

烟台市牟平区  
莒格庄镇老清河及莒格庄河引水项目  
实施方案

项目单位：烟台市牟平区莒格庄镇人民政府

主管单位：烟台市牟平区莒格庄镇人民政府

财政部门：烟台市牟平区财政局

2025年10月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

莒格庄镇老清河及莒格庄河引水项目

### （二）立项单位

立项单位名称：烟台市牟平区莒格庄镇人民政府

立项单位简介：烟台市牟平区莒格庄镇人民政府，负责人于树波，统一社会信用代码 11370612004271916A，地址位于烟台市牟平区莒格庄镇昆崙街 99 号。

### （三）项目规划审批

2022 年 10 月 26 日，烟台市牟平区行政审批服务局出具《关于莒格庄镇老清河及莒格庄河引水项目建议书的批复》（烟牟审批投〔2022〕72 号）。

2023 年 2 月 15 日，烟台市牟平区发展和改革局出具《关于莒格庄镇老清河及莒格庄河引水项目可行性研究报告的审查意见》（烟牟发改函〔2023〕18 号）。

### （四）项目规模与主要内容

本项目对老清河流域干流、支流以及骨干排水沟计 10 条进行治理，清淤疏浚 70.3km、衬砌 22.43km,重建桥梁 8 座，改建、新建、配套改造支沟涵闸(管涵)98 座，改造倒虹吸 3 座，桥梁防撞护栏 2.37km，维修分水闸管理所 1 处，从瓦善水库引水 2000 万  $m^3$ /年，铺设输水管道 40km，通过管道、河道为



莒格庄镇 31 个行政村生活、农业及其他产业提供用水，涉及 15 万亩农田灌溉。

莒格庄河治理工程范围从蒿口村下游与黄垒河交汇口处至马家庄村上游处，治理干流段长 7.51km、支流长 3.69km，河槽深 1.44-6.1m，平均深 3.77m，底宽 2.0-44m，平均底宽 23m；老清河治理工程范围从北宋桥至泊而桥下游 150 米处，全长 8.0km，平均比降 0.011，河槽深 2.44-6.54m，平均深 4.49m，底宽 23-92.8m，平均底宽 57.9m；张皮河治理工程范围从床而村北交通桥下至院下水库下游处，治理干流段长 3.37km、支流长 3.69km，河槽深 1.45-4.45m，平均深 2.95m，底宽 9.0-39m，平均底宽 24m。

#### （五）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 6 月至 2026 年 12 月。

### 二、项目投资估算及资金筹措方案

#### （一）编制依据

1、《中共中央、国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》；

2、山东省《关于切实加强和改进城市规划建设管理工作的实施意见》；

3、烟台市《关于切实加强和改进城市规划建设管理工作的实施意见（试行）》；

4、《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》；

5、《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》；

6、《烟台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》；

7、山东省水利厅文件鲁水建字〔2015〕3 号文“山东省水利厅关于发布山东省水利水电工程预算定额及设计概(估)算编制办法的通知”；

8、水利部水国科〔2005〕515 号文颁发的《水利水电工程设计工程量计算规定》(SL328—2005)；

9、山东省关于发布山东省水利水电工程营业税改征增值税计价依据调整办法的通知(鲁水建字〔2016〕5 号)；

10、山东省水利工程调整增值税标准的通知(鲁水建函 2019-33 号)；

11、参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文发布的《工程勘测设计收费标准》；

12、参照国家发改委发改价格〔2007〕670 号文发布的《建设工程监理与相关服务收费标准》；

13、山东省水利厅鲁水建字〔2006〕138 号文关于印发《山东省水利工程质量检测管理暂行办法》的通知；



- 14、《莒格庄乡村振兴规划》（2022.12）；
- 15、《产业结构调整指导目录》（2021年修订）；
- 16、国家、省、市相关法律、法规、规范和政府文件；
- 17、现行有关技术经济规范、标准和定额资料；
- 18、《莒格庄镇老清河及莒格庄河引水项目可行性研究报告》。

## （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

本项目估算总投资 16,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 12,000.00 万元，已发行专项债券 2,000.00 万元，本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，后续拟发行专项债券 1,000.00 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	16,000.00		
一、资本金	12,000.00	75.00%	
（一）自有资金	12,000.00		
（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）	4,000.00	25.00%	
（一）已发行专项债券	2,000.00		
（二）本期拟发行专项债券	1,000.00		
（三）后续拟发行专项债券	1,000.00		
（四）银行融资			

### 三、项目预期现金流入、现金流出及融资平衡情况

#### （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	2023 年建设期	2024 年建设期	2025 年建设期
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动收入	A	38,421.03			
经营活动支出	B	26,232.21			
支付的各项税费	C	1,034.98			
经营活动现金净流量	D=A-B-C	11,153.85	0.00	0.00	0.00
二、投资活动产生的现金	—				
建设成本支出	E	15,703.90	2,466.70	433.40	2,933.40
流动资金支出	F	0.00			
投资活动现金净流量	G=E-F	-15,703.90	-2,466.70	-433.40	-2,933.40
三、融资活动产生的现金	—				
资本金 (自有资金)	H	12,000.00	500.00	500.00	2,000.00
专项债券	I	4,000.00	2,000.00		1,000.00
银行借款	J	0.00			
偿还债券本金	K	4,000.00			
偿还银行借款本金	L	0.00			
支付债券利息	M	4,518.00	33.30	66.60	66.60
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	7,482.00	2,466.70	433.40	2,933.40
四、期初现金	P	0.00	0.00	0.00	0.00
期内现金变动	Q=D+G+O	2,931.95	0.00	0.00	0.00

五、期末现金	R=P+Q		2,931.95		0.00		0.00	
项目/年度	2026 年建设期	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		1,375.10	1,440.80	1,506.50	1,506.50	1,506.50	1,374.14	
经营活动支出		766.47	811.21	855.94	855.94	855.94	857.21	
支付的各项税费		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
经营活动现金净流量	0.00	608.63	629.59	650.55	650.55	650.55	516.93	
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	9,870.40							
流动资金支出								
投资活动现金净流量	-9,870.40	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）	9,000.00							
专项债券	1,000.00							
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付债券利息	129.60	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	9,870.40	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	
四、期初现金	0.00	0.00	458.03	937.02	1,436.97	1,936.92	2,436.88	
期内现金变动	0.00	458.03	478.99	499.95	499.95	499.95	366.33	
五、期末现金	0.00	458.03	937.02	1,436.97	1,936.92	2,436.88	2,803.21	



项目/年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,374.14	1,374.14	1,374.14	1,374.14	1,241.79	1,241.79	1,241.79
经营活动支出	857.21	857.21	857.21	857.21	860.07	860.07	860.07
支付的各项税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动现金净流量	516.93	516.93	516.93	516.93	381.72	381.72	381.72
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
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	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60
支付银行借款利息							
融资活动现金净流量	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60
四、期初现金	2,803.21	3,169.54	3,535.87	3,902.20	4,268.53	4,499.65	4,730.77
期内现金变动	366.33	366.33	366.33	366.33	231.12	231.12	231.12
五、期末现金	3,169.54	3,535.87	3,902.20	4,268.53	4,499.65	4,730.77	4,961.88

项目/年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,241.79	1,241.79	1,241.79	1,241.79	1,241.79	1,241.79	1,241.79
经营活动支出	860.07	860.07	895.04	895.04	895.04	895.04	895.04
支付的各项税费	0.00	3.02	74.26	74.26	74.26	74.26	74.26
经营活动现金净流量	381.72	378.70	272.49	272.49	272.49	272.49	272.49
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
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	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60
支付银行借款利息							
融资活动现金净流量	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60
四、期初现金	4,961.88	5,193.00	5,421.11	5,543.00	5,664.89	5,786.78	5,908.68
期内现金变动	231.12	228.10	121.89	121.89	121.89	121.89	121.89
五、期末现金	5,193.00	5,421.11	5,543.00	5,664.89	5,786.78	5,908.68	6,030.57



项目/年度	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	1,241.79	1,241.79	1,241.79	1,241.79	1,241.79	1,241.79	1,241.79
经营活动支出	931.75	931.75	931.75	931.75	931.75	970.30	970.30
支付的各项税费	71.11	71.11	71.11	71.11	71.11	67.80	67.80
经营活动现金净流量	238.93	238.93	238.93	238.93	238.93	203.69	203.69
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
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							2,000.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	117.30
支付银行借款利息							
融资活动现金净流量	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-150.60	-2,117.30
四、期初现金	6,030.57	6,118.90	6,207.23	6,295.56	6,383.90	6,472.23	6,525.32
期内现金变动	88.33	88.33	88.33	88.33	88.33	88.33	-1,913.61
五、期末现金	6,118.90	6,207.23	6,295.56	6,383.90	6,472.23	6,525.32	4,611.71

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	1,241.79	1,241.79	620.90
经营活动支出	970.30	970.30	485.15
支付的各项税费	67.80	67.80	33.90
经营活动现金净流量	203.69	203.69	101.85
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		1,000.00	1,000.00
偿还银行借款本金			
支付债券利息	84.00	84.00	21.00
支付银行借款利息			
融资活动现金净流量	-84.00	-1,084.00	-1,021.00
四、期初现金	4,611.71	4,731.41	3,851.10
期内现金变动	119.69	-880.31	-919.15
五、期末现金	4,731.41	3,851.10	2,931.95



## (二) 应付本息情况

本项目 2023 年 3 月已发行专项债券 2,000.00 万元，发行利率为 3.33%，发行期限为 30 年；本期拟发行专项债券 1,000.00 万元；2026 年拟发行专项债券 1,000.00 万元。假设拟发行专项债券票面利率均为 4.20%，债券期限均为 30 年。按照债券发行要求，在债券存续期内每半年支付债券利息，到期一次偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3-1 本项目 2023 年 3 月已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
2023 年		2,000.00		2,000.00	3.33%	33.30	33.30
2024 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2025 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2026 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2027 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2028 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2029 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2030 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2031 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2032 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2033 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2034 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2035 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2036 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2037 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2038 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2039 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2040 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2041 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60



2042 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2043 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2044 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2045 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2046 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2047 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2048 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2049 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2050 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2051 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2052 年	2,000.00			2,000.00	3.33%	66.60	66.60
2053 年	2,000.00		2,000.00	0.00	3.33%	33.30	2,033.30
合计		2,000.00	2,000.00			1,998.00	3,998.00

表 3-2 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
2025 年		1,000.00		1,000.00	4.20%	0.00	0.00
2026 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2027 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2028 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2029 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2030 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2031 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2032 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2033 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2034 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2035 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2036 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2037 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2038 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2039 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2040 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2041 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2042 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00



2043 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2044 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2045 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2046 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2047 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2048 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2049 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2050 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2051 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2052 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2053 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2054 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2055 年	1,000.00		1,000.00	0.00	4.20%	42.00	1,042.00
合计		1,000.00	1,000.00			1,260.00	2,260.00

表 3-3 本项目 2026 年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		1,000.00		1,000.00	4.20%	21.00	21.00
2027 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2028 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2029 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2030 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2031 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2032 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2033 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2034 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2035 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2036 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2037 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2038 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2039 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2040 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2041 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2042 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00



2043 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2044 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2045 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2046 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2047 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2048 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2049 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2050 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2051 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2052 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2053 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2054 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2055 年	1,000.00			1,000.00	4.20%	42.00	42.00
2056 年	1,000.00		1,000.00	0.00	4.20%	21.00	1,021.00
合计		1,000.00	1,000.00			1,260.00	2,260.00

### （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 11,153.85 万元，融资本息合计 8,518.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.31。

### 四、专项债券使用与项目现金流入缴库安排

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现金流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

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是技术风险、建设环境风险。

1、项目技术风险主要指项目采用技术设计的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生较大变化，可能给项目带来风险。

2、项目建设环境风险主要指选址的工程地质、水文地址条件与预测值发生较大变化，将会造成投资增加、工期延长、工程量增大，并可能对周边的自然生态环境带来一定的影响。

### （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、运营现金流出增加风险

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、抢险救灾及运营效益。

## 六、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

莒格庄镇老清河及莒格庄河引水项目，项目主管单位为烟台市牟平区水务局，项目单位为烟台市牟平区莒格庄镇人民政府。本次拟申请专项债券 1,000.00 万元用于项目建设。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

老清河位于牟平区东南部，发源于昆嵛山前歪脖子顶南麓，经莒格庄镇崖子村入乳山市境内花家疃水库；莒格庄河位于莒格庄镇政府南部，发源于万年福水库，经莒格庄镇入黄垒河，属于黄垒河支流；张皮河属于老清河支流，位于泊而桥约 600 米处，发源于院下水库。

由“莒格庄河-老清河-瓦善水库”组成的“金三角”地区，是牟平区区域性经济中心之一，是牟平最具发展潜力、重点扶持、率先发展的地区之一，但又是内陆水资源紧缺、生态环境脆弱的地区。随着经济发展和城市化进程的加快，社会经济发展与水资源紧缺的矛盾更加突出。现有工程引水量占“金三角”地区地表引水量的 50%左右，是该地区最大的引水工程。它的引水安全是该地区工农业生产和城乡居民用水的重要保障，关系到牟平的开发建设和“一带一路”战略实施。因此，兴建莒格庄镇老清河及莒格庄河引调水工程是地方经济腾飞和工



农业生产及日益增加的城乡人民生活需水可靠保障的迫切需要。

综上所述，本项目建设是必要的。

## 2、项目实施的公益性

随着莒格庄镇老清河及莒格庄河引水项目建设运行，将更大程度地改善市容市貌，增强城区河道防洪排涝的能力，减少城区洪涝灾害，保护人民的生命财产，为莒格庄镇 31 个行政村生活、农业及其他产业提供用水。

本工程是一项公益事业，它可以改善城市环境，提高人民健康水平，促进经济发展，产生间接的和潜在的经济和社会效益。本工程建成投产后，不仅能完善水系，增强城区河道防洪排涝的能力，减少城区洪涝灾害，为实现人水合一的生态水利目标，为人民创造一个良好的生活、工作、学习、休闲环境。还可促进城市旅游事业的发展，促进国民现金流入，从而对城市建设和经济的发展产生巨大的间接经济效益。

总之，该工程的建设对提高烟台市市区人民的物质和文化生活水平能起到很大作用，在国民经济的发展中发挥良好的经济、社会和环境效益。

## 3、项目实施的收益性

本项目预期产生的现金流入主要来源于清淤河砂现金流入、工业供水现金流入。本项目可用于资金平衡的息前净现金

流为 11,153.85 万元，融资本息合计 8,518.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.31。

#### 4、项目投资合规性

按照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的相关规定，本项目符合第一类“鼓励类”，第二条“水利”第 1 款“江河湖海提防建设及河道治理工程”、第 7 款“江河湖库清淤疏浚工程”、第 19 款“水生态系统及地下水保护与修复工程”；第二十二条“城镇基础设施”第 7 条“城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”、第 9 条“城镇供排水管网工程”的规定，属于国家鼓励建设的项目。项目投资合规。

#### 5、项目成熟度

##### （1）规划审批合规性

2022 年 10 月 26 日，烟台市牟平区行政审批服务局出具《关于莒格庄镇老清河及莒格庄河引水项目建议书的批复》（烟牟审批投〔2022〕72 号）。

2023 年 2 月 15 日，烟台市牟平区发展和改革局出具《关于莒格庄镇老清河及莒格庄河引水项目可行性研究报告的审查意见》（烟牟发改函〔2023〕18 号）。

##### （2）规划设计匹配性

在规划设计中，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。

### （3）组织及实施进度安排合理性

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。

项目组织机构健全、职责分工明确，进度安排合理，能够满足项目组织协调和管理工作需要。

### （4）过程控制有效性

#### ①施工组织管理

在项目经理的统一部署下，工程技术部负责编制项目招标文件，严格执行《中华人民共和国招标投标法》等有关法律法规，对项目的勘察、设计、监理等采购活动依法进行招标。

#### ②严格执行工程监理制度

建设单位应通过招标有资格的工程质量监理机构，全面负责工程监理，并实行监理工程师负责制，以确保项目工程质量和建设工期要求。

### ③工程实施方案

项目具有开发强度大、品质要求高、施工建设水平要求高等特点。因此，在工程实施过程中要未雨绸缪，精心组织，精心管理，保证既定目标的顺利实现。

结合本工程的特点，为完成工程实施计划应采取下述措施：

A.抓紧项目的前期准备工作，如立项、材料询价、施工队伍及材料的考察等工作。

B.做好设计的准备工作，准备好设计所需的基础资料，如工程地质勘探、地形测量的技术资料。

C.做好施工的技术准备工作，引进必要的施工机械。同时，在施工中注意工种的配合，对某些可控制性工程在有条件的情况下应提前施工。力争高质量、快速度地完成工程的施工任务。

### ④质量保证

A.建立健全施工现场监理质量保证体系，坚持“质量第一”的指导思想，对质量工作实施统一组织，统一指挥，统一管理，分工明确，各负其责。

B.施工过程中严格按照规范要求质量标准精心组织施工，加强质量信息反馈，作为必要检查和实践，按标准进行工程质量检验和评定。

C.施工过程中选择合格厂家加强进货检验，严格过程检验及最终检验，确保质量目标实现。



D.加强基础资料管理工作，单位工程完工后，及时编制竣工资料，作好工程收尾工作，保证工程及时竣工验收。

项目业务管理制度、技术规程健全、完善，质量及进度方面配有相应的保障措施，保证项目实施能够得到有效管控。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

项目建设总投资 16,000.00 万元，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 12,000.00 万元，已发行专项债券 2,000.00 万元，本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，后续拟发行专项债券 1,000.00 万元。假设拟发行专项债券票面利率均为 4.20%，债券期限均为 30 年。按照债券发行要求，在债券存续期内每半年支付债券利息，到期一次偿还本金。项目资金来源合理，并能够按规划到位，项目资金来源有保障。

#### 7、项目现金流入、现金流出、收益预测合理性

项目的现金流入来源为清淤河砂现金流入、工业供水现金流入。预测具备合理性。

本项目政府专项债券以项目预期实现的息前净现金流为还本付息基础，根据本项目达到设计规模后的现金流入、现金流出进行预测。经过详细估算，专项债券存续期间本项目有稳定的息前净现金流，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，本项目息前净现金流对项目融资本



息的覆盖倍数为 1.31。项目偿还债券本金后期末仍有结余。本项目资金稳定性较可靠。

#### 8、债券资金需求合理性

本项目总投资金额为 16,000.00 万元，根据项目前期相关规划，项目单位自有资金 12,000.00 万元，已发行专项债券 2,000.00 万元，本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，后续拟发行专项债券 1,000.00 万元。符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求。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

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 11,153.85 万元，融资本息合计 8,518.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.31，项目偿债计划可行。

影响项目收益的风险主要是现金流入与支出变动风险。因现金流入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在运营现金流出项目不确定等问题，可能存在因运量和运费价格下降影响项目现金流入规模，偿债能力减弱，影响还本付息。

(1)如确实出现现金流入无法按时实现的情况，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）规定，因项目取得的政府性基金或专项现金流入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可



在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目现金流入实现后予以归还。可按此规定发行专项债券先行偿还。

(2) 项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

(3) 在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入预算管理，列为优先支付，专项预算项目，以确保按时支付本息。

#### 10.绩效目标合理性

(1) 项目建设进度目标:

项目建设期从 2023 年 6 月至 2026 年 12 月完工，完工后投入运营。

(2) 项目功能目标:

本项目对老清河流域干流、支流以及骨干排水沟计 10 条进行治理，清淤疏浚 70.3km、衬砌 22.43km,重建桥梁 8 座，改建、新建、配套改造支沟涵闸(管涵)98 座，改造倒虹吸 3 座，桥梁防撞护栏 2.37km，维修分水闸管理所 1 处，从瓦善水库引水 2000 万 m<sup>3</sup>/年，铺设输水管道 40km，通过管道、河道为莒格庄镇 31 个行政村生活、农业及其他产业提供用水，涉及 15 万亩农田灌溉。

莒格庄河治理工程范围从蒿口村下游与黄垒河交汇口处至马家庄村上游处，治理干流段长 7.51km、支流长 3.69km，河槽深 1.44-6.1m，平均深 3.77m，底宽 2.0-44m，平均底宽 23m；

老清河治理工程范围从北宋桥至泊而桥下游 150 米处,全长 8.0km, 平均比降 0.011, 河槽深 2.44-6.54m, 平均深 4.49m, 底宽 23-92.8m, 平均底宽 57.9m; 张皮河治理工程范围从床而村北交通桥下至院下水库下游处, 治理干流段长 3.37km、支流长 3.69km, 河槽深 1.45-4.45m, 平均深 2.95m, 底宽 9.0-39m, 平均底宽 24m。

项目通过细化、量化绩效指标, 有效实现绩效目标与现实需求相匹配, 绩效目标与预计解决问题相匹配。

### (三) 评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 11,153.85 万元, 融资本息合计 8,518.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.31, 符合专项债发行要求; 项目通过自筹、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。