

泰安市肥城市肥城光电新材料科技创新产业园
基础设施建设项目
实施方案

项目单位：肥城城资投资发展有限公司



主管部门：肥城市国有资产运营中心



财政部门：肥城市财政局



2026 年 8 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

项目名称：肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目

（二）项目单位

项目单位：肥城城资投资发展有限公司

统一社会信用代码：91370983MA3WR4JX0T

法定代表人：梁兴东

成立日期：2021 年 4 月 29 日

注册地址：山东省泰安市肥城市新城街道办事处向阳街 032 号

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；土地整治服务；规划设计管理；土地使用权租赁；农业专业及辅助性活动；农业机械服务；对外承包工程；企业管理；工程管理服务；园林绿化工程施工；自有资金投资的资产管理服务；停车场服务；城市绿化管理；工程造价咨询业务；风力发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；市政设施管理；住房租赁；护理机构服务（不含医疗服务）；殡葬服务；殡葬设施经营；机动车充电销售；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备批发；人工智能应用软件开发；广告发布；非居住房地产租赁；信息技术咨询服务；人工智能基础软件开发；广告设计、代理；广告制作；软件开发；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；会议及展览服务；信息系统集成服务；计算机软硬件及辅助设备零售；软件外包服务；软件销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；数字

技术服务；互联网设备销售；网络设备销售；基于云平台的业务外包服务；通信设备制造；数字创意产品展览展示服务；计算机及通讯设备租赁；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营；非煤矿山矿产资源开采；建设工程施工；地质灾害治理工程施工；住宅室内装饰装修；建设工程设计；施工专业作业；城市生活垃圾经营性服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；第一类增值电信业务；基础电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（三）项目规划审批

山东至信建设集团股份有限公司编制了《肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目可行性研究报告》。

2022 年 7 月 8 日，肥城市行政审批服务局出具了《关于肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目的核准意见》（肥审批投资字[2022]41 号）。

2023 年 8 月 23 日，肥城市行政审批服务局出具了《关于肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目核准意见变更的批复》。

2022 年 9 月 13 日，肥城市行政审批服务局出具了《关于肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目审批手续的说明》。

2022 年 9 月 15 日，肥城市自然资源和规划局出具了《关于肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目用地的预审和选址意见》（肥自资规发[2022]1 号）。

2023 年 8 月 24 日，本项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：

202337098300000293。

本项目已取得鲁（2022）肥城市不动产权第 0008877 号和 0008878 号不动产权证书、建字第 370983202410023 号和建字第 370983202410027 号建设工程规划许可证。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目新征地 150 亩，利用自有土地 100 亩。拟建设标准化厂房 80000 m²、研发中心 58000 m²、园区业务用房 20000 m²及园区配套设施，铺设 DN300 污水管网 3km，建设 1000m³/d 的污水处理站一座。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2023 年 6 月至 2026 年 12 月。

截至目前，项目已完成沿街楼工程的基础建设、装修工程、安装工程，新建 1、2、4、5 号厂房的基础建设、装修工程、安装工程，消防水池泵房工程的基础建设、安装工程，门卫消防控制室、展厅工程，车棚、室外工程，总体建设进度约 20%。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、《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》；

2、《山东省国民经济和社会发展“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》；

3、《泰安市国民经济和社会发展“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》；

4、《肥城市国民经济和社会发展“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》；

5、《中国制造 2025》；

6、《新材料产业发展指南》；

7、《山东省新材料产业发展专项规划(2018—2022 年)》；

8、《泰安市新材料产业发展规划（2018-2022）》；

9、《投资项目可行性研究指南》（试用版）；

10、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

11、《肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目可行性研究报告》。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行政府专项债券向社会筹资。

2、资金来源

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。本项目估算总投资 150000 万元，其中自有资金 110000 万元，前期已发行（调整）专项债券 29917 万元，本期拟发行专项债券 7000 万元，后续拟发行专项债券 3083 万元。

表 1：项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	150000	100%	
一、资本金	110000	73.33%	
（一）自有资金	110000		
（二）专项债券	0		
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	40000	26.67%	
（一）已发行（调整）专项债券	29917		
（二）本期拟发行专项债券	7000		
（三）后续拟发行专项债券	3083		
（四）银行融资	0		

3、项目总投资、资本金到位情况

截至目前，项目累计完成投资 22734 万元，其中资本金已到位 2817 万元，专项债券到位 19917 万元。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡情况见下表：

表 2：项目资金平衡测算表

单位：人民币万元

项目/年度	公式	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	117497.8	0	0	0	0	6226.42	7004.72	7004.72	7004.72	7705.19	7705.19
经营活动支出	B	47674.42	0	0	0	0	2530.57	2841.89	2841.89	2841.89	3126.08	3126.08
支付的各项税费	C											
经营活动现金净流量	D=A-B-C	69823.38	0	0	0	0	3695.85	4162.83	4162.83	4162.83	4579.11	4579.11
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	149178	100	10500	10165	128413						
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=-E-F	-149178	-100	-10500	-10165	-128413	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—											
资本金（自有资金）	H	110000	100	500	500	108900						
专项债券	I	40000	0	10000	9917	20083						
银行借款	J											
偿还债券本金	K	40000	0	0	0	0	0	0	0	1317	10000	2000
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	13146.41	0	0	252	570	1101.49	1101.49	1101.49	1101.49	1062.51	810.51
支付银行借款利息	N											
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	96853.55	100	10500	10165	128413.5	-1101.49	-1101.49	-1101.49	-2418.49	-11062.51	-2810.51
四、期初现金	P		0	0	0	0	0	2594.36	5655.7	8717.04	10461.38	3977.98
期内现金变动	Q=D+G+O	17498.43	0	0	0	0	2594.36	3061.34	3061.34	1744.34	-6483.4	1768.6
五、期末现金	R=P+Q		0	0	0	0	2594.36	5655.7	8717.04	10461.38	3977.98	5746.58

续表:

项目/年度	公式	合计	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	117497.8	7705.19	7705.19	7705.19	8478.33	8478.33	8478.33	8478.33	8478.33	9339.62
经营活动支出	B	47674.42	3126.08	3126.08	3126.08	3439.73	3439.73	3439.73	3439.73	3439.73	3789.13
支付的各项税费	C										
经营活动现金净流量	D=A-B-C	69823.38	4579.11	4579.11	4579.11	5038.6	5038.6	5038.6	5038.6	5038.6	5550.49
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	149178									
流动资金支出	F										
投资活动现金净流量	G=-E-F	-149178	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—										
资本金（自有资金）	H	110000									
专项债券	I	40000									
银行借款	J										
偿还债券本金	K	40000	0	0	6600	0	0	0	0	0	20083
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	13146.41	770.51	770.51	770.51	640.49	640.49	640.49	640.49	640.49	531.99
支付银行借款利息	N										
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	96853.55	-770.51	-770.51	-7370.51	-640.49	-640.49	-640.49	-640.49	-640.49	-20614.99
四、期初现金	P		5746.58	9555.18	13363.78	10572.38	14970.49	19368.6	23766.71	28164.82	32562.93
期内现金变动	Q=D+G+O	17498.43	3808.6	3808.6	-2791.4	4398.11	4398.11	4398.11	4398.11	4398.11	-15064.5
五、期末现金	R=P+Q		9555.18	13363.78	10572.38	14970.49	19368.6	23766.71	28164.82	32562.93	17498.43

（二）应付本息情况

本项目前期已发行（调整）专项债券 29917 万元，其中：（1）2024 年 12 月调整 2024 年山东省政府专项债券（三期）——肥城市东城医院建设项目专项债券资金 10000 万元用于本项目建设，原债券发行信息为：2024 年 2 月 5 日发行，发行期限 7 年，年利率 2.52%；（2）2025 年 8 月调整 2023 年山东省政府专项债券（十二期）——肥城市南部健康驿站建设项目专项债券资金 1317 万元用于本项目建设，原债券发行信息为：2023 年 2 月 20 日发行，发行期限 7 年，年利率 2.96%；（3）2025 年 9 月发行 2000 万元，发行期限为 7 年，年利率为 2%；（4）2025 年 11 月发行 6600 万元，发行期限为 10 年，年利率为 1.97%；（5）2026 年 5 月发行 10000 万元，发行期限为 5 年，年利率为 2.17%。按照债券发行要求，10 年期以下专项债券每年付一次债券利息，10 年期及以上专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还全部本金。本项目仅承担债券用途调整后债券尚未偿还的本金及利息。

本项目本期拟发行专项债券 7000 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.2%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

本项目后续拟发行专项债券 3083 万元，全部为 2026 年下半年发行。假设债券期限为 15 年，利率为 4.2%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 3：专项债券还本付息测算表

金额单位：人民币万元

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2024 年	0	10000	0	10000	2.52%	0	0

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年	10000	9917	0	19917	2.52%/2.96%/2%/1.97%	252	252
2026 年	19917	20083	0	40000	2.52%/2.96%/2%/1.97% /2.17%/4.2%	570	570
2027 年	40000	0	0	40000		1101.49	1101.49
2028 年	40000	0	0	40000		1101.49	1101.49
2029 年	40000	0	0	40000		1101.49	1101.49
2030 年	40000	0	1317	38683		1101.49	2418.49
2031 年	38683	0	10000	28683	2.52%/2%/1.97%/2.17% /4.2%	1062.51	11062.51
2032 年	28683	0	2000	26683	2%/1.97%/2.17%/4.2%	810.51	2810.51
2033 年	26683	0	0	26683	1.97%/2.17%/4.2%	770.51	770.51
2034 年	26683	0	0	26683		770.51	770.51
2035 年	26683	0	6600	20083		770.51	7370.51
2036 年	20083	0	0	20083	2.17%/4.2%	640.49	640.49
2037 年	20083	0	0	20083		640.49	640.49
2038 年	20083	0	0	20083		640.49	640.49
2039 年	20083	0	0	20083		640.49	640.49
2040 年	20083	0	0	20083		640.49	640.49
2041 年	20083	0	20083	0		531.99	20614.99
合计		40000	40000			13146.41	53146.41

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 69823.38 万元，融资本息合计 53146.41 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.31 倍。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并

保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理平等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量和进度；签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同义务时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

风险控制措施：加强运营管理、养护、大修等方面的工作管理，节约成本；设计、施工和管理中采用新设备、新技术，提高项目安全运营水平；建立健全安全应急机制，提高安全事件处置能力，降低突发事件对运营管理的影响。

六、项目绩效情况

（一）项目概况

肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目，项目主管部门为肥城市国有资产运营中心，实施单位为肥城城资投资发展有限公司，本次拟发行专项债券 7000 万元用于本项目建设。

（二）项目绩效目标

本项目总体绩效目标为完成建设标准化厂房 80000 m²、研发中心 58000 m²、园区业务用房 20000 m²及园区配套设施，铺设 DN300 污水管网 3km，建设 1000m³/d 的污水处理站一座；确保项目综合融资成本不大于 5%，融资本息覆盖倍数 ≥ 1.2 倍。

其中 2026 年绩效目标为：基本完成总体项目建设。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）项目实施的必要性

本项目符合政策要求，与国家及省市发展规划相关，政策相关性较强。

本项目具有现实需求，新材料产业是肥城市重要的基础性、战略性、先导性产业。加快培育发展新材料产业，是维护产业安全，推动产业基础高级化和产业链现代化、建设全球先进制造业基地的内在要求。

本项目具有公共性，属于公共财政支持范围，财政投入相关性较强。

评估认为，项目具有较强的政策相关性、职能相关性、需求相关性及财政投入相关性，项目实施具有必要性。

（2）项目实施的公益性

本项目专项债券收入用于公益性资本支出，本项目的建设将为建设单位招引的新材料上下游产业及相关人才提供厂房、资金等有利条件，确保项目落在肥城，人才留在肥城，使产业园成为拉动肥城市人才和科技发展的新动力，逐步将产业园培育成为山东省新材料产业的人才技术聚集地和区域产业标杆。项目实施为肥城市社会公共利益服务，注重区域发展长期利益。评估认为，项目实施具有公益性。

（3）项目实施的收益性

本项目建成后，能吸引知名光电及新材料生产企业入驻，为其提供经济、优质、便捷的物业服务，项目收入主要为标准化厂房、园区业务用房租赁收入、研发中心用房租赁收入和物业费收入。评估认为，项目实施具有收益性。

2、项目建设的合规性与项目成熟度

（1）项目建设的合规性

山东至信建设集团股份有限公司编制了《肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目可行性研究报告》。

2022年7月8日，肥城市行政审批服务局出具了《关于肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目的核准意见》（肥审批投资字[2022]41号）。

2023年8月23日，肥城市行政审批服务局出具了《关于肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目核准意见变更的批复》。

评估认为，项目可研报告及可研批复已经落地，项目建设的合规。

（2）项目成熟度

2022 年 9 月 13 日，肥城市行政审批服务局出具了《关于肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目审批手续的说明》。

2022 年 9 月 15 日，肥城市自然资源和规划局出具了《关于肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目用地的预审和选址意见》（肥自资规发[2022]1 号）。

2023 年 8 月 24 日，本项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202337098300000293。

本项目已取得鲁（2022）肥城市不动产权第 0008877 号和 0008878 号不动产权证书、建字第 370983202410023 号和建字第 370983202410027 号建设工程规划许可证。

评估认为，项目用地规划等手续较为完备，项目成熟度较高。

3、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 150000 万元，项目建设所需资金拟发行地方政府专项债券进行融资 40000 万元，剩余 110000 万元由项目单位自筹解决。评估认为，项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性一般。

4、项目收入、成本、收益预测合理性

评估认为，本项目建成后，项目运营收入主要为标准化厂房、园区业务用房租赁收入、研发中心用房租赁收入和物业费收入，项目运营成本主要为工资及福利费、维护修理费、运营管理费及其他税费等各项成本，通过对项目收入来源、运营成本和项目收益进行充分论证，预测结果较为合理。

5、债券资金需求合理性

本项目总投资 150000 万元，拟发行地方政府专项债券 40000 万元，本次拟发行专项债券 7000 万元用于本项目建设。本项目投向正确，债券资金需求符合实际，预算测算比较合理。评估认为，项目债券资金需求较为合理。

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

本项目计划通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以标准化厂房、园区业务用房租赁收入、研发中心用房租赁收入和物业费收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。评估认为，项目具有偿债计划，偿债计划切实可行。

（2）项目偿债风险点

评估认为，本项目以标准化厂房、园区业务用房租赁收入、研发中心用房租赁收入和物业费收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源，项目具有偿债计划，偿债计划切实可行；本项目对可能存在的风险进行了分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施，偿债风险基本可控。

7、绩效目标合理性

（1）绩效目标明确性

项目单位肥城城资投资发展有限公司会同主管部门按照要求设定了项目绩效目标，同时将绩效目标进行了细化、量化。评估认为，本项目绩效目标设定较为明确，绩效目标和指标设置与项目相关，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。

（2）绩效目标合理性

本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配，与现实需求相匹配，具有一定的前瞻性和挑战性，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。评估认为，绩效目标设置合理。

（四）评估结论

肥城光电新材料科技创新产业园基础设施建设项目收益 69823.38 万元，融资本息合计 53146.41 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.31 倍，符合专项债券发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。