

长三角大飞机先进制造业集群六安基地 专项债券

实 施 方 案

六安市财政局

六安经济技术开发区管理委员会

六安经济技术开发区管理委员会

六安东都建设投资管理有限公司

2025年5月12日



目录

一、项目情况	10
(一) 项目名称	10
(二) 项目区域情况简介及经济情况	10
(三) 项目建设地点	12
(四) 项目建设内容	12
(五) 建设主体	13
(六) 项目建设方案	13
二、经济社会效益分析	38
(一) 社会效益分析	38
(二) 经济效益分析	39
三、项目事前绩效评估分析	40
(一) 基本情况	40
(二) 评估组织情况	44
(三) 评估主要内容	46
(四) 项目事前绩效评估	53
四、项目投资估算及资金筹措方案	55
(一) 投资估算	55
(二) 资金筹措方案	60
(三) 项目偿债计划	61
(四) 项目资金保障措施	62
五、项目运营收益情况	64
(一) 预期收益	64
(二) 项目总成本	75

六、项目运营收益及融资平衡情况	84
(一) 项目收益平衡情况	84
(二) 项目收益抗压能力测试	86
七、专项债券发行方案	89
(一) 发行依据	89
(二) 发行计划	90
(三) 发行场所	90
(四) 品种和数量	91
(五) 兑付安排	91
(六) 发行费	91
(七) 承销或招投标	91
(八) 信息披露计划	91
八、资金管理方案及还款保障措施	93
(一) 资金管理方案	93
(二) 还款保障措施	98
九、风险管理方案	102
(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险	102
(二) 风险控制措施	102

项目简介一览表

项目名称	长三角大飞机先进制造业集群六安基地
项目所属领域	国家重大战略——长三角一体化发展
项目总投资	69,820.14万元
项目地点	本项目位于安徽省六安经开区银雀路与刘庆路交口东南侧
主管部门	六安经济技术开发区管理委员会
项目单位	六安东都建设投资管理有限公司
项目建设内容	本项目规划总用地面积为188287.61平方米(约282.43亩),总建筑面积为220026.00平方米。其中新建厂房建筑面积195905.00平方米,包括厂房A 19305.00平方米、厂房B 29750.00平方米、厂房C 105000.00平方米、厂房D 41850.00平方米;工业生产相关用房建筑面积24121.00平方米,包括研发楼20813.00平方米、配电房及开闭所3200.00平方米、门卫108.00平方米。
项目建设期	2025年8月-2027年7月
拟发行债券金额	37,000.00万元
债券发行计划	2025年下半年拟发行金额为11,100.00万元,2026年下半年拟发行金额为18,500.00万元,2027年下半年拟发行金额为7,400.00万元,假设发行利率3.00%(实际利率以最终发行成功的利率为准),在债券存续期间每半年支付一次债券利息,到期一次还本。
项目收益来源	本项目未来预期运营收入来源为厂房出租收入、研发楼出租收入、停车位收入、快充充电桩服务费收入、慢充充电桩服务费收入。
债券存续期本息合计	59,200.00万元
债券存续期净收益	73,867.58万元
本息覆盖	1.25
测试后本息覆	考虑了收入下降5.00%、10.00%的变动,可用于还本付

盖倍数	息的覆盖本息倍数范围为1.16到1.07。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。
本息覆盖能力	能够覆盖债券本息，还款能力良好。
相关风险控制能力	较好。

摘要

2018年11月5日，习近平总书记在首届中国国际进口博览会上宣布，支持长江三角洲区域一体化发展并上升为国家战略，着力落实新发展理念，构建现代化经济体系，推进更高起点的深化改革和更高层次的对外开放，同“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设相互配合，完善中国改革开放空间布局。

2019年5月，中共中央、国务院印发《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》。该《纲要》提到，加强省际产业合作，有序推动产业跨区域转移和生产要素双向流动。同时提出，围绕电子信息、生物医药、**航空航天**、高端装备、新材料、节能环保、汽车、绿色化工、纺织服装、智能家电十大领域，强化区域优势产业协作，推动传统产业升级改造，建设一批国家级战略性新兴产业基地，**形成若干世界级制造业集群**。

为深入贯彻习近平总书记关于推动长三角更高质量一体化发展重要指示精神批示精神，2019年7月，安徽省委、省政府印发《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动计划》《纲要》提到，加快产业创新升级。以G60科创走廊为依托，大力发展新兴产业，改造升级传统产业，积极培育未来产业，着力推动产业迈向中高端。建立健全产业协同发展机制，强化全产业链合作，合力打造若干世界级产业集群。对标对接沪苏浙产业园区，推动各类开发区特色发展，制定促进江北、江南产业集中区改革创新发展的实施方案，支持集中区与沪苏浙开展合作共建。

2023年8月，安徽省委、省政府印发了《关于深度融入长三角一体化发展国家战略推动高质量发展的指导意见》提到，构建全省域融入长三角一体化新格局。以“融圈进群”为方向，推动合肥都市圈与上海大都市圈、南京都市圈等联动发展，提升城市群辐射联动效应。持续推进沪苏浙城市与皖北城市结对合作帮扶、**六安与上海对口合作**，加快安徽长江城市带、省际毗

邻地区、省际产业合作园区、“一地六县”产业合作区建设，全力增强欠发达区域高质量发展动能。

2024 年 1 月，工业和信息化部等七部门联合发布《关于推动未来产业创新发展的实施意见》（工信部联科〔2024〕12 号），《意见》指出，未来产业由前沿技术驱动，当前处于孕育萌发阶段或产业化初期，是具有显著战略性、引领性、颠覆性和不确定性的前瞻性新兴产业。大力发展未来产业，是引领科技进步、带动产业升级、培育新质生产力的战略选择。到 2027 年，未来产业综合实力显著提升，部分领域实现全球引领。关键核心技术取得重大突破，一批新技术、新产品、新业态、新模式得到普遍应用，重点产业实现规模化发展，培育一批生态主导型领军企业，构建未来产业和优势产业、新兴产业、传统产业协同联动的发展格局，形成可持续发展的长效机制，成为世界未来产业重要策源地。面向国家重大战略需求和人民美好生活需要，加快实施重大技术装备攻关工程，突破人形机器人、量子计算机、超高速列车、下一代大飞机、绿色智能船舶、无人船艇等高端装备产品，以整机带动新技术产业化落地，打造全球领先的高端装备体系。深入实施产业基础再造工程，补齐基础元器件、基础零部件、基础材料、基础工艺和基础软件等短板，夯实未来产业发展根基。

《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》“第三章 推动形成区域协调发展新格局、第四节 推进跨界区域共建共享”提出，加强省际产业合作，有序推动产业跨区域转移和生产要素双向流动。围绕电子信息、生物医药、航空航天、高端装备、新材料、节能环保、汽车、绿色化工、纺织服装、智能家电十大领域，强化区域优势产业协作，推动传统产业升级改造，建设一批国家级战略性新兴产业基地，形成若干世界级制造业集群。聚焦集成电路、新型显示、物联网、大数据、人工智能、新能源汽车、生命健康、大飞机、智能制造、前沿新材料十大重点领域，加快发展新能源、智能汽车、新一代

移动通信产业，延伸机器人、集成电路产业链，培育一批具有国际竞争力的龙头企业。面向量子信息、类脑芯片、第三代半导体、下一代人工智能、靶向药物、免疫细胞治疗、干细胞治疗、基因检测八大领域，加快培育布局一批未来产业。

《长三角一体化发展规划“十四五”实施方案》“四、加快构建协同创新产业体系（十一）加强产业分工协作”提出，全面推行产业链供应链“链长制”，加强各城市之间优势互补和上下游协同，打造一体化产业链供应链生态体系。形成若干世界级先进制造业集群和战略性新兴产业集群，面向量子信息、下一代人工智能等加快布局一批未来产业。创新服务业内容、业态和商业模式，联合打造高水平服务业集聚区，推动服务业跨界发展。

《安徽省实施长三角一体化发展规划“十四五”行动方案》“三、增强区域高质量发展新动能（八）培育壮大各类省际产业合作园区”提出，鼓励各地积极探索灵活多元的合作机制，完善配套支持政策，着力推动与沪苏浙品牌园区、龙头企业、产业基金、专业团队全方位对接合作，全面提升园区基础设施条件、配套服务功能和产业承载能力。“三、增强区域高质量发展新动能（九）推动各市及城区与沪苏浙城市城区合作共建”提出，以提升城市发展质量为导向，推动各市及城区与沪苏浙城市城区开展全面合作，深度融入长三角城市群及上海、南京、杭州、苏锡常、宁波、合肥等都市圈，在重点领域形成一批实质性合作成果。“四、加快构建协同创新产业体系（十一）加强产业分工协作”提出，实施“提质扩量增效”行动计划，联合开展长三角产业链补链固链强链，着力加强重点产业跨区域协作，携手打造世界级战略性新兴产业集群。

《六安市推进长江三角洲区域一体化发展行动方案》“四、加快承接产业转移，培育产业发展新动能（一）大力发展新兴产业”提出，依托应流航空、云翼航空、流速飞机等龙头企业，重点发展航空发动机、航空电子设备、

航空液压件、飞机航电系统、航空材料等关键设备及零部件，逐步形成轻型、中型、重型多种类型的整机生产能力。大力提升航空旅游、抢险救灾、航空培训服务功能，延伸培育航空服务业。

《六安市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》“第二章 加快发展实体经济，全面提升产业竞争力”提出，重点发展航空发动机、航空电子设备、航空液压件、飞机航电系统、航空材料等关键设备及零部件产品和汽车零部件、核电铸件、节能电机、数控机床、轴承紧固件等装备制造产品，引导企业加快技术改革和技术创新，提升重大装备高端制造和整机配套能力。

“第五章 推进长三角一体化，统筹区域协调发展第一节 推进长三角一体化发展”提出，加强与沪苏浙对标对接、合作共进，在基础设施联通、创新能力建设、要素资源流动、承接产业转移、政策协同等领域深度合作，推进基础设施、公共服务、体制机制等领域等高对接和一体化。主动融入长三角区域协同创新体系，加快呼应沪宁合产业创新带发展，在科创平台、人才、技术等领域全面合作，协同推进技术攻关、科技成果转化应用。主动对接和服务上海“五个中心”建设，积极承接上海非大都市核心功能疏解和苏浙产业转移，整体融入长三角产业分工协作。

现拟建长三角大飞机先进制造业集群六安基地，项目规划总用地面积为 188287.61 平方米（约 282.43 亩），总建筑面积为 220026.00 平方米。其中新建厂房建筑面积 195905.00 平方米，包括厂房 A 19305.00 平方米、厂房 B 29750.00 平方米、厂房 C 105000.00 平方米、厂房 D 41850.00 平方米；工业生产相关用房建筑面积 24121.00 平方米，包括研发楼 20813.00 平方米、配电房及开闭所 3200.00 平方米、门卫 108.00 平方米。

本项目目前已完成前期立项审批、可研报告审批，并已取得项目环境影响评价的情况说明、用地预审和规划选址意见的情况说明，同时建立了严格的资金管理方案和还款保障措施，并已完成项目事前绩效评估。

本项目总投资 69,820.14 万元。项目资金来源为地方政府统筹资金和地方政府专项债券融资。其中资本金合计 32,820.14 万元，占总投资的 47.01%；债券融资 37,000.00 万元，占总投资的 52.99%。

本项目债券存续期内经营活动净现金流量预计总流入为 73,867.58 万元，能实现覆盖债券本息 59,200.00 万元，政府专项债券对应的净现金流量对融资本息覆盖倍数为 1.25，有较高的偿还能力，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。

一、项目情况

（一）项目名称

长三角大飞机先进制造业集群六安基地（以下简称“本项目”）

（二）项目区域情况简介及经济情况

六安市位于安徽省西部，俗称“皖西”。是大别山区域中心城市、省会合肥经济圈副中心城市、皖江城市带接点城市、长三角产业转移辐射城市、国家级陆路交通枢纽城市。辖区东邻省城合肥市，南接安庆市和湖北省英山、罗田两县，西与河南省商城、固始毗连，北接淮南市并与阜阳市隔河相望。地跨东经 $115^{\circ} 20' \sim 117^{\circ} 14'$ ，北纬 $31^{\circ} 1' \sim 32^{\circ} 40'$ 。东起舒城县杭埠镇太平村，西至金寨县沙河乡余家湾，宽 176 公里；南自霍山县太平畈乡挂龙尖，北至霍邱县周集镇朱港，长约 179 公里。全市总面积 15451.2 平方公里。市辖金安、裕安、叶集 3 个区，霍邱、金寨、霍山、舒城 4 个县，以及国家级六安经济技术开发区和六安市承接产业转移集中示范区；全市设有 130 个乡镇，10 个街道，124 个城市社区，1818 个行政村。截至 2021 年末，六安市全市常住人口 440.5 万人，比上年增加 0.5 万人；城镇化率 49.46%，城镇化率比上年提高 0.97 个百分点。

六安经济技术开发区设立于 1992 年，1993 年 5 月被省政府批准为省级开发区，2013 年 3 月经国务院批准升级为国家级经济技术开发区。全区规划控制面积 90 平方公里，下辖 8 个社区、5 个村，常住人口 10 万余人。园区先后获批国家级绿色工业园区，安徽省级新型工业化产业示范基地、“产城一体化”试点开发区、首批知识产权示范园区、全省十大创新型智慧园区试点园区。

园区以装备制造、新材料、食品医药健康等为主导产业，大力推进新能源汽车零部件等新兴产业集群建设。近年来，重点围绕合肥蔚来汽车配套，规划建设了 2 平方公里的六安智能电动汽车零部件基地，引进零部件配套

企业 23 家、总投资约 183 亿元，河北立中集团、广东文灿股份、昆山多利科技、江苏雷利电机、宁波激智科技等上市公司项目相继落户。区内现有企业 5000 多家，“四上”企业 344 家，其中工业企业 1000 多家，规上工业企业 170 家；累计培育高新技术企业 108 家、战略性新兴产业企业 64 家；省级专精特新企业 62 家；创建国家级科技企业孵化器、省级小微企业创新创业基地各 1 个，省级工程实验室等省级研发平台 32 个。

2023 年度，六安经济技术开发区荣获“国家级绿色工业园区”称号。近年来，开发区紧盯“工业强市主阵地，高质量发展增长极”总目标，始终以加快生态文明建设、转变经济发展方式为主线，遵循绿色发展理念，高质量绿色发展再上台阶。自 2018 年至 2023 年，六安开发区单位地区生产总值（GDP）能耗下降 20%，单位地区生产总值（GDP）水耗下降 36%，年投入环保基础设施建设资金占单位地区生产总值（GDP）比重突破 1.5%，碳排放强度持续下降，单位土地产出逐年拉高，工业固废利用率、中水回用率逐年上升,绿色发展能力与水平逐年提升。

六安市 2022-2024 年区域经济情况表

年份 项目	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	2004.60	2113.4	2307.50
地区生产总值（GDP）增速（%）	4.20	6.20	5.40
第一产业（亿元）	267.80	272.2	286.60
第二产业（亿元）	784.90	824.5	836.40
第三产业（亿元）	951.90	1016.7	1184.50
城镇居民人均可支配收入（元）	38883.00	41279.00	42847.00

六安市 2022-2024 年财政收支及地方政府债务情况表（单位：亿元）

年份 项目	2022 年	2023 年	2024 年
（一）近三年一般公共预算收支			
一般公共预算收入	161.26	173.6	178.80

一般公共预算支出		484.69	608.90	597.00
(二) 近三年国有资本经营预算收支				
国有资本经营收入		40.22	93.70	25.90
国有资本经营支出		8.02	8.90	2.00
(三) 地方政府债务状况				
地方政府债务限额		1006.00	1107.5	1264.35
地方政府债务余额	一般债务	248.00	281.43	296.07
	专项债务	706.63	808.48	942.33

(三) 项目建设地点

项目建设地址位于安徽省六安经开区银雀路与刘庆路交口东南侧。



(四) 项目建设内容

本项目规划总用地面积为 188287.61 平方米（约 282.43 亩），总建筑面积为 220026.00 平方米。其中新建厂房建筑面积 195905.00 平方米，包括厂房 A 19305.00 平方米、厂房 B 29750.00 平方米、厂房 C 105000.00 平方米、厂房 D 41850.00 平方米；工业生产相关用房建筑面积 24121.00 平方米，包括研发楼 20813.00 平方米、配电房及开闭所 3200.00 平方米、门卫 108.00 平方米。

（五）建设主体

主管单位为六安经济技术开发区管理委员会。

单位名称	六安经济技术开发区管理委员会
统一社会信用代码	11341400MB0X861744
类型	机关单位
负责人	程旭
批准机构名称	国务院
注册地址	安徽省六安市开发区迎宾大道

项目单位为六安东都建设投资管理有限公司。

单位名称	六安东都建设投资管理有限公司
统一社会信用代码	91341500355127254B
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	鲍丙红
登记机关	六安市经济技术开发区市场监督管理局
注册地址	安徽省六安经济开发区苏埠西路管委会二办区
经营范围	许可项目：建设工程施工；房地产开发经营；发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，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：住房租赁；物业管理；市政设施管理；太阳能发电技术服务；园区管理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

（六）项目建设方案

6.1 项目概述

本项目位于六安经开区银雀路与刘庆路交口东南侧，总占地面积188287.61平方米（约282.43亩），建设内容主要包括厂房、研发楼、变配电房、门卫等建筑物。

6.2 设计原则

1.承前启后、精心设计

遵循总体规划和详细规划的要求，同时兼顾工业发展的特殊需要，根据现状条件，因地制宜，统一规划，合理布局，适当考虑环境因素，符合厂区本身的使用特点。注重建筑风格与周边建筑的协调性，既符合功能的实用性，又与周围环境相统一。

2.体现“以人为本”的设计理念

本方案着眼“以人为本”的设计理念，从总平面规划到单体平立面设计，以改善工人工作环境、简便工作流程为出发点，努力营造出一个“和谐”的工作环境。

6.3 设计依据

《工程结构通用规范》（GB 55001-2021）；

《建筑抗震设计规范》(GB50011-2016)；

《建筑地基基础设计规范》(GB5007-2011)；

《建筑抗震设防分类标准》(GB50223-2008)；

《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

《室外给水设计规范》（GB50013-2018）；

《室外排水设计规范》（GB50014-2006）；

《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；

《消防设施通用规范》（GB 55036-2023）；

《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；

《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；

《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；

《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018 版；

《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）；

国家、省、市相关法律法规和标准规范。

6.4 工程建设方案

6.4.1 总平面设计

厂区于九德路设置两个出入口，厂区最东侧布置厂房 A1-3 及门卫室，东北侧布置研发楼；中间自东向西布置厂房 B1-8；北端自研发楼西侧布置厂房 C1-5、中间布置厂房 C6-8、南端自东向西布置厂房 C9-14。具体布置图如下：



图6.4.1-1总平面布置图



图6.4.1-2半高鸟瞰图



图6.4.1-3大高鸟瞰图

6.4.2 建筑设计

6.4.2.1 建筑平面设计

规划总用地面积为 188287.61 平方米（约 282.43 亩），总建筑面积为 220026.00 平方米。其中新建厂房建筑面积 195905.00 平方米，包括厂房 A 19305.00 平方米、厂房 B 29750.00 平方米、厂房 C 105000.00 平方米、厂房 D 41850.00 平方米；工业生产相关用房建筑面积 24121.00 平方米，包括研发楼 20813.00 平方米、配电房及开闭所 3200.00 平方米、门卫 108.00 平方米。

6.4.2.2 建筑立面设计

为了保持整个园区的立面风格统一，立面设计上采用现代主义风格，在开窗形式上主要采用了大面积窗户和小型条窗相结合的方式，立面材质主要为银灰色与米白色外墙弹性涂料。在颜色方面赋予了该建筑不凡的气质，使之与厂区内现有建筑相融合。



图6.4.2.2 外立面效果图

6.4.2.3 剖面设计

厂房 A 共三层，建筑高度为 20.15 米。厂房 B 共两层（局部三层），建筑高度为 17.20 米。厂房 C 共两层（局部三层），建筑高度为 17.20 米。厂房 D 共两层，建筑高度为 16.35 米。

研发楼共八层（局部四层），首层建筑高度 5.0 米，标准层建筑高度 4.5 米。配电房及开闭所，两层，建筑高度为 7.0 米。门卫，单层，建筑高度为 2.5 米。

表6.4.2.3 总体经济技术指标

序号	项目	数量	单位	备注
1	总用地面积	188287.61	m ²	约282.43亩
2	总建筑面积	220026	m ²	
其中	厂房	195905	m ²	2F/3F
	工业生产相关用房	24121	m ²	1F/2F/8F
3	建筑占地面积	93233	m ²	
其中	厂房	88750	m ²	
	工业生产相关用房	4483	m ²	
4	容积率	1.63	/	
5	建筑密度	49.52	%	
6	绿地率	3.5	%	
7	机动车停车位	660.00	个	

6.4.3 结构设计

1.自然条件

（1）基本风压 0.35kN/m²（重现期 50 年）；地面粗糙度 B 类。

基本雪压 0.55kN/ m²（重现期 50 年）。

（2）抗震设防烈度：7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，抗震设防类别为丙类，第一组，场地类别为 II 类，特征周期为 0.35s。抗震等级为四级抗震。

2.主要设计参数

(1) 根据结构破坏可能产生后果的严重性，本项目结构安全等级为二级。结构重要性系数 γ_0 取 1.0。

(2) 本项目结构的设计使用年限为 50 年。

(3) 根据建筑及其使用功能的重要性，本项目均为丙类建筑。

(4) 楼屋面活荷载标准值

一般设备用房	4.0kN/m ²
电梯机房	7.0kN/m ²
通风机房	8.0kN/m ²
配电房	10.0kN/m ²
楼梯	3.5kN/m ²
卫生间	2.5kN/m ²
公共卫生间	8.0kN/m ²
楼面	14.0kN/m ²
上人屋面	2.0kN/m ²
不上人屋面	0.5kN/m ²

3.建筑材料

基础、底板、地下室外墙板、地下室水池四周墙板及地下室外侧四周墙板混凝土强度等级采用 C35；上部结构混凝土强度等级（包括梁、柱、楼板、剪力墙）均采用 C30~C35。

钢筋：HRB400 热轧带肋III级；钢筋强度设计值 $f_y=360\text{N/mm}$ 。

4.结构选型

建筑物主要为多层生产车间。结构体系拟采用钢筋混凝土框架结构体系。

5.基础选型

本项目基础形式采用浅基础或桩基础，地基基础设计等级乙类。

6.4.4 给排水设计

1.水源

生活、消防给水水源为开发区自来水管网，水量、水压可以满足。

本项目水质符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006 标准。

2.生活用水

本项目用水主要包括园区物业管理人员生活用水及公共设施用水(不含入驻企业员工用水)。

表6.4.4-1新增用水量

序号	项目	用水标准	数量	日用水量 (m³/d)	年使用天数或次数	年用水量 (m³)	备注
1	生活用水	40L/人.d	25	1.0	330d	330.0	
2	停车地面清洗	2L /m².次	13200		12次	316.80	每个停车位约20平方米
3	园区其他公共设施用水	2.5L / m².次	79224.48		180次	35651.01	
4	不可预见漏失					3629.78	按 (1+2+3) *10%
	合计					39927.60	

3.供水方式

设置变频加压给水加压设施，供水压力不小于 0.25MPa。

建筑物高度 15 米及以下生活用水由市政水压直接供给，15 米以上的生活用水由加压给水供给。每个功能区单独设总水表。

4.排水系统

本项目室外采用雨污分流制，有组织排放。室内污、废合流，室外污、雨分流，生活污水设置化粪池，处理后排放至废水管网。

污水最高日排放量按给水最大日 85%计算。管道覆土深度不小于 0.70m。

表6.4.4-2 新增排水量

序号	项目	年排用水量 (m³)	备注
1	生活用水	280.5	
2	停车地面清洗	269.28	
3	园区其他公共设施用水	30303.36	
4	不可预见漏失	3085.31	
	合计	33938.46	

5.雨水系统

雨水按当地暴雨强度，屋面雨水经雨水斗、地面雨水经雨水口汇集后集中排入市政雨水系统。

6.管材

(1) 室内给水系统采用 PPR 管，室外给水系统采用钢丝骨架塑料复合管。

(2) 室内污废水系统采用 PVC-U 国标排水管。室外排水管采用 HDPE 双壁波纹管。

(3) 外墙雨水管采用耐紫外线 PVC-U 雨水管。

(4) 生产废水管材按工艺要求选用。

6.4.5 消防设计

1.系统设置

(1) 室外消火栓消防给水系统

(2) 室内消火栓给水系统

(3) 自动喷淋给水系统

2.室外消火栓

消火栓消防系统用水量室外消火栓用水量：40L/S，用水时间 2h，由市政供水。

室外消火栓保护半径 150 米，布置间距 120 米。

3.室内外消火栓。

室内消火栓用水量：20L/S，用水时间 2h，由消防水池供给。

4.自动喷淋系统

自动喷淋系统用水量：35L/S，用水时间 1h，由消防水池供给。

消防水池有效容积为 342T，设置于厂房屋顶，18T 消防水箱设置于研发楼屋顶。

5.灭火器的配置

灭火器配置按《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 执行。按 A 类火灾中危险级配置。每处配置 MF/ABC3 灭火器两具。

6.消防管材

管材和接口：采用热镀锌钢管，埋地管道和地上部分管径小于等于 DN50 采用螺纹和卡压连接，破坏的镀锌层表面及外露螺纹部分应做防腐处理。地上部分管径大于 DN50 采用法兰或沟槽连接件连接，镀锌钢管与法兰的连接处应二次镀锌。

6.4.6 电气设计

1.设计范围

强电：照明供配电系统、建筑物防雷、接地系统等。

弱电：综合布线系统、有线电视系统、安保监控系统、火灾自动报警及联动控制系统、紧急广播系统等。

2.供电设计

（1）负荷等级

本项目消防用电设备为二级负荷；其余设备按三级负荷考虑。

（2）供电系统

根据现场调研情况，供电电源引自城市 10KV 电力线路，进入厂区配电房变压后接入每栋建筑物。

（3）负荷及用电量计算

1) 主要建筑物用电负荷及用电量

表5.4.6-1 新增用电负荷

建筑物名称	面积（m ² ）	用电指标（w/m ² ）	功率（kW）
厂房	195905	40	7836.20
工业生产相关用房	24121	30	723.63
合计			8559.83

变压器负荷率取 0.85，变压器容量为 10072.93kVA，配置 3 台 2500kva、1 台 3150kva 油浸式密封变压器，用于项目供电。

2) 充电桩用电负荷及用电量

①充电设施技术条件应符合现行国家及行业相关技术标准，充电桩防护等级应不低于 IP32（室内）或 IP54（室外）；

②中低压配电系统宜采用单母线或单母线分段接线，低压接地系统宜采用 TN-S 系统；

③向交流充电桩供电的电源侧低压断路器应具有短路保护和过负荷保护，还应具有剩余电流保护功能，其剩余电流保护额定动作电流不大于 30mA，动作时间不大于 0.1s。

本项目共计新增停车位 660 个，其中充电桩为 198 个，采用双枪轮充方式，便于管理维护。

3.配电系统

本项目低压配电系统采用放射式的配电方式供电。

4.照明设计

（1）照明种类

本项目照明为：工作照明、应急照明。照明电压采用 380/220V。

共享制造平台设置一般工作照明。

（2）照度标准

各场所照度标准按国家规定执行。光源采用节能灯。

表6.4.6-2 项目照度值

序号	照明场所	照度值 (LX)	光源种类
1	厂房	300	节能灯
2	办公及研发	300	LED节能灯
3	配电房	150	节能灯
4	楼梯间	75	LED节能灯

（3）灯具控制

走道、楼梯间等灯具采用延时开关就地分散控制，其他用房采用就地控制，室外灯具采用分组集中控制。

应急照明采用 A 型应急照明集中电源做备用电源，应急 180min。

5.线路敷设

（1）10KV 高压电源由市政用 YJV22-10KV 型交联聚乙烯铜芯电缆沿地直埋地方式引入变压器。

(2) 各电力、照明配电采用树干式或放射式供电，各配套公建根据不同单位放射式供电。采用 BV 塑料铜芯线穿 SC 管沿墙或梁敷设至各用电设备。各单体内导线穿钢管或桥架沿墙，顶板敷设，部分穿钢管埋地敷设。

6.防雷、接地系统

(1) 本项目建筑按三类防雷建筑设防。

(2) 利用屋面彩钢板作为接闪器，局部屋顶采用 $\varnothing 10$ 热镀锌圆钢作接闪带。

(3) 进出建筑物的各种金属管道及电气设备的接地装置，应在进出处与防雷接地装置连接作为厂房的总等电位联结。

(4) 防雷接地、保护接地、工作接地等共用一接地体，利用建筑物基础内主筋相互连接作为接地体，其接地电阻值不大于 1 欧姆。低压配电系统接地形式采用 TN-C-S 系统。

(5) 为保护厂房内重要电子信息系统设备，其电源线路应设置 1~2 级浪涌保护器。其第一级 SPD 标称放电电流应符合 10/350us 25KA；其第二级 SPD 标称放电电流应符合 8/20us 40KA。

7.综合布线系统

(1) 电话系统设计

本工程电话线路由市政电信网引至厂区办公区建筑内弱电机房，电话接线箱室内通过竖向 PVC 配线管引至二层电话接线箱与室外通过电话电缆到每个建筑单体弱电分配箱。电话电缆及电话线采用 HYV 和 RVB 型，沿桥架或 KBG 管敷设。电话总接线箱与分接线箱底边距地 1.4 米装设，电话插座安装底边距地 0.3 米。

(2) 网络布线系统设计

本工程网络线路由厂区外电信网引至办公区的网络配线架,室内通过竖向桥架引至二层网络配线架,室外通过大对数光纤到每个建筑单体弱电分配箱,网络设备箱在墙上明装底边距地 1.4 米,分支线采用带屏蔽 CAT5e 型 4 对双绞线,信息插座选用 RJ45 超 5 类型,底边距地 0.3 米。

8.有线电视系统

(1) 本工程有线电视系统采用独立前端系统基本模式,由前端设备、干线、放大器、分支分配器、支线及用户终端等组成。系统采用 (860) MHz 全频双向传输,用户电平要求 $68\pm 3\text{dB}$,图像清晰度应在四级以上。

(2) 本工程有线节目源由室外城市有线电视网引来。在前端设备中预留卫星接收节目和自办闭路电视节目输入端。

(3) 有线电视机房设置在办公区内弱电机房内。前端设备包括放大器、均衡器、分配器等设备。

(4) 用户分配网络采用分配分支的分配型式,干线电缆选用 SYWV-75-9,支线电缆选用 SYWV-75-5,穿镀锌钢管暗敷。

9.保安监控

地块内设保安闭路监控系统,控制中心主要设备包括监视器、实时硬盘录像机,设备控制主机等,对主要出入口、主要通道等处进行监视。

10.火灾自动报警及联动控制系统

(1) 设计总体管线布置方式

共享制造平台是本地块弱电系统主干和中心,本地块的消防控制中心在其一层,各个单体的消防控制信号及消火栓启泵线,喷淋泵硬启线均分别引至消防控制中心和消防泵房。保安监控系统与消防系统合用一间控制室。

(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；消防直通电话对讲系统。

（3）消防控制室

①本工程消防控制中心设在首层，并设有直接通往室外的出口；

②消防控制中心的报警控制设备由火灾报警控制主机、联动控制台、CRT 显示器、打印机、应急广播设备、消防直通对讲电话设备和电源设备等组成；

③消防控制室中心可接收感烟、感温等探测器的火灾报警信号及水流指示器、压力报警阀、手动报警按钮、消火栓按钮的动作信号；

④消防控制中心可显示消防水池、消防水箱水位，显示消防水泵的电源及运行状况。

⑤消防控制室中心联动控制所有与消防有关的设备。

⑥本消防控制中心为本地块的消防控制中心，凡是有消防系统的单体消防信号均引至消防控制室。

（4）火灾自动报警系统

①本工程采用控制中心报警控制系统。消防自动报警系统按两总线环路设计，任一点断线不应影响系统报警。车间每层一台层显示器。

②探测器：本工程一般场所设置感烟探测器。

③在公共场所的出入口位置设带消防对讲电话插孔的手动报警按钮。手动报警按钮及对讲电话插孔底距地 1.4m。

④在消火栓箱内设消火栓报警按钮。接线盒设在消火栓的开门侧，底距地 1.5m。

⑤消防联动控制

在消防控制中心，对消火栓泵、自动喷洒泵，即可通过现场模块进行自动控制也可在联动控制台上通过硬线手动控制，并接收其反馈信号。

11.紧急广播系统

广播系统为日常广播和紧急广播两部分组成，前端都设在消防控制中心。日常广播和紧急广播合用一套广播线路和扬声器。当火灾发生时自动切换为紧急广播，切换顺序为：二层及二层以上发生火灾时，先接通本层和相邻的上下层；首层发生火灾时，先接通本层、二层及地下室；地下室发生火灾时，先接通地下室和首层，与火灾无关的各层仍维持正常广播。

(1) 广播机房与消防控制中心合用。火灾应急广播与背景音乐共用一套音响装置。

(2) 末端广播为背景音乐兼火灾应急广播。

(3) 火灾应急广播优先于其他广播。

(4) 广播区域划分应在满足火灾应急广播区域划分的前提下，满足建筑功能划分的需要。车间楼部分按每层一个划分区域。话筒音源，可对每个区域或单独或编程或全部播出。

(5) 消防直通对讲电话系统

在消防控制中心内设置消防直通对讲电话总机，除在各层的手动报警按钮处设置消防直通对讲电话插孔外，在变配电室、消防水泵房、灭火控制系统操作处、建筑设备监控中心等处设置消防直通对讲电话分机，专用对讲电话分机底距地 1.4m。

6.4.7 暖通设计

1.通风设计

(1) 全部设置机械排风扇，排风量按换气次数 10~15 次/h 计算。

(2) 配电室、设备机房等设置机械排风扇，排风量根据实际设备发热量确定。没有参数的情况下可按换气次数 10~15 次/h 计算。

(3) 对于可能突然放散大量有害气体或有爆炸危险气体的场所应设置事故通风。事故通风量宜根据放散物的种类、安全及卫生浓度要求，按全面排风计算确定，且换气次数不应小于 12 次/h。

(4) 对于设置了气体灭火的特殊设备房间设置专门的事后通风系统，换气次数按 12 次/h 并设置相应的上、下排风。

(5) 以上排风如在封闭房间内进行，要考虑相应的补风措施，补风量不小于 80%排风量。

2.防排烟设计

(1) 排烟系统

汽车库设机械排烟系统，排烟系统与平时通风系统合用，防烟分区按 $<2000\text{ m}^2$ 计算，排烟量按 6 次/时换气次数计算，且排烟量不小于 $31500\text{m}^3/\text{h}$ 。地下车库发生火灾时，自动或手动开启排烟风机进行排烟，满足不了自然进风的防火分区设机械补风系统，补风量大于排烟量 50%。当排烟风机前 280°C 排烟防火阀关闭时，连锁关闭风机。

地下超过 20m 的内走道设机械排烟系统，部分排烟系统与平时通风系统合用，排烟量按最大防烟分区 $120\text{m}^3/\text{h m}^2$ 计算。当某个防烟分区发生火灾时，电动关闭此系统平时通风支管的 70°C 防火阀，电动或手动开启此防烟分区的常闭多叶排烟口，进行排烟。当火灾蔓延到另一防烟分区时，再打开该防烟分区的常闭多叶排烟口，继续排烟。当排烟风机前的 280°C 常开排烟防火阀熔断时，输出电讯号并关闭排烟风机。不具备自然补风条件的单独设置机械补风系统，补风量大于排烟量的 50%。

(2) 加压送风系统

按规范要求：不满足自然排烟条件的防烟楼梯间及前室，合用前室设正压送风系统。

楼梯间采用自垂式百叶风口，前室及合用前室设常闭多叶送风口。

火灾时由消防控制中心或手动打开前室或合用前室常闭风口并连锁启动正压风机送风。

3.空调和采暖设计

本项目空调系统均采用分体空调，对每一个独立房间分别设置一个分体机，会议室采用柜式空调系统，本项目仅预留分体室外机位置，室外机摆放做到尽量不影响建筑外立面，空调冷凝水集中排放。

本项目的冷热负荷计算表如下：

建筑物名称	建筑面积 (m ²)	冷负荷 (kW)	热负荷 (kW)	面积冷指标 (w/m ²)	面积热指标 (w/m ²)
研发楼	20813	2081.30	1248.78	100	60
门卫	108	10.8	6.48	100	60
合计		2092.10	1255.26		

6.4.8 绿色建筑设计

根据 GB/T 50378-2014《绿色建筑评价标准》，本建筑物贯彻执行节约资源和保护环境的国家技术经济政策，推进可持续发展，绿色建筑设计需按照以下几点设计。

1.节地与室外环境

(1) 场地建设不破坏当地文物、自然水系、湿地、基本农田、森林和其他保护区。

(2) 建筑场地选址无洪灾、泥石流及含氡土壤的威胁，建筑场地安全范围内无电磁辐射危害和火、爆、有毒物质等危险源。

(3) 不对周边建筑物带来光污染，不影响周围居住建筑的日照要求。

(4) 场地环境噪声符合国家标准《城市区域环境噪声标准》GB3096 的规定。

(5) 建筑物周围人行区风速低于 5m/s，不影响室外活动的舒适性和建筑通风。

(6) 绿化物种选择适宜当地气候和土壤条件的乡土植物，且采用包含乔、灌木的复层绿化。

(7) 室外透水地面面积比大于等于 40%。

2. 节能与能源利用

(1) 围护结构热工性能指标符合国家和地方公共建筑节能标准的规定。

(2) 空调采暖系统的冷热源机组能效比符合国家标准《公共建筑节能设计标准》的规定。

(3) 不采用电热锅炉、电热水器作为直接采暖和空气调节系统的热源。

(4) 各房间或场所的照明功率密度值不高于国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 规定的现行值。

(5) 新建的公共建筑，冷热源、输配系统和照明等各部分能耗进行独立分项计量。

(6) 建筑总平面设计有利于冬季日照并避开冬季主导风向，夏季利于自然通风。

(7) 建筑外窗可开启面积不小于外窗总面积的 30%，建筑幕墙具有可开启部分或设有通风换气装置。

(8) 建筑外窗的气密性不低于国家标准《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB 7107 规定的 6 级要求。

(9) 合理采用蓄冷蓄热技术。

(10) 利用排风对新风进行预热（或预冷）处理，降低新风负荷。

(11) 全空气空调系统采取实现全新风运行或可调新风比的措施。

(12) 建筑物处于部分冷热负荷时和仅部分空间使用时，采取有效措施节约通风空调系统能耗。

(13) 采用节能设备与系统。

3.节水与水资源利用

(1) 设置合理、完善的供水、排水系统。

(2) 采取有效措施避免管网漏损。

(3) 建筑内卫生器具合理选用节水器具。

(4) 使用非传统水源时，采取用水安全保障措施，且不对人体健康与周围环境产生不良影响。

(5) 合理对雨水积蓄、处理及利用方案。

(6) 绿化、景观、洗车等用水采用非传统水源。

(7) 绿化灌溉采用喷灌、微灌等节水高效灌溉方式。

(8) 按用途设置用水计量水表。

4.节材与材料资源利用

(1) 建筑造型要素简约，无大量装饰性构件。

(2) 现浇混凝土采用预拌混凝土。

(3) 建筑结构材料合理采用高性能混凝土、高强度钢。

(4) 在建筑设计选材时考虑材料的可循环使用性能。

(5) 建筑室内采用灵活隔断，减少重新装修时的材料浪费和垃圾产生。

(6) 采用资源消耗和环境影响小的建筑框架剪力墙结构体系。

5.室内环境质量

(1) 建筑围护结构内部和表面无结露、发霉现象。

(2) 室内游离甲醛、苯、氨、氫和 TVOC 等空气污染物浓度符合国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 中的有关规定。

(3) 办公建筑室内背景噪声符合国家标准《民用建筑隔声设计规范》GBJ118 中室内允许噪声标准中的二级要求。

(4) 建筑室内照度、统一眩光值、一般显色指数等指标满足国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 中的有关要求。

(5) 建筑设计和构造设计有促进自然通风的措施。

(6) 室内采用调节方便、可提高人员舒适性的空调末端。

(7) 建筑平面布局 and 空间功能安排合理，减少相邻空间的噪声干扰以及外界噪声对室内的影响。

(8) 建筑入口和主要活动空间设有无障碍设施。

(9) 采用可调节外遮阳，改善室内热环境。

6.5 用地用海征收补偿（安置）方案

本项目涉及地块范围内已完成场地平整，无拆迁建筑物，不涉及拆迁安置。

6.6 建设管理方案

6.6.1 组织结构

本项目项目单位为六安东都建设投资管理有限公司。由六安东都建设投资管理有限公司牵头，相关部门密切配合，主要领导牵头成立领导小组，相关科室主要负责人为成员。项目领导小组下设办公室财务部、工程技术部、质检部、安全科五个职能部门。

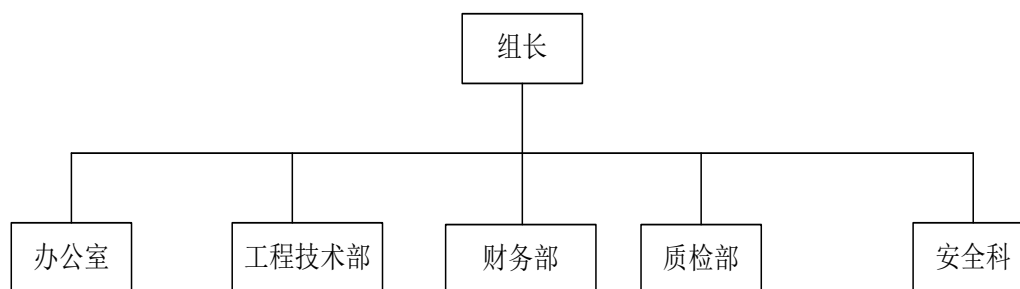


图6.6.1项目管理组织结构图

在项目建设阶段，由工程技术部全权办理勘察设计和施工的委托手续及签订相应的合同和协议；提供设计必需的基础资料；申请或订购设备和材料；承担各项建设准备以及建设工作，直至完成项目的建设收尾等各项工作。

6.6.2 工程管理

为确保本项目的工程质量和建设期要求，应加强工程施工管理，严格执行招投标制、承包合同制及工程监理制度。

1.施工组织管理

在项目经理的统一部署下，工程技术部负责编制项目招标文件，通过招标，选择有资格的工程承包单位，并组织有关人员进行培训，制定相应规章制度，协调各方面工程，为工程实施创造必要的条件。

2.严格执行工程监理制度

建设单位应委托(或通过招标)有资格的工程质量监理单位，全面负责工程监理，并实行监理工程师负责制，以确保项目工程质量和建设工期要求。

6.6.3 项目实施进度

项目实施时期是指从正式确定建设项目（批准可行性研究报告）到项目开始达到正常生产的时期。这一时期包括项目实施准备（建立项目筹建机构）、资金筹集、设计勘探、设备订货、施工准备、职工培训、设备安装、调试直到竣工验收和交付使用等各个阶段。

本项目建设周期为 24 个月，2025 年 4 月至 2025 年 7 月为项目前期准备阶段，2025 年 8 月至 2027 年 5 月为土建施工、设备购置、安装阶段，2027 年 6 月至 2027 年 7 月为竣工验收阶段。

表 6.6.3 项目建设实施进度表

内容/月份	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
前期工作	■													
施工图设计、设备考察洽谈、订货		■												
土建施工			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
到货验收、安装调试												■	■	
竣工验收														■

6.6.4 工程招投标

6.6.4.1 招标范围

据《中华人民共和国招标投标法》及《必须招标的工程项目规定》（发改委第 16 号令）有关规定，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到下列标准之一的，必须进行招标：

- 1.施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上的；
- 2.重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；
- 3.勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的。

6.6.4.2 招标组织形式

鉴于项目单位目前尚不具备自行招标所需的编制招标文件和组织评标的能力，该项目招投标活动，全部委托给有资质的招标代理机构办理。

6.6.4.3 投标、开标、评标和中标程序

本项目质量要求高，根据建设项目规模和建设要求，在招投标过程中必须遵守如下程序：

(1) 项目经批复同意后，项目单位发布招标公告。

(2) 在招标文件开始发出之日起，具有承担招标项目能力的法人或者其它组织在规定期限内都可以投标。投标人少于 3 个时，应当重新进行招标。投标文件应当对招标文件提出的实质性要求和条件做出响应。

(3) 开标时由项目单位主持，邀请所有投标人参加，并由招标人委托公证机构检查并公证。投标人的投标应当符合下列条件之一：能够最大限度的满足招标文件中规定的各项综合评价标准或者能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的价格合理。

(4) 评标按照《中华人民共和国招标投标法》的规定和程序进行。

(5) 中标人确定后，招标人向中标人发出中标通知书，该通知书具有法律效力，若中标人放弃中标项目，应当承担法律责任，自中标通知书发出 30 日之内，按照招标文件，项目承办单位和中标人签订书面合同，同时，中标人不得向他人转让中标项目，不得将中标项目分别向他人转让。

6.6.4.4 评标委员会的人员组成和资质要求

项目全部采用公开招标的方式，因此，在招投标过程中，为保证项目的公正公开，对评标委员会的组成和资质有如下要求：

(1) 评标委员会人员组成

评标委员会由项目单位的代表和有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会主任由专家临时推选，评标委员会采用单数制，最低不少于 5 人，

且技术、经济等方面专家不得少于成员总数的三分之二；评标委员会要严格按照招标文件确定的评标标准和方法，对投标文件进行评审和比较。按得分高低排出名次，推荐中标候选人，得分最高者中标。

（2）评标委员会成员的资格要求

评委会成员要求在副高(副教授)职称以上，从事本专业至少 5 年，对项目有较深入的研究，且职业道德良好，与投标单位无任何利益关系。评标委员会成员应当客观公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

6.6.4.5 招标方式

按照《中华人民共和国招标投标法》及《必须招标的工程项目规定》（发改委第 16 号令）招标人和投标人均需遵循招标投标法律法规的规定进行招标投标活动。招标基本情况见下表：

表6.6.4.5招标基本情况表

	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		
勘察	√			√	√			
设计	√			√	√			
建筑工程	√			√	√			
安装工程	√			√	√			
监理	√			√	√			
设备	√			√	√			
重要材料	√			√	√			
其它								

二、经济社会效益分析

（一）社会效益分析

本项目的建设将能带来一系列的社会效益，主要包括：

1、项目实施对社会影响分析

本项目的实施将进一步推动六安市快速融入长三角一体化高质量发展方阵，推进六安市大飞机产业集群整体升级，加快安徽省大飞机产业发展驶入“快车道”，对三省一市在大飞机产业链方面产业协同具有比较重要的意义

社会因素	影响范围	可能出现的后果
对汽车产业的影响	六安市、安徽省、长三角区域	正面
对城市形象、品质的影响	六安市、安徽省、长三角区域	正面
对群众就业的影响	六安市、安徽省、长三角区域	正面
对区域经济的影响	六安市、安徽省、长三角区域	正面
产业协同、产业结构优化、关键技术研发的影响	六安市、安徽省、长三角区域	正面

2、项目与所在地互适性分析

本项目的实施符合《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》《长三角一体化发展规划“十四五”实施方案》《长三角地区一体化发展三年行动计划（2024-2026年）》《安徽省实施长三角一体化发展规划“十四五”行动方案》等要求，得到了安徽省有关部门的大力支持。本项目在电力、通信、供水等基础市政设施方面得到有力保障。

3、社会风险分析

项目建设有利于进一步促进当地的社会经济发展，具有显著的社会效益。在进行项目建设中应做好项目施工和运营期的管理工作，尽量减少对周

边居民日常生产、生活的影响，处理好由此产生的各种矛盾，避免由此产生的社会风险。

（二）经济效益分析

本项目的建设将能带来一系列的经济效益，主要包括：

1、促进地方经济发展：该项目的建设将促进六安市国民经济和相关产业的发展，通过增加就业机会、带动相关产业的发展等方式，为地方经济注入新的活力。同时项目在建设和运营期间带动相关产业链的发展，推动当地经济的增长，提高地区生产总值。此外，也将带来税收增加，有利于改善地方财政状况和提高公共服务水平。

2、增加就业机会：项目建设和运营过程中将会创造大量的就业机会，涉及建筑施工、设备采购、管理运营等多个领域，有助于提高当地居民的就业率和收入水平。

总的来说，长三角大飞机先进制造业集群六安基地将对当地经济和社会发展产生积极的影响，促进地方经济发展，推动区域整体协调发展。

同时，本项目建成投入使用后将产生厂房出租收入、研发楼出租收入、停车位收入、快充充电桩服务费收入、慢充充电桩服务费收入。经测算，项目债券存续期内能实现经营活动产生现金净流入 73,867.58 万元，2047 年债券还本付息后，项目仍旧留存资金 15,929.28 万元。

三、项目事前绩效评估分析

（一）基本情况

1.政策依据

2018年11月5日，习近平总书记在首届中国国际进口博览会上宣布，支持长江三角洲区域一体化发展并上升为国家战略，着力落实新发展理念，构建现代化经济体系，推进更高起点的深化改革和更高层次的对外开放，同“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设相互配合，完善中国改革开放空间布局。

2019年5月，中共中央、国务院印发《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》。该《纲要》提到，加强省际产业合作，有序推动产业跨区域转移和生产要素双向流动。同时提出，围绕电子信息、生物医药、**航空航天**、高端装备、新材料、节能环保、汽车、绿色化工、纺织服装、智能家电十大领域，强化区域优势产业协作，推动传统产业升级改造，建设一批国家级战略性新兴产业基地，**形成若干世界级制造业集群**。

为深入贯彻习近平总书记关于推动长三角更高质量一体化发展重要指示批示精神，2019年7月，安徽省委、省政府印发《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动计划》《纲要》提到，加快产业创新升级。以G60科创走廊为依托，大力发展新兴产业，改造升级传统产业，积极培育未来产业，着力推动产业迈向中高端。建立健全产业协同发展机制，强化全产业链合作，合力打造若干世界级产业集群。对标对接沪苏浙产业园区，推动各类开发区特色发展，制定促进江北、江南产业集中区改革创新发展的实施方案，支持集中区与沪苏浙开展合作共建。

2023年8月，安徽省委、省政府印发了《关于深度融入长三角一体化发展国家战略推动高质量发展的指导意见》提到，构建全省域融入长三角一体化新格局。以“融圈进群”为方向，推动合肥都市圈与上海大都市圈、南

京都市圈等联动发展，提升城市群辐射联动效应。持续推进沪苏浙城市与皖北城市结对合作帮扶、六安与上海对口合作，加快安徽长江城市带、省际毗邻地区、省际产业合作园区、“一地六县”产业合作区建设，全力增强欠发达区域高质量发展动能。

2024 年 1 月，工业和信息化部等七部门联合发布《关于推动未来产业创新发展的实施意见》（工信部联科〔2024〕12 号），《意见》指出，未来产业由前沿技术驱动，当前处于孕育萌发阶段或产业化初期，是具有显著战略性、引领性、颠覆性和不确定性的前瞻性新兴产业。大力发展未来产业，是引领科技进步、带动产业升级、培育新质生产力的战略选择。到 2027 年，未来产业综合实力显著提升，部分领域实现全球引领。关键核心技术取得重大突破，一批新技术、新产品、新业态、新模式得到普遍应用，重点产业实现规模化发展，培育一批生态主导型领军企业，构建未来产业和优势产业、新兴产业、传统产业协同联动的发展格局，形成可持续发展的长效机制，成为世界未来产业重要策源地。面向国家重大战略需求和人民美好生活需要，加快实施重大技术装备攻关工程，突破人形机器人、量子计算机、超高速列车、下一代大飞机、绿色智能船舶、无人船艇等高端装备产品，以整机带动新技术产业化落地，打造全球领先的高端装备体系。深入实施产业基础再造工程，补齐基础元器件、基础零部件、基础材料、基础工艺和基础软件等短板，夯实未来产业发展根基。

《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》“**第三章 推动形成区域协调发展新格局、第四节 推进跨界区域共建共享**”提出，加强省际产业合作，有序推动产业跨区域转移和生产要素双向流动。围绕电子信息、生物医药、航空航天、高端装备、新材料、节能环保、汽车、绿色化工、纺织服装、智能家电十大领域，强化区域优势产业协作，推动传统产业升级改造，建设一批国家级战略性新兴产业基地，形成若干世界级制造业集群。聚焦集成电路、

新型显示、物联网、大数据、人工智能、新能源汽车、生命健康、大飞机、智能制造、前沿新材料十大重点领域，加快发展新能源、智能汽车、新一代移动通信产业，延伸机器人、集成电路产业链，培育一批具有国际竞争力的龙头企业。面向量子信息、类脑芯片、第三代半导体、下一代人工智能、靶向药物、免疫细胞治疗、干细胞治疗、基因检测八大领域，加快培育布局一批未来产业。

《长三角一体化发展规划“十四五”实施方案》“四、加快构建协同创新产业体系（十一）加强产业分工协作”提出，全面推行产业链供应链“链长制”，加强各城市之间优势互补和上下游协同，打造一体化产业链供应链生态体系。形成若干世界级先进制造业集群和战略性新兴产业集群，面向量子信息、下一代人工智能等加快布局一批未来产业。创新服务业内容、业态和商业模式，联合打造高水平服务业集聚区，推动服务业跨界发展。

《安徽省实施长三角一体化发展规划“十四五”行动方案》“三、增强区域高质量发展新动能（八）培育壮大各类省际产业合作园区”提出，鼓励各地积极探索灵活多元的合作机制，完善配套支持政策，着力推动与沪苏浙品牌园区、龙头企业、产业基金、专业团队全方位对接合作，全面提升园区基础设施条件、配套服务功能和产业承载能力。“三、增强区域高质量发展新动能（九）推动各市及城区与沪苏浙城市城区合作共建”提出，以提升城市发展质量为导向，推动各市及城区与沪苏浙城市城区开展全面合作，深度融入长三角城市群及上海、南京、杭州、苏锡常、宁波、合肥等都市圈，在重点领域形成一批实质性合作成果。“四、加快构建协同创新产业体系（十一）加强产业分工协作”提出，实施“提质扩量增效”行动计划，联合开展长三角产业链补链固链强链，着力加强重点产业跨区域协作，携手打造世界级新兴产业集群。

《六安市推进长江三角洲区域一体化发展行动方案》“四、加快承接产业转移，培育产业发展新动能（一）大力发展新兴产业”提出，依托应流航空、云翼航空、流速飞机等龙头企业，重点发展航空发动机、航空电子设备、航空液压件、飞机航电系统、航空材料等关键设备及零部件，逐步形成轻型、中型、重型多种类型的整机生产能力。大力提升航空旅游、抢险救灾、航空培训服务功能，延伸培育航空服务业。

《六安市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》“第二章 加快发展实体经济，全面提升产业竞争力”提出，重点发展航空发动机、航空电子设备、航空液压件、飞机航电系统、航空材料等关键设备及零部件产品和汽车零部件、核电铸件、节能电机、数控机床、轴承紧固件等装备制造产品，引导企业加快技术改革和技术创新，提升重大装备高端制造和整机配套能力。

“第五章 推进长三角一体化，统筹区域协调发展第一节 推进长三角一体化发展”提出，加强与沪苏浙对标对接、合作共进，在基础设施联通、创新能力建设、要素资源流动、承接产业转移、政策协同等领域深度合作，推进基础设施、公共服务、体制机制等领域等高对接和一体化。主动融入长三角区域协同创新体系，加快呼应沪宁合产业创新带发展，在科创平台、人才、技术等领域全面合作，协同推进技术攻关、科技成果转化应用。主动对接和服务上海“五个中心”建设，积极承接上海非大都市核心功能疏解和苏浙产业转移，整体融入长三角产业分工协作。

2、项目概况

2.1 项目名称：长三角大飞机先进制造业集群六安基地

2.2 项目位置：安徽省六安经开区银雀路与刘庆路交口东南侧。

2.3 建设内容及规模：本项目规划总用地面积为 188287.61 平方米（约 282.43 亩），总建筑面积为 220026.00 平方米。其中新建厂房建筑面积

195905.00 平方米，包括厂房 A 19305.00 平方米、厂房 B 29750.00 平方米、厂房 C 105000.00 平方米、厂房 D 41850.00 平方米；工业生产相关用房建筑面积 24121.00 平方米，包括研发楼 20813.00 平方米、配电房及开闭所 3200.00 平方米、门卫 108.00 平方米。

2.4 建设期限：2025 年 8 月-2027 年 7 月

2.5 债券期限：二十年

2.6 项目类型：国家重大战略——长三角一体化发展

（二）评估组织情况

1、总体思路

本次事前绩效评估主要针对项目的必要性、投入的经济性、绩效目标的合理性、实施方案的可行性、筹资的合规性等方面进行综合评估、分析与论证，并提出相关建议。

2、评估方法

本次事前绩效评估主要采用成本效益分析、需求分析、比较分析、因素分析、历史分析等方法进行论证。

3、评估主要程序

3.1 评估准备阶段

3.1.1 成立绩效评估工作组

绩效评估涉及项目的产出指标、效益指标及项目可行性，要求具有高水平的分析、判断技能。项目建设单位及时组建评估小组，并充分考虑团队拥有的知识与技能，评估组包括相关行业专家参与项目事前评估工作，提供专业技术咨询。

3.1.2 编制评估工作方案

项目评估工作组结合项目实际情况拟定资料清单、编制评估工作方案。

3.1.3 收集项目相关资料

项目评估工作组通过收集相关资料，了解项目背景，掌握项目特点，分析评估对象的重点和难点，确定评估方法，并根据具体情况对评估工作组织做出全面安排。

3.2 评估实施阶段

评估工作组召开评估会议，了解项目基本情况，听取项目单位和设计单位的情况介绍，进行现场评议。

3.3 评估结论的形成

评估工作组按照评估原则，根据评估项目基本情况，通过整理汇总相关数据资料，拟定评估思路及评估方法，对项目进行定量和定性评估，就项目评估情况有关内容于相关行业专家进行必要沟通，并根据各方提出的反馈意见进行修改、完善，最终形成评估结论。

4、评估的原则

4.1 依据充分。事前绩效评估应以相关法律、法规、规章以及国家、省、市有关文件等为依据。在评估过程中，应收集足够的相关文件及翔实的佐证资料，为评估结论提供充分的依据支持。

4.2 科学规范。事前绩效评估应按照规范的程序，采用定性与定量相结合的评估方法，科学、合理地进行。

4.3 精简高效。事前绩效评估的重点是评估项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，在实施过程中，应注意与现有审批、决策等程序的融合，简化流程和方法，提高评估工作的效率。

5、评估的依据

5.1 国家相关法律、法规和规章制度；

5.2 各级党委、政府制定的重大战略决策部署、国民经济与社会发展规划和方针政策等；

5.3 各级财政部门制定的预算管理制度、资金及财务管理办法等；

5.4 部门单位的职责、年度工作计划和中长期发展规划等；

5.5 政府投资等行业主管部门出台的相关行业政策、行业标准及技术规范等；

5.6 其他相关依据。

（三）评估主要内容

1、项目实施必要性、公益性和收益性

1.1 必要性

1.1.1 是推进长三角一体化发展的需要

2016年5月11日，国务院批复了《长江三角洲城市群发展规划》，长江三角洲城市群新一轮发展正式拉开帷幕。2019年5月，中共中央、国务院印发《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》，标志着长三角一体化发展上升为国家战略。

2020年8月22日，习近平在扎实推进长三角一体化发展座谈会上强调：紧扣一体化和高质量，抓好重点工作，推动长三角一体化发展不断取得成效。

随后，安徽省印发了《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动计划》，六安市出台《六安市推进长江三角洲区域一体化发展行动方案》明确提出重点发展航空发动机、航空电子设备、航空液压件、飞机航电系统、航空材料等关键设备及零部件产品和汽车零部件、核电铸件、节能电机、数控机床、轴承紧固件等装备制造产品，引导企业加快技术改革和技术创新，提升重大装备高端制造和整机配套能力。

六安坚持工业强市为发展定位，积极对接沪苏浙，推动更高质量的产业承接、要素衔接、机制对接，努力建设长三角一流、全国有重要影响的战略性新兴产业基地。

本项目建设长三角大飞机先进制造业集群六安基地，不仅推动大飞机产业快速发展，也对促进六安积极融入长三角一体化发展具有重要意义。

1.1.2 是推动中部地区产业高质量发展的需要

中部地区突出优势主要体现在区位、交通、人口和市场，经济体量占全国比重超 1/5，人口占全国近 1/4，常住人口超过 3.7 亿，而且是全国的粮食生产基地、能源原材料基地、装备制造及高技术产业基地和综合交通运输枢纽，市场潜力巨大。在构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局中，中部地区的高质量发展必将扮演枢纽性、关键性、牵引性作用，有力促进国内商品要素的顺畅流动、生产要素的顺畅配置，进而推动国内经济持续发展，在全面建设社会主义现代化国家新征程中作出更大贡献。

长江经济带发展、黄河流域生态保护和高质量发展、长三角区域一体化重大战略，以及京津冀协同发展、粤港澳大湾区建设等重大战略对带动中部地区高质量发展具有重大关联性。

本项目聚焦大飞机制造产业，增强产业链的协同创新能力和关键零部件制造能力，吸引长三角地区优质企业集聚生态产业园，这种跨区域协同的模式可以推动中部地区在科技创新和产业升级方面取得更大进展，进而推动中部地区产业高质量发展。

1.1.3 是推动航空产业发展的需要

大飞机作为一个复杂的系统工程，其研发和生产能够带动材料、制造、电子等多个相关产业的发展。其产业链长，涉及面广，不仅能提升一个国家的高端制造业水平，还能促进整个工业体系的升级换代。此外，大飞机的制

造和运营还催生了一系列新的技术和服务的诞生,进一步推动航空产业的创新发展。

1.1.4 是增强国家综合实力的需要

在全球化的背景下,大飞机的研发和生产对于提高国家的国际竞争力具有重要意义,也是一个国家综合实力的体现。能够自主研发和生产大飞机,意味着国家在航空航天领域具有领先的技术水平和强大的工业基础。这不仅有助于提升国家的国际地位,还能为国家安全提供强有力的支撑。拥有先进的大飞机技术,意味着在国际航空市场中拥有更多的话语权和竞争力。这不仅带来丰厚的经济效益,还能为国家树立高科技、高质量的形象。

1.1.5 是促进大飞机产业片区集聚的需要

目前,六安经开区以装备制造、新材料、新能源汽车零部件等为主导产业,大飞机产业为空白。2024年,六安成功加入长三角大飞机先进制造业集群,将六安定位为是以整机、发动机、关键部件为主的大飞机产业链聚集地,为六安大飞机产业的发展带来的契机。

本次建设长三角大飞机先进制造业集群六安基地,能够优化六安经开区产业布局,提升园区承接产业转移承载力,壮大主导产业集聚,改善园区产业环境,促进园区连片集聚发展。同时,长三角大飞机先进制造业集群六安基地是安徽省大飞机产业发展的起点,对推动安徽省大飞机产业的发展意义非凡。

1.1.6 是推动区域经济增长的需要

国产大飞机的研发和制造需要大量的资金投入,这将直接带动相关产业的发展和投资增长。同时,随着国产大飞机的逐步交付使用,也将刺激消费者购买和使用国产飞机的需求。而且,国产大飞机的制造过程中需要大量的人力资源,从设计到生产再到售后服务等环节都将为社会提供大量的就业机

会。一旦国产大飞机在国际市场上取得成功，将极大地提升中国的出口能力，为中国经济注入新的增长点。

1.2 公益性

促进产业升级：项目的建设将促进未来战略性新兴产业发展，提升产业层次和水平。通过长三角大飞机先进制造业集群六安基地，项目建设将有利于加快发展新质生产力，充分发挥创新主导作用，促进产业链供应链优化升级，推动六安市新型工业化进程。

提高公共设施水平：项目的建设将完善园区基础设施，提高公共设施水平，为当地居民提供更好的公共服务。通过加强基础设施建设和服务设施的完善，提高城市的公共设施水平和公共服务质量，为居民提供更好的生活和发展条件。

1.3 收益性

根据《长三角大飞机先进制造业集群六安基地可行性研究报告》，本项目总投资 69,820.14 万元，其中项目资本金为 32,820.14 万元（约占项目建设总投资的 47.01%），将通过地方政府统筹资金解决。剩余资金通过发行专项债券方式筹措 37,000.00 万元（约占项目总投资的 52.99%），分三年发行，其中：2025 年下半年拟发行金额为 11,100.00 万元，2026 年下半年拟发行金额为 18,500.00 万元，2027 年下半年拟发行金额为 7,400.00 万元，假设发行利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。

通过对本项目的和财务评价等方面的论证，本项目建成投入使用后将带来厂房出租收入、研发楼出租收入、停车位收入、快充充电桩服务费收入、慢充电桩服务费收入，经测算，在对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 73,867.58 万元，需偿还债券本息 59,200.00 万元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为

1.25>1.20，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。本项目具有一定的盈利能力，收益性良好。

2、建设投资合规性

项目建议书批复、可研批复、关于长三角大飞机先进制造业集群六安基地环境影响评价的情况说明、用地预审和规划选址意见的情况说明等前期批复文件。

3、项目投入与收益性

3.1 项目资金来源和到位可行性

项目总投资估算约为 69,820.14 万元，其中工程费用为 61,651.98 万元，工程建设及其他费用为 1,828.06 万元，预备费为 5,078.40 万元，建设期利息为 1,221.00 万元，发行费用为 40.70 万元；本项目资本金来源于地方政府统筹资金，资本金根据项目进度逐步到位，债券融资的政府支持度高。因此，本项目资金到位的可行性高。

3.2 项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入来源主要为项目建成后预计经营收入，包括厂房出租收入、研发楼出租收入、停车位收入、快充充电桩服务费收入、慢充充电桩服务费收入。债券存续期（2025-2047 年）收入合计 102,360.65 万元。收费方式和收费价格与当地实际水平相当，收入来源合理。

本项目经营期成本主要产生于人员成本、工程维护费成本、综合管理费、燃料动力成本及相关税费，债券存续期（2025-2047 年）经营成本合计 28,452.37 万元。经营期成本计算与当地实际水平相当，成本预测合理。

本项目债券存续期（2025-2047 年）收入合计 102,360.65 万元，成本合计 28,493.07 万元。项目净收益 73,867.58 万元，测算分析合理并进行压力测算，可实现性高。

3.3 债券资金需求合理性

项目总投资估算约为 69,820.14 万元，其中工程费用为 61,651.98 万元，工程建设及其他费用为 1,828.06 万元，预备费为 5,078.40 万元，建设期利息为 1,221.00 万元，发行费用为 40.70 万元。该债券资金需求与项目总投资计划相匹配，能够满足项目的资金需求。

4、绩效目标合理性

4.1 目标明确性

本项目绩效目标设置了成本指标、产出指标、效益指标和群体满意度指标，根据本项目绩效目标表，产出指标设置数量指标、质量指标、时效指标、成本指标，各项指标明确，且与项目建设内容一致。

4.2 指标合理性

本项目通过实施改造，为完善了项目区域的基础设施建设起到重要作用。在经济效益上，一方面通过项目运营实现项目债券融资的实现收益和融资自求平衡，二是项目实施后的盈利能力等；社会效益上，提升地方形象，加快区域发展等。因此，项目的效益目标与项目实施的初衷相匹配，预期效益可实现性强。

5、项目可行性

5.1 实施内容明确性

实施内容明确、具体，本项目目前已完成前期立项审批、可研审批、环评、用地等工作，本项目方案符合城市规划要求，建设用地及环保措施满足土地、环保规定，场址内地质状况良好，交通便捷，现场施工条件较为充分，且居民支持改造意愿强烈。

本项目实施方案可行性高，项目成熟度较高，未超过财政可承受能力。

5.2 实施方案合理性

项目实施方案从项目建设背景及必要性，项目基本情况，经济、社会效益分析及项目预期绩效评价，项目投资估算及资金筹措方案，项目资金管理办法，项目预期收益及融资平衡情况，潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估，风险管理方案和还款保障措施等方面进行阐述。项目实施方案科学、合理、可行，与项目相关技术完整先进、可行，项目组织、进度安排合理，与项目有关的基础设施条件能够有效保障。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

6.1 偿债计划可行性

本项目主要收益来源于经营收入，以达到项目收益与本次专项债券的本金及利息的平衡。根据测算，债券存续期内，本项目产生的净收益约为73,867.58万元，能实现覆盖债券本息59,200.00万元，覆盖倍数为1.25，项目收益可以覆盖债券存续期间本息和，经压力测试后，最低覆盖倍数为1.07，因此，本项目融资本息可得到充分有效保障。

6.2 偿债风险可控性

依据实施方案、可行性研究报告，影响项目施工进度或正常运营的风险包括工期风险、质量风险、设计风险、环境风险等；影响融资平衡结果的风险包括投资测算不准确风险、项目运营收益测算不准确风险、偿付风险等。针对识别出的偿债风险点，一是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。二是优化规模结构。三是项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施早见成效，并完善政府性债务统计和债券资金使用等月报制度，推动政府债务公开制度化、常态化。四是市政府债务规模实行限额管理，强化政府隐性债务监管。严格限定政府债务举借程序和资金用途。五是稳妥处置地方政府债务风险，着力解决好地方政府隐性债务问题，摸清政府资产负债情况，掌握真实风险底数。六是项目预期现金净流量优先用于平衡项

目还本付息。七是落实加强政府债务预算管理，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。八是建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制。

（四）项目事前绩效评估

经事前绩效评估，项目的实施具有重大社会经济效益，项目实施必要性充分，且具有可行性。本项目的具体绩效目标如下：

地方政府专项债项目支出绩效目标表					
项目名称		长三角大飞机先进制造业集群六安基地		使用领域	国家重大战略——长三角一体化发展
主管部门		六安经济技术开发区管理委员会		实施单位	六安东都建设投资管理有限公司
项目属性		<input type="checkbox"/> 以前年度延续性项目 <input checked="" type="checkbox"/> 2025年新增项目			
项目期限		2025年8月-2027年7月			
项目拟投资数 (万元)		项目资金总额： <u>69,820.14</u> 万元		执行率分值（10分）	
		其中：1. 政府专项债券资金 <u>37,000.00</u> 万元			
		2. 其他财政拨款资金 <u>0</u> 万元			
		3. 财政资金 <u>32,820.14</u> 万元			
总体目标	目标1：利用专项债资金完成本项目建设。				
	目标2：推动多个企业形成产业链、产业集群，推进企业集群化发展。				
	目标3：增加地方财政税收，壮大当地经济和社会发展实力，快速推进工业发展进程。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	成本指标	经济成本指标	指标1：工程总投资支出控制	不超过项目投资估算69,820.14万元	5分
			指标2：工程建设其他费用投资支出控制	不超过项目投资估算1,828.06万元	5分
		社会成本指标	指标1：和社会平均成本的比较	低于社会平均成本	5分
	产出指标	数量指标	指标1：总建筑面积	220026.00m ²	6分
			指标2：停车位数量	660个	6分

		质量指标	指标1：工程质量监督情况	100%	6分
			指标2：建设成果验收通过率	100%	6分
		时效指标	指标1：项目完工及时率	100%	6分
			指标2：项目资金到位及时性	资本金跟随项目进度及时到位	6分
	效益指标	经济效益指标	指标1：项目收入	符合当地同类型项目的收入水平	5分
			指标2：项目实施后的盈利能力	偿还本项目专项债券本息后，仍有现金结余	4分
			指标3：100%收益实现情况下偿债覆盖率	不低于1.2	5分
		社会效益指标	指标1：促进地方经济发展	增加地方财政收入和就业机会，改善居民生活水平。	5分
			指标2：提升地方形象	项目的建设将改善六安市的投资环境，提升城市形象，增强六安市相关产业规模化、集中化发展影响力。	5分
			指标3：创造就业机会	项目将建设一批标准化厂房，为当地居民提供更多的就业机会，缓解就业压力。	5分
		生态效益指标	指标1：对未来可持续发展的影响	推动产业绿色低碳发展、优化能源结构、提高能效。	5分
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众对本项目的满意度	90%以上	5分

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1、项目总投资

长三角大飞机先进制造业集群六安基地总投资估算约为 69,820.14 万元，其中工程费用为 61,651.98 万元，工程建设及其他费用为 1,828.06 万元，预备费为 5,078.40 万元，建设期利息为 1,221.00 万元，发行费用为 40.70 万元。经检查《可行性研究报告》及有关批复，总投资数据来源可靠。

项目总投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	指标 (元)	备注
一	工程费用	61255.98	396.00	0.00	61651.98				
	主要工程	61256.0	396.0	0.0	61651.98				
(一)	主体工程	55947.9	0.0	0.0	55947.94				
1	厂房A	4845.6			4845.56				
	土建工程	3571.4			3571.43	平方米	19305	1850.00	
	给排水工程	231.7			231.66	平方米	19305	120.00	
	暖通工程	154.4			154.44	平方米	19305	80.00	
	电气工程	308.9			308.88	平方米	19305	160.00	
	消防工程	193.1			193.05	平方米	19305	100.00	
	装修工程	386.1			386.10	平方米	19305	200.00	
2	厂房B	7467.3			7467.25				
	土建工程	5503.8			5503.75	平方米	29750	1850.00	
	给排水工程	357.0			357.00	平方米	29750	120.00	
	暖通工程	238.0			238.00	平方米	29750	80.00	
	电气工程	476.0			476.00	平方米	29750	160.00	
	消防工程	297.5			297.50	平方米	29750	100.00	
	装修工程	595.0			595.00	平方米	29750	200.00	
3	厂房C	26355.0			26355.00				
	土建工程	19425.00			19425.00	平方米	105000	1850.00	

	给排水工程	1260.00			1260.00	平方米	105000	120.00	
	暖通工程	840.00			840.00	平方米	105000	80.00	
	电气工程	1680.00			1680.00	平方米	105000	160.00	
	消防工程	1050.00			1050.00	平方米	105000	100.00	
	装修工程	2100.00			2100.00	平方米	105000	200.00	
4	厂房D	10504.4			10504.35				
	土建工程	7742.25			7742.25	平方米	41850	1850.00	
	给排水工程	502.20			502.20	平方米	41850	120.00	
	暖通工程	334.80			334.80	平方米	41850	80.00	
	电气工程	669.60			669.60	平方米	41850	160.00	
	消防工程	418.50			418.50	平方米	41850	100.00	
	装修工程	837.00			837.00	平方米	41850	200.00	
5	研发楼	6056.6			6056.58				
	土建工程	4162.60			4162.60	平方米	20813	2000.00	
	给排水工程	249.76			249.76	平方米	20813	120.00	
	暖通工程	374.63			374.63	平方米	20813	180.00	
	电气工程	333.01			333.01	平方米	20813	160.00	
	消防工程	208.13			208.13	平方米	20813	100.00	
	装修工程	728.46			728.46	平方米	20813	350.00	
6	配电房及开闭所	697.60			697.60				
	土建工程	512.00			512.00	平方米	3200	1600.00	
	给排水工程	38.40			38.40	平方米	3200	120.00	
	暖通工程	9.60			9.60	平方米	3200	30.00	
	电气工程	57.60			57.60	平方米	3200	180.00	

	消防工程	32.00			32.00	平方米	3200	100.00	
	装修工程	48.00			48.00	平方米	3200	150.00	
7	门卫	21.6			21.60	平方米	108	2000	
(二)	配套设施	5308.04	396.00	0.00	5704.04				
1	室外给排水工程	713.0			713.02	平方米	79224.5	90.0	
2	室外电气工程	950.7			950.69	平方米	79224.5	120.0	
3	室外消防工程	633.8			633.80	平方米	79224.5	80.0	
4	园区照明	396.1			396.12	平方米	79224.5	50.0	
5	道路工程	2614.4			2614.41	平方米	79224.5	330.0	
6	充电桩		396.0		396.00	个	198.0	20000.0	
	工程费用合计	61256.0	396.0	0.0	61651.98				
二	工程建设其他费用			1828.06	1828.06				
1	无形资产			0.00	0.00				
	土地征用费			0.00	0.00				
2	其他资产			1828.06	1828.06				
2.1	场地准备及临时设施费			308.26	308.26				建标[2007]164 号文
2.2	建设单位管理费			491.26	491.26				财建 [2016] 504号
2.3	前期工作咨询费			20.00	20.00				按市场价计列
2.4	勘察设计费			377.84	377.84				国家计委、建设部计价格 [2002] 10号文件5折计 列
2.5	工程监理费			405.30	405.30				国家发改委、建设部价格 [2007] 670号文4折计列

2.6	招标代理服务费			54.63	54.63				国家计委、国家环保总局 计价格 [2002] 1980号文
2.7	施工图审查费			16.64	16.64				合价房[2013]63 号文
2.8	全过程造价咨询费			154.13	154.13				皖价服[2007]86 号5折计 列
	工程费用及其他费用合 计	61255.98	396.00	1828.06	63480.04				
三	预备费			5078.40	5078.40				
1	基本预备费			5078.40	5078.40				
2	涨价预备费			0.00	0.00				
四	建设投资合计	61255.98	396.00	6906.46	68558.44				
五	建设期利息			1221.00	1221.00				
六	债券发行费			40.70	40.70				
七	合计	61255.98	396.00	8168.16	69820.14				
	比例(%)	87.73	0.57	11.70	100.00				

（二）资金筹措方案

1、资金来源

1.1 资本金来源

项目总投资 69,820.14 万元，其中项目资本金 32,820.14 万元（资本金来源为财政配套资金解决），占总投资的 47.01%。

1.2 融资来源

通过发行专项债券方式筹措 37,000.00 万元，约占项目总投资的 52.99%。

2、项目实施方案

2.1 项目进度安排：

目前已完成可行性研究报告的编制，并取得项目建议书的批复、可行性研究报告批复、环境影响评价情况说明、用地预审和规划选址意见的情况说明，本项目建设周期为 24 个月，具体时间安排如下：

2025 年 4 月至 2025 年 7 月为项目前期准备阶段；

2025 年 8 月至 2027 年 5 月为土建施工、设备购置、安装阶段；

2027 年 6 月至 2027 年 7 月为竣工验收阶段。

2.2 已取得相关要件如下：

序号	报批手续
1	项目建议书的批复
2	可行性研究报告批复
3	环境影响评价的情况说明
4	用地预审和规划选址意见的情况说明

3、项目实施方案及资金使用计划

本项目资金使用计划如下：

单位：万元

年份	财政资金	债券资金投入	合计
----	------	--------	----

2025	9,846.00	11,100.00	20,946.00
2026	16,410.00	18,500.00	34,910.00
2027	6,564.14	7,400.00	13,964.14
合计	32,820.14	37,000.00	69,820.14

(三) 项目偿债计划

项目拟发行专项债券 37,000.00 万元，分三年发行，其中：2025 年下半年拟发行金额为 11,100.00 万元，2026 年下半年拟发行金额为 18,500.00 万元，2027 年下半年拟发行金额为 7,400.00 万元，假设发行利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	债券利率	本期利息
2025年	—	11,100.00	—	11,100.00	3.00%	—
2026年	11,100.00	18,500.00	—	29,600.00	3.00%	333.00
2027年	29,600.00	7,400.00	—	37,000.00	3.00%	888.00
2028年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2029年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2030年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2031年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2032年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2033年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2034年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2035年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2036年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2037年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2038年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2039年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2040年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2041年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2042年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2043年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00

2044年	37,000.00	—	—	37,000.00	3.00%	1,110.00
2045年	37,000.00	—	11,100.00	25,900.00	3.00%	1,110.00
2046年	25,900.00	—	18,500.00	7,400.00	3.00%	777.00
2047年	7,400.00	—	7,400.00	—	3.00%	222.00
合计	37,000.00	37,000.00	—	—	—	22,200.00

（四）项目资金保障措施

如项目出现资金使用风险，资金保障措施方式如下：

1、项目单位收支变动造成还本付息能力降低。

项目单位收支变动风险是指六安经济技术开发区管理委员会完成年度预测收支的不确定性带来的还本付息能力降低的风险。

处理方式如下：

1.1 按照债券发行期限和额度，将项目的还本付息资金纳入财政综合预算管理，在项目年度预算中编列债券还本准备金以及债券利息支出专项预算，并将此项预算列为优先支付预算项目，减少年度收支的不确定性对债务还本付息造成的影响。

1.2 要求项目业主加强对经费的绩效管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

1.3 如确实出现收入无法按时实现的情况，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，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。可按此规定发行专项债券先行偿还到期债券本金。

2、因债券利率变动造成项目财务成本提高的风险。

在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

处理措施如下：

2.1 为控制项目融资平衡风险，要求项目业主合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目实施方资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。

2.2 进一步加强项目实施主体资金管理，充分提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

五、项目运营收益情况

（一）预期收益

1、项目收入

（1）项目收入的分类

项目收入为经营收入，包括长三角大飞机先进制造业集群六安基地厂房出租收入、研发楼出租收入、停车位收入、快充充电桩服务费收入、慢充充电桩服务费收入。

（2）各类项目收入单价预测

增长率预测：经查询六安市 2022 年至 2024 年地区生产总值（GDP）同比增速计算分别为 4.20%、6.20%、5.40%，近三年平均增速约为 5.27%，2025 年预计增速 6.00%，出于谨慎性考虑，本项目按每三年增长 5%作为合理增速计算厂房出租收入、研发楼出租收入、人员成本及工程维护费成本的增长；停车位收入按照每四年增长 1 元预测，参考市场停车位单次收费价格一般按整数计，本项目停车位收入单价不参照 GDP 增速测算；充电桩服务费收入单价按照每四年上涨 10%（年均增速 2.5%，低于近三年平均增速）。

1) 厂房出租收入

根据《长三角大飞机先进制造业集群六安基地可行性研究报告》，项目建成后，可出租厂房面积合计为 195,905.00 m²，其中，厂房 A 为 19,305.00 m²、厂房 B 为 29,750.00 m²、厂房 C 为 105,000.00 m²、厂房 D 为 41,850.00 m²。根据六安东都创园建设投资有限公司提供的六安经济技术开发区零碳产业园租售意向协议，预计厂房 2028 年租金价格 18.00 元/m²/月，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每三年 5.00%增长率预测项目建成后运营期内厂房租金单价；预计 2028 年出租率为 60%，2029 年出租率为 70%，2030 年出租率为 80%，2031 年-2047 年出租率为 90%。

$$\begin{aligned} & \text{预测运营期第一年该项收入} = \text{可出租面积}(\text{m}^2) * \text{出租率} * \text{单价}(\text{元}/\text{m}^2/\text{月}) \\ & = 195905.00 * 60.00\% * 18.00 * 12 / 10000 = 2538.93 \text{ 万元} \end{aligned}$$

租售意向协议

出租单位(甲方):六安东都创园建设投资有限公司

承租单位(乙方):安徽凯斯汀科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定,甲、乙双方经协商一致,订立本意向合同。

一、租赁情况

甲方拟出租给乙方的建筑坐落在六安经济开发区迎宾大道以东、古碑路以南地块六安经济技术开发区零碳产业园。乙方拟租赁标准化厂房约24平方米,研发楼约24平方米,宿舍公寓约14平方米,最终以租赁协议面积为准。

二、费用标准、支付方式和期限

1. 甲、乙双方租赁金额约定:该房屋建筑首年租金为 标准
化厂房人民币 18 元/(月·平方米),研发楼人民币 25 元/(月·平方米),宿舍公寓人民币 10 元/(月·平方米);年租金约 328 万元,一年一缴。该价格为变动价格,租金按照每三年百分之五递增。

乙方应在开始计算租金之日起 30 日内向甲方支付下一年度租金。因租赁产生的相关税费由乙方承担。

4. 合同保证金支付方式:乙方需向甲方交付相当于三个月租金总额的保证金共计 13.2 万元,并于正式租赁合同签订后三日内支付给甲方。租赁期满且双方不再续租时,租赁期乙方无违约行

为,甲方在合同期满后 10 日内将该保证金全额无息退还乙方。

5. 租赁保证金支付方式:为保障乙方租金、水、电等相关费用的正常缴纳,需在正式租赁合同签订后向甲方缴纳相当于三个月租金总额的保证金共计 13.2 万元,并于免租期届满前 30 日交付给甲方。

三、甲乙双方权利与义务

1. 甲方有权监督乙方使用租赁设施。
2. 甲方保证按正式租赁合同约定的时间将租赁设施交付乙方使用。
3. 甲方有权在乙方租赁期间对涉及安全生产的部分进行检查。
4. 甲方有义务保证按照约定提供乙方正常生产所需的水、电供应。
5. 甲方应协助乙方协调周边关系,确保乙方正常的生产经营。
6. 租赁期间,乙方因经营产生的一切经济和法律责任,均由乙方自行承担。
7. 乙方不得随意改变租赁设施结构和功能用途,并确保设施设备完好,保持正常运行,如有损坏,需照价赔偿或按甲方要求修复。
8. 乙方承担承租范围内所产生的水、电费用,租赁期间所产生的一切税费由乙方自行承担。
9. 租赁期满,乙方需继续承租的,则应于租赁期届满前两个

月向甲方书面提出续租要求。同等条件下,乙方有优先承租权,经甲方同意后,双方应重新签订租赁合同。

10. 本合同为意向租赁协议,其他未尽事宜以租赁协议为准。

四、合同效力

本合同经双方代表签字盖章后生效,本合同一式肆份,甲、乙双方各执贰份。



法定代表人
(授权代表)

20 年 7 月 20 日



乙方(印章)



20 年 7 月 20 日

根据《长三角大飞机先进制造业集群六安基地可行性研究报告》，项目建成后，可出租研发楼面积为 20,813.00 m²。经查询六安经济技术开发区寿春路高端装备制造产业园（联东 u 谷六安智造产业园）租赁合同书中约定的出租单价，预计研发楼 2028 年租金价格 23.00 元/m²/月，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每三年 5.00% 增长率预测项目建成后运营期内研发楼租金单价；预计 2028 年出租率为 60%，2029 年出租率为 70%，2030 年出租率为 80%，2031 年-2047 年出租率为 90%。

预测运营期第一年该项收入=可出租面积(m²)*出租率*单价(元/m²/月)
=20813.00*60.00%*23.00*12/10000=344.66 万元

66



3) 停车位收入

根据《长三角大飞机先进制造业集群六安基地可行性研究报告》，项目建成后，共设置 660.00 个停车位，根据《六安市发改委关于政务中心周边及城区政府投资公共停车设施机动车停放服务收费标准的函》附件 4-六安市政府投资城区公共停车设施机动车停放服务收费最高指导价标准，预计每辆车每次停放约 4-6 小时，谨慎性考虑，预计 2028 年-2031 年每个停车位收入为 5 元/次，2032 年-2035 年每个停车位收入为 6 元/次，2036 年-2039 年每个停车位收入为 7 元/次，2040 年-2043 年每个停车位收入为 8 元/次，2044 年-2047 年每个停车位收入为 9 元/次，一天按周转 2 次计，一年按 365 天计算；预计 2028 年停车率为 40%，2029 年停车率为 50%，2030 年-2047 年停车率为 60%。

预测运营期第一年该项收入=停车位数量(个)*停车率*停车位单价(元/个)*周转次数(次/天)=660*40.00%*5*2*365/10000=96.36 万元



政务公开

当前位置

首页 > 政务公开

领导之窗

市情

数据

新媒体

市长信箱

政务公开

资讯

办事

互动

首页 > 政务公开 > 市政府办 > 行政事业性收费

索引号:	11341400003224958N/202308-00024	组配分类:	行政事业性收费
发布机构:	市政府办	主题分类:	综合政务
成文日期:	暂无	发文日期:	2023-08-28 10:47
文号:	六发改价格函〔2023〕6号	关键词:	
名称:	六安市发改委关于政务中心周边及城区政府投资公共停车设施机动车停放服务收费标准的函		

六安市发改委关于政务中心周边及城区政府投资公共停车设施机动车停放服务收费标准的函

浏览次数: 122 信息来源: 市发改委 发布时间: 2023-08-28 10:47

字号: 大 中 小 下载 我要纠错 打印 收藏

六发改价格函〔2023〕6号

六安市发改委关于政务中心周边及城区政府投资公共停车设施机动车停放服务收费标准的函

市城管局:

你单位《关于六安市政务中心等区域立体停车楼及周边停车泊位运营管理收费的函》(六城管函〔2022〕558号)收悉,根据《安徽省定价目录》、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)和《安徽省发展改革委关于商请抓紧落实新能源汽车停车免费政策的函》精神,经研究,现就你单位提出政务中心周边政府投资停车设施及城区公共停车设施机动车停放服务收费有关问题通知如下:

一、政务中心周边政府投资停车设施停车服务收费实行政府指导价,执行标准由停车管理单位根据市场供求情况,在不突破指导价(见附件3)的前提下自行制定,并向市发改委申报办理《服务价格登记证》,亮证收费。

二、你单位要督促收费单位按照有关部门要求严格落实明码标价制度,在经营场所显著位置设置标价牌,标明收费主体、收费依据、车辆类型、分类收费标准、计费办法和12315投诉举报电话等,接受部门监督和社会监督。

-1-

附件 4

六安市政府投资城区公共停车设施机动车
停放服务收费最高指导价标准

道路临时泊位停车收费标准

车型	30 分钟（含 30 分钟）以内	30 分钟-2 小时 （含 2 小时）		超过 2 小时
		一类地区	二类地区	
小型车 （蓝、黑牌照）	免费	4	3	超过 2 小时后，每小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计算。
大型车 （黄牌照）		6	5	
新能源车		3	2	

备注：免费停放车辆包括①执行公务的警车、消防车、救护车、工程抢险车、军车（含武警车辆）、应急管理和公务用车免收停车费。②当日 20:00 至次日 8:00 为免费时段。③新能源汽车当日首次停放 2 小时（含充电时间）内免费。④其他免费车辆由收费单位根据需要确定。

4) 快充充电桩服务费收入

根据《长三角大飞机先进制造业集群六安基地可行性研究报告》，项目建成后，可使用快充充电桩个数 178 个。预计每套充电桩运营 3 小时/天，每小时耗电 60Kw·h，每年按 365 天计算，年运营满负荷可充 $178 \times 60 \times 3 \times 365 / 10,000 = 1,169.46$ 万 Kw·h。经查询六安市充电桩服务收费标准，预计 2028 年每个充电桩收费 0.4 元/Kw·h（不含充电桩使用产生的直接电费），以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，每四年上涨 10%；预计 2028 年负荷率为 20%，2029 年负荷率为 30%，2030 年-2047 年负荷率为 40%。

预测运营期第一年该项收入=满负荷可充电量(万 kWh)*负荷率*单价（元/kWh）=1,169.46*20.00%*0.4=93.56 万元



5) 慢充充电桩服务费收入

根据《长三角大飞机先进制造业集群六安基地可行性研究报告》，项目建成后，可使用慢充电桩个数 20 个。预计每套充电桩运营 8 小时/天，每小时耗电 $7\text{Kw} \cdot \text{h}$ ，每年按 365 天计算，年运营满负荷可充 $20 \times 7 \times 8 \times 365 / 10,000 = 40.88$ 万 $\text{Kw} \cdot \text{h}$ 。经查询六安市充电桩服务收费标准，预计 2028 年每个充电桩收费 0.4 元/ $\text{Kw} \cdot \text{h}$ （不含充电桩使用产生的直接电费），以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，每四年上涨 10%；预计 2028 年负荷率为 20%，2029 年负荷率为 30%，2030 年-2047 年负荷率为 40%。

预测运营期第一年该项收入=满负荷可充电量(万 kWh) * 负荷率 * 单价 (元/kWh) = $40.88 \times 20.00\% \times 0.4 = 3.27$ 万元



充电价格详情 e 充电	
快充	快充
00:00-09:00 最低	参考价 ¥0.82/度 电费: ¥0.32/度 服务费: ¥0.50/度
09:00-16:00 当前计费时段	参考价 ¥1.18/度 电费: ¥0.68/度 服务费: ¥0.50/度
16:00-20:00	参考价 ¥1.66/度 电费: ¥1.16/度 服务费: ¥0.50/度
20:00-22:00	参考价 ¥1.88/度 电费: ¥1.38/度 服务费: ¥0.50/度
22:00-23:59	参考价 ¥1.66/度 电费: ¥1.16/度 服务费: ¥0.50/度
充电费用由 e 充电为您提供, 请以充电站的实际费用为准。 服务公示和须知>	

(3) 项目收入预测

项目自2028年1月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于2027年下半年发行，2047年下半年偿还本金，2047年仅考虑6个月收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为19年零6个月，项目收入预测如下：

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
1.厂房出租收入											
可出租面积（m ² ）	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m ² /月）	18.00	18.00	18.00	18.90	18.90	18.90	19.85	19.85	19.85	20.84	20.84
小计	2,538.93	2,962.08	3,385.24	3,998.81	3,998.81	3,998.81	4,198.75	4,198.75	4,198.75	4,408.69	4,408.69
2.研发楼出租收入											
可出租面积（m ² ）	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m ² /月）	23.00	23.00	23.00	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36	26.63	26.63
小计	344.66	402.11	459.55	542.84	542.84	542.84	569.99	569.99	569.99	598.49	598.49
3.停车位收入											
可使用停车位个数（个）	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00
停车率	40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00
周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
小计	96.36	120.45	144.54	144.54	173.45	173.45	173.45	173.45	202.36	202.36	202.36
5.快充充电桩服务费收入											
年满负荷电量（万kwh）	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46
负荷率	20.00%	30.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
单价（元/kwh）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.44	0.44	0.44	0.44	0.48	0.48	0.48
小计	93.56	140.34	187.11	187.11	205.82	205.82	205.82	205.82	226.41	226.41	226.41
6.慢充充电桩服务费收入											

年满负荷电量（万kwh）	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88
负荷率	20.00%	30.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%
单价（元/kwh）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.44	0.44	0.44	0.44	0.48	0.48	0.48
小计	3.27	4.91	6.54	6.54	7.19	7.19	7.19	7.19	7.91	7.91	7.91
合计	3,076.78	3,629.89	4,182.98	4,879.84	4,928.11	4,928.11	5,155.20	5,155.20	5,205.42	5,443.86	5,443.86

（续上表）

收入类型/年份	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	合计
1.厂房出租收入										
可出租面积（m²）	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	195,905.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价（元/m²/月）	20.84	21.88	21.88	21.88	22.97	22.97	22.97	24.12	24.12	—
小计	4,408.69	4,629.13	4,629.13	4,629.13	4,860.58	4,860.58	4,860.58	5,103.61	2,551.81	82,829.55
2.研发楼出租收入										
可出租面积（m²）	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	20,813.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价（元/m²/月）	26.63	27.96	27.96	27.96	29.35	29.35	29.35	30.82	30.82	—
小计	598.49	628.41	628.41	628.41	659.83	659.83	659.83	692.82	346.41	11,244.23
3.停车位收入										
可使用停车位个数（个）	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	—
停车率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	—
单价（元/次）	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	—
周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	—
小计	202.36	231.26	231.26	231.26	231.26	260.17	260.17	260.17	130.09	3,844.77
5.快充充电桩服务费收入										
年满负荷电量（万kwh）	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	1,169.46	—
负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	—
单价（元/kwh）	0.48	0.53	0.53	0.53	0.53	0.59	0.59	0.59	0.59	—
小计	226.41	249.05	249.05	249.05	249.05	273.95	273.95	273.95	136.98	4,292.07
6.慢充充电桩服务费收入										
年满负荷电量（万kwh）	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	—

负荷率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	—
单价（元/kwh）	0.48	0.53	0.53	0.53	0.53	0.59	0.59	0.59	0.59	—
小计	7.91	8.71	8.71	8.71	8.71	9.58	9.58	9.58	4.79	150.03
合计	5,443.86	5,746.56	5,746.56	5,746.56	6,009.43	6,064.11	6,064.11	6,340.13	3,170.08	102,360.65

（二）项目总成本

1、成本预测

（1）项目成本的分类

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

（2）各类经营成本预测

1) 人员成本

根据《长三角大飞机先进制造业集群六安基地可行性研究报告》，估计本项目配置员工为 25 人，主要为管理人员和后勤人员等，参照《2023 年六安统计年鉴》2022 年居民服务、修理和其他服务业及租赁和商务服务业平均工资，预计 2028 年人均人员成本支出为 8.00 万元/人，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每三年 5.00%增长率预测项目建成后运营期内人均人员成本支出。

4-3 城镇非私营从业人员职工工资情况 (2022 年)

指 标 名 称	期末人数 (人)	平均人数 (人)	工资总额 (万元)	平均工资 (元)
全 市	257399	256445	2494070	97256
按国民经济行业分组				
1.农、林、牧、渔业	597	593	4160	70137
2.采矿业	5125	5186	49272	95013
3.制造业	61596	61264	468886	76535
4.电力、热力、燃气及水生产和供应业	3762	3710	40481	109110
5.建筑业	17357	16044	105673	65864
6.批发和零售业	5848	5896	53431	90629
7.交通运输、仓储和邮政业	5723	5807	47585	81939
8.住宿和餐饮业	2504	2641	11273	42681
9.信息传输、软件和信息技术服务业	2371	2406	32962	137023
10.金融业	12946	13365	141909	106179
11.房地产业	4732	4817	43503	90312
12.租赁和商务服务业	5442	5271	33027	62659
13.科学研究和技术服务业	2800	2858	21293	74502
14.水利、环境和公共设施管理业	9852	9915	50725	51158
15.居民服务、修理和其他服务业	651	652	3409	52246
16.教育	45834	46172	536041	116098
17.卫生和社会工作	28562	28285	360079	127304
18.文化、体育和娱乐业	1308	1314	10031	76365
19.公共管理、社会保障和社会组织	40391	40249	480329	119340
按县区区分				
开发区	20870	20793	209198	100610
金安区	50682	50494	570911	113065
裕安区	46392	46219	455021	98448
叶集区	7648	7619	70564	92610
霍邱县	37867	37726	334162	88576
舒城县	35503	35371	333840	94382
金寨县	24134	24044	235341	97877
霍山县	34304	34177	285033	83400

- 90 -

2) 工程维护费成本

根据《长三角大飞机先进制造业集群六安基地可行性研究报告》，年折旧额约为 2,327.34 万元，本项目工程维护费成本按照年折旧额的 10%预计 2028 年工程维护费成本为 232.73 万元，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每三年 5.00%增长率预测项目建成后运营期内工程维护费成本。

3) 综合管理费

综合管理费主要为日常管理费及办公费等综合费用，基于谨慎性考虑，本项目综合管理费按照工程维护费成本与人员成本之和的 6%计算。

4) 燃料动力成本

根据《长三角大飞机先进制造业集群六安基地可行性研究报告》，项目建成后，燃料动力成本主要为公共区域燃料及动力费，年产生用水量 3.99 万 m³，年产生用电量 21.61 万 Kw·h，经查询六安市水费单价、用电收费标准，水、电单价分别按照 4.00 元/m³、0.70 元/Kw·h 计算，预计水费 8 年调整一次，每次增长 20%（本项目充电桩只考虑充电服务费，不含充电桩使用产生的直接电费，故本项目暂不考虑充电桩充电产生的电费成本）。

六安市供水价格表








浏览次数：713 信息来源：六安三峡水管家 发布时间：2023-12-13 17:25

字号：

大

中

小

 下载  我要纠错  打印  收藏   



科学 诚信 创新 奉献

【六安市供水价格表】

用户类型				户年用水量 (立方米, 吨)	价格 (元/立方米、元/吨)					备注
					基本水价	代收费用			到户水价	
						水资源费	污水处理费	垃圾处理费		
城 镇	居民生活	第一档		用水量小于240方(含)	1.28	0.12	0.95	0.25	2.60	
		第二档		用水量240-360方(含)	1.92	0.12	0.95	0.25	3.24	
		第三档		年用水量大于360方	4.48	0.12	0.95	0.25	5.80	
		非阶梯(合表)			1.38	0.12	0.95	0.25	2.70	
	居民生活 (二次供水)	第一档								
		第二档								
		第三档								
		非阶梯(合表)								
	行政用水			1.78	0.12	1.40	0.20	3.50		
	非居民用水	工业用水	第一档		1.78	0.12	1.40	0.20	3.50	垃圾处理费第一级月用水量小于3000方(含)
			第二档		1.78	0.12	1.40	0.10	3.40	垃圾处理费第二级月用水量3000-5000(含)
			第三档		1.78	0.12	1.40	0.05	3.35	垃圾处理费第三级月用水量5000-10000(含)
			第四档		1.78	0.12	1.40	0.00	3.30	垃圾处理费第四级月用水量大于10000方
			经营用水		1.78	0.12	1.40	0.20	3.50	
		特种用水			4.00	0.12	1.40	0.15	5.67	
	农村	居民生活	单一制							
			两部制							
	非居民用水									
执行时间:				备注: (当地对低收入家庭的保障措施)			服务电话:			

安徽省发展改革委关于发布我省4月份电网企业代理工商业用户电价表和代理购电价格表的通告

发布日期：2024-03-29 17:23 信息来源：省发展改革委 浏览量：10217



国网安徽省电力有限公司代理购电工商业用户电价表

(执行时间：2024年4月1日-2024年4月30日)

用电分类		电压等级	非分时电度 电价（元/千 瓦时）	其中				分时电度电价（元/千瓦时			
				代理购 电价格	上网环节 线损费用	电度输配 电价	系统运 行费用	政府性基 金及附加	1、7-9、12月 高峰	其他月份 高峰	平时段
公式		—	1=2+3+4+5+6	2	3	4	5	6	7=（2+4）× （1+84.3%） +3+5+6	8=（2+4）× （1+74%） +3+5+6	9=1
工商 业用 电	单一 制	不满1千伏	0.7410	0.43848	0.0182	0.1814	0.0740	0.02887	1.2635	1.1997	0.7410
		1-10千伏	0.7210			0.1614	0.0740	0.02887	1.2267	1.1649	0.7210
		35千伏	0.7010			0.1414	0.0740	0.02887	1.1898	1.1301	0.7010
	两部 制	1-10千伏	0.7024			0.1428	0.0740	0.02887	1.1924	1.1325	0.7024
		35千伏	0.6771			0.1175	0.0740	0.02887	1.1458	1.0885	0.6771
		110千伏	0.6520			0.0924	0.0740	0.02887	1.0995	1.0448	0.6520
		220千伏及 以上	0.6269			0.0673	0.0740	0.02887	1.0532	1.0011	0.6269

5) 相关税费

本项目税费成本主要为增值税、房产税、相关附加税和所得税。根据现行税法规定，充电桩服务费收入适用 13%增值税税率；厂房出租收入、研发楼出租收入及停车位收入适用 9%增值税税率；城建税税率 7%；教育费附加税率 3%；地方教育费附加税率 2%；厂房出租收入、研发楼出租收入适用 12%房产税税率，企业所得税 25%税率。根据《长三角大飞机先进制造业集群六安基地可行性研究报告》，可抵扣增值税进项税额为 5,427.59 万元，各项收入预计增值税销项税额 8,596.05 万元，应交增值税 3,168.46 万元。城建税为 221.78 万元，教育费附加为 95.06 万元，地方教育费附加为 63.37 万元，房产税税费 10,356.75 万元，所得税税费 3,608.57 万元，相关税费合计为 17,513.99 万元。

(3) 发行费用

债券发行成本按照发行债券金额 1.10‰计算，本项目拟发行专项债券 37,000.00 万元，发行费用 40.70 万元。

（4）财务费用

本项目拟发行专项债券 37,000.00 万元，拟发行债券期限为 20 年，假设发行利率 3.00%，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息 22,200.00 万元。

(5) 项目成本预测

项目自2028年1月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于2027年下半年发行，2047年下半年偿还本金，2047年仅考虑6个月收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为19年零6个月，项目成本预测如下：

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
1.人员成本											
人员数量	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
年均人员成本	8.00	8.00	8.00	8.40	8.40	8.40	8.82	8.82	8.82	9.26	9.26
小计	200.00	200.00	200.00	210.00	210.00	210.00	220.50	220.50	220.50	231.53	231.53
2.工程维护费成本											
工程维护费	232.73	232.73	232.73	244.37	244.37	244.37	256.58	256.58	256.58	269.41	269.41
小计	232.73	232.73	232.73	244.37	244.37	244.37	256.58	256.58	256.58	269.41	269.41
3.综合管理费	25.96	25.96	25.96	27.26	27.26	27.26	28.63	28.63	28.63	30.06	30.06
4.燃料动力成本											
4.1水费成本											
年用水量（万m³）	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
单价（元/m³）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.80	4.80	4.80
小计	15.96	15.96	15.96	15.96	15.96	15.96	15.96	15.96	19.15	19.15	19.15
4.2电费成本											
年用电量（万Kw·h）	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61
单价（元/Kw·h）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
小计	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13
5.相关税费											
5.1增值税											
增值税销项税	257.19	304.43	351.67	409.21	413.83	413.83	432.58	432.58	437.41	457.10	457.10
期初待抵扣进项税	5,427.59	5,170.40	4,865.97	4,514.30	4,105.09	3,691.26	3,277.43	2,844.85	2,412.27	1,974.86	1,517.76
应交增值税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

5.2城建税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.3教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.4地方教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.5房产税小计	317.46	370.37	423.28	500.00	500.00	500.00	525.00	525.00	525.00	551.25	551.25
5.6所得税											
年折旧额	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34
财务费用	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00
应纳税所得额	-1,167.80	-667.60	-167.42	429.78	478.05	478.05	656.06	656.06	703.09	889.99	889.99
所得税费用小计	—	—	—	—	—	—	9.80	164.02	175.77	222.50	222.50
相关税费小计	317.46	370.37	423.28	500.00	500.00	500.00	534.80	689.02	700.77	773.75	773.75
运营成本费用合计	807.24	860.15	913.06	1,012.72	1,012.72	1,012.72	1,071.60	1,225.82	1,240.76	1,339.03	1,339.03

(续上表)

成本类型/年份	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	合计
1.人员成本										
人员数量	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	—
年均人员成本	9.26	9.72	9.72	9.72	10.21	10.21	10.21	10.72	10.72	—
小计	231.53	243.10	243.10	243.10	255.26	255.26	255.26	268.02	134.01	4,483.20
2.工程维护费成本										
工程维护费	269.41	282.88	282.88	282.88	297.03	297.03	297.03	311.88	311.88	—
小计	269.41	282.88	282.88	282.88	297.03	297.03	297.03	311.88	155.94	5,216.82
3.综合管理费	30.06	31.56	31.56	31.56	33.14	33.14	33.14	34.79	17.40	582.02
4.燃料动力成本										
4.1水费成本										
年用水量(万m³)	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	—
单价(元/m³)	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	5.76	5.76	5.76	5.76	—
小计	19.15	19.15	19.15	19.15	19.15	22.98	22.98	22.98	11.49	361.31
4.2电费成本										
年用电量(万Kw·h)	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	21.61	—
单价(元/Kw·h)	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	—
小计	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13	15.13	7.56	295.03
5.相关税费										

5.1增值税										
增值税销项税	457.10	482.86	482.86	482.86	504.56	509.91	509.91	532.71	266.35	8,596.05
期初待抵扣进项税	1,060.66	603.56	120.70	—	—	—	—	—	—	—
应交增值税小计	—	—	362.16	482.86	504.56	509.91	509.91	532.71	266.35	3,168.46
5.2城建税小计	—	—	25.35	33.80	35.32	35.69	35.69	37.29	18.64	221.78
5.3教育费附加小计	—	—	10.86	14.49	15.14	15.30	15.30	15.98	7.99	95.06
5.4地方教育费附加小计	—	—	7.24	9.66	10.09	10.20	10.20	10.65	5.33	63.37
5.5房产税小计	551.25	578.81	578.81	578.81	607.75	607.75	607.75	638.14	319.07	10,356.75
5.6所得税										
年折旧额	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	2,327.34	1,163.67	—
财务费用	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	777.00	111.00	—
应纳税所得额	889.99	1,138.59	1,095.14	1,080.64	1,284.08	1,334.29	1,334.29	1,880.93	1,217.98	—
所得税费用小计	222.50	284.64	273.78	270.16	321.02	333.58	333.58	470.23	304.49	3,608.57
相关税费小计	773.75	863.45	1,258.20	1,389.78	1,493.88	1,512.43	1,512.43	1,705.00	921.87	17,513.99
运营成本费用合计	1,339.03	1,455.27	1,850.02	1,981.60	2,113.59	2,135.97	2,135.97	2,357.80	1,248.27	28,452.37

六、项目运营收益及融资平衡情况

（一）项目收益平衡情况

本项目债券存续期内经营活动净现金流量预计总流入为 73,867.58 万元，债券本息总额为 59,200.00 万元，非标专项债券对应的净现金流量对融资本息覆盖倍数为 1.25，有较高的偿还利息的能力，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。详见下表：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025年	—	—	—	—	—	12.21	-12.21
2026年	—	333.00	333.00	—	—	20.35	-20.35
2027年	—	888.00	888.00	—	—	8.14	-8.14
2028年	—	1,110.00	1,110.00	3,076.78	807.24	—	2,269.54
2029年	—	1,110.00	1,110.00	3,629.89	860.15	—	2,769.74
2030年	—	1,110.00	1,110.00	4,182.98	913.06	—	3,269.92
2031年	—	1,110.00	1,110.00	4,879.84	1,012.72	—	3,867.12
2032年	—	1,110.00	1,110.00	4,928.11	1,012.72	—	3,915.39
2033年	—	1,110.00	1,110.00	4,928.11	1,012.72	—	3,915.39
2034年	—	1,110.00	1,110.00	5,155.20	1,071.60	—	4,083.60
2035年	—	1,110.00	1,110.00	5,155.20	1,225.82	—	3,929.38
2036年	—	1,110.00	1,110.00	5,205.42	1,240.76	—	3,964.66
2037年	—	1,110.00	1,110.00	5,443.86	1,339.03	—	4,104.83
2038年	—	1,110.00	1,110.00	5,443.86	1,339.03	—	4,104.83
2039年	—	1,110.00	1,110.00	5,443.86	1,339.03	—	4,104.83
2040年	—	1,110.00	1,110.00	5,746.56	1,455.27	—	4,291.29
2041年	—	1,110.00	1,110.00	5,746.56	1,850.02	—	3,896.54
2042年	—	1,110.00	1,110.00	5,746.56	1,981.60	—	3,764.96
2043年	—	1,110.00	1,110.00	6,009.43	2,113.59	—	3,895.84
2044年	—	1,110.00	1,110.00	6,064.11	2,135.97	—	3,928.14
2045年	11,100.00	1,110.00	12,210.00	6,064.11	2,135.97	—	3,928.14
2046年	18,500.00	777.00	19,277.00	6,340.13	2,357.80	—	3,982.33

2047年	7,400.00	222.00	7,622.00	3,170.08	1,248.27	—	1,921.81
合计	37,000.00	22,200.00	59,200.00	102,360.65	28,452.37	40.70	73,867.58
本息覆盖倍数				1.25			

现金流量测算表

金额单位：人民币万元

项 目	2025-2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	—	3,076.78	3,629.89	4,182.98	4,879.84	4,928.11	4,928.11
经营活动流出小计	—	807.24	860.15	913.06	1,012.72	1,012.72	1,012.72
经营活动净流量	—	2,269.54	2,769.74	3,269.92	3,867.12	3,915.39	3,915.39
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	68,558.44	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-68,558.44	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	69,820.14	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	1,261.70	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00
筹资活动净流量	68,558.44	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00
四、现金及现金等价物年增加额	—	1,159.54	1,659.74	2,159.92	2,757.12	2,805.39	2,805.39
五、年初现金结余	—	—	1,159.54	2,819.28	4,979.20	7,736.32	10,541.71
六、期末资金	—	1,159.54	2,819.28	4,979.20	7,736.32	10,541.71	13,347.10

(续上表)

项 目	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	5,155.20	5,155.20	5,205.42	5,443.86	5,443.86	5,443.86	5,746.56
经营活动流出小计	1,071.60	1,225.82	1,240.76	1,339.03	1,339.03	1,339.03	1,455.27
经营活动净流量	4,083.60	3,929.38	3,964.66	4,104.83	4,104.83	4,104.83	4,291.29
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							

筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00
筹资活动净流量	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00
四、现金及现金等价物年增加额	2,973.60	2,819.38	2,854.66	2,994.83	2,994.83	2,994.83	3,181.29
五、年初现金结余	13,347.10	16,320.70	19,140.08	21,994.74	24,989.57	27,984.40	30,979.23
六、期末资金	16,320.70	19,140.08	21,994.74	24,989.57	27,984.40	30,979.23	34,160.52

(续上表)

项 目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	5,746.56	5,746.56	6,009.43	6,064.11	6,064.11	6,340.13	3,170.08
经营活动流出小计	1,850.02	1,981.60	2,113.59	2,135.97	2,135.97	2,357.80	1,248.27
经营活动净流量	3,896.54	3,764.96	3,895.84	3,928.14	3,928.14	3,982.33	1,921.81
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	12,210.00	19,277.00	7,622.00
筹资活动净流量	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00	-1,110.00	-12,210.00	-19,277.00	-7,622.00
四、现金及现金等价物年增加额	2,786.54	2,654.96	2,785.84	2,818.14	-8,281.86	-15,294.67	-5,700.19
五、年初现金结余	34,160.52	36,947.06	39,602.02	42,387.86	45,206.00	36,924.14	21,629.47
六、期末资金	36,947.06	39,602.02	42,387.86	45,206.00	36,924.14	21,629.47	15,929.28

根据测算，报告预测期项目累计净现金流量大于0，能够实现自求平衡。如报告预测期内个别年度该项目出现净现金流量为负值的情形，由项目单位对于项目资金缺口予以调剂。

(二) 项目收益抗压能力测试

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。

1、预计实现项目运营期收入的95%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2024年	—	—	—	—	—	12.21	-12.21
2025年	—	333.00	333.00	—	—	20.35	-20.35
2026年	—	888.00	888.00	—	—	8.14	-8.14
2027年	—	1,110.00	1,110.00	2,922.94	807.24	—	2,115.70
2028年	—	1,110.00	1,110.00	3,448.40	860.15	—	2,588.25
2029年	—	1,110.00	1,110.00	3,973.83	913.06	—	3,060.77
2030年	—	1,110.00	1,110.00	4,635.85	1,012.72	—	3,623.13
2031年	—	1,110.00	1,110.00	4,681.70	1,012.72	—	3,668.98
2032年	—	1,110.00	1,110.00	4,681.70	1,012.72	—	3,668.98
2033年	—	1,110.00	1,110.00	4,897.44	1,071.60	—	3,825.84
2034年	—	1,110.00	1,110.00	4,897.44	1,225.82	—	3,671.62
2035年	—	1,110.00	1,110.00	4,945.15	1,240.76	—	3,704.39
2036年	—	1,110.00	1,110.00	5,171.67	1,339.03	—	3,832.64
2037年	—	1,110.00	1,110.00	5,171.67	1,339.03	—	3,832.64
2038年	—	1,110.00	1,110.00	5,171.67	1,339.03	—	3,832.64
2039年	—	1,110.00	1,110.00	5,459.23	1,455.27	—	4,003.96
2040年	—	1,110.00	1,110.00	5,459.23	1,850.02	—	3,609.21
2041年	—	1,110.00	1,110.00	5,459.23	1,981.60	—	3,477.63
2042年	—	1,110.00	1,110.00	5,708.96	2,113.59	—	3,595.37
2043年	—	1,110.00	1,110.00	5,760.90	2,135.97	—	3,624.93
2044年	11,100.00	1,110.00	12,210.00	5,760.90	2,135.97	—	3,624.93
2046年	18,500.00	777.00	19,277.00	6,023.12	2,357.80	—	3,665.32
2047年	7,400.00	222.00	7,622.00	3,011.58	1,248.27	—	1,763.31
合计	37,000.00	22,200.00	59,200.00	97,242.61	28,452.37	40.70	68,749.54

本息覆盖倍数	1.16
--------	------

2、预计实现项目运营期收入的90%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2024年	—	—	—	—	—	12.21	-12.21
2025年	—	333.00	333.00	—	—	20.35	-20.35
2026年	—	888.00	888.00	—	—	8.14	-8.14
2027年	—	1,110.00	1,110.00	2,769.10	807.24	—	1,961.86
2028年	—	1,110.00	1,110.00	3,266.90	860.15	—	2,406.75
2029年	—	1,110.00	1,110.00	3,764.68	913.06	—	2,851.62
2030年	—	1,110.00	1,110.00	4,391.86	1,012.72	—	3,379.14
2031年	—	1,110.00	1,110.00	4,435.30	1,012.72	—	3,422.58
2032年	—	1,110.00	1,110.00	4,435.30	1,012.72	—	3,422.58
2033年	—	1,110.00	1,110.00	4,639.68	1,071.60	—	3,568.08
2034年	—	1,110.00	1,110.00	4,639.68	1,225.82	—	3,413.86
2035年	—	1,110.00	1,110.00	4,684.88	1,240.76	—	3,444.12
2036年	—	1,110.00	1,110.00	4,899.47	1,339.03	—	3,560.44
2037年	—	1,110.00	1,110.00	4,899.47	1,339.03	—	3,560.44
2038年	—	1,110.00	1,110.00	4,899.47	1,339.03	—	3,560.44
2039年	—	1,110.00	1,110.00	5,171.90	1,455.27	—	3,716.63
2040年	—	1,110.00	1,110.00	5,171.90	1,850.02	—	3,321.88
2041年	—	1,110.00	1,110.00	5,171.90	1,981.60	—	3,190.30
2042年	—	1,110.00	1,110.00	5,408.49	2,113.59	—	3,294.90
2043年	—	1,110.00	1,110.00	5,457.70	2,135.97	—	3,321.73
2044年	11,100.00	1,110.00	12,210.00	5,457.70	2,135.97	—	3,321.73
2046年	18,500.00	777.00	19,277.00	5,706.12	2,357.80	—	3,348.32
2047年	7,400.00	222.00	7,622.00	2,853.07	1,248.27	—	1,604.80
合计	37,000.00	22,200.00	59,200.00	92,124.57	28,452.37	40.70	63,631.50
本息覆盖倍数				1.07			

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力，具有较高的安全边际。

七、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，省、自治区、直辖市政府为专项债券的发行主体，具体发行工作由省财政部门负责。省政府依法承担专项债券的发行、管理及还本付息责任。

2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

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

3、地方政府债务预算管理

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

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

4、建立地方政府债务应急处置机制

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

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

（二）发行计划

债券发行计划如下表所示：

债券发行计划表

发行年份	发行额度	发行期限	发行利率
2025	11,100.00 万元	20 年期	3.00%
2026	18,500.00 万元	20 年期	3.00%
2027	7,400.00 万元	20 年期	3.00%

（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。将来条件具备时也可在银行柜台债券市场发行。

（四）品种和数量

该项目收益与融资自求平衡政府专项债券，计划发行 20 年期记账式固定利率付息债，计划在 2025 年发行 11,100.00 万元债券，发行面额 100 元，票面利率 3.00%；2026 年发行 18,500.00 万元债券，发行面额 100 元，票面利率 3.00%；2027 年发行 7,400.00 万元债券，发行面额 100 元，票面利率 3.00%。

（五）兑付安排

本项目 20 年期，债券利息每半年付息一次，到期还本。

（六）发行费

本次债券发行费用 40.70 万元，为发行费及登记费，发行费率为发行金额的 0.11%。

（七）承销或招投标

本次专项债券发行将采用承销或招投标方式。

（八）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。

八、资金管理方案及还款保障措施

（一）资金管理方案

为加强项目专项债券资金管理，确保债券资金专款专用、合法合规，根据《地方政府专项债券预算管理办法》（财预【2016】155号）、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预【2017】89号）、《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）等有关规定，特制定以下资金管理方案：

1、部门及职责

1.部门职责

（1）区财政局负责项目收益专项债券额度管理和预算管理工作，负责具体编制政府性基金预算调整方案，经本级政府（管委会）同意后报人大常委会批准，组织做好债券发行、还本付息等工作。

（2）区人民政府（管委会）职责。

1）督促和指导建设单位在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。

2）统筹协调相关部门保障项目建设，如期实现项目收入，确保专项债券到期后，项目收入和收益全部覆盖发行债券本息。

3）加强项目运营收入、项目资产、项目运营成本的监督管理，定期组织对项目运营收入、运营成本进行核查，对项目资产进行检查和盘点。

（3）项目单位职责。

1）承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

2) 项目建设期，每月 5 日前向项目主管部门及区财政局报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况；项目运营期，做好年度运营成本预决算编制等工作。

3) 项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况接受区财政局、审计部门和项目主管部门的监督检查。

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

2、成立债务管理领导小组

地方政府设立政府性债务管理领导小组(以下简称债务管理领导小组)，作为非常设机构，负责领导本地区政府性债务日常管理。当本地区出现政府性债务风险事件时，根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组(以下简称债务应急领导小组)，负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。债务管理领导小组(债务应急领导小组)由本级政府主要负责人任组长，成员单位包括财政、发展改革、审计、国资、地方金融监管等部门以及人民银行分支机构、当地银监部门，根据工作需要可以适时调整成员单位。

根据修订后的《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号)和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)，省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》(皖政〔2015〕25 号)、《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》(皖政办秘〔2017〕10 号)等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。

3、资金流入管理

本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，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

本项目经营期间所有收入必须全部进入项目收入归集专户，用于本项目债券本息的偿付。项目收入由可确定的主体支付时，应在相关协议中约定，由该主体直接向项目收入归集专户划转资金。发行人应将全部项目收入从归集专户向偿债资金专户划转作为债券偿债准备金。

4、资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。项目建设单位应当按财政部门的要求，对专项债券资金进行专账管理，按照投资进度与已投资额相匹配的原则申请拨付。

项目实施单位根据工程进度提前一个月提出用款计划申请，申请书需有申请单位及具体责任人签字、盖章，并附有用款说明及计划，由项目管理使用单位主要领导签字确认。项目主管部门在审核通过后，将专项债券资金划转至项目实施单位。项目实施单位申请拨款时，需根据款项用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、项目主管部门审核后支付。

针对本息的偿还：专项债券资金本息偿还按照“谁用款，谁还款”的原则，严格落实项目主管部门督促项目建设单位还款责任。财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目实施单位和建设单位，项目建设单位应在还本付息日前将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。项目建设单位在还本付息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，由项目实施单位承担。

针对项目运营成本：项目建设单位应严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

5、债券资金实行专户管理

根据《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）等有关规定：专项债券项目实施单位需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，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转；债券资金专户开户银行应采取集体决策方式选择。

项目实施单位应与债券资金专户开户银行签订规范的账户管理服务协议，协议条款至少包括但不限于专用账户的开立与管理、资金接收与拨付规程、审计监督配合及信息披露配合等有关内容。

项目实施单位与开户银行签订的服务协议中，应约定开户银行履行监管职责，保证专户内资金按债券信息披露文件约定的用途使用，如发现有违规操作时应采取相关措施并及时向财政部门报告。专户资金的使用情况和结余情况应接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

6、资金预算绩效管理

安徽省财政厅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，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。

7、专项债券资金的监督

本项目专项债券资金应纳入财政监督和审计监督范围，对专项债券资金实行定期轮审制度，实现专项债券资金立项、审核、分配、使用、绩效情况全程监督。

财政部门 and 主管部门承担专项债券资金管理制度建设责任，主管部门承担资金管理制度细化分解责任，财政资金使用部门承担资金管理制度执行落实责任，财政部门 and 审计部门承担资金管理制度监督责任，监察机关承担资金管理制度执行过程中违规违纪行为的执纪问责责任。将财政资金制度建设和执行情况纳入领导班子和领导干部综合考核评价体系，突出财政资金制度建设和执行责任的考核管理，做到全流程、全层级、全领域考核。

8、专项债券资金管理保障措施

项目实施单位要按照“一个（类）专项，一个办法”的要求，分项（分类）制定并不断完善专项资金管理办法，明确专项资金的绩效目标、使用范围、

管理职责、执行期限、分配办法、分配方式、审批程序和监督评价、责任追究等；同时需做好以下几点：

一是强化组织领导，要求实施单位强力推进专项债券资金制度建设，做到用制度管钱、管人、管事、管权；主要负责人要将专项债券资金制度建设作为当前的重要任务，切实加强组织领导，有力有序推进专项债券资金制度建设，确保取得实效。二是强化协调配合，要求财政、审计和监察部门要强化统筹协调，合力推进专项债券资金制度建设。三是强化信息报送，要求实施单位要将专项债券资金管理制度建设情况、风险隐患及防范措施等情况进行分析评估，形成材料报相关主管部门备案。四是强化奖优罚劣，要求建立激励约束机制，对专项债券资金管理制度缺失、执行不严格导致资金管理出现严重问题的，相应收回上级安排的项目资金；对专项债券资金管理制度健全、执行到位、资金绩效较优的，适当统筹安排奖励资金。五是强化细化落实，要求项目实施单位根据相关要求，结合各自工作职责，制定加强专项债券资金管理的具体实施办法，确保专项债券资金管理制度有效落实。

（二）还款保障措施

1、项目还款责任与保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。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。

2、项目收益还款责任优先保障措施

本项目债券存续期间,收取的各项收入优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测算,本项目建设完成后,债券发行期间经营期内预计实现的净收益足够覆盖本项目融资成本、利息支出及发行相关费用,实现偿债来源与融资自求平衡。

3、从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施

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。2017年6月成立了政府性债务管理领导小组(政府性债务风险事件应急领导小组)。安徽省政府高度重视政府性债务管理工作,积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度,着力控制债务规模,防范和化解政府性债务风险,具体如下:

3.1 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，提出省级及市区新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市区政府。

3.2 落实加强政府债务预算算理

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

3.3 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。安徽省颁发《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市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，并印发《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施。

3.4 严格落实资金管理方案

建立完善的项目资金使用管理方案，明确各部门的相关职责，切实加强债券资金使用的全过程监管，规范资金流入、流出管理，项目运营中提高收入及运营成本管理效果，组织实施项目资金绩效评价及考核工作，确保项目

资金（含项目资本金及债券资金）的合规使用，提高政府投资项目资金使用效率，全力保障投资者合法权益。

3.5项目资产管理

项目主管部门和项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目实现收益。

项目主管部门应对使用债券资金形成的国有资产，按固定资产相关要求进行处理。国有资产管理部门应当会同项目主管部门和项目单位将使用债券资金形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

各类项目收益专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，项目收益专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。

九、风险管理方案

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险

本项目的具体风险清单如下：

本项目主要风险清单表

序号	相关风险	风险描述
1	设计缺陷风险	设计缺陷风险是指在项目建设过程中，由于初始设计存在缺陷造成的风险。
2	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。
3	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。
4	完工延误风险	工程未能按照计划工期完成的风险。
5	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。
6	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。
7	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。
8	运维成本超支风险	在项目建成经营期间，由于物价成本上升，维修费用增加等原因导致的项目运维成本超支的风险。
9	经营管理风险	由于经营管理能力不足，内部组织混乱、沟通协调困难，影响正常运营引发的风险。
10	收益不足风险	项目运营收益不能达到预期水平的风险
11	通货膨胀风险	由于通货膨胀导致的各项目成本上升风险。
12	不可抗力风险	不可抗力主要是指台风、冰雹、地震、海啸、洪水、火山爆发、山体滑坡等自然灾害；有时也可包括战争、武装冲突、罢工、骚乱、暴动、疫情等社会异常事件。

（二）风险控制措施

本项目的风险应对措施如下表：

针对本项目风险的应对措施

序号	风险细分	风险应对措施
1	设计缺陷风险	本项目设计由项目业主采购专业设计机构进行设计，对设计采购有主导权，设计成果及设计概算经过专家审查，施工图由专业机构审查，确保项目设计成果符合国家法律法规相关规范。

2	设计变更/优化风险	在项目建设期内，施工单位应严格按照施工图及批准的施工组织设计进行施工，并无条件地接受实施机构、监理单位、审计单位对工程施工进度、质量、造价、安全和文明施工等方面的监督管理。项目变更在未得到实施机构同意及适用法律要求的对设计文件的变更文件的批准前，施工单位不得将变更文件用于本项目施工。
3	工程质量风险	在工程建设日常监督和检查、项目验收中，政府方有权要求施工单位拆除不合格的建设工程并重建合乎标准的工程，更换有缺陷的材料和设备。施工单位应承担由此而造成的任何增加的费用和政府方发现这些问题的检查检验费用，并应对由此造成的工期延误负责。
4	完工延误风险	违反施工合同及其他相关约定导致的延迟将相应顺延本项目建设期限，若延误对项目发债期限内收益造成实质性损失还应承担责任。 施工单位未能按照施工合同及其他相关约定按期完工的，若延误对政府方造成损失的，施工单位应给予赔偿。
5	稳定性风险	负责建设过程中涉及的居民或其他第三方协调工作，防止涉及居民或其他第三方对项目建设、运营的非正常干扰。
6	建设成本超支风险	组织实施的前期工作投资控制责任由政府方承担。政府方按照合同约定批准变更，变更导致的项目投资变化责任由政府方承担。施工单位按约定承担其他造价控制责任。
7	融资风险	本项目通过发行债券的方式融资，保证本项目建设资金按照合同约定足额、及时到位。
8	运维成本超支风险	项目业主负责本项目范围内项目设施的养护维修工作和日常运营管理。项目运营成本由项目业主承担并做好成本控制。
9	经营管理风险	运营维护服务应达到相关法律法规、行业要求及技术规范等要求。
10	收益不足风险	本项目的收益主要厂房出租收入、研发楼出租收入、停车位收入、快充充电桩服务费收入、慢充充电桩服务费收入。六安市区位条件优越，收益有保障
11	通货膨胀风险	准确把握国家宏观经济形势、及时调整资金使用成本，合理控制成本。
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。