

峡山区饮用水源地内源污染治理项目 实施方案

项目单位：潍坊骏达环境治理有限公司

财政部门：潍坊峡山生态经济开发区财政金融局

2026 年 9 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

峡山区饮用水源地内源污染治理项目

（二）立项单位

项目单位名称：潍坊骏达环境治理有限公司

项目单位基本信息：潍坊峡山骏达环境治理有限公司成立于 2017 年 08 月 09 日，注册地位于山东省潍坊市峡山区怡峡街 197 号 5 号楼，注册资本 5000 万元，法定代表人为杨爱民。经营范围包括一般项目：环境应急治理服务；企业管理；水污染治理；水资源管理；土地整治服务；土壤污染治理与修复服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；物业管理；环境卫生管理（不含环境质量监测，污染源检查，城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务）；游览景区管理；环保咨询服务；环境保护监测；生态资源监测；建筑材料销售；养老服务；招投标代理服务；园林绿化工程施工；市政设施管理。（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）许可项目：建设工程施工；污水处理及其再生利用。（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）

（三）项目规划审批

本项目已在山东省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2602-370793-89-05-339985，项目总投资 17200.00 万元。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于峡山区，旨在强化峡山水库水源地保护、推进源头污染治理，主要建设内容包括：1.水治理工程，在入库河道重点节点、农田退水区等区域，采用潜流+表面流湿地模式构建水质净化单元，建设退塘型缓冲带 18 万 m²，完成灌渠清淤改造 25.20km、32 座小型水库及湾塘清淤。2.生态沟渠提升改造工程，提升改造生态沟渠 40km，种植水生植物打造水下富氧森林系统。3.实施生物调控净化工程，采用生物调控技术，构建“鱼类-贝类”协同净化体系。4.搭建地表水环境监测系统，配套完善数据库、信息化及污染预警相关建设。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期 2026 年 7 月至 2028 年 7 月，项目已与 7 月 31 日发布招标公告，目前正在招标过程中，尚未正式开工建设。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、国家计委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

2、国家计委投资司、建设部标准定额研究所编《建设项

目经济评价方法与参数实用手册》

3、中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》

4、建筑工程按当地询价估列

5、装置性材料购置按市场询价估列

(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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金 3,500.00 万元，发行专项债券 13,700.00 万元，其中：本期拟发行专项债券 8,600.00 万元，后续拟发行专项债券 5,100.00 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	17,200.00	100%	
一、资本金	3,500.00	20.35%	
（一）自有资金	3,500.00		
（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）	13,700.00	79.65%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	8,600.00		
（三）后续拟发行专项债券	5,100.00		
（四）银行融资			

3、项目总投资、资本金到位情况

本项目估算总投资 17200 万元，其中项目单位自有资金 3500 万元（占项目总投资的 20.35%），项目资本金正在筹集中。

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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	63,864.77	-	-	612.91	1,716.14	1,961.30	2,206.46	2,206.46	2,206.46
经营活动支出	B	27,851.28	-	-	277.07	681.41	697.72	715.02	729.87	745.71
支付的各项税费	C	3,849.34	-	-	-	-	-	48.96	117.41	113.47
经营活动现金净流量	D=A-B-C	32,164.15	-	-	335.84	1,034.73	1,263.58	1,442.48	1,359.18	1,347.28
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	16,454.50	9,440.00	6,445.50	569.00	-		-	-	-
流动资金支出	F	-								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-16,454.50	-9,440.00	-6,445.50	-569.00	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-								
资本金（自有资金）	H	3,500.00	840.00	1,680.00	980.00	-	-			
专项债券	I	13,700.00	8,600.00	5,100.00	-	-	-			
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	13,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	12,330.00	-	334.50	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00
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	-8,830.00	9,440.00	6,445.50	569.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00
四、期初现金	P		-	-	-	335.84	959.57	1,812.15	2,843.62	3,791.80
期内现金变动	Q=D+G+O	6,879.65	-	-	335.84	623.73	852.58	1,031.48	948.18	936.28
五、期末现金	R=P+Q		-	-	335.84	959.57	1,812.15	2,843.62	3,791.80	4,728.08

(续表)

项目/年度	公式	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	A	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46
经营活动支出	B	761.55	778.38	795.21	813.03	830.85	849.66	868.47	888.27
支付的各项税费	C	109.53	105.34	101.16	96.72	92.29	87.61	82.94	78.01
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,335.38	1,322.74	1,310.09	1,296.70	1,283.32	1,269.18	1,255.05	1,240.18
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	-	-	-	-	-	-		
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	-	-	-	-	-	-		
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-		-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-		
支付债券利息	M	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00
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	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00
四、期初现金	P	4,728.08	5,652.46	6,564.19	7,463.28	8,348.99	9,221.30	10,079.48	10,923.53
期内现金变动	Q=D+G+O	924.38	911.74	899.09	885.70	872.32	858.18	844.05	829.18
五、期末现金	R=P+Q	5,652.46	6,564.19	7,463.28	8,348.99	9,221.30	10,079.48	10,923.53	11,752.71

(续表)

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46
经营活动支出	B	908.07	928.86	950.64	972.42	995.19	1,018.95	1,042.71	1,067.46
支付的各项税费	C	73.09	67.92	118.91	226.20	220.41	214.37	208.32	202.03
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,225.30	1,209.68	1,136.90	1,007.83	990.85	973.14	955.43	936.96
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								
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								
偿还债券本金	K								
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00
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	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00
四、期初现金	P	11,752.71	12,567.01	13,365.69	14,091.59	14,688.42	15,268.28	15,830.41	16,374.84
期内现金变动	Q=D+G+O	814.30	798.68	725.90	596.83	579.85	562.14	544.43	525.96
五、期末现金	R=P+Q	12,567.01	13,365.69	14,091.59	14,688.42	15,268.28	15,830.41	16,374.84	16,900.80

(续表)

项目/年度	公式	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46	2,206.46
经营活动支出	B	1,093.20	1,119.93	1,147.65	1,175.37	1,204.08	1,233.78	1,264.47	1,296.15
支付的各项税费	C	195.48	188.69	181.63	174.58	172.44	172.27	172.09	227.49
经营活动现金净流量	D=A-B-C	917.78	897.84	877.17	856.50	829.94	800.41	769.90	682.81
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								
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								
偿还债券本金	K							8,600.00	5,100.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00	411.00	76.50
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	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-411.00	-9,011.00	-5,176.50
四、期初现金	P	16,900.80	17,407.58	17,894.42	18,360.59	18,806.09	19,225.03	19,614.44	11,373.34
期内现金变动	Q=D+G+O	506.78	486.84	466.17	445.50	418.94	389.41	-8,241.10	-4,493.69
五、期末现金	R=P+Q	17,407.58	17,894.42	18,360.59	18,806.09	19,225.03	19,614.44	11,373.34	6,879.65

（二）应付本息情况

本期拟发行专项债券 8600.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.5%，2027 年后续拟发行专项债券 5100.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.5%，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
2026 年	-	8,600.00		8,600.00	3.00%	-	-
2027 年	8,600.00	5,100.00		13,700.00	3.00%	334.50	334.50
2028 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2029 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2030 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2031 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2032 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2033 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2034 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2035 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2036 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2037 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2038 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2039 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2040 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2041 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2042 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2043 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2044 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2045 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2046 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2047 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2048 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00

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
2049 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2050 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2051 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2052 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2053 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2054 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2055 年	13,700.00			13,700.00	3.00%	411.00	411.00
2056 年	13,700.00		8,600.00	5,100.00	3.00%	411.00	9,011.00
2057 年	5,100.00		5,100.00	-	3.00%	76.50	5,176.50
合计		13,700.00	13,700.00			12,330.00	26,030.00

（二）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 32,164.15 万元，融资本息合计 26030.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.24。

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

1、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

2、政策风险

由于政府在税收、金融、环保、产业政策等的政策调整，使税率、税种、利率、汇率、通货膨胀率发生变化，导致项目原定目标难以实现甚至无法实现。

3、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施和外购、外协件的配套关系发生重大变化，给项目建设、生产和运营带来困难。

4、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

（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，项目收益对收益单价较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，收益单价下浮，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、项目绩效情况

（一）项目概况

峡山区饮用水源地内源污染治理项目主管部门为潍坊市生态环境局峡山分局，项目单位为潍坊骏达环境治理有限公司，本次拟申请专项债券 8600 万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

1、峡山区饮用水源地内源污染治理项目总体绩效目标

（1）预期产出

保质保量完成项目全部治理建设内容，实现水源地内源污染有效管控、水体生态功能稳步提升，打造水质稳定达标、生态系统健康、防护体系完善、适配峡山区战略水源地定位的饮用水源地内源污染治理示范载体，完善底泥清淤、水生植物修复、生态缓冲带建设等各类治理功能板块，配齐水质监测等专业设施设备，建立规范的治理流程、监测预警体系和长效运维管理体系，全面践行“人防+技防+物防”立体化防控模式，确保项目建成后可正常投入长效运维，提供全方位、专业化的内源污染治理和水源地保护服务。

（2）融资成本

严格按照融资相关规范及项目资金管理要求管控成本，优化融资方案，合理选择融资渠道，聚焦底泥清淤、生态修复、监测设施建设等核心资金需求，确保融资资金合规使用、高效配置，严控融资过程中的各类额外支出，将融资成本控制在合理区间，切实保障项目资金使用效益，提升资金投入与污染治理成效的匹配度。

（3）偿债风险

建立健全偿债风险防控机制，结合项目运维收益、财政生态补贴等资金来源，科学制定偿债计划，合理统筹资金收支，加强资金流向管控和运维收益、补贴资金核算，密切关注偿债节点，及时规避各类偿债风险，确保项目偿债工作有序推进、如期完成，保障项目长期可持续运维，持续发挥内源污染治理效能，筑牢峡山区饮用水安全屏障。

（4）综合效益

项目建成后可有效补齐峡山区饮用水源地内源污染治理短板，削减水体氮磷等营养负荷，改善水源地水质，守护胶东地区战略水源地安全，保障区域群众饮用水安全和灌溉面积用水需求，恢复水源地水体自净能力和生态系统完整性，传承生态保护理念，提升居民饮用水安全获得感、幸福感和生态环保意识，促进区域生态平衡和生态环保产业协同发展，推动“绿

水青山就是金山银山”实践创新，实现生态效益、社会效益、民生效益和可持续发展效益的有机统一。

2、2026 年项目绩效目标

（1）当年建设内容

有序启动项目前期筹备及建设推进工作，稳步开展水源地内源污染现状详细勘察、底泥采样分析、治理区域划定等前期工作，推进底泥清淤试点、生态缓冲带前期建设等前期工程，完成各类治理功能板块的规划设计和方案细化，推进水质监测设备等设备的选型、对接和采购筹备工作，启动与区域水质监测智能平台的衔接筹备，建立项目建设管理制度、质量管控机制和推进机制，借鉴峡山水库现有生态治理经验，夯实项目建设基础。

（2）当年产出指标

顺利完成年度既定建设任务和前期筹备工作，确保前期勘察、试点工程、规划设计等工作质量达标，各项筹备工作有序落地，形成清晰的建设推进台账、质量监测台账和污染现状分析报告，明确后续全面治理节点、治理重点和技术路径，规范设备采购、工程施工等各环节流程，为项目后续全面推进内源污染治理、实现规模化成效奠定坚实基础。

（3）当年效益指标

通过项目前期建设和筹备，逐步排查水源地内源污染隐

患,初步改善治理试点区域水质,激活区域生态保护内生动力,提升居民、周边群众对水源地内源污染治理项目的知晓度和认可度,普及水源地保护知识,为后续项目全面运营、规模化污染治理及长效运维积累良好基础,初步彰显项目在保障饮用水安全、改善区域生态环境、守护战略水源地方面的积极作用。

(三) 事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 政策相关性

①根据国家发改委下发的《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目属于“鼓励类”第二项“水利”第三条“防洪提升工程”、第四条“水生态保护修复”,属于国家鼓励类建设项目,符合国家产业政策。

②根据国家发改委下发的《绿色低碳转型产业指导目录(2024年版)》,本项目建设内容包括“河道清淤整治工程”,符合第二类“环境保护产业”第三项“水污染治理”;符合第五类“生态保护修复和利用”第二项“生态保护修复”。

③《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》第十一章“建设现代化基础设施体系”中第四节“加强水利基础设施建设”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。

④《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》第五十四章“系统提升水安全保障能力”指出：完善河湖安澜的防洪减灾体系。实施防汛抗旱水利提升工程，加快构建以河道、水库、湖泊和蓄滞洪区为架构的高标准防洪减灾工程体系。

⑤《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》中指出：第二十五节加强水利基础设施建设坚持系统化、协调化治理，围绕供水方面“抓节水、构骨干”，防洪方面“消隐患，强弱项”，水生态方面“强监管、促修复”，智慧水利方面“补空白、融数据”的水利发展思路，加快现代化水利建设步伐。健全水安全保障体系。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。完善农村供

水工程体系和管理体系。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。加强污水再生处理利用工程建设。实施灌区水利工程建设，加强灌区灌溉保障能力。提升水旱灾害防御能力。提高河道防洪标准，重点实施河道巩固提升整治工程。重建病险水闸，对有蓄水条件的拦河闸坝抬高正常蓄水位，增加蓄水能力。健全防汛抗旱管理体系，组织开展洪水风险管理工作，进行应急抢险处置和损毁部位修复治理，恢复工程防洪功能。加强山洪灾害防治，强化山洪沟治理，构建完善的防灾减灾体系，提高山洪灾害防御能力和预警水平。加快生态海堤建设，实施海堤加固工程，提高沿海地区防洪防潮能力。促进生态修复工程建设。加强水土保持，实施重点区域水土流失治理工程。推进河湖长制改革向农村延伸，推进河湖长制信息平台建设，强化河湖基层巡护管理，实施全域监管，建立科学合理的河湖长考核评价体系，落实完善生态效益补偿机制、公共参与机制和资金投入保障机制。加快水利信息化建设。推进全市智慧水利建设，加强水文水资源监测预警、水利工程河湖监控能力建设，全面提升智慧感知能力，持续完善优化移动端功能，全面支撑水利综合督查和专业督查。

⑥符合《国务院办公厅关于加强饮用水安全保障工作的意见》

意见中指出：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，坚持以人民为中心的发展思想，把保障饮用水安全作为生态环境保护的重要内容和民生保障的优先领域，健全饮用水安全保障体系，强化水源地保护和污染治理，提升饮用水安全保障能力，确保人民群众喝上安全水、放心水，不断实现人民对美好生活的向往。

强化水源地污染治理能力建设。完善饮用水源地监测预警体系，推进新一代信息技术在水源地监测、污染防控等场景集成应用，发展水质在线监测、污染溯源、应急处置等智能化设备，推广应用底泥清淤、水生植物修复等先进治理技术，提升内源污染治理的精准度和效率。鼓励利用先进技术开展水源地保护和污染治理展示体验，普及饮用水安全保护知识，推动形成全社会共同参与的水源地保护格局。

⑦符合《关于加强饮用水水源地保护工作的意见》

意见中指出：构建水源地保护、污染治理、生态修复相结合的饮用水安全保障体系和生态支撑体系，大力发展生态环保型治理模式，促进水源地资源均衡保护和可持续利用。推动水源地保护与生态建设、民生保障、区域发展协同推进，统筹好水源地污染治理、生态修复、安全防控等制度安排。

加强水源地保护设施供给。各地区各有关部门要按照生态环境保护相关规划要求，加强饮用水源地保护设施建设，加快实现水源地隔离防护、污染拦截、水质监测等设施全覆盖。各地要制定出台饮用水源地内源污染治理实施方案和技术标准，落实污染治理责任和设施建设要求。新建、改扩建水源地保护项目要严格落实污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的要求，实现全覆盖。到 2025 年，已建成水源地结合生态保护修复行动，补齐内源污染治理设施短板，构建完善的水源地污染防控体系。依托和整合现有生态保护资源，建设水源地生态保护和污染治理一体化平台，按规定统筹相关政策和资金，为水源地保护提供综合服务。探索水源地保护设施与区域生态保护设施集中布局、共建共享。

⑧符合《“十四五”国民健康规划》

规划中指出：推进健康相关业态融合发展，促进健康与生态环保、互联网、健身休闲、食品等产业融合发展，壮大健康新业态、新模式。支持面向全民的饮用水安全保障、生态环境治理、健康防护等业态深度融合，创新发展水质监测、污染治理、健康咨询等智慧生态健康服务。强化国有经济在生态环保和饮用水安全保障领域有效供给。推动生态环保与健康产业融合发展，加快生态健康基地建设。选择生态环境优良、饮用水源地集中、治理能力较强的城市或区域，以高水平生态环保设

施为基础，完善综合协同政策，打造生态环保与健康保障产业集群。

⑨符合《国家生态环境部办公厅关于开展饮用水源地污染治理试点工作的通知》

通知中指出：加强饮用水源地污染治理能力建设。试点地区要结合“十四五”优质高效生态环境保护体系建设实施方案和生态环保项目高质量发展要求，将饮用水源地内源污染治理作为补短板强弱项的重点领域予以加强，支持水源地污染治理设施软硬件建设，提高内源污染治理服务能力。积极推动底泥污染治理、水生植物修复、水质在线监测、应急处置等污染治理相关领域能力建设，提升水源地综合治理水平。

⑩符合《山东省生态环境保护高质量发展三年行动计划（2024-2026年）》

计划中指出：加强政策支持。县级以上政府设立生态环境保护专项资金。各级用于生态环境保护的资金，将不低于60%的资金用于支持饮用水源地保护和水污染治理。优化省级生态环境保护专项资金补助政策，重点用于水源地污染治理设施建设与运营、内源污染治理、水质监测、生态修复、环保人才队伍建设等项目。将符合条件的饮用水源地污染治理项目优先纳入省级重点项目库。大力发展绿色金融，着力补齐生态环保领域资金短板，引导金融机构加大对生态环保、水源地保护产业

的支持力度，鼓励各市采取贷款贴息等方式支持饮用水源地内源污染治理项目建设。坚持系统观念，加大改革创新力度，鼓励利用闲置场地建设水源地污染治理和监测设施，所使用场地在符合详细规划且不改变用地主体的条件下，可在5年内实行继续按土地原用途和权利类型适用过渡期政策。利用合适场地改造为水源地监测和治理设施的，在符合国家相关标准的前提下，可不再要求出具近期动迁计划说明、临时改变建筑使用功能说明、环评审批文件或备案回执（涉及重大生态敏感区的除外）。

⑪符合《山东省“十四五”生态环境保护规划》

规划中指出：建立健全水源地保护与污染治理协同机制。按照方便就近、互利互惠的原则，推动未设立污染治理设施的水源地与周边环保机构建立协作合作关系，签订合作协议，2025年底前，实现重点饮用水源地污染治理服务覆盖率达到100%。实施水源地生态保护和污染治理能力提升工程，整合现有环保监测站（点）或水源地保护机构资源，推动水源地保护设施与基层环保机构深度合作、邻近设置。积极推进乡镇环保机构与水源地保护站点融合发展，通过一体联建、签约合作、托管、派驻专业人员等形式，建立紧密型合作关系。

大力推动产业融合发展。实施“生态环保+行业”行动，支持生态环保与文化、旅游、餐饮、体育、家政、教育、养生、

健康、金融、地产等行业融合发展，创新和丰富生态环保产业新模式与新业态，拓展生态旅游、水源地康养、环保科普等新型消费领域。推进生态环保产业向专业化、产业化、连锁化、集团化方向迈进，优先培育一批带动力强、辐射面广的龙头企业，打造一批产业链长、覆盖领域广、经济社会效益显著的生态环保产业集群，形成一批具有影响力和竞争力的行业品牌。

⑫符合《潍坊市“十四五”生态环境保护规划》

规划中指出：2025 年年底前，水源地保护、污染治理、生态修复相结合的多层次生态环保体系更加完善，生态环保有效供给持续扩大，环保产品和服务日益丰富，行业要素支撑不断增强，生态宜居、民生友好环境初步形成。

水源地保护设施覆盖率进一步提高。坚持城乡统筹协调发展，重点饮用水源地内源污染治理覆盖率达到 100%，县级以上水源地水质监测设施覆盖率达到 100%，乡镇级水源地保护设施覆盖率达到 80%以上，城市和农村水源地保护设施配建达标率 100%，“覆盖五级”的智慧生态环保平台搭建完成，市、县（市、区）、镇（街道）、村（社区）、水源地站点五级生态环保和饮用水安全保障网络基本形成。

健全水源地保护设施网络。按照“覆盖全域、分布均衡、功能完善、网络支撑”原则，推进水源地保护和污染治理设施建设。在市级层面，管理运营好潍坊市智慧生态环保服务中心，

作为全市智慧环保“大脑”和生态环保示范“窗口”，为水源地保护、污染治理提供智能化、专业化、数据化支撑。在县级层面，至少建有1处以重点水源地污染治理和生态修复为主的环保设施，引导社会力量重点发展专业化水源地污染治理项目。在街道（乡镇）层面，建设具备水质监测、污染巡查、应急处置等功能的综合生态环保服务中心。

项目与国家及省、市、区相关行业宏观政策和发展规划相关。

（2）职能相关性

项目以水源地基础保护与管控职能为载体，以内源污染精准治理专业职能为核心特色，以水质监测、生态修复、应急防控等综合配套职能为延伸补充，形成层层依托、相互支撑的一体化职能体系。水源地基础保护的全域巡查、边界管控、污染排查职能，为内源污染精准治理的落地实施提供场景支撑与污染溯源基础，让内源污染治理能贴合峡山区饮用水源地的实际流域场景，实现全方位、精细化的治理供给，契合水源地保护常态化、全覆盖的管控需求；内源污染精准治理专业职能则作为核心治理内容，是水源地生态环境保护职能的特色化延伸与细分落地，聚焦底泥清淤、水生植物修复等核心环节，填补了峡山区饮用水源地内源污染系统化、专业化治理的空白，提升了水源地保护的专业度与针对性，契合重点流域水环境综合治

理的专项要求；而项目的水质在线监测、生态系统修复、污染应急处置等综合配套职能，与内源污染精准治理职能形成深度互补，水质监测为内源污染治理提供实时数据支撑和精准靶向依据，生态修复为内源污染治理效果提供长效巩固保障，应急处置则针对治理过程中可能出现的污染扩散等突发情况提供兜底支撑，实现精准治理与长效管护、应急防控的深度融合。各职能的强相关性让项目既夯实了峡山区饮用水源地基础保护能力，又以内源污染精准治理打造了生态保护亮点，构建起功能完善、衔接顺畅的水源地保护闭环，精准匹配峡山区胶东地区战略水源地保护、流域生态治理及群众饮用水安全保障的多元化、精细化需求。

峡山区饮用水源地内源污染治理项目是守护区域饮用水安全、筑牢胶东地区生态安全屏障、建设生态和谐美丽峡山的需要。

（3）需求相关性

①保障战略水源地生态安全的核心举措

本项目实施的水生态修复工程具有极强的针对性：在入库河道节点、农田退水区建设潜流与表面流湿地，搭配退塘型缓冲带，可构建梯级水质净化体系，有效拦截农田退水氮磷及排污口污染物，能显著提升入库水质；32座小型水库及湾塘清淤、25.20km灌渠改造工程等，可清除水体淤积的污染物底泥，

恢复水利设施调蓄能力，从源头减少污染负荷。

② 践行绿色发展理念的必然要求

当前我国正深入推进黄河流域生态保护和高质量发展重大战略，山东省《黄河生态保护治理攻坚战 2025 年工作要点》明确要求"保护河湖水生态、加强农业面源污染防治"，峡山区作为黄河流域重要生态节点，必须落实绿色发展硬要求。本项目从污染治理、生态构建到智慧监管形成全链条绿色治理体系：生态沟渠提升改造工程通过种植水生植物打造水下富氧森林，生态沟渠可形成高效面源污染拦截带，契合农业面源污染综合治理的政策导向；地表水环境监测系统建设则通过信息化手段实现"水资源-水环境-水生态"一体化监管，与山东省"完善生态质量监测网络"的要求精准对接。项目实施既是对国家及省级环保政策的刚性落实，更是峡山区突破传统发展模式、以生态优先推动绿色转型的关键实践，彰显区域践行"绿水青山就是金山银山"理念的决心。

③ 修复水生态系统的迫切需要

长期以来，峡山区部分入库河道、小型水库因淤积堵塞导致水体流动性下降，农田退水直排、排污口污染等问题造成水生态系统结构受损，水生生物多样性受到威胁。本项目的生态修复措施形成了系统性解决方案：潜流湿地与表面流湿地组合模式可通过物理沉降、生物降解双重作用净化水质，退塘型缓

冲带能重构滨岸生态带，遏制岸线侵蚀并为水生生物提供栖息地；32座小型水库及湾塘清淤可恢复水体容积、改善水文连通性，配合生态沟渠的富氧功能，能有效提升水体自净能力。参考黑龙滩水库生态修复经验，通过植被重建与水文改善可使鸟类种类增加、两栖动物数量增长2-3倍，本项目实施后，预计将显著提升峡山区水生动植物种类数量，恢复"水清岸绿、鱼翔浅底"的生态本底，解决水生态系统退化的迫切问题。

④提升区域综合收益的重要支撑

项目实施可实现生态效益向经济社会效益的转化，为峡山区构建多元收益体系提供核心支撑。在农业收益方面，25.20km灌渠清淤改造可提升渠系水利用系数，参考宜都市幸福渠改造后年新增节水550万立方米的成效，本项目将有效保障沿线农田灌溉供水，降低干旱等灾害影响，稳定粮食生产；生态沟渠的水肥循环优化功能还可减少化肥使用量，提升农产品品质。在民生与产业收益方面，水质改善将保障居民饮用水安全，提升人居环境质量；修复后的湿地、生态沟渠可结合峡山区生态旅游规划，开发湿地研学、生态观光等项目，类比黑龙滩生态旅游带动民宿收入提升60%的效应，预计将带动周边就业与商业活力。同时，信息化监测系统可强化污染源管控，降低污染治理成本，为区域产业绿色升级创造有利条件，实现生态保护与经济发展的双赢。

⑤ 筑牢环境风险防控防线的现实保障

峡山水库作为战略水源地，其环境风险防控直接关系到区域公共安全。当前库区周边存在农田面源污染、排污口排放等潜在风险，而现有监测管控能力不足，难以实现污染溯源与预警响应的快速联动。本项目建设的地表水环境监测系统，通过高清摄像头、一体化数据库及预警体系建设，可实现对入库水质、污染源的实时监控，精准定位风险区域。这一举措契合山东省"加强入河排污口整治、建设在线监测设施"的工作要求，能有效提升突发污染事件的应急处置能力，避免污染扩散对水源地造成重大影响。同时，监测数据可为后续生态修复效果评估、治理方案优化提供科学支撑，形成"监测-治理-评估"的闭环管理，保障生态保护工作的长效性。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，具有明显的社会效益，项目的建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

（1）促进农业结构调整

项目实施后可显著改善农业生产的水资源环境，为农业结构优化升级提供坚实支撑。水生态修复工程中灌渠清淤及改造、小型水库和湾塘清淤等措施，有效提升了农业灌溉保障能力，解决了部分区域灌溉用水不足、输水效率低的问题；生态沟渠提升改造打造的水下富氧森林系统，进一步优化了农田排

水水质，为发展高品质、绿色生态农业创造了有利条件。农民可依托完善的水生态基础设施，调整种植结构，发展有机农业、特色种植等高效产业，降低因水资源短缺或水质问题导致的生产风险，提高农产品品质和市场竞争力，从而稳定并提升收入水平。这不仅增强了该地区农业生产后劲，更为构建生态农业生产基地、实现农村经济产业化发展奠定了基础，对发展地方特色农业经济、带动农民增收致富具有重要推动作用。

（2）增加项目区的人口承载力

通过系列水生态工程的实施，项目区水资源利用效率和水环境质量大幅提升，土地生产力和农业产出率显著提高，为承载更多人口提供了物质基础。水生态修复工程中的水质净化单元和退塘型缓冲带建设，有效削减了农业面源污染和生活污染，改善了饮用水源和农业用水水质，保障了居民用水安全 and 健康；灌渠、水库及湾塘的清淤改造，增强了区域防洪排涝和水资源调控能力，降低了旱涝灾害对农业生产和居民生活的影响，提升了区域抵御自然灾害的能力。同时，良好的水生态环境也优化了人居环境质量，吸引人口集聚，进一步提升了项目区的人口承载能力，为区域可持续发展提供了保障。

（3）增加就业机会，促进社会稳定

项目建设和运营全过程将创造大量就业岗位，有效吸纳农村剩余劳动力。工程建设阶段，水生态修复工程的湿地建设、

缓冲带打造、灌渠清淤改造以及生态沟渠提升等施工任务，需要大量一线施工人员；地表水环境监测系统的安装调试也需专业技术人员参与。项目运营阶段，湿地维护、沟渠管护、监测系统运行值守、数据处理分析等工作将提供稳定的长期就业岗位。此外，项目实施带来的农业结构优化、生态环境改善，将带动生态旅游、绿色农产品加工、物流运输等相关产业发展，间接创造更多就业机会。大量资金投入和产业带动效应，将促进项目区物流、人流、信息流的集聚，创造远超项目本身的社会价值，为化解农村剩余劳动力就业问题、构建和谐社会、推进乡村振兴战略实施奠定坚实基础。

3、项目实施的收益性

该项目通过入库河道、小型水库、湾塘、生态沟渠等的清淤、改造，全面提升峡山水库及周边小型水库、湾塘及生态沟渠的总体质量。项目完成后，将实现峡山水库周边的全面更新，确保水库高质量运行。同时，项目还将优化供水网络布局，提高供水效率，减少水资源浪费，为峡山区的可持续发展奠定坚实基础。项目主要收益来源为湾塘租赁收入和原水销售收入，可实现年均收入 2,206.46 万元。

4、项目投资合规性

（1）投入成本合理性

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。

（2）成本控制措施有效性

为严格控制项目前期的成本投入，主要制定了以下措施：

①人工成本控制

加强项目部管理水平，选用劳务水平较高的队伍，确保有效用工；

制定科学、合理的施工方案，减少无效用工；

尽量采用新材料、新技术、新工艺，提高劳动效率。

②机械成本控制

对于机械费用的支出，应“确保不赔，稍有盈余”，积极地进行机械成本的控制。具体如下：

在机械台班定额的标准上，结合市场行情，确定合理的机械租赁价格，可通过招标竞争形式，择优选择；

根据合理的施工方案，最大限度地缩短机械的使用周期，最大限度地发挥机械地使用率，防止机械闲置或机械工作任务不饱满，降低机械租赁的成本支出；

保管、维护好租赁来的机械，防止损毁，避免赔偿。

③材料成本控制

在工程制造过程中，材料的消耗占比较高，因此，加强材料成本的控制是提高工程施工利润最有效、最直接的方法。

材料采购成本控制主要通过对材料的价格、质量、数量三个方面进行控制。第一，按照工程的实际需用量，制定详细、准确的材料采购计划，最大限度地控制材料采购费用的支出；第二，材料的采购尽可能从厂家或厂家代理商手里直接采；第三，材料保管人员在材料进场时，一定要认真核实实际进场材料的质量和数量是否与所要采购的材料相一致，特别是大体积的灰、砂、石之类的材料，质量和数量均不易核准，这就要求材料保管人员必须具备一定的专业素质，熟练掌握相关的材料知识。

5、项目成熟度

根据峡山区行政审批服务局出具的立项证明，项目建设期限为 2026 年 7 月-2028 年 7 月，项目设立期限明确。项目环评、规划等前期相关手续已完成。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 17200 万元，项目单位自有资金 3500 万元，占项目总投资的 20.35%，债务资金 13700 万元，占项目总投资的 79.65%，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《峡山区饮用水源地内源污染治理项目可行性研究报告》，本项目的主要收益来源为湾塘租赁收入和原水销售收入。

（2）项目成本合理性

该项目的成本构成主要包括：工资及福利费、其他费用。其中，工资及福利为参照峡山区服务行业人员的现行平均工资及福利拟定的；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

根据可研报告，收入来源为湾塘租赁收入和原水销售收入，年预计收入 2,206.46 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 17200 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，本期拟定发债额度为 8600 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

项目资金来源为资本金和发行地方政府专项债券，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%，本项目资本金 3500 万元，资本金比例 20.35%，符合要求；发行地方政府专项债券 13700 万元，期限 30 年，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湾塘租赁收入和灌溉收入。

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

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，项目制定了完善的租赁计划，并计划聘用专业的运营管理团队进行后期的租赁筹划工作；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，与潍坊市长期规划目标、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。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 32,164.15 万元，融资本息合计 26030.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.24，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。