

烟台市牟平区武宁街道排水管网提升改造项目 实施方案

项目单位：烟台市牟平区人民政府武宁街道办事处

主管部门：烟台市牟平区人民政府武宁街道办事处

财政部门：牟平区财政局

2025 年 12 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

烟台市牟平区武宁街道排水管网提升改造项目。

（二）立项单位

烟台市牟平区人民政府武宁街道办事处。

（三）项目规划审批

2024 年 12 月 11 日，项目取得《关于烟台市牟平区武宁街道排水管网提升改造项目建议书的批复》（烟牟发改函〔2024〕124 号），项目代码：2412-370612-04-01-911387。

（四）项目规模与主要内容

本工程更新包括改造牟平区武宁街道现有玻璃纤维增强塑料夹砂排水管 29 公里。其中：更换为管径 DN400 的 HDPE 管道 17.9 公里，管径 DN600 的 HDPE 管道 11.1 公里，更换检查井 725 座。更新改造 d600-d2000 钢筋混凝土雨水管线 31.2 公里，DN315 HDPE 雨水口连接管 19.5 公里；更新改造检查井 781 座，更新改造雨水口 781 座，排水口改造 4 处。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计建设期从 2026 年 1 月到 2027 年 12 月竣工验收。项目现状未开始动工，计划 2026 年开工。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1. 《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；
2. 《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
3. 《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164号）；
4. 《山东省建设工程概算费用编制规定》（2022年4月调整）；
5. 《建设项目经济评价方法与参数》第三版（中国计划出版社）；
6. 《山东省建设工程概算定额》（鲁建标字〔2018〕29号）；
7. 《山东省建设用地控制标准》（2019年版）；
8. 烟台市地区材料预算价格；
9. 《烟台市牟平区武宁街道排水管网提升改造项目可行性研究报告》；
10. 现行投资估算的有关规定。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，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、发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金 6,275.00 万元，本期拟发行专项债券 15,000.00 万元，后续拟发行专项债券 8,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	29,275.00		
一、资本金	6,275.00	21.43%	
（一）自有资金	6,275.00		
（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）	23,000.00	78.57%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	15,000.00		
（三）后续拟发行专项债券	8,000.00		
（四）银行融资			

3、项目总投资、资本金到位情况

本项目估算总投资 29,275.00 万元，其中项目单位自有资金 6,275.00 万元，本项目资本金已到位。

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	2026 年建设期	2027 年建设期	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	75,608.24			2,118.20	2,242.80
经营活动支出	B	9,898.29			303.72	311.20
支付的各项税费	C	7,302.97			0.00	0.00
经营活动现金净流量	D=A-B-C	58,406.98	0.00	0.00	1,814.48	1,931.60
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	27,826.00	25,517.00	2,309.00		
流动资金支出	F	0.00				
投资活动现金净流量	G=-E-F	-27,826.00	-25,517.00	-2,309.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—					
资本金 (自有资金)	H	6,275.00	3,000.00	3,275.00		
专项债券	I	23,000.00	23,000.00			
银行借款	J	0.00				
偿还债券本金	K	33,000.00				
偿还银行借款本金	L	0.00				
支付债券利息	M	19,530.00	483.00	966.00	966.00	966.00
支付银行借款利息	N	0.00				
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-23,255.00	25,517.00	2,309.00	-966.00	-966.00
四、期初现金	P		0.00	0.00	0.00	848.48
期内现金变动	Q=D+G+O	7,325.98	0.00	0.00	848.48	965.60
五、期末现金	R=P+Q	7,325.98	0.00	0.00	848.48	1,814.08

项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,367.40	2,367.40	2,367.40	2,485.77	2,485.77	2,485.77	2,485.77	2,485.77
经营活动支出	318.67	318.67	318.67	330.33	330.33	330.33	330.33	330.33
支付的各项税费	0.00	28.56	28.56	41.89	83.79	83.79	83.79	83.79
经营活动现金净流量	2,048.73	2,020.17	2,020.17	2,113.54	2,071.65	2,071.65	2,071.65	2,071.65
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金								
资本金（自有资金）								
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	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-966.00	-966.00	-966.00	-966.00	-966.00	-966.00	-966.00	-966.00
四、期初现金	1,814.08	2,896.81	3,950.98	5,005.15	6,152.70	7,258.34	8,363.99	9,469.64
期内现金变动	1,082.73	1,054.17	1,054.17	1,147.54	1,105.65	1,105.65	1,105.65	1,105.65
五、期末现金	2,896.81	3,950.98	5,005.15	6,152.70	7,258.34	8,363.99	9,469.64	10,575.29

项目/年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,610.06	2,610.06	2,610.06	2,610.06	2,610.06	2,740.56	2,740.56	2,740.56
经营活动支出	342.58	342.58	342.58	342.58	342.58	355.44	355.44	355.44
支付的各项税费	111.80	111.80	111.80	190.55	269.30	298.71	385.88	429.02
经营活动现金净流量	2,155.68	2,155.68	2,155.68	2,076.93	1,998.18	2,086.41	1,999.25	1,956.11
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金								
资本金（自有资金）								
专项债券								
银行借款								
偿还债券本金				15,000.00				
偿还银行借款本金								
支付债券利息	966.00	966.00	966.00	651.00	336.00	336.00	336.00	336.00
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-966.00	-966.00	-966.00	-15,651.00	-336.00	-336.00	-336.00	-336.00
四、期初现金	10,575.29	11,764.97	12,954.65	14,144.33	570.26	2,232.44	3,982.85	5,646.10
期内现金变动	1,189.68	1,189.68	1,189.68	-13,574.07	1,662.18	1,750.41	1,663.25	1,620.11
五、期末现金	11,764.97	12,954.65	14,144.33	570.26	2,232.44	3,982.85	5,646.10	7,266.21

项目/年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,740.56	2,740.56	2,877.59	2,877.59	2,877.59	2,877.59	2,877.59	3,021.47
经营活动支出	355.44	355.44	368.94	368.94	368.94	368.94	368.94	383.11
支付的各项税费	429.02	429.02	466.41	466.41	466.41	466.41	466.41	505.68
经营活动现金净流量	1,956.11	1,956.11	2,042.24	2,042.24	2,042.24	2,042.24	2,042.24	2,132.68
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金								
资本金（自有资金）								
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	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-336.00	-336.00	-336.00	-336.00	-336.00	-336.00	-336.00	-336.00
四、期初现金	7,266.21	8,886.32	10,506.43	12,212.67	13,918.90	15,625.14	17,331.38	19,037.62
期内现金变动	1,620.11	1,620.11	1,706.24	1,706.24	1,706.24	1,706.24	1,706.24	1,796.68
五、期末现金	8,886.32	10,506.43	12,212.67	13,918.90	15,625.14	17,331.38	19,037.62	20,834.30

项目/年度	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金			
经营活动收入	3,021.47	3,021.47	1,510.73
经营活动支出	383.11	383.11	191.56
支付的各项税费	505.68	505.68	252.84
经营活动现金净流量	2,132.68	2,132.68	1,066.34
二、投资活动产生的现金			
建设成本支出			
流动资金支出			
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金			
资本金（自有资金）			
专项债券			
银行借款			
偿还债券本金			18,000.00
偿还银行借款本金			
支付债券利息	336.00	336.00	168.00
支付银行借款利息			
融资活动现金净流量	-336.00	-336.00	-18,168.00
四、期初现金	20,834.30	22,630.97	24,427.65
期内现金变动	1,796.68	1,796.68	-17,101.66
五、期末现金	22,630.97	24,427.65	7,325.98

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 15,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，债券利率为 4.20%；2026 年后续拟发行专项债券 8,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，债券利率为 4.20%。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 3-1 本项目本期拟发行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	融资利率	应付利息	还本付息 合计
2026 年		15,000.00		15,000.00	4.20%	315.00	315.00
2027 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2028 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2029 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2030 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2031 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2032 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2033 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2034 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2035 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2036 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2037 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2038 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2039 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2040 年	15,000.00			15,000.00	4.20%	630.00	630.00
2041 年	15,000.00		15,000.00	0.00	4.20%	315.00	15,315.00
合计		15,000.00	15,000.00			9,450.00	24,450.00

表 3-2 本项目 2026 年后续拟发行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	融资利率	应付利息	还本付息 合计
2026 年		8,000.00		8,000.00	4.20%	168.00	168.00
2027 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2028 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2029 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2030 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2031 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2032 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2033 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2034 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2035 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2036 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2037 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2038 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2039 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2040 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2041 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2042 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2043 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2044 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2045 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2046 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2047 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2048 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2049 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2050 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00

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
2051 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2052 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2053 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2054 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2055 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
2056 年	8,000.00		8,000.00	0.00	4.20%	168.00	8,168.00
合计		8,000.00	8,000.00			10,080.00	18,080.00

(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 58,406.98 万元，融资本息合计 42,530.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.37。

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

资金风险:项目建设资金的投入规模一般,建设成功的关

键在于资金按时、足额到位。企业需要指定科学、合理的融资方案，确保资金准确到位，应防止资金链中断、供应不足或因利率变化导致融资成本的增加，给项目建设和以后的经营造成不必要的损失。

工程风险：项目建设需要对工程地质条件、水文条件和工程设计方案进行详细勘测和分析论证，需重点对工程量增加、投资额增加、建设工期延长等可能问题进行分析论证，并需要考虑到项目总体布局和分期建设的规划，做好与后续项目的衔接工作。

项目实施进度风险：项目建设单位应积极协调各管理部门，积极推进项目前期准备工作和施工建设工作，加强协调，搞好服务，为项目的顺利实施创造良好的外部环境，保证项目开发的顺利实施。

（二）与项目收益相关的风险

1. 价格达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对租赁价格较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，租赁价格波动较大，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、运营管理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。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

烟台市牟平区武宁街道排水管网提升改造项目主管部门为烟台市牟平区人民政府武宁街道办事处，项目单位为烟台市牟平区人民政府武宁街道办事处。本期拟申请专项债券 15,000.00 万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

烟台市牟平区武宁街道清洁供暖及相关配套管网建设改造提升项目总体绩效目标为：全面完成牟平区武宁街道排水管网提升改造工程建设，实现区域排水系统功能升级，具体包括更换改造玻璃纤维增强塑料夹砂排水管 29 公里（含 DN400HDPE 管道 17.9 公里、DN600 HDPE 管道 11.1 公里）、更新改造 d600-d2000 钢筋混凝土雨水管线 31.2 公里及 DN315HDPE 雨水口连接管 19.5 公里，同步完成 725 座污水检查井、781 座雨水检查井、781 座雨水口及 4 处排水口改造；严格控制融资成本，专项债券利率按 4.50% 执行，债券存续期内年均利息支付稳定在合理区间，本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 58,406.98 万元，融资本息合计 42,530.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.37，确保无偿债风险，实现收益与融资自求平衡；通过项目实施，彻底解决区域

管网渗漏、雨污混流、内涝积水等问题，改善居民居住环境与城市生态质量，提升公共卫生安全水平，助力城市基础设施完善与可持续发展，为区域经济社会发展提供坚实市政保障。

2026 年项目绩效目标为：完成年度建设投资 23,000.00 万元，确保项目单位自有资金 2,470.00 万元、拟发行专项债券 23,000.00 万元足额到位；推进核心管网改造工程，年内完成 DN400 HDPE 管道更换 16 公里、DN600 HDPE 管道更换 10 公里，d600-d2000 钢筋混凝土雨水管线改造 29 公里、DN315HDPE 雨水口连接管 18 公里，同步改造污水检查井 680 座、雨水检查井 730 座、雨水口 730 座；加强工程质量与进度管控，年内施工进度符合总工期计划，无重大工程质量事故、安全事故及资金使用违规问题，为后续工程推进奠定坚实基础。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

城区老旧管网改造是全面建设小康社会的要求：随着社会的不断进步，大多数的老旧管网已经落后于时代的潮流。近年来，我国城市进程加快，导致老旧管网破损严重，这直接影响到居民的生活质量与美好城市的建设。我国各大城市城市建设的重要环节就是老旧管网改造，改造工作关系城市内部广大人

民群众的基本利益，能够从源头上解决城区居民的生活难题，改善群众的生活状况,是我国实现全面小康社会的要求。

老旧管网的改造是提升城市良好形象的需要：随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的更新设施如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧管网就显得黯然失色。使老旧管网维修改造能更好的融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和辐射力，实现了市政配套设施的保值增值，而且也为展示城市形象锦上添花。

老旧管网改造是改善民生的需要：目前，项目涉及排水管道破损严重，管道跑冒滴漏现象频繁，溢流现象严重。解决这些问题的关键就是要对破损管网进行综合整治，并建立健全管理机制，形成良性循环。本项目的建设解决了居民最关心、最直接、最现实的实际问题，改善了生活环境，提高了生活质量。

旧管网改造是构建和谐社会的需要：老旧管网改造是一项惠民工程、德政工程，不仅可以提高居民居住品质，维护社会稳定，还有助于改善城市面貌、提高城市形象，为社区网格化管理打下基础。近年来，我国要求加快推进老旧管网维修改造工作，老旧管网改造配套基础设施是改善民生的重大举措。实

施老旧小区改造，有利于提高居民生活质量，改善生活环境，共享改革发展成果，提高党和政府的威信，增强人民群众的向心力和凝聚力。实施老旧管网配套基础设施建设，完善配套市政设施和公共服务设施，有利于改善城市环境，集约利用土地，推进城市化建设健康发展，有利于构建和谐社会。

项目建设是实现市政管线维修改造的需要：市政管线维修改造符合国家对城市发展和保护环境的要求。烟台市牟平区武宁街道排水管网提升改造项目的建设是一项社会公益事业，它的建设对于改善烟台市城区居民生活质量，确保水资源安全，保护市民的健康，促进工农业生产，发展经济建设等方面至关重要，它具有显著的社会效益、经济效益和环境效益。

市政管网维修改造是城市主要基础设施之一，烟台市牟平区武宁街道排水管网提升改造项目的早日实施，为烟台市牟平区的综合开发、城市建设及招商引资等项目的实施都将起着极为重要的作用，对烟台市经济和社会的可持续发展具有重要意义。

因此，本项目的建设，不仅可以改善接纳水体流域的水环境质量，保护该流域的生态平衡，对烟台市的可持续发展具有重要作用，因此本工程的建设是十分必要的。

市政管网维修改造是环境保护的需要：市政排水老旧管网

维修改造是必要的，根据排水管道检测报告结果显示，管道中出现多处重大级严重结构性缺陷，管道缺陷主要为渗漏，平均每 50 米存在渗漏缺陷不少于 1 级、2 级、3 级缺陷可见清晰水流。出现以上缺陷将严重影响排水管网运行，对生态环境造成危害，并进一步影响居民幸福生活，由此，建设烟台市牟平区武宁街道排水管网提升改造项目是必要的。

2、项目实施的公益性

1) 排水管网提升改造项目保障居民生活品质

消除内涝隐患：改造前，每逢暴雨，牟平区部分地势低洼区域常因排水不畅出现严重内涝。街道积水过深，居民出行困难，甚至可能导致车辆被淹。提升改造排水管网后，通过增大管径、优化排水路线与增设泵站等措施，可大幅提高排水能力，有效消除内涝隐患。居民在恶劣天气下也能正常出行，生活不再因积水问题而受困扰，生活质量得到显著提升。

改善居住环境：老旧排水管网存在污水渗漏、散发异味等问题，影响周边居民生活。改造项目对破损管道进行更换，加强密封处理，防止污水外溢和异味扩散。同时，雨污分流改造避免了污水对雨水沟渠的污染，减少蚊虫滋生，使居民居住环境更加卫生、舒适，提升居民的幸福感和归属感。

2) 排水管网提升改造项目推动公共卫生与安全公共卫生保障

预防疾病传播: 雨污混流及污水排放不畅易滋生大量病菌, 是疾病传播的潜在隐患。通过改造实现雨污分流, 污水得到有效收集与处理, 减少病菌滋生环境, 降低水源性疾病传播风险, 保障公众健康。特别是在人员密集的公共场所如学校、医院、商场等地, 良好的排水系统对于预防疾病传播尤为重要。

保障公共安全: 排水管网不畅导致的路面积水, 会使道路湿滑, 增加交通事故发生几率。提升改造排水管网, 及时排除路面积水, 保障道路交通安全, 减少因积水引发的安全事故, 为居民出行提供安全保障。同时, 避免因排水不畅对地下基础设施如电缆、燃气管道等造成浸泡损坏, 防止次生灾害发生, 维护城市公共安全。

3) 排水管网提升改造项目支持城市可持续发展

保护水资源与生态环境: 实现雨污分流后, 雨水可直接排入自然水体, 经过净化后参与水循环; 污水则集中处理达标后排放, 减少对河流水系的污染。这有助于保护牟平区的水资源, 维护水生态平衡, 使城市河流、湖泊等水体清澈, 为水生生物提供良好生存环境, 促进城市生态系统的良性循环。

提升城市形象与竞争力:完善的排水系统是城市基础设施完善的重要标志,彰显城市的管理水平与发展潜力。一个排水顺畅、环境优美的城市,更能吸引投资、人才和游客,提升城市的知名度与美誉度,为城市的经济发展和可持续发展创造有利条件。

具有良好的社会效益、环境效益和经济效益,是国家产业政策重点支持发展的行业。

3、项目实施的收益性

项目预期收入主要来源于居民及公建排水收入。通过与运营成本对比分析,到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.37 倍,该项目实施的收益性可观。

4、项目建设投资合规性

经通过专业机构对项目建筑工程费、设备购置费及安装工程费、其他费用和预备费等进行估算,项目总投资 29,275.00 万元。主要依据包括国家计委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》、现行投资估算有关规定、办法及各专业提供的设计数据、当地及建设单位类似工程造价、同类工程的结算资料等。相关费用主要测算依据、编制方法、范围、取费标准、内容及深度等合理,数据估算合理。

5、项目成熟度

2024 年 12 月 11 日，项目取得《关于烟台市牟平区武宁街道排水管网提升改造项目建议书的批复》（烟牟发改函〔2024〕124 号），项目代码：2412-370612-04-01-911387。

在设计中，项目认真执行国家或地方现行的有关设计规范和规程，遵照安全实用、技术先进、经济合理的原则，以满足专业要求。项目结构方案选择合理，在建材选取、施工方法上能够做到：因地制宜，就地取材，施工规范化，从而加快本项目的建设进度。

项目严格按照批复的设计文件进行建设。项目设计方案因地制宜，科学合理，与项目建设内容及绩效目标匹配。

为确保项目的规范管理和顺利实施，承办单位对项目实施“项目招投标制”“质量终身制”“项目监理制”“资金专款专户制”等管理制度。

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

本项目资金来源为单位自筹、发行专项债券，项目资金来源渠道合规，筹措方式符合规定，资金筹措程序科学规范，资金筹措体现权责对等，无财政承受能力风险和筹资风险。经过

论证，项目资金来源和到位方案可行。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本测算依据充分，成本合理，项目收入成本与预期产出相匹配，收益预测合理。

项目地方政府专项债券以项目预期实现的经营收益为还本付息基础，根据本项目达到设计规模后的收入成本进行预测。经过详细估算，专项债券存续期间本项目有稳定的经营收益，可覆盖债券存续期间项目融资各年利息及到期偿还本金的支出需求，项目偿还债券本金后期末仍有结余。

为加强项目成本有效控制，项目主管部门专门制定了《专项资金使用管理制度》和《项目绩效跟踪监控管理办法》，所有项目资金的使用都严格遵照《成本控制管理制度》，确保成本控制措施得到有效执行。

8、债券资金需求合理性

项目总投资为 29,275.00 万元，本项目资本金 6,275.00 万元，占总投资的 21.43%，项目资本金不低于项目总投资的 20%，剩余金额通过发债解决，项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。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

项目偿债计划可按照收支预测表进行，但除此之外仍有偿

债风险点，例如建设期内气候、水利条件异常，导致项目不能按计划进行；工程地质条件与原勘察资料发生重大偏离，导致工期延长、工程量及投资增加。本项目建设范围较大、工程子项较多，存在一定工程风险。对于此风险点的应对措施如下，加强项目实施过程中的工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度支付，又降低财务费用。加强工程设计、概预算控制和决算审计等管理工作，降低工程投资。加强地质、自然灾害的预防、预测工作，使工程施工的未预见投资降至最低。对风险因素采取及时、有效和适当的防范，或采取一定的补救措施，可以降低风险的发生概率，或减小风险的损失。

10、绩效目标合理性

(1)目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门单位的职责和中长期规划目标、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。

项目指标与相关规划、计划相符，绩效目标与现实需求相

匹配，绩效目标可细化、量化，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 58,406.98 万元，融资本息合计 42,530.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.37，符合专项债发行要求；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。