

# 固镇县刘集镇循环经济产业园项目 专项债券

## 实 施 方 案

固镇县财政局  
固镇县刘集镇人民政府  
蚌埠产城融合投资有限公司

2024 年 5 月 6 日



## 目 录

一、实施方案概要 .....	1
二、发行人及实施方简介 .....	4
（一）区域情况简介 .....	4
（二）区域经济情况 .....	5
（三）区域财政情况 .....	5
（四）项目实施单位 .....	6
三、项目基本情况 .....	8
（一）建设地点 .....	8
（二）建设规模与内容 .....	8
（三）项目建设计划及手续进展 .....	8
四、项目建设方案 .....	10
（一）项目设计依据和设计原则 .....	10
（二）建筑设计 .....	11
（三）结构设计 .....	13
（四）给排水工程 .....	14
（五）消防系统 .....	16
（六）电气设计 .....	17
（六）暖通设计 .....	23
五、项目重大经济社会效益分析 .....	27
六、项目投资估算与资金筹措 .....	30
（一）投资估算 .....	30
（二）资金筹措方案 .....	32
七、项目预期收益测算 .....	33
（一）项目收入预测 .....	33
（二）项目成本预测 .....	37
（三）净收益预测 .....	41
八、资金平衡方案 .....	46
（一）政府债券融资本息 .....	46

(二) 融资平衡情况及本息保障倍数 .....	47
(三) 压力测试 .....	47
(四) 平衡方案现金流量测算表 .....	48
<b>九、债券发行方案 .....</b>	<b>50</b>
(一) 发行依据 .....	50
(二) 发行计划 .....	52
(三) 发行场所 .....	52
(四) 品种和数量 .....	52
(五) 兑付安排 .....	52
(六) 发行费 .....	52
(七) 承销或招投标 .....	52
(八) 信息披露计划 .....	52
<b>十、风险管理与资金管理 .....</b>	<b>54</b>
(一) 项目风险及应对措施 .....	54
(二) 债务资金管理保障措施 .....	55
(三) 投资者还款保障措施 .....	56
<b>固镇县刘集镇循环经济产业园项目事前绩效评估报告 .....</b>	<b>60</b>

## 一、实施方案概要

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出，健全产业基础支撑体系，瞄准国际先进科创能力和产业体系，提高长三角地区配置全球资源能力和辐射带动全国发展能力。《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中也指出打造“6+2+N”产业承接平台，推动承接平台提高空间集聚度、加速产业集群化、提升科技创新力，建设成为长三角高质量承接产业转移优选地、中西部地区产业集聚发展样板区、淮河生态经济带产城融合发展先导区、重要的能源和绿色农产品生产加工供应及先进制造业基地。

固镇县聚焦新定位，抓平台、推动产业集聚发展，始终把战略性新兴产业发展作为重要抓手，推动经济更高质量发展，固镇县实施“工业强县”战略，坚持把“双招双引”作为第一战场，抢抓长三角一体化和产业转移窗口机遇期，围绕“生物基新材料、农副产品深加工、高端装备制造、文化旅游”四大主导产业，引进一批“龙头”企业、“链长”企业、“群长”企业，奏响“招商引资”最强音。抓培育，做优做强企业，建立战略性新兴产业重大项目、重点平台、优势企业储备库，重点提供“一站式”服务，及时解决战略性新兴产业培育发展中的困难和问题，促进战略性新兴产业做大做强。基于此，固镇县拟实施**固镇县刘集镇循环经济产业园项目**。

本项目的实施对加快城市建设统筹推进工作，推动固镇县城市发展，承接长三角一体化产业转移、打造长三角产业转移“优选地”有

着积极作用。项目的建设有利于对固镇县土地的开发，提升当地投资环境，进而促进经济社会的协调发展，经济社会效益较为显著，具有实施的必要性。

本项目占地 46666.90m<sup>2</sup>（约为 70 亩），总建筑面积 79333.73m<sup>2</sup>。其中标准化厂房 67513.00m<sup>2</sup>、综合楼 9520.05m<sup>2</sup>，以及绿化、机动停车位及非机动车停车位等相关配套设施建设及安装工程。

本项目实施单位为固镇县刘集镇人民政府，建设单位为蚌埠产城融合投资有限公司；建设期自 2022 年 6 月-2025 年 5 月。目前项目已获得立项批复、可研批复、建设项目环境影响登记表、用地预审意见与规划选址意见、不动产权证书，手续齐全，证件完备。

本项目总投资 23863.26 万元，项目资本金为 12863.26 万元（约占项目建设总投资的 53.90%），由地方财政配套资金解决，剩余资金通过发行专项债券方式筹措 11000.00 万元（约占项目总投资的 46.10%）。

专项债券分两年融入，其中：2024 年上半年拟发行金额为 6000.00 万元（5 月拟发行 2,000.00 万元，本批次拟发行 2,000.00 万元，剩余金额下半年发行），2025 年上半年拟发行金额为 5,000.00 万元，假设融资利率 3.80%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

表 1-1 债券发行安排表

金额单位：人民币万元

发行年份	发行金额	发行期限	发行利率
2024 年	6000.00	二十年	3.80%

2025 年	5000.00	二十年	3.80%
--------	---------	-----	-------

根据测算，本项目预计在债券存续期内的运营期累计运营净收益为 23657.16 万元，拟发行专项债券融资应还本付息总额为 19360.00 万元，本息保障倍数为 1.22，项目能独立完成收益与融资自求平衡。

## 二、发行人及实施方简介

### （一）区域情况简介

固镇县隶属于安徽省蚌埠市,位于安徽省东北部,淮河中游北岸,暖温带气候,四季分明,光照充足,年平均气温 14.90 摄氏度,降雨量 871 毫米,日照 2170 小时,南北方大部分动植物能在此繁衍生长。全县地势平坦,海拔 16.0-22.5 米,面积 1363 平方公里,人口 65.2 万,耕地 132.8 万亩,现辖 11 个乡镇,228 个村(居)。县城规划面积 38.5 平方公里,建成区面积 19.7 平方公里,城区人口 18 万人。

固镇历史悠久。秦汉以后,多次设国、郡、州、县、镇:汉高祖刘邦在此设立谷阳县,遗迹尚存;北魏太和年间改设谷阳镇,后演变为固镇。公元前 202 年,著名的“垓下之战”发生在我县境内,开启了汉王朝 400 年基业,留下了“四面楚歌”、“霸王别姬”等动人故事。

固镇资源丰富。固镇是一个传统农业大县,农副产品资源丰富,先后被评为“国家商品粮大县”、“全国生猪调出大县”、“全省油料第一大县”、“全省畜牧十强县”和“花生之乡”、“西瓜之乡”,是安徽省重要的粮油和畜禽生产基地。

固镇发展基础良好。拥有千亿级生物基制造产业基地和百亿级食品加工产业园两个产业集群,以生物基制造和农副产品深加工、高端装备制造和文化旅游为主导产业。拥有 3 个省级经济开发区。

固镇县投资环境优越。基础设施齐全,交通便利,北顾徐州,南临蚌埠,位于上海、南京、徐州等大城市经济辐射圈内,京沪高铁、

101 省道贯穿全境，宁洛高速、合徐高速傍依而过，蚌固一级公路建成通车，水运经浍河可入长江。县城距徐州观音机场 100 公里，距合肥新桥机场 200 公里，距南京禄口机场 270 公里；乘高铁 45 分钟到合肥、南京，2 小时到上海，3 个小时到北京。

## （二）区域经济情况

表 2-1 固镇基本经济情况表

项目 \ 年份	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	295.9	301.7	305
地区生产总值（GDP）增速（%）	-1.2	1.6	6.5
第一产业（亿元）	85.4	90	85.7
第二产业（亿元）	95.1	92	84.3
第三产业（亿元）	115.4	119.7	135
产业结构			
第一产业（%）	28.9	29.8	28.1
第二产业（%）	32.1	30.5	27.6
第三产业（%）	39	39.7	44.3
固定资产投资增速（%）	7.4	-10.6	23.3
进出口总额（万美元）	16647	19677	16842
出口额（万美元）	14350	18468	16033
进口额（万美元）	2297	1209	809
社会消费品零售总额（亿元）	127.75	129	139.6
城镇常住居民人均可支配收入（元）	38297	39982	41512
农村常住居民人均可支配收入（元）	19768	20964	22588
金融机构各项存款余额（人民币）（亿元）	266.4	313.13	382.04
金融机构各项贷款余额（人民币）（亿元）	232.4	278	323.95
房地产开发投资（亿元）	54.07	37.03	30.5

## （三）区域财政情况



表 2-2 固镇县财政收支及地方政府债务状况表

一、财政收支状况（亿元）				
（一）近三年一般公共预算收支				
项目	年份	2021 年	2022 年	2023 年
一般公共预算收入		46.35	50.52	53.77
一般公共预算支出		44.88	50.15	50.83
地方政府一般债券收入		1.4	1.52	4.42
地方政府一般债券还本支出		0.7	1.12	3.94
转移性收入		24.37	26.87	27.74
转移性支出		0.5	1.45	0.84
（二）近三年政府性基金预算收支				
政府性基金收入		38.05	30.89	28.29
政府性基金支出		35.39	28.67	27.21
地方政府专项债券收入		14.06	18.02	14.98
地方政府专项债券还本支出		2.34	2.3	4.19
（三）近三年国有资本经营预算收支				
国有资本经营收入		/	/	/
国有资本经营支出		/	/	/
二、地方政府债务状况(亿元)				
地方政府债务限额	一般债务	16.56	16.98	15.75
	专项债务	48.08	63.8	72.06
地方政府债务余额	一般债务	14.76	15.16	15.62
	专项债务	45.55	61.27	72.06

## （四）项目实施单位

项目实施单位：固镇县刘集镇人民政府

表 2-3 项目实施单位信息表

统一社会信用代码	11340323003048675E
机构名称	固镇县刘集镇人民政府
机构类型	机关

法定代表人	洪新河
登记管理部门	固镇县事业单位登记管理局
住所	固镇县刘集镇街道

项目建设单位：蚌埠产城融合投资有限公司

**表 2-4 项目建设单位信息表**

统一社会信用代码	91340323MA2TYKE811
机构名称	蚌埠产城融合投资有限公司
机构类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	崔栋云
登记管理部门	固镇县市场监督管理局
住所	安徽省蚌埠市固镇县新马桥镇蚌埠铜陵现代产业园区中小企业产业园

### 三、项目基本情况

#### （一）建设地点

本项目位于固镇县刘集镇产业集聚区。

#### （二）建设规模与内容

本项目占地 46666.90m<sup>2</sup>（约为 70 亩），总建筑面积 79333.73m<sup>2</sup>。其中标准化厂房 67513.00m<sup>2</sup>、综合楼 9520.05m<sup>2</sup>，以及绿化、机动停车位及非机动车停车位等相关配套设施建设及安装工程。

#### （三）项目建设计划及手续进展

本项目建设期为 2022 年 6 月开始至 2025 年 5 月。

目前项目已获得立项批复、可研批复、建设项目环境影响登记表、用地预审意见与规划选址意见、不动产权证书，手续齐全，证件完备。已取得批复资料如下：

（1）2022 年 7 月 18 日，固镇县发展和改革委员会出具《关于固镇县刘集镇循环经济产业园项目建议书的批复》；

（2）2022 年 7 月 20 日，固镇县发展和改革委员会出具《关于固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告的批复》；

（3）2022 年 7 月 19 日，本项目在“建设项目环境影响登记表备案系统”备案登记；

（4）2022 年 7 月 21 日，固镇县自然资源和规划局出具《关于固镇县刘集镇循环经济产业园项目用地预审意见与规划选址意见》；

（5）本项目“刘集镇吕桥组五固路南侧”和“刘集镇 344 国道南侧、珍珠沟东侧”取得《不动产权证书》。

表 3-2 项目手续进度表

序号	报批手续	取得时间	获批单位
1	立项批复	2022 年 7 月 18 日	固镇县刘集镇人民政府
2	可研批复	2022 年 7 月 20 日	固镇县刘集镇人民政府
3	建设项目环境影响评价 手续的说明	2022 年 7 月 19 日	固镇县刘集镇人民政府
4	用地预审意见和规划选 址意见	2022 年 7 月 21 日	固镇县刘集镇人民政府
5	土地证书	/	蚌埠产城融合投资有限公司

## 四、项目建设方案

### （一）项目设计依据和设计原则

#### 1.设计依据

本项目根据功能要求，其场址选择应符合以下主要原则：

- 《蚌埠市控制性详细规划通则》（试用）；
- 《蚌埠市控制性详细规划通则》；
- 《民用建筑设计统一标准》（GB 50353-2019）；
- 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）；
- 《建筑地面设计规范》（GB 50037-2013）；
- 《屋面工程技术规范》（GB 50345-2012）；
- 《预拌砂浆技术规程》（DG J32/J13-2005）；
- 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）；
- 《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2005）；
- 《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2001）；
- 《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2002）；
- 《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）
- 《自动喷淋灭火系统设计规范》（GB 50084-2005）
- 业主提供的设计条件，国家和有关的规范、法规和文件及城市规划标准。

#### 2.设计原则

（1）符合固镇县总体规划及该区域控制性详细规划要求，严格执行国家和省市有关工程建设的政策及法律法规。合理利用土地和空

间，在满足使用功能的前提下，形成独特的个性和特色。

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

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

(4) 坚持规划的调控功能与市场机制的基础作用相结合的原则。

### 3. 规划设计理念

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

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

(3) 注重科技含量，利用新技术、新材料、新产品，节约用地，节省材料，节能保温，降低能耗，注重“再生能源”的使用，节约投资，推广应用节能环保材料。如：太阳能利用、门窗采用真空玻璃隔热、墙体保温、采用节能设备和节能灯具等。

## (二) 建筑设计

### 1. 设计依据

- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）；
- 《无障碍设计规范》GB50763-2012；
- 《机械工业厂房建筑设计规范》GB50681-2011；
- 《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012；
- 《蚌埠市控制性详细规划通则（试行）》；
- 《固镇县控制性详细规划通则》；
- 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；
- 《工业建筑节能设计统一标准》GB51245-2017；
- 国家现行规范、规程及当地有关规定。

## 2.建筑平面布置

本项目建筑主要为标准化厂房、综合楼、消防泵房、配电房。

建设标准化厂房多层低层 4 栋，内外墙均双层压型金属板复合保温外墙（保温装饰一体化），每层厂房可根据客户要求任意分割区域，每栋厂房设有货梯。

综合楼：高度整合园区需要的各种功能，包括食堂、会议室、配套服务、配电房等。该方案减少了标准化厂房等生产性用房对办公及生活服务区的干扰，同时也方便后续的使用及管理。

## 3.立面设计

整体上体现园区定位，彰显其“简约、现代、大方”的气质。

项目设计时需考虑建筑与周边规划项目的整体协调，立面设计以灰、白、淡黄色为主，同时考虑生态元素运用。

立面通过模数的控制形成肌理性的现代的简约的风格；玻璃和涂

料的虚实有机结合，缔造无限延伸的视觉美感；铝板和玻璃的面积比例满足节能、保温、隔热、降噪要求，使室内空气时刻保持清新，创造健康、舒适的环境。

### （三）结构设计

#### 1.设计依据

《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2012）；  
《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）；  
《建筑桩基技术规范》（JGJ 94-2008）；  
《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）；  
《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）2016 年版；  
《建筑工程抗震设防分类标准》（GB 50223-2008）；  
《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）；  
《高层建筑混凝土结构技术规程》（JGJ 3-2010）；  
《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）；  
《钢结构设计标准》（GB 50017-2017）；  
《地下工程防水技术规范》（GB 50108-2008）；  
国家现行规范、规程及当地有关规定。

#### 2.抗震设计及荷载取值

- （1）结构设计使用年限为 50 年；
- （2）建筑结构安全等级为二级；
- （3）设计地震分组第二组；



(4) 地基基础设计采用天然地基，独立基础；

(5) 抗震设防类别为丙级；

(6) 基本地震加速度为 0.10g；

(7) 抗震设防烈度为 7 度；

(8) 风荷载  $0.35\text{kN/m}^2$ ；

(9) 地面粗糙度 B 类；

(10) 雪荷载  $0.70\text{kN/m}^2$ ；

(11) 本项目结构体系能充分发挥出各结构构件的受力性能，厂房采用钢结构，混凝土强度等级 C25，当有幕墙固定要求时为 C30。

#### (四) 给排水工程

##### 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》GB50016-2014（2018 版）；

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005；

《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010；

《室外给水设计规范》GB50013-2018；

《室外排水设计规范》GB50014-2021；

《消防给水及消火栓系统技术措施》GB50974-2014；

《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017；

《城镇给水排水技术规范》GB50788-2012；

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014；

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014。

## 2.给水系统

水源情况：利用周边已有市政给水管线供水，园区市政水压暂按 0.30MPa。

用水量：主要为标准厂房生产、生活用水、办公生活用水、餐饮用水、绿地用水等。考虑标准厂房生产性质尚未确定，用水量适当放大。

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

## 3.热水系统

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

## 4.排水系统

标准厂房、综合楼采用单立管排水系统。地下泵房采用集水坑，机械提升排出室外。立管排出后，经化粪池处理排入市政污水管网。餐饮、厨房含油污水经隔油池处理后汇入污水管网，生产污、废水达到排放标准后排入市政管网。

所有建筑物生活污水需经化粪池生物处理后再排放至市政污水管网。

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

## 5.管道材料

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

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

### (五) 消防系统

本工程多为丙类标准厂房、综合楼及相关配套组成。

防火间距：本工程建筑间距大于 20 米，符合防火间距要求。

消防车道：本工程利用园区道路连成消防环道。

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

每层设置一个防火分区，设置消防喷淋系统。

本工程在综合楼设置消防控制室；采用集中火灾自动报警系统。

本工程所有建筑单体均设置自动喷水灭火系统，设计喷水强度为  $8\text{L}/\text{min} \cdot \text{m}^2$ 。厂房内单独设置报警阀间，内配置报警阀组，每个报警阀控制的喷头不超过 800 个。室外统一设置自喷系统水泵接合器。

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

各建筑单体均设室内消火栓给水系统，消火栓泵供给消火栓系

统。栓口压力超过 **0.5MPa** 时采用减压稳压型消火栓，阀后压力设定为 **0.30MPa**，其余均采用普通型消火栓。每层均设置消火栓柜，消火栓布置间距保证相邻两支水枪的充实水柱同时到达室内任何部位。

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

## **（六）电气设计**

### **1.设计依据**

- 《低压配电设计规范》GB50054-2011；
- 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；
- 《建筑照明设计标准》GB500034-2013；
- 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
- 《供配电系统设计规范》GB500052-2009；
- 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013；
- 《电力工程电缆设计规范》GB50217-2018；
- 《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011；
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2019；
- 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018；
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014；
- 《20KV 及以下变配电所设计规范》（GB 50053-2013）；
- 《综合布线系统工程设计规范》（GB 50311-2016）。

### **2.设计范围**

380/220V 配电系统。

建筑物防雷、接地系统及安全措施。

火灾自动报警系统。

建筑节能电气分项。

### 3.变配电系统

#### (1) 负荷等级

本项目建筑的消防负荷、弱电机房、消防控制室、变电所、电梯等用电为二级负荷，其余为三级负荷。

消防用电均为二级负荷。

(2) 刘集镇产业集聚区工业路园区设置一处变电所，内设 2 台 1250kW 变压器，供厂区用电。变电所高低压开关柜采用

#### (3) 低压配电

每栋标准厂房楼内设置配电房为本建筑供电，综合楼、室外灯用电由厂区附属专变引来电源。

对容量大、负荷较集中或重要的用电设备采用放射式供电。考虑消火栓泵的重要性，采用双回路供电，在末端进行切换。

### 4.防雷系统

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

屋面采用中 10 热镀锌圆钢钢接闪带，女儿墙、挑檐、平屋顶支架安装，接闪带支架采用-25x4 热镀锌扁钢，高 180，间 1000，坡屋

面接丙带支座预制混凝土支座，女儿墙、挑檐接闪带支座，现浇檐口做法一；接闪带和固定支架连接；接闪带和引下线连接，接闪带和引下线连接，接内带必须和高出屋面的所有金属构筑物、管道、以及其它金属构件等可靠连接。

## 5.抗震设计

配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接。

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

安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移，采取防脱落措施。

引入建筑物的电气管路敷设在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施。

配电装置至用电设备间连线进口处应转为挠性线管过渡。

接地线应采取防止地震时被切断的措施。

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

## 6.照明设计

办公场所采用高效、节能的荧光灯或 LED 灯具；厂房内照明采用 LED 工矿灯或金属卤化物灯；走廊灯公共区域海英设置应急照明灯具及疏散指示标志。

监控值班室、消防泵站、变配电室、重要弱电机房以及其他需确保工作正常进行的场所等，备用照明与正常照明合一，在正常照明电

源故障停电时，仍可保持正常照明的照度，持续时间不小于 3h。

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

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

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

应急照明包括备用照明，安全照明，疏散照明。具体设置方式：

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

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

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

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

照明控制方式：

楼梯间内一般照明灯具采用 **BAS** 控制，楼梯间内应急照明灯具采用消防（**FAS**）强制点亮；

疏散走道内一般照明灯具采用 **BAS** 控制，平时兼做一般照明灯具使用的应急照明灯具采用 **BAS+FAS** 联合控制，应急时 **FAS** 优先控制。

疏散指示和安全出口标志用的应急照明灯具采用常亮型（采用 **LED** 发光体）。

接待室等场所采用房内就地开关控制。

## 7.接地及安全

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

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

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

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



PE 线应严格分开。

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

## **8.弱电及建筑智能化**

### **(1) 综合布线及通讯**

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

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

### **(2) 监控及保安**

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

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

本工程在食堂、综合楼内设置一处监控值班室。

### （3）火灾自动报警系统

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

### （4）有线电视系统

在办公区域弱电管井内设置综合布线配线架及电视放大器箱、电视分配箱，预留二个电视出线口及一个电话出线口，预留一个信息点（宽带）。

## （六）暖通设计

### 1.编制依据

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012；

《安徽省公共建筑节能设计标准》DB341467-2011

《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）；

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；

《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

《多联机空调系统工程技术规范》（JGJ174-2010）；

《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）；

《多联机空调系统工程技术规程》（JGJ174-2010）；

其他相关的现行法规、标准及规范。

## 2.空调设计

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

(2) 中央空调系统末端选择

设置中央空调系统的区域，其空调末端的选择上应根据具体的使用功能进行选择。

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

内部人员的办公室采用一般风机盘管带新、排风系统。

## 3.通风设计

(1) 加工车间按工艺需求是否设机械排风系统，外窗自然进风。

(2) 变配电房设机械排风系统，外窗自然进风。平时通风和灾后清空合用，选用双速风机，平时通风低速运行，灾后清空时高速运行。

(3) 电梯机房设机械排风系统，外窗自然进风。

(4) 卫生间设机械排放系统，外窗自然进风。

## 4.防排烟设计

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

(2) 厂房采用机械排烟措施。

(3) 建筑空间净高小于或等于 6 米的场所，其排烟量应按不小

于  $60\text{m}^2/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$  计算，其取值不小于  $1500\text{m}^2/\text{h}$ ，或设置有效面积不小于该房间建筑面积 2% 的自然排烟窗；当公共建筑仅需在走道或回廊设置排烟时，机械排烟量不应小于  $13000\text{m}^2/\text{h}$ ，或在走到两端(侧)均设置面积不小于  $2\text{m}^2$  的自然排烟窗，且两侧自然排烟窗的距离不应小于走道长度的  $2/3$ ；当公共建筑房间内走道或回廊均需设置排烟时，其走道或回廊的机械排烟量可按照  $60\text{m}^2/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$  计算且不小于  $13000\text{m}^2/\text{h}$ ，或设置有效面积不小于走道、回廊建筑面积 2% 的自然排烟窗。

#### (4) 防排烟系统的控制

所有消防时使用的设备均由消防电源供电。

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

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

排烟风机可由消防中心手动/自动启停，并可由排烟口（阀）开启连锁启动。

排烟风机应在设于风机前的 280/dC 防火阀动作后连锁停机。

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

### 5. 废气处理及降噪、减振

在选择设备及系统设计时，优先选用转速低、效率高、噪声低、

振动小的设备，同时对风管采取消声措施。

风系统管道消声采用控制设计风速及设置消声器的措施满足国家现行噪声标准要求。

风机及空调器等设备的进出口均采用软接头。

空调器支吊架均采用减震支吊架。

柴油发电机组烟气经土建井道至屋顶高空排放。

## 五、项目重大经济社会效益分析

### （一）是固镇县实现产业协同发展、增强城市综合竞争力的重要措施

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出，健全产业基础支撑体系，瞄准国际先进科创能力和产业体系，提高长三角地区配置全球资源能力和辐射带动全国发展能力。《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中也指出打造“6+2+N”产业承接平台，推动承接平台提高空间集聚度、加速产业集群化、提升科技创新力，建设成为长三角高质量承接产业转移优选地、中西部地区产业集聚发展样板区、淮河生态经济带产城融合发展先导区、重要的能源和绿色农产品生产加工供应及先进制造业基地。

近年来，固镇县始终把战略性新兴产业发展作为重要抓手，推动经济更高质量发展，全县在库的战略性新兴产业企业数量累计达57家。固镇县实施“工业强县”战略，坚持把“双招双引”作为第一战场，抢抓长三角一体化和产业转移窗口机遇期，围绕“生物基新材料、农副产品深加工、高端装备制造、文化旅游”四大主导产业，引进一批“龙头”企业、“链长”企业、“群长”企业，奏响“招商引资”最强音。抓培育，做优做强企业，建立战略性新兴产业重大项目、重点平台、优势企业储备库，重点提供“一站式”服务，及时解决战略性新兴产业培育发展中的困难和问题，促进战略性新兴产业做大做强。本项目的建设可以提高固镇县的承载力和综合服务能力，优化发展环境，促进固镇县招商引资，增强固镇县城市综合竞争力。

## （二）是优化投资环境、完善固镇县产业链高效协同发展的需要

近年来，固镇县聚焦新定位，抓平台、推动产业集聚发展。固镇县主动适应经济发展新常态，紧紧围绕“高特美强”新固镇奋斗目标，坚定实施工业带动战略，深化工业大突破带动发展大提速，改善工业发展环境和加大工业有效投入，推动特色化和集聚化发展，不断增强工业主导地位，持续优化工业内部结构，加快推进新型工业化进程，打造了固镇发展首要增长引擎，推动工业经济从中高速增长阶段转向高质量发展阶段，重点围绕生物制造、农副产品深加工等领域开展招商引资。一批创新企业及国内外知名大型企业纷纷落户，固镇县有必要更好地服务企业，服务群众，让企业、群众共享城市发展成果。基于经济一体化的发展，产业集群发展会给企业带来巨大的发展机遇，依赖于强大的磁场吸引力会增强投资者的投资信心，体现出投资区域的价值。而产业基础配套是吸引投资活动的重要因素，是支撑经济发展不可或缺的物质基础。

本项目的建设有助于进一步发挥固镇地处长三角优势，加强固镇县传统优势产业的提升，加强未来产业的超前谋划与布局，加强产业分工协作和产业转移承接力度，显著提升在长三角区域产业链分工和价值链中的地位，重点做好全面推进传统产业转型升级、培育新型制造产业体系、打造产业创新生态系统、构建现代化全方位支撑体系四项工作，最终形成一条产业细分优势突出、产业链高效协同的“T”型产业发展廊道。

## （三）是提升园区服务能力、增强城市经济发展的必要举措

产业园区的功能已经不仅仅是为产业提供物理空间，更是通过体系化的园区配套和服务的打造，创造产业发展的最优环境，构建创新氛围，最终形成高效、活力的创新生态系统。本项目的实施有助于固镇县有序推进腾空间、造环境、抓项目、优配套等各项工作，不断夯实园区发展平台，强化要素保障，以给固镇县入驻企业提供一个设施更加完善的运营场地，优化投资环境，从而吸引更多的企业入驻，更好承接并服务长三角一体化产业转移的企业。本项目通过建设标准化厂房以及配套给排水、供电、道路等，加快和完善园区基础设施建设，对增强园区服务能力、增强城市经济活力、带动城市经济发展、实现城市可持续发展具有重要作用。

综上所述，本项目的建设符合固镇县发展现状及未来发展方向和发展趋势，对优化固镇县投资环境、增强固镇县综合竞争力、促进经济高质量发展具有重要意义。



## 六、项目投资估算与资金筹措

### （一）投资估算

本项目总投资为 23863.26 万元，其中：工程费用 19785.34 万元，占总投资的 82.91%；工程建设其他费用 1345.49 万元，占总投资的 5.64%；预备费 1903.43 万元，占总投资的 7.98%；土地费用 392.00 万元，占总投资的 1.64%；建设期利息 437.00 万元，占总投资的 1.83%。具体如下表所示：

表 6-1 项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑安装工程	安装工程	设备购置	其他	合计
一	工程费用	12857.69	6694.65	225.00	8.00	19785.34
(一)	主体工程	12035.33	5653.98	120.00	0	17809.31
1	标准化厂房	9789.39	4388.35	0	0	14177.74
1.1	建筑工程	8101.56				8101.56
1.2	装饰工程	1687.83				1687.83
1.3	安装工程		4388.35			4388.35
2	综合楼	1808.81	523.60	0	0	2332.41
2.1	建筑工程	1428.01				1428.01
2.2	装饰工程	380.80				380.80
2.3	安装工程		523.60			523.60
3	配电房、消防泵站	437.13	92.03	0	0	529.16
3.1	建筑工程	345.10				345.10
3.2	装饰工程	92.03				92.03
3.3	安装工程		92.03			92.03
4	货梯工程			120.00		120.00
5	消防工程		50.00			50.00
6	智能化		200.00			200.00
7	变配电工程		400.00			400.00

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

(二)	室外工程	822.36	1040.67	105.00	8.00	1976.03
1	场地平整	93.33				93.33
2	配套道路	184.61				184.61
3	停车场	346.74				346.74
4	景观绿化	65.10				65.10
5	照明工程	11.25				11.25
6	给排水管网		168.00			168.00
7	室外供电系统		872.67			872.67
8	围墙	121.33				121.33
9	充电桩			105.00		105.00
10	环卫设施				8.00	8.00
二	工程建设其他费用				1345.49	1345.49
1	建设单位管理费				173.28	173.28
2	建设工程监理费				221.42	221.42
3	建设项目前期工作 咨询费				53.26	53.26
4	勘察设计费				420.22	420.22
5	招标代理服务费				32.22	32.22
6	施工图审查费				10.11	10.11
7	造价咨询费				128.31	128.31
8	场地准备及临时设 施费				49.46	49.46
9	水土保持费				59.36	59.36
10	第三方检测费				197.85	197.85
三	预备费				1903.43	1903.43
1	基本预备费				1903.43	1903.43
2	价差预备费				0	0
四	土地费用				392.00	392.00
1	标准化厂房土地费				392.00	392.00
五	建设投资	12857.69	6694.65	225.00	3648.92	23426.26
六	建设期利息				437.00	437.00
七	总投资	12857.69	6694.65	225.00	4085.92	23863.26

## （二）资金筹措方案

本项目总投资 23863.26 万元，项目资本金为 12863.26 万元（约占项目建设总投资的 53.90%），由地方财政配套资金解决，剩余资金通过发行专项债券方式筹措 11,000.00 万元（约占项目总投资的 46.10%）。专项债券分两年融入，其中：2024 年上半年拟发行金额为 6000.00 万元（5 月拟发行 2,000.00 万元，本批次拟发行 2,000.00 万元，剩余金额下半年发行），2025 年上半年拟发行金额为 5000.00 万元，假设融资利率 3.80%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

## 七、项目预期收益测算

本项目根据固镇县近几年 GDP 增速，此次预测按照 5.00% 作为合理增速计算产业园内标准化厂房出租收入、综合楼出租收入、停车位收入及人员成本、工程维护费成本的增长。

### （一）项目收入预测

#### 1. 收入来源

项目收入包括产业园内标准化厂房出租收入、综合楼出租收入及停车位收入等。

#### 2. 收入计算

表 7-1 运营期各类经营收入单价预测

收费项目	说明
标准化厂房出租收入	根据《固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租标准化厂房面积为 67,513.00 m <sup>2</sup> ，经查询 2024 年蚌埠市类似标准化厂房用途的出租单价情况，估计标准化厂房 2024 年租金价格 11.00 元/m <sup>2</sup> /月，以此为基础，分别按每年 5.00%、4.50%、4.00% 增长率（预测增速 5.00% 的 100%、90% 和 80% 比例）预测项目建成后 2025-2044 年标准化厂房租金单价，每两年调整一次；预计 2025 年出租率为 60%，2026 年出租率为 70%，2027 年出租率为 80%，2028 年出租率为 85%，2029-2044 年出租率为 90%
综合楼出租收入	根据《固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租综合楼面积为 9,520.05 m <sup>2</sup> ，经查询 2024 年蚌埠市类似综合楼用途的出租单价情况，估计综合楼 2024 年租金价格 21 元/m <sup>2</sup> /月，以此为基础，分别按每年 5.00%、4.50%、4.00% 增长率（预测增速 5.00% 的 100%、90% 和 80% 比例）预测项目建成后 2025-2044 年综合楼租金单价，每两年调整一次；预计 2025 年出租率为 60%，2026 年出租率为 70%，2027 年出租率为 80%，2028 年出租率为 85%，2029-2044 年出租率为 90%
停车位收入	根据《固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告》，项目建成后，共设置 330.00 个停车位，经查询 2022 年蚌埠市类似停车位收费标准情况，估计 2024 年单价 5 元/个/天，以此为基础，分别按每年 5.00%、4.50%、4.00% 增长率（预测增速 5.00% 的 100%、90% 和 80% 比例）预测项目建成后 2025-2044 年停车位收费单价，每两年调整一次；预计 2025 年停车率为 50%，2026 年停车率为 60%，2027-2044 年停车率为 70%，全年按 365 天计

项目自 2025 年 7 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债

券于 2025 年上半年发行，2045 年上半年偿还本金，故 2045 年不考虑收益，设定运营期为 19 年零 6 个月，项目运营期经营收入预测如下：

表 7-2 运营期各类经营收入计算

金额单位：人民币万元

收益类型/年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
<b>1.标准化厂房出租收入</b>											
可出租面积（m²）	—	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00
出租率	—	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m²/月）两年调整一次	11.00	11.00	12.13	12.13	13.37	13.37	14.74	14.74	16.25	16.25	17.92
小计	—	<b>267.35</b>	<b>687.76</b>	<b>786.01</b>	<b>920.74</b>	<b>974.90</b>	<b>1,074.83</b>	<b>1,074.83</b>	<b>1,185.00</b>	<b>1,185.00</b>	<b>1,306.46</b>
<b>2.综合楼出租收入</b>											
可出租面积（m²）	—	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05
出租率	—	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/m²/月）两年调整一次	21.00	21.00	23.15	23.15	25.53	25.53	28.14	28.14	31.03	31.03	34.21
小计	—	<b>71.97</b>	<b>185.15</b>	<b>211.60</b>	<b>247.87</b>	<b>262.45</b>	<b>289.35</b>	<b>289.35</b>	<b>319.00</b>	<b>319.00</b>	<b>351.70</b>
<b>3.停车位收入</b>											
可使用停车位（个）	—	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
停车率	—	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
单价（元/个/天）两年调整一次	5.00	5.00	5.51	5.51	6.08	6.08	6.70	6.70	7.39	7.39	8.14
小计	—	<b>15.06</b>	<b>39.84</b>	<b>46.48</b>	<b>51.24</b>	<b>51.24</b>	<b>56.50</b>	<b>56.50</b>	<b>62.29</b>	<b>62.29</b>	<b>68.67</b>
合计	—	<b>354.38</b>	<b>912.75</b>	<b>1,044.09</b>	<b>1,219.85</b>	<b>1,288.59</b>	<b>1,420.68</b>	<b>1,420.68</b>	<b>1,566.29</b>	<b>1,566.29</b>	<b>1,726.83</b>

（续上表）

金额单位：人民币万元

收益类型/年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	合计
<b>1.标准化厂房出租收入</b>											
可出租面积（m²）	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	67,513.00	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

单价（元/m²/月）两年调整一次	17.92	19.75	19.75	21.78	21.78	24.01	24.01	26.47	26.47	29.19	—
小计	<b>1,306.46</b>	<b>1,440.37</b>	<b>1,440.37</b>	<b>1,588.01</b>	<b>1,588.01</b>	<b>1,750.78</b>	<b>1,750.78</b>	<b>1,930.24</b>	<b>1,930.24</b>	<b>2,128.09</b>	<b>26,316.23</b>
<b>2.综合楼出租收入</b>											
可出租面积（m²）	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	9,520.05	—
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	—
单价（元/m²/月）两年调整一次	34.21	37.71	37.71	41.58	41.58	45.84	45.84	50.54	50.54	55.72	—
小计	<b>351.70</b>	<b>387.75</b>	<b>387.75</b>	<b>427.50</b>	<b>427.50</b>	<b>471.31</b>	<b>471.31</b>	<b>519.62</b>	<b>519.62</b>	<b>572.89</b>	<b>7,084.39</b>
<b>3.停车位收入</b>											
可使用停车位（个）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	—
停车率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	—
单价（元/个/天）两年调整一次	8.14	8.98	8.98	9.90	9.90	10.91	10.91	12.03	12.03	13.27	—
小计	<b>68.67</b>	<b>75.71</b>	<b>75.71</b>	<b>83.47</b>	<b>83.47</b>	<b>92.02</b>	<b>92.02</b>	<b>101.46</b>	<b>101.46</b>	<b>111.86</b>	<b>1,395.96</b>
合计	<b>1,726.83</b>	<b>1,903.83</b>	<b>1,903.83</b>	<b>2,098.98</b>	<b>2,098.98</b>	<b>2,314.11</b>	<b>2,314.11</b>	<b>2,551.32</b>	<b>2,551.32</b>	<b>2,812.84</b>	<b>34,796.58</b>

如上表所示，本项目在债券存续期内累计运营收入为 34,796.58 万元。

## （二）项目成本预测

### 1.运营成本

项目运营期间成本主要包括展示人员成本、工程维护费成本、综合管理费用、综合税费成本、燃料及动力成本等。

### 2.运营成本预测

表 7-3 项目运营成本说明

序号	项目名称	说明
1	人员成本	根据《固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告》，项目建成后预计配置人员 18 人。结合《2023 蚌埠市统计年鉴》2022 年居民服务、修理和其他服务业人均工资标准，估计 2024 年人均人员成本支出为 6.50 万元/人，以此为基础，分别按每年 5.00%、4.50%、4.00%增长率（预测增速 5.00%的 100%、90%和 80%比例）预测项目建成后 2025-2044 年人均人员成本支出，每两年调整一次
2	工程维护费成本	本项目工程维护费成本按照工程费用（19,785.34 万元）的 5‰估计 2024 年工程维护费成本为 98.93 万元，以此为基础，分别按每年 5.00%、4.50%、4.00%增长率（预测增速 5.00%的 100%、90%和 80%比例）预测项目建成后 2025-2044 年工程维护费成本，每两年调整一次
3	综合管理费	按照人员成本与工程维护费成本之和的 6%计算
4	综合税负	按照标准化厂房出租收入、综合楼出租收入及停车位收入合计的 10%计算（适用税目及税率主要如下：企业所得税税率 25%，增值税税率 9%、城市维护建设税税率 5%、教育费附加 5%，考虑到项目运营期成本、折旧及偿还的债券利息等成本以及项目建设过程中形成的增值税进项税予以抵扣，故本项目综合税负按 10%计算）
5	燃料及动力成本	承租产业园产生的水电等动力费用由各承租人员自行承担

### （2）发行费用成本

债券发行成本按照发行债券金额 1.10‰计算，本次发行成本费用为 12.10 万元，为 2024 年发行专项债券 6000.00 万元（5 月拟发行 2,000.00 万元，本批次拟发行 2,000.00 万元，剩余金额下半年发行）及 2025 年发行专项债券 5000.00 万元的发行费用。

### （3）财务费用



本项目拟发行债券期限为 20 年，假设融资利率 3.80%，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息 8360.00 万元。

项目自 2025 年 7 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2025 年上半年发行，2045 年上半年偿还本金，故 2045 年不考虑收益，设定运营期为 19 年零 6 个月，项目运营期成本费用如下：

表 7-4 项目运营成本计算

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1.营运成本											
1.1 人员成本											
人员数量	—	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
年均人员成本（两年调整一次）	6.50	6.50	7.17	7.17	7.90	7.90	8.71	8.71	9.60	9.60	10.59
小计	—	58.50	128.99	128.99	142.21	142.21	156.79	156.79	172.86	172.86	190.58
1.2 工程维护费成本											
工程维护费（两年调整一次）	98.93	98.93	109.07	109.07	120.25	120.25	132.58	132.58	146.16	146.16	161.15
小计	—	49.47	109.07	109.07	120.25	120.25	132.58	132.58	146.16	146.16	161.15
1.3 综合管理费											
小计	—	6.48	14.28	14.28	15.75	15.75	17.36	17.36	19.14	19.14	21.10
1.4 综合税负	—	35.44	91.27	104.41	121.98	128.86	142.07	142.07	156.63	156.63	172.68
1.5 燃料动力成本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
营运成本合计	—	149.89	343.61	356.75	400.19	407.07	448.80	448.80	494.79	494.79	545.51
2.发行费用	6.60	5.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.财务费用	114.00	323.00	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00
总计	120.60	478.39	761.61	774.75	818.19	825.07	866.80	866.80	912.79	912.79	963.51

（续上表）

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
1.营运成本												
1.1 人员成本												
人员数量	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	—	—

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

年均人员成本（两年调整一次）	10.59	11.67	11.67	12.87	12.87	14.19	14.19	15.64	15.64	17.25	—	—
小计	190.58	210.12	210.12	231.65	231.65	255.40	255.40	281.57	281.57	310.44	—	3,909.28
<b>1.2 工程维护费成本</b>												
工程维护费（两年调整一次）	161.15	177.66	177.66	195.87	195.87	215.95	215.95	238.09	238.09	262.49	—	—
小计	161.15	177.66	177.66	195.87	195.87	215.95	215.95	238.09	238.09	262.49	—	3,305.52
<b>1.3 综合管理费</b>												
小计	21.10	23.27	23.27	25.65	25.65	28.28	28.28	31.18	31.18	34.38	—	432.88
<b>1.4 综合税负</b>	172.68	190.38	190.38	209.90	209.90	231.41	231.41	255.13	255.13	281.28	—	3,479.64
<b>1.5 燃料动力成本</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
营运成本合计	545.51	601.43	601.43	663.07	663.07	731.04	731.04	805.97	805.97	888.59	—	11,127.32
<b>2.发行费用</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.10
<b>3.财务费用</b>	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00	304.00	95.00	8,360.00
总计	963.51	1,019.43	1,019.43	1,081.07	1,081.07	1,149.04	1,149.04	1,223.97	1,223.97	1,192.59	95.00	19,499.42

如上表所示，本项目在债券存续期内累计运营成本为 19,499.42 万元。

### （三）净收益预测

项目收入扣除相关成本后，为项目收益，可以用以偿还融资的本息。收益及成本费用预测情况如下：

（1）按预计增速 5.00%的 100%比例，即 5.00%的增长率计算运营期每年标准化厂房出租收入、综合楼出租收入、停车位收入及人员成本、工程维护费成本的情况下，项目收益及成本费用预测情况如下：

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
运营收入											
1.标准化厂房出租收入	—	267.35	687.76	786.01	920.74	974.90	1,074.83	1,074.83	1,185.00	1,185.00	1,306.46
2.综合楼出租收入	—	71.97	185.15	211.60	247.87	262.45	289.35	289.35	319.00	319.00	351.70
3 停车位收入	—	15.06	39.84	46.48	51.24	51.24	56.50	56.50	62.29	62.29	68.67
合计	—	354.38	912.75	1,044.09	1,219.85	1,288.59	1,420.68	1,420.68	1,566.29	1,566.29	1,726.83
运营成本费用											
1、人员成本	—	58.50	128.99	128.99	142.21	142.21	156.79	156.79	172.86	172.86	190.58
2、工程维护费成本	—	49.47	109.07	109.07	120.25	120.25	132.58	132.58	146.16	146.16	161.15
3、综合管理费	—	6.48	14.28	14.28	15.75	15.75	17.36	17.36	19.14	19.14	21.10
4、综合税负	—	35.44	91.27	104.41	121.98	128.86	142.07	142.07	156.63	156.63	172.68
5.燃料动力成本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合计	—	149.89	343.61	356.75	400.19	407.07	448.80	448.80	494.79	494.79	545.51
发行成本费用	6.60	5.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
可用于偿还债券本息的收	-6.60	198.99	569.14	687.34	819.66	881.52	971.88	971.88	1,071.50	1,071.50	1,181.32

金额单位：人民币万元

(续上表)

金额单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	合计
运营收入											
1.标准化厂房出租收入	1,306.46	1,440.37	1,440.37	1,588.01	1,588.01	1,750.78	1,750.78	1,930.24	1,930.24	2,128.09	26,316.23
2.综合楼出租收入	351.70	387.75	387.75	427.50	427.50	471.31	471.31	519.62	519.62	572.89	7,084.39
3 停车位收入	68.67	75.71	75.71	83.47	83.47	92.02	92.02	101.46	101.46	111.86	1,395.96
合计	1,726.83	1,903.83	1,903.83	2,098.98	2,098.98	2,314.11	2,314.11	2,551.32	2,551.32	2,812.84	34,796.58
运营成本费用											
1、人员成本	190.58	210.12	210.12	231.65	231.65	255.40	255.40	281.57	281.57	310.44	3,909.28
2、工程维护费成本	161.15	177.66	177.66	195.87	195.87	215.95	215.95	238.09	238.09	262.49	3,305.52
3、综合管理费	21.10	23.27	23.27	25.65	25.65	28.28	28.28	31.18	31.18	34.38	432.88

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

4、综合税负	172.68	190.38	190.38	209.90	209.90	231.41	231.41	255.13	255.13	281.28	3,479.64
5.燃料动力成本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合计	545.51	601.43	601.43	663.07	663.07	731.04	731.04	805.97	805.97	888.59	11,127.32
发行成本费用	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.10
可用于偿还债券本息的收	1,181.32	1,302.40	1,302.40	1,435.91	1,435.91	1,583.07	1,583.07	1,745.35	1,745.35	1,924.25	23,657.16

(2) 按预计增速 5.00%的 90%比例, 即 4.50%的增长率计算运营期每年标准化厂房出租收入、综合楼出租收入、

停车位收入及人员成本、工程维护费成本的情况下, 项目收益及成本费用预测情况如下:

金额单位: 人民币万元

年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
运营收入											
1.标准化厂房出租收入	—	267.35	681.23	778.55	903.33	956.46	1,044.48	1,044.48	1,140.60	1,140.60	1,245.57
2.综合楼出租收入	—	71.97	183.39	209.59	243.18	257.48	281.18	281.18	307.05	307.05	335.31
3 停车位收入	—	15.06	39.46	46.04	50.27	50.27	54.90	54.90	59.95	59.95	65.47
合计	—	354.38	904.08	1,034.18	1,196.78	1,264.21	1,380.56	1,380.56	1,507.60	1,507.60	1,646.35
运营成本费用											
1、人员成本	—	58.50	127.77	127.77	139.52	139.52	152.36	152.36	166.39	166.39	181.70
2、工程维护费成本	—	49.47	108.03	108.03	117.98	117.98	128.83	128.83	140.69	140.69	153.64
3、综合管理费	—	6.48	14.15	14.15	15.45	15.45	16.87	16.87	18.42	18.42	20.12
4、综合税负	—	35.44	90.41	103.42	119.68	126.42	138.06	138.06	150.76	150.76	164.63
5.燃料动力成本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合计	—	149.89	340.36	353.37	392.63	399.37	436.12	436.12	476.26	476.26	520.09
发行成本费用	6.60	5.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
可用于偿还债券本息的收	-6.60	198.99	563.72	680.81	804.15	864.84	944.44	944.44	1,031.34	1,031.34	1,126.26

(续上表)

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

金额单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	合计
运营收入											
1.标准化厂房出租收入	1,245.57	1,360.19	1,360.19	1,485.36	1,485.36	1,622.05	1,622.05	1,771.32	1,771.32	1,934.33	24,860.39
2.综合楼出租收入	335.31	366.17	366.17	399.86	399.86	436.66	436.66	476.84	476.84	520.72	6,692.47
3 停车位收入	65.47	71.49	71.49	78.07	78.07	85.26	85.26	93.10	93.10	101.67	1,319.25
合计	1,646.35	1,797.85	1,797.85	1,963.29	1,963.29	2,143.97	2,143.97	2,341.26	2,341.26	2,556.72	32,872.11
运营成本费用											
1、人员成本	181.70	198.42	198.42	216.68	216.68	236.62	236.62	258.39	258.39	282.17	3,696.37
2、工程维护费成本	153.64	167.77	167.77	183.21	183.21	200.07	200.07	218.48	218.48	238.59	3,125.46
3、综合管理费	20.12	21.97	21.97	23.99	23.99	26.20	26.20	28.61	28.61	31.25	409.29
4、综合税负	164.63	179.78	179.78	196.33	196.33	214.40	214.40	234.13	234.13	255.67	3,287.22
5.燃料动力成本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合计	520.09	567.94	567.94	620.21	620.21	677.29	677.29	739.61	739.61	807.68	10,518.34
发行成本费用	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.10
可用于偿还债券本息的收	1,126.26	1,229.91	1,229.91	1,343.08	1,343.08	1,466.68	1,466.68	1,601.65	1,601.65	1,749.04	22,341.67

（3）按预计增速 5.00%的 80%比例，即 4.00%的增长率计算运营期每年标准化厂房出租收入、综合楼出租收入、停车位收入及人员成本、工程维护费成本的情况下，项目收益及成本费用预测情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
运营收入											
1.标准化厂房出租收入	—	267.35	674.72	771.11	886.16	938.29	1,014.85	1,014.85	1,097.67	1,097.67	1,187.24
2.综合楼出租收入	—	71.97	181.64	207.59	238.56	252.59	273.20	273.20	295.49	295.49	319.61
3 停车位收入	—	15.06	39.08	45.60	49.32	49.32	53.34	53.34	57.70	57.70	62.40
合计	—	354.38	895.44	1,024.30	1,174.04	1,240.20	1,341.39	1,341.39	1,450.86	1,450.86	1,569.25
运营成本费用											

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

1、人员成本	—	58.50	126.55	126.55	136.87	136.87	148.04	148.04	160.12	160.12	173.19
2、工程维护费成本	—	49.47	107.00	107.00	115.73	115.73	125.18	125.18	135.39	135.39	146.44
3、综合管理费	—	6.48	14.01	14.01	15.16	15.16	16.39	16.39	17.73	17.73	19.18
4、综合税负	—	35.44	89.54	102.43	117.40	124.02	134.14	134.14	145.09	145.09	156.92
5.燃料动力成本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合计	—	149.89	337.10	349.99	385.16	391.78	423.75	423.75	458.33	458.33	495.73
发行成本费用	6.60	5.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
可用于偿还债券本息的收	-6.60	198.99	558.34	674.31	788.88	848.42	917.64	917.64	992.53	992.53	1,073.52

(续上表)

金额单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	合计
运营收入											
1.标准化厂房出租收入	1,187.24	1,284.11	1,284.11	1,388.90	1,388.90	1,502.23	1,502.23	1,624.82	1,624.82	1,757.40	23,494.67
2.综合楼出租收入	319.61	345.69	345.69	373.89	373.89	404.40	404.40	437.40	437.40	473.10	6,324.81
3 停车位收入	62.40	67.50	67.50	73.00	73.00	78.96	78.96	85.40	85.40	92.37	1,247.35
合计	1,569.25	1,697.30	1,697.30	1,835.79	1,835.79	1,985.59	1,985.59	2,147.62	2,147.62	2,322.87	31,066.83
运营成本费用											
1、人员成本	173.19	187.32	187.32	202.61	202.61	219.14	219.14	237.02	237.02	256.36	3,496.58
2、工程维护费成本	146.44	158.39	158.39	171.31	171.31	185.29	185.29	200.41	200.41	216.77	2,956.52
3、综合管理费	19.18	20.74	20.74	22.44	22.44	24.27	24.27	26.25	26.25	28.39	387.21
4、综合税负	156.92	169.73	169.73	183.58	183.58	198.56	198.56	214.76	214.76	232.29	3,106.68
5.燃料动力成本	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合计	495.73	536.18	536.18	579.94	579.94	627.26	627.26	678.44	678.44	733.81	9,946.99
发行成本费用	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.10
可用于偿还债券本息的收	1,073.52	1,161.12	1,161.12	1,255.85	1,255.85	1,358.33	1,358.33	1,469.18	1,469.18	1,589.06	21,107.74



## 八、资金平衡方案

### （一）政府债券融资本息

固镇县刘集镇循环经济产业园项目本次拟发行专项债券 11000.00 万元，专项债券分两年融入，其中：2024 年上半年拟发行金额为 6000.00 万元（5 月拟发行 2,000.00 万元，本批次拟发行 2,000.00 万元，剩余金额下半年发行），2025 年上半年拟发行金额为 5000.00 万元，假设融资利率 3.80%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，债券存续期内应还本付息情况如下：

表 8-1 债券本息计算表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	债券利率	本期应付利息
2024 年	—	6,000.00	—	6,000.00	3.80%	76.00
2025 年	6,000.00	5,000.00	—	11,000.00	3.80%	323.00
2026 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2027 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2028 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2029 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2030 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2031 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2032 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2033 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2034 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2035 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2036 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2037 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2038 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2039 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2040 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00

2041 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2042 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2043 年	11,000.00	—	—	11,000.00	3.80%	418.00
2044 年	11,000.00	—	6,000.00	5,000.00	3.80%	342.00
2045 年	5,000.00	—	5,000.00	—	3.80%	95.00
合计		11,000.00	11,000.00	—	—	8,360.00

本期债券还本付息总额为 19360.00 万元。

## （二）融资平衡情况及本息保障倍数

如上所示，经计算，本项目在专项债券存续期内合计还本付息额为 19360.00 万元。

项目在运营期内可用于偿还本息的累计净收益 23657.16 万元，本息保障倍数为 1.22。

表 8-2 项目本息保障倍数

项目	金额（万元）
可用于偿还本息的累计净收益	23657.16
专项债券还本付息额	19360.00
本息保障倍数	1.22

## （三）压力测试

根据压力测试的要求，本方案对不同 GDP 增速下的收益进行了分别测算，得到具体数据如下（详情可参考财务评估报告）：

表 8-3 压力测试表

金额单位：人民币万元

经营收益	发行成本费用	项目运营期净收益	备注
23,669.26	12.10	23,657.16	预计项目运营期每年标准化厂房出租收入、综合楼出租收入、停车位收入及人员成本、工程维护费成本增速为预测增速 5.00% 的 100% 比例，即 5.00%

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

22,353.77		22,341.67	预计项目运营期每年标准化厂房出租收入、综合楼出租收入、停车位收入及人员成本、工程维护费成本增速为预测增速 5.00%的 90%比例，即 4.50%
21,119.84		21,107.74	预计项目运营期每年标准化厂房出租收入、综合楼出租收入、停车位收入及人员成本、工程维护费成本增速为预测增速 5.00%的 80%比例，即 4.00%

如上表所示，本项目在不同GDP增速水平下，项目净收益均能够覆盖项目本息，本项目能够通过压力测试。

(四) 平衡方案现金流量测算表

表 8-4 现金流平衡表

金 金额单位：人民币万元

项 目	2022-2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	354.38	912.75	1,044.09	1,219.85	1,288.59	1,420.68	1,420.68
经营活动流出小计	149.89	343.61	356.75	400.19	407.07	448.80	448.80
经营活动净流量	204.49	569.14	687.34	819.66	881.52	971.88	971.88
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	23,426.26	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-23,426.26	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	23,863.26	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	411.10	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00	418.00
筹资活动净流量	23,452.16	-418.00	-418.00	-418.00	-418.00	-418.00	-418.00
四、现金及现金等价物年增加额	230.39	151.14	269.34	401.66	463.52	553.88	553.88
五、年初现金结余	—	230.39	381.53	650.87	1,052.53	1,516.05	2,069.93
六、期末资金	230.39	381.53	650.87	1,052.53	1,516.05	2,069.93	2,623.81

(续上表)

金额单位：人民币万元

项 目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生现金流							

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

经营活动流入小计	1,566.29	1,566.29	1,726.83	1,726.83	1,903.83	1,903.83	2,098.98
经营活动流出小计	494.79	494.79	545.51	545.51	601.43	601.43	663.07
经营活动净流量	1,071.50	1,071.50	1,181.32	1,181.32	1,302.40	1,302.40	1,435.91
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—

根据测算，按预测增速 5.00%的 100%比例即 5.00%的增长率计算运营期每年标准化厂房出租收入、综合楼出租收入、停车位收入及人员成本、工程维护费成本的情况下，报告预测期项目累计净现金流量大于 0，能够实现自求平衡。如报告预测期内个别年度该项目出现净现金流量为负值的情形，由项目单位对于项目资金缺口予以调剂。

## 九、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，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

固镇县印发的《固镇县政府性债务风险应急处置预案》（固政办秘〔2017〕41号）结合固镇县实际情况制定债务风险应急处置预案，并要求严格按照文件要求执行，相关内容详见附件八。

## （二）发行计划

债券发行计划如下表所示：

发行年份	发行金额	发行期限	发行利率
2024 年	6000.00	二十年	3.80%
2025 年	5000.00	二十年	3.80%

## （三）发行场所

通过财政部政府债券发行系统、财政部上海证券交易所政府债券发行系统、财政部深圳证券交易所政府债券发行系统发行。

## （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，债券发行总额 11000.00 万元，发行面额 100 元，票面利率 3.80%。

## （五）兑付安排

本项目债券利息按半年支付，本金到期后一次性偿还。

## （六）发行费

债券发行成本按照发行债券金额 1.10‰ 计算，本次发行成本费用为 12.10 万元。

## （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：

- 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。
- 每期债券发行结束当日披露专项债券发行结果公告。
- 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。
- 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。
- 每期债券存续期内随时披露内容可能影响到本次专项债券按期足额兑付的重大事项。



## 十、风险管理与资金管理

### （一）项目风险及应对措施

表 10-1 项目风险及应对措施表

序号	风险细分	风险应对措施
1	设计缺陷风险	本项目设计由项目业主采购专业设计机构进行设计，对设计采购有主导权，设计成果及设计概算经过专家审查，施工图由专业机构审查，确保项目设计成果符合国家法律法规相关规范。
2	设计变更/优化风险	在项目建设期内，施工单位应严格按照施工图及批准施工组织设计进行施工，并无条件地接受实施机构、监理单位、审计单位对工程施工进度、质量、造价、安全和文明施工等方面的监督管理。项目变更在未得到实施机构同意及适用法律要求的对设计文件的变更文件的批准前，施工单位不得将变更文件用于本项目施工。
3	工程质量风险	在工程建设日常监督和检查、项目验收中，政府方有权要求施工单位拆除不合格的建设工程并重建合乎标准的工程，更换有缺陷的材料和设备。施工单位应承担由此而造成的任何增加的费用和政府方发现这些问题的检查检验费用，并应对由此造成的工期延误负责。
4	完工延误风险	政府方违反施工合同及其他相关约定导致的延迟将相应顺延本项目建设期限，若延误对项目发债期限内收益造成实质性损失还应承担责任。施工单位未能按照施工合同及其他相关约定按期完工的，若延误对政府方造成损失的，施工单位应给予赔偿。
5	稳定性风险	政府方负责建设过程中涉及的居民或其他第三方协助工作，防止涉及居民或其他第三方对项目建设、运营的正常干扰。
6	运维成本超支	政府方组织实施的前期工作投资控制责任由政府方承担。

	风险	政府方按照合同约定批准变更，变更导致的项目投资变化责任由政府方承担。施工单位按约定承担其他造价控制责任。
7	经营管理风险	运营维护服务应达到相关法律法规、行业要求及技术规范等要求。
8	不可抗力风险	受不可抗力事件影响时，应先行采取合理的努力以缓解不可抗力的影响，并承担采取这种措施时可能发生的费用，不可抗力造成的损失，应先由通过保险获得补偿。

## （二）债务资金管理保障措施

### （1）资金流入管理保障措施

本项目资金流入主要为资本金、债券资金和项目收入流入。

项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过的项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

项目专项债券资金由县财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

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

### （2）资金流出管理保障措施

本项目资金流出主要为项目投资支出及经营成本支出。

建设资金由负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、县财政审核，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、

已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送县财政局、发改委，经县发改委、财政局同意后，方可从专用账户中拨付资金。

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

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

本项目完成年度预测收支的不确定性可能会带来项目还本付息能力降低的风险，从而使项目出现资金使用风险。若出现此情况，资金保障措施如下：

①按照债券发行期限和额度，将项目的还本付息资金纳入政府综合预算管理，在项目年度预算中编列债券还本准备金以及债券利息支出专项预算，并将此项预算列为优先支付预算项目，减少年度收支的不确定性对债务还本付息造成的影响。

②要求项目业主加强对经费的绩效管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

③严格按《固镇县新增地方政府债券资金管理暂行办法》要求管理债务资金，具体详见附件七。

### **（三）投资者还款保障措施**

#### **（1）项目还款责任与保障**

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券

依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省政府缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## **（2）从制度层面建立地方政府债务风险防控措施及债务风险应急处置预案**

安徽省委、省政府、蚌埠市、固镇县高度重视政府债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府债务风险。

### **① 建立完善固镇县债务风险防控机制**

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖〔2015〕25号）、《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》（皖政办秘〔2017〕10号）《关于印发固镇县政府性债务风险应急处置预案的通知》（固政办秘〔2017〕41号）等一系列规范性文件，构建了固镇县政府性债务管理的制度框架。2017年6月成立了以李国英省长为组长的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)。固镇县也将成立防范化解政府隐性债务风险工作领导小组，负责本地区政府债务风险防控工作。

## ② 实行政府债务限额管理

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。本项目 11000 万元募集资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

## ③ 有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市区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区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，印发了《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，固镇县将高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

## (3) 落实加强政府债务预算算理

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。

#### **（4）项目收入管理**

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可实现净收益 23657.16 万元，足够覆盖本项目融资成本、利息支出及发行费用，实现偿债来源与融资自求平衡。

#### **（5）项目资产管理**

项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，固镇县将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

## 固镇县刘集镇循环经济产业园项目事前绩效评估报告

### 一、基本情况

#### （一）政策背景

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出，健全产业基础支撑体系，瞄准国际先进科创能力和产业体系，提高长三角地区配置全球资源能力和辐射带动全国发展能力。《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中也指出打造“6+2+N”产业承接平台，推动承接平台提高空间集聚度、加速产业集群化、提升科技创新力，建设成为长三角高质量承接产业转移优选地、中西部地区产业集聚发展样板区、淮河生态经济带产城融合发展先导区、重要的能源和绿色农产品生产加工供应及先进制造业基地。

固镇县聚焦新定位，抓平台、推动产业集聚发展，始终把战略性新兴产业发展作为重要抓手，推动经济更高质量发展，固镇县实施“工业强县”战略，坚持把“双招双引”作为第一战场，抢抓长三角一体化和产业转移窗口机遇期，围绕“生物基新材料、农副产品深加工、高端装备制造、文化旅游”四大主导产业，引进一批“龙头”企业、“链长”企业、“群长”企业，奏响“招商引资”最强音。抓培育，做优做强企业，建立战略性新兴产业重大项目、重点平台、优势企业储备库，重点提供“一站式”服务，及时解决战略性新兴产业培育发展中的困难和问题，促进战略性新兴产业做大做强。基于此，固镇县拟实施固镇县刘集镇循环经济产业园项目。

## （二）项目概况

- 1.项目名称：固镇县刘集镇循环经济产业园项目
- 2.项目类型：本项目属于市政和产业园区基础设施类
- 3.主管部门：固镇县刘集镇人民政府
- 4.项目建设单位：蚌埠产城融合投资有限公司
- 5.项目地点

本项目位于固镇县刘集镇产业集聚区。

## 6.建设内容及规模

本项目占地 46666.90m<sup>2</sup>（约为 70 亩），总建筑面积 79333.73m<sup>2</sup>。其中标准化厂房 67513.00m<sup>2</sup>、综合楼 9520.05m<sup>2</sup>，以及绿化、机动停车位及非机动车停车位等相关配套设施建设及安装工程。

## 7.项目建设期

本项目建设周期 2022 年 6 月开始至 2025 年 5 月。

## 8.项目投资概况

本项目总投资为 23863.26 万元，其中：工程费用 19785.34 万元，工程建设其他费用 1345.49 万元，预备费 1903.43 万元，土地费用 392.00 万元，建设期利息 437.00 万元。

9.债券期限：本项目拟发行专项债券 11000.00 万元，期限二十年。

## 二、绩效评价工作开展情况

为加强预算科学化精细化管理，提高预算资金分配决策的科学性、公开性和公正性，根据《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）的相关要求，我单位组建评估工



作组，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过入户座谈、网络查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对固镇县刘集镇循环经济产业园项目建设工程进行了充分论证评估，形成了“固镇县刘集镇循环经济产业园项目”的评估结论。

### （一）评估程序

该项目事前绩效评估工作程序包括事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写三个阶段。

### （二）论证思路及方法

围绕项目的评估重点，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目投资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；对项目是否安排专项债券资金等评估重点进行充分论证和评估。

### （三）评价人员组成

项目事前绩效评估组由项目主管单位及项目单位人员组成。

## 三、具体评估内容

### （一）项目实施必要性、公益性和收益性

#### 1.必要性

#### （1）是固镇县实现产业协同发展、增强城市综合竞争力的重要措施

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出，健全产业基础支撑体系，瞄准国际

先进科创能力和产业体系，提高长三角地区配置全球资源能力和辐射带动全国发展能力。《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中也指出打造“6+2+N”产业承接平台，推动承接平台提高空间集聚度、加速产业集群化、提升科技创新力，建设成为长三角高质量承接产业转移优选地、中西部地区产业集聚发展样板区、淮河生态经济带产城融合发展先导区、重要的能源和绿色农产品生产加工供应及先进制造业基地。

近年来，固镇县始终把战略性新兴产业发展作为重要抓手，推动经济更高质量发展，全县在库的战略战略性新兴产业企业数量累计达 57 家。固镇县实施“工业强县”战略，坚持把“双招双引”作为第一战场，抢抓长三角一体化和产业转移窗口机遇期，围绕“生物基新材料、农副产品深加工、高端装备制造、文化旅游”四大主导产业，引进一批“龙头”企业、“链长”企业、“群长”企业，奏响“招商引资”最强音。抓培育，做优做强企业，建立战略性新兴产业重大项目、重点平台、优势企业储备库，重点提供“一站式”服务，及时解决战略性新兴产业培育发展中的困难和问题，促进战略性新兴产业做大做强。本项目的建设可以提高固镇县的承载力和综合服务能力，优化发展环境，促进固镇县招商引资，增强固镇县城市综合竞争力。

## **（2）是优化投资环境、完善固镇县产业链高效协同发展的需要**

近年来，固镇县聚焦新定位，抓平台、推动产业集聚发展。固镇县主动适应经济发展新常态，紧紧围绕“高特美强”新固镇奋斗目标，坚定实施工业带动战略，深化工业大突破带动发展大提速，改善工业

发展环境和加大工业有效投入，推动特色化和集聚化发展，不断增强工业主导地位，持续优化工业内部结构，加快推进新型工业化进程，打造了固镇发展首要增长引擎，推动工业经济从中高速增长阶段转向高质量发展阶段，重点围绕生物制造、农副产品深加工等领域开展招商引资。一批创新企业及国内外知名大型企业纷纷落户，固镇县有必要更好地服务企业，服务群众，让企业、群众共享城市发展成果。基于经济一体化的发展，产业集群发展会给企业带来巨大的发展机遇，依赖于强大的磁场吸引力会增强投资者的投资信心，体现出投资区域的价值。而产业基础配套是吸引投资活动的重要因素，是支撑经济发展不可或缺的物质基础。

本项目的建设有助于进一步发挥固镇地处长三角优势，加强固镇县传统优势产业的提升，加强未来产业的超前谋划与布局，加强产业分工协作和产业转移承接力度，显著提升在长三角区域产业链分工和价值链中的地位，重点做好全面推进传统产业转型升级、培育新型制造产业体系、打造产业创新生态系统、构建现代化全方位支撑体系四项工作，最终形成一条产业细分优势突出、产业链高效协同的“T”型产业发展廊道。

## **（2）是提升园区服务能力、增强城市经济发展的必要举措**

产业园区的功能已经不仅仅是为产业提供物理空间，更是通过体系化的园区配套和服务的打造，创造产业发展的最优环境，构建创新氛围，最终形成高效、活力的创新生态系统。本项目的实施有助于固镇县有序推进腾空间、造环境、抓项目、优配套等各项工作，不断夯

实园区发展平台，强化要素保障，以给固镇县入驻企业提供一个设施更加完善的运营场地，优化投资环境，从而吸引更多的企业入驻，更好承接并服务长三角一体化产业转移的企业。本项目通过建设标准化厂房以及配套给排水、供电、道路等，加快和完善园区基础设施建设，对增强园区服务能力、增强城市经济活力、带动城市经济发展、实现城市可持续发展具有重要作用。

综上所述，本项目的建设符合固镇县发展现状及未来发展方向和发展趋势，对优化固镇县投资环境、增强固镇县综合竞争力、促进经济高质量发展具有重要意义。

## **2.公益性**

### **(1) 解决就业劳动力，提高县内人民生活水平**

随着城市进程化进一步加快，造成的当地大量失地农民和文化层次较低的人员下岗，项目建成后将有效地解决当地失地农民和文化层次较低人员的就业问题，促进社会的和谐与稳定。

### **(2) 加快推进固镇县城市开发建设与发展**

本项目的建设有助于改善固镇县产业发展和投资环境，为固镇县创造可持续发展的空间。通过本项目可以优化县域资源配置，一方面提高工业土地质量、优化用地结构，另一方面通过拓展城市空间，完善城市功能，为实现固镇县跨越式发展、经济的腾飞奠定基础。

### **(3) 加大投资规模促进固镇县工业发展**

投资、出口、消费是拉动经济增长的三驾马车，面对当前出口和消费难以支撑 GDP 增长的现实，加大全社会投资规模已成为国家和

地方政府共识。本项目直接投资较大，对国民经济的间接带动作用更大。因此，本项目将为固镇县投资提供一个大项目、大平台和增长极，对扭转投资不利局面、促进地方经济和社会发展具有极大地推动作用。同时，随着整个项目配套设施不断地完善，将大力提升整个区域地块土地综合开发的價值，促进政府的招商引资，促进固镇县经济发展。

### 3.收益性

根据《关于固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告的批复》，总投资 23863.26 万元，项目资本金为 12863.26 万元（约占项目建设总投资的 53.90%），由地方财政配套资金解决，剩余资金通过发行专项债券方式筹措 11000.00 万元（约占项目总投资的 46.10%）。2024 年上半年拟发行金额为 6000.00 万元（5 月拟发行 2,000.00 万元，本批次拟发行 2,000.00 万元，剩余金额下半年发行），2025 年上半年拟发行金额为 5000.00 万元，假设融资利率 3.80%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。本项目运营收入包括产业园内标准化厂房出租收入、综合楼出租收入及停车位收入等。

根据测算，本项目预计在债券存续期内的运营期累计运营净收益为 23657.16 万元，拟发行专项债券融资应还本付息总额为 19360.00 万元，本息保障倍数为  $1.22 > 1.20$ 。能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。有一定收益性。

## （二）项目投资合规性和成熟度

### 1.项目投资合规性

目前项目已获得立项批复、可研批复、建设项目环境影响登记表、用地预审意见与规划选址意见、不动产权证书，手续齐全，证件完备。已取得批复资料如下：

(1) 2022 年 7 月 18 日，固镇县发展和改革委员会出具《关于固镇县刘集镇循环经济产业园项目建议书的批复》；

(2) 2022 年 7 月 20 日，固镇县发展和改革委员会出具《关于固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告的批复》；

(3) 2022 年 7 月 19 日，本项目在“建设项目环境影响登记表备案系统”备案登记；

(4) 2022 年 7 月 21 日，固镇县自然资源和规划局出具《关于固镇县刘集镇循环经济产业园项目用地预审意见与规划选址意见》；

(5) 本项目“刘集镇吕桥组五固路南侧”和“刘集镇 344 国道南侧、珍珠沟东侧”取得《不动产权证书》。

### **(三) 项目资金来源和到位可行性**

#### **1. 资金来源合规性**

资金来源为申请国家专项债券资金和地方财政配套资金，两种资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

#### **2. 资本金投入能力可行性**

本项目资本金来源为地方财政配套资金，根据项目进度逐步到位，资本金出资在单位承受范围内。

#### **3. 债券资金投入可行性**

(1) 项目属于债券支持的领域、不是负面清单，项目具备可实

施性。

(2) 项目债券资金需求比例符合政策，额度有保障。

(3) 债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.22，能够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

#### (四) 项目收入、成本、收益预测合理性

##### 1.项目收入预测

根据《固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告》，本项目运营收入主要包括产业园内标准化厂房出租收入、综合楼出租收入及停车位收入等。项目债券存续期内合计运营收入 34796.58 元。具体测算依据如下：

收费项目	说明
标准化厂房出租收入	根据《固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租标准化厂房面积为 67,513.00 m <sup>2</sup> ，经查询 2024 年蚌埠市类似标准化厂房用途的出租单价情况，估计标准化厂房 2024 年租金价格 11.00 元/m <sup>2</sup> /月，以此为基础，分别按每年 5.00%、4.50%、4.00%增长率（预测增速 5.00%的 100%、90%和 80%比例）预测项目建成后 2025-2044 年标准化厂房租金单价，每两年调整一次；预计 2025 年出租率为 60%，2026 年出租率为 70%，2027 年出租率为 80%，2028 年出租率为 85%，2029-2044 年出租率为 90%
综合楼出租收入	根据《固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租综合楼面积为 9,520.05 m <sup>2</sup> ，经查询 2024 年蚌埠市类似综合楼用途的出租单价情况，估计综合楼 2024 年租金价格 21 元/m <sup>2</sup> /月，以此为基础，分别按每年 5.00%、4.50%、4.00%增长率（预测增速 5.00%的 100%、90%和 80%比例）预测项目建成后 2025-2044 年综合楼租金单价，每两年调整一次；预计 2025 年出租率为 60%，2026 年出租率为 70%，2027 年出租率为 80%，2028 年出租率为 85%，2029-2044 年出租率为 90%
停车位收入	根据《固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告》，项目建成后，共设置 330.00 个停车位，经查询 2022 年蚌埠市类似停车位收费标准情况，估计 2024 年单价 5 元/个/天，以此为基础，分别按每年 5.00%、4.50%、4.00%增长率（预测增速 5.00%的 100%、90%和 80%比例）预测项目建成后 2025-2044 年停车位收费单价，每两年调整一次；预计 2025 年停车率为 50%，2026 年停车率为 60%，2027-2044 年停车率为 70%，全年按 365 天计

##### 2.经营成本预测

根据本项目可研报告及建设内容，本项目运营包括展示人员成本、工程维护费成本、综合管理费用、综合税费成本、燃料及动力成本等。具体预测依据如下：

序号	项目名称	说明
1	人员成本	根据《固镇县刘集镇循环经济产业园项目可行性研究报告》，项目建成后预计配置人员 18 人。结合《2023 蚌埠市统计年鉴》2022 年居民服务、修理和其他服务业人均工资标准，估计 2024 年人均人员成本支出为 6.50 万元/人，以此为基础，分别按每年 5.00%、4.50%、4.00% 增长率（预测增速 5.00% 的 100%、90% 和 80% 比例）预测项目建成后 2025-2044 年人均人员成本支出，每两年调整一次
2	工程维护费成本	本项目工程维护费成本按照工程费用（19,785.34 万元）的 5% 估计 2024 年工程维护费成本为 98.93 万元，以此为基础，分别按每年 5.00%、4.50%、4.00% 增长率（预测增速 5.00% 的 100%、90% 和 80% 比例）预测项目建成后 2025-2044 年工程维护费成本，每两年调整一次
3	综合管理费	按照人员成本与工程维护费成本之和的 6% 计算
4	综合税负	按照标准化厂房出租收入、综合楼出租收入及停车位收入合计的 10% 计算（适用税目及税率主要如下：企业所得税税率 25%，增值税税率 9%、城市维护建设税税率 5%、教育费附加 5%，考虑到项目运营期成本、折旧及偿还的债券利息等成本以及项目建设过程中形成的增值税进项税予以抵扣，故本项目综合税负按 10% 计算）
5	燃料及动力成本	承租产业园产生的水电等动力费用由各承租人员自行承担

### 3.项目净收益预测合理性

经预测，债券存续期内项目可产生运营收入 34796.58 万元，运营成本 19499.42 万元。根据本项目专项债券发行计划，经测算，需偿还债券本金 11000.00 万元，债券利息 8360.00 万元，债券存续期本项目可产生运营净收益 23657.16 万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22。根据实际调研，参考地方类似项目情况，项目历史年均收益数据与方案预测的年均成本数据并无偏差，因此项目净收益预测具备合理性。

#### （五）债券资金需求合理性



## 1.融资方式合理性

本项目拟申请专项债券，专项债券具有周期长，利率低，前期还款压力小的特点，本项目债券预期利率为 3.80%，债券期限 20 年，利息按每半年支付一次，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。当地申请专项债券资金可以缓解财政压力，并且债券利率显著低于五年期以上 LPR 利率，并且主要还款来源为项目自身收入，财政所需承担的还款压力较小，债券类型需求合理。

## 2.债券资金规模需求合理性

本项目总投资为 23863.26 万元，其中：工程费用 19785.34 万元，工程建设其他费用 1345.49 万元，预备费 1903.43 万元，土地费用 392.00 万元，建设期利息 437.00 万元。项目资本金为 12863.26 万元（约占项目建设总投资的 53.90%），由地方财政配套资金解决，剩余资金通过发行专项债券方式筹措 11000.00 万元（约占项目总投资的 46.10%）。

既符合国家相关资本金比例的要求，同时充分发挥债券资金的融资作用和杠杆效应。本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 23657.16 万元，运营期债券还本付息总额 19360.00 万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.22，覆盖倍数大于 1.2，且符合专项债申请相关政策要求。综上所述，本次债券资金的需求规模是合理的。

## （六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

## 1.偿债计划的可行性

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

## 2.过程控制有效性

(1) 项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件与项目有关；

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

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

## 3.偿债风险点及可控性

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

### (七) 绩效目标合理性

项目名称	固镇县刘集镇循环经济产业园项目	
实施单位	固镇县刘集镇人民政府	
项目属性	√ 新增项目      □ 在建项目	
项目资金 (万元)	项目投资总额：	23863.26
	其中：财政配套资金	12863.26

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

		银行贷款		0	
		债券资金		11000.00	
总体目标	实施目标（2022 年—2044 年）				
	目标 1：本项目的建设可以提高固镇县的承载力和综合服务能力，优化发展环境，促进固镇县招商引资，增强固镇县城市综合竞争力。				
	目标 2：本项目的建设有助于进一步发挥固镇地处长三角优势，加强固镇县传统优势产业的提升，加强未来产业的超前谋划与布局，加强产业分工协作和产业转移承接力度，显著提升在长三角区域产业链分工和价值链中的地位，重点做好全面推进传统产业转型升级、培育新型制造产业体系、打造产业创新生态系统、构建现代化全方位支撑体系四项工作，最终形成一条产业细分优势突出、产业链高效协同的“T”型产业发展廊道。				
	目标 3：通过建设标准化厂房以及配套给排水、供电、道路等，加快和完善园区基础设施建设，对增强园区服务能力、增强城市经济活力、带动城市经济发展、实现城市可持续发展具有重要作用。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	绩效标准
		数量指标	打造产业园	含标准化厂房等内容	完成
			入驻园区企业数量	吸引企业入驻	完成
			培育规模以上工业企业数量	3	培育规模以上工业企业 3 家。
	产出指标	质量指标	验收合格率	100%	/
			管理制度	健全有效	具备资产、资金、财务、内部控制等管理制度；各项制度符合法律、法规规定；各项制度能得到切实有效执行。
			资金拨付程序	完整合规	严格按照经批准的预算或计划指标执行资金拨付；制定完善的资金拨付流程；资金拨付审批严格；资金拨付手续完善；专人专岗，职责分明。
			政府采购执行率	100%	相关工程及资产的采购严格按照政府采购程序执行；严格按照预算或计划

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

					进行采购，做到应采尽采。
		时效指标	项目建设实施时效性	按时完成	按时完成项目建设。
		成本指标	项目实施总成本	≤23863.26万元	严格按照批复要求，合理控制成本，资金使用控制在预算金额范围内。
	效益指标	经济效益指标	有显著的经济效益	程度明显	项目建成后对促进项目所在区域经济的发展有着积极的意义
		社会效益指标	解决就业劳动力，提高县内人民生活水平	程度明显	项目建成后将有效地解决当地失地农民和文化层次较低人员的就业问题，促进社会的和谐与稳定。
			加快推进固镇县城市建设与发展	程度明显	通过本项目可以优化县域资源配置，一方面提高工业土地质量、优化用地结构，另一方面通过拓展城市空间，完善城市功能，为实现固镇县跨越式发展、经济的腾飞奠定基础。
			加大投资规模促进固镇县工业发展	程度明显	本项目将为固镇县投资提供一个大项目、大平台和增长极，对扭转投资不利局面、促进地方经济和社会发展具有极大地推动作用。同时，随着整个项目配套设施不断地完善，将大力提升整个区域地块土地综合开发的价值，促进政府的招商引资，促进固镇县经济发展。

		可持续影响指标	项目建设具有紧迫性,符合政策文件精神要求	程度明显	符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等一系列相关政策。
	满意度指标	服务对象满意度指标	受益对象对项目实施效果的满意度	90%	本项目符合当地各利益群体的利益关系,适合现有的技术条件和地区文化水平,会产生良好的社会效益,与固镇县的社会发展形成良性互动,将得到各类组织的支持,达到社会满意度90%以上。

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

#### 四、总体结论

综合上述绩效评估情况,固镇县刘集镇循环经济产业园项目的实施是必要且可行的,属于有一定收益的公益性项目,符合地方政府专项债券支出方向,且目前建设前期手续齐全,其投资是合规且具有一定成熟度的,项目资金来源和债券资金需求明确,收入、成本、收益测算合理,偿债计划具有可行性,绩效目标基本明确和合理,但个别指标还需要调整和优化。

#### 五、相关建议

1.后期项目实行过程中注重补充项目相关业务的管理制度。

2.进一步提升预算绩效管理意识，提高绩效目标编制的合理性科学性。

3.建立健全项目的相关业务管理制度，探索建立适用于本项目的管理模式和长效运行机制。

4.对项目风险点的识别工作还要加强，并细化相关的保障措施。

## 固镇县刘集镇循环经济产业园项目 项目事前绩效评估综合评分得分表

一级指标	二级指标	评估要点	分值 (分)	得分 (分)
项目必要性 (5分)	政策相关性	是否与国家、省、市等相关行业宏观政策相关	2	2
	职能相关性	是否与主管部门职能、规划及当年重点工作相关	3	3
项目公益性 (5分)	项目受益群体的广泛性	受益群体是否广泛，项目产生的社会效益程度	5	4
项目收益性 (5分)	项目收入占投资的比重	项目收入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	5	4
项目合规性和成熟度 (20分)	投资合规性	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	15	15
	项目成熟度	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	4
资金来源和到位可行性	资金来源合规性	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，	5	5

固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

(15 分)		财权和事权是否匹配		
	配套资金投入能力可行性	配套资金投入方式和承受能力是否科学合理	5	4
	债券资金投入可行性	债券资金申请是否符合专项债的支持方向，本息覆盖倍数等经济参数是否符合专项债的政策要求	5	4
项目收入、成本、收益预测合理性(15 分)	收入合理性	收入是否合理，测算依据是否充分	5	4
	成本控制措施有效性	成本是否合理，测算依据是否充分	5	4
	收益合理性	收益是否合理，测算依据是否充分	5	4
债券资金需求合理性(10 分)	债券类型需求合理性	申请专项债券是否能缓解财政压力，债券利率是否在当地财政的可承受范围，不会对财政造成过多负担	5	5
	债券资金规模需求合理性	申请的债券资金规模与总投资的比例是否合适，相应的资金规模与项目和政府的偿还能力是否匹配	5	5
偿债风险点及可控性(15 分)	偿债计划可行性	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	5	5
	过程控制有效性	①项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件是否与项	5	5



固镇县刘集镇循环经济产业园项目专项债券实施方案

		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		
	偿债风险点及可控性	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；③应对措施是否可行、有效	5	5
绩效目标合理性（10分）	目标明确性	①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；③项目受益群体定位是否准确；④绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。项目内容是否明确、具体，与绩效目标是否匹配	5	5
	目标合理性	①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理、可考核	5	5
综合得分	96			