

滁州市定远县专项债券
南京江北新材料科技园定远合作产业园
(东区)启动区一期项目
实施方案



定远经济开发区(定远盘化工业园)管理委员会

二〇二五年二月二十五日



目录

目录.....	1
摘 要.....	4
一、项目基本情况.....	9
（一）定远县概况.....	9
（二）定远县经济、财政和债务有关数据.....	9
（三）项目情况.....	10
（四）项目建设方案.....	13
二、经济社会效益分析	54
三、项目事前绩效评估报告	55
（一）事前绩效评估情况.....	55
（二）评估组织情况.....	57
（三）评估内容.....	59
（四）绩效目标.....	79
（五）总体评估结论.....	80
（六）评估的相关建议.....	82
四、项目投资估算及资金筹措方案	90
（一）投资估算.....	90
（二）资金筹措方案.....	99
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况	100
（一）预期收益.....	100

（二）债务还本付息情况.....	134
（三）市场化融资还本付息情况.....	135
（四）偿债指标.....	135
（五）资金测算平衡情况.....	136
（六）敏感性分析.....	139
六、项目风险评估及控制措施	140
（一）影响项目施工的风险及控制措施.....	140
（二）影响项目收益的风险及控制措施.....	143
（三）影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	145
七、专项债券发行方案	146
（一）发行依据.....	146
（二）发行计划.....	148
（三）发行场所.....	148
（四）品种和数量.....	148
（五）兑付安排.....	149
（六）发行费用.....	149
（七）承销或招投标.....	149
（八）信息披露计划.....	149
八、还款保障措施及投资者保护措施	150
（一）还款保障措施.....	150
（二）投资者保护措施.....	158
九、专项债券资金管理方案	159

（一）资金流入管理.....	159
（二）资金流出管理.....	160
（三）债券资金实行专户管理.....	160
（四）资金预算绩效管理.....	161
（五）专项债券资金的监督.....	163
（六）专项债券资金管理保障措施.....	164

摘 要

为深入贯彻习近平总书记关于推动长三角高质量一体化发展重要指示批示精神，认真贯彻安徽省委十届九次全体会议部署，全面落实《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《皖江城市带承接产业转移示范区规划》和《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》、《国务院关于中西部地区承接产业转移的指导意见》、《中共安徽省委安徽省人民政府关于推进皖江城市带承接产业转移示范区建设的决定》、《沪苏浙城市结对合作帮扶皖北城市实施方案》、国家发展改革委《促进皖北承接产业转移集聚区建设的若干政策措施》、《南京市结对合作帮扶安徽省滁州市实施方案》、《定远县关于加快推进南京江北新材料科技园定远合作产业园的实施意见》，推进南京江北新材料科技园与安徽定远经济开发区（安徽定远盐化工业园）结对合作共建，增强南京市龙头带动作用，努力构建产业、技术、人才、资本、市场等相结合的结对合作帮扶工作格局，激发定远县内生发展动力，加快融入南京都市圈发展格局，助力长三角更快、更高质量一体化发展，承接产业转移，由定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会于2023年11月提出申请，定远县发展和改革委员会出具《关于南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目立项的批复》（定发改审批[2023]585号）文件，同意定远经济开发区（定远盐化工

业园）管理委员会进行“南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目”的建设。

项目建设地点位于安徽定远经济开发区池河路以南、炉桥路以北地块。定远经济开发区系 2006 年经安徽省人民政府批准的省级开发区，位于定远县城南部，西连合蚌路，北靠定滁路，总体规划面积 32.6 平方公里，批准面积 13.1 平方公里，建成区面积 12 平方公里。

本项目包括南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期工程及配套道路（池河路）工程、电力保障工程三部分，具体如下：

（1）南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期工程

①建设规模

本项目规划总用地面积 301200 m²（约合 451.8 亩），总建筑面积 428800 m²。其中：地上建筑面积 416200 m²，地下建筑面积 12600 m²。

②主要内容

本项目主要建设内容包括 14 栋标准化厂房、科技中心、研发中心、综合服务用房、成品仓库、原材料仓库、配电房等辅助用房及地下建筑等主体工程的土建工程、安装工程、装修工程及配套建设基地道路、室外给排水、供配电工程、消防工程等配套附属工程。

（2）配套道路（池河路）工程

本工程道路总长 2200 米，红线宽度 24 米。主要建设内容包括土方工程、路基工程、路面工程、给排水工程、道路附属工程等设施。

（3）电力保障工程

接入电力长度 4180 米，含相关输电线路、杆基及相关设备。

根据项目建设规模，建设期为 24 个月（施工期计算），2023 年 11 月开始前期工作，2025 年 4 月开工建设，2027 年 3 月竣工验收，2026 年 4 月投入使用。项目目前已经完成立项、可行性研究报告编制及批复、规划选址及用地预审、环境影响评价审查等前期工作，计划于 2025 年 4 月正式开工建设。

该项目本期债券项目属于安徽省财政厅重点支持的、国务院常务会议确定的新增专项债券资金重点用于的市政和产业园区基础设施类项目，为政府性投资项目，具有显著的社会公益性。

本项目建设有利于促进定远县和开发区的产业升级和转型。通过引入高新技术产业和新材料产业，推动相关产业链和产业集群的形成，增强区域经济的竞争力和创新能力。这将进一步拉动周边产业的发展，形成良性循环，带动整个区域经济的增长；本项目建设可以促进南京与定远地区的产业链互补和延伸。南京具备较为完整的产业链条，特别是在高新技术领域具有较好的配套基础。而定远则在一些传统产

业的下游环节具有竞争力。通过合作共建产业园，可以实现两地产业链的衔接，形成完整的产业链条，提高整个区域的产业附加值和经济效益。同时可以为当地提供更多的就业机会，吸引人才流入，促进居民收入的增加。这将带动整个地区的消费水平的提升，改善居民的生活质量和幸福感；项目建设为两地提供更多的人才培养和交流机会。南京拥有一流的高等教育和科研机构，定远则具有丰富的技术工人和农业人才。通过合作共建产业园，可以促进两地人才的互相交流和学习，提升人才的综合素质和能力水平，有助于劳动者素质的提高，对加快定远县产业化、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。综上，本项目的实施具有显著的社会效益和经济效益。

本项目总投资为 131,446.82 万元，其中工程费用 114,193.31 万元、工程建设其他费用 8,997.26 万元、预备费 6,096.25 万元、建设期利息 2,160.00 万元。

本项目资金来源为地方财政资金和本次债券融资。其中地方财政资金投入 47,446.82 万元，占总投资的 36.10%；债券融资 84,000.00 万元，占总投资的 63.90%。

本项目计划通过债券融资 84,000.00 万元，根据工程项目的进度情况，按 3 期进行，计划于 2025 年获得债券融资 25,000.00 万元，2026 年获得债券融资 45,000.00 万元，2027 年获得债券融资 14,000.00 万元。根据本次项目的具体情况，债券的期限按照 20 年、债券的利率参照近期类似地方

政府债券的利率按照 3.60%进行测算，每半年付息一次，到期一次还本。建设期及经营期的利息金额总计 60,480.00 万元（其中建设期利息 2,160.00 万元，经营期利息 58,320.00 万元），债券存续期的还本付息总额为 144,480.00 万元。

本项目收入主要包括物业出租收入、停车费收入、充电桩服务费收入、光伏发电屋顶租赁收入、物业管理费收入。

本项目债券存续期内经营净收益（可偿债收益）为 185,233.79 万元，对本期债券本息 144,480.00 万元的覆盖倍数为 1.28，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。

当项目经营净收益降低 5%时，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.24 倍。当经营净收益降低 10%时，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.17 倍。

综上，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性，项目具有一定的抗风险能力，具有较高的安全边际。

滁州市定远县专项债券 南京江北新材料科技园定远合作产业园 （东区）启动区一期项目 实施方案

一、项目基本情况

（一）定远县概况

定远县，隶属于安徽省滁州市，位于江淮分水岭北侧、滁州市西北部，东与滁州市南谯区、明光市接壤，西接长丰县、淮南市，北连凤阳县。定远县位于中国经济最发达的长江三角洲地区西部，与苏、浙、沪地区紧密相连。区域面积3002平方千米，下辖22个乡镇，1个省级开发区和1个国家级农业示范园。2022年末，定远县户籍总人口为978764人。远古有“境连八邑，衢通九省”之誉，现仍为中国南北要冲。京沪高速铁路、淮南铁路、合新铁路（在建）贯穿境内，京台高速公路，滁新高速、徐明巢高速（在建）横跨境内。定远县是国家智慧城市试点县，全国农村改革试验区，国家中小城市综合改革试点县，全国科技进步先进县。

（二）定远县经济、财政和债务有关数据

1、地方经济状况

近三年经济基本状况			
项目 \ 年 份	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	356.84	380.09	393.3
地区生产总值增速（%）	8.9	4.1	4.8
第一产业（亿元）	73.65	77.51	75.3

近三年经济基本状况			
项目 \ 年 份	2021 年	2022 年	2023 年
第二产业（亿元）	112.91	122.62	122
第三产业（亿元）	170.28	179.95	196
产业结构			
第一产业（%）	20.6	20.4	19.14
第二产业（%）	31.7	32.3	31.02
第三产业（%）	47.7	47.3	49.84
固定资产投资增速（%）	15.3	15.8	11.1

2、财政收支、地方政府债务状况

财政收支状况			
（一）近三年一般公共预算收支（万元）			
项目 \ 年 份	2021 年	2022 年	2023 年
一般公共预算收入	234527	258047	273155
一般公共预算支出	643463	682848	711259
地方政府一般债券收入	64309	48829	12047
地方政府一般债券还本支出	42365	33381	73806
转移性收入	498364	568629	482503
转移性支出	89428	143828	126343
（二）近三年政府性基金预算收支（万元）			
政府性基金收入	141492	197344	91848
政府性基金支出	232673	353366	509858
地方政府专项债券收入	82127	131400	385300
地方政府专项债券还本支出	16199		46175
（三）近三年国有资本经营预算收支（万元）			
国有资本经营收入	1607	600	1000
国有资本经营支出	1000	32	1000
地方政府债务状况（亿元）			
截至 2022 年底地方政府债务余额	87.1		
2022 年地方政府债务限额	76.85		
截至 2023 年底地方政府债务余额	117.07		
2023 年地方政府债务限额	119.69		

（三）项目情况

1. 参与主体

主管部门：定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会

实施单位：定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会

2. 项目基本情况

（1）项目名称：南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目。

（2）项目区位：位于安徽定远经济开发区池河路以南、炉桥路以北地块。定远经济开发区系 2006 年经安徽省人民政府批准的省级开发区，位于定远县城南部，西连合蚌路，北靠定滁路，总体规划面积 32.6 平方公里，批准面积 13.1 平方公里，建成区面积 12 平方公里。

（3）项目建设内容和产出

本项目包括南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期工程及配套道路（池河路）工程、电力保障工程三部分，具体如下：

1）南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期工程

①建设规模

本项目规划总用地面积 301200 m²（约合 451.8 亩），总建筑面积 428800 m²。其中：地上建筑面积 416200 m²，地下建筑面积 12600 m²。

②主要内容

本项目主要建设内容包括 14 栋标准化厂房、科技中心、研发中心、综合服务用房、成品仓库、原材料仓库、配电房等辅助用房及地下建筑等主体工程的土建工程、安装工程、装修工程及配套建设基地道路、室外给排水、供配电工程、

消防工程等配套附属工程。

表 1-1 项目主要技术经济指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	m ²	301200	
2	总建筑面积	m ²	428800	
2.1	地上建筑面积	m ²	416200	
①	标准化厂房 1#--14#	m ²	280000	2 层框架结构，建筑高度 15 米
②	科技中心	m ²	56000	单体 2 栋、8 层
③	研发中心	m ²	40000	单体 2 栋、8 层
④	综合服务用房	m ²	10000	单体 1 栋、10 层
⑤	成品仓库	m ²	14000	单层大于 8 米
⑥	原材料仓库	m ²	14000	单层大于 8 米
⑦	门卫室	m ²	320	2 个单层
⑧	配电房	m ²	680	单层
⑨	开闭所	m ²	1200	2 层
⑩	其他配套设施	项	1	
2.2	地下建筑面积	m ²	12600	
3	计容建筑面积	m ²	584200	
4	建筑占地面积	m ²	177030.53	
5	绿地面积	m ²	56112.00	
6	道路广场面积	m ²	84168.00	
7	建筑密度	%	58.78%	
8	容积率	/	1.94	
9	绿地率	%	18.63%	
10	机动车停车位	个	1000	
10.1	地上机动车位	个	700	
10.2	地下机动车位	个	300	
11	非机动车停车位	个	5000	

2) 配套道路（池河路）工程

本工程道路总长 2200 米，红线宽度 24 米。主要建设内容包括土方工程、路基工程、路面工程、给排水工程、道路附属工程等设施。

3) 电力保障工程

接入电力长度 4180 米，含相关输电线路、杆基及相关设备。

（5）项目建设期和运营期：本项目建设期为 2025 年 4 月（施工期计算）至 2027 年 3 月，运营期为 2027 年 4 月至 2047 年 12 月，因此，本项目计算期取 2027 年 4 月至 2047

年 3 月。

（四）项目建设方案

4.1 总体规划设计

4.1.1 规划设计依据

《中华人民共和国城乡规划法》（2019 修正）；

《定远县城市总体规划（2013～2030 年）》；

《办公建筑设计规范》JGJ/T67-2019；

《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）；

《建筑设计防火规范》GB50016-2018；

《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019；

《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015；

《室外排水设计规范》（GB50014-2016）；

《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；

《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）；

《城市排水工程规范》（GB50318-2017）；

《城市电力规划规范》（GB50293-2014）；

《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）；

《城镇燃气设计规范》（GB50028-20016）（2017 修订版）；

项目承办单位提供的设计任务书；

国家及安徽省有关的设计规范、规程、规定。

4.1.2 规划设计指导思想及原则

1、项目建设的指导思想

立足长远，结合实际，着眼未来。以科学、合理、实用、经济、美观为开发的新理念，体现人文景观、绿色环保、科技创新的新主题。充分利用和节约土地资源，优化景观设计，构建良好建筑空间，打造美观、高品质的建筑和公共空间，提升城市的品味和吸引力。

2、项目建设的总体原则

（1）遵循国家有关政策、法规和专业技术规范，充分尊重业主的意见，并符合规划部门的规划要求；

（2）根据本项目的实际情况，确定合作产业园的发展方向和定位，充分发挥该地区的资源优势和产业基础，以科技创新和高新技术产业为重点，推动经济结构。

（3）节约用地，在符合防火规范要求的前提下，总平面布置应与总体规划相协调；

（4）注重生态环境保护和可持续发展，建设绿色园区，推动低碳、环保的生产方式，加强资源循环利用和节能减排，促进经济发展与生态环境保护的良性互动。

4.1.3 总体规划设置

1、总平面布置

（1）总体布局理念

①将本项目建设与周边交通基础设施统筹考虑，保证整个基地空间的整体性，功能上的互补性，实现协调发展，并适应市场交易的要求。

②合理地处理过境交通对内部交通的干扰；有效地进行

分流，避免客流货流混杂交织，实现客货分流。

③适应不同的需求；合理的空间布局，使不同的开发阶段能够保证功能的相对完整性以及空间的相对集中。

（2）总平面布置

考虑到规划条件中道路和退界等因素，加上产业园中设置消防通道的要求和建筑物面积、高度的限制，整个建筑物的平面布局被界定在一个有限的建设范围内。因此，在总平面的设计中，将建筑物布置在可建范围内，周边布置消防通道，建筑围合空间布置停车区域，方便使用。

2、道路交通组织：

道路交通系统：道路交通是场地结构的骨架，并由此规定生产行为的轨迹，编排空间形态的秩序，进而塑造了园区空间的鲜明性格。

出入口设置：主出入口设置在场内南、北侧的炉桥路、池河路上，在东、西两侧规划道路上设置次出入口分，同时在场内四周均形成环路。

整体车行系统：通过场地北侧的池河路进入园区，通过车行道路串联各个建筑，与次要道路结合形成整体车行系统。

整体人行系统：通过场地南侧的炉桥路人行出入口进入园区，通过人行道路串联各个建筑，与次要道路结合形成整体人行系统。

消防流线：消防流线设置在建筑四周，通过场地的车行出入口进入场地，到达消防扑救面。

3、建筑退界

建筑退让用地红线、道路红线、绿线要求须满足《定远县控制性详细规划通则(2020年版)》及相关技术规范要求。

4、竖向设计

合作产业园的场区道路及场地的竖向设计，应与周边市政道路、排水系统及周围场地的高程相协调，并结合场区地形、物流操作流程、运输方式等，选择竖向布置方式。其中：建筑物室内地面标高应高出室外场地地面设计标高，且高差不应小于 0.15m；位于不良地质条件地段的贵重物品库、危险品库或防水要求高的建筑，应根据需要适当加大建筑物的室内外高差。基地建设内场地排水系统应满足雨水重力自流排出要求，并应设置必要的排除暴雨积水的措施。

4.2 建筑设计方案

1、设计依据

《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）；

《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 版）；

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）；

《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）；

《自动喷淋灭火系统设计规范》（GB50084-2017）；

《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；

国家现行的其它有关技术规范规程等。

2、建筑立面设计

本项目单体设计采用现代建筑风格，整体建筑造型设计

遵循现代、文明、简洁、动态、流畅的原则，注重建筑的时代性，做到功能布置合理，建筑立面简洁大方，运用现代材料特性，在建筑风格上，将城市文明、现代精神、材料、肌理等建筑语言，整合到建筑之中，形成现代的建筑风格。

在造型上采用高低错落、虚与实对比的手法，与整体建筑融为一体，相互对比，相互映衬，整个建筑色彩丰富，与周围环境较完善结合，塑造新的建筑形象。

3、建筑无障碍设计

根据《无障碍设计规范》GB50763-2012 要求，在建筑的入口、水平通道、电梯、公共厕所等处做无障碍设计。

- （1）建筑基地设无障碍人行道路，室外设无障碍停车位。
- （2）主要入口设置无障碍入口、无障碍坡道及无障碍门。
- （3）在一层设置无障碍专用厕所。
- （4）电梯兼做无障碍电梯，无障碍电梯均可垂直到达各层。

4、消防设计

（1）耐火等级

建筑单体的耐火等级均为二级，本项目标准化厂房、成品仓库、原材料仓库按照丙二类厂房标准进行设计，科技中心、研发中心及综合服务楼均按照二类高层民用建筑标准进行设计，本方案在设计中充分考虑了消防的要求。

（2）建筑消防

- ①总平面设计：建筑与周边建筑保留足够的防火间距，

各栋建筑四周均有消防环道或可以通过道路、庭院进行消防扑救，符合消防要求。

②防火分区：主要建筑以 4800 m²的防火分区为标准，单栋建筑每层设置两个防火分区。

③安全疏散：建筑中防火分区均有 2 个以上安全疏散口。各层最不利点到疏散楼梯的距离均小于 25m，袋状走道小于 15m，各单体建筑每层的疏散楼梯数量以及总宽度均规范要求设置。消防以厂房消防为依据，消防最不利点距离楼梯间的距离以 60 米消防半径为依据，满足消防需求。

5、主要经济技术指标

表 4.2-1 建设项目主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	规划总用地面积	m ²	301200	
2	总建筑面积	m ²	428800	
2.1	地上建筑面积	m ²	416200	
①	标准化厂房 1#--14#	m ²	280000	2 层框架结构，建筑高度 15 米
②	科技中心	m ²	56000	单体 2 栋、8 层
③	研发中心	m ²	40000	单体 2 栋、8 层
④	综合服务用房	m ²	10000	单体 1 栋、10 层
⑤	成品仓库	m ²	14000	单层大于 8 米
⑥	原材料仓库	m ²	14000	单层大于 8 米
⑦	门卫室	m ²	320	2 个单层
⑧	配电房	m ²	680	单层
⑨	开闭所	m ²	1200	2 层
⑩	配套污水处理设施	项	1	内部配套污水预处理 1500 吨/日
2.2	地下建筑面积	m ²	12600	
3	计容建筑面积	m ²	584200	
4	建筑占地面积	m ²	177030.5	
5	绿地面积	m ²	56112.00	
6	道路广场面积	m ²	84168.00	
7	建筑密度	%	58.78%	
8	容积率	/	1.94	
9	绿地率	%	18.63%	
10	机动车停车位	个	1000	
10.1	地上机动车位	个	700	
10.2	地下机动车位	个	300	
11	非机动车停车位	个	5000	

4.3 结构设计

1、设计依据

《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2018）

《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）

《建筑抗震设防分类标准》（GB50223-2008）

《建筑抗震设计规范》（GB50011-2016）

《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）

《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）

《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）

《地下工程防水技术规程》GB50108-2008

《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）

安徽省现行有关标准图集

2、设计标准

（1）设计基准期：50年；

（2）结构设计使用年限：50年；

（3）建筑结构安全等级：二级；

（4）抗震设防类别：丙类；

（5）地基基础设计等级：各单体基础设计等级根据使用性质及地质勘察报告确定。

（6）建筑桩基安全等级：乙级；

（7）抗震等级：按现行规范确定；

（8）环境类别及保护层厚度：一类环境；室内正常环境：二类环境；室内 0.00 以下与水接部位及室内 0.00 以上露天的雨、阳台、屋面等。

3、自然条件

（1）基本风压：0.35kN/m²（50年）；

（2）基本雪压：0.60kN/m²（50年），雪荷载准永久值系数分区：II；

（3）抗震设防烈度：7度，第二组，基本地震加速度值为0.10g；

（5）场地类别：暂定，待地勘报告提供；

4、设计荷载

车间 10.0–15.0kN/m²

仓库 10.0kN/m²

办公类房间 2.0kN/m²

楼面 3.0kN/m²

电梯机房 7.0 kN/m²

卫生间 2.5kN/m²

上人屋面 2.0kN/m²

走道 3.5kN/m²

楼梯（消防） 3.5kN/m²

不上人屋面 0.7kN/m²

6、结构体系

本项目标准化厂房采用框架结构、成品仓库、原材料仓库采用钢结构，抗震等级为三级；科技中心、研发中心及综合服务楼拟采用框架-剪力墙结构，抗震等级为二级；楼板均采用现浇钢筋混凝土楼板。

7、基础工程

因无地质报告，根据结构体系，基础形式暂定为：桩基础，基础设计等级为丙级；待地质勘察报告正式提交后，再对基础形式进行调整或确认。

8、主要材料

（1）混凝土

基础垫层为C15，混凝土梁、柱C30，钢梁及钢柱：Q345

（2）钢筋

HRB400 级： $f_y=360\text{N/mm}^2$

HPB300 级： $f_y=270\text{N/mm}^2$ ）

（3）钢材：

钢筋：HPB235 钢、HRB335 钢、HRB400 钢；

型钢、钢板等：Q235B 钢。

（4）焊条：

HPB235 钢筋、Q235B 钢焊接：E43 系列；

HRB335 钢筋焊接：E50 系列；

HRB400 钢筋焊接：E55 系列。

（5）砌块和砂浆：

填充墙：地上部分内墙采用加气混凝土砌块，外墙采用混凝土空心砌块。

4.4 公用辅助工程

4.4.1 给排水设计

1、设计依据

《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；

《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）；

《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；

《室外排水设计规范》（GB50014-2016）；

《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）；

《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014；

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；

《建筑给水排水设计手册》；

甲方提供规划红线附近市政给排水资料；

2、设计范围

包括红线内的下列项目：

①生活给水系统；

②消防给水系统；

③排水（包括废、污水和雨水）系统。

3、生活给水设计

（1）本工程供水水源为市政水源，拟从周边两条市政道路上各引出 1 根 DN150 给水管，在规划用地内以 DN150 管道成环布置。由此环管上引入管道直接供单体建筑生活用水及室外消防用水。在环管上每隔 120 米内设室外地上式消火栓，供室外消防使用。市政供水压力按 0.25MPa 设计。

（2）供水系统：供水系统：为充分利用现有市政管网水压，降低运行费用，便于管理和计量，该地块采用分区供水

方式，具体分区如下：1~4 层采用市政供水直接供给，5~11 层由给水加压设备供给。

（3）管道布置：立管沿外墙暗敷，支管敷设在楼板上垫层内或隐蔽安装。

（4）为方便管理，各单体建筑及单体内不同功能用途的分别设置水表计量。

（5）室内生活给水干管 $DN>50$ 采用钢塑复合管，丝扣或法兰连接；生活给水支管 $\leq DN50$ 采用 PPR 管，热熔连接室外给水管采用球墨铸铁管，承插连接。

（6）项目用水指标

（1）地上建筑物： $3L/m^2 \cdot d$ ；

（2）绿植： $2L/m^2 \cdot d$ ；

4、排水设计

基地采用雨污分流制的排水体制。

基地雨水经地面雨水口收集后，汇入雨水管网，就近排入外环路城市雨水管网，规划雨水管径为 300mm、400mm、500mm、600mm、700mm，坡度为 2.0‰；管材建议采用 UPVC 双壁波纹管。

规划污水管径为 300mm、400mm、500mm、600mm。污水管道采用 HDPE2 双壁波纹管管材。粪便污水和含油污水均需经化粪池和隔油池处理后，达到城市污水水质排放标准指标后方可进入外环路城市污水管网。生产污水经园区污水处理站处理达标后，排入市政污水管网，最终由开发区污水处理

厂处理。

本基地排水通过管道排至室外，并由单体建筑物前污水管网排至化粪池，处理后通过基地内污水管网排至市政污水系统。

排水系统采用单立管方式排出，立管顶设通气管及通气帽出上人屋面 2m。

5、消防给水

（1）室外消防

室外消防给水管，从市政管网上分别引入两路 DN150 的给水主管，在室外围形成环状消防给水管，与生活给水管分网铺设，分表计量，同时设置 SS150-1.0 型地上式消火栓。

（2）室内消防

本工程室内消防系统与生活给水系统分开独立设置。

均设置室内消火栓，屋顶设试验检查消火栓，室内消火栓的布置保证同层任何部位有两股消火栓的水枪充实水柱同时到达，并在每个消火栓箱内设置消防按钮，喷淋系统集中统一供给，火灾初期自动喷水灭火系统用水由屋顶水箱供应，保证最不利消防点喷头的工作压力 $\geq 10\text{mH}_2\text{O}$ ，火灾发生后，由喷淋泵供应。

消火栓位置、个数、型号，喷淋系统喷头个数、型号，根据建筑给水施工图确定。

（4）自动喷水灭火系统

按照规范要求，本项目办公、研发楼设自动喷水灭火系

统。危险等级为中危险Ⅱ级，喷水强度 $8\text{L}/\text{min}\cdot\text{m}^2$ ，作用面积 160m^2 ，故喷淋设计水 $30\text{L}/\text{s}$ 。喷淋系统采用临时高压给水系统，喷淋水泵及湿式报警阀集中设于消防水泵房内，平时由屋顶消防水箱稳压，保证最不利喷头的压力不小于 0.05MPa ，火灾时由报警阀组的压力开关联动开启喷淋泵。

6、管材

（1）室内给水支管均采用 PP-R 给水管，热熔连接，耐压等级 1.6MPa 。

（2）室内排水管（污水管、废水管、通气管）采用 U-PVC 排水管。

（3）雨水管采用 U-PVC 雨水管。

4.4.2 电气设计

1、设计依据

《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2018；

《建筑设计防火规范》GB50016-2018；

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB 50067-2014）；

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013；

《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）

《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）

《20KV 及以下变电所设计规范》GB50053-2013；

《办公建筑设计规范》JGJ /T67-2019；

《展览建筑设计规范》（JGJ218-2010）；

《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）；

《商店建筑设计规范》（JGJ48-2014）；

《建筑照明设计标准》GB50034-2013

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

《建筑物电子信息系统防雷设计规范》GB50343-2012

《公共建筑节能设计标准》DB34/ 5076-2017

《电力工程电缆设计规范》GB50217-2007

各专业提供的用电资料。

2、设计范围及设计内容

（1）本工程电气设计从配电房至室内各用电设备止，配电房内电源设备不在本设计范围内（由甲方委托供电公司设计）。

（2）本设计主要包括建筑工程范围内的室外配电系统；照明系统；通信、有线电视、综合布线等弱电系统（仅设计建筑内，其余由甲方委托另行设计）；建筑物防雷系统；接地及安全措施系统。结合本工程的具体情况，通信、有线电视、安全技术防范系统、综合布线等弱电系统及其他与本工程有关的电气系统本设计仅为配合土建施工预留符合规范的通道条件、电源条件及接地条件。这些系统会同建筑智能化系统需要根据初步设计内容进行二次深化设计。

3、供配电系统

本工程消防设备、货梯、泵房配电为二级负荷，其余均

为三级负荷，电源 380/220V，三相四线制，采用一路高压 YJV22-1KV 电缆由所在区周边变电所埋地引入。每个建筑单体照明用电单独进线，电缆引自基地内变电所低压柜，经室外埋地穿管敷设至各楼，进楼后穿钢管保护，于一层总进线箱处。

二级消防负荷均采用双路电源放射式供电至最后一级配电箱，末端自动切换。电源分别来自变压器及自启动发电机组，自启动发电机组在市电之间设机械、电气互锁，防止双电源并列运行。室外电力电缆埋深 1.0m。

项目设专用保护接地线（PE），随线路通配全楼。低压配电系统采用放射式为主，混合式为辅。低压配电设备选用抽屉式 MHS 型配电屏，低压电容补偿选用与 MHS 配套的带自动调节 $\cos \phi$ 装置，以保证 $\cos \phi \geq 0.92$ 。

短路保护装置，选用高断流能力的断路器，设备的过载或断相采用全保护器进行保护。线路敷设根据线路多少来选择敷设方式，线路敷设原则：既经济，又安全可靠。

4、照明系统

疏散走道及楼梯应设置应急照明灯具及灯光疏散指示标志。

培训室、会议室设专用照明灯具，其最低维持平均照度应为 500lx，灯具不得对人产生直接眩光。

直播间应采用高效率灯具，不采用裸灯。灯具悬挂高度距桌面的距离不低于 1.70m。

坡地面或阶梯地面的培训中心，前排灯不应遮挡后排视线，并不应产生直接眩光。

直播间照明光源采用显色指数 Ra 大于 80 的细管径稀土三基色荧光灯。对识别颜色有较高要求的直播间，采用显色指数 Ra 大于 90 的高显色性光源；尽量选用无眩光灯具。

室内照明线路：照明箱至各用电点采用 BV—450/750 型铜芯塑料线穿阻燃硬塑管在板内、墙内暗敷。

室外照明线路：采用 YJV—0.6/1KV 电缆穿 PVC 阻燃管敷设，室外照明灯具要求作局部等电位处理。

5、电气消防

（1）消防供电：本工程由 1 路 10KV 电源供电。所有消防设备（如消防水泵，自喷泵，正压风机，消防电梯，消控中心电源，事故照明等）均由引自一路低压电源供电，末端自动切换。

（2）本工程备用电源采用发电机组，启动发电机组在市电失电 30S 内自启动。

（3）本工程在综合管理用房处设置消防控制中心，内设一套集中火灾报警及联动控制系统。变配电室等处设置感烟或感温探测器，适当部位设置手动报警按钮。此外，还有水流指示器，防火阀，消火栓按钮，水力报警阀等信号。所有火灾信号均输入报警控制器，发出声光报警，并打印报警时间。本工程联动功能主要有：火灾报警后，可联动如下消防设备：切断相关部位的送排风机。火灾确认后，再联动控制

如下消防设备：接通地下室的消防广播和声光报警器；迫降电梯停至底层；启动消防泵（或自喷泵）；切断有关部位非消防电源。消控中心应有各消防设备的手动控制功能，并显示各设备的工作状态，消控中心设有直通市消防队的专线电话，有与各楼的消防队讲电话。

（4）火灾事故照明：变配电室、消控中心、消防泵房、消防电梯前室及机房等处设继续工作用的应急照明（应急时间 180 分钟）；58/主要通道、疏散楼梯设疏散用的应急照明（应急时间 90 分钟），疏散通道、楼梯及出入口设疏散指示标志灯（应急时间 90 分钟），应急照明电源为双回路末端自动切换，备用电源自投自复。

（5）线路：消防负荷的电源线和控制线均选用耐火电缆电线，全部为穿钢管在板，墙，地内暗敷，或在耐火桥架内敷设。线路按各防火分区组织敷设。

（6）所有消防设备配电装置均应设置明显的消防标志；所有应急照明灯和应急疏散指示标志灯均应设玻璃或其他不燃烧材料制作的保护罩。所有消防应急照明灯具选型均应通过公安部消防产品合格评定中心管理认证，并应满足国家标准规范《消防应急照明和疏散指示系统》（GB17945-2010）的相关规定。

（7）本工程所有疏散走道及各安全出口、人员密集场所的疏散门均设置灯光疏散指示标志。其安全出口和疏散门的正上方均采用“安全出口”作为指示标志；疏散走道的灯光

疏散指示标志设置在疏散走道及其转角处距地高度 0.3m 的墙面上，且灯光疏散指示标志间距不应大于 20m（人防区不大于 15 米）；对于袋形走道，不应大于 10m（人防区不大于 7.5 米）；在走道转角区，不应大于 1m，其指示标志符合现行国家标准《消防安全标志》GB13495 的有关规定。地下室与地上层共用楼梯的首层与地下室出口处设有明显疏导标志以防发生火灾时误入地下室。

（8）本工程火灾应急照明由一路市电供电。另外灯具均自带蓄电池。应急照明采用放射与树干混合配电方式，应急照明在消防应急时由消防火灾自动报警系统联动强制点亮，以满足消防要求。消防应急疏散指示标示灯采用常明方式。

6、建筑物防雷

本工程内的建筑物均属于三类防雷建筑，为防止直击雷，在屋面利用 $\Phi 10$ 镀锌圆钢作为避雷带，其网格不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ ；屋顶上所有金属构架及突出屋面的金属体均需与避雷带可靠焊接。防雷引下线为利用建筑物钢筋混凝土柱子内两根 $\Phi 16$ 以上主筋通长焊接、绑扎兼做，间距沿周长不大于 25m，引下线上端与避雷带焊接，下端与建筑物基础底梁及基础底板轴线上的上下两层钢筋内的两根主筋焊接。外墙引下线在室外地面下 1m 处引出与室外接地线焊接。

本工程采用自然接地装置，接地装置为建筑物基础及基础拉梁中的上下两层主筋（不小于 $\Phi 16$ ）中两根通长（焊接、绑扎）形成的基础接地网组成。接闪器、引下线、接地极应

连成电气通路。利用建筑物基础底板轴线上的上下两层主筋中的两根通长焊接、绑扎形成基础接地网，要求接地电阻不大于 1 欧姆，实测到不到时应加人工接地极，直至达到要求为止。

配电系统接地型式采用 TN-C-S 保护系统。入户处做重复接地。

4.4.3 弱电智能化设计

1、设计依据

建筑专业所提供的建筑平面图及总图等资料；

现行的国家、行业、地方的有关设计规范、规程、标准

《智能建筑设计标准》GB/T50314-2015；

《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008；

《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019；

《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016；

《安全防范工程技术规范》GB50348-2018；

《建筑设计防火规范》GB50016-2014；

《入侵报警系统工程技术规范》GB50394-2007；

《视频安防监控系统工程设计规范》GB50395-2007；

《民用闭路监视电视系统工程技术规范》GB50198-2011；

《出入口控制系统工程设计规范》GB50396-2007；

《视频显示系统工程技术规范》GB50464-2008；

《公共广播系统工程技术规范》GB50526-2010；

《电子信息系统机房设计规范》GB50174-2008；

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012;

2、设计范围

本工程设计包括通信系统（包括电话与宽带网）、数字视频监控系统、公共及应急广播系统、安全防范系统等。各系统外线部分由各有关单位设计。

3、通信系统

基地内设置电话交换系统，电话交换主机设备设于综合大楼设备层信息中心机房内。电话交换总机应具有呼叫保留、呼叫转移、热线电话及无线通信接口等专用功能，并应具有模拟中继、数字中继接口。

4、计算机网络系统

综合管理服务组团设网络机房（与通信网络机房合用），内设核心交换机、数据库服务器等网络设备，各层设有数据配线架、数据交换机，用六类 UTP 与用户终端连接，形成信息传输网络。根据需要设无线局域网。

5、安全防范系统

安全防范系统包括：周界报警系统、闭路电视监控系统、巡更系统、车辆出入管理系统。

（1）周界报警系统

在项目区周界围墙设置红外报警探测器，以及时发现非法越界者。

（2）数字视频监控系统

在场地出入口、主要通道、停车场、电梯轿箱等重点部

位设置摄像机，联网至安保中心，通过传输图象进行监视，并记录和存储监视图象。

视频安防监控选用纯数字系统，所有摄像机均为网络型。

（3）巡更系统

场地相应地点设置无线巡更信息点，巡更人员装备电子巡更器，按规定的线路进行值班巡查并记录。

（4）车辆出入管理系统

对出入场地的机动车辆通过智能卡形式进行管理与计费，并将信息实时送至小区安保中心。

6、公共及应急广播系统

设置覆盖办公等处公共区域的数字广播系统，公共广播与应急广播系统末端设备合用机房设备（音源功放等控制设备）独立设置，发生火灾等紧急情况时能自动强制转换为应急广播。系统干线采用光缆为传输介质，功放由各机房 UPS 集中供电。

7、公共信息发布及查询系统

根据实际需要，在公共区域安装电子显示屏，与计算机网络联网，用于发布各类公共信息及广告播放。

8、无线对讲系统

项目内设置无线对讲系统，供管理人员内部通讯使用，为安全保卫，设备维护，物业管理等各项管理工作带来极大的便利。可实现高效、即时的处理各种事件，最大限度地减少可能造成的损失。系统包括但不限于最大有效功率、频道

空间，认可频道、频率容忍度等的使用可能需要由当地无线电委员会有关部门审批并发给之认可证书。

9、电子会议系统

根据需要在会议室内配置扩声和大屏幕投影显示等视听设备，以及集控设备，对会议室内的信号、灯光、窗帘等进行集中控制。

4.4.4 暖通专业设计

本设计包括本项目红线区域范围内的以下内容：空调系统及通风系统。

1、设计依据

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）；

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）；

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；

《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）；

《通风与空调工程施工规范》（GB50738-2011）

《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）；

《全国民用建筑工程设计技术措施暖通空调动力》（2009）

2、设计参数

（1）室外设计参数

	夏季		冬季	
	温度（℃）	相对湿度（%）	温度（℃）	相对湿度（%）
空调计算干球温度	36.8	/	6.6	/
空调计算湿球温度	27.7	/	/	/
空调计算相对湿度	/	/	/	77
通风计算干球温度	34.0	/	-0.7	/

（2）室内设计参数

房间	夏季		冬季		新风量 (m ³ /h.p)	人员密度 (p/m ³)	噪声 dB (A)
	温度 (℃)	相对湿度 (%)	温度 (℃)	相对湿度 (%)			
办公	25	≤60	20	40	30	0.1	45
柜台办公	25	≤60	20	40	30	0.4	50
大厅	25	≤60	20	40	20	0.25	50
活动室	25	50	20	40	12	0.5	45

3、空调系统

本工程根据建设内容分别采用中央空调和分体空调。

大空间区域采用采用变频多联空调系统（MDV-D22Q2/N1、能效等级 A 类）。附属建筑等做分体空调（采用能效等级为 1 级的节能型变频空调，能效比 3.8）。

4、通风系统

（1）卫生间设置机械排风

各房间通风换气次数表

区域	送风换气次数/h	排风换气次数/h	备注
配电间	自然补风	5	
公共卫生间	-	15	

（2）通风、空调风管穿越空调机房的隔墙、楼板及防火分区的隔墙处。均设置与风机联锁的防火阀（70℃熔断）。

5、防排烟设计

本工程采用自然排烟。楼上所有需要排烟的房间均设有可开启外窗，可开启外窗面积不小于房间地面面积的 2%。

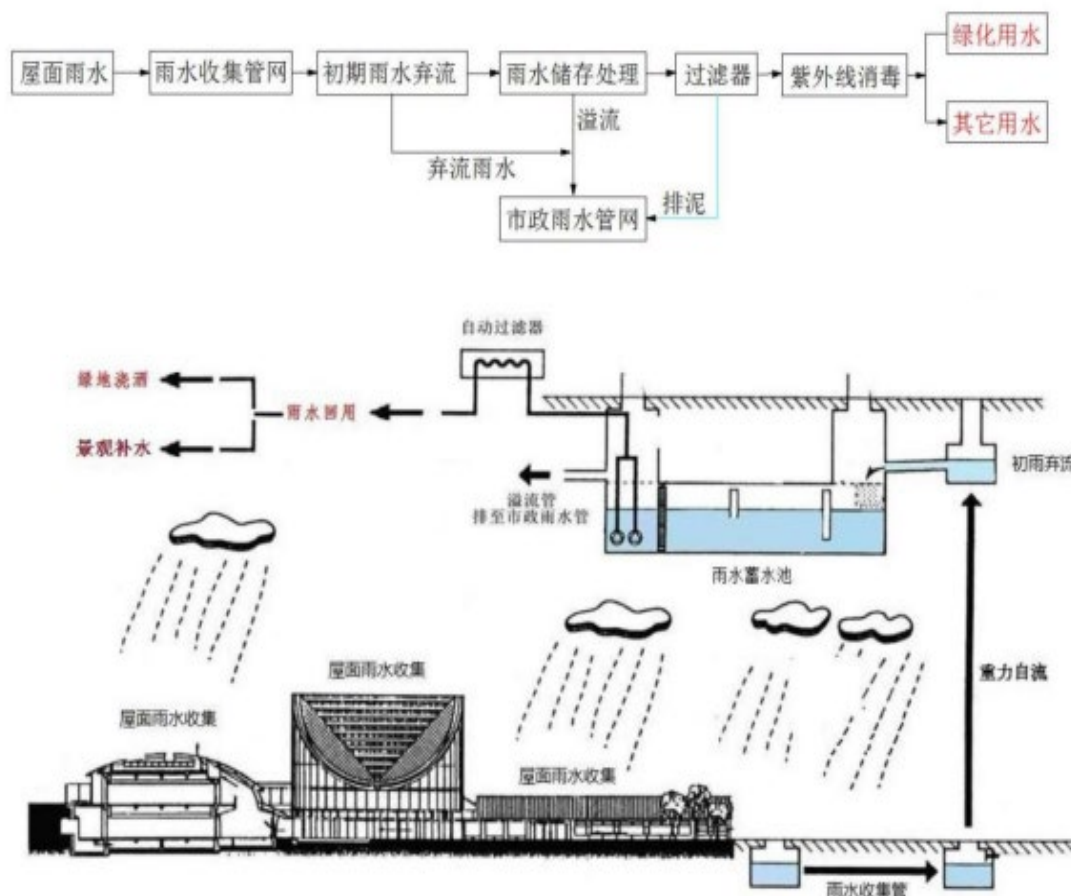
6、材料选用

供暖、通风与空气调节管道应采用复合保温风管；排烟风道、排烟用补风风道、加压送风和事故通风风道采用热镀锌钢板或钢板制作；排烟风道、排烟用补风风道、加压送风和事故通风土建风道内衬钢板。

4.4.5 雨水回收利用措施

本项目设置雨水回收系统，依托基地综合服务中心东南侧沉淀池作为雨水回用水池使用，供基地内车辆冲洗、绿植、道路洒浇水。

雨水回收系统将建筑屋面的雨水进行收集，采用聚丙烯塑料单元模块组合，在水池周围包裹防渗土工布。在水池前端设置初雨分流井内置初期雨水弃流装置。弃流雨水进入路面雨水排放管线，经弃流后雨水进入雨水收集水池，再经全自动自清洗过滤器过滤和紫外线消毒器杀菌，经过去污过滤净化处理后储备，设恒压给水设备，供给室外用水。雨水量不足时期，可由市政给水补给。



4.4.6 绿色建筑设计

1、设计依据

《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2014）

《绿色建筑评价技术细则 2015》

《绿色建筑设计导则》（DBHJ/T010-2014）

《民用建筑绿色设计规范》（JGJ/T229-2010）

《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》（JGJ134-2010）

《民用建筑热工设计规范》（GB50176-93）

《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）

《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）

《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）

《安徽省绿色建筑施工图审查要点（试行）》

《阜南县控制性详细规划通则（2020年版）》

其他相关技术、规范项目规划设计条件

2、规划技术措施汇总

（1）场地保护：本工程在设计之初，根据原有地形地貌的特点，因地制宜，进行规划设计。原场地上无森林及水系，只有少许野生植被，待工程结束后建设方采取相应的场地环境恢复措施，减少对原有场地环境改变。

（2）危险源的检测结果及避让措施：本项目为新建项目，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）光污染避免措施：本工程中未设计玻璃幕墙。

（4）改善周边室外通风效果的措施：本工程朝向为南北朝向，自然通风效果良好，新建建筑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。

3、建筑技术措施汇总

（1）装饰性构件：本工程建筑单体形体规整、简约，无大量装饰性构件。

（2）本项目室内自然采光效果良好，卫生间均为明卫。

（3）本项目室内自然通风环境良好。

（4）建筑遮掩选择措施：本工程所有朝向的外窗均未设置外遮阳，主要遮阳方式为高透光 Low-E 玻璃外窗的自遮阳。

4、施工技术措施汇总

（1）本工程全部采用预拌混凝土和预拌砂浆，符合本地

区相关规定。

（2）本工程所用大于等于 HRB400MPa 的受力钢筋占比超过 85%。

（3）本工程在设计过程中考虑选用一定比例的可再循环材料，实际施工中使用再循环材料，并考虑再循环使用材料的安全问题和环境污染问题，实现可再循环材料的有效利用。

5、绿植

（1）本工程绿植采用适宜本地气候和土壤条件的植物，用绿量大、少维护、耐候性强、病虫害少、且对人体无害的植物，同时乔木、灌木、地被配置合理，构成复层结构的植物群落。

（2）本项目优先考虑场地保水设计，采用透水地面来实现雨水的渗透，涵养水源。非机动车道、人行道、地面停车场和其他硬质铺地采用透水地面，透水性良好，雨天路面基本无水。

6、给排水技术措施汇总

（1）本工程雨水收集系统收集屋面雨水和道路雨水，室内采用污水、雨水分流的排水方式，生活给水采用市政水水源。雨水处理系统须由专业承包商深化设计。室外采用自动喷灌系统，喷灌用水采用雨水。

（2）供水方式：市政给水管网直接供水

（3）生活排水系统方案

单体采用污废合流制。生活污水经化粪池处理达标后，统一组织排入城市污水管网。

（4）本工程消防，生活给水采用高效低耗的设备，变频供水设备和高效水泵，合理配置变频调速泵组及扬程（使泵长时间在高效段运行），达到节能降耗。生活供水设备的基础应设置减震装置，设备与管道之间应采用柔性连接。本项目设置再生水处理系统，收集屋面雨水，处理达标后变频加压用于绿植、道路冲洗。

（5）绿地采取的浇灌方式：微喷灌；控制方式：自动。

7、建筑电气技术措施

（1）照明：无特殊要求的功能空间在满足照度要求的前提下，采用 T5，T8 荧光灯或 LED 灯，采用电子镇流器。走廊，楼梯间，门厅等公共场所的照明采用延时开关控制。

（2）智能化设计技术措施

①设备自动监控系统。对风机，空调末端状态显示，远程控制设备的启停，故障声光报警，并能记录设备的运行参数及报警记录，便于管理部门进行查询。新风及排风系统应与相应的二氧化碳，一氧化碳浓度监测装置或系统进行联动，以保证室内空气质量。

②对水泵的运行状态进行显示，控制水泵的启停，故障报警，水箱及水池的液位显示，水位超过安全水位报警同时开启水泵进行补水或排出污水。对可再生能源系统进行状态显示，参数显示及记录，设备故障报警及参数超限报警。（雨

水回收利用，水专业提供计量节点）系统平台良好的人机交互中文界面，能实现数据的共享，应具有可靠性，易维护性和可扩展性。

8、建筑暖通设计技术措施

（1）空调系统：本工程采用分体空调与中央空调。设备选择严格按照负荷及项目实际情况选择。

（2）用水、用电计量措施：空调计量由电气专业设置电表计量。根据实际用户及分隔情况分别设计计量装置。

4.5 建设管理方案

4.5.1 项目建设模式

1、平行承发包模式/传统建设模式（DBB）

DBB 即设计-招标-建造模式（Design-Bid-Build），它是一种在国际上比较通用且应用最早的工程项目发包模式之一，也是最传统的一种工程项目管理模式。这种模式最突出的特点是强调工程项目的实施必须按照 D-B-B 的顺序进行，只有一个阶段全部结束另一个阶段才能开始。

该模式的优点是通用性强，可自由选择咨询、设计、监理方，各方均熟悉使用标准的合同文本，有利于合同管理、风险管理和减少投资。缺点是工程项目要经过规划、设计、施工三个环节之后才移交给业主，项目周期长；业主管理费用较高，前期投入大；变更时容易引起较多索赔。

2、工程总承包模式（EPC）

EPC 工程总承包即

EngineeringProcurementConstruction 模式，又称设计、采购、施工一体化模式，是指在项目决策阶段以后，从设计开始，经招标，委托一家工程公司对设计-采购-建造进行总承包。在这种模式下，按照承包合同规定的总价或可调总价方，由工程公司负责对工程项目的进度、费用、质量、安全进行管理和控制，并按合同约定完成工程。

EPC 有很多种衍生和组合，例如 EP+C、E+P+C、EPCm、EPCs、EPCa 等。该种模式是目前国家在建设工程领域大力推广的模式。

3、项目管理承包模式（PMC）

PMC 即 ProjectManagement Consultant，即项目管理承包。指项目管理承包商代表业主对工程项目进行全过程、全方位的项目管理，包括进行工程的整体规划、项目定义、工程招标、选择 EPC 承包商，并对设计、采购、施工、试运行进行全面管理，一般不直接参与项目的设计、采购、施工和试运行等阶段的具体工作。

PMC 模式体现了初步设计与施工图设计的分离，施工图设计进入技术竞争领域，只不过初步设计是由 PMC 完成的。

4、设计-建造模式（DB）

DB 即设计-建造模式（Design And Build），在国际上也称交钥匙模式（Turn-Key-Operate）。在中国称设计-施工总承包模式（Design-Construction）。是在项目原则确定之后，业主选定一家公司负责项目的设计和施工。这种方式在投标

和订立合同时是以总价合同为基础的。设计-建造总承包商对整个项目的成本负责，他首先选择一家咨询设计公司进行设计，然后采用竞争性招标方式选择分包商，当然也可以利用本公司的设计和施工力量完成一部分工程。

DB 避免了设计和施工的矛盾，可显著降低项目的成本和缩短工期。然而，业主关心的重点是工程按合同竣工交付使用，而不在乎承包商如何去实施。同时，在选定承包商时，把设计方案的优劣作为主要的评标因素，可保证业主得到高质量的工程项目。

5、施工管理承包模式（CM）

Construction Management Approach 模式又称“边设计、边施工”方式。分阶段发包方式或快速轨道方式，CM 模式是由业主委托 CM 单位，以一个承包商的身份，采取有条件的“边设计、边施工”，着眼于缩短项目周期，也称快速路径法。即 Fast Track 的生产组织方式来进行施工管理，直接指挥施工活动，在一定程度上影响设计活动，而它与业主的合同通常采用“成本+利润”方式的这样一种承发包模式。此方式通过施工管理商来协调设计和施工的矛盾，使决策公开化。

其特点是由业主和业主委托的工程项目经理与工程师组成一个联合小组共同负责组织和管理工程的规划、设计和施工。完成一部分分项(单项)工程设计后，即对该部分进行招标，发包给一家承包商，无总承包商，由业主直接按每个单项工程与承包商分别签订承包合同。

这是近年在国外广泛流行的一种合同管理模式，这种模式与过去那种设计图纸全都完成之后才进行招标的连续建设生产模式不同。

6、建造-运营-移交模式（BOT）

BOT 即建造-运营-移交（Build-Operate-Transfer）模式。是指一国财团或投资人为项目的发起人，从一个国家的政府获得某项目基础设施的建设特许权，然后由其独立式地联合其他方组建项目公司，负责项目的融资、设计、建造和经营。在整个特许期内，项目公司通过项目的经营获得利润，并用此利润偿还债务。在特许期满之时，整个项目由项目公司无偿或以极少的名义价格移交给东道国政府。

BOT 模式是上世纪 80 年代在国外兴起的一种将政府基础设施建设项目依靠私人资本的一种融资、建造的项目管理方式，或者说是基础设施国有项目民营化。

4.5.2 项目建设管理

本项目建设管理由定远经济开发区管委会负责。

定远经济开发区管委会为了工程顺利建设，管委会成立专门的建设领导小组，全面负责本项目的建设和管理，并聘请了在项目建设方面经验丰富的代建单位对本项目的建设进行全过程的管理和控制。

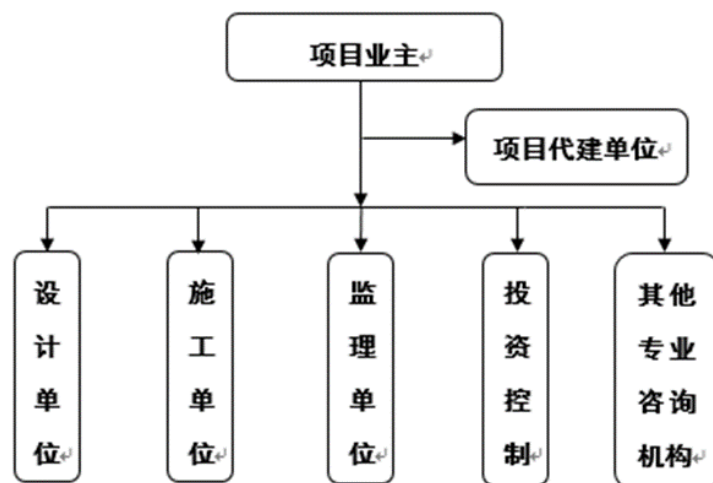


图 4.5-2 建设期组织结构图

随着项目的进展，筹建的工作量将不断增加，因此建设单位将设专门的工作组分别负责工程的设计联络、拆除工作、市政配套落实、材料设备采购、预算投资控制、施工现场的进度控制工作，形成一个由各专业人员构成的项目管理团队，对整个筹建过程中的工作进行督促、组织、协调，以及编制用款计划，执行资金收支操作。另外，在项目建设过程中还将根据国家有关规定采用招投标、工程监理、造价跟踪控制等形式，全过程控制工程的建设。

1、项目建设和管理工作范围

- (1) 施工图设计审查。
- (2) 编制建设管理计划、工程进度计划及资金计划。
- (3) 工程招标。
- (4) 主要设备和关键材料的招标采购工作。
- (5) 审批承建商提交的施工组织设计、施工进度计划、施工方案、施工质量保证体系等技术文件，并检查落实。
- (6) 检查承建商执行工程施工合同过程中的技术规范，作好投资、进度、质量控制和合同管理工作。

（7）工程竣工验收。

2、项目监督与评价

项目监督与评价是保证项目顺利实施的重要手段，由项目建设领导小组负责组织实施。

（1）监督与评价组织

项目建设领导小组负责成立项目监督评价管理小组，人员由建设领导小组及有关专家组成，按照项目所确定的目标、实施方案、实施计划、管理制度及国家有关规定进行监督与评价。

（2）监督方式

监督方式为经常性监督和阶段性监督。

①经常性监督

经常性监督即对项目活动的各个环节进行监督检查，如项目建设实施计划的落实情况，资金的到位和使用情况，建设工程施工进度及质量等，发现问题，及时纠正，以保证项目的顺利实施。

②阶段性监督

阶段性监督即定期对项目实施情况进行监督，如项目相关政策的制定与实施，配套资金的落实，设备质量检验与安装质量验收等。对项目中的不足之处进行修改和完善。

（3）监督频率

项目监督评价管理小组对项目监督安排如下：经常性监督，每月一次；阶段性监督，每季度一次。特殊情况，随时

组织监督。

（4）监督报告

项目监督评价管理小组对阶段性监督检查结果向有关部门提交监督报告。内容包括项目的阶段性进度，实施过程中存在的问题及改进措施，实施计划的不足之处及修改建议等。实施进度和计划完成情况以表格形式反映，表格应包括计划量、完成量和未完成的主要原因等。

3、项目质量、进度、投资控制

（1）项目质量控制

本项目工程质量达到国家现行规范要求，并经验收合格。质量管理内容主要为以下几个方面：

- ①审查监理、施工单位的资质和质量保证体系；
- ②组织和建立本项目的质量控制体系，完善质量保证体系；
- ③对工程质量进行跟踪、检查、监督、控制；
- ④完善质量事故的报告和处置制度；
- ⑤督促、检查工程建设是否符合设计图纸要求；
- ⑥督促、检查工程建设是否符合国家有关的规范要求；
- ⑦督促、检查工程材料是否符合有关规范要求。

（2）项目进度控制

在施工承包合同、监理合同中明确有关工期、进度的违约处罚等条款，通过招标的优惠条件鼓励施工单位加快进度，控制对投资的投放速度，控制对物资的供应，建立相应的奖

励和惩罚措施等。依据规划、控制和协调等管理职能手段，在工程的准备及实施的全过程中，对工程进度进行控制。

根据目标工期编制合理的项目进度计划，定期收集反映实际进度的有关数据，同时进行现场实地检查。

（3）项目投资控制

项目投资控制着重是在方案及初步设计阶段采取有效措施，及时纠正产生的偏差，把工程造价的发生控制在批准的造价限额以内，以求在工程项目建设中取得较好的投资效益和社会效益。项目建设过程中，应首先确定造价控制目标，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发现实际支出额与计划支出额之间的偏差，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制，以保证造价控制目标的实现。

4、项目合同、信息及协调管理

（1）项目合同管理

合同管理是工程建设管理的重要内容之一，是控制工程投资、进度、质量的基本依据。由于建设工程合同标的大，投入的资金数额大，技术面广、复杂、施工工期紧，使用的人力、物力多，涉及的单位多等原因，更有必要将建设工程合同作为一个系统工程进行科学管理，从而提高工程项目的经济效益和社会效益。因此，工程实施过程中的每个项目，均要以合同形式确定双方或多方的责、权、利，以保证工程

项目和工作任务的实现。

在项目建设管理过程中，制定具体的《合同管理办法》，对合同管理的原则、范围、主要内容，合同管理的组织原则及职责、合同承办人的职责、对合同的订立、审查及履行的监督检查，都应提出具体要求，对合同的变更、转让、解除、纠纷等做出符合法律规定的程序要求和解决办法，使合同管理有章可循。

市场经济必须严格按照合同办事，在工程建设招标、材料供应招标、监理招标中应按照合同法和工程建设有关管理制度和规章与中标单位签订完善的合同条款，并严格按照合同进行管理，以保证项目经营管理活动的顺利进行，提高工程管理水平，实现项目工程投资、进度、质量、安全等目标，以取得良好的社会和经济效益。

（2）项目信息管理

现代管理需要大量的信息支持，建立完善的工程项目管理信息系统，是进行有效管理的基础，是工程项目管理者（建设单位、代建单位、监理方、承包商等）对项目进行有效的投资控制、进度控制、质量控制和合同管理的有力工具。

工程项目建设方和项目参与各方都有各自的信息管理任务，为充分利用和发挥信息资源的价值、提高信息管理的效率、以及实现有序的和科学的信息管理，各方都应编制各自的信息管理手册，以规范信息管理工作。信息管理手册描述和定义信息管理的任务、执行者（部门）、每项信息管理任

务执行的时间和其工作成果等。同时项目管理班子中每个人涉及到的工作也同信息管理有关，也承担着相应信息管理内容，因而明确项目的信息传递过程及每个人的工作及信息查看权限对做好项目管理有着重要的意义。

（3）项目协调管理

协调工作是项目管理的关键，也是保证工程顺利实施的关键，在整个工程实施过程中，建设项目组织与外部各关联单位之间，建设项目组织内部各单位、各部门之间，专业与专业间、环节与环节间，以及建设项目与周围环境、其它市政建设工程间存在着相互联系、相互制约的关系和矛盾，特别是工期紧迫，需进行多头、平行作业的情况下尤为突出。因此，要取得一个建设项目的成功，就必须通过积极有效的组织协调、排除障碍、解决矛盾，以保证实现建设项目的各项预期目标。

4.5.3 建设工期和进度计划

1、建设工期

建设工期一般是指从拟建项目永久性工程开工之日，到项目全部建成投产或交付使用所需的全部时间。根据有关工程建设工期定额规定并结合实际情况，本项目建设工期确定为 24 个月。

2、项目实施进度安排

本工程建设工期 24 个月，建设工期可分为土建施工、设备采购与安装、竣工验收三个阶段。其中：土建施工 18 个

月、设备采购与安装 8 个月、项目竣工验收 2 个月。

3、项目实施进度表（横线图）

序号	工作阶段	时间（月）											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	土建施工												
2	设备采购与安装												
3	竣工验收												

4.5.4 招标方案

1、编制依据

（1）《中华人民共和国招标投标法》；

（2）《工程建设项目可行性研究报告增加招标和核准招标事项暂行规定》（国家计委 2001 年 9 号）；

（3）《必须招标的工程项目规定》（国家发展和改革委员会令 2018 年第 16 号）；

（4）《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规规〔2018〕843 号）；

（5）《工程建设项目自行招标试行办法》（国家计委令 2000 年第 5 号）；

（6）《工程建设项目施工招标投标办法》（七部委令 2003 年第 30 号）；

（7）《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22 号）；

（8）住房和城乡建设部关于修改《房屋建筑和市政基础设

《工程施工招标投标管理办法》的决定；

（9）《安徽省建筑工程招标投标管理办法》；

（10）其他相关法律法规及规范标准。

2、招标范围

根据国家计委 9 号令《工程建设项目可行性研究报告增加招标内容和核准招标事项暂行规定》、《安徽省招投标条例》等有关文件规定，将对本项目的招标范围为勘察、设计、监理、建筑施工等建筑、安装工程及设备采购。

3、招标说明

项目依据《招标投标法》、《必须招标的工程项目规定》有关规定，必须招标的规模标准：

（1）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；

（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；

（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。

同一项目中可以合并进行的勘察、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，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

因此，本项目工程勘察、设计、监理、工程施工及主要设备材料采购应全部进行招标。

4、招标组织形式

招标的组织形式有自行招标和委托招标两种形式。具备

编制相应招标文件和标底，组织开标、评标的能力的建设单位可以自行招标；凡不具备条件的建设单位应当委托具有相应资质证书的建设工程招标代理机构招标。本项目的建设单位不具备自行招标条件，因此，招标组织形式为全部实行委托招标。

5、招标方式

招标方式可分为公开招标、邀请招标两种方式。由于项目投资额较大，为了在较大的范围内选择优质实施单位，节约建设投资成本，保证质量，本项目招标范围内全部采用公开招标方式。

6、招标程序

- （1）采购人编制计划，报上级主管部门审核；
- （2）采购办与招标代理机构办理委托手续，确定招标方式；
- （3）招标代理机构进行市场调查，与采购人确认采购项目后，编制招标文件；
- （4）招标代理机构发布招标公告；
- （5）出售招标文件，对潜在投标人资格预审；
- （6）接受投标人标书；
- （7）在公告或邀请函中规定的时间、地点公开开标；
- （8）由评标委员对投标文件评标；
- （9）依据评标原则及程序确定中标人；
- （10）向中标人发送中标通知书；

（11）采购单位与中标人签订合同。

7、项目招标基本情况

本项目需要招标的项目、范围及招标方式如下表：

表 4.5-1

项目招标情况表

招标类别	招标范围		招标组织形式		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	✓			✓	✓		
其他							

二、经济社会效益分析

本项目建设有利于促进定远县和开发区的产业升级和转型。通过引入高新技术产业和新材料产业，推动相关产业链和产业集群的形成，增强区域经济的竞争力和创新能力。这将进一步拉动周边产业的发展，形成良性循环，带动整个区域经济增长；本项目建设可以促进南京与定远地区的产业链互补和延伸。南京具备较为完整的产业链条，特别是在高新技术领域具有较好的配套基础。而定远则在一些传统产业的下游环节具有竞争力。通过合作共建产业园，可以实现两地产业链的衔接，形成完整的产业链条，提高整个区域的产业附加值和经济效益。同时可以为当地提供更多的就业机会，吸引人才流入，促进居民收入的增加。这将带动整个地区的消费水平的提升，改善居民的生活质量和幸福感；项目

建设为两地提供更多的人才培养和交流机会。南京拥有一流的高等教育和科研机构，定远则具有丰富的技术工人和农业人才。通过合作共建产业园，可以促进两地人才的互相交流和学习，提升人才的综合素质和能力水平，有助于劳动者素质的提高，对加快定远县产业化、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。

综上，本项目的实施具有显著的社会效益和经济效益。

三、项目事前绩效评估报告

（一）事前绩效评估情况

1. 政策依据

根据《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）中“贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险”的文件精神，我们按照《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）、《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（皖财债〔2021〕1485号文件要求，对“南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目”进行事前绩效评估。

2. 项目背景

为深入贯彻习近平总书记关于推动长三角高质量一体化发展重要指示批示精神，认真贯彻安徽省委十届九次全体会议部署，全面落实《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、

《皖江城市带承接产业转移示范区规划》和《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》、《国务院关于中西部地区承接产业转移的指导意见》、《中共安徽省委安徽省人民政府关于推进皖江城市带承接产业转移示范区建设的决定》、《沪苏浙城市结对合作帮扶皖北城市实施方案》、国家发展改革委《促进皖北承接产业转移集聚区建设的若干政策措施》、《南京市结对合作帮扶安徽省滁州市实施方案》、《定远县关于加快推进南京江北新材料科技园定远合作产业园的实施意见》，推进南京江北新材料科技园与安徽定远经济开发区（安徽定远盐化工业园）结对合作共建，增强南京市龙头带动作用，努力构建产业、技术、人才、资本、市场等相结合的结对合作帮扶工作格局，激发定远县内生发展动力，加快融入南京都市圈发展格局，助力长三角更快、更高质量一体化发展，承接产业转移，由定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会于2023年11月提出申请，定远县发展和改革委员会出具《关于南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目立项的批复》（定发改审批[2023]585号）文件，同意定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会进行“南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目”的建设。

3. 项目概况

（1）项目名称：南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目（以下简称“本项目”或“项目”）

（2）建设期限：根据项目建设规模，建设期为 24 个月（施工期计算），2023 年 11 月开始前期工作，2025 年 4 月开工建设，2027 年 3 月竣工验收，2027 年 4 月投入使用。

（3）债券期限：20 年。

（4）项目类型：市政和产业园区基础设施类。

（二）评估组织情况

1. 评估总体思路

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，认真研究制定了南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目专项债券资金绩效管理事前绩效评估工作方案，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。

2. 评估方法

（1）绩效评价指标体系的确定

根据《关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（皖财债〔2021〕1485号）、《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）等文件精神，遵循客观、公正规范、透明的原则，本次主要从项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资的合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位

可行性、项目收入、成本、收益预测的合理性、债券资金需求的合理性、项目偿债计划可行性和偿债风险点、绩效目标的合理性等方面加以评价，其中绩效目标主要从该项目的执行率指标、成本指标、产出指标、效益指标、满意度指标等方面来分解绩效目标，包括 5 个一级指标，10 个二级指标，38 个三级指标。

（2）绩效评价专家的遴选

根据委托方要求，结合本次评价工作的业务特点，我们选择了长期从事审计、评价工作的工程和财务专家，以及从事工程咨询的专家参与了评价工作。在评价工作开始之前，我们还对评价专家进行了专项培训，使他们在此次评价工作中较好地掌握了评价的内容、方法和工作要求。

（3）绩效评价方法的选择

本次评价以南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目为评价对象，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、项目可行性研究报告、前期工作相关合同等。同时，为了了解项目计划实施安排以及建成后预计使用效果等情况，对相关人员进行深入的访谈。

3. 评估程序

具体实施的评估程序如下：

- （1）接受培训，明确评估重点；
- （2）成立评估小组；
- （3）走访项目单位，现场踏勘，收集相关资料；
- （4）拟定项目评估方案；
- （5）组织实施内部评议，撰写评估报告；
- （6）根据各方反馈意见修改完善报告。

（三）评估内容

根据《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（皖财债[2021]1485号）的文件要求，我们对“南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目”从项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资的合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性、债券资金需求合理性、项目偿债计划可行性和偿债风险点、绩效目标合理性等方面进行了事前绩效评估。具体如下：

1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）项目实施的必要性

1）项目建设是贯彻落实长三角区域一体化发展战略的需要

长三角地区是我国经济最具活力、开放程度最高、创新能力最强的区域之一，是“一带一路”和长江经济带的重要交汇点。苏浙沪皖三省一市的地域面积 35.9 万平方公里、常住人口 2.2 亿，分别占全国的 1/26 和 1/6，经济总量 19.5

万亿元，占到全国的近 1/4。

目前，长三角地区在世界经济版图中也占据一席之地，长三角城市群已跻身国际公认的六大世界级城市群。加快推进长三角一体化发展，既是大势所趋，也是内在要求。

2) 项目建设是承接长三角产业转移的需要

由于内地土地、劳动力资源及成本相对沿海发达地区较为低廉，因此，发达地区企业纷纷内迁。在相当一段时间内，在我国政策的引领下，沿海产业梯度转移及发展将成为我国工业发展的重要内容，这给内地工业园区发展带来了良好的机遇，也对园区平台建设提出了更高要求。产业园区的建设将为承接企业提供快速、便捷的落地条件，有利于保持企业在产品转移投资地连续性和市场拓展的延续性。

南京是江苏省的省会城市，经济和科技实力较为发达。而定远县虽然地处安徽省的滁州市下辖地区，但距离南京并不远，具备较好的交通条件和劳动力成本优势。南京向定远产业转移可以带来更多的投资和就业机会，促进两地经济的互利共赢和可持续发展。

3) 项目建设是大力发展产业集群，优化园区功能布局的需要

目前，国内很多省、市、县级开发区由于缺乏科学规划和合理布局，致使引进的中小企业布局散乱、不能形成集聚、协同效应，削弱了园区企业的竞争力。

定远经济开发区是按“产业集群、企业集聚、土地集约”

的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合土地利用总体规划、开发区规划和规划环境影响评价的前提下，结合定远县经济和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以避免单独引进中小企业而造成的零星布局和散、乱现象的存在，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强园区企业的竞争力，优化园区的结构布局，提升园区的承载能力。

定远经济开发区已经形成了一定的产业基础，但仍然存在着产业结构单一、技术水平相对较低等问题。与南京江北新材料科技园合作，将引入更加先进的科技和高端的新材料产业，有助于推动定远经济开发区产业升级，提高整体经济竞争力。

4)是定远县加快产业结构调整、保障经济社会可持续发展的需要

经过多年发展，定远县经济取得了快速发展，但是仍然存在工业基础薄弱，大企业少，对经济带动作用有限、资源不足、产品深加工能力弱、节能减排工作难度较大等问题。因此，就目前定远县经济发展情况来看，调整产业结构、促进产业结构的优化升级、加快经济增长方式的转变已成为定远县未来经济工作的当务之急。

任何一种产业结构的优化和升级，都是与高新技术的应用和发展密不可分的。国内外实践表明，产业结构优化过程，也是高新技术产业不断发展、新产业不断涌现、传统产业不

断升级的过程。一方面由高新技术创新突破带动一批新兴产业，另一方面由高新技术突破改造一批传统产业为高新技术产业，实现整体产业结构的优化和升级。高新技术在有效地促进当地产业结构优化和升级的同时，能动地影响着经济增长中生产要素的使用率，而能动影响力越大，生产要素在经济增长中的使用率就越有效，经济增长方式的转变也就越快。

江北新材料科技园作为南京的科技创新基地，拥有丰富的科研资源和高新技术成果。与其合作建设产业园，将引入更多的高新技术产业，如新材料、先进制造、人工智能等领域的企业。这些高新技术产业将带动定远产业结构的升级，从传统制造业向高附加值、技术密集型产业转型。

5) 项目建设是支撑定远县经济社会又好又快发展的需要

今后一个时期，定远县仍处于大规模建设时期和工业化、城镇化加快推进阶段，促进全县经济持续稳定健康发展，必须要把基础设施建设作为重点投资领域，既通过投资的合理增长支撑经济社会又好又快发展，又通过投资结构的不断优化促进经济结构调整，加快经济发展方式转变。

合作产业园的建设将实现定远现有产业链与江北新材料科技园产业链的有机衔接，形成更加完整的产业链条。这将促进各个环节之间的协同发展，提高整个产业链的效益和附加值。通过技术创新和产业升级，定远将逐步优化产业结构，增加高端产品的比重，提高经济效益，实现定远县经济

社会又好又快发展。

6）项目建设是定远县招商引资的需要

招商引资是定远县经济工作的重要组成，是产业结构调整、提高产业化水平的动力所在。招商引资不可能凭空而招，必须有项目载体，必须有足够的吸引力，才能有足够的相对优势。土地和劳动力资源充足和价格相对低廉是目前的竞争优势，建设产业集聚区，就是把把这些资源优势转化为经济优势，创建一个有效载体，为招商引资项目的实施提供一个较为理想的建设平台。合作产业园建设，有利于形成更加开放的格局，有利于更好、更有效地开展招商引资工作，有利于加快企业结构调整和产业升级，促进区域经济健康发展。

综上所述，南京江北新材料科技园与定远合作产业园建设是定远县经济社会发展的客观要求，项目建设为南京江北新区产业转移提供可靠载体，能实现定远现有产业链与江北新材料科技园产业链的有机衔接，有效推进定远县经济结构的调整、优化和升级，有利于促进定远县经济的持续、健康、快速发展。因此，项目的建设十分必要。

（2）项目的公益性

根据《安徽省财政厅关于做好 2022 年政府专项债券项目储备的通知》（皖财债〔2022〕118 号）文件精神，专项债券资金要围绕党中央、国务院和省委、省政府确定的重点领域加大支持，聚焦重大战略和重点项目，重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链物

流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略、保障性安居工程等领域，项目应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，确保专项债券项目不发生违约风险。

本项目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）项目的收益性

1）社会效益分析

①合作产业园的建设将吸引更多的企业进驻，促进就业机会的增加。这将有助于解决就业压力，降低失业率，并提高居民的收入水平。同时，它还将吸引人才流入该地区，推动人才的集聚和流动。

②合作产业园的建设将带动当地经济的发展。新企业的进驻将增加税收收入，促进地方经济增长。此外，合作产业园将促进供应链的形成和完善，推动相关产业的发展，带动周边产业的升级和壮大。

③合作产业园将聚集高科技企业和研发机构，推动科技创新和知识转移。这将促进产业的升级和转型，推动新材料科技的研发和应用。同时，高技术企业的进驻还将提升地区的科技水平和创新能力。

④合作产业园的建设将带来现代化的园区建筑和设施，提升城市的形象和品质。这将吸引更多的投资和客商进驻，推动城市的发展和国际竞争力的提升。同时，园区的建设还将改善城市环境，提升居民的生活质量。

⑤合作产业园的建设将吸引不同地区和国家的企业进驻，促进了不同文化背景的交流与融合。这将为当地居民带来更多的文化体验和交流机会，丰富社会文化生活。

⑥合作产业园在规划和建设过程中通常注重环境保护和可持续发展。通过采用先进的环保技术和管理措施，减少污染物排放，节约能源和资源，建设绿色、低碳的园区，有助于改善环境质量，保护生态环境。

2）经济效益分析

①就业机会增加：合作产业园的建设将吸引大量的高新技术和制造业企业进驻，为当地提供更多就业机会。新的工厂和企业的建设将带动经济增长，创造更多的就业岗位，改善居民就业状况，提高人民收入水平。

②增加地方财政收入：合作产业园的建设将带来大量的投资和商业活动，增加了地方财政的收入来源。企业的纳税和土地使用费等税收收入将为地方政府提供更多的财政资源，用于公共设施建设、社会福利和教育等方面，推动地方经济发展。

③促进区域经济发展：合作产业园的建设将促进当地和周边地区的产业升级和转型。通过引入高新技术产业和新材

料产业，推动相关产业链和产业集群的形成，增强区域经济的竞争力和创新能力。这将进一步拉动周边产业的发展，形成良性循环，带动整个区域经济的增长。

④增加科技创新和研发投入：合作产业园的建设将促进科技创新和研发活动的开展。江北新材料科技园作为科技创新基地，拥有丰富的科研资源和人才。与定远的合作可以吸引更多的科研机构和企业前往合作产业园，共同开展研发项目和技术创新。这将提升当地的科技水平和创新能力，推动产业的升级和发展。

⑤推动产业转型和升级：合作产业园的建设可以通过引进高新技术产业和新材料产业，推动当地产业的转型和升级。从传统的制造业向高端制造业和服务业转型，提高产品附加值和竞争力，增加企业的盈利能力，推动整个产业链的优化和升级。

综上，本项目建设有利于促进定远县和开发区的产业升级和转型。通过引入高新技术产业和新材料产业，推动相关产业链和产业集群的形成，增强区域经济的竞争力和创新能力。这将进一步拉动周边产业的发展，形成良性循环，带动整个区域经济的增长；本项目建设可以促进南京与定远地区的产业链互补和延伸。南京具备较为完整的产业链条，特别是在高新技术领域具有较好的配套基础。而定远则在一些传统产业的下游环节具有竞争力。通过合作共建产业园，可以实现两地产业链的衔接，形成完整的产业链条，提高整个区

域的产业附加值和经济效益。同时可以为当地提供更多的就业机会，吸引人才流入，促进居民收入的增加。这将带动整个地区的消费水平的提升，改善居民的生活质量和幸福感；项目建设为两地提供更多的人才培养和交流机会。南京拥有一流的高等教育和科研机构，定远则具有丰富的技术工人和农业人才。通过合作共建产业园，可以促进两地人才的互相交流和学习，提升人才的综合素质和能力水平，有助于劳动者素质的提高，对加快定远县产业化、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，本项目的实施具有显著的社会效益和经济效益。

2、项目投资合规性与项目成熟度

（1）项目投资合规性

目前已经完成立项、可行性研究报告编制及批复、规划选址及用地预审、环境影响评价审查等前期工作，具体如下：

1）项目立项批复

2023年11月27日，定远县发展和改革委员会出具《关于南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目建议书的批复》（定发改审批[2023]585号），同意项目建设地点、建设内容及规模、项目总投资及资金来源等内容。

2）项目用地预审和规划选址审查意见

2023年12月5日，定远县自然资源和规划局出具《关于南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一

期项目用地预审和规划选址意见的函》，认为：项目不涉及经自然资源部质检通过的定远县“三区三线”划定成果中的永久基本农田、生态保护红线，不占用各级自然保护区及各类自然保护地；项目不占用永久基本农田，项目建设符合国家产业政策和国家土地供应政策，原则同意通过用地预审与选址。

3）环境影响评价审查意见

2023年12月14日，滁州市定远县生态环境分局出具关于《关于恳请办理南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目办理环评手续的函》的复函》，认为：对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，项目项建设地点在定远县经济开发区定城片区池河路以南、炉桥路以北地块，选址不涉及环境敏感区，无需申请环境影响评价手续。

4）项目可行性研究报告的批复

2024年2月23日，定远县发展和改革委员会出具《关于南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目可行性研究报告的批复》（定发改审批[2024]44号），同意项目建设地点、建设内容及规模、项目总投资及资金来源等内容。

综上，本项目已经按照相关政策要求，进行了前期各项报批手续。

（2）项目成熟度

1)项目符合城市总体规划和土地利用规划,位于定远经济开发区规划建设用地区域范围内,符合选址的要求。

2)用地条件好。根据县自然资源与规划局等职能部门对项目选址的意见,可知:本项目在选址充分与土地利用总体规划进行了衔接,项目拟选址用地在规划允许建设区和规划有条件建设区,不涉及占用永久基本农田,符合环境保护相关要求。沿线地势起伏不大,地基承载力适中,各路段均无不良地质现象,工程建设费用低。

3)项目区域交通便利,周边各项市政基础设施供应完善。

综上所述,本项目的建设是符合相关政策、法律法规的要求,符合定远县发展总体规划的要求,项目的建设对推动定远产业升级和转型等方面有重要意义,具有良好的社会效益。

综上,通过对本项目的建设场址、需求分析、建设规模、建设方案、投资估算、融资方案、财务评价等方面的论证,项目建设符合国家产业政策的要求,项目功能定位准确,建设规模合理、建设方案可行、建设条件具备、投资估算合理、融资方案可行,建设资金有保障,财务经济指标较好,项目建设具有良好的经济效益和社会效益。因此本项目的建设是可行的,项目是比较成熟的。

3、项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为地方政府财政资金和本次债券融资。其中地方财政资金投入47,446.82万元,占总投资的36.10%。

本项目实施主体为定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会，属政府投资行为。同时定远县委、县政府高度重视这一重大工程的建设，所以本项目的资金来源是有保障的，能够及时到位是可行的。

4、项目收入、成本、收益预测合理性

（1）本项目收入包括物业出租收入、停车费收入、充电桩服务费收入、光伏发电屋顶租赁收入、物业管理费收入，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。

（2）项目成本主要包括经营成本、相关税费、折旧摊销、财务成本和债券发行费用，其中经营成本主要包括燃料动力费、工资及福利费、日常维护费用和其他费用。

不同的成本费用项目采用不同的方法进行测算，有关键参数的确定过程及具体依据，有可靠的数据来源与历史数据、行业数据、宏观经济运行状况。

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。

5、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) 本项目总投资为 131,446.82 万元，资金来源为地方财政资金和债券融资。其中地方财政资金投入 47,446.82 万元，占总投资的 36.10%；债券融资 84,000.00 万元，占总投资的 63.90%。

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 36.10%（>20%），债券融资（外部融资）比例为 63.90%（<80%），符合相关政策要求。

（2）项目可偿债收益对债券本息覆盖率满足要求

本项目在债券存续期间经营期内共产生可用于还本付息金额的可偿债收益为 185,233.79 万元，债券存续内累计还本付息金额 144,480.00 万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.28，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。

当经营净收益降低 5% 时，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.24 倍。当经营净收益降低 10% 时，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.17 倍。

由此可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性，本项目具有一定的抗风险能力，具有较高的安全边际。

因此，本项目的发债规模适当、债券资金需求合理，在

财政可承受能力范围内。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

本项目计划通过债券融资 84,000.00 万元，根据工程项目的进度情况，按 3 期进行，计划于 2025 年获得债券融资 25,000.00 万元，2026 年获得债券融资 45,000.00 万元，2027 年获得债券融资 14,000.00 万元。根据本次项目的具体情况，债券的期限按照 20 年、债券的利率参照近期类似地方政府债券的利率按照 3.60%进行测算，每半年付息一次，到期一次还本。建设期及经营期的利息金额总计 60,480.00 万元（其中建设期利息 2,160.00 万元，经营期利息 58,320.00 万元），债券存续期的还本付息总额为 144,480.00 万元。

本项目经营期的债券利息、需偿还的债券本金、经营活动净现金流量、累计经营活动净现金流量和偿还债券本息后的累计净现金流情况如下表所示：

年度/项目	债券利息	债券本金	债券本息和	经营期经营活动净现金流量	偿还债券本息后的累计净现金流
2027 年（4-12）	2,322.00	-	2,322.00	5,027.49	2,705.49
2028 年	3,024.00	-	3,024.00	7,766.68	7,448.16
2029 年	3,024.00	-	3,024.00	8,829.93	13,254.09
2030 年	3,024.00	-	3,024.00	9,380.54	19,610.63
2031 年	3,024.00	-	3,024.00	9,376.60	25,963.23
2032 年	3,024.00	-	3,024.00	9,389.98	32,329.21
2033 年	3,024.00	-	3,024.00	9,847.85	39,153.06
2034 年	3,024.00	-	3,024.00	9,641.30	45,770.36
2035 年	3,024.00	-	3,024.00	9,637.98	52,384.33
2036 年	3,024.00	-	3,024.00	10,035.75	59,396.08
2037 年	3,024.00	-	3,024.00	9,936.43	66,308.51
2038 年	3,024.00	-	3,024.00	8,803.37	72,087.88
2039 年	3,024.00	-	3,024.00	9,164.66	78,228.55

年度/项目	债券利息	债券本金	债券本息和	经营期经营活动净现金流量	偿还债券本息后的累计净现金流
2040 年	3,024.00	-	3,024.00	9,160.82	84,365.36
2041 年	3,024.00	-	3,024.00	9,156.85	90,498.21
2042 年	3,024.00	-	3,024.00	9,503.93	96,978.14
2043 年	3,024.00	-	3,024.00	9,487.03	103,441.17
2044 年	3,024.00	-	3,024.00	9,482.70	109,899.87
2045 年	3,024.00	25,000.00	28,024.00	9,880.69	91,756.56
2046 年	1,314.00	45,000.00	46,314.00	9,448.59	54,891.15
2047 年（1-3）	252.00	14,000.00	14,252.00	2,341.84	42,980.99
合计	58,320.00	84,000.00	142,320.00	185,300.99	42,980.99

项目建设期的利息及债券发行费用由资本金进行支付，项目经营期的利息及债券本金由项目经营期的经营活动净现金流加以偿付。项目经营期的债券本息和为 142,320.00 万元，累计经营活动净现金流量为 185,300.99 万元，偿还债券本息后的累计净现金流为 42,980.99 万元，故不存在资金缺口，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。

（2）偿债风险点及应对措施

1）偿债风险点

主要包括影响项目施工的风险、影响项目收益的风险和影响融资平衡结果的风险。

2）应对措施

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，并完善全县

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。四是县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。

综上，本项目的偿债风险点认识全面，风险控制措施得当，风险可控。

7. 绩效目标合理性

（1）绩效目标是项目预计在一定期限内达到的产出和效果，绩效性评估主要评估本项目绩效目标的明确性、合理性及可实现性；绩效指标与当地经济社会发展规划、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；依据绩效目标设定的绩效指标和目标值是否清晰、细化、可衡量等。通过事前绩效评估，为项目实施后或开展的绩效跟踪评价和后评价提供衔接依据。

（2）本项目从该项目的执行率指标、成本指标、产出指标、效益指标、满意度指标等方面的绩效分解目标。

（3）本项目绩效目标清晰明确、科学合理，效果指标体

现了《中华人民共和国国民经济和社会发展十四五规划和2035年远景目标纲要》、《国务院关于中西部地区承接产业转移的指导意见》（国发〔2010〕28号）、《国务院办公厅关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》（国办发〔2017〕17号）、《促进皖北承接产业转移集聚区建设的若干政策措施》（国家发展和改革委员会）、《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《中共安徽省委安徽省人民政府关于推进皖江城市带承接产业转移示范区建设的决定》（皖发〔2010〕2号）、《中共安徽省委 安徽省人民政府 关于加快推进皖江城市带承接产业转移示范区建设的若干政策意见》（皖发〔2010〕10号）、《中共安徽省委、安徽省人民政府关于皖江城市带承接产业转移示范区规划的实施方案》（皖发〔2010〕3号）、《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》、《长三角地区一体化发展三年行动计划（2018-2020年）》、《安徽省促进皖江城市带承接产业转移示范区发展条例》、《关于进一步推进节约集约用地的若干意见》（皖政〔2011〕64号）、《安徽省人民政府关于促进全省开发区改革和创新发展的实施意见》（皖政〔2017〕98号）、《皖江城市带承接产业转移示范区规划（修订）》、《安徽省促进战略性新兴产业集聚发展条例》、《沪苏浙城市结对合作帮扶皖北城市实施方案》（发改地区〔2021〕1744号）、《南京市结对合作帮扶安徽省滁州市实施方案》（宁府〔2021〕15号）、《中共滁州市委、市人民政府关于贯彻全省加快调结构转方式促升级行动计划的实施意

见》、《滁州市实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动方案》、《滁州市城市总体规划（2012-2030年）》、《定远县关于加快推进南京江北新材料科技园定远合作产业园的实施意见》（定室[2023]10号）、《定远县城市总体规划（2013-2030）》（2019年修订）、《安徽定远经济开发区总体发展规划（2020-2035年）》等专项规划要求，与财政部《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）中的预算支出内容、安徽省财政厅关于印发《安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（皖财债[2021]1485号）的项目支出等内容密切相关，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。

综上，本项目绩效目标的设置是合理的。

8. 其他需要纳入事前绩效评估的事项

（1）项目实施计划可行性

根据项目立项、可研批复等前期审批手续办理进度、结合项目建设内容和规模，科学合理安排项目进度计划，充分论证，本项目已经完成项目前期审批手续中的立项、可研批复、项目规划选址及用地预审、项目环评的办理等项目前期

手续，为后续的项目推进工作节约了大量时间，确保了项目如期开工，如期顺利投入运行。

（2）过程控制有效性

本项目实施单位为定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会，为依法设立并有效存续的行政事业单位，组织架构严密、科学合理，内设部门清晰、职责分工明确。同时项目单位依据项目实际情况，组建项目推进工作组，责任到人、落实到岗，确保项目顺利有序推进。此外将结合项目建设内容和规模，仔细梳理项目建设和运营过程中可能发生的各项风险点，制定了完善的风险应急预案，确保项目执行过程中风险控制措施得当、应急预案合理。

（3）保证项目绩效可持续发挥的配套机制

项目单位主要从以下几个方面实施绩效管理保障措施，保证项目绩效的可持续发挥。

1）机制保障

绩效管理是一个完整的系统，由几个部分组成，各部分相互支持，共同维护绩效管理过程的运行。主要包括：设定绩效目标、绩效沟通和指导、记录员工绩效、评估和反馈员工、总结和提高绩效。因此，建立了分配与评估联动的机制来保证机制。

2）制度保障

单位绩效考核方案要想顺利实施，必须完善制度，同时完善制度也是促进绩效考核方案不断优化和完善的有有效动

力。若缺乏制度支持，绩效考核方案的实施必然寸步难行。

①建立健全培训管理制度。单位绩效考核方案制定完成后，所有参与者都需要对其有深入的了解和掌握，才能实施。因此，单位通过文档、视频等方式向参与者发布单位绩效考核方案，让参与者通过自学和专家讲解进行培训，然后进行考核。同时，随着单位的发展，单位的绩效考核方案可能会相应调整，不定期开展相关培训。

②建立健全考核结果反馈制度。绩效考核结果的反馈是检验绩效考核效果的关键步骤。在考核结果的反馈环节，单位制定严格的反馈规范，确定反馈方式和反馈人员，最后对比整理反馈结果。设计合理的绩效考核周期，并在考核周期结束前将考核结果反馈给相关负责人。

③建立健全考核结果公示制度。为确保绩效考核能够实现预期目标，单位在公平、公正、公开的前提下开展绩效考核的全部工作，确保考核工作的透明度。因此，单位有必要建立健全考核结果公示制度，接受各方面的质询和监督。

④建立健全奖惩制度。单位根据考核的实际情况，奖励在考核过程中做出突出贡献的员工，处罚考核过程中的违法操作，并公布奖惩制度和奖惩。

3) 组织保障

单位绩效考核涉及到单位的每一个员工和每一个部门。因此，单位合理优化组织结构，为到单位绩效考核的实施提供组织保障。

一、单位成立绩效考核组织委员会，成员主要由主任、各部门领导和职工代表组成，明确各成员的职责，制定各成员的工作规范和考核过程中的问题解决方案。

二、绩效考核组织委员会组织参加考核人员素质考核转型素质培训，负责全单位绩效考核的宣传工作。当各部门绩效考核出现问题时，协助解决。

三、除了从单位层面成立绩效考核组织委员会外，还选择有责任心、有一定管理经验的管理者或员工代表组建绩效考核推广小组，在实施绩效考核制度的同时，定期上报工作过程中发现的问题。

四、委员会和推广小组采取协调工作模式，采取不定期跟踪工作模式，全面了解绩效考核过程中的基本情况，总结工作中存在的问题和教训，帮助管理人员及时优化和完善绩效考核制度。

（四）绩效目标

1. 设定情况

根据《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《安徽省财政厅关于印发〈安徽省政府专项债券项目资金绩效管办法〉的通知》（皖财债〔2021〕1485号）等文件精神，本项目设定的绩效目标重点反映了专项债券项目的产出数量、质量、时效、成本，还包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标，有效反映了项目预期产出、融

资成本、偿债风险等。具体绩效指标、目标值设置及评分情况见后附的《地方政府专项债券资金项目支出绩效目标表》。

2. 审核情况

绩效目标已由定远县财政局、定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会审核备案，事前绩效评估报告已由定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会盖章备案。

（五）总体评估结论

1. 项目的总体产出和效果

（1）通过本项目的实施，总建筑面积 428800 m²。其中：地上建筑面积 416200 m²，地下建筑面积 12600 m²。地上建筑包括标准化厂房 280000.00 m²，成品仓库 14,000.00 m²，原材料仓库 14,000.00 m²，科技中心 56,000.00 m²，生产研发中心 40,000.00 m²，综合服务用房 10,000.00 m²；门卫室 320.00 m²；配电房 680.00 m²，开闭所 1200.00 m²；配套道路（池河路）工程建设 2200 米，建设停车位 1000 个，充电桩 350 个；接入电力线路长度 4180 米。

（2）经计算，本项目在债券存续期内，可实现物业出租收入、停车费收入、充电桩服务费收入、光伏发电屋顶租赁收入、物业管理费收入约 23 亿元。

2. 绩效评价得分情况

通过对南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目的必要性、公益性、收益性、合规性和成熟度、资金来源和到位可行性、收入、成本、收益预测合理性、

债券资金需求合理性、偿债风险点及可控性、绩效目标合理性、其他需要纳入事前绩效评估的事项等 10 个方面绩效的全面评价，京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目事前绩效评估综合评价得分为 96 分，具体详见后附的《项目事前绩效评估综合评分得分表》。

3. 总体结论

综上，经评估，我们认为本项目的实施是必要的、具有一定的公益性和收益性；本项目已经按照相关政策要求，进行了前期各项报批手续，建设投资合规；项目的建设是可行的、比较成熟的；项目的资金来源是有保障的，能够及时到位是可行的；项目的收入、成本、收益预测是谨慎性的、合理的；发债规模适当、债券资金需求合理；项目能使用于还本付息的资金稳定性有充分保障，偿债计划是可行性的；偿债风险点揭示全面准确，风险控制措施得当，风险可控；绩效目标的设置清晰明确、科学合理。

通过对该项目的执行率指标、成本指标、产出指标、效益指标及满意度等指标的评价，本项目建设有利于促进定远县和开发区的产业升级和转型。通过引入高新技术产业和新材料产业，推动相关产业链和产业集群的形成，增强区域经济的竞争力和创新能力。这将进一步拉动周边产业的发展，形成良性循环，带动整个区域经济的增长；本项目建设可以促进南京与定远地区的产业链互补和延伸。南京具备较为完整的产业链条，特别是在高新技术领域具有较好的配套基础。

而定远则在一些传统产业的下游环节具有竞争力。通过合作共建产业园，可以实现两地产业链的衔接，形成完整的产业链条，提高整个区域的产业附加值和经济效益。同时可以为当地提供更多的就业机会，吸引人才流入，促进居民收入的增加。这将带动整个地区的消费水平的提升，改善居民的生活质量和幸福感；项目建设为两地提供更多的人才培养和交流机会。南京拥有一流的高等教育和科研机构，定远则具有丰富的技术工人和农业人才。通过合作共建产业园，可以促进两地人才的互相交流和学习，提升人才的综合素质和能力水平，有助于劳动者素质的提高，对加快定远县产业化、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，本项目的实施具有显著的社会效益和经济效益。

（六）评估的相关建议

针对上述的本项目偿债风险点，我们提出以下建议：

1、鉴于此项目为新建项目，继续争取定远县政府及其职能部门的支持，认真做好规划，优化投资环境，确保工程按计划有序进行。

2、加快前期工作步伐，力促项目尽早开工建设，同时协调有关部门关系，为施工创造良好的外部环境，这是项目顺利实施的重要因素。

3、制定公开、透明的招标方案，公开、公正、公平地制定招标政策，畅通申诉渠道，减少和避免因招标不公而激化社会矛盾。

4、项目实施过程中应建立健全项目管理机构，加强组织管理，保证实施进度和建设质量，保证工程高标准建设。

5、项目的建设必须执行“三同时”规定，确保环境不受污染和可持续发展。

地方政府专项债券资金项目支出绩效目标表

项目名称	南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目			使用领域	市政和产业园区基础设施类				
主管部门	定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会			项目实施单位	定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会				
项目属性	以前年度延续性项目 <input type="checkbox"/> 2024 年新增项目 <input checked="" type="checkbox"/>								
项目期限	2025 年 4 月至 2047 年 3 月								
项目拟投资数（万元）	项目资金总额：131,446.82 万元					执行率指标值（10）			
	其中：1. 政府专项债券资金：84,000.00 万元								
	2. 其他财政拨款资金：47,446.82 万元								
	3. 除财政拨款外的其他资金：0.00 万元								
总体目标	1. 预期产出目标：通过本项目的实施，总建筑面积 428800 m²。其中：地上建筑面积 416200 m²，地下建筑面积 12600 m²。地上建筑包括标准化厂房 280000.00 m²，成品仓库 14,000.00 m²，原材料仓库 14,000.00 m²，科技中心 56,000.00 m²，生产研发中心 40,000.00 m²，综合服务用房 10,000.00 m²；门卫室 320.00 m²；配电房 680.00 m²，开闭所 1200.00 m²；配套道路（池河路）工程建设 2200 米，建设停车位 1000 个，充电桩 350 个；接入电力线路长度 4180 米。债券存续期内，可实现物业出租收入、停车费收入、充电桩服务费收入、光伏发电屋顶租赁收入、物业管理费收入约 23 亿元。								
	2. 融资成本目标：项目收益能够完全覆盖债券本息，合理保障债券本金和利息的偿还，实现项目收益与融资自求平衡。								
	3. 偿债风险目标：对项目进行风险评估，制定相应的控制措施，将对应的专项收入纳入预算管理，确保债券本息偿付。								
	4. 发展目标：深入贯彻习近平总书记关于推动长三角高质量一体化发展重要指示批示精神，推进南京江北新材料科技园与安徽定远经济开发区（安徽定远盐化工业园）结对合作共建，增强南京市龙头带动作用，努力构建产业、技术、人才、资本、市场等相结合的结对合作帮扶工作格局，激发定远县内生发展动力，加快融入南京都市圈发展格局，助力长三角更快、更高质量一体化发展，承接产业转移，促进定远县经济的发展。								
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标说明		指标值		指标值（90）	
	成本指标	经济成本指标	指标 1：项目总投资	反映实施相关项目所产生的直接经济成本		项目完成后，总支出是符合项目预期，项目支出合法合规，符合手续要求		20	7
			指标 2：运营成本			运营期成本的有效控制，制度完善，符合行业标准			7
				指标 1：项目对社会发展可能	反映实施相关项目对社会发展、公共福利		对社会发展不会造成负面影响		

		社会成本指标	造成的负面影响	等方面可能造成的负面影响			
			指标 2: 项目对公共福利可能造成的负面影响		对公共福利不会造成负面影响		2
		生态环境成本指标	项目对自然生态环境可能造成的负面影响	项目对自然生态环境可能造成的负面影响	对自然生态环境不会造成负面影响		2
	产出指标	数量指标	指标: 建设规模	反映预期提供的公共产品或服务数量	项目建筑规模、停车位数量、充电桩数量等	30	10
		质量指标	指标 1: 竣工验收合格率	反映预期提供的公共产品或服务达到的标准和水平	合格率 $\geq 95\%$		6
			指标 2: 设备故障率		故障率 $\leq 5\%$		4
		时效指标	指标 1: 进度计划	反映预期提供的公共产品或服务的及时程度和效率情况	项目需要编制完整的施工进度计划。		3
			指标 2: 施工进度		施工进度需要符合施工进度计划。		3
			指标 3: 完工时间		项目需按时完工。		4
	效益指标	经济效益指标	指标 1: 收入实现率	反映相关产出对经济效益带来的影响和效果, 包括相关产出在当年及以后若干年持续形成的经济效益, 以及自身创造的直接经济效益和引领行业带来的间接经济效益	收入实现性 $\geq 90\%$	10	5
			指标 2: 区域经济发展积极影响		对区域经济发展的带动情况		5
		社会效益指标	指标 1: 区域及行业发展	反映相关产出对社会发展带来的影响和效果, 用于体现项目实施当年及以后若干年在提升治理水平、落实国家政策、推动行业发展、服务民生大众、维持社会稳定、维护社会公平正义、提高履职或服务效率等方面的效益	有利于促进定远县和开发区的产业升级和转型。通过引入高新技术产业和新材料产业, 推动相关产业链和产业集群的形成, 增强区域经济的竞争力和创新能力; 可以促进南京与定远地区的产业链互补和延伸, 提高整个区域的产业附加值和经济效益。	6	3
					提升项目所在地区的产业基础设施水平、满足企业发展的需求、扩大		3

		企业发展需求、就业等		就业容量，促进当地群众就业增收等。		
	生态效益指标	指标 1：对生产产生的有益影响和有利效果	反映相关产出对自然生态环境带来的影响和效果，即对生产、生活条件和环境条件产生的有益影响和有利效果。包括相关产出在当年及以后若干年持续形成的生态效益	对生产产生的有益影响和有利效果	9	3
指标 2：对生活条件产生的有益影响和有利效果		对生活条件产生的有益影响和有利效果		3		
指标 3：对环境条件产生的有益影响和有利效果		对环境条件产生的有益影响和有利效果		3		
	可持续影响指标	指标 1：环境指标	主要包括能源消耗、水资源利用、废物排放和温室气体排放等	能源利用效率、采用清洁能源等情况；水资源利用效率、采用水资源回收利用等情况；采用清洁生产技术、废物回收利用等情况	9	3
指标 2：社会指标		主要包括员工福利、社区关系、人权保护和公平竞争等。	员工工资待遇、劳动保护、职业发展等情况；与当地社区的关系情况；尊重和保护人权，维护公民的合法权益情况	3		
指标 3：经济指标		主要包括经济增长、财务稳健、创新能力和社会责任等。	实现经济可持续增长，促进就业和收入增长等情况；保持财务稳健，避免财务风险和债务危机等情况；注重创新，提高技术水平和竞争力，推动经济可持续发展等情况	3		
满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：区域企业满意度	是对预期产出和效果的满意情况的描述，反映服务对象或项目受益人及其他相关群体的认可程度	满意率须达到 90%及以上	6	2
		指标 2：区域居民满意度		满意率须达到 90%及以上		2
		指标 3：生产服务水平及价格满意度		满意率须达到 90%及以上		2
合计					90	90

地方政府专项债券资金项目事前绩效评估综合评分得分表

项目主管部门：定远经济开发区（定远盐 化工业园）管理委员会				项目名称：南京江北新材料科技园定远合作产业 园（东区）启动区一期项目		
一级指标	二级指标	分值		评估要点及评分标准	得分	
项目实施的 必要性	政策相关性	5	2	①是否符合相关法律、法规、规章要 求； ②是否符合国家和各级重大决策部署； ③是否符合经济和社会发展规划及行业 发展政策和规划；	5	2
	职能相关性		1	①是否与主管部门职能和规划相关； ②是否与年度重点工作相关		1
	需求相关性		2	①是否具有现实需求，需求是否迫切； ②是否有明确的服务或受益对象，是否 有基层动力和民意支持； ③是否具有不可替代性。		2
项目公益性	项目受益群体 的广泛性	5	5	①是否为社会大众或社会中某些人口群 体的利益而实施的项目；②项目产生的 社会效益程度	5	5
项目收益性	经济效益、社 会效益及环境 效益	10	3	项目实施的经济效益、社会效益及环境 效益	10	3
	项目收益占投 资的比重		3	项目收益与项目投资的对比情况，收入 占投资的比例越高，证明项目收益性越 强		3
	项目的本息覆 盖倍数		4	项目债券存续期内的可偿债收益对债券 本息的覆盖倍数，倍数越大，证明项目 偿债能力越强		4
项目合规性 和成熟度	投资合规性	15	10	项目申报、审批、调整及项目资金申 请、审批、拨付等方面已履行或计划履 行的程序是否规范	14	9
	项目成熟度		5	项目的初步设计方案、施工图设计、施 工图预算、投资评审、施工招标、施工 许可证等建设手续的进展情况，进展越 快说明成熟度越高		5
资金来源和 到位可行性	资金来源合规 性	15	5	①资金来源渠道是否符合相关规定；② 资金筹措程序是否科学规范，是否经过 相关论证，论证资料是否齐全；③资金 筹措是否体现权责对等，财权和事权是 否匹配	15	5
	配套资金投入 能力可行性		5	配套资金投入方式和承受能力是否科学 合理		5

项目主管部门：定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会			项目名称：南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目			
一级指标	二级指标	分值		评估要点及评分标准	得分	
	债券资金投入可行性		5	①债券资金申请是否符合专项债的支持方向；②本息覆盖倍数等经济参数是否符合专项债的政策要求		5
项目收入、成本、收益预测合理性	收入测算的合理性	15	5	①项目自身是否有一定收益； ②收入测算是否列明收入类型、测算依据； ③收入是否合理，测算依据是否充分；	12	4
	运营成本测算的合理性		5	①是否编制运营成本测算表； ②运营成本是否列明了明细构成； ③运营成本是否测算了债券付息并在规定的区间； ④成本是否考虑了债券发行费用； ⑤成本是否合理，测算依据是否充分		4
	收益合理性		5	①项目是否编制了偿债计划和资金测算平衡表； ②项目收益是否能保证债券资金按时还本付息；		4
债券资金需求合理性	债券资金规模需求合理性	10	5	①申请的债券资金规模与总投资的比例是否符合相关政策文件要求；②相应的债券资金规模与项目的收益以及政府的偿还能力是否匹配	10	5
	债券资金使用计划合理		5	制定的债券资金使用时间及金额是否与项目的建设进度相匹配		5
项目偿债计划可行性、偿债风险点及应对措施	偿债计划可行性	10	5	①项目财务测算是否合理准确，项目技术路线是否完整、先进、可行、合理，与项目内容及绩效目标是否匹配；②项目组织、进度安排是否合理；③与项目有关的基础设施条件是否能够得以有效保障	10	5
	偿债风险点及应对措施		5	①对偿债风险认识是否全面；②是否针对预期风险设定应对措施、应急预案；③风险应对措施或应急预案是否可行、有效		5
绩效目标合理性	目标明确性	10	5	①绩效目标是否明晰，总体目标和阶段目标的内容是否具体、准确； ②绩效目标是否准确，是否与政策项目的内容高度相关、与要解决的问题相匹配、与现实现实需求相匹配； ③受益群体的定位是否准确； ④总体目标、阶段目标能否充分反映政策项目的投入产出效果；	10	5

项目主管部门：定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会			项目名称：南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目			
一级指标	二级指标	分值		评估要点及评分标准	得分	
	目标合理性		5	①设定的绩效指标能否充分表达出总体目标的内容； ②绩效指标是否细化、量化，可衡量、可操作； ③指标值是否科学合理，是否符合正常的业绩水平，是否具有前瞻性和挑战性； ④产出指标与效果指标是否存在关联性。		5
其他需要纳入事前绩效评估的事项	项目实施计划可行性		3	项目是否已经完成项目前期审批手续，为后续项目推进节约时间，确保项目如期开工、如期顺利投入运行		3
	过程控制有效性	5	2	①项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件是否与项目有关并得以有效保障；②业务管理制度、技术规程、标准是否健全、完善，以前年度业务制度执行是否出现过问题，相关业务方面问题是否得到有效解决并配有相应的保障措施；③项目执行过程是否设立管控措施、机制等，相关措施、机制是否能够保证项目顺利实施	5	2
合计		100	100	优秀(≥90分)良好(≥80分<90分)一般(≥70分<80分)较差(<70分)	96	
评分等级						优秀

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 项目合规情况

本项目目前已按照要求完成立项、可行性研究报告编制及批复、项目选址及用地预审、环评等前期工作。

2. 编制依据

（1）建安费用估算依据

《安徽省建设工程工程量清单计价办法》（2018）；

《安徽省建设工程费用定额》（2018）；

《安徽省建设工程计价定额（共用册）》（2018）；

《安徽省建筑工程计价定额》（2018）；

《安徽省装饰装修工程计价定额》（2018）；

《安徽省安装工程计价定额》（2018）；

《安徽省市政工程计价定额》（2018）；

《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建标[2007]164号）；

《全国市政工程投资估算指标》2007年；

工程数量依据工程方案及建设单位提供的有关资料确定；
建筑材料、设备单价按市场询价和厂家询价。

其它部分指标参照同类工程并考虑了市场价格因素。

（2）工程建设其它费用取费依据

1）土地费用：按5.6万元/亩计（项目单位提供）。

2) 建设单位管理费按照财政部《关于印发<基本建设财务管理规定>的通知》（财建[2002]394号）的相关规定计列。

3) 工程监理费按照国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格[2007]670号）的相关规定计列。

4) 环评费用按照《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）的相关规定计列。

5) 设计费根据国家发展计划委员会、建设部《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）的相关规定计取。

6) 招标代理服务费用按照国家发展改革委办公厅《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的规定计列。

7) 债务资金按长期借款计，2年建设期，贷款利率按年利率3.60%计；

8) 基本预备费按照建筑安装工程费用与工程建设其他费用之和的4.95%计列，不计涨价预备费。

9) 其它费用见投资估算表。

4. 项目投资估算

根据定远县发展和改革委员会出具的《关于南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目可行性研究报告的批复》（定发改审批[2024]44号）和该项目的可行

性研究报告，该项目建设总投资合计为 131,446.82 万元，其中工程费用 114,193.31 万元、工程建设其他费用 8,997.26 万元、预备费 6,096.25 万元、建设期利息 2,160.00 万元，具体的项目投资概算如下：

南京江北新材料科技园定远合作产业园（东区）启动区一期项目投资估算表（金额单位：人民币万元）

序号	工程或费用名称	合计	工程费用（万元）			工程建设 其它费用 （万元）	技术经济指标			备 注
		（万元）	建筑工程 费	设备购 置费	安装工程 费		单位	数量	单价 （元）	
一	工程费用	114193.31	84310.51	3348.00	26534.80					
(一)	产业园(东区)启动区	109327.75	80130.95	3260.00	25936.80		m ²	429300.0		
1	标准化厂房工程	52827.20	39200.00	1400.00	12227.20		m ²	280000	1780	
1.1	土建工程	35000.00	35000.00				m ²	280000	1250	14 栋，2F 框架结构
1.2	装饰工程	4200.00	4200.00				m ²	280000	150	
1.3	安装工程	12227.20			12227.20		m ²		380	
①	通风、防排烟工程	1960.00			1960.00		m ²	280000	70	
②	给排水工程	2980.80			2980.80		m ²	331200	90	
③	消防喷淋系统	1656.00			1656.00		m ²	331200	50	
④	电力、照明工程	3643.20			3643.20		m ²	331200	110	
⑤	弱电工程	662.40			662.40		m ²	331200	20	
⑥	火灾自动报警系统	828.00			828.00		m ²	331200	25	
⑦	安防工程	496.80			496.80		m ²	331200	15	
1.4	电梯设备	1400.00		1400.00			台	56	25 万	货梯
2	科技中心	17880.00	13160.00	240.00	4480.00		m ²	56000		2 栋，8F 框架结构
2.1	土建工程	10360.00	10360.00				m ²	56000	1850	
2.2	装饰工程	2800.00	2800.00				m ²	56000	500	
2.3	安装工程	4480.00			4480.00		m ²	56000		
①	通风、防排烟工程	2128.00			2128.00		m ²	56000	380	含空调
②	给排水工程	616.00			616.00		m ²	56000	110	
③	消防喷淋系统	448.00			448.00		m ²	56000	80	
④	电力、照明工程	728.00			728.00		m ²	56000	130	
⑤	弱电工程	168.00			168.00		m ²	56000	30	
⑥	火灾自动报警系统	280.00			280.00		m ²	56000	50	

序号	工程或费用名称	合计	工程费用（万元）			工程建设 其它费用 （万元）	技术经济指标			备 注
		（万元）	建筑工程 费	设备购 置费	安装工程 费		单位	数量	单价 （元）	
⑦	安防工程	112.00			112.00		m ²	56000	20	
2.4	电梯设备	240.00		240.00			台	6	40 万	客梯
3	研发中心	12760.00	9400.00	160.00	3200.00		m ²	40000		2 栋，8F 框架结构
3.1	土建工程	7400.00	7400.00				m ²	40000	1850	
3.2	装饰工程	2000.00	2000.00				m ²	40000	500	
3.3	安装工程	3200.00			3200.00		m ²	40000		
①	通风、防排烟工程	1520.00			1520.00		m ²	40000	380	含空调
②	给排水工程	440.00			440.00		m ²	40000	110	
③	消防喷淋系统	320.00			320.00		m ²	40000	80	
④	电力、照明工程	520.00			520.00		m ²	40000	130	
⑤	弱电工程	120.00			120.00		m ²	40000	30	
⑥	火灾自动报警系统	200.00			200.00		m ²	40000	50	
⑦	安防工程	80.00			80.00		m ²	40000	20	
3.4	电梯设备	160.00		160.00			台	4	40 万	客梯
4	综合服务用房工程	3180.00	2220.00	160.00	800.00		m ²	10000		1 栋，10F 框架结构
4.1	土建工程	1820.00	1820.00				m ²	10000	1820	
4.2	装饰工程	400.00	400.00				m ²	10000	400	
4.3	安装工程	800.00			800.00		m ²	10000		
①	通风、防排烟工程	380.00			380.00		m ²	10000	380	含空调
②	给排水工程	110.00			110.00		m ²	10000	110	
③	消防喷淋系统	80.00			80.00		m ²	10000	80	
④	电力、照明工程	130.00			130.00		m ²	10000	130	
⑤	弱电工程	30.00			30.00		m ²	10000	30	
⑥	火灾自动报警系统	50.00			50.00		m ²	10000	50	
⑦	安防工程	20.00			20.00		m ²	10000	20	
4.4	电梯设备	160.00		160.00			台	4	40 万	客梯

序号	工程或费用名称	合计	工程费用（万元）			工程建设 其它费用 （万元）	技术经济指标			备 注
		（万元）	建筑工程 费	设备购 置费	安装工程 费		单位	数量	单价 （元）	
5	成品仓库	2352.00	1820.00		532.00		m ²	14000		单层钢结构、层高大于 8 米
5.1	土建工程	1610.00	1610.00				m ²	14000	1150	
5.2	装饰工程	210.00	210.00				m ²	14000	150	
5.3	安装工程	532.00			532.00		m ²	14000		
①	通风、防排烟工程	98.00			98.00		m ²	14000	70	
②	给排水工程	126.00			126.00		m ²	14000	90	
③	消防喷淋系统	70.00			70.00		m ²	14000	50	
④	电力、照明工程	154.00			154.00		m ²	14000	110	
⑤	弱电工程	28.00			28.00		m ²	14000	20	
⑥	火灾自动报警系统	35.00			35.00		m ²	14000	25	
⑦	安防工程	21.00			21.00		m ²	14000	15	
6	原材料仓库	2352.00	1820.00		532.00		m ²	14000		单层钢结构、层高大于 8 米
6.1	土建工程	1610.00	1610.00				m ²	14000	1150	
6.2	装饰工程	210.00	210.00				m ²	14000	150	
6.3	安装工程	532.00			532.00		m ²	14000		
①	通风、防排烟工程	98.00			98.00		m ²	14000	70	
②	给排水工程	126.00			126.00		m ²	14000	90	
③	消防喷淋系统	70.00			70.00		m ²	14000	50	
④	电力、照明工程	154.00			154.00		m ²	14000	110	
⑤	弱电工程	28.00			28.00		m ²	14000	20	
⑥	火灾自动报警系统	35.00			35.00		m ²	14000	25	
⑦	安防工程	21.00			21.00		m ²	14000	15	
7	地下建筑	3943.80	3465.00		478.80		m ²	12600		
7.1	土建工程	3276.00	3276.00				m ²	12600	2600	

序号	工程或费用名称	合计	工程费用（万元）			工程建设 其它费用 （万元）	技术经济指标			备 注
		（万元）	建筑工程 费	设备购 置费	安装工程 费		单位	数量	单价 （元）	
7.2	装饰工程	189.00	189.00				m ²	12600	150	
7.3	安装工程	478.80			478.80		m ²	12600		
①	通风、防排烟工程	88.20			88.20		m ²	12600	70	
②	给排水工程	113.40			113.40		m ²	12600	90	
③	消防喷淋系统	63.00			63.00		m ²	12600	50	
④	电力、照明工程	138.60			138.60		m ²	12600	110	
⑤	弱电工程	25.20			25.20		m ²	12600	20	
⑥	火灾自动报警系统	31.50			31.50		m ²	12600	25	
⑦	安防工程	18.90			18.90		m ²	12600	15	
8	配电房	71.40	71.40				m ²	680	1050	综合造价
9	开闭所	162.00	162.00				m ²	1200	1350	综合造价
10	门卫	89.60	89.60				m ²	320	2800	综合造价
11	污水处理站	867.50	67.50	600.00	200.00		m ²	500	1350	综合造价
12	室外配套工程	9498.25	5311.45	700.00	3486.80					
12.1	道路及停车场	4208.40	4208.40				m ²	140280	300	
12.2	绿植	841.80	841.80				m ²	56120	150	
12.3	雨水回收利用	871.70			871.70		m ²	290566.64	30	
12.4	室外安装工程	2615.10			2615.10		m ²	290566.64	90	(强弱电、给排水、照明等)
12.5	大门及围墙	261.25	261.25				m	2750	950	
12.6	汽车充电桩	700.00		700.00			台	350	20000	
13	电力保障工程	3344.00	3344.00							
13.1	输电线路	3344.00	3344.00				m	4180	8000	含输电线路、杆基及相关设备
(二)	配套道路（池河路）工程	4865.56	4179.56	88.00	598.00		m	2200		长 2200 米，宽 24 米

序号	工程或费用名称	合计	工程费用（万元）			工程建设 其它费用 （万元）	技术经济指标			备 注
		（万元）	建筑工程 费	设备购 置费	安装工程 费		单位	数量	单价 （元）	
4.1	道路工程	3911.16	3911.16							24 3+2+3.5+7+3.5+2+3
①	土石方工程	462.00	462.00				m ³	66000	70	
②	路基整理	696.96	696.96				m ³	63360	110	
③	路面结构层	2611.40	2611.40							
1)	机动车道	1170.40	1170.40				m ²	15400	760	
2)	非机动车道	847.00	847.00				m ²	15400	550	
3)	人行道	594.00	594.00				m ²	13200	450	
④	侧石工程	140.80	140.80				m ²	17600	80	
4.2	雨污工程	528.00			528.00					
①	雨水工程	396.00			396.00		m ²	4400	900	DN600-1000
②	污水工程	132.00			132.00		m ²	2200	600	DN500-800
4.3	路灯照明工程	88.00		88.00			柱	98	9000	
4.4	绿植工程	202.40	202.40				m			
①	绿植隔离带	132.00	132.00				m ³	8800	150	
②	行道树	70.40	70.40				棵	880	800	
4.5	交通工程	136.00	66.00		70.00					
①	交通标志标线	66.00	66.00				m	2200	300	
②	电子警察及信号灯	70.00			70.00		项	1		
二	工程建设其它费用	8997.26				8997.26				
1	土地使用费	3927.84				3927.84				701.4 亩、5.6 万元/ 亩
2	建设管理费	655.97				655.97			.	建安费 0.6%
3	工程监理费	1202.61				1202.61				建安费 1.1%
4	项目前期工作等咨询 费	200.00				200.00				

序号	工程或费用名称	合计	工程费用（万元）			工程建设 其它费用 （万元）	技术经济指标			备 注
		（万元）	建筑工程 费	设备购 置费	安装工程 费		单位	数量	单价 （元）	
5	勘察费	192.42				192.42				设计费 8.0%
6	设计费	2405.21				2405.21				建安费 2.2%
7	施工图审查费	144.31				144.31				设计费 6.0%
8	工程保险费	218.66				218.66				建安费 0.2%
9	招标代理费	50.25				50.25				皖价费[2008]112 号
三	基本预备费	6096.25				6096.25				$(一+二) \times 4.95\%$
四	建设期利息	2160.00				2160.00				债务资金 8.4 亿，年 利率 3.6%，建设期 2 年
五	项目投入总资金	131446.82	84310.51	3348.00	26534.80	17253.51				

（二）资金筹措方案

1. 资金来源

本项目总投资为 131,446.82 万元，资金来源为地方财政资金和债券融资。其中地方财政资金投入 47,446.82 万元，占总投资的 36.10%；债券融资 84,000.00 万元，占总投资的 63.90%。

2. 项目分年度融资情况

根据本项目的工程进度，计划于 2025 年债券融资 25,000.00 万元，2026 年债券融资 45,000.00 万元，2027 年债券融资 14,000.00 万元，用于支付工程进度款及各类费用。项目分年度融资计划及地方政府财政预算资金投入情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	资金筹措				
	地方财政资金	占投资比重	发债资金	占投资比重	合计
2025 年（4-12）	13,979.98	35.86%	25,000.00	64.14%	38,979.98
2026 年	25,451.80	36.13%	45,000.00	63.87%	70,451.80
2027 年（1-3）	8,015.04	36.41%	14,000.00	63.59%	22,015.04
合计	47,446.82	36.10%	84,000.00	63.90%	131,446.82

3. 资金筹措及使用计划

根据项目的工程进度计划，预计 2025 年使用资金 38,979.98 万元，2026 年使用资金 70,451.80 万元，2027 年使用资金 22,015.04 万元，具体的资金使用计划如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/项目	项目资金分年使用计划		
	建设投资	债券利息	合计
2025 年（4-12）	38,979.98	-	38,979.98
2026 年	68,741.80	1,710.00	70,451.80
2027 年（1-3）	21,565.04	450.00	22,015.04
合计	129,286.82	2,160.00	131,446.82

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

1. 项目收入

（1）项目收入来源及测算依据

1）项目收入来源

本项目收入来源包括物业出租收入、停车费收入、充电桩服务费收入、光伏发电屋顶租赁收入、物业管理费收入。

2）测算依据

- ①《投资项目可行性研究报告》；
- ②《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；
- ③政府收费文件及市场询价资料；
- ④国家和当地劳动工资管理和社会保障部门的有关规定；
- ⑤其他相关资料。

（2）项目收入预测

本项目收入包括物业出租收入、停车费收入、充电桩服务费收入、光伏发电屋顶租赁收入、物业管理费收入。具体测算过程如下：

1）物业出租收入

①出租面积的确定

本项目新建标准化厂房、成品仓库、原材料仓库、科技中心、生产研发中心、综合服务用房，总建筑面积合计 414,000.00 m²，其中：标准化厂房建筑面积 280000.00 m²，成品仓库建筑面积 14,000.00 m²，原材料仓库建筑面积 14,000.00 m²，科技中心建筑面积 56,000.00 m²，生产研发中心建筑面积 40,000.00 m²，综合服务用房建筑面积 10,000.00 m²，该类物业拟全部用于出租。

②出租率的确定

本项目建成后，考虑到培育期及间隔空置期，运营期第一年出租率按 70%，第二年按 80%，第三年及以后均按 90%计，运营期最后一年根据发债计划按 3 个月计算（以下其他项目同样如此）。

③租赁价格的确定

参照滁州市及定远县当地该类物业的出租价格，并考虑项目承办单位预期收益的情况下，合理确定本项目的租金价格。预计本项目建成后，标准化厂房（层高大于 8 米）起始租赁价格为 18 元/平方米·月、成品仓库（层高大于 8 米）及原材料仓库（层高大于 8 米）的起始租赁价格均为 15 元/平方米·月、科技中心及生产研发中心的起始租赁价格为 20 元/平方米·月、综合服务用房的起始租赁价格为 15 元/平方米·月（以上均为不含税价）。根据定远县近年的 GDP 增长率，基于谨慎性考虑，考虑物价上涨因素，本项目的租赁价格以后年度按照每三年上涨 5%考虑。具体如下：

A、标准化厂房的租赁单价

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州厂房出租 > 琅琊厂房出租 > 国际商城厂房出租

(出租) 新厂房可仓储，可生产，高度9米，位置好，交通方便，厂区干净。

价格可面议 更新于2024-02-12



126万/月 0.6元/m²/天 (价格可面议)

70000m² 标准厂房
建筑面积 厂房类型

区域：琅琊区 - 国际商城
地址：中新苏滁高新区

王学梅 4.5星
滁州开发区正大房产中介所
主营商圈：查看TA的房源 >

电话联系TA

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州厂房出租 > 琅琊厂房出租 > 国际商城厂房出租

(出租) 新安江路 上海路周边 个人全新框架厂房出租

高速路口 食堂 宿舍 价格可面议 随时入驻 随时可看 更新于2024-03-09



5.03万/月 0.67元/m²/天 (价格可面议)

2500m² 标准厂房
建筑面积 厂房类型

区域：琅琊区 - 国际商城
地址：星艺摇篮众创园-滁州市南谯区 地图

欧阳英 4.5星
安徽星艺摇篮创业投资有限公司
主营商圈：南谯区金鹏99广场等 查看TA

电话联系TA

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州厂房出租 > 来安厂房出租 > 汊河厂房出租

(出租) 出租来安大英镇厂房占地面积4亩地 厂房800平米

更新于2024-03-03



1.5万/月 0.63元/m²/天

800m² 暂无数据
建筑面积 厂房类型

区域：来安区 - 汊河
地址：安徽省滁州市来安县S435 地图

汤先生 个人
已在58注册10年
已实名认证

电话联系TA

上述查询案例统计结果如下：

序号	物业名称	地址	面积 (m²)	租金 (元/ 月)	单价 (元/ m² · 月)
1	琅琊区厂房	滁州市琅琊区中新苏滁高新区	70000	1,260,000.00	18.00
2	琅琊国际商城厂房	滁州市琅琊区国际商城	2500	50,300.00	20.12
3	来安大英镇厂房	滁州市来安县大英镇 S435	800	15,000.00	18.75
	均价	***	***	***	18.96

根据上述查询案例的租赁概况，并结合本项目区位情况、园区发展程度、个体差异以及时间等因素，确定 2027 年度标准化厂房的租金为 18 元/m² · 月。

B、仓库的租赁单价

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州仓库出租 > 南谯仓库出租 > 吾悦广场仓库出租

(出租) 出租中新苏滁产业园长久物流高标库7万平米，双边库自由分割

高速附近

物流仓库

电商仓库

证件齐全

可以分割

更新于2024-02-20



63万/月0.7元/m²/天

30000m²

建筑面积

高台库

仓库类型

区域：南谯区 - 吾悦广场

地址：安徽省滁州市南谯区

jiao

个人

已在58注册5年

已实名认证

103

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州厂房出租 > 南谯厂房出租 > 金鹏99广场厂房出租

(出租) 可以做仓库，花园路附近。有电梯，可以分割，进出方便，

随时入驻 更新于2024-03-13



7500元/月 0.5元/m²/天

500m² 其他
建筑面积 厂房类型

区域：南谯区 - 金鹏99广场
地址：南谯中路/花山西路(路口)

黄红丽 ★★☆☆☆
滁州市南谯区佳颖房产中介服务中心
主营商圈：琅琊区乐彩城等 查看TA

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州厂房出租 > 南谯厂房出租 > 金鹏99广场厂房出租

(出租) 出租中西结合医院后面仓库2000平方

更新于2024-03-04



3万/月 0.5元/m²/天

2000m² 暂无数据
建筑面积 厂房类型

区域：南谯区 - 金鹏99广场
地址：安徽省滁州市南谯区 地图

毛经理
个人
已在58注册3年
已实名认证

上述查询案例统计结果如下：

序号	厂房位置	地址	面积 (m²)	租金 (元/ 月)	单价 (元/ m² · 月)
1	长久物流高标库	滁州中新苏滁产业 园	30000	630,000.00	21.00
2	花园路附近仓库	南谯中路与花山 西路路口	500	7,500.00	15.00
3	南谯区仓库	滁州市南谯区	2000	30,000.00	15.00
	均价	***	***	***	17.00

根据上述查询案例的租赁概况，并结合本项目区位情况、园区发展程度、个体差异以及时间等因素，确定 2027 年度仓

库的租金为 15 元/m² · 月。

C、科技中心、生产研发中心的租赁单价

(出租) 城南花园路附近，可以分割，24元每平方包物业费，停车免费

纯写字楼

价格可面议

可分割

更新于2024-05-19



0.8元/m²/天

4320元/月

(价格可面议)

180m²

建筑面积

24~48个

约容纳工位数

简装

装修程度

楼 盘：优房大厦

地 址：琅琊区 - 乐彩城 南谯中路,近花山东路



黄红丽

滁州市南谯区佳颖房产中介服务中心

主营商圈：琅琊区乐彩城等 查看TA的房源 >

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州写字楼出租 > 琅琊写字楼出租 > 金光大道广场写字楼出租

(出租) 是精装修的有隔好的11个房间，有公共卫生间，独立空间的办公室

纯写字楼

随时入驻

随时可看

精装修

可注册

独栋

办公家具

更新于2024-05-18



0.76元/m²/天

6800元/月

300m²

建筑面积

45~90个

约容纳工位数

精装修

装修程度

区 域：琅琊区 - 金光大道广场

地 址：凤凰东路



蒙志扬

滁州市琅琊区和谐房产中介所

主营商圈：琅琊区乐彩城等 查看TA的房源 >

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州写字楼出租 > 南谯写字楼出租 > 金鹏99广场写字楼出租

(出租) 是工厂的办公室，精装修的拎包入住的，有停车位的。

纯写字楼

随时入驻

随时可看

精装修

可注册

免费车位

更新于2024-05-18



0.65元/m²/天

8000元/月

410m²

建筑面积

61~123个

约容纳工位数

精装修

装修程度

区 域：南谯区 - 金鹏99广场

地 址：阳明北路



蒙志扬

滁州市琅琊区和谐房产中介所

主营商圈：琅琊区乐彩城等 查看TA的房源 >

上述查询案例统计结果如下：

序号	厂房位置	地址	面积 (m²)	租金 (元/ 月)	单价 (元/ m² · 月)
1	优房大厦写字楼	南谯中路近花山东路	180	4,320.00	24.00
2	金光大道广场	琅琊区凤凰东路	300	6,800.00	22.67
3	工厂办公室	南谯区阳明北路	410	8,000.00	19.51
	均价	***	***	***	22.06

根据上述查询案例的租赁概况，并结合本项目区位情况、园区发展程度、个体差异以及时间等因素，确定 2027 年度科技中心、生产研发中心的租金为 20 元/m² · 月。

D、综合服务用房的租赁单价

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州商铺生意转让 > 定远商铺生意转让

(转让) 楼下两间门面 楼上五间 七个包厢 一个仓库，两个独立厕所

休闲娱乐 商业街店铺 新房 临街 上水 下水 更新于2024-04-26



5000元/月

转让费: 8.5万元

询问

220m²

建筑面积

商业街店铺

物业类型

区域: 定远区

地址: 高炉贡酒

地图

韩怀港

个人 已在58注册8年

已实名认证

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州商铺生意转让 > 定远商铺生意转让 > 大润发商铺生意转让

(转让) 经营中火锅店整体转让，生意稳定

餐饮美食 临街门面 临街 可餐饮 可明火 上水 下水 380V 更新于2024-04-04



1700元/月

转让费: 2万元

询问

110m²

建筑面积

临街门面

物业类型

区域: 定远区 - 大润发

地址: 南环路

地图

张一一

个人 已在58注册10年

已实名认证

106

滁州58同城 > 滁州房产信息 > 滁州商铺出租 > 定远商铺出租

(出租) 定远金源名城商铺低价出租

社区底商 更新于2024-04-07



600元/月 0.5元/m²/天

40m²
建筑面积

社区底商
物业类型

区域：定远区

地址：详细地址请咨询

代先生
个人 已在58注册8年
已实名认证

上述查询案例统计结果如下：

序号	厂房位置	地址	面积 (m²)	租金 (元/ 月)	单价 (元/ m² · 月)
1	金源名城社区商铺	定远县金源名城	220	5,000.00	22.73
2	大润发附近临街门面	定远县南环路大润发附近	110	1,700.00	15.45
3	定远县鲁肃大道 228 号临街门面	定远县鲁肃大道 228 号东门红绿灯向北 100 米东北方向 80 米	40	600.00	15.00
	均价	***	***	***	17.73

根据上述查询案例的租赁概况，并结合本项目区位情况、园区发展程度、个体差异以及时间等因素，确定 2027 年度综合服务用房的租金为 15 元/m² · 月。

④租赁收入的确定

年物业租赁收入=租赁面积*月租赁单价*出租率*月数

首 年 物 业 租 赁 收 入 = (280,000.00
*18.00+14,000.00*15.00+14,000.00*15.00+
56,000.00*20.00+40,000.00*20.00+10,000.00*15.00)
*70%*12/10000*9/12
=3,175.20+132.30+132.30+705.60+504.00+94.50

=4,743.90（万元）

根据上述，预计在债券存续期内可取得各类物业的出租收入 186,176.46 万元，其中标准化厂房出租收入 124,612.13 万元，成品仓库出租收入 5,192.17 万元，原材料仓库出租收入 5,192.17 万元，科技中心出租收入 27,691.59 万元，生产研发中心出租收入 19,779.70 万元，综合服务用房出租收入 3,708.69 万元，具体测算过程如下表所示：

物业租赁收入测算明细表（人民币单位：万元）

年份/项目	标准化厂房出租收入				成品仓库出租收入				原材料仓库出租收入			
	面积（平方米）	收费标准（元/平方米·月）	出租率	收入小计（万元）	面积（平方米）	收费标准（元/平方米·月）	出租率	收入小计（万元）	面积（平方米）	收费标准（元/平方米·月）	出租率	收入小计（万元）
2027年（4-12）	280,000.00	18.00	70%	3,175.20	14,000.00	15.00	70%	132.30	14,000.00	15.00	70%	132.30
2028年	280,000.00	18.00	80%	4,838.40	14,000.00	15.00	80%	201.60	14,000.00	15.00	80%	201.60
2029年	280,000.00	18.00	90%	5,443.20	14,000.00	15.00	90%	226.80	14,000.00	15.00	90%	226.80
2030年	280,000.00	18.90	90%	5,715.36	14,000.00	15.75	90%	238.14	14,000.00	15.75	90%	238.14
2031年	280,000.00	18.90	90%	5,715.36	14,000.00	15.75	90%	238.14	14,000.00	15.75	90%	238.14
2032年	280,000.00	18.90	90%	5,715.36	14,000.00	15.75	90%	238.14	14,000.00	15.75	90%	238.14
2033年	280,000.00	19.85	90%	6,001.13	14,000.00	16.54	90%	250.05	14,000.00	16.54	90%	250.05
2034年	280,000.00	19.85	90%	6,001.13	14,000.00	16.54	90%	250.05	14,000.00	16.54	90%	250.05
2035年	280,000.00	19.85	90%	6,001.13	14,000.00	16.54	90%	250.05	14,000.00	16.54	90%	250.05
2036年	280,000.00	20.84	90%	6,301.18	14,000.00	17.36	90%	262.55	14,000.00	17.36	90%	262.55
2037年	280,000.00	20.84	90%	6,301.18	14,000.00	17.36	90%	262.55	14,000.00	17.36	90%	262.55
2038年	280,000.00	20.84	90%	6,301.18	14,000.00	17.36	90%	262.55	14,000.00	17.36	90%	262.55
2039年	280,000.00	21.88	90%	6,616.24	14,000.00	18.23	90%	275.68	14,000.00	18.23	90%	275.68
2040年	280,000.00	21.88	90%	6,616.24	14,000.00	18.23	90%	275.68	14,000.00	18.23	90%	275.68
2041年	280,000.00	21.88	90%	6,616.24	14,000.00	18.23	90%	275.68	14,000.00	18.23	90%	275.68
2042年	280,000.00	22.97	90%	6,947.06	14,000.00	19.14	90%	289.46	14,000.00	19.14	90%	289.46
2043年	280,000.00	22.97	90%	6,947.06	14,000.00	19.14	90%	289.46	14,000.00	19.14	90%	289.46
2044年	280,000.00	22.97	90%	6,947.06	14,000.00	19.14	90%	289.46	14,000.00	19.14	90%	289.46
2045年	280,000.00	24.12	90%	7,294.41	14,000.00	20.10	90%	303.93	14,000.00	20.10	90%	303.93
2046年	280,000.00	24.12	90%	7,294.41	14,000.00	20.10	90%	303.93	14,000.00	20.10	90%	303.93
2047年（1-3）	280,000.00	24.12	90%	1,823.60	14,000.00	20.10	90%	75.98	14,000.00	20.10	90%	75.98
合计	***	***	***	124,612.13	***	***	***	5,192.17	***	***	***	5,192.17

续上表：

年份/项目	科技中心出租收入				生产研发中心出租收入				综合服务用房出租收入				物业租赁收入合计（万元）
	面积（平方米）	收费标准（元/平方米·月）	出租率	收入小计（万元）	面积（平方米）	收费标准（元/平方米·月）	出租率	收入小计（万元）	面积（平方米）	收费标准（元/平方米·月）	出租率	收入小计（万元）	
2027 年（4-12）	56,000.00	20.00	70%	705.60	40,000.00	20.00	70%	504.00	10,000.00	15.00	70%	94.50	4,743.90
2028 年	56,000.00	20.00	80%	1,075.20	40,000.00	20.00	80%	768.00	10,000.00	15.00	80%	144.00	7,228.80
2029 年	56,000.00	20.00	90%	1,209.60	40,000.00	20.00	90%	864.00	10,000.00	15.00	90%	162.00	8,132.40
2030 年	56,000.00	21.00	90%	1,270.08	40,000.00	21.00	90%	907.20	10,000.00	15.75	90%	170.10	8,539.02
2031 年	56,000.00	21.00	90%	1,270.08	40,000.00	21.00	90%	907.20	10,000.00	15.75	90%	170.10	8,539.02
2032 年	56,000.00	21.00	90%	1,270.08	40,000.00	21.00	90%	907.20	10,000.00	15.75	90%	170.10	8,539.02
2033 年	56,000.00	22.05	90%	1,333.58	40,000.00	22.05	90%	952.56	10,000.00	16.54	90%	178.61	8,965.97
2034 年	56,000.00	22.05	90%	1,333.58	40,000.00	22.05	90%	952.56	10,000.00	16.54	90%	178.61	8,965.97
2035 年	56,000.00	22.05	90%	1,333.58	40,000.00	22.05	90%	952.56	10,000.00	16.54	90%	178.61	8,965.97
2036 年	56,000.00	23.15	90%	1,400.26	40,000.00	23.15	90%	1,000.19	10,000.00	17.36	90%	187.54	9,414.27
2037 年	56,000.00	23.15	90%	1,400.26	40,000.00	23.15	90%	1,000.19	10,000.00	17.36	90%	187.54	9,414.27
2038 年	56,000.00	23.15	90%	1,400.26	40,000.00	23.15	90%	1,000.19	10,000.00	17.36	90%	187.54	9,414.27
2039 年	56,000.00	24.31	90%	1,470.28	40,000.00	24.31	90%	1,050.20	10,000.00	18.23	90%	196.91	9,884.98
2040 年	56,000.00	24.31	90%	1,470.28	40,000.00	24.31	90%	1,050.20	10,000.00	18.23	90%	196.91	9,884.98
2041 年	56,000.00	24.31	90%	1,470.28	40,000.00	24.31	90%	1,050.20	10,000.00	18.23	90%	196.91	9,884.98
2042 年	56,000.00	25.53	90%	1,543.79	40,000.00	25.53	90%	1,102.71	10,000.00	19.14	90%	206.76	10,379.23
2043 年	56,000.00	25.53	90%	1,543.79	40,000.00	25.53	90%	1,102.71	10,000.00	19.14	90%	206.76	10,379.23
2044 年	56,000.00	25.53	90%	1,543.79	40,000.00	25.53	90%	1,102.71	10,000.00	19.14	90%	206.76	10,379.23
2045 年	56,000.00	26.80	90%	1,620.98	40,000.00	26.80	90%	1,157.84	10,000.00	20.10	90%	217.10	10,898.19
2046 年	56,000.00	26.80	90%	1,620.98	40,000.00	26.80	90%	1,157.84	10,000.00	20.10	90%	217.10	10,898.19
2047 年（1-3）	56,000.00	26.80	90%	405.24	40,000.00	26.80	90%	289.46	10,000.00	20.10	90%	54.27	2,724.55
合计	***	***	***	27,691.59	***	***	***	19,779.70	***	***	***	3,708.69	186,176.46

2) 停车位收费收入

① 车位数量的确定

本项目建设机动车停车位 1000 个，其中小车停车位 800 个，大车停车位 200 个。

② 停车场收费的确定

根据 2023 年 12 月 30 日定远县发展和改革委员会发布的《关于县城区道路临时停车泊位分类计时收费标准的批复》（定发改收费[2023]263 号），定远县城区道路临时停车泊位的收费标准如下：

道路临时停车收费时间为每天上午 7:30 时至晚上 19:30 时，免费停车时间为首停 30 分钟。

区 域	首停 30 分钟内（含 30 分钟）	2 小时（含 2 小时）	2 小时以后每小时加收	每日收 费上限
一类区	免费	4 元	1 元	14 元
二类区	免费	3 元	1 元	13 元
1、城区管理区域实行分类动态管理，一类、二类地区由县城管局会同县公安交通管理大队根据城区道路交通状况不定期公布；2、车型标准：小型车，7 座（含）以下客车或蓝色牌照机动车 3、实际停放时间超过免费停放时间的，免费停放时间应当计入停车计费时间。				

本项目参考上述收费标准的二类地区，小型车平均停车时长 2 小时，日周转次数 4 次，每个停车位日收费 12 元（含税）；大型车平均停车时长 2 小时，日周转次数 4 次，收费标准按照小型车的 1.5 倍计算，每个停车位日收费 18 元（含税价）。

③ 负荷率的确定

运营期第一年负荷率按 70%，第二年按 80%，第三年及以

后均按 90%计, 年运营天数按照 360 天计算。

④停车费收入的确定

年收费收入=停车位数量*收费标准*负荷率*天数

首年收费收入

$$=(800*12/1.09+200*18/1.09)*70\%*360/10000*9/12$$

$$=166.46+62.42=228.88 \text{ (万元)}$$

根据上述, 预计在债券存续期内可取得停车费收入合计 7,738.35 万元, 其中, 小车 5,627.89 万元, 大车 2,110.46 万元, 具体测算过程如下表所示:

停车费收入测算明细表

年份/项目	停车场收入								
	停车位（小车） 数量（个）	收费标准 （元/天）	负荷 率	小车停车位租赁 收入计（万元）	停车位数量（大 车）（个）	收费标准 （元/天）	负荷 率	收入小计 （万元）	停车位收费收入 小计（万元）
2027 年（4-12）	800.00	11.01	70%	166.46	200.00	16.51	70%	62.42	228.88
2028 年	800.00	11.01	80%	253.65	200.00	16.51	80%	95.12	348.77
2029 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2030 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2031 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2032 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2033 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2034 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2035 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2036 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2037 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2038 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2039 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2040 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2041 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2042 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2043 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2044 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2045 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2046 年	800.00	11.01	90%	285.36	200.00	16.51	90%	107.01	392.37
2047 年（1-3）	800.00	11.01	90%	71.34	200.00	16.51	90%	26.75	98.09
合计	***	***	***	5,627.89	***	***	***	2,110.46	7,738.35

3) 充电桩服务费收入

根据国家发展改革委、国家能源局印发《关于加快推进充换电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》（发改综合〔2023〕545号）、《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》显示：“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%。本项目按不低于35%的比例要求，配置电动汽车充电桩350个。汽车充电桩分交流桩和直流桩两大类；一般交流桩功率为7KW，使用220V单项电源；直流桩的功率有30、60、100、200KW等多个功率等级可选，本项目采用直流充电桩，功率为60KW。

① 机动车充电服务费收费标准

新能源汽车充电桩收费为综合电费，由“电费+服务费”组成，其中，充电电费归国家电网（供电公司）收取。本项目仅考虑充电桩充电服务费收入。充电服务费一般由各地政府规定上限。经梳理全国各地不同充电服务费标准，经济发达地区服务费多在1元/kwh之上，普通二三线城市服务费区间约在0.7-1元/kwh。目前滁州地区的充电桩运营方、收费标准及分布情况如下：

名称	运营方	充电桩数量
安徽省滁州市小桥湖停车场充电站	国家电网	8

名称	运营方	充电桩数量
【地址】滁州市丰乐大道与湖心路交叉口东北角		
【收费标准】停车费新能源 2 小时免费, 具体请查看停车场入口收费告示牌（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
安徽省滁州市扬子宾馆停车场充电站	国家电网	8
【地址】安徽省滁州市清流东路（电信大楼旁）扬子宾馆停车场		
【收费标准】停车费 20 分钟内小型车免费，具体请查看停车场入口收费告示牌（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
安徽省滁州市凤凰湖游园充电站	国家电网	4
【地址】滁州市琅琊区凤凰西路延伸段与西涧路交叉口		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
安徽省滁州市苏滁现代产业园充电站	国家电网	8
【地址】滁州市苏州路与滨河北路交叉口		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
安徽省滁州市琅琊山风景区东门停车场充电站	国家电网	8
【地址】安徽省滁州市琅琊山风景区东门停车场野芳园小区南侧		
【收费标准】停车费 20 分钟内免费，具体请查看停车场入口收费告示牌（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
安徽省滁州市人民广场充电站	国家电网	8
【地址】安徽省滁州市琅琊区琅琊东路滁州大剧院北侧		
【收费标准】停车费新能源 2 小时免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
安徽省滁州市琅琊山风景区充电站	国家电网	8
【地址】安徽省滁州市琅琊山风景区东门原 11 路公交车终点站		
【收费标准】停车费 20 分钟内免费，具体请查看停车场入口收费告示牌（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
安徽省滁州市三里亭停车场充电站	国家电网	8
【地址】滁州市丰乐大道与琅琊路交叉口东北角		
【收费标准】停车费新能源 2 小时免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
安徽省滁州市三里亭停车场交流充电站	国家电网	1
【地址】滁州市丰乐大道与琅琊路交叉口东北角		
【收费标准】停车费（参照停车场收费标准），综合电费：1.5 元/度。		
【充电桩数量】直流 0 个，交流 1 个		
安徽省滁州市育新路停车场充电站	国家电网	8

名称	运营方	充电桩数量
【地址】安徽省滁州市育新路（国际大酒店对面）育新路停车场		
【收费标准】停车费 20 分钟内小型车免费，具体请查看停车场入口收费告示牌（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
安徽省滁州市政务中心充电站	国家电网	8
【地址】滁州市政府（同乐路与南谯路交叉口西南侧）		
【收费标准】停车费限时免费，具体请查看停车场入口收费告示牌（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
蔚来超充站 滁州吾悦广场	NIO Power	4
【地址】滁州吾悦广场停车场		
【收费标准】停车费免费停车三小时内，超出时间按 2 元/小时收费（仅供参考，具体以现场收取为准），综合电费：1.31 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
安徽省滁州市金鹏 99 广场充电站	国家电网	8
【地址】安徽省滁州市南谯区丰乐大道与龙蟠大道交叉口东北角		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
安徽省滁州市南谯区南谯中路中石化加油站充电站	国家电网	8
【地址】安徽省滁州市南谯区银花街道南谯中路 295 号中国石化加油站（南谯中路）		
【收费标准】停车费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
天潜高速滁州服务区（马鞍山方向）充电站	国家电网	4
【地址】滁州市南谯区天潜高速滁州服务区（马鞍山方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
天潜高速滁州服务区（天长方向）充电站	国家电网	4
【地址】滁州市南谯区天潜高速滁州服务区（天长方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
安徽省滁州市南谯区政府充电站	国家电网	4
【地址】南谯区政府东侧大同路停车场		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
滁淮高速皇甫山服务区充电站（淮南方向）	国家电网	4
【地址】滁州市南谯区滁淮高速皇甫山服务区（淮南方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		

名称	运营方	充电桩数量
滁淮高速皇甫山服务区充电站（滁州方向）	国家电网	4
【地址】滁州市南谯区滁淮高速皇甫山服务区（滁州方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁洛高速曹庄服务区充电站（南京方向）	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市来安县大英镇宁洛高速曹庄服务区		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁洛高速曹庄服务区充电站（洛阳方向）	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市来安县大英镇宁洛高速曹庄服务区		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
安徽省滁州市来安县汉河镇临溪社区党群服务中心门前停车场充电站	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市来安县汉河镇乌汭路江北新区		
【收费标准】停车费（参照停车场收费标准），综合电费：1.63 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
安徽省滁州市全椒县万福路中石化加油站充电站	国家电网	3
【地址】安徽省滁州市全椒县襄河镇中国石化加油站		
【收费标准】停车费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 3 个，交流 0 个		
合宁高速全椒服务区充电站（合肥方向）	国家电网	4
【地址】滁州市全椒县合宁高速吴庄服务区（合肥方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
合宁高速全椒服务区充电站（南京方向）	国家电网	4
【地址】滁州市全椒县合宁高速吴庄服务区（南京方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
沪陕高速大墅服务区充电站（上海方向 2）	国家电网	8
【地址】沪陕高速大墅服务区充电站（上海方向）		
【收费标准】停车费（参照停车场收费标准），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 8 个，交流 0 个		
滁淮高速仓镇服务区充电站（淮南方向）	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市定远县滁淮高速仓镇服务区（淮南方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
滁淮高速仓镇服务区充电站（滁州方向）	国家电网	4
【地址】滁州市定远县滁淮高速仓镇服务区（滁州方向）		

名称	运营方	充电桩数量
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
政务中心停车场充电站	特来电	8
【地址】安徽省滁州市定远县永康路 618 号		
【收费标准】停车费免费，综合电费：1.67 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 4 个		
国土局宿舍充电站	特来电	6
【地址】安徽省滁州市定远县定城镇迎宾中路国土局宿舍停车场		
【收费标准】停车费免费，综合电费：1.67 元/度。		
【充电桩数量】直流 6 个，交流 0 个		
安徽省滁州市定远县西环路中石化加油站充电站	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市定远县定城镇中国石化加油站		
【收费标准】停车费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
京台高速吴圩服务区充电站（北京方向）	国家电网	4
【地址】京台高速公路吴圩服务区（北京方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
京台高速吴圩服务区充电站（台北方向）	国家电网	4
【地址】京台高速公路吴圩服务区（台北方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁洛高速大溪河服务区充电站（南京方向）	国家电网	4
【地址】宁洛高速大溪河服务区（南京方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁洛高速大溪河服务区充电站（洛阳方向）	国家电网	4
【地址】宁洛高速大溪河服务区（洛阳方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁洛高速凤阳支线凤阳服务区充电站（江山枢纽方向）	国家电网	4
【地址】宁洛高速凤阳支线凤阳服务区（凤阳方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
安徽省滁州市凤阳县五岔路停车场充电站	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市凤阳县府城镇长安街 17 号		
【收费标准】停车费（参照停车场收费标准），综合电费：1.63 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
京台高速官塘服务区充电站（台北方向）	国家电网	4
【地址】京台高速官塘服务区（台北方向）		

名称	运营方	充电桩数量
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
京台高速官塘服务区充电站（北京方向）	国家电网	4
【地址】京台高速官塘服务区（北京方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁淮高速釜山服务区充电站（长春方向）	国家电网	4
【地址】宁淮高速釜山服务区（长春方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁淮高速釜山服务区充电站（深圳方向）	国家电网	4
【地址】宁淮高速釜山服务区（深圳方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宿扬高速石梁服务区充电站（扬州方向）	国家电网	4
【地址】滁州市天长市宿扬高速石梁服务区（扬州方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宿扬高速石梁服务区充电站（宿州方向）	国家电网	4
【地址】滁州市天长市宿扬高速石梁服务区（宿州方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
安徽省滁州市天长市新河北路中石化加油站充电站	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市天长市千秋街道中国石化加油站（新河北路）		
【收费标准】停车费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁洛高速嘉山服务区充电站（洛阳方向）	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市明光市张八岭镇嘉山服务区治安巡逻		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁洛高速嘉山服务区充电站（南京方向）	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市明光市张八岭镇嘉山服务区国家电网电动汽车充电站		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁洛高速林东半岛服务区充电站（南京方向 2）	国家电网	4
【地址】宁洛高速林东半岛服务区（南京方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		
宁洛高速林东半岛服务区充电站（南京方向）	国家电网	4

名称	运营方	充电桩数量
【地址】宁洛高速林东半岛服务区内（南京方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8 元/度。		
【充电桩数量】直流 4 个，交流 0 个		

根据上表，综合电费在 1.6 元/度-1.8 元/ kwh 之间，大部分为 1.8 元/度；不包含电费的服务费大约在 0.85/度-1.05 元/ kwh 之间，大部分在 1.05 元/ kwh。

综上，结合项目所在地的经济水平情况，基于谨慎性原则，本项目的直流快速充电桩充电服务费按照 0.60 元/kwh（含税价）进行计算。另外由于本项目运营期较长，考虑到物价增长等因素，因此服务费的收取标准按照每三年增长 5%考虑。

②机动车充电桩年均使用率

本项目机动车充电桩日均充电时间按 5 小时，使用率运营期第 1 年 50%、第 2 年 55%、第 3 年及以后 60%，年使用天数按照 360 天。

③充电桩服务费收入

年服务费收入=充电桩数量*充电桩功率*日均充电时间*收费标准*负荷率*天数

首年服务费收入

$$=350.00*60*5*0.60/1.13*50\%*360/10000*9/12$$

$$=752.65（万元）$$

综上，预计在债券存续期内可取得充电桩服务费收入合计 27,652.68 万元。具体测算过程如下表所示：

年份/项目	充电桩收入					
	充电桩数量 (个)	充电桩功率 (kw)	日均充电时间(小时/天)	收费标准 (元/kwh)	负荷率	收入小计 (万元)
2027年(4-12)	350.00	60.00	5.00	0.53	50%	752.65
2028年	350.00	60.00	5.00	0.53	55%	1,103.89
2029年	350.00	60.00	5.00	0.53	60%	1,204.25
2030年	350.00	60.00	5.00	0.56	60%	1,264.46
2031年	350.00	60.00	5.00	0.56	60%	1,264.46
2032年	350.00	60.00	5.00	0.56	60%	1,264.46
2033年	350.00	60.00	5.00	0.59	60%	1,327.68
2034年	350.00	60.00	5.00	0.59	60%	1,327.68
2035年	350.00	60.00	5.00	0.59	60%	1,327.68
2036年	350.00	60.00	5.00	0.61	60%	1,394.07
2037年	350.00	60.00	5.00	0.61	60%	1,394.07
2038年	350.00	60.00	5.00	0.61	60%	1,394.07
2039年	350.00	60.00	5.00	0.65	60%	1,463.77
2040年	350.00	60.00	5.00	0.65	60%	1,463.77
2041年	350.00	60.00	5.00	0.65	60%	1,463.77
2042年	350.00	60.00	5.00	0.68	60%	1,536.96
2043年	350.00	60.00	5.00	0.68	60%	1,536.96
2044年	350.00	60.00	5.00	0.68	60%	1,536.96
2045年	350.00	60.00	5.00	0.71	60%	1,613.81
2046年	350.00	60.00	5.00	0.71	60%	1,613.81
2047年(1-3)	350.00	60.00	5.00	0.71	60%	403.45
合计	***	***	***	***	***	27,652.68

4) 光伏发电屋顶租赁收入

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2021〕33号)、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》及《安徽省“十四五”应对气候变化规划》等要求：

“大力发展可再生能源。坚持集中式与分布式并举发展光伏发电”，“大力推动可再生能源建筑应用，具备太阳能利用条件的工业厂房、大型公共建筑、公共机构建筑、公益性建筑全面应用太阳能光伏。”

①屋顶租赁面积的确定

本项目共建设 14 栋 2F 标准化厂房 280000 m²，1 栋 1F 成品仓库 14000 m²，1 栋 1F 原材料仓库 14000 m²，2 栋 8F 科技中心 56000 m²，2 栋 8F 生产研发中心 40000 m²，1 栋 10F 综合服务用房 10000 m²。该类建筑的屋顶面积约 181,000.00 m²，可出租给光伏发电企业用于安装光伏发电设备。

② 收费标准的确定

出租单价参照安徽省新能创业投资有限责任公司与含山县褒禅山经济园区建设投资有限公司签订的《150mw 屋顶光伏发电项目租赁协议》（具体协议详见附件），第 1-5 年年租金按照 5 元/平方米、第 6-10 年年租金按 6 元/平方米、第 11-15 年年租金按 6.5 元/平方米，后续年度按照 7 元/平方米计算（以上均为不含税价）。

③ 出租率的确定

项目运行第一年到第二年的出租率分别按照 70%、80%，项目运行第三年及以后出租率均按照 90%。

④ 租赁收入的确定

年租赁收入=租赁面积*出租率*年租赁单价

首年租赁收入=181,000.00*5.00*70%*9/12=47.51(万元)

综上，债券存续期内，本项目光伏发电屋顶出租收入合计为 1,981.05 万元，具体测算过程如下表所示：

年份/项目	光伏发电屋顶租赁收入			
	可出租面积 (m ²)	收费标准(元/ m ² ·年)	出租率	收入小计(万 元)
2027 年(4-12)	181,000.00	5.00	70%	47.51

年份/项目	光伏发电屋顶租赁收入			
	可出租面积 (m^2)	收费标准 (元/ $\text{m}^2 \cdot \text{年}$)	出租率	收入小计 (万 元)
2028 年	181,000.00	5.00	80%	72.40
2029 年	181,000.00	5.00	90%	81.45
2030 年	181,000.00	5.00	90%	81.45
2031 年	181,000.00	5.00	90%	81.45
2032 年	181,000.00	6.00	90%	97.74
2033 年	181,000.00	6.00	90%	97.74
2034 年	181,000.00	6.00	90%	97.74
2035 年	181,000.00	6.00	90%	97.74
2036 年	181,000.00	6.00	90%	97.74
2037 年	181,000.00	6.50	90%	105.89
2038 年	181,000.00	6.50	90%	105.89
2039 年	181,000.00	6.50	90%	105.89
2040 年	181,000.00	6.50	90%	105.89
2041 年	181,000.00	6.50	90%	105.89
2042 年	181,000.00	7.00	90%	114.03
2043 年	181,000.00	7.00	90%	114.03
2044 年	181,000.00	7.00	90%	114.03
2045 年	181,000.00	7.00	90%	114.03
2046 年	181,000.00	7.00	90%	114.03
2047 年 (1-3)	181,000.00	7.00	90%	28.51
合计	***	***	***	1,981.05

5) 物业费收入

物业管理费收入主要来自于本项目的物业出租部分，包括标准化厂房、成品仓库、原材料仓库、科技中心、生产研发中心、综合服务用房，合计拟出租总面积为 414,000.00 m^2 ，可以收费的建筑面积根据该类物业运营期的出租率确定。物业管理费参照本地区目前同类物业的收费水平按照 1.0 元/ $\text{m}^2 \cdot \text{月}$ （含税价）的标准收取。另外由于本项目运营期较长，考虑到物价增长等因素，因此物业费的收取标准按照每三年增长 5%考虑。

年物业费收入=出租总面积*月收费标准*出租率*月数

首年物业费收入

$$=414,000.00 \times 1.00 / 1.06 \times 70\% \times 12 / 10000 \times 9 / 12$$

$$=246.06 \text{ (万元)}$$

预计在债券存续期内可取得物业管理费收入合计

9,656.60 万元，具体测算过程如下表所示：

年份/项目	物业费收入			
	可出租面积 (m ²)	收费标准(元/ m ² ·月)	出租率	收入小计(万 元)
2027年(4-12)	414,000.00	0.94	70%	246.06
2028年	414,000.00	0.94	80%	374.94
2029年	414,000.00	0.94	90%	421.81
2030年	414,000.00	0.99	90%	442.90
2031年	414,000.00	0.99	90%	442.90
2032年	414,000.00	0.99	90%	442.90
2033年	414,000.00	1.04	90%	465.05
2034年	414,000.00	1.04	90%	465.05
2035年	414,000.00	1.04	90%	465.05
2036年	414,000.00	1.09	90%	488.30
2037年	414,000.00	1.09	90%	488.30
2038年	414,000.00	1.09	90%	488.30
2039年	414,000.00	1.15	90%	512.71
2040年	414,000.00	1.15	90%	512.71
2041年	414,000.00	1.15	90%	512.71
2042年	414,000.00	1.20	90%	538.35
2043年	414,000.00	1.20	90%	538.35
2044年	414,000.00	1.20	90%	538.35
2045年	414,000.00	1.26	90%	565.27
2046年	414,000.00	1.26	90%	565.27
2047年(1-3)	414,000.00	1.26	90%	141.32
合计	***	***	***	9,656.60

6) 项目总收入的预测

根据上述，本项目预计在债券存续期内可获得各类收入合计 233,205.14 万元，具体情况如下表所示：

项目收入预测汇总表

金额单位：人民币万元

年份/项目	物业租赁收入	停车费收入	充电桩收入	光伏发电 屋顶租赁 收入	物业管理 费收入	收入合计
2027年（4-12）	4,743.90	228.88	752.65	47.51	246.06	6,019.00
2028年	7,228.80	348.77	1,103.89	72.40	374.94	9,128.81
2029年	8,132.40	392.37	1,204.25	81.45	421.81	10,232.28
2030年	8,539.02	392.37	1,264.46	81.45	442.90	10,720.20
2031年	8,539.02	392.37	1,264.46	81.45	442.90	10,720.20
2032年	8,539.02	392.37	1,264.46	97.74	442.90	10,736.49
2033年	8,965.97	392.37	1,327.68	97.74	465.05	11,248.81
2034年	8,965.97	392.37	1,327.68	97.74	465.05	11,248.81
2035年	8,965.97	392.37	1,327.68	97.74	465.05	11,248.81
2036年	9,414.27	392.37	1,394.07	97.74	488.30	11,786.74
2037年	9,414.27	392.37	1,394.07	105.89	488.30	11,794.89
2038年	9,414.27	392.37	1,394.07	105.89	488.30	11,794.89
2039年	9,884.98	392.37	1,463.77	105.89	512.71	12,359.72
2040年	9,884.98	392.37	1,463.77	105.89	512.71	12,359.72
2041年	9,884.98	392.37	1,463.77	105.89	512.71	12,359.72
2042年	10,379.23	392.37	1,536.96	114.03	538.35	12,960.94
2043年	10,379.23	392.37	1,536.96	114.03	538.35	12,960.94
2044年	10,379.23	392.37	1,536.96	114.03	538.35	12,960.94
2045年	10,898.19	392.37	1,613.81	114.03	565.27	13,583.67
2046年	10,898.19	392.37	1,613.81	114.03	565.27	13,583.67
2047年（1-3）	2,724.55	98.09	403.45	28.51	141.32	3,395.92
合计	186,176.46	7,738.35	27,652.68	1,981.05	9,656.60	233,205.14

2. 项目成本

本项目成本包括经营成本、相关税费、折旧摊销、财务成本和债券发行费用。

（1）经营成本的预测

项目建成后，每年的经营成本主要包括燃料动力费、工资及福利费、日常维护费用和其他费用。

①燃料动力费

本项目出租部分水电费由承租人自行承担，剔除该部分

后本项目公辅及自用部分预计年耗水量约 1 万吨，年耗电量约 111.42 万度。根据《关于调整定远县城区自来水供水价格的通知》（定发改收费[2021]212 号），非居民用水调整后的到户水价为 3.57 元/吨（含税价）；根据《安徽省电网销售电价表》，一般工商业不满 1 千伏的平段用电单价为 0.7793 元/度（含税价），考虑到物价增长等因素，费用标准按照每三年增长 5%考虑。项目运营期首年的能耗费用=（年耗电量*电费单价+ 年 耗 水 量 * 水 费 单 价 *9/12=（111.42*0.7793/1.13+1.0*3.57/1.09）*9/12= 60.09 万元，项目运营期间能耗费用约为 1,856.35 万元。

②工资福利费：本项目工作人员按照劳动定员 15 人计算，根据《滁州统计年鉴》（2023 年），2022 年租赁和商务服务业的年平均工资为 54798 元，本项目人均年工资福利费按 8 万元/人计。根据定远县近 3 年的 CPI 增长率，基于谨慎性考虑，费用标准于 2027 年及以后年度的增长率确定为 3%，综合以上，债券存续期内，人员开支费合计为 3,248.63 万元。

③日常维护费用：本项目建成后，为保证建筑物的完好和设备正常运转，每年需进行维修维护，根据项目的规模，按固定资产折旧费用的 10% 计算，年日常维护费用为 437.18 万元，债券存续期内，该项费用合计为 8,743.70 万元。

④其他费用：主要为出租及管理物业所发生的营销费用及管理费用等，根据项目的规模，按收入的 2%进行估算，本

项目运营期间的其他费用约为 4,664.10 万元。

根据上述测算方法，在债券存续期内，本项目的经营成本合计为 18,512.78 万元。具体如下：

项目经营成本测算表（人民币单位：万元）

年度/项目	燃料动力费						
	年用电量（万 kWh）	价格（元/kWh）	电费小计（万元）	年用水量（万吨）	价格（元/吨）	水费小计（万元）	小计（万元）
2027 年（4-12）	111.42	0.6896	57.63	1.00	3.2752	2.46	60.09
2028 年	111.42	0.6896	76.84	1.00	3.2752	3.28	80.12
2029 年	111.42	0.6896	76.84	1.00	3.2752	3.28	80.12
2030 年	111.42	0.7241	80.68	1.00	3.4390	3.44	84.12
2031 年	111.42	0.7241	80.68	1.00	3.4390	3.44	84.12
2032 年	111.42	0.7241	80.68	1.00	3.4390	3.44	84.12
2033 年	111.42	0.7603	84.72	1.00	3.6109	3.61	88.33
2034 年	111.42	0.7603	84.72	1.00	3.6109	3.61	88.33
2035 年	111.42	0.7603	84.72	1.00	3.6109	3.61	88.33
2036 年	111.42	0.7984	88.95	1.00	3.7915	3.79	92.74
2037 年	111.42	0.7984	88.95	1.00	3.7915	3.79	92.74
2038 年	111.42	0.7984	88.95	1.00	3.7915	3.79	92.74
2039 年	111.42	0.8383	93.40	1.00	3.9811	3.98	97.38
2040 年	111.42	0.8383	93.40	1.00	3.9811	3.98	97.38
2041 年	111.42	0.8383	93.40	1.00	3.9811	3.98	97.38
2042 年	111.42	0.8802	98.07	1.00	4.1801	4.18	102.25
2043 年	111.42	0.8802	98.07	1.00	4.1801	4.18	102.25
2044 年	111.42	0.8802	98.07	1.00	4.1801	4.18	102.25
2045 年	111.42	0.9242	102.97	1.00	4.3891	4.39	107.36
2046 年	111.42	0.9242	102.97	1.00	4.3891	4.39	107.36
2047 年（1-3）	111.42	0.9242	25.74	1.00	4.3891	1.10	26.84
合计	***	***	1,780.46	***	***	75.89	1,856.35

续上表：

年度/项目	工资福利费			日常维护费用（万元）	其他费用（万元）	经营成本合计（万元）
	定员（人）	费用标准（万元/人·年）	小计（万元）			
2027 年（4-12）	15.00	8.00	90.00	327.89	120.38	598.36
2028 年	15.00	8.24	123.60	437.18	182.58	823.48

年度/项目	工资福利费			日常维护费用 (万元)	其他费用(万元)	经营成本合计(万元)
	定员 (人)	费用标准 (万元/人·年)	小计 (万元)			
2029 年	15.00	8.49	127.31	437.18	204.65	849.25
2030 年	15.00	8.74	131.13	437.18	214.40	866.84
2031 年	15.00	9.00	135.06	437.18	214.40	870.77
2032 年	15.00	9.27	139.11	437.18	214.73	875.15
2033 年	15.00	9.55	143.29	437.18	224.98	893.77
2034 年	15.00	9.84	147.58	437.18	224.98	898.07
2035 年	15.00	10.13	152.01	437.18	224.98	902.50
2036 年	15.00	10.44	156.57	437.18	235.73	922.24
2037 年	15.00	10.75	161.27	437.18	235.90	927.10
2038 年	15.00	11.07	166.11	437.18	235.90	931.93
2039 年	15.00	11.41	171.09	437.18	247.19	952.85
2040 年	15.00	11.75	176.22	437.18	247.19	957.98
2041 年	15.00	12.10	181.51	437.18	247.19	963.27
2042 年	15.00	12.46	186.96	437.18	259.22	985.61
2043 年	15.00	12.84	192.56	437.18	259.22	991.22
2044 年	15.00	13.22	198.34	437.18	259.22	997.00
2045 年	15.00	13.62	204.29	437.18	271.67	1,020.51
2046 年	15.00	14.03	210.42	437.18	271.67	1,026.64
2047 年(1-3)	15.00	14.45	54.18	109.30	67.92	258.24
合计	***	***	3,248.63	8,743.70	4,664.10	18,512.78

(2) 相关税费

本项目涉及的税费主要包括增值税、城市维护建设税、教育费及地方教育费附加、印花税、房产税、土地使用税。

①增值税：物业的租赁收入、停车费收入、光伏发电屋顶租赁收入的销项税按照收入的 9% 计算，充电桩服务费收入的销项税按照收入的 13% 计算，物业管理费收入的销项税按照收入的 6% 计算。进项税包括固定资产投资形成的进项税和生产经营过程中所形成的进项税，分别根据投资规模及其构成和有关的经营成本进行计算。

②城市维护建设税、教育费及地方教育费附加：分别按照应交增值税的 5%、3%和 2%计算。

③印花税：财产租赁按照合同收入的 1‰计算。

④房产税：根据税法规定，按租赁收入的 12%缴纳房产税。

⑤土地使用税：根据项目用地性质及所处的土地等级范围以及税收优惠政策进行计算。

根据上述，本项目的应交增值税 8,533.49 万元，税金及附加合计 26,367.24 万元，具体情况如下表所示：

应交增值税测算表

金额单位：人民币万元

项目/年度	进项税额 (固定资产投资)	进项税额 (经营期)	进项税额合 计	销项税额	应交增值税
2027 年 (4-12)	461.41	50.34	511.75	511.75	-
2028 年	710.11	67.12	777.23	777.23	-
2029 年	805.01	67.12	872.12	872.12	-
2030 年	934.48	67.63	1,002.11	1,002.11	-
2031 年	934.48	67.63	1,002.11	1,002.11	-
2032 年	935.94	67.63	1,003.58	1,003.58	-
2033 年	983.38	68.17	1,051.55	1,051.55	-
2034 年	983.38	68.17	1,051.55	1,051.55	-
2035 年	983.38	68.17	1,051.55	1,051.55	-
2036 年	1,033.18	68.74	1,101.92	1,101.92	-
2037 年	1,022.62	68.74	1,091.36	1,102.65	11.30
2038 年	-	68.74	68.74	1,102.65	1,033.91
2039 年	-	69.33	69.33	1,155.54	1,086.21
2040 年	-	69.33	69.33	1,155.54	1,086.21
2041 年		69.33	69.33	1,155.54	1,086.21
2042 年		69.96	69.96	1,211.81	1,141.85
2043 年		69.96	69.96	1,211.81	1,141.85
2044 年		69.96	69.96	1,211.81	1,141.85
2045 年		70.62	70.62	1,270.12	1,199.51
2046 年		70.62	70.62	1,270.12	1,199.51
2047 年 (1-3)	-	17.65	17.65	317.53	299.88

项目/年度	进项税额 (固定资产投资)	进项税额 (经营期)	进项税额合 计	销项税额	应交增值税
合计	9,787.35	1,374.97	11,162.32	21,590.62	10,428.29

税金及附加测算表

金额单位：人民币万元

项目/年度	土地使用税	印花税	房产税	城建税及教育 费附加	税金及附加 合计
2027年(4-12)	280.56	4.74	569.27	-	854.57
2028年	374.08	7.23	867.46	-	1,248.76
2029年	374.08	8.13	975.89	-	1,358.10
2030年	374.08	8.54	1,024.68	-	1,407.30
2031年	374.08	8.54	1,024.68	-	1,407.30
2032年	374.08	8.54	1,024.68	-	1,407.30
2033年	374.08	8.97	1,075.92	-	1,458.96
2034年	374.08	8.97	1,075.92	-	1,458.96
2035年	374.08	8.97	1,075.92	-	1,458.96
2036年	374.08	9.41	1,129.71	-	1,513.21
2037年	374.08	9.41	1,129.71	1.13	1,514.34
2038年	374.08	9.41	1,129.71	103.39	1,616.60
2039年	374.08	9.88	1,186.20	108.62	1,678.78
2040年	374.08	9.88	1,186.20	108.62	1,678.78
2041年	374.08	9.88	1,186.20	108.62	1,678.78
2042年	374.08	10.38	1,245.51	114.19	1,744.15
2043年	374.08	10.38	1,245.51	114.19	1,744.15
2044年	374.08	10.38	1,245.51	114.19	1,744.15
2045年	374.08	10.90	1,307.78	119.95	1,812.71
2046年	374.08	10.90	1,307.78	119.95	1,812.71
2047年(1-3)	93.52	2.72	326.95	29.99	453.18
合计	7,481.60	186.18	22,341.18	1,042.83	31,051.78

(3) 折旧摊销的预测

折旧摊销按照目前的相关会计政策进行测算，其中房屋建筑物折旧年限为25年，残值率为5%；设备类资产折旧年限为15年，残值率为5%；在折旧时，把基本预备费、建设期利息计入上述费用之内；其他资产摊销年限为10年，不考虑残

值。正常年份的折旧摊销额为 4,932.36 万元，债券存续期内，该项费用合计为 92,812.81 万元。

（4）财务费用

债券的期限为 20 年、债券的利率参照近期类似地方政府债券的利率按照 3.60%进行测算，每半年付息一次，到期一次还本。建设期及经营期的利息金额总计 60,480.00 万元，其中建设期利息 2,160.00 万元，经营期利息（财务费用）58,320.00 万元。

（5）债券发行费用的预测

本项目债券发行费用参照安徽省财政厅《关于发行 2023 年安徽省政府专项债券（六十七～七十六期）有关事项的通知》（皖财债[2023]974 号）之规定，按照融资额的 0.8‰计算，本项目融资额为 84,000.00 万元，则债券发行费用为 $84,000.00 \text{ 万元} \times 0.8\text{‰} = 67.20 \text{ 万元}$ 。

综上，本项目在运营期内项目成本总金额为 200,764.57 万元，其中：经营成本 18,512.78 万元，折旧摊销金额 92,812.81 万元，财务费用 58,320.00 万元，债券发行费用 67.20 万元，税金及附加为 31,051.78 万元。具体情况详见以下的《项目总成本费用测算明细表》：

项目总成本费用测算明细表

金额单位：人民币万元

项目/年度	项目经营成本	折旧摊销	财务费用	发行债券费用	税金及附加	项目成本合计
2025 年（4-12）				24.00		24.00

项目/年度	项目经营成本	折旧摊销	财务费用	发行债券费用	税金及附加	项目成本合计
2026 年				32.00		32.00
2027 年（1-3）				11.20		11.20
2027 年（4-12）	598.36	3,699.27	2,232.00		854.57	7,384.20
2028 年	823.48	4,932.36	3,024.00		1,248.76	10,028.61
2029 年	849.25	4,932.36	3,024.00		1,358.10	10,163.72
2030 年	866.84	4,932.36	3,024.00		1,407.30	10,230.50
2031 年	870.77	4,932.36	3,024.00		1,407.30	10,234.44
2032 年	875.15	4,932.36	3,024.00		1,407.30	10,238.81
2033 年	893.77	4,932.36	3,024.00		1,458.96	10,309.10
2034 年	898.07	4,932.36	3,024.00		1,458.96	10,313.40
2035 年	902.50	4,932.36	3,024.00		1,458.96	10,317.83
2036 年	922.24	4,932.36	3,024.00		1,513.21	10,391.81
2037 年	927.10	4,570.89	3,024.00		1,514.34	10,036.33
2038 年	931.93	4,450.40	3,024.00		1,616.60	10,022.94
2039 年	952.85	4,450.40	3,024.00		1,678.78	10,106.04
2040 年	957.98	4,450.40	3,024.00		1,678.78	10,111.17
2041 年	963.27	4,450.40	3,024.00		1,678.78	10,116.46
2042 年	985.61	4,298.17	3,024.00		1,744.15	10,051.93
2043 年	991.22	4,247.43	3,024.00		1,744.15	10,006.80
2044 年	997.00	4,247.43	3,024.00		1,744.15	10,012.58
2045 年	1,020.51	4,247.43	3,024.00		1,812.71	10,104.65
2046 年	1,026.64	4,247.43	1,224.00		1,812.71	8,310.78
2047 年（1-3）	258.24	1,061.86	252.00		453.18	2,025.27
合计	18,512.78	92,812.81	58,140.00	67.20	31,051.78	200,584.57

3. 项目可偿债收益

根据上述，债券存续期内，本项目总收入 233,205.14 万元，扣除相关成本费用税金后，项目税前收益 32,440.57 万元，所得税为 8,126.94 万元，项目运营净利润为 24,313.63 万元，项目可偿债收益（净利润+折旧摊销+财务费用+固定资产投资进项税额）为 185,233.79 万元，具体测算情况详见下表：

项目可偿债收益预测表（人民币单位：万元）

年度/项目	项目营业收入	项目经营成本	项目税金及附加	发行债券费用	折旧摊销	财务费用	项目税前收益	所得税	项目净利润	进项税额（固定资产投资）	项目可偿债收益
2025 年（4-12）	-	-	-	20.00	-	-	-20.00	-	-20.00	-	-20.00
2026 年	-	-	-	36.00	-	-	-36.00	-	-36.00	-	-36.00
2027 年（1-3）	-	-	-	11.20	-	-	-11.20	-	-11.20	-	-11.20
2027 年（4-12）	6,019.00	598.36	854.57	-	3,699.27	2,322.00	-1,455.20	-	-1,455.20	461.41	5,027.49
2028 年	9,128.81	823.48	1,248.76	-	4,932.36	3,024.00	-899.80	-	-899.80	710.11	7,766.68
2029 年	10,232.28	849.25	1,358.10	-	4,932.36	3,024.00	68.56	-	68.56	805.01	8,829.93
2030 年	10,720.20	866.84	1,407.30	-	4,932.36	3,024.00	489.70	-	489.70	934.48	9,380.54
2031 年	10,720.20	870.77	1,407.30	-	4,932.36	3,024.00	485.76	-	485.76	934.48	9,376.60
2032 年	10,736.49	875.15	1,407.30	-	4,932.36	3,024.00	497.67	-	497.67	935.94	9,389.98
2033 年	11,248.81	893.77	1,458.96	-	4,932.36	3,024.00	939.71	31.60	908.11	983.38	9,847.85
2034 年	11,248.81	898.07	1,458.96	-	4,932.36	3,024.00	935.41	233.85	701.56	983.38	9,641.30
2035 年	11,248.81	902.50	1,458.96	-	4,932.36	3,024.00	930.98	232.75	698.24	983.38	9,637.98
2036 年	11,786.74	922.24	1,513.21	-	4,932.36	3,024.00	1,394.94	348.73	1,046.20	1,033.18	10,035.75
2037 年	11,794.89	927.10	1,514.34	-	4,570.89	3,024.00	1,758.56	439.64	1,318.92	1,022.62	9,936.43
2038 年	11,794.89	931.93	1,616.60	-	4,450.40	3,024.00	1,771.95	442.99	1,328.96	-	8,803.37
2039 年	12,359.72	952.85	1,678.78	-	4,450.40	3,024.00	2,253.68	563.42	1,690.26	-	9,164.66
2040 年	12,359.72	957.98	1,678.78	-	4,450.40	3,024.00	2,248.55	562.14	1,686.41	-	9,160.82
2041 年	12,359.72	963.27	1,678.78	-	4,450.40	3,024.00	2,243.26	560.82	1,682.45		9,156.85
2042 年	12,960.94	985.61	1,744.15	-	4,298.17	3,024.00	2,909.00	727.25	2,181.75		9,503.93
2043 年	12,960.94	991.22	1,744.15	-	4,247.43	3,024.00	2,954.14	738.53	2,215.60		9,487.03
2044 年	12,960.94	997.00	1,744.15	-	4,247.43	3,024.00	2,948.36	737.09	2,211.27		9,482.70
2045 年	13,583.67	1,020.51	1,812.71	-	4,247.43	3,024.00	3,479.01	869.75	2,609.26		9,880.69
2046 年	13,583.67	1,026.64	1,812.71	-	4,247.43	1,314.00	5,182.88	1,295.72	3,887.16		9,448.59
2047 年（1-3）	3,395.92	258.24	453.18	-	1,061.86	252.00	1,370.64	342.66	1,027.98	-	2,341.84
合计	233,205.14	18,512.78	31,051.78	67.20	92,812.81	58,320.00	32,440.57	8,126.94	24,313.63	9,787.35	185,233.79

（二）债务还本付息情况

本项目计划通过债券融资 84,000.00 万元，根据工程项目的进度情况，按 3 期进行，计划于 2025 年获得债券融资 25,000.00 万元，2026 年获得债券融资 45,000.00 万元，2027 年获得债券融资 14,000.00 万元。根据本次项目的具体情况，债券的期限按照 20 年、债券的利率参照近期类似地方政府债券的利率按照 3.60% 进行测算，每半年付息一次，到期一次还本。建设期及经营期的利息金额总计 60,480.00 万元（其中建设期利息 2,160.00 万元，经营期利息 58,320.00 万元），债券存续期的还本付息总额为 144,480.00 万元，具体的债券还本付息情况详见下表：

金额单位：人民币万元

项目/年度	期初债券余额	本期增加专项债券	本期还本	期末债券余额	利率	利息支出	还本付息合计
2025 年（4-12）	-	25,000.00		25,000.00	3.60%	-	-
2026 年	25,000.00	45,000.00		70,000.00	3.60%	1,710.00	1,710.00
2027 年（1-3）	70,000.00	14,000.00		84,000.00	3.60%	450.00	450.00
2027 年（4-12）	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	2,322.00	2,322.00
2028 年	84,000.00			84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2029 年	84,000.00			84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2030 年	84,000.00			84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2031 年	84,000.00			84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2032 年	84,000.00			84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2033 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2034 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2035 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2036 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2037 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2038 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2039 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2040 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2041 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00

项目/年度	期初债券 余额	本期增加 专项债券	本期还本	期末债券 余额	利率	利息支出	还本付息合 计
2042 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2043 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2044 年	84,000.00	-		84,000.00	3.60%	3,024.00	3,024.00
2045 年	84,000.00	-	25,000.00	59,000.00	3.60%	3,024.00	28,024.00
2046 年	59,000.00	-	45,000.00	14,000.00	3.60%	1,314.00	46,314.00
2047 年（1-3）	14,000.00	-	14,000.00	-	3.60%	252.00	14,252.00
合计	***	84,000.00	84,000.00	***	***	60,480.00	144,480.00

（三）市场化融资还本付息情况

本项目无市场化融资。

（四）偿债指标

偿债指标主要包括总投资收益率、总债务本息保障倍数、总债务本金保障倍数、专项债券本息保障倍数、专项债券本金保障倍数，计算公式和计算过程具体如下：

1. 总投资收益率=项目可偿债收益/总投资=185,233.79/131,446.82=1.41

2. 总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息=185,233.79/144,480.00=1.28

3. 总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金=185,233.79/84,000.00=2.21

4. 专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息=185,233.79/144,480.00=1.28

5. 专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金=185,233.79/84,000.00=2.21

上述指标均大于1，其中专项债券本息保障倍数为1.28，

说明用于还本付息资金的充足性得到保障。

（五）资金测算平衡情况

本项目债券存续期现金总流入 254,795.76 元（其中营业收入 233,205.14 万元，销项税额 21,590.62 万元），扣除现金总流出 69,561.97 万元后（其中经营成本 18,512.78 万元，经营期进项税额 1,374.97 万元，发债费用 67.20 万元，应交增值税 10,428.29 万元，税金及附加 31,051.78 万元，所得税 8,126.94 万元），项目的可偿债收益 185,233.79 万元。

综上，该项目的可偿债收益为 185,233.79 万元，债券存续期内累计还本付息金额 144,480.00 万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.28，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，具体的项目平衡性预测情况如下表所示：

项目收益与融资平衡测算表（金额单位：人民币万元）

年度/项目	经营活动净现金流量				经营活动净 现金流量净 额	投资活动净现金流量			投资活动净现 金流量净额
	现金流入	现金流出				现金流入	现金流出		
	营业收入及 销项税	经营成本及 进项税	项目税费(含 应交增值税)	发行债券费用			建设投资	建设期利息	
2025（4-12）	-	-	-	20.00	-20.00	-	38,979.98	-	-38,979.98
2026	-	-	-	36.00	-36.00	-	68,741.80	1,710.00	-70,451.80
2027（1-3）	-	-	-	11.20	-11.20	-	21,565.04	450.00	-22,015.04
2027（4-12）	6,530.75	648.69	854.57	-	5,027.49	-			-
2028	9,906.04	890.59	1,248.76	-	7,766.68	-			
2029	11,104.40	916.37	1,358.10	-	8,829.93				
2030	11,722.31	934.47	1,407.30	-	9,380.54				
2031	11,722.31	938.40	1,407.30	-	9,376.60				
2032	11,740.06	942.78	1,407.30	-	9,389.98				
2033	12,300.36	961.95	1,490.56	-	9,847.85				
2034	12,300.36	966.25	1,692.81	-	9,641.30	-	-	-	-
2035	12,300.36	970.67	1,691.71	-	9,637.98	-	-	-	-
2036	12,888.66	990.98	1,861.94	-	10,035.75	-	-	-	-
2037	12,897.54	995.84	1,965.27	-	9,936.43	-	-	-	-
2038	12,897.54	1,000.67	3,093.50	-	8,803.37	-	-	-	-
2039	13,515.26	1,022.19	3,328.41	-	9,164.66	-	-	-	-
2040	13,515.26	1,027.32	3,327.13	-	9,160.82	-	-	-	-
2041	13,515.26	1,032.61	3,325.81	-	9,156.85				
2042	14,172.75	1,055.57	3,613.26	-	9,503.93				
2043	14,172.75	1,061.18	3,624.54	-	9,487.03				
2044	14,172.75	1,066.95	3,623.10	-	9,482.70				
2045	14,853.79	1,091.13	3,881.97	-	9,880.69				
2046	14,853.79	1,097.26	4,307.94	-	9,448.59				
2047（1-3）	3,713.45	275.89	1,095.72	-	2,341.84	-	-	-	-
合计	254,795.76	19,887.75	49,607.02	67.20	185,233.79	-	129,286.82	2,160.00	-131,446.82

续上表：

年度/项目	筹资活动净现金流量				筹资活动净 现金流量	净现金流 量	累计净现 金流量	累计经营期 经营活动净 现金流量	累计还本付 息金额	覆盖 倍数
	现金流入		现金流出							
	项目资本金	债券筹资	债券利息	债务本金						
2025（4-12）	13,979.98	25,000.00		-	38,979.98	-20.00	-20.00	-20.00	-	**
2026	25,451.80	45,000.00		-	70,451.80	-36.00	-56.00	-56.00	1,710.00	**
2027（1-3）	8,015.04	14,000.00		-	22,015.04	-11.20	-67.20	-67.20	450.00	**
2027（4-12）	-	-	2,322.00	-	-2,322.00	2,705.49	2,638.29	4,960.29	2,322.00	**
2028	-	-	3,024.00	-	-3,024.00	4,742.68	7,380.96	12,726.96	3,024.00	**
2029			3,024.00	-	-3,024.00	5,805.93	13,186.89	21,556.89	3,024.00	**
2030			3,024.00	-	-3,024.00	6,356.54	19,543.43	30,937.43	3,024.00	**
2031			3,024.00	-	-3,024.00	6,352.60	25,896.03	40,314.03	3,024.00	**
2032			3,024.00	-	-3,024.00	6,365.98	32,262.01	49,704.01	3,024.00	**
2033			3,024.00	-	-3,024.00	6,823.85	39,085.86	59,551.86	3,024.00	**
2034	-	-	3,024.00	-	-3,024.00	6,617.30	45,703.16	69,193.16	3,024.00	**
2035	-	-	3,024.00	-	-3,024.00	6,613.98	52,317.13	78,831.13	3,024.00	**
2036	-	-	3,024.00	-	-3,024.00	7,011.75	59,328.88	88,866.88	3,024.00	**
2037	-	-	3,024.00	-	-3,024.00	6,912.43	66,241.31	98,803.31	3,024.00	**
2038	-	-	3,024.00	-	-3,024.00	5,779.37	72,020.68	107,606.68	3,024.00	**
2039	-	-	3,024.00	-	-3,024.00	6,140.66	78,161.35	116,771.35	3,024.00	**
2040	-	-	3,024.00	-	-3,024.00	6,136.82	84,298.16	125,932.16	3,024.00	**
2041			3,024.00	-	-3,024.00	6,132.85	90,431.01	135,089.01	3,024.00	**
2042			3,024.00	-	-3,024.00	6,479.93	96,910.94	144,592.94	3,024.00	**
2043			3,024.00	-	-3,024.00	6,463.03	103,373.97	154,079.97	3,024.00	**
2044			3,024.00	-	-3,024.00	6,458.70	109,832.67	163,562.67	3,024.00	**
2045			3,024.00	25,000.00	-28,024.00	-18,143.31	91,689.36	173,443.36	28,024.00	**
2046			1,314.00	45,000.00	-46,314.00	-36,865.41	54,823.95	182,891.95	46,314.00	**
2047（1-3）	-	-	252.00	14,000.00	-14,252.00	-11,910.16	42,913.79	185,233.79	14,252.00	**
合计	47,446.82	84,000.00	58,320.00	84,000.00	-10,873.18	42,913.79	42,913.79	185,233.79	144,480.00	1.28

（六）敏感性分析

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数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，项目整体收益变动对本项目影响最为重要。本着保守性原则及谨慎性原则，对收益波动进行抗压测试，作为衡量项目收益与融资自求平衡的可靠性指标。下面对债券存续期内收益波动进行敏感性分析如下表所示：

项目债券本息偿还能力评估表

金额单位：人民币万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0	5%	10%
经营净收益	166,710.41	175,972.10	185,233.79	194,495.48	203,757.17
偿债资金合计	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00
债券还本付息额	144,480.00	144,480.00	144,480.00	144,480.00	144,480.00
资本金偿还建设期利息	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
经营期偿还的债券本息额	142,320.00	142,320.00	142,320.00	142,320.00	142,320.00
债券存续期债券本息覆盖率	1.15	1.22	1.28	1.35	1.41
经营期债券本息覆盖率	1.17	1.24	1.30	1.37	1.43

由上表所示，当经营净收益降低 5%时，预测运营期 2027 年 4 月-2047 年 3 月项目可用于资金平衡的累计经营净收益为 175,972.10 万元，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.24 倍。当经营净收益降低 10%时，预测运营期 2027 年 4 月-2047 年 3 月项目可用于资金平衡的累计经营净收益为 166,710.41 万元，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.17 倍。

由以上分析可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性，本项目具有一定的抗风险

能力，具有较高的安全边际。

六、项目风险评估及控制措施

（一）影响项目施工的风险及控制措施

1、自然环境和施工现场条件

项目工期较长，工程贯穿春夏秋冬四季，项目施工受到当地自然环境的影响，雨天是工期滞后的主要因素。

应对措施：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、工序要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，安排好足够的照明，设置好标志物作引导。

2、来源于施工方的风险因素

施工现场的情况千变万化，若承包单位的施工方案不恰当、计划不周详、管理不完善、解决问题不及时等，都会影响工程项目的施工进度。

应对措施：在工程投标阶段对组织机构及管理模式进行详细的规划，结合目前流行的、先进的管理模式及组织机构，组织精干、高效、富有创造力及充满活力的专业化管理团队。项目任职的主要管理人员和施工人员要具有丰富的工程施工经验，并具有类似工程的管理和施工经验；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。根据当前施工作业段的实际情况，保证每个施工作业段人力的充足，

合理的增加工人。工程作业面积大的适合采用交叉作业，交叉作业方式能极高的提高工程进度；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，共同协商解决方法。

3、来源于设计单位的风险因素

由于原设计有问题需要修改，或由于业主提出了新的要求等原因造成设计图纸质量问题。

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。

应对措施：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。周转材料主要有模板、钢管、扣件、木枋等，在已考察过的材料供应商名单中选择几家实力强、资金好的材料供应商对比分析，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。主要有钢筋、水泥、砌体、商品混凝土等材料。主要是做好合同的约束条款，把好材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。

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。

应对措施：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、崩塌、机械伤害、触电、车辆伤害、中毒和窒息、火灾等。

应对措施：将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。主要包括：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。对项目安全员进行安全教育与训练、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。对楼梯口、通道口、电梯井道口和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。

7、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可得性与预测方案发生重大变化，导致设施利用率降低，生产成本增加，项目经营达不到预期要求等，构成技术风险。该项目作为较大型工程，技术问题比较复杂，风险因素存在于工程勘测、设计、施工、设备配备、生产运行等过程中。技术风险是常规性的不可避免的风险。

应对措施：为了降低技术风险，设计方面应选择优秀的设计队伍，加强技术问题研究和攻关，进一步完善设计、优化设计；选择优秀的施工单位，工程建设管理中应加强合同的风险管理，利用合同约束进行风险控制；要加强工程监理和提高施工质量；除进行工程、设备、人身事故等保险外，还应通过保险机制减轻风险损失；运行阶段，加强各个项目、设备等设施的管理、监测和维护。

（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）经营管理不善，导致各项收入达不到预

期的要求；2）成本控制不当。

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。

2、市场风险

市场风险，主要来自三个方面：一是市场供需实际情况与预测值发生偏离。二是项目产品市场竞争力或者竞争对手情况发生重大变化。三是项目产品和主要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：（1）规范内部管理，固化运作流程，实现对经营流程各环节的优化和控制，提高管控水平，降低经营风险。（2）建立科学、实时、准确的成本核算系统和统计分析系统，满足经营分析、绩效考核和管理决策需要。（3）实现全过程的客户关系管理，密切客户联系，科学进行客户需求 and 行为分析，提高客户满意度和忠诚度。（4）优化人力资源管理，提升组织能力确保战略实施。

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。财务风险来源于项目资金利润率和借入资金利息率差额上的不确定因素以及借入资金与自有资金的比例的大小。

财务风险的控制措施：（1）使项目尽快产生收入，提高资产盈利能力，降低投资风险。（2）加强对资金运行情况的监控，最大限度地提高资金使用效率；实施财务预决算制度。

（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导致项目投资估算不准确。

防范措施：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、有依有据；三是加快投资估算指标的更新速度；四是保证谁深度，增强设计人员责任感；五是采用适合项目资金运作的付息方式以做到贷款节息。

2、投资额增加风险

政策风险、工程技术风险最终也反映在项目的投资上，这些风险的增加势必造成投资额的增加。工程项目越大、工期越长、工程难度越大，投资面临的风险也越大。

应对措施：尽快与主要材料商和设备供应商签订保证协议；选择有经验的施工队伍以保证工期和质量等。

3、利率波动风险

风险分析：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。在本专项债券存续期内，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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：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，尽量提高利率定价能力；五是加强中央银行的金融监控。六是可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险，若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

4、项目收益与融资平衡风险

风险分析：影响项目收益与融资平衡最大的风险在于高估项目运营过程中整体营业收入、低估成本费用支出以及突发事故造成的保险之外的额外赔偿支出等方面，进而影响整体现金流量测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况并进行压力测试，对财务评价部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

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

本项目债券发行计划如下表所示：

发行年份	发行额度（万元）	发行期限	发行年利率
2025	25,000.00	20年期	3.6%
2026	45,000.00	20年期	3.6%
2027	14,000.00	20年期	3.6%

（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

本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，计划于 2025 年发行 25,000.00 债券，票面利率 3.6%；计划于 2026 年发行 45,000.00 债券，票面利率 3.6%；计划于 2027 年发行 14,000.00 债券，票面利率 3.6%。

（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）发行费用

本次债券发行费用 67.20 万元，为发行费及登记费，发行费率为发行金额的 0.08%。

（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、还款保障措施及投资者保护措施

（一）还款保障措施

1、相关部门及职责

本项目的项目单位为定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会，主管部门为定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会，财政部门为定远县财政局。

（1）财政部门

财政部门是政府债务管理部门，负责根据政府综合财力、债务规模 and 经济发展等因素申报年度债券发行计划，复核专项债券需求，组织填报地方政府债务管理系统，做好专项债券额度管理、预算管理及发行准备，编制并报人大常委会调整年度财政预算专户管理专项债券资金和项目收益；项目所有收入全额缴入财政部门指定的财政专户，由财政部门根据税收资料据核实时后拨到项目单位，冲减项目收益，项目收益超过专项债券存续期间本息的部分，由财政部门按照项目资金性质返还项目单位或缴入市国库。财政部门负责按照专项债务风险防控项目主管部门要求督促和指导项目实施单位加强债券资金管理；在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、专项债券支出进度；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，要求配合发改委、项目申报主管部门共同审核项目资金需求和融

资平衡方案。项目收入和收益全部覆盖发行债券本息；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。由财政部门会同项目主管部门共同制定项目收益专项债券绩效评价管理办法，结合项目特点、实施周期、各阶段实施情况等，建立分行业、分领域、分层次的核心绩效指标和标准体系，突出各时期项目评价重点，注重结果导向，重点考核实绩。财政部门和项目主管部门应定期分别开展重点项目绩效评价和项目自评工作，项目主管部门自评结果需报财政部门备案。优化评价结果应用方式，提高财政资源配置效率。

财政部门、国资部门应当会同项目主管部门和项目单位将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

（2）发展改革部门

发展改革部门负责牵头做好地方政府专项债券项目谋划储备，建立项目储备库并实行动态管理。负责地方政府专项债券项目建议书、可行性研究报告和审批权限内项目的初步设计审查批复工作。会同项目主管部门审核申报发债项目的用地、环评等必要前期资料。会同财政部门督促加快专项债券项目建设，适时监控发债项目实施情况等。

（3）项目主管部门职责

项目主管部门职责组织项目单位做好专项债券项目谋划储

备与申报工作，督促加快项目前期工作推进，审核项目单位编制的项目实施方案（含项目收益与融资平衡方案）等申报资料，确保项目实施方案的科学性合理性和可行性。指导、督促项目单位在确保工程质量和资金安全的前提下加快项目建设和专项债券资金支出进度。指导、督促项目单位加强对专项债券资金使用、发债项目运营收入、运营成本和项目资产等的规范管理：不定期组织核查专项债券资金使用、项目运营收入、运营成本和项目资产等。督促项目单位及时足额上缴项目对应的政府性基金收入 and 对应偿债的专项收入。指导、督促项目单位按要求做好专项债券项目绩效评价及时做好专项债券项目信息公开。

项目资本金和专项债券资金实行国库集中支付，仅限用于对应项目建设支出，不得用于办公费、招待费、差旅费、工资报酬等经常性支出。主管部门督促、协调相关部门保障项目建设进度，项目单位监督设计、施工、监理等单位各司其职，根据项目施工进度和合同约定申请拨付专项债券资金和项目资本金。当年发行的专项债券原则上当年全额支出，主管部门按月向市财政部门报送各项目债券资金支出进度。

项目主管部门根据项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案制定的经济效益、社会效益、项目预算收益、融资平衡等信息，清晰反映专项债券的预期产出和效果，并以相应的绩效指标予以细化、量化描述。主管部门会同财政部门共同制定项目收益专项债券绩效评价管理办法，结合项目特点、实施周期、各阶段实施情况等，建立分行业、分领域、分层次的核心绩效指标和标

准体系，突出各时期项目评价重点，注重结果导向，重点考核实绩。财政部门和项目主管部门应定期分别开展重点项目绩效评价和项目自评工作，项目主管部门自评结果需报财政部门备案。优化评价结果应用方式，提高财政资源配置效率。

项目主管部门和项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益实现。确保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。同时项目主管部门和项目单位应当会同财政部门、国资部门各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

（4）项目实施单位

项目实施单位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。本项目收入专款专用，收入资金由项目单位按期存入财政专用账户，专项用于本项目债券本息的偿付，同时每一笔募集资金的拨付，必须对应到具体项目，并明确约定债券本息。

项目实施单位作为业主方，应与设计、施工、监理等单位签订合同，合同总金额不得超过项目资本金和专项债券总额，合同报项目主管部门和财政部门存档。项目开工后需要变更的，项目

支出总额原则上允许减少、不准增加。确需增加支出的，项目单位应将增加支出部分的资金先缴入县财政部门指定账户，再提请县政府批准调整，不得预留资金来源缺口。

项目实施单位承担专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保专项债券资金安全；按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入；项目建设期，定期向项目主管部门及财政部门报送项目进度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；专项债券资金、项目运营收入运营支出情况接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

项目单位和项目主管单位应当会同财政部门、国资部门各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。项目单位应当保证各类项目收益专项债券对应项目形成的国有资产和权益，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。

2、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。**未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。**

对政府债券，各级政府依法承担全部偿还责任。市县财政偿还省政府代发的到期政府债券有困难的，可以申请由上级财政先行代垫偿还，事后扣回。市县财政偿还到期政府债券本息有困难的，省政府可以对其提前调度部分国库资金周转，事后扣回。

以政府性基金收入作为偿债来源的专项债务，因政府性基金收入不足造成债务违约的，在保障部门基本运转和履职需要的前提下，应当通过调入项目运营收入、调减债务单位行业主管部门投资计划、处置部门和债务单位可变现资产、调整部门预算支出结构、扣减部门经费等方式筹集资金偿还债务。

3、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，债券发行期间运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。

4、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：

（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。

（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）项目资产管理

项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（4）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。

（5）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。

（二）投资者保护措施

1、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。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）、《安徽省人民政府办公厅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）、《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，全面防控政府性债务风险并完善应急处置机制。

2、项目实施主体在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。

3、严格债券资金的使用管理。明确政府债券资金使用范围，规范政府债券资金拨付手续，及时建立政府债券资金使用台账等措施，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。

4、为保护投资者利益，本项目针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括将能够统筹安排的结余资金应优先安排偿还债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财

财政资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债务等。

定远经济开发区（定远盐化工业园）管理委员会、定远县财政局建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

九、专项债券资金管理方案

为规范地方政府专项债券资金管理，提高资金使用效益，特制定以下管理方案：

（一）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。

本项目运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。

（二）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、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方可支付。

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。

（三）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。

（四）资金预算绩效管理

绩效管理，是指财政部门、项目主管部门和项目单位以专项债券支持项目为对象，通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控绩效评价管理、评价结果应用等环节，推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。具体职责分工如下：

1、项目单位：项目单位已开展事前绩效评估，并将评估情况纳入专项债券项目实施方案。事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性。同时，项目单位在申请专项债券项目资金需求时，要同步设定绩效目标，经项目主管部门审核后，报同级财政部门审定。绩效目标要尽可能细化量化，能有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。年度预算执行终了，项目单位要自主开展绩效自评，评价结果报送主管部门和本级财政部门，同时，项目单位要根据绩效评价结果及时整改问题。

2、主管部门：本项目主管部门已协同项目单位开展事前绩效评估工作，并给予了评估结果。此外，主管部门应当建立专项债券项目资金绩效跟踪监测机制，对绩效目标实现程度进行动态监控，发现问题及时纠正并告知同级财政部门，提高专项债券资金使用效益，确保绩效目标如期实现。项目主管部门应根据评价结果和整改意见，提出明确整改措施，认真组织开展整改工作。

3、财政部门：定远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。

本项目财政部门将牵头组织专项债券项目资金绩效管理工作，尽促指导项目主管部门和项目单位具体实施各项管理工作。其次，财政部门要将绩效目标设置作为安排专项债券资金的前置条件加强绩效目标审核，将审核后的绩效目标与专项债券资金同步批复下达。第三，地方财政部门应当跟踪专项债券项目绩效目标实现程度，对严重偏离绩效目标的项目要暂缓或停止拨款，督促及时整改。项目无法实施或存在严重问题的要及时追回专项债券资金并按程序调整用途，以及对专项债券项目实行穿透式监管，根据工作需要组织对专项债券项目建设运营等情况开展现场检查，及时纠偏纠错。财政部门负责组织本地区专项债券项目资金绩效评价工作，同时将绩效评价结果作为项目建设期专项债券额度分配的调整因素。

（五）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。

（六）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点任务，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。