

新材料产业园区基础设施工程项目实施方案

项目单位：济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部

财政部门：济南新旧动能转换起步区管理委员会财政金融部

2025 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

新材料产业园区基础设施工程

（二）立项单位

项目单位为济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部。

项目立项单位简介：统筹负责住房保障和城乡建设工作；负责园林绿化、水务、交通运输等工作；负责人防工作；负责市政基础设施和公共服务设施建设管理工作；负责上级部门和党工委、管委会交办的其他工作。下设综合室、工程建设办公室、住房和城乡建设办公室（挂工程质量安全中心牌子）、交通管理办公室（挂邮政业发展服务中心牌子）、水务园林办公室。

（三）项目规划审批

1、2022年6月9日，济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部出具了《新材料产业园区基础设施工程规划选址意见的复函》（济起建设规管意见函〔2022〕8号），原则同意规划选址。

2、2022年6月13日，项目取得济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部《关于新材料产业园区基础设施工程用地预审意见的函》；

3、2022年6月13日，项目取得济南新旧动能转换起步区管理委员会经济发展部《关于新材料产业园区基础设施

工程可行性研究报告的批复》（济起管经审〔2022〕31号）。

4、2024年4月29日，本项目取得济南新旧动能转换起步区管理委员会规划和自然资源部颁发的《建设用地规划许可证》（地字第370192202400045号）。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于济南新旧动能转换起步区崔寨北片区，主要实施横干二路、纵二路北延等24条道路及安置一区、安置二区与纵支7路泄洪廊，用地总规模约60.7267公顷。主要建设内容包括：新建道路全长约20公里，规划红线宽度20-42米；新建桥涵12座，敷设雨水管、污水管，配套实施给水、燃气、热力、电力通信等管线土建工程及中水工程，同步进行照明、安防交通等设施建设。

（五）项目建设期限

预计工期为2022年8月至2025年12月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《投资项目可行性研究指南》
- 2、《市政公用工程设计文件编制深度规定(2013年版)》
- 3、《市政工程可行性研究投资估算编制办法》
- 4、《全国市政工程投资估算指标》
- 5、《建设项目经济评价方法与参数》
- 6、《济南市城市总体规划(2011—2020年)》
- 7、《济南市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲

要》

- 8、《济南市城市综合交通规划》
- 9、《2019 年济南市国民经济和社会发展统计公报》
- 10、《2019 济南统计年鉴》
- 11、济南市规划部门提供的相关规划资料
- 12、济南市勘察测绘研究院提供的部分道路 1: 2000 地形图和地下管线物探；周边项目的岩土工程勘察报告等
- 13、给水、电力、热力、燃气、弱电等专业管线主管单位提供的建设需求
- 14、国家现行相关技术规范、规程及标准
- 15、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 166,128.70 万元，其中，项目单位自有资金 53,128.70 万元，已发行专项债券 98,000.00 万元，本期拟发行专项债券 15,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
------	--------	----	----

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	166,128.70	100.00%	
一、资本金	53,128.70	31.98%	
（一）自有资金	53,128.70	31.98%	
（二）专项债券	-	-	
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）	113,000.00	68.02%	
（一）已发行专项债券	98,000.00	58.99%	
（二）本期拟发行专项债券	15,000.00	9.03%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

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

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	218,566.76				-	31,541.88	22,731.69
经营活动支出	B	23,354.59				-	3,303.98	2,422.96
支付的各项税费	C	232.36				-	22.58	22.99
经营活动现金净流量	D=A-B-C	194,979.81		-	-	-	28,215.32	20,285.74
二、投资活动产生的现金	—	-						
建设成本支出	E	157,795.00	68,000.00	22,000.00	27,795.00	40,000.00		
流动资金支出	F	-				-		
投资活动现金净流量	G=-E-F	-157,795.00	-68,000.00	-22,000.00	-27,795.00	-40,000.00	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-						
资本金（自有资金）	H	53,128.70	999.60	23,999.20	139.70	27,990.20		
专项债券	I	113,000.00	68,000.00		30,000.00	15,000.00	-	
银行借款	J	-		-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	113,000.00		-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-		-	-	-	-	-
支付债券利息	M	32,902.00	999.60	1,999.20	2,344.70	2,990.20	3,290.20	3,290.20
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	20,226.70	68,000.00	22,000.00	27,795.00	40,000.00	-3,290.20	-3,290.20
四、期初现金	P				-	-	-	24,925.12
期内现金变动	Q=D+G+O	57,411.51		-	-	-	24,925.12	16,995.54
五、期末现金	R=P+Q	57,411.51		-	-	-	24,925.12	41,920.66

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	28,530.50	33,217.74	26,531.72	17,762.25	56,922.70	442.76	442.76	442.76
经营活动支出	B	3,002.84	3,471.57	2,802.96	1,926.02	5,842.06	194.07	194.07	194.07
支付的各项税费	C	22.99	23.40	23.40	23.40	23.40	23.40	23.40	23.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	25,504.67	29,722.77	23,705.36	15,812.83	51,057.24	225.29	225.29	225.29
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E								
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—								
资本金（自有资金）	H								
专项债券	I	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	68,000.00	-	30,000.00	15,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	3,290.20	3,290.20	3,290.20	3,290.20	2,290.60	1,291.00	945.50	300.00
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	-3,290.20	-3,290.20	-3,290.20	-3,290.20	-70,290.60	-1,291.00	-30,945.50	-15,300.00
四、期初现金	P	41,920.66	64,135.13	90,567.70	110,982.86	123,505.49	104,272.13	103,206.42	72,486.21
期内现金变动	Q=D+G+O	22,214.47	26,432.57	20,415.16	12,522.63	-19,233.36	-1,065.71	-30,720.21	-15,074.71
五、期末现金	R=P+Q	64,135.13	90,567.70	110,982.86	123,505.49	104,272.13	103,206.42	72,486.21	57,411.51

（四）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2022 年 6 月已发行专项债券 68,000.00 万元，期限 10 年，利率 2.94%；2024 年 6 月已发行专项债券 20,000.00 万元，期限 10 年，利率 2.35%；2024 年 8 月发行专项债券 10,000 万元，债券期限为 10 年，利率为 2.21%；本项目本期拟发行专项债券 15,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3 本项目专项债券还本付息情况（单位：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	应付利息	还本付息合计
2022 年	-	68,000.00	-	68,000.00	999.60	999.60
2023 年	68,000.00	-	-	68,000.00	1,999.20	1,999.20
2024 年	68,000.00	30,000.00	-	98,000.00	2,344.70	2,344.70
2025 年	98,000.00	15,000.00	-	113,000.00	2,990.20	2,990.20
2026 年	113,000.00	-	-	113,000.00	3,290.20	3,290.20
2027 年	113,000.00	-	-	113,000.00	3,290.20	3,290.20
2028 年	113,000.00	-	-	113,000.00	3,290.20	3,290.20
2029 年	113,000.00	-	-	113,000.00	3,290.20	3,290.20
2030 年	113,000.00	-	-	113,000.00	3,290.20	3,290.20
2031 年	113,000.00	-	-	113,000.00	3,290.20	3,290.20
2032 年	113,000.00	-	68,000.00	45,000.00	2,290.60	70,290.60
2033 年	45,000.00	-	-	45,000.00	1,291.00	1,291.00
2034 年	45,000.00	-	30,000.00	15,000.00	945.50	30,945.50
2035 年	15,000.00	-	15,000.00	-	300.00	15,300.00
合计		113,000.00	113,000.00		32,902.00	145,902.00

（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 194,979.81 万元，融资本息合计 145,902.00 万元，项目净现金流覆盖融

资本息的覆盖倍数为 1.34。

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）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，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

1、项目建设过程中手续办理繁琐，有不能按时完成的可能。

2、施工过程中产生的噪声、扬尘等的污染受到社会舆论和附近企业、居民的抵制。

3、项目投资风险

该项目从设计到施工有一定的周期，涉及的环节也较多，在此期间，如果出现一些人力不可抗拒的意外事件，或某个环节出现问题，或整个宏观经济形势发生较大变化，都将会影响项目的进展。

4、自然条件风险

自然条件风险和主要表现在两个方面，一是由于自然条件的复杂多变，容易发生严寒、酷暑、多雨、塌方等对工程

质量、进度和投资的影响。二是当地出现的异常地质、气候、水文等不可抗拒的自然灾害。

5、外部环境风险

外部的自然环境、社会环境、经济环境和政府的相关政策等因素的变化也可能引发风险。例如如果出现通货膨胀，使建设成本加大。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

从财务分析可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、维护、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、抢险救灾及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

新材料产业园区基础设施工程项目项目单位为济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部，本次拟申请专项债券 15,000.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

项目所处的崔寨组团功能定位为高新产业集聚区，主导功能包括科研与对外交往、高新产业与智慧物流等功能，以工业用地、公共管理与公共服务用地为主、居住用地、物流仓储用地为主。青银高速北侧两片区以工业用地、物流仓储用地为主，强化科技创新，积极推动科研成果转换，建设创新成果转换平台。加强氢能源、汽车产业研发及生产，构建高新产业核心区。与黄河东侧的空港片区联动发展，打造智慧物流平台。

项目范围内道路等基础设施工程，建设完成后将提升济南新旧动能转换起步区内的交通设施和基础设施水平，完善济南新旧动能转换起步区交通网络，有利于增强该区域的交通承载能力，对加快济南新旧动能转换起步区的城市建设和产业升级具有重要的推动作用。

2、项目实施的公益性

本项目建成后可以提升周边生态环境，促进土地升值等效益，社会、经济和生态效益显著。工程的实施，提高了河道防洪能力，降低了洪水安全隐患，为周边市民安全生产生活环境得到进一步保障。

本项目建成后能够提高区域通行能力，完善项目片区的城市道路网络和基础设施体系，为区域内现有经济体的增速发展提供基础保障，对于改善济南起步区的投资环境具有积极的作用，城市形象的提升有利于招商引资和促进经济可持续发展。

3、项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目收益中偿还，不足部分由部分土地出让收益进行弥补。

4、项目投资合规性

2022 年 6 月 13 日，项目取得济南新旧动能转换起步区管理委员会经济发展部《关于新材料产业园区基础设施工程可行性研究报告的批复》（济起管经审〔2022〕31 号）

5、项目成熟度

2022 年 6 月 9 日，济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部出具了《新材料产业园区基础设施工程规划选址意见的复函》（济起建设规管意见函[2022]8 号），原则同意规划选址；

2022 年 6 月 13 日，项目取得济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部《关于新材料产业园区基础设施工程用地预审意见的函》；

项目已完成立项，建设场址周边区域配套设施较完善，市政管网已经覆盖，工程建设所需水、电、气等供应条件较好，具备施工条件；在严把质量关、保证工程质量的前提下，合理科学地控制成本，努力降低造价，确保工程按期交付使用，成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

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 166,128.70 万元，其中，项目单位自

有资金 53,128.70 万元，已发行专项债券 98,000.00 万元，本期拟发行专项债券 15,000.00 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入来源及成本预测参照项目单位提供的可行性研究报告和周边同类型价格，具备合理性。

8、债券资金需求合理性

项目申请债券资金需求参考可研及项目建设进度，与项目当年投资进度、支出进度相匹配。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿债计划项目还款资金来源为通讯管网租赁费收入、广告牌收入及土地出让收入，偿债资金来源充足、稳定。

偿债风险点和应对措施：

（1）本项目应统筹布局，为项目建设做好衔接与规划。

（2）项目应按照“服从规划、布局合理、功能齐全、经济适用”的原则统一组织实施，确保各个部门及单位应统一认识，确保项目按期完成任务。

（3）本项目建筑方案未最终优化前，不应盲目开工单体建设，以避免造成不必要的损失。

（4）项目建设过程中应强化系列节能环保施工工艺和技术的应用，项目建成后应通过对项目运营过程中产生的污染废弃物进行针对性的处理，以避免对项目周边环境产生负面影响。

（5）由于建设项目规模较大，资金投入较多。加强财

务管理，保证投资资金专款专用，保证投资资金按计划、按需要投入，产生应有的效益。

10、绩效目标合理性

依据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53号），该项目设置了多个一级指标、二级指标及细化的三级指标，项目立项、资金投入、债券还本付息、项目效益等二级指标，以及多个具体细化的三级指标。项目具有稳定的土地出让收益，能够覆盖融资本息，绩效目标合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 194,979.81 万元，融资本息合计 145,902.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.34，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款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。