

汶上县湖东排水河治理工程（汶上段）

实施方案

财政部门：汶上县财政局

实施单位：汶上县水务局

编制时间：2022 年 5 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

湖东排水河治理工程（汶上段）

（二）项目单位

立项单位：汶上县水务局。

（三）项目规划审批

2022 年 5 月 25 日，济宁市行政审批服务局对本项目做出《关于湖东排水河治理工程（汶上段）可行性研究报告的批复》（济审政投〔2022〕53 号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、主要建设内容、总投资及资金来源进行了批复。

（四）项目规模与主要建设内容

本工程主要建设内容包括：河槽疏挖整治工程、护岸及安全防护工程和建筑物工程。

（1）河槽疏挖整治工程

按照湖东排水河（汶上段）5 年一遇设计断面疏挖整治河槽：对湖东排水河寅寺镇侯口村南至东平县界（桩号 11+300~22+257，桩号 24+857~25+637）11.74km 的河槽进行疏挖整治。

（2）护岸及安全防护工程

湖东排水河下游段河道弯曲，部分村庄段距离房屋较近，本次主要对距离房屋较近段河道岸坡进行护砌，共计 3 处，总长 1020m。

为保护当地人民群众生命财产安全，在靠近村镇及道路段，安装防护网长 4148m，设安全警示牌 83 处。

（3）建筑物工程

湖东排水河（汶上段）拆除、改建建筑物共计 13 座，其中：改建生产桥 7 座，改建箱涵 2 座，拆除生产桥 4 座。

（五）项目建设期限

项目建设期为 2022 年 6 月至 2023 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）山东省水利厅鲁水建字〔2015〕3 号文颁发的《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》；

（2）山东省水利厅鲁水建字〔2016〕5 号文颁发的《山东省水利厅关于发布山东省水利水电工程营业税改增值税计价依据调整办法的通知》、山东省水利厅鲁水建函字〔2019〕33 号文颁发的《山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程计价依据增值税计算标准的通知》、山东省水利厅鲁水建函字〔2021〕27 号文颁发的《山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程安全文明生产措施费计算办法的通知》；

（3）参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文发布的“关于印发《工程勘察设计收费管理规定》的通知”、国家发展改革委、建设部发改价格〔2006〕1352 号文“关于印发《水利、水电、电力建设项目收费暂行规定》的通知”以及计价格〔1999〕1283 号文“国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知”；

（4）参照国家发展改革委、建设部发改价格〔2007〕670 号文发布的“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”；

(5) 国家及上级主管部门颁发的有关文件、条例、法规等；

(6) 工程设计有关资料和图纸。

2. 估算总额

本项目总投资为 **8,549.03** 万元，其中工程部分静态总投资为 **8,162.86** 万元，环境保护工程投资为 **67.22** 万元，水土保持工程部分投资为 **177.70** 万元，工程建设其他费用（含建设期利息）**141.25** 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	8,549.03	100%	
一、资本金	4,049.03	47.36%	
自有资金	4,049.03	47.36%	
二、债务资金	4,500.00	52.64%	
专项债券	4,500.00	52.64%	
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农业灌溉收入和生活、工业供水收入。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	农业灌溉收入	生活、工业供水收入	合计
2024 年	262.50	631.40	893.90
2025 年	262.50	631.40	893.90
2026 年	262.50	631.40	893.90
2027 年	262.50	631.40	893.90
2028 年	262.50	631.40	893.90
2029 年	262.50	631.40	893.90
2030 年	262.50	631.40	893.90
2031 年	262.50	631.40	893.90
2032 年	262.50	631.40	893.90
2033 年	262.50	631.40	893.90
2034 年	262.50	631.40	893.90
2035 年	262.50	631.40	893.90
2036 年	262.50	631.40	893.90
2037 年	262.50	631.40	893.90
2038 年	262.50	631.40	893.90
2039 年	262.50	631.40	893.90
2040 年	262.50	631.40	893.90
2041 年	262.50	631.40	893.90
2042 年	262.50	631.40	893.90
2043 年	262.50	631.40	893.90
2044 年	262.50	631.40	893.90
2045 年	262.50	631.40	893.90
2046 年	262.50	631.40	893.90
2047 年	262.50	631.40	893.90
2048 年	262.50	631.40	893.90

年度	农业灌溉收入	生活、工业供水收入	合计
2049 年	262.50	631.40	893.90
2050 年	262.50	631.40	893.90
2051 年	262.50	631.40	893.90
2052 年	262.50	631.40	893.90
2053 年	262.50	631.40	893.90
合计	7,875.00	18,942.00	26,817.00

收入预测方法说明：

年营运收入=农业灌溉收入+生活、工业供水收入

1. 农业灌溉收入

本项目通过拦河闸拦蓄地表水，进入相应水库以及塘坝等蓄滞水工程，通过一定工程措施提供农业用水，经测算提供农业用水供水量为 750 万 m³，农业灌溉用水价格 0.35 元/m³，则年农业灌溉收入为 262.50 万元。

2. 生活、工业供水收入

本项目提供生活、工业用水供水量为 287 万 m³，综合水价为 2.2 元/m³，则年生活、工业供水收入为 631.40 万元。

（二）运营成本预测

本项目成本费用包括水资源费、药剂费、电费、修理费和其他费用。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	水资源费	药剂费	电费	修理费	其他费用	合计
2024 年	114.80	14.35	18.71	58.85	5.89	212.60
2025 年	114.80	14.35	18.71	58.85	5.89	212.60
2026 年	114.80	14.35	18.71	58.85	5.89	212.60
2027 年	114.80	14.35	18.71	58.85	5.89	212.60
2028 年	114.80	14.35	18.71	58.85	5.89	212.60
2029 年	114.80	15.79	18.71	64.74	6.47	220.51

年度	水资源费	药剂费	电费	修理费	其他费用	合计
2030 年	114.80	15.79	18.71	64.74	6.47	220.51
2031 年	114.80	15.79	18.71	64.74	6.47	220.51
2032 年	114.80	15.79	18.71	64.74	6.47	220.51
2033 年	114.80	15.79	18.71	64.74	6.47	220.51
2034 年	114.80	17.37	18.71	71.21	7.12	229.21
2035 年	114.80	17.37	18.71	71.21	7.12	229.21
2036 年	114.80	17.37	18.71	71.21	7.12	229.21
2037 年	114.80	17.37	18.71	71.21	7.12	229.21
2038 年	114.80	17.37	18.71	71.21	7.12	229.21
2039 年	114.80	19.11	18.71	78.33	7.83	238.78
2040 年	114.80	19.11	18.71	78.33	7.83	238.78
2041 年	114.80	19.11	18.71	78.33	7.83	238.78
2042 年	114.80	19.11	18.71	78.33	7.83	238.78
2043 年	114.80	19.11	18.71	78.33	7.83	238.78
2044 年	114.80	21.02	18.71	86.16	8.62	249.31
2045 年	114.80	21.02	18.71	86.16	8.62	249.31
2046 年	114.80	21.02	18.71	86.16	8.62	249.31
2047 年	114.80	21.02	18.71	86.16	8.62	249.31
2048 年	114.80	21.02	18.71	86.16	8.62	249.31
2049 年	114.80	23.12	18.71	94.78	9.48	260.89
2050 年	114.80	23.12	18.71	94.78	9.48	260.89
2051 年	114.80	23.12	18.71	94.78	9.48	260.89
2052 年	114.80	23.12	18.71	94.78	9.48	260.89
2053 年	114.80	23.12	18.71	94.78	9.48	260.89
合计	3,444.00	553.80	561.30	2,270.35	227.05	7,056.50

本预测方法说明：

因本项目为原闸除险加固工程，不涉及增加建筑物，原管理人员能够满足管理要求，因此不计列职工薪酬。

1. 水资源费

根据《关于做好水资源税改革试点期间水价管理工作的通知》

(鲁价格一发〔2018〕6号), 水资源费按 0.40 元/m³。本项目年工业供水量为 287 万 m³, 则每年水资源费 114.80 万元。

2. 药剂费

在工业供水过程中, 须进行水质处理, 水处理过程中投加凝聚剂、液氯、漂白粉等药剂。药剂费是各种药剂投加量与该药剂单价的乘积, 按年计算。根据当地运行经验, 药剂费按 0.05 元/m³计算, 供水量为 287 万 m³/年。经计算, 运营期前五年每年药剂费 14.35 万元, 单价按每 5 年上涨 10%计算。

3. 电费

电费主要为工业供水泵站水泵提水动力费, 农业灌溉供水方式为水自流至田间后用户自提。抽水扬程采用设计扬程 15m, 供水量为 287.00 万 m³, 每年供水时间约为 252 天, 每天开泵时间约为 20.15 小时, 水泵功率约为 85.7Kw, 电费价格参考《山东省物价局关于降低上网电价和销售电价的通知》(鲁价格一发〔2015〕25号), 全县统一按照 0.43 元/Kwh 计算。经计算, 每年电费 18.71 万元。

4. 修理费

本项目修理费主要包括工程日常维护修理费和每年需计提的大修费基金等。根据《水利工程供水定价成本监审办法(试行)》的有关规定, 参考类似工程, 按固定资产投资的 0.7%计算, 经计算, 运营期前五年每年修理费约为 58.85 万元, 并按每 5 年上涨 10%计算。

5. 其他费用

其他费用指工程运行维护过程中发生的除以上费用以外的与生

产活动有关的支出，包括工程观测、水质监测、临时设施等费用，按照外购原材料费、外购燃料动力费、修理费、职工薪酬之和的 10% 计算，经计算，年均其他费用约为 7.57 万元。

（三）相关税费

本项目相关税费主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加。本项目灌溉收入免征增值税；生活、工业供水收入需缴纳增值税，增值税税率为 9%。城市维护建设税税率为增值税的 5%，教育费附加税率为增值税的 3%，地方教育费附加税率为增值税的 2%。

（四）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 4,500.00 万元，假设本期 2022 年 6 月拟发行 800.00 万元，2023 年上半年拟发行 3,700.00 万元，假设年利率 4.50%，期限 30 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	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2022 年		800.00		800.00	4.5%	18.00	18.00
2023 年	800.00	3,700.00		4,500.00	4.5%	119.25	119.25
2024 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2025 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2026 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2027 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2028 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2029 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2030 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2031 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2032 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50

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	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2033 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2034 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2035 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2036 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2037 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2038 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2039 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2040 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2041 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2042 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2043 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2044 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2045 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2046 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2047 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2048 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2049 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2050 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2051 年	4,500.00			4,500.00	4.5%	202.50	202.50
2052 年	4,500.00		800.00	3,700.00		184.50	984.50
2053 年	3,700.00		3,700.00			83.25	3,783.25
合计		4,500.00	4,500.00			6,075.00	10,575.00

（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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90
营业成本	212.60	212.60	212.60	212.60	212.60	220.51	220.51	220.51	220.51	220.51
税金及附加	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21
息税折旧及摊销前利润	676.09	676.09	676.09	676.09	676.09	668.18	668.18	668.18	668.18	668.18
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33
息税前利润	462.76	462.76	462.76	462.76	462.76	454.85	454.85	454.85	454.85	454.85
三、财务费用										
利息支出	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
总财务费用	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
税前利润	260.26	260.26	260.26	260.26	260.26	252.35	252.35	252.35	252.35	252.35
四、所得税										
所得税费用	65.07	65.07	65.07	65.07	65.07	63.09	63.09	63.09	63.09	63.09
五、净利润	195.19	195.19	195.19	195.19	195.19	189.26	189.26	189.26	189.26	189.26

(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90
营业成本	229.21	229.21	229.21	229.21	229.21	238.78	238.78	238.78	238.78	238.78
税金及附加	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21
息税折旧及摊销前利润	659.48	659.48	659.48	659.48	659.48	649.91	649.91	649.91	649.91	649.91
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33
息税前利润	446.15	446.15	446.15	446.15	446.15	436.58	436.58	436.58	436.58	436.58
三、财务费用										
利息支出	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
总财务费用	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
税前利润	243.65	243.65	243.65	243.65	243.65	234.08	234.08	234.08	234.08	234.08
四、所得税										
所得税费用	60.91	60.91	60.91	60.91	60.91	58.52	58.52	58.52	58.52	58.52
五、净利润	182.74	182.74	182.74	182.74	182.74	175.56	175.56	175.56	175.56	175.56

(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90
营业成本	249.31	249.31	249.31	249.31	249.31	260.89	260.89	260.89	260.89	260.89
税金及附加	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21
息税折旧及摊销前利润	639.38	639.38	639.38	639.38	639.38	627.80	627.80	627.80	627.80	627.80
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33	213.33
息税前利润	426.05	426.05	426.05	426.05	426.05	414.47	414.47	414.47	414.47	414.47
三、财务费用										
利息支出	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	184.50	83.25
总财务费用	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	184.50	83.25
税前利润	223.55	223.55	223.55	223.55	223.55	211.97	211.97	211.97	229.97	331.22
四、所得税										
所得税费用	55.89	55.89	55.89	55.89	55.89	52.99	52.99	52.99	57.49	82.81
五、净利润	167.66	167.66	167.66	167.66	167.66	158.98	158.98	158.98	172.48	248.41

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	8	9	10
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	26,817.00			893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90
经营活动支出	7,056.50			212.60	212.60	212.60	212.60	212.60	220.51	220.51	220.51
支付的各项税费	156.30			5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21
经营活动产生的现金净额	19,604.20			676.09	676.09	676.09	676.09	676.09	668.18	668.18	668.18
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	8,411.78	1,632.00	6,779.78								
建设期利息	137.25	18.00	119.25								
投资活动产生的现金净额	-8,549.03	-1,650.00	-6,899.03								
三、融资活动产生的现金											
资本金	4,049.03	850.00	3,199.03								
专项债券	4,500.00	800.00	3,700.00								
银行借款											
偿还债券本金	4,500.00										
偿还银行借款本金											
支付债券利息	5,937.75			202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,888.72	1,650.00	6,899.03	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50
四、期末现金	9,166.45			473.59	473.59	473.59	473.59	473.59	465.68	465.68	465.68
五、累计盈余				473.59	947.18	1,420.77	1,894.36	2,367.95	2,833.63	3,299.31	3,764.99

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	2032 年	2033 年	2034 年	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	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90
经营活动支出	220.51	220.51	229.21	229.21	229.21	229.21	229.21	238.78	238.78	238.78	238.78
支付的各项税费	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21
经营活动产生的现金净额	668.18	668.18	659.48	659.48	659.48	659.48	659.48	649.91	649.91	649.91	649.91
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											
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	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50
四、期末现金	465.68	465.68	456.98	456.98	456.98	456.98	456.98	447.41	447.41	447.41	447.41
五、累计盈余	4,230.67	4,696.35	5,153.33	5,610.31	6,067.29	6,524.27	6,981.25	7,428.66	7,876.07	8,323.48	8,770.89

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	2043 年	2044 年	2045 年	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	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90	893.90
经营活动支出	238.78	249.31	249.31	249.31	249.31	249.31	260.89	260.89	260.89	260.89	260.89
支付的各项税费	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21	5.21
经营活动产生的现金净额	649.91	639.38	639.38	639.38	639.38	639.38	627.80	627.80	627.80	627.80	627.80
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											
专项债券											
银行借款											
偿还债券本金										800.00	3,700.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	184.50	83.25
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-984.50	-3,783.25
四、期末现金	447.41	436.88	436.88	436.88	436.88	436.88	425.30	425.30	425.30	-356.70	-3,155.45
五、累计盈余	9,218.30	9,655.18	10,092.06	10,528.94	10,965.82	11,402.70	11,828.00	12,253.30	12,678.60	12,321.90	9,166.45

（七）其他需要说明的事项

1. 本项目计划发行专项债券 4,500.00 万元，假设本期 2022 年 6 月拟发行 800.00 万元，2023 年上半年拟发行 3,700.00 万元，假设年利率 4.50%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

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

本项目主要收入来源是农业灌溉收入和生活、工业供水收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。根据项目收益与融资平衡分析，本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量 19,604.20 万元，融资本息合计为 10,575.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.85 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表（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	4,500.00	6,075.00	10,575.00	
融资合计	4,500.00	6,075.00	10,575.00	19,604.20
覆盖倍数				1.85

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，项目收益对供水单价等情况较为敏感，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

湖东排水河治理工程（汶上段），项目实施单位为汶上县水务局，本工程主要建设内容包括：河槽疏挖整治工程、护岸及安全防护工程和建筑物工程，拟申请专项债券 4,500.00 万元用于项目建设，年限为 30 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）是区域经济社会高质量发展的需要

湖东排水河（汶上段）经过 60 多年的运行且未进行系统治理，目前存在河道淤积、建筑物老化失修，对保护区内群众生命财产造成巨大的威胁，与区域内经济社会发展不相适应。为促进经济社会高质量发展，提高河道排水能力，实施湖东排水河（汶上段）治理工程是必要的。

（2）是改善河道生态环境、提高水环境质量的需要

湖东排水河多年未经系统治理，水岸景观杂乱。随着经济社会的发展和人民生活水平的不断提高，人们对生态环境的要求越来越高，因此通过实施湖东排水河治理工程，提高河道排水能力，改善当地水生态环境质量，促进水生态文明健康发展是必要的。

（3）是实施乡村振兴战略的需求

2018 年中央 1 号文件就实施乡村振兴提出了总体要求和 10 项重大任务。其中第二项任务中提出“开展河湖水系连通和农村河塘清淤整治，全面推行河长制、湖长制”。2018 年 2 月中办、国办印发了《农村人居环境整治三年行动方案》，提出“以房前屋后河塘沟渠为重点实施清淤疏浚”。2018 年 9 月，国务院印发《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》，对实施乡村振兴战略作出阶段性谋划。规划提出“积极开展农村水生态修复，连通河湖水系，恢复河塘行蓄能力，推进退田还湖还湿、退圩退垸还湖。”

为贯彻落实乡村振兴战略，水利部对农村水系综合整治提出了一系列要求，提出要把农村环境整治有关的水利工作作为当前工作的重点。湖东排水河（汶上段）工程建设以实现解决区域涝水隐患为目标，保证了群众生产生活的安全，为实现美丽乡村建设提供了有力支撑。

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。

本项目实施后，可使湖东排水河（汶上段）区域涝水排泄通畅，

减轻对河道两岸沿线工农业生产设施及人民生命财产的威胁，改善治理河段的生态环境，修复河道空间形态，为打造河畅水清的美丽河湖创造条件，提高居民生活福祉。

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入农业灌溉收入和生活、工业供水收入，经估算，项目专项债券期间内产生总收入为 26,817.00 万元，总成本为 7,212.80 万元，经营活动产生的现金净现金流量为 19,604.20 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 10,575.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.85 倍。因此本项目实施的收益性可观。

4、项目建设的投资合规性

本项目前期经过了集体决策，并进行了可行性论证和研究，2022 年 5 月 25 日，济宁市行政审批服务局对本项目做出《关于湖东排水河治理工程（汶上段）可行性研究报告的批复》（济审政投〔2022〕53 号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、主要建设内容、总投资及资金来源进行了批复。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。因此本项目建设投资满足合规性。

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 **8,549.03** 万元，综合考虑各方情况，确定该项目申请专项债 **4,500.00** 万元，项目资本金为 **4,049.03** 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农业灌溉收入和生活、工业供水收入。

(2) 项目成本预测

本项目成本费用包括水资源费、药剂费、电费、修理费和其他管理费。

(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 **8,549.03** 万元，资本金 **4,049.03** 万元，占总投资 **47.36%**；发行专项债券筹资 **4,500.00** 万元，占总投资 **52.64%**。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

本项目收入有农业灌溉收入和生活、工业供水收入，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

湖东排水河治理工程（汶上段）累计可用于还本付息的净现金流入为 19,604.20 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 10,575.00 万元，本息覆盖倍数为 1.85 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。