

泰安市新泰市河道引调水提升工程

项目实施方案



项目单位：新泰市柴汶河生态有限公司



主管部门：新泰市河道管理保护中心

财政部门：新泰市财政局



2026 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

新泰市河道引调水提升工程。

（二）立项单位

项目立项单位：新泰市柴汶河生态有限公司。

新泰市柴汶河生态有限公司位于山东省泰安市新泰市果都镇大霞雾村，成立于 2017 年 11 月 3 日，法定代表人为陈振斌，公司下设 14 处分支机构。经营范围包括一般项目：生态恢复及生态保护服务，水环境污染防治服务，水污染治理，环保咨询服务，水资源管理，土地整治服务，水利相关咨询服务，水土流失防治服务，工程管理服务，大气环境污染防治服务，环境应急治理服务，自然生态系统保护管理，防洪除涝设施管理；许可项目：建设工程施工，河道采砂，水利工程建设监理，水利工程质量检测，建设工程设计，建设工程勘察，建设工程监理，建设工程质量检测。

（三）项目规划审批

2023 年 6 月 14 日，项目取得经新泰市行政审批服务局出具的《关于新泰市河道引调水提升工程项目的核准意见》（新行审投资核准〔2023〕6 号）。

2023 年 6 月 19 日，项目取得泰安市生态环境局新泰分局

出具的《关于新泰市柴汶河生态有限公司新泰市河道引调水提升工程项目的环保审查意见》（泰新环审查〔2023〕7号）。

2023年6月28日，项目取得新泰市自然资源和规划局出具的《关于新泰市河道引调水提升工程的用地预审和规划意见》（新自然资规审字〔2023〕65号）。

（四）项目规模与主要内容

1、项目一期建设柴汶河河道治理区段共长 48.65km，其中河道清淤疏浚 37.346km，两岸岸坡整治 17.295km；堤防加高培厚 19.848km；新建岸坡护砌 10.4km，维修岸坡护砌 0.609km；新建拦蓄工程 1 座，维修拦蓄工程 5 座；新建生产桥 1 座，新建箱涵 17 座，维修箱涵 2 座，新建管涵 15 座；防汛管理道路工程贯通堤顶道路 31.532km；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；新建视频监控系统共 31 套，水位监测站 11 套，租用 VPN 专线网络 19 套，埋设地下光缆 8km。

2、项目二期建设羊流河河道治理总长 12km，河道清淤疏浚 12km，两岸微地形整治 4.11km；岸坡护砌 6.88km；护坡维修 1km；新建挡土墙 1.2km，新建拦沙坎 6 座，维修砌石坝 1 座；改建交通桥 3 座，新建管涵桥 5 座，维修桥梁 2 座；硬化防汛管理道路 1.34km，维修管理道路路面 5.7km。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期 3 年，计划为 2023 年 11 月至 2026 年 10 月。截至目前，项目已完成总投资 27,250 万元，建设进度达 48.10%。其中，2024 年、2026 年 1-4 月份已累计发行专项债券资金 31,500 万元。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

（1）《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》；

（2）《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》；

（3）《新泰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》；

（4）《产业结构调整指导目录》；

（5）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（6）国家发展改革、水利部《关于切实做好引调水工程前期工作的指导意见》（2016 年）；

（7）《城市供水条例》（1994 年版，2018 年修订）；

（8）中华人民共和国国务院令第 3 号发布《中华人民共和国河道管理条例》（2018 年修订）；

- (9) 《中华人民共和国水法》（2016 年修订）；
- (10) 《南水北调工程供用水管理条例》（2014 年）；
- (11) 水利部、国家发展改革委和财政部《关于推进用水权改革的指导意见》（水资管〔2022〕333 号）；
- (12) 《水文监测资料汇交管理办法》（2020 年）；
- (13)《水利水电建设工程蓄水安全鉴定暂行办法》(2017 年修正)；
- (14) 现行有关技术经济规范、标准和定额资料；
- (15) 项目建设单位提供的可研报告等有关技术基础资料。

（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、资金估算及来源

本项目估算总投资 56,655.60 万元。其中，项目单位自有资金 16,655.60 万元，申请发行专项债券资金 40,000.00 万元。2024 年 8 月份本项目已申请发行专项债券 3,800.00 万元，2024 年 9 月份发行专项债券 17,700.00 万元，2026 年 1 月份发行专项债券 5,000.00 万元，2026 年 4 月份发行专项债券

5,000.00 万元，本期拟申请发行专项债券 8,500.00 万元。

表 1: 项目资金来源情况

(单位: 万元)

资金来源	金 额	占比%	备 注
估算总投资	56,655.60	100.00%	
一、资本金	16,655.60	29.40%	
(一) 自有资金	16,655.60	29.40%	
(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)	40,000.00	70.60%	
(一) 已发行专项债券	31,500.00	55.60%	
(二) 本期拟发行专项债券	8,500.00	15.00%	
(三) 后续拟发行专项债券			
(四) 银行融资			

3、项目总投资、资本金到位情况

截至目前，项目已完成总投资 27,250 万元，建设进度 48.10%。其中，项目资本金已累计到位 16,655.60 万元，达到 100%；已申请发行专项债券 31,500 万元，占 55.60%。

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：项目资金测算平衡表

(单位：万元)

项目/年度	公式	合 计	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	A	306,659.8				13,728.00	14,414.40	15,135.12	15,891.8	16,686.4
经营活动支出	B	235,895.8				14,993.67	14,993.67	14,993.67	14,993.6	15,590.9
支付的各项税费	C	0.00								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	70,763.99	0.00	0.00	0.00	-1,265.67	-579.27	141.45	898.21	1,095.56
二、投资活动产生的现金	—	—								
建设成本支出	E	46,205.96	6,680.00	10,570.00	28,955.96					
流动资金支出	F	0.00								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-46,205.9	-6,680.00	-10,570.0	-28,955.9	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）	H	16,655.60	10,000.00	6,655.60						
专项债券	I	40,000.00	21,500.00		18,500.00					
银行借款	J	0.00								
偿还债券本金	K	31,500.00								5,500
偿还银行借款本金	L	0.00								
支付债券利息	M	10,449.64		431.02	551.27	926.52	926.52	926.52	926.52	926.52
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	14,705.96	31,500.00	6,224.58	17,948.73	-926.52	-926.52	-926.52	-926.52	-6,426.5
四、期初现金	P	—		24,820.00	20,474.58	9,467.35	7,275.16	5,769.37	4,984.31	4,955.99
期内现金变动	Q=D+G+O	39,263.99	24,820.00	-4,345.42	-11,007.2	-2,192.19	-1,505.79	-785.07	-28.31	-5,330.9
五、期末现金	R=P+Q	—	24,820.00	20,474.58	9,467.35	7,275.16	5,769.37	4,984.31	4,955.99	-374.97

续表:

(单位: 万元)

项目/年度	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	18,046.42	18,948.74	19,896.17	20,890.98	21,935.53	23,723.28	24,909.44	26,154.91	27,462.66	28,835.79
经营活动支出	15,590.91	15,590.91	15,590.91	15,590.91	16,218.02	16,218.02	16,218.02	16,218.02	16,218.02	16,876.48
支付的各项税费										
经营活动现金净流量	2,455.50	3,357.83	4,305.26	5,300.07	5,717.51	7,505.26	8,691.42	9,936.90	11,244.64	11,959.31
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	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										26,000.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	495.50	495.50	495.50	495.50	495.50	495.50	495.50	495.50	495.50	375.25
支付银行借款利息										
融资活动现金净流量	-495.50	-495.50	-495.50	-495.50	-495.50	-495.50	-495.50	-495.50	-495.50	-26,375.2
四、期初现金	-374.97	1,585.03	4,447.36	8,257.12	13,061.69	18,283.71	25,293.47	33,489.39	42,930.78	53,679.93
期内现金变动	1,960.00	2,862.33	3,809.76	4,804.57	5,222.01	7,009.76	8,195.92	9,441.40	10,749.14	-14,415.9
五、期末现金	1,585.03	4,447.36	8,257.12	13,061.69	18,283.71	25,293.47	33,489.39	42,930.78	53,679.93	39,263.99

(二) 应付本息情况

表 3: 项目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
合 计		40,000	40,000			10,254.64	50,254.64
2024 年		21,500		21,500	2.12%/1.98%		0.00
2025 年	21,500			21,500	2.12%/1.98%	431.02	431.02
2026 年	21,500	18,500		40,000	2.12%/1.98%/2.31% /2.24%/3.00%	544.77	544.77
2027 年	40,000			40,000	2.12%/1.98%/2.31% /2.24%/3.00%	913.52	913.52
2028 年	40,000			40,000	2.12%/1.98%/2.31% /2.24%/3.00%	913.52	913.52
2029 年	40,000			40,000	2.12%/1.98%/2.31% /2.24%/3.00%	913.52	913.52
2030 年	40,000			40,000	2.12%/1.98%/2.31% /2.24%/3.00%	913.52	913.52
2031 年	40,000		21,500	18,500	2.12%/1.98%/2.31% /2.24%/3.00%	913.52	22,413.52
2032 年	18,500			18,500	2.31%/2.24%/3.00%	482.50	482.50
2033 年	18,500			18,500	2.31%/2.24%/3.00%	482.50	482.50
2034 年	18,500			18,500	2.31%/2.24%/3.00%	482.50	482.50
2035 年	18,500			18,500	2.31%/2.24%/3.00%	482.50	482.50
2036 年	18,500			18,500	2.31%/2.24%/3.00%	482.50	482.50
2037 年	18,500			18,500	2.31%/2.24%/3.00%	482.50	482.50
2038 年	18,500			18,500	2.31%/2.24%/3.00%	482.50	482.50
2039 年	18,500			18,500	2.31%/2.24%/3.00%	482.50	482.50
2040 年	18,500			18,500	2.31%/2.24%/3.00%	482.50	482.50
2041 年	18,500		18,500	0	2.31%/2.24%/3.00%	368.75	18,868.75

本项目计划申请发行专项债券资金 40,000 万元。其中：2024 年 8 月份发行专项债券 3,800 万元，债券期限为 7 年，年利率为 2.12%；2024 年 9 月份发行专项债券 17,800 万元，债券期限为 7 年，年利率为 1.98%；2026 年 1 月份发行专项债券 5,000 万元，债券期限为 15 年，年利率为 2.31%；2026 年 4 月份发行专项债券 5,000 万元，债券期限为 15 年，年利率为 2.24%。本期拟申请发行专项债券 8,500 万元，假设债券期限为 15 年，年利率为 3.00%。

在债券存续期内，7 年期债券每年付息一次，15 年期债券每半年付息一次，均为到期一次性偿还本金。

（三）项目本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 70,763.99 万元，融资本息合计 50,254.64 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.41。

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

主要是配套条件方面的影响,交通运输、供水、供电等外部配套设施和原材料市场发生重大变化,会给项目建设、生产和运营带来困难。近年来,能源价格一直呈上涨趋势,如果今后国家继续调整水、电及运输的价格,将对企业生产成本和利润带来一定的影响。

(二) 与项目收益相关的风险

1、产品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,项目收益对产品价格较为敏感,如果市场供需态势发生较大变化,产品价格下浮,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、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

新泰市河道引调水提升工程,项目单位为新泰市柴汶河生态

有限公司，项目估算总投资56,655.60万元，其中项目单位自有资金16,655.60万元，拟申请发行专项债券资金40,000万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

新泰市河道引调水提升工程，总体绩效目标为：以全面提升水安全保障能力为目标，以优化水资源配置格局、完善流域防洪减灾体系为重点，强区域水系连通，强化水资源集约节约利用，完善城乡供水体系，加快构建“系统完备、安全可靠、集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”的国家水网。

2026 年度项目绩效目标为：加快推进项目施工建设，确保2026 年 10 月份如期建成并交付使用。具体目标任务，一是完成柴汶河河道治理 48.65km，其中河道清淤疏浚 37.346km，两岸岸坡整治 17.295km；二是完成羊流河河道治理 12km，河道清淤疏浚 12km，两岸微地形整治 4.11km，岸坡护砌 6.88km，护坡维修 1km，新建管涵桥 5 座，维修桥梁 2 座；硬化防汛管理道路 1.34km，维修管理道路路面 5.7km 等。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目建设符合国家产业政策和地方发展规划根据国家发改委下发的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（修正）（发

展改革委令2019第29号），该项目属于鼓励类第二项“水利”第1条“江河堤防建设及河道、水库治理工程”、第2条“跨流域调水工程”、第3条城乡供水水源工程、第4条“农村饮水安全工程”第6条“江河湖库清淤疏浚工程”，符合国家产业政策。

《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》中指出：立足流域整体和水资源空间均衡配置，加强跨行政区河流水系治理保护和骨干工程建设，强化大中小微水利设施协调配套，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。坚持节水优先，完善水资源配置体系，建设水资源配置骨干项目，加强重点水源和城市应急备用水源工程建设。实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中小河流治理、病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。加强水源涵养区保护修复，加大重点河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生态体系。

《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》中指出：推动水生态环境治理。强化河湖长制，统筹水资源、水生态、水环境，实施河湖水系综合整治，深入开展污染减排和人工湿地建设，打造美丽河湖。加强南水北调工程沿线污染防治，开展入河湖排污口溯源整治，统筹固定源、生活源、农业源、移动源治理。

《新泰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》中指出：以十五条主要水系组成的河流型生态廊道（柴汶河、放城河、羊流河、疃里河、贾庄河、东柳河、禹村河、西周河、平阳河、淞河、东汶河、广宁河、段孟李河、石莱河、光明河）以及十六条重要通道组成的道路型生态廊道（泰新、董梁、京沪三条高速以及七纵六横十三条主要道路）为支撑，实施柴汶河等重要河流生态保护修复工程，提升柴汶河及支流生态功能，加强河流、道路沿线，打造生态绿带，大幅增加绿色空间，提升生态环境品质，高标准建设三十一条维护生态平衡的生态廊道。推进生态空间互联互通，充分把握水利工程建设等基础设施补短板机遇，推进“河河连通、河湖连通、河湿连通”，加强生态系统修复和环境综合治理。

（2）项目建设有助于水资源优化配置山东省水资源十分紧缺，人均水资源量占有量少，多年平均当地水资源总量仅占全国水资源总量的1.1%，人均水资源占有量不足全国人均占有量的1/6，仅为世界人均占有量的1/24，属于联合国确定的人均占有量小于500立方米的严重缺水地区。人多水少、水资源时空分布不均、与生产力布局不相匹配，这既是现状，也是将来要面对的基本省情。通过该项目的实施建设，将优化配置水资源，缓解新泰市水资源较为紧张和不平衡的现状。

(3)项目建设是提升当地水系功能的需要众所周知,柴汶河、羊流河的水系整治开发迫在眉睫。部分河湖由于年代较久加上保护措施不当,河床、河道及筑堤破坏较为严重,沿河林带植被稀薄。特别是自上世纪80年代以来,工农业生产发展较快,项目区内的河床、堤防、水质开始遭到破坏,河床高低不平,地下水位下降,河堤防护功能缺失,抗洪能力大大降低,直接威胁着人民群众的生命财产安全。项目建设将有助于新泰当地河道抗洪能力的提升。

(4)项目建设有利于创造更多的就业机会无论是在引调水工程建设期还是运行期,都将有助于缓解新泰市现代化进程中的就业压力。在工程建设期,大额投资不仅可直接吸纳数量可观的劳动力就业,而且随着相关产业的连带发展会创造更多的就业机会。工程建成后的运行期,扩大就业机会的因素会进一步增多,尤其是随着广大受水区水资源条件的不断改善,一些新兴产业将得到迅速发展,这些都能吸纳众多的劳动力就业。

3、项目实施的收益性

项目财务内部收益率、投资回收期等财务评价指标均优于行业基准值,项目盈亏平衡点也较低,经营安全率高,抗风险能力强。经测算,本项目可用于资金平衡的息前净现金流为70,763.99万元,融资本息合计50,254.64万元,项目净现金流覆盖融资本

息的覆盖倍数为 1.41。

4、项目投资合规性

根据项目可行性研究报告，该项目依据以下几个方面来进行投资估算：国家发展改革委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；材料生产厂家的近期报价资料，并考虑运输费用和一定程度的上浮因素；项目建设单位提供的总体规划资料等。结合当地建材市场价格，参考建筑工程预算测定。项目投入成本合理，成本测算依据充分。

5、项目成熟度

项目建设期限明确，目前已完成项目核准、环保审查意见及用地预审和规划意见等文件的出具。该项目建设期计划为3年，工程已于2023年11月份正式开工建设，预计2026年12月份工程全部竣工。截至目前，项目已完成总投资27,250万元，建设进度达48.10%，其中已累计发行专项债券资金31,500万元。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资56,655.6万元，项目单位自有资金16,655.6万元，占项目总投资的29.4%，债务资金共40,000万元，占项目总投资的70.6%，资金来源渠道符合相关规定。根据项目可行性研究报告，资金筹措程序较科学规范，相关论证程序较完善。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

(1) 项目收入合理性。以切实改善民生为根本，加快推进水利事业发展。加快构建国家水网，以全面提升水安全保障能力为目标，以优化水资源配置格局、完善流域防洪减灾体系为重点，强区域水系连通，强化水资源集约节约利用，完善城乡供水体系，加快构建“系统完备、安全可靠、集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”的国家水网。综上所述，项目符合当前国家及当地水利工程建设规划政策要求，符合当地政府未来发展战略，有利于提升城区水资源利用，促进农业乡村振兴，实现社会经济高质量发展。项目主要收益来源为供水收入，项目建成后可满足柴汶河、羊流河沿岸38.48万亩农田灌溉，同时可每年向工业区供水，可用于资金平衡的息前净现金流为70,763.99万元。

(2) 项目成本合理性。根据项目可行性研究报告，该项目的成本构成主要包括：工资及福利费、修理费用、其他费用、折旧费用、利息支出，均为参照相关行业经验数据，进行科学、严谨测算。

(3) 项目收益合理性。根据项目可行性研究报告，本项目可用于资金平衡的息前净现金流为70,763.99万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.41倍，在相关行业收益测算的合理范围内。

8、债券资金需求合理性

依据项目可行性研究报告，本项目总投资金额为56,655.60万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，拟定发债额度为40,000万元，符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求。《可行性研究报告》对债券资金需求，关论证程序较完善。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

(1) 项目偿债计划可行性。根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》最低资本金比例大于20%的。项目资金来源为资本金和发行地方政府专项债券。其中，项目资本金16,655.6元，为单位自筹资金，资本金比例29.40%；发行地方政府专项债券40,000万元，期限7年、15年，债券利息每年支付一至二次，到期一次性还本。还本付息资金来源为供水收入。项目偿债计划明确，偿债资金来源有保障，因此偿债计划可行。

(2) 偿债风险可控性

依据项目可行性研究报告，本项目的风险点为现金流不稳定导致的不能按时还本付息；为及时应对相关偿债风险的发生，项目制定了完善的运营计划，并计划聘用专业的运营管理机构进行后续的运营管理工作；聘用专业的财务团队对项目运营过程中的财务情况进行全面把控，降低成本，将收益最大化。

10、绩效目标合理性

项目设置年度和长期绩效目标，科学规划、设置合理，便于

精准实施，可以有效利用项目资金。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 70,763.99 万元，融资本息合计 50,254.64 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.41，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。