

2022 年山东省东营市东营港经济开发区
新材料产业园公共管廊二期建设项目实施方案



东营港经济开发区新材料产业园管理服务中心

2021 年 10 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

新材料产业园公共管廊一期建设项目

（二）项目单位

东营港经济开发区新材料产业园管理服务中心，新材料产业园党工委、管理服务中心作为东营港经济开发区党工委、管委会的下设机构，依法依规行使赋予的经济管理权限，承担园区的日常管理和企业服务，协助抓好安全环保工作。设置党政办公室、经济发展办公室、项目推进服务办公室、公共事务管理办公室、应急管理办公室、生态环境保护办公室等 6 个工作部门，9 类岗位。

（三）项目规划审批

2020 年，东营港经济开发区管理委员会出具《东营港经济开发区新材料产业园管理服务中心新材料产业园公共管廊一期建设项目备案证明》（项目代码：2020-370572-78-01-142454）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目为综合管廊建设项目，采用单仓型，入廊管线主要有供水、供气、物料等，管廊自山东亚邦化工科技有限公司起，止于东营国中环保科技有限公司，管廊全长约 6km。

（五）项目建设期限

本项目建设期 12 个月，预计工期为 2022 年 1 月至 2022 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1.编制依据及原则

- （1）国家计委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- （2）《投资项目可行性研究报告》（国家发展计划发展委员会）；
- （3）《国家发展改革委关于发布项目申请报告通用文本的通知》；
- （4）建设项目经济评价案例（建设部标准定额研究所编著）；
- （5）建筑工程，定额标准以《山东省建筑工程消耗量定额》为计算依据，并根据山东省东营市的人工、材料及机械价格水平进行调整，施工取费执行东营市的有关取费标准；
- （6）安装工程，定额标准以《山东省安装工程消耗量定额》为计算依据，采用类似工程概算指标，并根据当地人工、材料及机械价格水平进行调整计算；
- （7）其它费用，其他费用包括建设单位管理费、工程监理费、报告编制费、勘察设计费等，按东营市人民政府相关文件规定计算；
- （8）预备费用，参照国家计委计算〔1985〕352号文件有关规定，按工程费用和其他费用之和的3%左右计算；
- （9）山东省东营市材料预算定额价目表；
- （10）国家现行投资估算的有关规定；
- （11）项目承办单位提供的有关资料；
- （12）同类工程投资情况。

2.估算总额

本项目报批总投资 9000.00 万元，其中工程费用 8010.00 万元，工程建设其他费用 638.22 万元，预备费 259.38 万元，建设期利息 92.40 万元。

（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。

（3）采用银行贷款等其他融资方式。

2. 资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	9000	100%	
一、资本金	4600	51.11%	
自有资金	4600		
二、债务资金	4400	48.89%	
专项债券	4400		
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于管廊出租收入。运营期各年收入预

测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	数量（km/年）	单价（元/m）	收入
2023 年	6	2200	1320.00
2024 年	6	2200	1320.00
2025 年	6	2200	1320.00
2026 年	6	2200	1320.00
2027 年	6	2200	1320.00
2028 年	6	2200	1320.00
2029 年	6	2200	1320.00
2030 年	6	2200	1320.00
2031 年	6	2200	1320.00
2032 年	6	2200	1320.00
2033 年	6	2200	1320.00
2034 年	6	2200	1320.00
2035 年	6	2200	1320.00
2036 年	6	2200	1320.00
合计			18480.00

收入预测方法说明：

年营运收入=数量×单价。

1.数量

本项目建成投产后，租赁收费单价按照 2200 元/m 计算，管廊全长约 6km，年租赁收入 1320.00 万元。

2.单价

根据可行性研究报告数据，租赁收费参考同类项目收费标准计算。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括修理费、营业费用、管理费用、折旧摊销费、利息支出等。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	修理费	营业费	管理费	合计
2023 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2024 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2025 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2026 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2027 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2028 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2029 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2030 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2031 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2032 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2033 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2034 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2035 年	41.22	26.40	20.00	87.62
2036 年	41.22	26.40	20.00	87.62
合计	577.03	369.60	280.00	1226.64

成本预测方法说明：

1、原、辅材料费用

本项目为公共管廊改扩建项目，无原材料费用。

2、燃料、动力费

本项目运营期无能源消耗，无燃料、动力费用。

3、工资、福利费

本项目不新增劳动定员，无工资、福利费用。

4、固定资产折旧费

固定资产按直线法计提折旧，固定资产按 20 年计提折旧，残值率取 5%。

5、修理费

按年固定资产原值的 0.50%估算，费用约为 41.22 万元。

6、营业费用

按年营业收入的 2%估算，达产年费用估算为 26.40 万元。

7、管理费用

包括办公费、印刷、会议、差旅费等费用，年费用估算约 20.00 万元。

8、相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

表 4：项目税费表

税目	税率	类别
增值税	5%	出租收入费用
城建税	7%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

9、利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 4400.00 万元，假设年利率 4.20%，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	应付本息 合计
2022 年		4400.00		4400.00	4.20%	92.40	92.40
2023 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2024 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2025 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2026 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2027 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2028 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2029 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2030 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	应付本息 合计
2031 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2032 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2033 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2034 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2035 年	4400.00			4400.00	4.20%	184.80	184.80
2036 年	4400.00		4400.00		4.20%	184.80	4584.80
合计		4400.00	4400.00			2679.60	7079.60

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 7。

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 8。

表 6：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、收入/成本/ 税金														
营业收入	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00	1320.00
营业成本	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62
税金及附加	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92
息税折旧及摊 销前利润	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46	1224.46
二、折旧和摊销														
总折旧和摊销	395.95	395.95	395.95	395.95	395.95	395.95	395.95	395.95	395.95	395.95	395.95	395.95	395.95	395.95
息税前利润	828.51	828.51	828.51	828.51	828.51	828.51	828.51	828.51	828.51	828.51	828.51	828.51	828.51	828.51
三、财务费用														
利息支出	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80
税前利润	643.71	643.71	643.71	643.71	643.71	643.71	643.71	643.71	643.71	643.71	643.71	643.71	643.71	643.71
四、所得税														
所得税费用	160.93	160.93	160.93	160.93	160.93	160.93	160.93	160.93	160.93	160.93	160.93	160.93	160.93	160.93
五、净利润	482.78	482.78	482.78	482.78	482.78	482.78	482.78	482.78	482.78	482.78	482.78	482.78	482.78	482.78

表 7：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1	2	3	4	5	6	7
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	18,480.00		1320	1320	1320	1320	1320	1320
经营活动支出	1,226.68		87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62
支付的各项税费	2,363.87		168.85	168.85	168.85	168.85	168.85	168.85
经营活动产生的现金净额	14,889.46		1063.53	1063.53	1063.53	1063.53	1063.53	1063.53
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	8,907.60	8,907.60						
流动资金支出								
投资活动产生的现金净额	-8,907.60	-8,907.60						
三、融资活动产生的现金								
资本金 1	4,600.00	4,600.00						
资本金 2（专项债券）	4,400.00	4,400.00						
偿还债券本金	4,400.00							
支付债券利息	2,679.60	92.4	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80
融资活动产生的现金净额	1,920.40	8,907.60	-184.80	-184.80	-184.80	-184.80	-184.80	-184.80
四、期初现金				878.73	1,757.47	2,636.20	3,514.93	4,393.66
期内现金变动	7,902.26		878.73	878.73	878.73	878.73	878.73	878.73
五、期末现金			878.73	1,757.47	2,636.20	3,514.93	4,393.66	5,272.40

续表 7：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	8	9	10	11	12	13	14	15
	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
经营活动支出	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62	87.62
支付的各项税费	168.85	168.85	168.85	168.85	168.85	168.85	168.85	168.85
经营活动产生的现金净额	1063.53	1063.53	1063.53	1063.53	1063.53	1063.53	1063.53	1063.53
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
资本金 1								
资本金 2（专项债券）								
偿还债券本金								4400
支付债券利息	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80	184.80
融资活动产生的现金净额	-184.80	-184.80	-184.80	-184.80	-184.80	-184.80	-184.80	-4,584.80
四、期初现金	5,272.40	6,151.13	7,029.86	7,908.59	8,787.33	9,666.06	10,544.79	11,423.52
期内现金变动	878.73	878.73	878.73	878.73	878.73	878.73	878.73	-3,521.27
五、期末现金	6,151.13	7,029.86	7,908.59	8,787.33	9,666.06	10,544.79	11,423.52	7,902.26

（五）其他需要说明的事项

各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是管廊出租收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 14,889.46 万元，融资本息合计为 7079.60 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.10 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	4400.00	2679.60	7079.60	
融资合计	4400.00	2679.60	7079.60	14889.46
覆盖倍数	2.10			

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

项目的资金需求量相对较大，融资渠道相对单一，且资金的流动性较差，在经营管理的过程中一旦发生非常规性活动，极易造成资金链的断裂，进而影响项目的投资效用。于此同时，本项目是一种长期投资，前期需要投入大量的费用，这些费用支出并没有现实、稳定的收入作为支撑，而主要依靠建设单位雄厚的资金实力。

（二）与项目收益相关的风险

1.数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，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、养护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、抢险救灾及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

项目主管部门为东营港经济开发区新材料产业园管理服务中心，实施单位为东营港经济开发区新材料产业园管理服务中心，本次拟申请专项债券 4400.00 亿元,用于新材料产业园公共管廊一期建设项目建设，年限为 15 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

本项目建设内容不属于《产业结构调整目录（2019 年本）》限制类、淘汰类、鼓励类的相关内容，为允许类建设项目，符合国家产业政策的要求。

2、项目实施的公益性

城市管线是重要的城市基础设施，是城市的“生命线”。城市管线种类繁多，包括供水、排水、燃气、热力、电力、通信、广播电视、工业等 8 大类 20 余种管线；管理体制和权属复杂，涉及政府 30 多个部门，各自为政、条块分割、多头管理问题比较严重；敷设在地下的各种管线重叠交错、杂乱无章，施工挖断管线事故不断，违法占压管线等安全隐患突出，马路重复开挖问题屡见不鲜，管线安全事故日益增多。

本项目的建设可以用于集中敷设电力、通信、广播电视、给水、排水、热力、燃气等市政管线的公共隧道，可以有效解决反复开挖路面、架空线网密集、管线事故频发等问题，社会效益及经济效益显著。

项目建成后可有效提升园区基础设施配套水平，对提高项目区的经济地位和综合竞争能力、加速推进现代化进程具有重要的作用。

3、项目实施的收益性

本项目预期收入主要来源于管廊出租收入等，项目建设完成后，正常年总收入为 1320.00 万元，测算期内年总收入为 18480.00 万元。

4、项目投资合规性

该项目符合《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》、《“十四五”循环经济发展规划》、《山东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》、《东营市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》，项目建设有利于完善项目区基础设施、提高水资源利用率，对提高项目区的综合竞争能力、加速推进项目区现代化进程具有重要的战略意义。因此，项目的建设将产生较大的社会效益、环境效益和经济效益。

5、项目成熟度

公司研究决定成立建设领导小组。领导小组下设筹建工作组，主要负责项目的实施。

本项目现已完成手续办理。项目建设内容为一般性基建施工，分标段施工，且施工过程风险性较低。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目报批总投资 9000.00 万元，其中项目资本金 4600.00 万元，申请地方债券、银行贷款 4400.00 万元。

自有资金落实到位。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益预测是依据《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)、《投资项目可行性研究指南》、《山东省建筑工程消耗量定额》及同类工程投资情况进行编制的。根据估算结果，项目

财务内部收益率高于行业基准收益率，财务净现值为正数，投资利润率、投资利税率较高，投资回收期低于行业基准投资回收期，且项目具有一定的抗风险能力，本项目在财务上较为可行。

8、债券资金需求合理性

本项目的建成将明显提高园区的配套设施水平，对于促进社会健康稳定发展，起着不容忽视的作用。本项目的建设，将提高园区的配套设施水平和服务水平，为园区企业更长足的发展提供基础设施保障，改善投资环境、提升园区综合功能，对增强投资者的信心，吸引投资有重大作用。债券资金可以极大的缓解园区基础设施建设的资金压力，对于园区调结构、促升级具有重要意义。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

根据项目未来数据的合理预测在专项债券发行期限内产生的可用于还付本息金额的净现金流入能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。参考本类项目的实施和运营状况，其风险主要有以下几种：

（1）工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

（2）资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上

升导致投资增加。

（3）组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

（4）社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

风险防范对策：

从上述分析中可以看出资金风险是项目存在的风险。为了合理有效地做到事前控制，使各项风险发生的概率和后果降到最低点，建议做好以下防范对策：

（1）建设单位应根据项目建设投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成，使预测的各项财务指标实现；

（2）项目前期应认真做好招标工作，选择好设计单位和设备材料供货商，项目建设过程中，确保资金及时到位，合理安排资金的使用计划，做好投资控制。

10、绩效目标合理性

根据该项目特点，设定了工期、工程质量、施工安全、投资限额等绩效目标，并准对目标制定详细实施方案及评价机制。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

（三）评估结论

新材料产业园公共管廊一期建设项目测算期内年总收入为18480.00万元，项目债券本息合计7079.60万元，本息覆盖倍数为2.10，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建设对完善项目区基础设施，提高园区对外招商引资的配套优势具有重要意义。同时，通过项目的实施将有效解决反复开挖路面、架空线网密集、管线事故频发等问题，社会效益及经济效益显著。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，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。