

固镇县国家级生物新材料基地配套基
础设施建设项目专项债券

实
施
方
案



目录

一、实施方案概要	1
二、项目事前绩效评估	3
（一）项目实施必要性、公益性、收益性	3
（二）项目投资合规性与项目成熟度	4
（三）项目资金来源和到位可行性	4
（四）项目收入、成本、收益预测合理性	5
（五）债券资金需求合理性	6
（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点	6
（七）绩效目标合理性	6
三、发行人及实施方简介	9
（一）区域情况简介	9
（二）区域经济情况	10
（三）区域财政情况	10
（四）项目实施单位	11
四、项目基本情况	13
（一）建设地点	13
（二）建设内容及规模	13
（三）项目建设计划及手续进展	15
五、项目建设方案	16
（一）总体建设原则	16
（二）总体布局	16

六、项目重大经济社会效益分析	18
（一）推进固镇经济开发区可持续发展	18
（二）完善基础设施、改善生态环境、承接产业转移	18
（三）助推固镇经济开发区新型城镇化建设	18
（四）助推固镇经济开发区创建国家级生物新材料基地	19
七、项目投资估算与资金筹措	21
（一）投资估算	21
（二） 资金筹措方案	26
八、项目预期收益测算	27
（一）项目收入预测	27
（二）项目成本费用预测	29
（三）项目净收益预测	30
九、资金平衡方案	32
（一）政府债券融资本息	32
（二）融资平衡情况及本息保障倍数	34
（三）平衡方案现金流量测算表	34
十、债券发行方案	37
（一） 发行依据	37
（二） 发行计划	38
（三）发行场所	39
（四）品种和数量	39
（五）兑付安排	39

(六) 发行费	39
(七) 承销或招投标	39
(八) 信息披露计划	40
十一、风险及应对措施	41
(一) 项目风险及应对措施	41
(二) 投资者还款保障措施	42

一、实施方案概要

本项目为固镇县国家级生物新材料基地配套基础设施建设项目（以下简称“本项目”）；建设内容包括道路及市政、房屋建筑两大类；具体涵盖自来水厂、码头、创新创业孵化园、电子信息产业园等。2020年1月，本项目成功入选由国家工业和信息化部牵头评选的国家新型工业化产业示范基地(第九批)名单,为安徽省唯一入选项目，受到省委省政府高度重视。

本项目属于本次专项债发行重点支持的市场和产业园区基础设施领域，能有效促进当地经济发展，改善民生，兼具经济效益和公益性。

本项目实施主体为安徽固镇经济开发区管理委员会；目前本项目已通过立项批复、可研批复、用地预审，获得环保意见函，手续完备，证件齐全。

本项目总投资为 199892.99 万元，拟通过发行专项债筹资 80000 万元（占总投资 40.02%），剩余 119892.99 万元（占总投资 59.98%）由项目单位自筹。

本项目债券发行总额 80000.00 万元，且存在续发计划。其中：2022 年已发行金额为 12,000.00 万元(发行债券实际利率为 3.01%)，2023 年下半年已发行金额为 5,200.00 万元（发行债券实际利率为 2.74%），2024 年上半年已发行金额为 8,600.00 万元（5 月已发行 5,000.00 万元，发行债券实际利率为 2.41%；6 月已发行 3,600.00 万元，发行债券实际利率为 2.37%），2025 年上半年拟发行金额为

15,090.00 万元(1 月已发行 4,000.00 万元,发行债券实际利率为 1.70%;本批次拟发行 4,000.00 万元),2026 年上半年拟发行金额为 39,110.00 万元,假设融资利率 2.50%,期限十年,每半年支付一次利息,到期偿还本金,后期续发中,2032 年上半年拟发行 12,000.00 万元,2033 年上半年拟发行 5,000.00 万元,2034 年上半年拟发行 8,500.00 万元,2035 年上半年拟发行 8,000.00 万元,2036 年上半年拟发行 8,000.00 万元,募集资金均用于偿还先期发行债券本金,续发债券期限仍为十年期,融资利率 2.50%,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 单位: 万元

发行年份	发行金额	发行期限	发行利率
2022 年	12000.00	十年	3.01%
2023 年	5200.00	十年	2.74%
2024 年 5 月	5000.00	十年	2.41%
2024 年 6 月	3600.00	十年	2.37%
2025 年 1 月	15,090.00	十年	1.70%/3.20%
2026 年	39,110.00	十年	2.50%

根据测算,本项目预计债券存续期内可实现累计现金净流入 135,240.79 万元,能实现覆盖债券本息 110,700.00 万元,专项债券的本息覆盖倍数为 1.22。

二、项目事前绩效评估

（一）项目实施必要性、公益性、收益性

当前，中国已进入工业化转型升级的关键时期，由此带动内需型工业的“东移西渐”，构成皖北崛起的历史性机遇。并且，随着淮河水系枢纽港口的落成、京沪黄金通道的强化，以及合肥、皖江城市带等增长点的带动，加之与江苏的沿海经济走廊相互协作的逐步深入，皖北提速发展的态势将逐步明朗。在国家格局上，中原经济区、皖江城市带及合肥经济区对皖北形成双向辐射，推动皖北崛起，将是未来的必然趋向。

区域经济发展是循环累积的过程，三产的发展，可以为二产发展创造优越环境，推动着二产的升级转型；二产的发展，可以成为促进三产发展的牵动力，最终实现整个经济良性循环。二三产业并举是园区发展的重要方式。因而，需要把握全国二、三产齐头并进的大趋势，打造制造和服务相辅相成的固镇经济开发区。“十二五”以来，蚌埠市坚持工业强市战略不动摇，聚焦硅基、生物基新材料双轮驱动，丰原集团作为蚌埠市着力打造的千亿级产业链之一的核心，积极响应“退市进园”号召，在固镇经济开发区大力建设丰原生物制造产业基地，重点发展聚乳酸（Polylactide, PLA）生物新材料产业。基于以上背景，遂提出固镇县国家级生物新材料基地配套基础设施建设项目。

本项目的建设在高端服务业和战略性新兴产业间形成良好融合与互动，对技术创新起到促进作用的同时，促进服务专业化；制造与服务并行有利于园区经济可持续发展，占领产业价值链的中高端环节

从而助推固镇经济开发区创建国家级生物新材料基地；本项目的建设将完善固镇经济开发区基础设施，改善生态环境，从而更好地承接产业转移；本项目的建设有利于优化城镇体系结构，有利于改进政府管理，动员社会资本参与新型城镇发展空间的建设与发展，有利于促进投资与消费，带动经济增长。

项目建成后，项目运营期收入为创新创业孵化园、电子信息产业园（一期）和电子信息产业园（二期）租赁收入、停车费收入等。

本项目具有实施必要性、公益性、收益性。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

本项目建设单位为安徽固镇经济开发区管理委员会。目前本项目已通过立项批复、可研批复、用地预审，获得环保意见函。项目整体手续完备，证件齐全。本项目建设期自 2020 年 7 月至 2026 年 12 月。

本项目投资合规、项目成熟。

（三）项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 199892.99 万元，拟通过发行专项债筹资 80000.00 万元（占总投资 40.02%），剩余 119892.99 万元（占总投资 59.98%）由项目单位自筹。

本项目债券发行总额 80000.00 万元，且存在续发计划。其中：2022 年已发行金额为 12,000.00 万元（发行债券实际利率为 3.01%），2023 年下半年已发行金额为 5,200.00 万元（发行债券实际利率为

2.74%)，2024 年上半年已发行金额为 8,600.00 万元（5 月已发行 5,000.00 万元，发行债券实际利率为 2.41%；6 月已发行 3,600.00 万元，发行债券实际利率为 2.37%），2025 年上半年拟发行金额为 15,090.00 万元（1 月已发行 4,000.00 万元，发行债券实际利率为 1.70%；本批次拟发行 4,000.00 万元），2026 年上半年拟发行金额为 39,110.00 万元，假设融资利率 2.50%，期限十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，后期续发中，2032 年上半年拟发行 12,000.00 万元，2033 年上半年拟发行 5,000.00 万元，2034 年上半年拟发行 8,500.00 万元，2035 年上半年拟发行 8,000.00 万元，2036 年上半年拟发行 8,000.00 万元，募集资金均用于偿还先期发行债券本金，续发债券期限仍为十年期，融资利率 2.50%，每半年支付一次利息，到期偿还本金。本债券存续期内本息和为 110,700.00 万元。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

通过查询同地段或相近地段租金价格来确定创新创业孵化园、电子信息产业园（一期）和电子信息产业园（二期）租金。固镇县近几年平均增速 5.00% 计算租金价格的增长。

项目建成后，项目运营期相关收入为项目运营期创新创业孵化园、电子信息产业园（一期）和电子信息产业园（二期）租赁收入、停车费收入等；相关成本为人员成本，设施设备维修维护费，水、电等动力费，综合管理费，发行费用成本等。本项目预计在债券存续期内的运营期累计运营净收益为 135,240.79 万元，拟发行专项债券融资应还本付息总额为 110,700.00 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。

（五）债券资金需求合理性

本项目建设期 5 年，拟为 2020 年 7 月至 2026 年 12 月。项目估算总投资约为 199892.99 万元，其中工程费用 174042.06 万元，工程建设其他费用 7407.02 万元，基本预备费 10886.94 万元，建设期利息 7556.97 万元。具体如下表：

表 2-1 项目总投资构成

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	金额（万元）	占比（%）
1	建设总投资	199892.99	100.00%
1.1	工程费用	174042.06	87.07%
1.2	工程建设其他费用	7407.02	3.71%
1.3	预备费	10886.94	5.45%
1.4	建设期利息	7556.97	3.77%

本项目拟通过发行专项债筹资 80000.00 万元（占总投资 40.02%），剩余 119892.99 万元（占总投资 59.98%）由项目单位自筹。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据测算，本项目在债券存续期内运营可用于还本付息的累计净收益为 135,240.79 万元，能实现覆盖债券本息 110,700.00 万元，专项债券的本息覆盖倍数为 1.22，项目能独立完成收益与融资自求平衡。

项目可能存在设计缺陷风险、设计变更/优化风险、工程质量风险、完工延误风险、稳定性风险、运维成本超支风险、经营管理风险、不可抗力风险，相关的应对措施详见第十一章。

（七）绩效目标合理性

根据项目实际情况，制定以下绩效评估表。

表 2-2 项目预期绩效评估表

项目名称		固镇县国家级生物新材料基地配套基础设施建设项目				
主管部门		安徽固镇经济开发区管理委员会		实施单位	安徽固镇经济开发区管理委员会	
项目属性		<input checked="" type="checkbox"/> 新增项目 <input type="checkbox"/> 在建项目				
项目资金 (万元)		项目投资总额:		199892.99		
		其中: 财政拨款		119892.99		
		银行贷款		0		
		债券资金		80000		
总体目标	实施目标（2020 年—2050 年）					
	目标：通过申请发债资金，建设固镇县国家级生物新材料基地。					
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	绩效标准	
	产出指标	数量指标	创新创业孵化园、电子信息产业园	134189.36 平方米、 160000 平方米	完成率 100%	
		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	2022 年中旬完成项目建设。
		成本指标	项目实施总成本	≤199892.99 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	项目建成后可带来经济增长	程度明显	推动开发区快速发展。
			加快城市人口集聚，加快城市经济发展	程度明显	项目建设有利于城市品位的提高和发展环境改善，吸引人口在周边集聚，可以说是一个德政工程、民心工程，将对固镇县经济的发展和人民生活水平的提高起到积极的推动作用。
		社会效益指标	对当地工业事业发展的促进	程度明显	坚持把开发区作为工业经济主战场，积极推进国家级工业园区创建工作。
		可持续影响指标	项目建设具有紧迫性，符合政策规划，是补齐固镇工业发展短板的项目	程度明显	符合国家、省、市及固镇县加快工业发展的政策取向，增加民生福祉，为经济社会发展保驾护航。
	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	95%	突出人性化设计理念，方便人民群众出行，服务青年创业，达到社会满意度 95%以上。

三、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℃，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 3-1 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

数据来源：固镇县统计局

（三）区域财政情况

表 3-2 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

数据来源：固镇县财政局

（四）项目实施单位

项目实施单位：安徽固镇经济开发区管理委员会

表 3-3 项目实施单位信息表

统一社会信用代码	12340323MBOX734538
机构名称	安徽固镇经济开发区管理委员会

机构类型	事业单位
法定代表人	张公民
登记管理部门	固镇县机构编制委员会办公室
住所	固镇县经济开发区马铺路 2 号

四、项目基本情况

（一）建设地点

本项目主要为固镇县打造国家级生物新材料基地进行配套基础设施建设，各子项建设地点位于固镇经济开发区范围内及固镇经济开发区所辖蚌埠铜陵现代产业园区范围内。固镇经济开发区位于固镇县南部，位于连城镇境内，北、东隔浍河分别与城关镇、石湖乡及刘集镇相望；南隔怀洪新河（懈河）与新马桥镇相望；西隔浍懈引河分别与杨庙乡，距县城约 6 公里。固镇经济开发区所辖蚌埠铜陵现代产业园区位于固镇县境内，淮河北岸，与蚌埠市淮上区接壤。

（二）建设内容及规模

本项目主要包括道路及市政类、房屋建筑类两大类建设内容，共计 17 个子工程。其中道路及市政类工程包括经二路（魏张路-规划三路）、谷阳路（经二路-经四路）、经四路（魏张路-规划三路）、天井湖大道南延伸段（十号路-新马大道）、创业大道西延伸段（八号路-S101）、十二号路（创业大道-科技大道）、磨王路拓宽、科技大道（二十号路-S101）、新马大道（二十号路-S101）、纬四东路、桃花埂路、X022 改造、固镇县经开区自来水厂二期及蚌埠港固镇港区新港码头，共 14 个子工程；房屋建筑类工程包括创新创业孵化园基础设施建设、电子信息产业园基础设施建设一期及电子信息产业园基础设施建设二期，共 3 个子工程。重点介绍如下：

1.固镇县经开区自来水厂二期工程

本项目为处理规模为 4 万 m^3/d 的自来水管线的建设，其建设内容

包括：反应沉淀池、滤池及配套用房、清水池、二级泵房、加药间、生产楼、配电房等单元的建设实施。另考虑取水泵站配置 2 台取水泵。配套建设高铁以东区域 40.387km 管网及配套设施，管径为 DN200~700。

2.蚌埠港固镇港区新港码头工程项目

本工程新建 7 个 500 吨级泊位（水工结构兼顾 1000 吨级），使用岸线长度 680m，其中码头岸线长度 480m，锚泊区岸线长度 200m，位于蚌埠市固镇县经开区、浍河南岸，浍河大桥（老桥）至京沪高铁淮河特大桥之间，码头位于蚌埠港固镇港区域关作业区。码头通过引桥和廊道引桥连接后方陆域。后方陆域设置散货堆场、件杂货堆场、预留堆场、粮库等区域，并配套建设洗车库、管理区、办公楼等设施。

3.创新创业孵化园

创新创业孵化园基础设施建设项目总用地面积约为 134189.36 平方米，约合 201.28 亩，容积率 1.0，总建筑面积约为 134189 平方米；计划主要新建创新创业基地，企业服务中心，工业品展示中心，技术研发中心，孵化器众创空间，公共配套服务区，配套建设地块内部道路、停车场、绿化、广场、室外给排水、变配电、消防、通信、环卫等公用设施。

4.电子信息产业园建设项目一期工程

本项目规划总占地面积 70 亩，总建筑面积 60000 m²。新建孵化中心 5000 m²、技术研发中心 3000 m²、创业创新基地 52000 平方米。配套建设变配电、给排水、消防系统、道路、绿化等辅助设施。

5.电子信息产业园建设项目二期工程

本项目规划总占地面积 114 亩，总建筑面积 100000 m²。新建总部中心 20000 m²、标准厂房 80000 m²。配套建设变配电、给排水、消防系统、道路、绿化等辅助设施。

（三）项目建设计划及手续进展

本项目建设期自 2020 年 7 月至 2026 年 12 月。

表 4-1 项目手续进度表

序号	报批手续	取得时间	批复单位	获批单位
1	立项批复	2020 年 2 月 28 日	固镇县发展和改革委员会	安徽固镇经济开发区管理委员会
2	可研批复	2020 年 3 月 4 日	固镇县发展和改革委员会	安徽固镇经济开发区管理委员会
3	环保意见函	2020 年 3 月 6 日	蚌埠市固镇县生态环境分局	安徽固镇经济开发区管理委员会
4	用地预审意见	2020 年 3 月 6 日	固镇县自然资源和规划局	安徽固镇经济开发区管理委员会

五、项目建设方案

（一）总体建设原则

1、完善高质量发展配套，着力激发园区发展新动能

2、完善基础设施建设，着力提升园区承载能力

坚持总体规划，精准布局，分布实施的原则，借鉴学习先进地区建设经验，高标准谋划建设符合未来园区发展要求的基础配套设施。全面扩展、提升园区道路、地下综合管廊、供电、亮化、绿化等基础设施，为园区产业体系高质量发展提供基础支撑。

3、加快推进项目建设，着力提升发展活力和动力

开发区将以改革创新为动力，以工业强县为使命，在平台建设、项目攻坚、营商环境优化等方面实现新突破，真正发挥县域经济重要增长极和创新发展的排头兵的作用。

（二）总体布局

总图布置方案的要点及说明：

1、设计依据及基础资料

①总平面工程根据以下资料进行设计：

②项目单位提供的地形图，用地范围图；

③建设地点的水文、气象、地质、用地范围有关情况等资料；

④当地城市规划、环境保护、市政工程、绿化美化等有关要求；

⑤项目单位的意见和当地有关情况；

⑥建筑、水、电暖通等专业提供的设计资料及要求。

2、总图布置原则

- ①满足工艺操作、配套工程、交通运输、行业规范要求；
- ②符合防火、卫生、安全等有关规范的要求，并充分利用土地的原则；
- ③与开发区总体规划统一的原则；
- ④原材料贮存场地和成品库须达到一定规模；
- ⑤要体现时代的特点，努力创造一个现代化经济开发区的新形象。

六、项目重大经济社会效益分析

（一）推进固镇经济开发区可持续发展

区域经济发展是循环累积的过程，三产的发展，可以为二产发展创造优越环境，推动着二产的升级转型；二产的发展，可以成为促进三产发展的牵动力，最终实现整个经济良性循环。二三产业并举是园区发展的重要方式。因而，需要把握全国二、三产齐头并进的大趋势，打造制造和服务相辅相成的固镇经济开发区。

本项目的实施在高端服务业和战略性新兴产业间形成良好融合与互动，对技术创新起到促进作用的同时，促进服务专业化。制造与服务并行有利于园区经济可持续发展，占领产业价值链的中高端环节。

（二）完善基础设施、改善生态环境、承接产业转移

项目的实施可对园区各项基础设施进行补充完善。同时，着手部署产业、人口、布局的联动发展，实现发展增长模式的“一步到位”。起步区以优化用地布局结构、完善配套设施和综合服务体系为主，开展核心区开发的前期准备工作，重点园区战略性空间的建设。

大力推进园区道路、公用设施等基础设施建设，积极落实人才引进、资金扶持等工程；加大住房供应和住房保障力度；构建完善以教育和医疗卫生设施为重点的公共设施体系。

（三）助推固镇经济开发区新型城镇化建设

城镇化是现代化的必由之路。新型城镇化建设要坚持以创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念为引领，以人的城镇化为核

心，注重环境宜居和历史文脉传承，注重提升人民群众获得感和幸福感。要遵循科学规律，加强顶层设计，统筹推进相关配套改革，鼓励各地因地制宜、突出特色、大胆创新，积极引导社会资本参与，促进中国特色新型城镇化持续健康发展。本项目的建设有利于优化城镇体系结构，有利于改进政府管理，动员社会资本参与新型城镇发展空间的建设与发展，有利于促进投资与消费，带动经济增长。

（四）助推固镇经济开发区创建国家级生物新材料基地

国家工信部正式公示了国家新型工业化产业示范基地（第九批）名单，经过安徽省内竞争评比、国家严格审核、专家评审等环节，蚌埠市以固镇经济开发区为主体申报的国家新型工业化（生物基材料）产业示范基地成功入围，为安徽省本批次唯一入选基地，同时也是全国首个以生物基材料为特色的产业示范基地。2019年固镇县人民政府工作报告提出，固镇县需要持续做强工业园区。坚持把开发区作为工业经济主战场，积极推进国家级工业园区创建工作。加速开发区体制改革与机制创新，促进开发区、蚌埠铜陵现代产业园、全民创业园“一区三园”协调发展。加快连城镇与开发区、新马桥镇与蚌埠铜陵现代产业园产城一体化发展。坚持筑巢引凤，建设完成鞋服产业园、机械制造产业园，新开工建设标准化厂房15万平方米。建成创业大道向西延伸段、天井湖大道向南延伸段。开工建设新马大道、科技大道、磨王路拓宽升级及高铁下穿工程。完成污水处理厂三期、中水厂一期、4万吨自来水厂等项目建

设。继续完善园区水电路气等基础设施。本项目的建设是固镇县持续做强工业园区的必经之路。

七、项目投资估算与资金筹措

(一) 投资估算

本项目估算总投资 199892.99 万元，具体如下表所示：

表 7-1 项目建设总投资估算表

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			占固定资产比例（%）	备注
		建筑安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）		
一	工程费用	154023.26	20018.80	0.00	174042.06				87.07%	
1	道路及市政类工程	82548.41	9098.80	0.00	91647.21					
1.1	经二路（魏张路-规划三路）	5445.80			5445.80	米	1865	29200		城市主干道，道路红线宽度为 44 米。主要建设内容包括：土石方工程、路基处理、路面工程、交通工程（含道路监控及智能化）、照明工程、景观绿化工程、地下综合管网（给水、雨水、污水、供电）等

1.2	谷阳路（经二路-经四路）	1093.95			1093.95	米	561	19500		城市次干道，道路红线宽度为 21 米。主要建设内容同上
1.3	经四路（魏张路-规划三路）	4761.46			4761.46	米	1882	25300		城市次干道，道路红线宽度为 30 米。主要建设内容同上
1.4	天井湖大道南延伸段（十号路-新马大道）工程	9675.00			9675.00					
1.4.1	道路工程	7425.00			7425.00	米	2250	33000		总长约 2250 米，道路红线宽度为 50 米，主干道路，主要建设包括市政道路、排水、绿化、路灯等。
1.4.2	河道整治及绿化提升工程	2250.00			2250.00	平方米	56250	400		东侧天井湖河道向南整治及绿化提升等。
1.5	创业大道西延伸段（八号路-S101）工程	5180.00			5180.00	米	1850	28000		道路红线 36 米，全长约 1850 米，建设内容包含道路、排水、绿化、路灯、标志标线等。
1.6	十二号路（创业大道-科技大道）工程	800.00			800.00	米	800	10000		城市次干道，全长约 800 米，道路红线宽度 18 米，主要建设包括市政道路、排水、绿化、路灯等。

1.7	磨王路拓宽工程	10120.00			10120.00	米	4400	23000		道路红线 40 米，全长 4400 米，主要建设包括道路工程、交通工程、桥梁工程、照明工程、景观工程、雨污水管道工程 and 市政综合管线工程以及其他附属设施等。
1.8	科技大道（二十号路-S101）工程	3920.00			3920.00	米	1400	28000		道路红线 36 米，全长约 1400 米，建设内容包含道路、排水、绿化、路灯、标志标线等。
1.9	新马大道（二十号路-S101）工程	3920.00			3920.00	米	1400	28000		道路红线 36 米，全长约 1400 米，建设内容包含道路、排水、绿化、路灯、标志标线等。
1.10	纬四东路	5775.00			5775.00	米	2100	27500		道路红线 34 米，全长约 2100 米，建设内容包含道路及沿线设施等。
1.11	桃花埂路	1680.00			1680.00	米	1400	12000		道路红线 21 米，全长约 2100 米，建设内容包含道路及沿线设施等。
1.12	X022 改造工程	11214.00			11214.00	米	3560	31500		规划纬一路，S101 连接经一路，路线全长约 3.56 公里，改造为双向四车道一级公路，建设内容包含道路、涵洞及沿线设施等。

1.13	固镇县经开区自来水厂二期工程	6776.20	2055.80		8832.00					处理规模为 4 万 m ³ /d
1.14	蚌埠港固镇港区新港码头工程	12187.00	7043.00		19230.00					新建 7 个 500 吨级泊位（水工结构兼顾 1000 吨级）
2	房屋建筑类工程	71474.85	10920.00	0.00	82394.85					
2.1	创新创业孵化园基础设施建 设	33902.85			33902.85					
2.1.1	建筑工程	22141.19			22141.19	平 方 米	134189	1650		
2.1.2	安装工程	6709.45			6709.45	平 方 米	134189	500		
2.1.3	室外公用设施工程	3086.35			3086.35	平 方 米	134189	230		

2.1.4	道路及场地硬化	1643.82			1643.82	平方米	46966.15	350		
2.1.5	绿化工程	322.05			322.05	平方米	26837.8	120		
2.2	电子信息产业园基础设施建设一期	12372.00	3720.00		16092.00	平方米	60000	2682		配套建设变配电、给排水、消防系统、道路、绿化等辅助设施。
2.3	电子信息产业园基础设施建设二期	25200.00	7200.00		32400.00	平方米	100000	3240		配套建设变配电、给排水、消防系统、道路、绿化等辅助设施。
二	工程建设其他费	0.00	0.00	7407.02	7407.02				3.71%	
1	建设单位管理费			1044.25	1044.25					
2	建设项目前期工作咨询费			208.85	208.85					
3	工程勘察设计费			5221.26	5221.26					
4	环境影响咨询服务费			34.81	34.81					
5	招标代理服务费			261.06	261.06					

6	施工图审查费			62.44	62.44					
7	造价咨询费			574.34	574.34					
8	建设工程监理费			2088.50	2088.50					
三	一、二部分合计	154023.26	20018.80	7407.02	181449.08				90.77%	
四	预备费				10886.94				5.45%	
4.1	基本预备费				10886.94					
4.2	涨价预备费				0.00					
五	建设投资合计（三+四）	154023.26	20018.80	7407.02	192336.02					
六	建设期利息			7556.97	7556.97				3.78%	
七	建设总投资（五+六）	154023.26	20018.80	14963.98	199892.99				100.00%	

（二）资金筹措方案

本项目总投资为 199892.99 万元，拟通过发行专项债筹资 80000 万元（占总投资 40.02%%），剩余 119892.99 万元（占总投资 59.98%）由项目单位自筹。

八、项目预期收益测算

（一）项目收入预测

1.收入来源

本项目拟用运营期创新创业孵化园基础设施建设、电子信息产业园基础设施建设一期及电子信息产业园基础设施建设二期产生的收益偿还本次本期债券的本息，本次评价的相关项目收入主要为运营期创新创业孵化园、电子信息产业园（一期）和电子信息产业园（二期）租赁收入、停车费收入。

2.收入计算

表 8-1 各类经营收入预测说明

收费项目	说明
研发中心类场地租赁收入	根据周边类似用途出租单价，预计研发中心类等场地出租 2027 年租金价格 22 元/m ² /月（不含税），租金价格每年增长 5.00%，每两年调整一次；预计 2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029 年-2045 年出租率为 90%；创新创业孵化园、电子信息产业园（一期）和电子信息产业园（二期）研发中心类可出租面积合计约为 11051.00 m ²
孵化器中心类租赁收入	根据周边类似用途出租单价，预计孵化器中心类场地出租 2027 年租金价格 18 元/m ² /月（不含税），租金价格每年增长 5.00%，每两年调整一次；2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029 年-2044 年出租率为 90%；创新创业孵化园、电子信息产业园（一期）和电子信息产业园（二期）孵化器中心类可出租面积合计约为 180325.00 m ²
厂房及其他配套类租赁收入	根据周边类似用途出租单价，预计厂房及其他配套类场地出租 2027 年租金价格 16 元/m ² /月（不含税），租金价格每年增长 5.00%，每两年调整一次；2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029 年-2044 年出租率为 90%；创新创业孵化园、电子信息产业园（一期）和电子信息产业园（二期）厂房及其他配套类可出租面积合计约为 101471.00 m ²
停车费收入	创新创业孵化园、电子信息产业园（一期）和电子信息产业园（二期）共约 1500 个停车位，预计 2027 年每个停车位 6 元/天，租金价格

	按每年增长 5.00%，每两年调整一次；全年按 365 天计算，预计 2027 年使用率为 50%，2028 年出租率为 60%，2029 年-2045 年出租率为 70%
--	--

预计项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2036 年上半年发行，2046 年上半年偿还本金，故 2046 年不考虑收益，设定运营期为 19 年，项目运营期经营收入预测如下：

表 8-2 项目收入计算表

金额单位：人民币万元

年份	研发中心类场地租赁收入	孵化器中心类租赁收入	厂房及其他配套类租赁收入	停车费收入	合计
2027 年	204.22	2,726.51	1,363.77	164.25	4,458.75
2028 年	233.40	3,116.02	1,558.59	197.10	5,105.11
2029 年	289.49	3,864.83	1,933.14	253.52	6,340.98
2030 年	289.49	3,864.83	1,933.14	253.52	6,340.98
2031 年	319.16	4,260.98	2,131.29	279.51	6,990.94
2032 年	319.16	4,260.98	2,131.29	279.51	6,990.94
2033 年	351.87	4,697.73	2,349.75	308.15	7,707.50
2034 年	351.87	4,697.73	2,349.75	308.15	7,707.50
2035 年	387.94	5,179.25	2,590.60	339.74	8,497.53
2036 年	387.94	5,179.25	2,590.60	339.74	8,497.53
2037 年	427.70	5,710.12	2,856.13	374.56	9,368.51
2038 年	427.70	5,710.12	2,856.13	374.56	9,368.51
2039 年	471.54	6,295.41	3,148.89	412.96	10,328.80
2040 年	471.54	6,295.41	3,148.89	412.96	10,328.80
2041 年	519.87	6,940.69	3,471.65	455.29	11,387.50
2042 年	519.87	6,940.69	3,471.65	455.29	11,387.50
2043 年	573.16	7,652.11	3,827.49	501.95	12,554.71
2044 年	573.16	7,652.11	3,827.49	501.95	12,554.71
2045 年	631.91	8,436.45	4,219.81	553.40	13,841.57
合计	7,750.99	103,481.22	51,760.05	6,766.11	169,758.37

预计项目运营期累计可实现运营收入 169758.37 万元。

(二) 项目成本费用预测

1.项目运营成本

表 8-3 项目运营成本说明

序号	项目名称	说明
1	人员成本	根据《固镇县国家级生物新材料基地配套基础设施建设项目可行性研究报告》，估计本项目建成后将配置管理人员及普通员工约 90 人。参照《2023 蚌埠统计年鉴》2022 年蚌埠市居民服务、修理和其他服务业人均工资标准，预计 2027 年人均工资为 7.50 万元/人，人均工资每年增长 5.00%，每两年调整一次
2	设施设备维修维护费	本项目工程维护费成本按照工程费用的 5%预计 2027 年工程维护费成本为 411.97 万元，设施设备维修维护费每年增长 5.00%，每两年调整一次
3	水、电等动力费	承租园区产生的水电等动力费用由各承租人员自行承担
4	综合管理费	按照设施设备维修维护费成本与人员成本之和的 6%计算

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2036 年上半年发行，2046 年上半年偿还本金，故 2046 年不考虑收益，设定运营期为 19 年，项目运营期成本费用预测如下：

表 8-4 项目运营成本计算表

金额单位：人民币万元

年份	人员成本	设施设备维修维护费	水、电等动力费	综合管理费	合计
2026 年	675.00	411.97	—	65.22	1,152.19
2027 年	675.00	411.97	—	65.22	1,152.19
2028 年	744.19	454.20	—	71.90	1,270.29
2029 年	744.19	454.20	—	71.90	1,270.29
2030 年	820.47	500.75	—	79.27	1,400.49
2031 年	820.47	500.75	—	79.27	1,400.49
2032 年	904.56	552.08	—	87.40	1,544.04
2033 年	904.56	552.08	—	87.40	1,544.04
2034 年	997.28	608.67	—	96.36	1,702.31
2035 年	997.28	608.67	—	96.36	1,702.31

2036 年	1,099.50	671.06	—	106.23	1,876.79
2037 年	1,099.50	671.06	—	106.23	1,876.79
2038 年	1,212.20	739.84	—	117.12	2,069.16
2039 年	1,212.20	739.84	—	117.12	2,069.16
2040 年	1,336.45	815.67	—	129.13	2,281.25
2041 年	1,336.45	815.67	—	129.13	2,281.25
2042 年	1,473.44	899.28	—	142.36	2,515.08
2043 年	1,473.44	899.28	—	142.36	2,515.08
2044 年	1,624.47	991.45	—	156.96	2,772.88
合计	20,150.65	12,298.49	—	1,946.94	34,396.08

如上表所示，本项目累计总运营成本为 **34396.08** 万元。

2.债券发行成本

本项目拟发行债券期限为 10 年，续发期限为 10 年；债券发行成本按照发行债券金额 1‰ 计算，本次发行成本费用为 121.50 万元，为 2022 年发行专项债券 12,000.00 万元，2023 发行专项债券 5,200.00 万元，2024 发行专项债券 8,600.00 万元，2025 年拟发行专项债券 15,090.00 万元，2026 年拟发行专项债券 39,110.00 万元，2032 年发行专项债券 12,000.00 万元（续发），2033 年发行专项债券 5,000.00 万元（续发），2034 年发行专项债券 8,500.00 万元（续发），2035 年发行专项债券 8,000.00 万元（续发）、2036 年发行专项债券 8,000.00 万元（续发）的发行费用。

（三）项目净收益预测

运营期创新创业孵化园、电子信息产业园（一期）和电子信息产业园（二期）运营期创新创业孵化园、电子信息产业园（一期）和电子信息产业园（二期）租赁收入及停车费收入扣除相关成本费用后的收益，可以用以偿还本期债券的本息，具体如下：

表 8-5 项目净收益计算

金额单位：人民币万元

年度	运营收入	运营成本费用	发行成本费用	可用于偿还债券本息的收益
2022 年	—	—	12.00	-12.00
2023 年	—	—	5.20	-5.20
2024 年	—	—	8.60	-8.60
2025 年	—	—	15.09	-15.09
2026 年	—	—	39.11	-39.11
2027 年	4,458.75	1,152.19	—	3,306.56
2028 年	5,105.11	1,152.19	—	3,952.92
2029 年	6,340.98	1,270.29	—	5,070.69
2030 年	6,340.98	1,270.29	—	5,070.69
2031 年	6,990.94	1,400.49	—	5,590.45
2032 年	6,990.94	1,400.49	12.00	5,578.45
2033 年	7,707.50	1,544.04	5.00	6,158.46
2034 年	7,707.50	1,544.04	8.50	6,154.96
2035 年	8,497.53	1,702.31	8.00	6,787.22
2036 年	8,497.53	1,702.31	8.00	6,787.22
2037 年	9,368.51	1,876.79	—	7,491.72
2038 年	9,368.51	1,876.79	—	7,491.72
2039 年	10,328.80	2,069.16	—	8,259.64
2040 年	10,328.80	2,069.16	—	8,259.64
2041 年	11,387.50	2,281.25	—	9,106.25
2042 年	11,387.50	2,281.25	—	9,106.25
2043 年	12,554.71	2,515.08	—	10,039.63
2044 年	12,554.71	2,515.08	—	10,039.63
2045 年	13,841.57	2,772.88	—	11,068.69
合计	169,758.37	34,396.08	121.50	135,240.79

如上表所示，本项目可用于还本付息的净收益为 135240.79 万元。

九、资金平衡方案

(一) 政府债券融资本息

本项目专项债券本息和计算如下：

表 9-1 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
2022 年	—	12,000.00	—	12,000.00	3.01%	180.60
2023 年	12,000.00	5,200.00	—	17,200.00	3.01%/2.74%	361.20
2024 年	17,200.00	8,600.00	—	25,800.00	3.01%/2.74%/2.41%/2.37%	606.59
2025 年	25,800.00	15,090.00	—	40,890.00	3.01%/2.74%/2.41%/2.37%/1.70%/2.50%	882.13
2026 年	40,890.00	39,110.00	—	80,000.00	3.01%/2.74%/2.41%/2.37%/1.70%/2.50%	1,543.63
2027 年	80,000.00	—	—	80,000.00	3.01%/2.74%/2.41%/2.37%/1.70%/2.50%	2,032.50
2028 年	80,000.00	—	—	80,000.00	3.01%/2.74%/2.41%/2.37%/1.70%/2.50%	2,032.50
2029 年	80,000.00	—	—	80,000.00	3.01%/2.74%/2.41%/2.37%/1.70%/2.50%	2,032.50
2030 年	80,000.00	—	—	80,000.00	3.01%/2.74%/2.41%/2.37%/1.70%/2.50%	2,032.50
2031 年	80,000.00	—	—	80,000.00	3.01%/2.74%/2.41%/2.37%/1.70%/2.50%	2,032.50
2032 年	80,000.00	12,000.00	12,000.00	80,000.00	3.01%/2.74%/2.41%/2.37%/1.70%/2.50%	2,001.90
2033 年	80,000.00	5,000.00	5,200.00	79,800.00	2.74%/2.41%/2.37%/1.70%/2.50%	1,971.30
2034 年	79,800.00	8,500.00	8,600.00	79,700.00	2.41%/2.37%/1.70%/2.50%	1,957.16
2035 年	79,700.00	8,000.00	15,090.00	72,610.00	1.70%/2.50%	1,887.88
2036 年	72,610.00	8,000.00	39,110.00	41,500.00	2.50%	1,426.38
2037 年	41,500.00	—	—	41,500.00	2.50%	1,037.50
2038 年	41,500.00	—	—	41,500.00	2.50%	1,037.50
2039 年	41,500.00	—	—	41,500.00	2.50%	1,037.50
2040 年	41,500.00	—	—	41,500.00	2.50%	1,037.50
2041 年	41,500.00	—	—	41,500.00	2.50%	1,037.50
2042 年	41,500.00	—	12,000.00	29,500.00	2.50%	887.50
2043 年	29,500.00	—	5,000.00	24,500.00	2.50%	737.50
2044 年	24,500.00	—	8,500.00	16,000.00	2.50%	506.25
2045 年	16,000.00	—	8,000.00	8,000.00	2.50%	300.00

固镇县国家级生物新材料基地配套基础设施建设项目专项债券

2046 年	8,000.00	—	8,000.00	-	2.50%	100.00
合计	—	—	—	—	—	30,700.00

本期债券还本付息总额为 110,700.00 万元。

（二）融资平衡情况及本息保障倍数

如上表所示，经计算，本项目在专项债存续期内合计还本付息和 110,700.00 万元。

项目在运营期内可用于偿还本息的累计净收益 135,240.79 万元，本息保障倍数为 1.22。

表 9-2 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	135,240.79
专项债还本付息和	110,700.00
本息保障倍数	1.22

（三）平衡方案现金流量测算表

表 9-3 现金流平衡表

金额单位：人民币万元

项 目	2020-2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	—	4,458.75	5,105.11	6,340.98	6,340.98	6,990.94	6,990.94
经营活动流出小计	—	1,152.19	1,152.19	1,270.29	1,270.29	1,400.49	1,400.49
经营活动净流量	—	3,306.56	3,952.92	5,070.69	5,070.69	5,590.45	5,590.45
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	192,336.02	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-192,336.02	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	199,892.99	—	—	—	—	—	12,000.00
筹资活动流出小计	3,654.14	2,032.50	2,032.50	2,032.50	2,032.50	2,032.50	14,013.90
筹资活动净流量	196,238.85	-2,032.50	-2,032.50	-2,032.50	-2,032.50	-2,032.50	-2,013.90
四、现金及现金等价物年	3,902.83	1,274.06	1,920.42	3,038.19	3,038.19	3,557.95	3,576.55
五、年初现金结余	—	3,902.83	5,176.89	7,097.31	10,135.50	13,173.69	16,731.64

六、期末资金	3,902.83	5,176.89	7,097.31	10,135.50	13,173.69	16,731.64	20,308.19
--------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

(续上表)

项 目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	7,707.50	7,707.50	8,497.53	8,497.53	9,368.51	9,368.51	10,328.80
经营活动流出小计	1,544.04	1,544.04	1,702.31	1,702.31	1,876.79	1,876.79	2,069.16
经营活动净流量	6,163.46	6,163.46	6,795.22	6,795.22	7,491.72	7,491.72	8,259.64
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	5,000.00	8,500.00	8,000.00	8,000.00	—	—	—
筹资活动流出小计	7,176.30	10,565.66	16,985.88	40,544.38	1,037.50	1,037.50	1,037.50
筹资活动净流量	-2,176.30	-2,065.66	-8,985.88	-32,544.38	-1,037.50	-1,037.50	-1,037.50
四、现金及现金等价物年增加额	3,987.16	4,097.80	-2,190.66	-25,749.16	6,454.22	6,454.22	7,222.14
五、年初现金结余	20,308.19	24,295.35	28,393.15	26,202.50	453.34	6,907.56	13,361.78
六、期末资金	24,295.35	28,393.15	26,202.50	453.34	6,907.56	13,361.78	20,583.92

(续上表)

项 目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	10,328.80	11,387.50	11,387.50	12,554.71	12,554.71	13,841.57	—
经营活动流出小计	2,069.16	2,281.25	2,281.25	2,515.08	2,515.08	2,772.88	—
经营活动净流量	8,259.64	9,106.25	9,106.25	10,039.63	10,039.63	11,068.69	—
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	1,037.50	1,037.50	12,887.50	5,737.50	9,006.25	8,300.00	8,100.00
筹资活动净流量	-1,037.50	-1,037.50	-12,887.50	-5,737.50	-9,006.25	-8,300.00	-8,100.00

四、现金及现金等价物年增加额	7,222.14	8,068.75	-3,781.25	4,302.13	1,033.38	2,768.69	-8,100.00
五、年初现金结余	20,583.92	27,806.06	35,874.81	32,093.56	36,395.69	37,429.07	40,197.76
六、期末资金	27,806.06	35,874.81	32,093.56	36,395.69	37,429.07	40,197.76	32,097.76

根据测算，报告预测期项目年度累计净现金流量大于 0，能够实现自求平衡。如债券存续期个别年度出现净现金流量为负值的情形，由项目实施单位对于项目资金缺口予以调剂。

十、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委会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包

括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

3.地方政府债务预算管理

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

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

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。

（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
2022年	12000.00	十年	3.01%

2023 年	5200.00	十年	2.74%
2024 年 5 月	5000.00	十年	2.41%
2024 年 6 月	3600.00	十年	2.37%
2025 年 1 月	15,090.00	十年	1.70%/3.20%
2026 年	39,110.00	十年	2.50%

（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

安徽省蚌埠市固镇县国家级生物新材料基地配套基础设施建设项目收益与融资自求平衡政府专项债券计划发行 10 年期记账式固定利率付息债，债券发行总额 80000 万元，发行面额 100 元，票面利率 3.25%。同时计划在 2032-2035 年续发 41500 万元，期限同为 10 年，发行面额 100 元，票面利率 3.20%，续发所得资金全部用于偿还前期专项债券本息。

（五）兑付安排

本项目 10 年起债券利息按半年支付，本金到期后一次性偿还。

（六）发行费

按照目前市场发行费率 1.0‰，本项目发行费用合计为 121.50 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。

十一、风险及应对措施

（一）项目风险及应对措施

表 11-1 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

	风险	担。政府方按照合同约定批准变更，变更导致的项目投资变化责任由政府方承担。施工单位按约定承担其他造价控制责任。
7	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）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性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性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

（1）建立完善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预案的通知》（皖政办秘[2017]10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。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形债务风险工作领导小组，负责本地区政府性债务风险防控工作。

（2）实行政府性债务限额管理

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80000万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县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 135240.79 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。