

2022 年山东省济宁市
汶上化工产业园基础设施建设项目
专项债券项目实施方案

山东汶上经济开发区管理委员会

2022 年 1 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

汶上化工产业园基础设施建设项目

（二）项目单位

山东汶上经济开发区管理委员会，法定代表人：冯德昊；注册地址：山东省汶上县经济开发区新世纪路西段。统一社会信用代码：11370830760990879X；登记机关：中共汶上县委机构编制委员会办公室。

（三）项目规划审批

2020年2月18日，汶上县规划事务服务中心对汶上化工产业园基础设施建设项目规划意见回函，本项目符合城乡规划发展需求。

2020年2月18日，汶上县自然资源和规划局出具《关于汶上化工产业园基础设施建设项目的用地说明》，所建项目占地均符合土地利用总体规划。

2020年3月4日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于汶上化工产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（汶审服政投〔2020〕18号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源、建设期限进行了批复。

2021年11月1日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于同意汶上化工产业园基础设施建设项目变更申请的批复》，同意本项目变更建设内容。

（四）项目规模与主要建设内容

1. 道路、路灯、绿化、明渠、工业管廊等基础设施建设项目；2、

智慧（智安）化工园区建设项目；3、汶上化工产业园有毒有害气体风险预警体系建设项目；4、化工园区事故应急设施（池）建设项目；5、化工园区基础设施建设。

（1）道路、路灯、绿化、明渠、管网、消防、灌溉、工业管廊、产业园应急救援直升机停机坪建设等

工程主要包括：园区内路灯、道路、明渠、绿化续建，产业园内国道改建，产业园取水码头建设，化工产业园应急救援直升机停机坪建设，工业管廊建设、汶上化工产业园绿化灌溉设施工程，化工园区道路翻修及绿化等。

（2）智慧（智安）化工园区建设项目

建设内容为智慧（智安）园区基础设施设备及系统建设，主要包括：智慧安监、智慧环保、应急管控、智慧政务、智能制造、智慧能源、大数据辅助决策、综合调度指挥系统、数据采集系统、园区无线对讲系统、数据中心机房系统、网络及网络安全系统、应急广播、布线、监控、封闭管理配套设备等内容。

（3）汶上化工产业园有毒有害气体风险预警体系建设项目

园区企业 483 路各类检测预警装置数据信息，安装 30 个高精度特征污染物微型监测站，布设 1 个厂界环境空气特征因子自动监测站、1 个园区环境监测背景站和 1 套环境空气挥发性有机物（VOCs）自动监测系统，复用 12 路重大危险源监控、4 套空气质量在线检测系统、2 套气象监测设备、2 套高空瞭望系统，通过应急监控指挥中心、有毒有害气体环境风险预警管理平台和自动监控网络

的集成融合，实现对区内危险单元及周边环境敏感目标的近 30 种危险物质、10 种主要有毒有害气体的实时监测、自动分析、及时预警和应急响应。

（4）化工园区事故应急设施（池）建设项目

建设公共应急事故池储存构筑物、收集输送管线、公共应急事故池储存构筑物、公共应急事故池储存构筑物至污水处理设施转输管线、事故池消防设施、自动化控制系统，对突发事件时超出企业防控能力的事故水进行有效的收集、存储、转输送至处理设施，有效的防控突发事件时化工园区的水环境风险。

（五）项目建设期限

本项目建设期共 36 个月，具体时间为 2020 年 3 月至 2023 年 2 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》
- （2）建设部《全国市政工程投资估算指标》（HZ247-101-2007）
- （3）建设部《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（2007）
- （4）山东省市政工程消耗定额
- （5）山东省建筑工程消耗定额
- （6）当地相关工程的有关资料
- （7）目前有关设备、材料市场价格
- （8）国家现行投资估算的有关规定

(9) 建设单位提供的有关基础资料。

2. 估算总额

本项目总投资为 54,150.00 万元，其中：建筑工程费用 4,793.82 万元，设备购置费用 7,540.44 万元，工程建设其他费用 39,301.61 万元，基本预备费用 965.07 万元，流动资金 1,549.06 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。

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	54,150.00	100%	
一、资本金	11,150.00	20.59%	
自有资金	11,150.00		
二、债务资金	43,000.00	79.41%	
专项债券	43,000.00		
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的租金收入。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	管廊租赁收入合计
2023 年	2,232.00
2024 年	3,125.00
2025 年	4,018.00
2026 年	5,837.46
2027 年	5,837.46
2028 年	5,837.46
2029 年	5,837.46
2030 年	5,837.46
2031 年	5,837.46
2032 年	5,837.46
2033 年	5,837.46
2034 年	5,837.46
2035 年	5,837.46
2036 年	5,837.46
2037 年	5,837.46
2038 年	5,837.46
2039 年	5,837.46
2040 年	5,837.46
2041 年	5,837.46
2042 年	5,837.46
合计	108,611.82

收入预测方法说明：

年营运收入=管廊租赁收入

本项目收益来源为管廊的租金收入。管廊分为主干管廊、次管

廊和支管廊，主干管廊长 2,500.00 米，主管廊宽 9 米；次管廊长 14,000.00 米，次管廊宽 6 米；支管廊长 2,700.00 米，宽 3 米，工业管廊的使用面积约为 11.446 万平方米。管廊内包含新鲜水给水管网、污水管网、天然气管网等，项目建成后，由建设单位向使用单位收取租赁费。收费标准参考了国内先进化工园区公共管廊定价，比如上海化工园区现管廊租金约为 520 元/m²·年，浙江新材料化工园区报价 439 元/m²·年。同时，结合园区管廊建设运营实际情况，该收费标准包括了按管道投影面积核算管位租赁费+管廊定期维护费+安保费+有毒有害气体风险预警体系服务费+泄漏监控和应急救援服务费。管廊的平均年租赁费约为 510.00 元/平方米。第一年为满负荷运营的 50%，第二年 70%，第三年 90%，第四年 100%。经计算，满负荷运营年租赁收入 5,837.46 万元。

（二）运营成本预测

本项目成本费用主要包括工资及福利费、维护费、管理费。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	工资福利费	维护费	管理费	合计
2023 年	94.39	178.50	16.56	289.45
2024 年	132.15	249.90	23.18	405.23
2025 年	169.90	321.30	29.81	521.01
2026 年	188.78	357.00	33.12	578.90
2027 年	188.78	357.00	33.12	578.90
2028 年	198.22	357.00	34.78	590.00
2029 年	198.22	357.00	34.78	590.00
2030 年	198.22	357.00	34.78	590.00
2031 年	198.22	357.00	34.78	590.00
2032 年	198.22	357.00	34.78	590.00
2033 年	208.13	357.00	36.51	601.64
2034 年	208.13	357.00	36.51	601.64

年度	工资福利费	维护费	管理费	合计
2035 年	208.13	357.00	36.51	601.64
2036 年	208.13	357.00	36.51	601.64
2037 年	208.13	357.00	36.51	601.64
2038 年	218.54	357.00	38.34	613.88
2039 年	218.54	357.00	38.34	613.88
2040 年	218.54	357.00	38.34	613.88
2041 年	218.54	357.00	38.34	613.88
2042 年	218.54	357.00	38.34	613.88
合计	3,898.45	6,818.70	683.94	11,401.09

成本预测方法说明：

1. 工资及福利费

本项目劳动定员 36 人，其中技术工人 18 人，年工资 4.80 万元；管理人员 8 人，年工资 5.40 万元；服务保障人员 10 人，年工资 3.60 万元。福利费按工资费用的 14% 计，经测算，年工资及福利费 188.78 万元，并按每 5 年增长 5% 计算。

2. 维护费

本项目维护费主要指为道路、管网、管廊、运营设备等的维修维护，年维护费 357.00 万元。其中：公共建筑零修费 50.00 万元/年；道路管网维护及保养 100.00 万元/年；智能化设备维护及保养 150.00 万元/年；消防系统、电气系统维护保养 25.00 万元/年；易损件更新费 32.00 万元/年。

3. 管理费

本项目管理费按年工资总额的 20% 计，经测算，年管理费用 33.12 万元/年。

（三）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 43,000.00 万元，2020 年山东省政府专项债券（二十一期）已发行 9,000.00 万元，利率 3.55%，期限 20 年；2020 年山东省政府专项债券（三十六期）已发行 8,800.00 万元，利率 3.81%，期限 20 年；2020 年 11 月根据《山东省财政厅关于做好 2020 年部分新增专项债券项目用途调整工作的通知》（鲁财债〔2020〕58 号）从汶上县泉河污水处理工程项目调整发债金额 3,000.00 万元（2020 年山东省政府生态环保及社会事业发展专项债券（三期）-2020 年山东省政府专项债券（十二期），期限 15 年，利率 3.63%）；2021 年山东省政府专项债券（三十九期）已发行 3,000.00 万元，利率 3.53%，期限 20 年；本期拟发行 4,000.00 万元，2022 年后续拟发行 15,200.00 万元，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

本项目还本付息预测如下：

表 4：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 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	应付利息	应付本息 合计
第 1 年		9,000.00		9,000.00	763.68	763.68
	9,000.00	8,800.00		17,800.00		
	17,800.00	3,000.00		20,800.00		
第 2 年	20,800.00	3,000.00		23,800.00	869.58	869.58
第 3 年	23,800.00	19,200.00		43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 4 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 5 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 6 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 7 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	应付利息	应付本息 合计
第 8 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 9 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 10 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 11 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 12 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 13 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 14 年	43,000.00			43,000.00	1,733.58	1,733.58
第 15 年	43,000.00		3,000.00	40,000.00	1,733.58	4,733.58
第 16 年	40,000.00			40,000.00	1,624.68	1,624.68
第 17 年	40,000.00			40,000.00	1,624.68	1,624.68
第 18 年	40,000.00			40,000.00	1,624.68	1,624.68
第 19 年	40,000.00			40,000.00	1,624.68	1,624.68
第 20 年	40,000.00		9,000.00	31,000.00	1,624.68	19,424.68
	31,000.00		8,800.00	22,200.00		
第 21 年	22,200.00		3,000.00	19,200.00	969.90	3,969.90
第 22 年	19,200.00		19,200.00	-	864.00	20,064.00
合计		43,000.00	43,000.00		34,127.10	77,127.10

（五）项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

（六）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。

表 5：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
一、收入/成本/税金										
营业收入	2,232.00	3,125.00	4,018.00	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46
营业成本	289.45	405.23	521.01	578.90	578.90	590.00	590.00	590.00	590.00	590.00
税金及附加										
息税折旧及摊销前利润	1,942.55	2,719.77	3,496.99	5,258.56	5,258.56	5,247.46	5,247.46	5,247.46	5,247.46	5,247.46
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33
息税前利润	1,419.22	2,196.44	2,973.66	4,735.23	4,735.23	4,724.13	4,724.13	4,724.13	4,724.13	4,724.13
三、财务费用										
利息支出	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58
总财务费用	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58
税前利润	-314.36	462.86	1,240.08	3,001.65	3,001.65	2,990.55	2,990.55	2,990.55	2,990.55	2,990.55
四、所得税										
所得税费用	-78.59	115.72	310.02	750.41	750.41	747.64	747.64	747.64	747.64	747.64
五、净利润	-235.77	347.15	930.06	2,251.24	2,251.24	2,242.91	2,242.91	2,242.91	2,242.91	2,242.91

(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46
营业成本	601.64	601.64	601.64	601.64	601.64	613.88	613.88	613.88	613.88	613.88
税金及附加										
息税折旧及摊销前利润	5,235.82	5,235.82	5,235.82	5,235.82	5,235.82	5,223.58	5,223.58	5,223.58	5,223.58	5,223.58
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33	523.33
息税前利润	4,712.49	4,712.49	4,712.49	4,712.49	4,712.49	4,700.25	4,700.25	4,700.25	4,700.25	4,700.25
三、财务费用										
利息支出	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,624.68	1,624.68	1,624.68	1,624.68	1,624.68	969.90	864.00
总财务费用	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,624.68	1,624.68	1,624.68	1,624.68	1,624.68	969.90	864.00
税前利润	2,978.91	2,978.91	2,978.91	3,087.81	3,087.81	3,075.57	3,075.57	3,075.57	3,730.35	3,836.25
四、所得税										
所得税费用	744.73	744.73	744.73	771.95	771.95	768.89	768.89	768.89	932.59	959.06
五、净利润	2,234.18	2,234.18	2,234.18	2,315.86	2,315.86	2,306.68	2,306.68	2,306.68	2,797.76	2,877.19

表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1	2	3	4	5	6	7
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	108,611.82				2,232.00	3,125.00	4,018.00	5,837.46
经营活动支出	11,401.09				289.45	405.23	521.01	578.90
支付的各项税费	-							
经营活动产生的现金净额	97,210.73	-	-	-	1,942.55	2,719.77	3,496.99	5,258.56
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出	52,516.74	25,800.00	7,236.32	19,480.42				
建设期利息	1,633.26	-	763.68	869.58				
投资活动产生的现金净额	-54,150.00	-25,800.00	-8,000.00	-20,350.00				
三、融资活动产生的现金	-							
资本金 1	11,150.00	5,000.00	5,000.00	1,150.00				
资本金 2（专项债券）	43,000.00	20,800.00	3,000.00	19,200.00				
银行借款	-							
偿还债券本金	43,000.00							
偿还银行借款本金	-							
支付债券利息	32,493.84				1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-21,343.84	25,800.00	8,000.00	20,350.00	-1,733.58	-1,733.58	-1,733.58	-1,733.58
四、期末现金	21,716.89	-			208.97	986.19	1,763.41	3,524.98
五、累计盈余		-	-	-	208.97	1,195.16	2,958.57	6,483.55

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	8	9	10	11	12	13	14	15
	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46
经营活动支出	578.90	590.00	590.00	590.00	590.00	590.00	601.64	601.64
支付的各项税费								
经营活动产生的现金净额	5,258.56	5,247.46	5,247.46	5,247.46	5,247.46	5,247.46	5,235.82	5,235.82
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
建设期利息								
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)								
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58	1,733.58
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,733.58	-1,733.58	-1,733.58	-1,733.58	-1,733.58	-1,733.58	-1,733.58	-1,733.58
四、期末现金	3,524.98	3,513.88	3,513.88	3,513.88	3,513.88	3,513.88	3,502.24	3,502.24
五、累计盈余	10,008.53	13,522.41	17,036.29	20,550.17	24,064.05	27,577.93	31,080.17	34,582.41

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	16	17	18	19	20	21	22	23
	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46
经营活动支出	601.64	601.64	601.64	613.88	613.88	613.88	613.88	613.88
支付的各项税费								
经营活动产生的现金净额	5,235.82	5,235.82	5,235.82	5,223.58	5,223.58	5,223.58	5,223.58	5,223.58
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)								
银行借款								
偿还债券本金	3,000.00			-	-	17,800.00	3,000.00	19,200.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,733.58	1,624.68	1,624.68	1,624.68	1,624.68	1,624.68	969.90	864.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-4,733.58	-1,624.68	-1,624.68	-1,624.68	-1,624.68	-19,424.68	-3,969.90	-20,064.00
四、期末现金	502.24	3,611.14	3,611.14	3,598.90	3,598.90	-14,201.10	1,253.68	-14,840.42
五、累计盈余	35,084.65	38,695.79	42,306.93	45,905.83	49,504.73	35,303.63	36,557.31	21,716.89

（七）其他需要说明的事项

1. 本项目专项债券于 2020 年 5 月已发行 9,000.00 万元，利率 3.55%，期限为 20 年；2020 年 8 月已发行 8,800.00 万元，利率 3.81%，期限为 20 年；2020 年 11 月调整发债金额 3,000.00 万元，利率 3.63%，期限为 15 年；2021 年 9 月已发行 3,000.00 万元，实际利率 3.53%；假设本期 2022 年 1 月拟发行 4,000.00 万元，2022 年后续拟发行 15,200.00 万元，年利率 4.50%，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金，测算项目收益与融资自求平衡时，本次发行专项债券自 2022 年开始偿还利息，已发行债券为了方便数据测算按照整年度测算利息。

2. 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。

（八）小结

本项目收入主要是为管廊租赁收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对管廊租赁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 97,210.73 万元，融资本息合计为 77,127.10 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.26 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表-汶上化工产业园基础设施建设项目（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	43,000.00	34,127.10	77,127.10	
融资合计	43,000.00	34,127.10	77,127.10	97,210.73
覆盖倍数				1.26

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

1. 自然风险

自然风险是指由于自然因素的不确定性对项目实施过程造成的影响，自然风险因素主要包括：火灾风险、风暴风险、洪水风险、雪灾风险、气温风险。

2. 技术风险

技术风险是指由于科学技术的进步、技术结构以及相关变量的变动给项目可能带来的损失。包括：建筑施工技术和工艺革新的风险、建筑设计变动或计算失误的风险、设备故障或损坏的风险、建筑生产力因素短缺风险、施工事故风险。

3. 社会稳定风险

社会风险因素主要是指由于人文社会环境因素的变化对项目的影 响。风险因素主要有城市规划风险、区域发展风险、公众干预风险、住户干预风险、治安风险。

（二）与项目收益相关的风险

1. 项目收入达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对租赁市场基本情况较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，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、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、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

汶上化工产业园基础设施建设项目，项目实施单位为汶上化工园区管理委员会，拟申请专项债券 43,000.00 万元用于项目建设，本次申请 4,000.00 万元，年限为 20 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）提高园区综合竞争力和可持续发展能力的需要

完善园区路网、管网、信息化等基础配套设施建设、提高园区承载力，进一步推动产业升级、优化产业布局、拓展发展空间；切实提升园区土地集约利用水平，促进园区经济的高质量发展，不断提高园区综合竞争力和可持续发展能力。

（2）为入园企业提供有力保障

按规划合理推进基础设施项目建设，使园区基础设施更加合理

完善，为入园企业提供有力保障，吸引优质资源向园区集聚。

（3）提升整体化工园区智慧化水平

智慧化工园区的建设以化工园区用户需求为中心，通过感知、传输、整合、分析化工园区大数据，为用户提供准确、高效、智能的产品服务，提升整体化工园区智慧水平，最终实现化工园区“基础设施智能化、园区管理精细化、生产管理信息化、物流运输一体化、产业发展现代化”。

（4）建设生态型高端特色化工园区的需要

目前，化工园区正处于完善基础设施、招引优质项目、实现起步发展的关键时期。化工园区将始终坚持以科学规划为先导，瞄准以煤电化一体化为基础、以化工新材料和精细化工为主导的特色产业定位，严格按照“五个一体化”的发展理念，全面整合产品项目、公用辅助、物流传输、环境保护和管理服务一体化水平，充分发挥龙头项目引领作用，全面对接联想控股、联泓集团总体战略。完善安全、环保等配套功能，引导产业向精细化、高端化发展，逐步发展成为定位高端、工艺领先、资源集约、低碳环保、服务高效的生态型高端特色化工园区。

（5）促进汶上县经济发展，引领经济腾飞

在现代化化工区的建设中，基础设施要先行，抓好基础设施建设也是发展规划中的主要工作任务之一。基础设施的载体是道路、给排水、供电、供热、通讯等工程。只有建好完善功能的市政基础设施，才能有效地带动化工区开发建设和经济发展，承担起化工区

巨大的物质能量消耗，才能吸引技术含量高、投资强度大、无污染、产品附加值高的新型工业企业落户，才能不断地做大做强，形成规模化发展。随着化工园区基础设施建设的逐步落实完善，必将彰显出化工区巨大的发展潜力。

2、项目实施的公益性

本项目使用者无排斥性，具有公共产品属性。加快推进此专项债项目，符合《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）精神，立足于稳增长、调结构、促改革、惠民生，科学研究、统筹规划，提升城市基础设施建设和管理水平，提高城镇化质量；充分发挥市场配置资源的基础性作用；着力抓好既利当前、又利长远的重点基础设施项目建设，提高城市综合承载能力；保障城市运行安全，改善城市人居环境，推动城市节能减排，促进经济社会持续健康发展。

总之，本项目的实施建设将进一步提升园区综合服务能力和项目建设承载力、产业聚集吸引力、企业发展竞争力，保障企业健康运行。搭建企业公用工程和公共服务平台，实现资源集约化、运作专业化、效益最大化，为企业运营提供全方位的配套服务，为园区企业健康持续发展提供服务保障。

3、项目实施的收益性

本项目经济效益指标来自于可行性研究报告，预期收入主要来源于管廊租赁收入，经估算，项目专项债券期间内产生总收入为108,611.82万元，总成本为11,401.09万元，经营活动产生的现金

净现金流量为 97,210.73 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 77,127.10 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.26 倍。因此本项目实施的收益性可观。

4、项目投资合规性

本项目前期经过了集体决策，并进行了可行性论证和研究，2020 年 3 月 4 日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于汶上化工产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（汶审服政投〔2020〕18 号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源、建设期限进行了批复。2021 年 11 月 1 日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于同意汶上化工产业园基础设施建设项目变更申请的批复》，同意本项目变更建设内容。本项目符合国家及地方发展规划和企业发展要求，是加快企业发展，全面提高企业经济效益的必然要求。本项目的实施计划基本完整、可行、合理，具备明确的项目范围和项目内容，具备明确的项目组织及分工。因此本项目投资满足合规性。

5、项目成熟度

通过工程分析，该项目的选址合理，项目实施进度安排合理，工程设计和功能要求规范，消防、环保和劳动卫生符合有关规范要求。因此从项目实施角度分析，该项目的实施是比较成熟的。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 54,150.00 万元，综合考虑各方情况，确定该项目申请专项债 43,000.00 万元，项目资本金为 11,150.00 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，主要参照国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)规定的原则和要求进行预测，估算数据合理。

(1) 项目收入预测

本项目预期收入主要来源于管廊租赁收入。

(2) 项目成本预测

本项目成本费用主要包括工资及福利费、维护费、管理费。

(3) 项目收益预测

本项目收益是在项目收入、成本预测合理的前提下，结合国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)的相关规定计算得出。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 54,150.00 万元，资本金 11,150.00 元，占总投资 20.59%；发行专项债券筹资 43,000.00 万元，占总投资 79.41%。项目资本金不低于项目总投资的 20%，因此债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入主要来源于管廊租赁收入，结合项目所处区域及行业运营情况，合理考虑该项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿

还到期债券本息。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，项目实施单位拟通过增加项目资本金方式进行弥补，确保项目顺利实施。

10、绩效目标合理性

（1）目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

（2）目标合理

项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

（三）评估结论

汶上化工产业园基础设施建设项目累计可用于还本付息的净现金流入为 97,210.73 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 77,127.10 万元，本息覆盖倍数为 1.26 倍。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。项目建成后能带动当地经济及相关产业的发展。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。