临沂市莒南县汀水河调水工程
实施方案

项目单位：莒南县水利综合保障中心

主管部门：莒南县水利局

财政部门：莒南县财政局

2026 年 10 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

莒南县汀水河调水工程。

（二）立项单位

单位名称：莒南县水利综合保障中心;

负责人：宋玉雷;

统一社会信用代码：12371324MB237548XT;

注册地址：山东省临沂市莒南县隆山北路 122 号;

业务范围：主要承担水利综合保障等相关职责业务范围：贯彻落实水利工程建设管理方面的法律法规和方针政策;承担机关综合保障服务工作;履行辖区内水利工程建设管理项目法人职责,承担所辖区域内安全生产工作;承担行业信息化建设、机关会计核算、固定资产管理等事务工作。

（三）项目规划审批

项目已取得的批复文件如下:

1.立项手续：2025 年 4 月 30 日，项目单位取得莒南县行政审批服务局出具《关于莒南县汀水河调水工程可行性研究报告的批复》（莒南审服许字〔2025〕10014 号），项目代码：2504-371327-04-01-431088;

2.规划手续：2025 年 3 月 26 日，项目单位取得莒南县自然资源和规划局出具的《关于莒南县汀水河调水工程的规划及

用地说明》（莒南自然资规字〔2025〕10号）；

3.环评手续：2025年10月17日，项目单位取得莒南县自然资源和规划局出具的《建设项目环境影响登记表》，备案号：202537132700000360。

（四）项目建设规模及建设内容

莒南县汀水河调水工程主要建设内容为河道疏浚、新建连锁块护坡，新建浆砌石直墙护岸、新建管涵、拆除及拆除重建生态堰和改建交通桥等。

1.汀水河河道疏浚全长15.50km，疏浚桩号0+000～15+500，河道宽度根据河道总体走向不低于50m，0+000至3+700段比降为1:900，3+700至15+500段比降为1:560，边坡坡比1:2。石莲子河疏浚长450m，疏浚桩号0+000～0+450，边坡坡比1:2。

2.新建连锁护坡共长2.50km，其中左岸新建联锁式护坡总长度0.63km桩号为Kz7+760～Kz7+990、Kz12+600～Kz13+000）；右岸新建联锁式护坡总长度1.87km，桩号为Ky0+600～Ky1+000、Ky1+950～Ky2+450、Ky3+535～Ky3+885、Ky7+795～Ky8+225、Ky14+350～Ky14+600）。

3.新建M10浆砌石直墙1.44km，位于左岸Kz1+900～Kz3+350。

4.新建管涵9座，其中左岸新建管涵4座（Kz1+500、

Kz2+800、Kz9+600 和 Kz12+715 处）；右岸新建管涵 5 座（Ky2+170、Ky3+750、Ky8+090、Ky13+825 和 Ky14+450 处）。管涵排水标准按 5 年一遇，涵身均为管涵。

5.河道切滩长 500m，河道中弘桩号为 K2+300～K2+800。

6.拆除建溢流堰 7 座（4+150、4+150、7+700、8+400、9+300、11+473、11+900、12+700）；拆除重建生态堰 2 座分别位于中泓桩号 K13+830 和 K14+165 处，其中 K13+830 处生态堰高 1.50m，K14+165 处生态堰高 1.50m。

7.改建交通桥 7 座（中泓桩号 K3+850、K4+930、K5+600、K9+670、K10+000、K12+300、K14+500），新建交通桥一座（石莲子河河口 K0+000），维修石莲子河漫水桥 1 座。

8.汀水河引调水工程

在莒南县境内汀水河上拆除建溢流堰 7 座、生态堰 2 座，利用疏浚 15.50km 汀水河河道，将石莲子河资源水引至汀水河内，通过沭河、浔河、鲁沟河引水至临沂临港经济开发区。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2025 年 9 月至 2026 年 12 月。目前已完成河道占迁、护坡、疏浚等建设。

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十五个五年规

划纲要》；

2.《山东省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》;

3.《临沂市人民政府关于印发临沂市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》（临政发〔2026〕3号）；

4.《产业结构调整指导目录（2024年本）》；

5.《中华人民共和国统计法》（国家主席令第15号，2009年修正，自2010年1月1日起施行）；

6.《中华人民共和国电力法》（2018年12月修正）；

7.中国国际工程咨询公司《投资项目可行性研究指南》；

8.原国家计委发布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版）及现行财税制度;

9.《建设项目投资估算编制规程》（CECA/GC1-2007）；

10.同类工程及相关工程的投资估算有关数据;

11.工程所在地的人工、材料、机械预算价格等;

12.现行工程投资估算的有关规定;

13.项目《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

项目估算总投资 8,046.60 万元，项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券。其中，项目单位自有资金 2,446.60 万元，已发行专项债券 1,600 万元，本期拟发行专项债券 4,000 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	8,046.60	100.00%	
一、资本金	2,446.60	30.41%	
（一）自有资金	2,446.60	30.41%	
（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）	5,600.00	69.59%	
（一）已发行专项债券	1,600.00	19.88%	
（二）本期拟发行专项债券	4,000.00	49.71%	
（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

项目累计投资 1,700 万元，其中自有资金投入 100 万元，发行专项债券 1,600 万元。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金平衡测算表

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	合计	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金				
经营活动收入	17,521.08			1,208.35
经营活动支出	5,802.61			396.49
支付的各项税费	2,015.59			140.48
经营活动现金净流量	9,702.88			671.38
二、投资活动产生的现金				
建设成本支出	8,010.44	1,700.00	6,310.44	
流动资金支出				
投资活动现金净流量	-8,010.44	-1,700.00	-6,310.44	
三、融资活动产生的现金				
资本金（自有资金）	2,446.60	100.00	2,346.60	
专项债券	5,600.00	1,600.00	4,000.00	
银行借款				
偿还债券本金	5,600.00			
偿还银行借款本金				
支付债券利息	2,042.40		36.16	136.16
支付银行借款利息				
融资活动现金净流量	404.20	1,700.00	6,310.44	-136.16
四、期初现金				
期内现金变动	2,096.64			535.22
五、期末现金	2,096.64			535.22

（续）

项目/年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金				
经营活动收入	1,208.35	1,208.35	1,208.35	1,208.35
经营活动支出	396.49	396.49	396.49	396.49
支付的各项税费	140.48	140.48	140.48	140.48
经营活动现金净流量	671.38	671.38	671.38	671.38
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				
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				
偿还银行借款本金				
支付债券利息	136.16	136.16	136.16	136.16
支付银行借款利息				
融资活动现金净流量	-136.16	-136.16	-136.16	-136.16
四、期初现金	535.22	1,070.44	1,605.66	2,140.88
期内现金变动	535.22	535.22	535.22	535.22
五、期末现金	1,070.44	1,605.66	2,140.88	2,676.10

（续）

项目/年度	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	1,208.35	1,208.35	1,208.35	1,208.35	1,208.35

项目/年度	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
经营活动支出	400.25	400.25	400.25	400.25	400.25
支付的各项税费	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54
经营活动现金净流量	668.56	668.56	668.56	668.56	668.56
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					
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					
偿还银行借款本金					
支付债券利息	136.16	136.16	136.16	136.16	136.16
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-136.16	-136.16	-136.16	-136.16	-136.16
四、期初现金	2,676.10	3,208.50	3,740.90	4,273.30	4,805.70
期内现金变动	532.40	532.40	532.40	532.40	532.40
五、期末现金	3,208.50	3,740.90	4,273.30	4,805.70	5,338.10

（续）

项目/年度	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	1,208.35	1,208.35	1,208.35	1,208.35	604.18
经营活动支出	404.20	404.20	404.20	404.20	202.11
支付的各项税费	138.55	138.55	138.55	138.55	61.29

项目/年度	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
经营活动现金净流量	665.60	665.60	665.60	665.60	340.78
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					
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				1,600.00	4,000.00
偿还银行借款本金					
支付债券利息	136.16	136.16	136.16	136.16	100.00
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-136.16	-136.16	-136.16	-1,736.16	-4,100.00
四、期初现金	5,338.10	5,867.54	6,396.98	6,926.42	5,855.86
期内现金变动	529.44	529.44	529.44	-1,070.56	-3,759.22
五、期末现金	5,867.54	6,396.98	6,926.42	5,855.86	2,096.64

（二）专项债券应付本息情况

本项目 2025 年 11 月已发行专项债券 1,600 万元，债券期限为 15 年，年利率为 2.26%；本期拟发行专项债券 4,000 万元，假设债券期限为 15 年，年利率为 2.50%，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	应付利息	还本付息合计
2025 年		1,600.00		1,600.00		
2026 年	1,600.00	4,000.00		5,600.00	36.16	36.16
2027 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2028 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2029 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2030 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2031 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2032 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2033 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2034 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2035 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2036 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2037 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2038 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2039 年	5,600.00			5,600.00	136.16	136.16
2040 年	5,600.00		1,600.00	4,000.00	136.16	1,736.16
2041 年	4,000.00		4,000.00		100.00	4,100.00
合计		5,600.00	5,600.00		2,042.40	7,642.40

（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 9,702.88 万元，融资本息合计 7,642.40 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.27。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

莒南县水利综合保障中心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.工期风险：工期延误造成机械、人力资源投入增加，债券利息增加导致成本增加。

2.质量风险：质量问题造成的返工、工期延误影响成本。

3.安全风险：发生安全事故造成成本增加，且安全事故会造成工期延误，从而导致成本增加。

4.环境破坏、环境保护风险。

5.财政和经济风险：通货膨胀、汇率的变动、税费的变化、材料价格变化。

6.材料风险：新材料、新工艺的引进，消耗定额变化，材料价格变化等。

7.资金风险：资金筹措方式不合理、资金不到位、资金短缺。

8.自然灾害风险：洪水、地震、火灾、台风、塌方、雷电

等自然灾害或恶劣天气。

9.人员及工资风险：技术人员、管理人员、一般工人的素质及工资的变化。

10.设备风险：施工设备选型不当，出现故障，安装失误。

（二）与项目收益相关的风险

1.数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果项目建成后相关数量和价格距离预期差距过大，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，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及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

莒南县汀水河调水工程实施单位为莒南县水利综合保障中心，本次发行专项债券4,000万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

莒南县汀水河调水工程总体绩效目标为河道疏浚、新建连锁块护坡，新建浆砌石直墙护岸、新建管涵、拆除及拆除重建生态堰和改建交通桥等。

1.汀水河河道疏浚全长 15.50km，疏浚桩号 0+000～15+500，河道宽度根据河道总体走向不低于 50m，0+000 至 3+700 段比降为 1:900，3+700 至 15+500 段比降为 1:560，边坡坡比 1:2。石莲子河疏浚长 450m，疏浚桩号 0+000～0+450，边坡坡比 1:2。

2. 新建连锁护坡共长 2.50km，其中左岸新建联锁式护坡总长度 0.63km 桩号为 Kz7+760～Kz7+990、Kz12+600～Kz13+000）；右岸新建联锁式护坡总长度 1.87km，桩号为 Ky0+600～Ky1+000、Ky1+950～Ky2+450、Ky3+535～Ky3+885、Ky7+795～Ky8+225、Ky14+350～Ky14+600）。

3.新建 M10 浆砌石直墙 1.44km，位于左岸 Kz1+900～Kz3+350。

4.新建管涵 9 座，其中左岸新建管涵 4 座（Kz1+500、Kz2+800、Kz9+600 和 Kz12+715 处）；右岸新建管涵 5 座（Ky2+170、Ky3+750、Ky8+090、Ky13+825 和 Ky14+450 处）。管涵排水标准按 5 年一遇，涵身均为管涵。

5.河道切滩长 500m，河道中弘桩号为 K2+300～K2+800。

6.拆除建溢流堰 7 座（4+150、4+150、7+700、8+400、9+300、11+473、11+900、12+700）；拆除重建生态堰 2 座分别位于中泓桩号 K13+830 和 K14+165 处，其中 K13+830 处生态堰高 1.50m，K14+165 处生态堰高 1.50m。

7.改建交通桥 7 座（中泓桩号 K3+850、K4+930、K5+600、K9+670、K10+000、K12+300、K14+500），新建交通桥一座（石莲子河河口 K0+000），维修石莲子河漫水桥 1 座。

8.汀水河引调水工程

在莒南县境内汀水河上拆除建溢流堰 7 座、生态堰 2 座，利用疏浚 15.50km 汀水河河道，将石莲子河资源水引至汀水河内，通过沭河、浔河、鲁沟河引水至临沂临港经济开发区。

通过对收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目收益 9,702.88 万元，融资本息合计 7,642.40 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.27 倍。

2026 年项目绩效目标为全面完成汀水河 15.50km 及石莲子河 450m 河道疏浚，新建连锁块护坡 2.50km、M10 浆砌石直墙 1.44km、管涵 9 座，完成河道切滩 500m；拆除 7 座老旧溢流堰，重建 2 座生态堰，改建交通桥 7 座、新建 1 座、维修漫水桥 1 座，确保主体工程于 2026 年 12 月底前全部完工，单元工程验收合格率达 100%。项目建设进一步提高该地区的防洪标准，更为下游产业园区增加了供水水量保障，及减轻该地区的防洪压力和洪涝灾害创造有利条件。

（三）事前绩效评估内容

1.项目实施的必要性

本次河道工程，本着深入贯彻落实党中央、国务院的有关方针政策，立足于当地水利发展的实际，以人为本，以现代水利、可持续发展水利的治水思路和理念，统筹兼顾，标本兼治，坚持兴利除害结合，开源节流并重，防洪抗旱并举的方针，以水资源的可持续利用，保障经济社会的可持续发展。

汀水河是莒南县的主要河道，河段目前河道行洪断面缩小，泄洪能力不足，同时人为河道挖沙、栽植树木、滩地种植现象极为普遍，严重地影响了河道的行洪排涝能力。一旦发生水灾，其危害后果将十分严重。因此，无论从广沿河大人民群众的迫切愿望出发，还是从关系到当地社会经济发展的大局出发，从根本上消除洪灾隐患，保护沿河两岸人民免受洪涝灾害，促进当地经济发展，维护社会安全稳定，改善环境，加速汀水河的彻底根治，完善整个流域的防洪工程体系建设，极为重要，势在必行。

随着莒南县国民经济的发展以及新时期城镇建设的需要，现状河流已完全不能适应新形势的发展要求，多次洪涝的历史教训使该项目区干部群众对于莒南县汀水河调水工程达成一致共识，当地政府和人民迫切要求尽早治理该河段。

对该河道进行疏浚，亦可改善和美化沿河的空间环境，从而促进该流域社会与经济的发展，符合莒南县现代化建设的需要。因此，该工程建设是十分必要的，是当地政府和人民群众

迫切的愿望。

2.项目实施的公益性

莒南县汀水河调水工程主要是通过治理汀水河后，利用汀水河的雨洪资源来向沭河、浔河、鲁沟河进行补水，再利用朱家庄橡胶坝将陡山水库、石泉湖水库、相邸水库和沭河及沭河上游浔河雨洪资源通过沭河支渠及渠首引水闸引水至鲁沟河，再通过鲁沟河泵站将引至鲁沟河的雨洪资源及鲁沟河泵站上游雨洪资源一并通过输水管道及碥山隧洞进入相邸水库及石泉湖水库，最终由相邸水库及石泉湖水库供给下游用户。下游用户包括临港产业园、临港经济开发区。本工程是防洪为主的调水水利工程，该工程的实施进一步提高该地区的防洪标准，更为下游产业园区增加了供水水量保障，及减轻该地区的防洪压力和洪涝灾害创造有利条件。

3.项目实施的收益性

通过对收入以及相关营运成本的估算，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 9,702.88 万元，融资本息合计 7,642.40 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.27 倍。

4.项目建设投资合规性

该项目的建设符合有关产业政策和相关发展规划要求；且项目申报单位积极投入报批工作中，各立项审批部门依照其各

自法定权限范围、法定程序进行该项目的立项工作。

5.项目成熟度

本项目取得当地政府大力支持，在土地、资金和政策上给予优惠政策；通过调查研究，项目建设也取得了当地企业和居民的广大支持和拥护，有利于满足当地需求。

6.项目资金来源和到位可行性

项目通过专项债券形式筹资 5,600 万元，剩余资金自筹解决。项目实施单位已会同财政等部门解决资金问题。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

根据国家相关财务政策、同类项目收入成本收益数据及项目单位提供的资料进行预测，项目收入、成本、收益预测数据较为合理。

8.债券资金需求合理性

项目建设单位根据国家政策要求及项目实际情况，确定申请专项债券资金合计占项目总投资的 69.59%，本比例符合相关政策和实际情况要求，较为合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据财务计划现金流量表，项目经营期内现金流量及累计盈余资金充裕，运营期净现金流量达到 9,702.88 万元，且各年均为正值，项目资金覆盖倍数为 1.27 倍，具备较强的偿债能力。说明项目实现自身资金平衡的可能性较大，具有较强的生

存能力。

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。

（四）评估结论

项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为9,702.88万元，融资本息合计7,642.40万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.27，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券方式完成资金筹措，为项目提供足够的资金支持，保证项目的顺利施工。总的来说，项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。