情况	达标	2	2
	经济效益指标	项目收入预测的合理性	≥90%	2	2
		项目成本预测的合理性	≤100%	2	2
		现金流量预测的合理性	≥90%	1	1
影响力目标	长效管理	长效管理机制建立及执行情况	建立、执行	2	1
		项目沟通有效性	有效	1	1
	公众满意度	群众满意度	≥90%	2	2
合计				100	98