

潍坊市峡山生态经济开发区
峡山区现代水网连通综合整治工程
实施方案

项目单位：潍坊峡山国有资产运营有限公司

财政部门：峡山区财政金融局



2023 年 04 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

峡山区现代水网连通综合整治工程

（二）立项单位

项目立项单位名称：潍坊峡山国有资产运营有限公司

项目单位简介：潍坊峡山国有资产运营有限公司成立于2020-07-21，法定代表人为申来凤，注册资本为100000万元人民币，统一社会信用代码为91370700MA3TK1KK1E，企业地址位于山东省潍坊市峡山区太保庄街道凤凰岭街197号5号楼金融创新小镇，所属行业为商务服务业，经营范围包含：许可项目：天然水收集与分配；热力生产和供应；自来水生产与供应；污水处理及其再生利用；各类工程建设活动；建设工程设计；建筑劳务分包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；水污染防治服务；土壤污染防治服务；环境应急治理服务；土地整治服务；生态恢复及生态保护服务；城市绿化管理；市政设施管理；游览景区管理；企业管理；防洪除涝设施管理；水资源管理；自然生态系统保护管理；非居住房地产租赁；机械设备租赁；农业专业及辅助性活动；林业专业及辅助性活动；渔业专业及

辅助性活动；畜牧专业及辅助性活动；环境保护监测；生态资源监测；非常规水源利用技术研发；资源再生利用技术研发；园林绿化工程施工；建筑材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。潍坊峡山国有资产运营有限公司目前的经营状态为在营（开业）企业。

（三）项目规划审批

2022 年 10 月 10 日，潍坊市自然资源和规划局峡山分局出具《关于峡山区现代水网连通综合整治工程的规划及用地情况说明》（潍峡自然资办字〔2022〕31 号）。

2022 年 10 月 11 日，潍坊市生态环境局峡山分局出具《关于峡山区现代水网连通综合整治工程环评情况的说明》（潍峡环发〔2022〕42 号）。

2022 年 10 月 12 日，潍坊峡山生态经济开发区行政审批服务局出具《峡山区现代水网连通综合整治工程项目核准证明》（2210-370795-04-01-883511）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目位于峡山生态经济开发区，涉及太保庄街道、岙山街道、王家庄街道、郑公街道。主要建设内容：河道治理约 26.5km，渠道治理约 67.55 公里，开挖干渠支渠约 12.96km，堤防填筑约 27km，坑塘修缮 32 个，改建阻水、病险生产桥 7 座，新建排水涵闸 15 座，新建进地箱涵 6 座，一体化强排泵

站 3 座，维修道路约 63.62 千米，对水库上游低洼地区进行综合整治，配建智慧水网管理系统。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 03 月至 2025 年 03 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）
- 2、《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》
- 3、《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》
- 4、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》
- 5、《河湖生态缓冲带保护修复技术指南》
- 6、《山东省“十四五”生态环境保护规划》
- 7、《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》
- 8、《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》
- 9、《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》
- 10、《峡山区现代水网连通综合整治工程可行性研究报告》

（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 22305 万元，其中，项目单位自有资金 4505 万元，本期拟发行专项债券 2800 万元，前期已发行专项债券 7,200.00 万元（前期已发行专项债券 5,000.00 万元，前期已发行专项债券资本金 2,200.00 万元），后续拟发行专项债券 7800 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	22305	100%	
一、资本金	6705	30.06%	
（一）自有资金	4505		
（二）专项债券			
1、已发行专项债券	2200		
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）	15600	69.94%	
（一）已发行专项债券	5000		
（二）本期拟发行专项债券	2800		
（三）后续拟发行专项债券	7800		
（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	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	175,500.00	-	-	4,500.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
经营活动支出	B	17,406.72	-	-	395.42	530.13	533.13	536.23	539.53	543.03
支付的各项税费	C	38,937.27	-	-	477.96	915.54	914.79	914.02	1,208.80	1,397.17
经营活动现金净流量	D=A-B-C	119,156.01	-	-	3,626.63	4,554.33	4,552.08	4,549.76	4,251.67	4,059.80
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	20,975.60	11,517.10	6,836.55	2,621.95		0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	F	0.00								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-20,975.60	-11,517.10	-6,836.55	-2,621.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—	0.00								
资本金（自有资金）	H	4,505.00	1,689.38	2,252.50	563.13	0.00				
专项债券	I	17,800.00	10,000.00	7,800.00	0.00	0.00				
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	17,800.00	0	0	0	0	0	0	0	0
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	17,371.20	172.28	500.56	656.56	656.56	656.56	656.56	656.56	656.56
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-12,866.20	11,517.10	9,551.94	-93.44	-656.56	-656.56	-656.56	-656.56	-656.56
四、期初现金	P		0.00	0.00	2,715.39	3,626.63	7,524.40	11,419.92	15,313.11	18,908.22
期内现金变动	Q=D+G+O	85,314.21	0.00	2,715.39	911.24	3,897.77	3,895.52	3,893.20	3,595.11	3,403.24
五、期末现金	R=P+Q		0.00	2,715.39	3,626.63	7,524.40	11,419.92	15,313.11	18,908.22	22,311.46

(续表)

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
经营活动支出	B	546.63	550.43	554.43	558.63	563.03	567.63	572.53	577.63
支付的各项税费	C	1,396.27	1,395.32	1,394.32	1,393.27	1,392.17	1,391.02	1,389.79	1,388.52
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,057.10	4,054.25	4,051.25	4,048.10	4,044.80	4,041.35	4,037.68	4,033.85
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	0.00	0.00						
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	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）	H								
专项债券	I								
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	0	0	0	0	0	0	0	0
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	656.56	656.56	656.56	656.56	656.56	656.56	656.56	656.56
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-656.56	-656.56	-656.56	-656.56	-656.56	-656.56	-656.56	-656.56
四、期初现金	P	22,311.46	25,712.00	29,109.70	32,504.39	35,895.93	39,284.17	42,668.96	46,050.08
期内现金变动	Q=D+G+O	3,400.54	3,397.69	3,394.69	3,391.54	3,388.24	3,384.79	3,381.12	3,377.29
五、期末现金	R=P+Q	25,712.00	29,109.70	32,504.39	35,895.93	39,284.17	42,668.96	46,050.08	49,427.37

(续表)

项目/年度	公式	2039 年	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	A	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
经营活动支出	B	583.03	588.63	594.53	600.73	607.23	614.13	621.33	628.93
支付的各项税费	C	1,387.17	1,385.77	1,384.29	1,382.74	1,410.19	1,437.53	1,435.73	1,433.83
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,029.80	4,025.60	4,021.18	4,016.53	3,982.58	3,948.34	3,942.94	3,937.24
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E								
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	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）	H								
专项债券	I								
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	0	0	0	0	7,200.00	0	0	0
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	656.56	656.56	656.56	656.56	540.28	424.00	424.00	424.00
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-656.56	-656.56	-656.56	-656.56	-7,740.28	-424.00	-424.00	-424.00
四、期初现金	P	49,427.37	52,800.61	56,169.65	59,534.27	62,894.24	59,136.54	62,660.87	66,179.81
期内现金变动	Q=D+G+O	3,373.24	3,369.04	3,364.62	3,359.97	-3,757.70	3,524.34	3,518.94	3,513.24
五、期末现金	R=P+Q	52,800.61	56,169.65	59,534.27	62,894.24	59,136.54	62,660.87	66,179.81	69,693.05

(续表)

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	3,000.00
经营活动支出	B	636.83	645.13	653.83	663.03	672.63	682.73	693.33	352.26
支付的各项税费	C	1,431.86	1,429.78	1,427.61	1,425.31	1,422.91	1,420.38	1,431.73	721.48
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,931.31	3,925.09	3,918.56	3,911.66	3,904.46	3,896.89	3,874.94	1,926.26
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E								
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	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）	H								
专项债券	I								
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	0	0	0	0	0	0	2,800.00	7,800.00
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	424.00	424.00	424.00	424.00	424.00	424.00	368.00	156.00
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-424.00	-424.00	-424.00	-424.00	-424.00	-424.00	-3,168.00	-7,956.00
四、期初现金	P	69,693.05	73,200.36	76,701.45	80,196.01	83,683.67	87,164.13	90,637.02	91,343.95
期内现金变动	Q=D+G+O	3,507.31	3,501.09	3,494.56	3,487.66	3,480.46	3,472.89	706.94	-6,029.74
五、期末现金	R=P+Q	73,200.36	76,701.45	80,196.01	83,683.67	87,164.13	90,637.02	91,343.95	85,314.21

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2023 年 1 月已发行专项债券 7,200.00 万元（其中专项债券资本金 2,200.00 万元），债券期限为 20 年，利率为 3.23%；本期拟发行专项债券 2,800.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%；2024 年拟发行专项债券 7,800.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3 本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
2023 年		10,000.00		10,000.00	3.23%/4.00%	172.28	172.28
2024 年	10,000.00	7,800.00		17,800.00	3.23%/4.00%	500.56	500.56
2025 年	17,800.00	-		17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2026 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2027 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2028 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2029 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2030 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2031 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2032 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2033 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2034 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2035 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2036 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2037 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2038 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2039 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2040 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56

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
2041 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2042 年	17,800.00			17,800.00	3.23%/4.00%	656.56	656.56
2043 年	17,800.00		7,200.00	10,600.00	3.23%/4.00%	540.28	7,740.28
2044 年	10,600.00			10,600.00	3.23%/4.00%	424.00	424.00
2045 年	10,600.00			10,600.00	3.23%/4.00%	424.00	424.00
2046 年	10,600.00			10,600.00	3.23%/4.00%	424.00	424.00
2047 年	10,600.00			10,600.00	3.23%/4.00%	424.00	424.00
2048 年	10,600.00			10,600.00	3.23%/4.00%	424.00	424.00
2049 年	10,600.00			10,600.00	3.23%/4.00%	424.00	424.00
2050 年	10,600.00			10,600.00	3.23%/4.00%	424.00	424.00
2051 年	10,600.00			10,600.00	3.23%/4.00%	424.00	424.00
2052 年	10,600.00			10,600.00	3.23%/4.00%	424.00	424.00
2053 年	10,600.00		2,800.00	7,800.00	3.23%/4.00%	368.00	3,168.00
2054 年	7,800.00		7,800.00	-		156.00	7,956.00
合计		17,800.00	17,800.00			17,371.20	35,171.20

（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 119156.01 万元，融资本息合计 35171.20 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 3.39。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目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

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

峡山区现代水网连通综合整治工程项目单位为潍坊峡山国有资产运营有限公司，本次拟申请专项债券 0.28 亿元用于

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

该项目的建设符合《产业结构调整指导目录》(2019 年本)中鼓励类中的：第二项水利中的“1、江河湖海堤防建设及河道治理工程”和“6、江河湖库清淤疏浚工程”。因此，本项目是国家鼓励建设的项目，项目建设符合国家产业政策。

（2）项目建设符合相关发展规划

《潍坊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》中写到：坚持节水优先，全面推行用水定额标准体系，开展全社会节水行动。加强重要水源地全流域系统治理，保障峡山水库及潍河水源地水质安全。健全覆盖全市的区域水网体系，优化水资源配置。加强雨洪资源利用工程建设，新建拦蓄水工程，改善河道蓄水能力，形成“丰枯互济、调配自如、科学配置、保障有力”的供水保障体系。实施灌区水利工程建设，加强灌区灌溉保障能力。

项目建设符合国家和省市发展规划，符合峡山产业发展规划，因此，项目的建设是必要的。

2、项目实施的公益性

项目建成后，可完善本地的水利基础设施条件，改善本地

河沿边农田及产业用水环境，提高当地人民的用水效率，沟通了本市河湖水系，加强了水系循环，逐步改善城市生态环境，建立岸线生态廊道，保护生态多样性，提升岸线景观价值，为本地的可持续发展打下良好的基础，为本地经济发展做出贡献。

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。

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 3 月份开工建设，预计 2025 年 3 月份工程全部竣工，项目设立期限明确。项目用地、环评等前期相关手续齐全。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 22305 万元，项目单位自有资金 4505 万元，占项目总投资的 20.2%，债务资金共 17800 万元，占项目总投资的 79.8%，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

根据项目可行性研究报告，项目建成后，可完善本地的水利基础设施条件，改善本地河沿边农田及产业用水环境，提高当地人民的用水效率，沟通了本市河湖水系，加强了水系循环，逐步改善城市生态环境，建立岸线生态廊道，保护生态多样性，提升岸线景观价值，为本地的可持续发展打下良好的基础，为本地经济发展做出贡献。项目主要收益来源为灌溉收入，可实现年均营业收入 6000 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：修理费、其他费用。其中，修理费按固定资产折旧费用进行取值；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总额 3821.98 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 22305 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，拟定发债额度为 17800 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 6705 万元（单位自筹资金 4504 万元，专项债券用作项目资本金 2200 万元），资本金比例 30.06%；发行地方政府专项债券 17800 万元（本项目 2023 年 1 月已发行专项债券 7,200.00 万元（其中专项债券资本金 2,200.00 万元），债券期限为 20 年，利率为 3.23%；本期拟发行专项债券 2,800.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%；2024 年拟发行专项债券 7,800.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%），利息每半年支付一次，到期还本并支付最后一次利息，还本付息资金来源为灌溉收入。

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，项目制定了完善的农田灌溉用水计划，并计划聘用专业的运营管理团队进行后期的灌溉筹划工作；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

（1）目标明确性

该项目绩效目标设定明确，基本覆盖了预期的产出及效益情况，与潍坊北部长期规划目标、年度工作目标相一致；受益群体为周边居民及企业；绩效目标和指标设置与项目高度相关。

（2）目标合理性

该项目绩效目标与项目预计解决的问题及现实需求相匹配；绩效指标分别从产出、效益和满意度三个方面进行细化、量化，指标值设置合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 119156.01 万元，融资本息合计为 35171.20 万元，项目本息覆盖倍数为 3.39，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款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。