

新泰市柴汶河防洪提升治理工程 实施方案

项目单位：新泰市柴汶河生态治理中心

主管部门：新泰市水利局

财政部门：新泰市财政局

编制时间：2022年6月



一、项目基本情况

（一）项目名称

项目名称：新泰市柴汶河防洪提升治理工程

（二）项目单位

项目单位：新泰市柴汶河生态治理中心

（三）项目规划审批

2021 年 12 月 17 日，泰安市行政审批服务局、泰安市水利局出具《关于新泰市柴汶河防洪提升治理工程初步设计报告（代可研）的批复》（泰审批投资[2021] 73 号）

2021 年 10 月 12 日，泰安市生态环境局新泰分局出具《关于新泰市柴汶河生态治理中心新泰市柴汶河防洪提升治理工程环境影响报告表的批复》（审批文号：泰新环境报告表（2021）88 号）

2021 年 9 月 16 日，新泰市自然资源和规划局出具《关于新泰市柴汶河防洪提升治理工程项目的用地预审和规划意见》（新自然资规审字（2021）151 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

本工程河道治理总长度 48.65km，中泓桩号范围 22+570~39+720、55+084~81+584、95+185~100+185。清淤疏浚长 18.75km；堤防加高培厚 29.964km；岸坡防护 7.215km；硬化堤顶道路 29.265km；新建橡胶坝 1 座，

维修橡胶坝 1 座，维修砌石坝 1 座；新建生产桥 1 座，新建涵洞 12 座；新建水位自动测报系统、橡胶坝自动控制系统、数字广播系统、视频监控系统；建设室外红外网络高清球形摄像机共 36 套，水位监测站 11 套，敷设埋地光缆 65km。

（五）项目建设期限

建设总工期：2021 年 12 月至 2024 年 11 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）鲁水建字[2015]3 号文颁发的《山东省水利水电工程预算定额》和《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》；

（2）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征增值税计价依据调整办法的通知》；

（3）财政部税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）；

（4）水利部[2005]515 号文颁发的《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）；

（5）国家和省级主管部门颁发的有关法令、制度、规程。

2、估算总额

该项目总投资 45964.82 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	45964.82	100%	
一、资本金	25964.82	56.49%	
自有资金	25964.82		
二、债务资金	20000	43.51%	
专项债券	20000		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目运营收入预测

参考《新泰市柴汶河防洪提升治理工程初步设计报告》，主要收入为砂资源收益。

经测算，达产后项目期间预计正常年营业收入为 4,752.72 万元。

河道疏浚总挖方量约 823 万方，根据现场勘探资料涉及砂资源方量约 452 万方，考虑当前砂资源收益按 110.4 元/方计算。

具体详见下表：

单位：人民币万元

项目	计算依据	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
砂资源收益	出砂资源量（万 m3）		43.05	43.05	43.05	43.05	43.05
	砂资源单价（元/m3）		110.40	110.40	110.40	110.40	110.40
	小计（万元）	-	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72
合计		-	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72

续表

项目	计算依据	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
砂资源收益	出砂资源量（万 m3）	43.05	43.05	43.05	43.05	43.05	21.51	
	砂资源单价（元/m3）	110.40	110.40	110.40	110.40	110.40	110.40	
	小计（万元）	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72	2,374.70	
合计		4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72	2,374.70	49,901.90

（二）项目运营成本预测

1、项目运营成本预测

参考《新泰市柴汶河防洪提升治理工程初步设计报告》，项目运营成本主要包括：工程维护费、流动资金、其他费用。

（1）工程维护费

按固定资产的 1.5%计算，每年 544 万元，考虑通货膨胀因素，预计每年递增 3%。

（2）流动资金

每年按 59.8 万元计算。

（3）其他费用

其他费用按工程维护费（544 万元）的 10%计，考虑通货膨胀因素，预计每年递增 3%。

2、预测项目发债期内经营期付现经营成本总额 7,345.31 万元（不含利息费用与税费）

具体详见下表：

单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
工程维护费		272.00	272.00	544.00	560.32	577.13
燃料动力费		29.92	29.92	59.84	61.64	63.48
其他费用		27.20	27.20	54.40	56.03	57.71
付现成本小计	-	329.12	329.12	658.24	677.99	698.32

续表

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
工程维护费	594.44	612.27	630.64	649.56	669.05	689.12	6,070.53
流动资金	65.39	67.35	69.37	71.45	73.60	75.80	667.76
其他费用	59.44	61.22	63.06	64.95	66.90	68.91	607.02
付现成本小计	719.27	740.84	763.07	785.96	809.55	833.83	7,345.31

(三) 项目收益预测

项目收益预测情况见下表：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	-	4,707.73	4,707.73	4,707.73	4,707.73	4,707.73
营业成本	-	4,483.70	4,483.70	4,483.70	4,483.70	4,483.70
税金及附加	-	329.12	329.12	1,807.36	1,827.11	1,847.44
财务费用	-	32.28	32.28	32.28	32.28	32.28
利润总额	60.00	460.00	800.00	800.00	800.00	800.00
所得税	-60.00	3,662.30	3,322.30	1,844.06	1,824.31	1,803.98
净利润	-	915.58	830.58	461.02	456.08	451.00

续表

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
营业收入	4,483.70	4,483.70	4,483.70	4,483.70	4,483.70	2,240.28	47,077.28
营业成本	1,868.39	1,889.96	1,912.19	1,935.08	1,958.67	1,982.95	17,687.39
税金及附加	32.28	32.28	32.28	32.28	32.28	16.13	338.93
财务费用	800.00	800.00	800.00	800.00	740.00	340.00	8,000.00
利润总额	1,783.03	1,761.46	1,739.23	1,716.34	1,752.75	-98.80	21,050.96
所得税	445.76	440.37	434.81	429.09	438.19	-	5,302.48

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
净利润	1,337.27	1,321.09	1,304.42	1,287.25	1,314.56	-98.80	15,748.48

(四) 项目还本付息情况

发行人拟就本项目，发行 2022 年山东省政府专项债券，预计本次发行 3,000.00 万元，预计 2023 年 6 月再次申请发行 17,000.00 万元，假设融资利率均为 4.0%，期限均为 10 年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。

应还本付息情况如下表所示：

年度	年初债券余额	本年债券发行额	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	本年支付利息	本年度本息偿还总额
2022 年		3,000.00	4.00%		3,000.00	60.00	60.00
2023 年	3,000.00	17,000.00	4.00%		20,000.00	460.00	460.00
2024 年	20,000.00		4.00%		20,000.00	800.00	800.00
2025 年	20,000.00		4.00%		20,000.00	800.00	800.00
2026 年	20,000.00		4.00%		20,000.00	800.00	800.00
2027 年	20,000.00		4.00%		20,000.00	800.00	800.00
2028 年	20,000.00		4.00%		20,000.00	800.00	800.00
2029 年	20,000.00		4.00%		20,000.00	800.00	800.00
2030 年	20,000.00		4.00%		20,000.00	800.00	800.00
2031 年	20,000.00		4.00%		20,000.00	800.00	800.00
2032 年	20,000.00		4.00%	3,000.00	17,000.00	740.00	3,740.00
2033 年	17,000.00		4.00%	17,000.00		340.00	17,340.00
合计		20,000.00		20,000.00		8,000.00	28,000.00

(五) 项目融资平衡测算情况

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预测项目建设期及运营期现金流量情况如下表：

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金流量						
1、经营活动收到的现金	-	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72
2、经营活动支付的现金	-	329.12	329.12	658.24	677.99	698.32
3、经营活动支付的税费	-	1,216.88	1,131.88	762.32	757.38	752.30
经营活动产生的现金流量小计	-	3,206.72	3,291.72	3,332.16	3,317.35	3,302.10

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
二、投资活动产生的现金流量						
1、支付的项目建设资金	20,000.00	16,000.00	9,964.82			
2、支付的其他投资资金						
投资活动产生的现金流量小计	-20,000.00	-16,000.00	-9,964.82	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量						
1、项目资本金出资	25,964.82					
2、专项债券筹资	3,000.00	17,000.00				
3、其他方式融资	-					
4、支付专项债利息及本金	60.00	460.00	800.00	800.00	800.00	800.00
5、支付其他方式融资利息及本金						
筹资活动产生的现金流量小计	28,904.82	16,540.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00
四、现金流量小计						
1、期初现金		8,904.82	12,651.54	5,178.44	7,710.60	10,227.95
2、期内现金变动	8,904.82	3,746.72	-7,473.10	2,532.16	2,517.35	2,502.10
3、期末现金	8,904.82	12,651.54	5,178.44	7,710.60	10,227.95	12,730.05

续表

项 目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
一、经营活动产生的现金流量							-
1、经营活动收到的现金	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72	4,752.72	2,374.70	49,901.90
2、经营活动支付的现金	719.27	740.84	763.07	785.96	809.55	833.83	7,345.31
3、经营活动支付的税费	747.06	741.67	736.11	730.39	739.49	150.55	8,466.03
经营活动产生的现金流量小计	3,286.39	3,270.21	3,253.54	3,236.37	3,203.68	1,390.32	34,090.56
二、投资活动产生的现金流量							-
1、支付的项目建设资金							45,964.82
2、支付的其他投资资金							-
投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-	-	-45,964.82
三、筹资活动产生的现金流量							-
1、项目资本金出资							25,964.82
2、专项债券筹资							20,000.00
3、其他方式融资							-
4、支付专项债利息及本金	800.00	800.00	800.00	800.00	3,740.00	17,340.00	28,000.00
5、支付其他方式融资利息及本金							-
筹资活动产生的现金流量小计	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-3,740.00	-17,340.00	17,964.82
四、现金流量小计							-
1、期初现金	12,730.05	15,216.44	17,686.65	20,140.19	22,576.56	22,040.24	

项 目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
2、期内现金变动	2,486.39	2,470.21	2,453.54	2,436.37	-536.32	-15,949.68	6,090.56
3、期末现金	15,216.44	17,686.65	20,140.19	22,576.56	22,040.24	6,090.56	

注：本次评价本着谨慎性原则，对初步设计报告部分参数进行了修正，并按现行税法对税费进行了修正。

（六）其他需要说明的事项

1、项目建设期利息通过项目自有资金解决。

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。

（七）总体评价

本项目收入主要是砂资源收益，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对砂资源收益以及相关营运成本、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 34,090.56 万元，能够覆盖债券本息金额 28,000.00 万元，项目收益覆盖本息倍数为 1.22 倍。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本项目可以通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以砂资源收益收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。

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

本次涉及工程施工过程中,场内施工道路、施工总布局等均可能与当地已有的基础设施相贯通,需要利用当地交通道路;会对当地道路产生破坏。如沟通不畅或协调不好,将有可能影响当地群众与工程建设之间的相互关系。

(二) 与项目收益相关的风险

(1) 移民征迁受损补偿问题

工程建设一定存在移民征迁及补偿问题。根据工程建设征地区实物指标调查结果,受损群众补偿个人部分主要是房屋拆迁补偿、占地补偿、地面附着物补偿等,这是工程能否顺利实施的重点和难点,也是核心问题,将直接影响到受影响群众的满意程度和工程建设顺利开展,所涉及的风险因素主要有:补偿项目、补偿标准和补偿标准的理解、补偿时期、补偿政策和补偿程序等。

(2) 利益诉求问题

工程建设过程中,当建设单位对群众的特殊需求考虑不周、补偿过程出现新的问题,居民关心的环境问题、生态问题、能否安排劳动就业等得

不到解决时，而群众又无正常的沟通、反映和诉求渠道，有可能发生阻工现象，并产生一定的矛盾得不到及时合理解决，有可能发展为社会问题。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

新泰市柴汶河防洪提升治理工程，项目实施单位为新泰市柴汶河生态治理中心，主管部门为新泰市水利局。本次拟申请专项债券 3000 万元用于新泰市柴汶河防洪提升治理工程建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

评估工作组运用专家咨询、查阅资料、座谈论证等方式，根据《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），参照《山东省省级政策和项目预算事前绩效评估工作规程》（鲁财绩〔2020〕5 号），对新泰市柴汶河防洪提升治理工程进行了客观评估。

表 5：事前绩效评估得分情况统计表

指标	项目实施的必要性、公益性、收益性	项目建设投资合规性与项目成熟度	项目资金来源和到位可行性	项目收入、成本、收益预测合理性	债券资金需求合理性	项目偿债计划可行性和偿债风险点	绩效目标合理性	合计
分值	20	10	10	20	10	20	10	100
得分	20	10	10	18	10	20	10	98
得分率	100%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	98%

1、项目实施的必要性、公益性、收益性

该指标分值 20 分，评估得分 20 分，得分率 100%。

(1) 项目实施的必要性。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目符合政策要求，与国家及省市发展规划相关，政策相关性较强。

本项目主管部门为新泰市水利局，该部门具有建设项目的规划、审批职能，规划及当年重点工作与项目相关，职能相关性较强。

柴汶河是大汶河的一级支流，属季节性山洪河道，承担着新泰市、岱岳区、宁阳县的主要防洪任务，为新泰市排泄洪水的主干河道，特别是保护着新泰市沿岸煤矿等工矿企业的安全。柴汶河部分河段两岸基本无堤防，河道行洪标准不满足 50 年一遇标准；险工护砌工程设计标准低，受洪水淘刷、老化、损毁严重；河床内沙坑、沙丘遍布，阻碍河道行洪，过度采砂使防洪工程基础裸露，甚至悬空，造成工程失稳损毁、堤防坍塌；防汛道路及管理设施不健全，防汛安全无保障。目前这些安全隐患严重制约着当地的社会和经济发展，尤其是龙廷镇、汶南镇、东都镇、新汶街道、翟镇、小协镇、宫里镇、楼德镇段，危及着重要工矿企业和交通设施安全，因此开展新泰市柴汶河防洪提升工程迫在眉睫。

本项目具有公共性，属于公共财政支持范围，财政投入相关性较强。

评估认为，项目具有较强的政策相关性、职能相关性、需求相关性、财政投入相关性，项目实施具有必要性。

(2) 项目实施的公益性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目专项债务收入用于公益性资本支出，项目实施为社会公共利益服务，注重社会、区域发展长期利益。评估认为，项目实施具有公益性。

(3) 项目实施的收益性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目建成后，收入来源主要为砂资源收益等，具有明确的收益渠道，项目实施具有收益性。

2、项目投资合规性与项目成熟度

该指标分值 10 分，评估得分 10 分，得分率 100%。

（1）项目投资合规性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

2021 年 12 月 17 日，泰安市行政审批服务局、泰安市水利局出具《关于新泰市柴汶河防洪提升治理工程初步设计报告（代可研）的批复》（泰审批投资[2021] 73 号）。

评估认为，本项目可研报告及可研批复已经落地，项目投资较为合规。

（2）项目成熟度。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

2021 年 10 月 12 日，泰安市生态环境局新泰分局出具《关于新泰市柴汶河生态治理中心新泰市柴汶河防洪提升治理工程环境影响报告表的批复》（审批文号：泰新环境报告表（2021）88 号）。

2021 年 9 月 16 日，新泰市自然资源和规划局出具《关于新泰市柴汶河防洪提升治理工程项目的用地预审和规划意见》（新自然资规审字（2021）151 号）。

本项目环境影响报告、用地规划等手续已完成，项目成熟度较高。

3、项目资金来源和到位可行性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

该项目总投资 45964.82 万元。项目建设所需资金拟发行地方政府专项债券 20000 万元，占投资的 43.51%；剩余 25964.82 万元为单位自有资金。

评估认为，项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性较高。

4、项目收入、成本、收益预测合理性

该项指标 20 分，得分 18 分，得分率 90%。

评估认为，本项目建成后，项目运营收入主要为砂资源收益等，项目运营成本主要包括工程维护费、流动资金、其他费用等。通过对项目收入来源、运营成本和项目收益进行充分论证，预测结果较为合理。

5、债券资金需求合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

评估认为，本项目投向正确，项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。本项目拟发行地方政府专项债券 20000 万元，项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。评估认为，项目债券资金需求合理。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

该项指标 20 分，得分 20 分，得分率 100%。

（1）项目偿债计划可行性。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目计划通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以砂资源收益等所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源，项目具有偿债计划，偿债计划切实可行。

（2）项目偿债风险点。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目对可能存在的风险进行了分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施，偿债风险基本可控。

7、绩效目标合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

(1) 绩效目标明确性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

新泰市柴汶河生态治理中心按照要求设定了项目绩效目标，同时将绩效目标进行了细化、量化。评估认为，本项目绩效目标设定较为明确，绩效目标和指标设置与项目相关，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。

(2) 绩效目标合理性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配，与现实需求相匹配，具有一定的前瞻性和挑战性，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。评估认为，绩效目标设置合理。

(三) 评估结论

新泰市柴汶河防洪提升治理工程收益 34,090.56 万元，能够覆盖债券本息金额 28,000.00 万元，项目收益覆盖本息倍数为 1.22 倍，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷款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。

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，收益预测较为合理，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。