

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



2024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）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 11 月至 2025 年 11 月。

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, 其中 2024 年 8 月份发行专项债券 3,800.00 万元, 本期拟申请发行专项债券 17,700.00 万元, 2025 年拟再申请发行专项债券 18,500.00 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%	

资金来源	金 额	占比%	备注
(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	3,800.00	6.71%	
(二) 本期拟发行专项债券	17,700.00	31.24%	
(三) 后续拟发行专项债券	18,500.00	32.65%	
(四) 银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

(一) 项目现金流入预测

本项目预期收入主要为河道引调水的供水收入。

1、可销售供水量

新泰市河道引调水提升工程项目建成后，年供水量可达到10,560万吨，以后年度供水量将逐年增长5%。

2、供水价格

供水价格由新泰市物价局核定，并报泰安市物价局备案。供水价格包括基本水价及水资源费，并区分居民用水、非居民用水和特种用水制定不同的收费标准。

表 2： 项目运营收入估算情况

(单位：万元)

年 度	供水数量 (万 m ³ /年)	平均单价 (元/m ³)	年供水收入
合 计	349,176.48	1.53	584,097.98
2026 年	10,560.00	1.53	16,156.80
2027 年	11,088.00	1.53	16,964.64
2028 年	11,642.40	1.53	17,812.87
2029 年	12,224.52	1.53	18,703.52
2030 年	12,835.75	1.53	19,638.69
2031 年	13,477.53	1.61	21,651.66
2032 年	14,151.41	1.61	22,734.24
2033 年	14,858.98	1.61	23,870.95
2034 年	15,601.93	1.61	25,064.50
2035 年	16,382.03	1.61	26,317.72
2036 年	17,201.13	1.69	29,015.29
2037 年	18,061.18	1.69	30,466.06
2038 年	18,964.24	1.69	31,989.36
2039 年	19,912.45	1.69	33,588.83
2040 年	20,908.08	1.69	35,268.27
2041 年	21,953.48	1.77	38,883.27
2042 年	23,051.16	1.77	40,827.43
2043 年	24,203.71	1.77	42,868.80
2044 年	25,413.90	1.77	45,012.24
2045 年	26,684.59	1.77	47,262.85

据调查统计，新泰市居民用水量占比约为 58%，水价为 1.08 元/m³；非居民用水量占比约为 38%，水价为 1.60 元/m³；特种用水量占比约 4%，水价为 12.50 元/m³，加权平均后的综合水价为 1.53 元/m³，并假设每 5 年提高 5%。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括原水水费、动力费、药剂费、工资及福利费、期间费用、固定资产折旧、财务费用等。运营成本费用预测方法说明：

1、制水成本

（1）原水水费：年供水量×1.05×原水水费单价，原水水费单价 4-6 月 0.24 元/m³，其余月份 0.22 元/m³考虑，综合单价 0.225 元/m³，年供水量为 15m³/d。并且考虑供水量不断增加，假设原水水费每 5 年增长 5%。

（2）动力费：年电耗×电费单价。项目年电耗根据青云湖取水泵站、加压泵站、水厂泵站的流量、扬程等计算，电费单价参考新泰市自来水水源地用电综合单价，按 0.683/Kwh 元计算。

（3）药剂费：年药耗×药剂费单价。工程日常投加药剂包括：混凝剂聚合氯化铝、次氯酸钠和 PAM。

（4）活性炭耗用费：活性炭消耗量×单价×年损耗，活性炭消耗量为 1523m³，单价按 6500 元/m³计算，年损耗按 20%。

表 3：项目运营成本费用估算情况

(单位：万元)

年 度	合 计	制水成本	工资及福利费	修理费	固定资产折旧	期间费用	无形资产摊销
合 计	451559.57	191498.61	19241.60	23926.53	23053.60	193783.19	56.04
2026 年	15571.65	5432.43	336.00	664.62	1152.68	7975.48	10.44
2027 年	20023.34	9054.04	560.00	1107.71	1152.68	8134.99	13.92
2028 年	20219.64	9054.04	593.60	1107.71	1152.68	8297.69	13.92
2029 年	20421.21	9054.04	629.22	1107.71	1152.68	8463.64	13.92
2030 年	20618.16	9054.04	666.97	1107.71	1152.68	8632.92	3.84
2031 年	21279.70	9506.74	706.99	1107.71	1152.68	8805.57	
2032 年	21498.23	9506.74	749.41	1107.71	1152.68	8981.69	
2033 年	21722.82	9506.74	794.37	1107.71	1152.68	9161.32	
2034 年	21953.71	9506.74	842.03	1107.71	1152.68	9344.55	
2035 年	22191.12	9506.74	892.55	1107.71	1152.68	9531.44	
2036 年	23132.19	9982.08	946.11	1329.25	1152.68	9722.07	
2037 年	23383.39	9982.08	1002.87	1329.25	1152.68	9916.51	
2038 年	23641.90	9982.08	1063.05	1329.25	1152.68	10114.84	
2039 年	23907.97	9982.08	1126.83	1329.25	1152.68	10317.13	
2040 年	24181.93	9982.08	1194.44	1329.25	1152.68	10523.48	
2041 年	24963.17	10481.18	1266.11	1329.25	1152.68	10733.95	
2042 年	25253.81	10481.18	1342.07	1329.25	1152.68	10948.62	
2043 年	25553.31	10481.18	1422.60	1329.25	1152.68	11167.60	
2044 年	25862.01	10481.18	1507.95	1329.25	1152.68	11390.95	
2045 年	26180.31	10481.18	1598.43	1329.25	1152.68	11618.77	

(5) 液氧储罐租赁费：按 25.00 万元考虑。

(6) 纯氧消耗费：按 114.98 万元考虑。

(7) 污泥外运及处置费：干泥量/污泥含固率 \times 外运及处置单价，外运及处置单价按 50 元/t 考虑。

2、工资及福利费

该项目新增定员为 80 人，福利费按工资总额的 14%估算，工资及福利费每人每年 7.00 万元，工资增幅按 6%计算。

3、折旧费

固定资产原值 \times 综合折旧率，采用直线折旧法计算，综合折旧率按 4.80%考虑。

4、修理费

固定资产原值 \times 修理费率，修理费率按 0.5%考虑。

5、期间费用：以上 1-4 项之和 \times 8%。

6、摊销费：无形资产和其他资产摊销费，按 5 年摊销，年均摊销率 20%。

(三) 项目资金测算平衡表

表 4：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
一、经营活动产生的现金	—	—						
经营活动收入	A	584,097.98			16,156.80	16,964.64	17,812.87	18,703.52
经营活动支出	B	451,559.57			15,571.65	20,023.34	20,219.64	20,421.21
支付的各项税费	C	0.00						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	132,538.41	0.00	0.00	585.15	-3,058.70	-2,406.77	-1,717.70
二、投资活动产生的现金	—	—						
建设成本支出	E	36,519.18	22,680.00	13,839.18				
流动资金支出	F	0.00						
投资活动现金净流量	G=E-F	-36,519.18	-22,680.00	-13,839.18	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	61,500.00	21,500.00	18,500.00				
银行借款	J	0.00						
偿还债券本金	K	61,500.00						
偿还银行借款本金	L	0.00						
支付债券利息	M	20,136.42		523.06	1,078.06	1,078.06	1,078.06	1,078.06
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	-3,480.82	31,500.00	24,632.54	-1,078.06	-1,078.06	-1,078.06	-1,078.06
四、期初现金	P	—		8,820.00	19,613.36	19,120.45	14,983.69	11,498.86
期内现金变动	Q=D+G+O	92,538.41	8,820.00	10,793.36	-492.91	-4,136.76	-3,484.83	-2,795.76
五、期末现金	R=P+Q	—	8,820.00	19,613.36	19,120.45	14,983.69	11,498.86	8,703.11

续表:

(单位: 万元)

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	19,638.69	21,651.66	22,734.24	23,870.95	25,064.50	26,317.72	29,015.29	30,466.06
经营活动支出	20,618.16	21,279.70	21,498.23	21,722.82	21,953.71	22,191.12	23,132.19	23,383.39
支付的各项税费								
经营活动现金净流量	-979.46	371.96	1,236.01	2,148.13	3,110.79	4,126.61	5,883.10	7,082.67
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		21,500.00						
银行借款								
偿还债券本金		21,500.00						
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,078.06	1,078.06	1,092.50	1,092.50	1,092.50	1,092.50	1,092.50	1,092.50
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-1,078.06	-1,078.06	-1,092.50	-1,092.50	-1,092.50	-1,092.50	-1,092.50	-1,092.50
四、期初现金	8,703.11	6,645.58	5,939.48	6,082.99	7,138.62	9,156.92	12,191.02	16,981.63
期内现金变动	-2,057.52	-706.10	143.51	1,055.63	2,018.29	3,034.11	4,790.60	5,990.17
五、期末现金	6,645.58	5,939.48	6,082.99	7,138.62	9,156.92	12,191.02	16,981.63	22,971.79

续表:

(单位: 万元)

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	31,989.36	33,588.83	35,268.27	38,883.27	40,827.43	42,868.80	45,012.24	47,262.85
经营活动支出	23,641.90	23,907.97	24,181.93	24,963.17	25,253.81	25,553.31	25,862.01	26,180.31
支付的各项税费								
经营活动现金净流量	8,347.46	9,680.85	11,086.34	13,920.09	15,573.62	17,315.49	19,150.23	21,082.54
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				21,500.00				18,500.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,092.50	1,092.50	1,092.50	1,092.50	555.00	555.00	555.00	555.00
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-1,092.50	-1,092.50	-1,092.50	-22,592.50	-555.00	-555.00	-555.00	-19,055.00
四、期初现金	22,971.79	30,226.76	38,815.11	48,808.95	40,136.54	55,155.16	71,915.65	90,510.88
期内现金变动	7,254.96	8,588.35	9,993.84	-8,672.41	15,018.62	16,760.49	18,595.23	2,027.54
五、期末现金	30,226.76	38,815.11	48,808.95	40,136.54	55,155.16	71,915.65	90,510.88	92,538.41

(四) 应付本息情况

表 5：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		61,500	61,500			20,136.42	81,636.42
2024 年		21,500		21,500	2.12%/2.50%		0.00
2025 年	21,500	18,500		40,000	2.12%/2.50%/3.00%	523.06	523.06
2026 年	40,000			40,000	2.12%/2.50%/3.00%	1,078.06	1,078.06
2027 年	40,000			40,000	2.12%/2.50%/3.00%	1,078.06	1,078.06
2028 年	40,000			40,000	2.12%/2.50%/3.00%	1,078.06	1,078.06
2029 年	40,000			40,000	2.12%/2.50%/3.00%	1,078.06	1,078.06
2030 年	40,000			40,000	2.12%/2.50%/3.00%	1,078.06	1,078.06
2031 年	40,000	21,500	21,500	40,000	2.12%/2.50%/3.00%	1,078.06	22,578.06
2032 年	40,000			40,000	2.50%/3.00%	1,092.50	1,092.50
2033 年	40,000			40,000	2.50%/3.00%	1,092.50	1,092.50
2034 年	40,000			40,000	2.50%/3.00%	1,092.50	1,092.50
2035 年	40,000			40,000	2.50%/3.00%	1,092.50	1,092.50
2036 年	40,000			40,000	2.50%/3.00%	1,092.50	1,092.50
2037 年	40,000			40,000	2.50%/3.00%	1,092.50	1,092.50
2038 年	40,000			40,000	2.50%/3.00%	1,092.50	1,092.50
2039 年	40,000			40,000	2.50%/3.00%	1,092.50	1,092.50
2040 年	40,000			40,000	2.50%/3.00%	1,092.50	1,092.50
2041 年	40,000		21,500	18,500	2.50%/3.00%	1,092.50	22,592.50
2042 年	18,500			18,500	3.00%	555.00	555.00
2043 年	18,500			18,500	3.00%	555.00	555.00
2044 年	18,500			18,500	3.00%	555.00	555.00
2045 年	18,500		18,500	0	3.00%	555.00	19,055.00

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%;本期拟申请发行专项债券 17,700 万元,债券期限为 7 年,假设年利率为 2.50%;2025 年拟再申请发行专项债券 18,500 万元,假设债券期限为 20 年,年利率为 3.00%。2024 年发行债券到期后,由于项目收益总额尚不足以偿还到期债券本金,2031 年拟在项目运营期内申请接续发行一次再融资债券 21,500 万元,假设再融资债券期限为 10 年,年利率为 2.50%。在债券存续期内,10 年期、20 年期债券每半年付息一次,7 年期债券每年付息一次,到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况见上表。

(五) 项目本息覆盖倍数

表 6: 项目本息覆盖倍数表

				(单位: 万元)
融资方式	借贷本息支付			项目净 现金流入
	本 金	利 息	本息合计	
本次发行债券	17,700.00	3,097.50	20,797.50	132,538.41
已发行债券	3,800.00	563.92	4,363.92	
后续拟发行债券	40,000.00	16,475.00	56,475.00	
银行贷款			0.00	
融资合计	61,500.00	20,136.42	81,636.42	
覆盖倍数	1.62			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 132,538.41 万元，融资本息合计 81,636.42 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.62。

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，拟申请专项债券资金40,000万元用于项目建设。

（二）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,由于年代较久加上修护措施不当,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132,538.41万元，融资本息合计81,636.42万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.62。

4、项目投资建设合规性

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

该项目建设期计划为2年，工程计划于2023年11月份开工建设，预计2025年11月份工程全部竣工，项目设立期限明确，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。

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肥城市水利工程建设规划政策要求，符合肥城市未来发展战略，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，可实现年均营业收入14651.18万元。经过调查，项目区现状农业灌溉价格为0.15元/m³，工业供水价格约为3元/m³。根据以上分析，项目建成后，可满足柴汶河、羊流河沿岸38.48万亩（多年平均供水8654.55m³）的农田灌溉，同时可每年向工业区供水4451万m³，根据每年可供水量和推荐水价，其中每年工业供水增加财务收入13353万元，灌溉供水增加的财务收入1298.18万元。

（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。其中，其他费用为参照相关行业经验数据进行计取。

（3）项目收益合理性

根据项目可行性研究报告，该项目可实现年均净利润7889万元，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、10年、20年，利息每年支付一至二次，到期一次性还本并支付最后一次利息，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132,538.41万元，融资本息合计81,636.42万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.62，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。