临沂市莒南县自来水公司供水管网优化提升项目

实施方案

项目单位：莒南县丰源供水有限公司

主管部门：莒南县国有资产管理服务中心

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

莒南县自来水公司供水管网优化提升项目。

（二）项目单位

单位名称：莒南县丰源供水有限公司;

法定代表人：宋云龙;

注册资本：609 万元;

统一社会信用代码：91371327495255688N;

经营范围：许可项目：自来水生产与供应。

（三）项目审批情况

1.立项手续：2025 年 11 月 26 日，项目单位取得莒南县行政审批服务局出具的《关于对莒南县自来水公司供水管网优化提升项目申请报告核准意见》（莒南审服许字〔2025〕10042 号），项目代码 2511-371327-04-01-964152;

2.土地及规划手续：2025 年 11 月 24 日，项目单位取得莒南县自然资源和规划局出具的《关于莒南县自来水公司供水管网优化提升土地及规划说明》（莒南自然资规字〔2025〕55 号）;

3.环评手续：2025 年 11 月 26 日，项目单位取得《建设项目环境影响登记表》，备案号：202537132700000401。

（四）项目规模与主要建设内容

项目主要涉及涉及淮海路、西五路、西环路、南环路、

开发区内道路等30多条道路，新建DN300—DN800市政低压供水管线79.20公里，主要涉及淮海路、西五路、西环路、南环路、开发区内道路，新建阀门井265座。

（五）项目建设期限及现状

本项目预期工期为2026年10月至2027年6月。项目目前已完成前期手续办理，预计开工时间在2026年10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.中国国际工程咨询公司《投资项目可行性研究指南》；

7.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；

8.《建设项目投资估算编制规程》（CECA/GC1-2007）；

9.同类工程及相关工程的投资估算有关数据；

10.工程所在地的人工、材料、机械预算价格等;

11.现行工程投资估算的有关规定;

12.项目《可行性研究报告》;

13.国家、省、市的其他有关政策、规定;

14.项目单位提供的相关资料。

（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.资金来源

本项目估算总投资 11,200 万元，其中：项目单位自有资金2,300万元,本期拟发行专项债券5,600万元(其中2,000万元用作资本金），后续拟发行专项债券3,300万元。

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	11,200.00	100.00%	
一、资本金	4,300.00	38.40%	
（一）自有资金	2,300.00	20.54%	
（二）专项债券	2,000.00	17.86%	
1.已发行专项债券			
2.本期拟发行专项债券	2,000.00	17.86%	
3.后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	6,900.00	61.60%	
（一）已发行专项债券			

资金来源	金额（万元）	占比	备注
（二）本期拟发行专项债券	3,600.00	32.14%	
（三）后续拟发行专项债券	3,300.00	29.46%	
（四）银行融资			

3.项目总投资、资本金到位情况

项目尚未开工，无资金投入。

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 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	49,932.90		1,664.43	3,328.86	3,328.86
经营活动支出	27,492.91		903.18	1,806.35	1,806.35
支付的各项税费	3,534.08		89.52	168.73	248.72
经营活动现金净流量	18,905.91		671.73	1,353.78	1,273.79
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出	11,109.37	6,600.00	4,509.37		
流动资金支出					
投资活动现金净流量	-11,109.37	-6,600.00	-4,509.37		
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）	2,300.00	1,000.00	1,300.00		
专项债券	8,900.00	5,600.00	3,300.00		
银行借款					
流动资金					
偿还债券本金	8,900.00				
偿还银行借款本金					
偿还流动资金					

项目/年度	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
支付债券利息	3,337.50		181.25	222.50	222.50
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-1,037.50	6,600.00	4,418.75	-222.50	-222.50
四、期初现金				581.11	1,712.39
期内现金变动	6,759.04		581.11	1,131.28	1,051.29
五、期末现金	6,759.04		581.11	1,712.39	2,763.68

（续）

项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金				
经营活动收入	3,328.86	3,328.86	3,328.86	3,328.86
经营活动支出	1,806.35	1,806.35	1,829.15	1,829.15
支付的各项税费	248.72	248.72	243.02	243.02
经营活动现金净流量	1,273.79	1,273.79	1,256.69	1,256.69
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				
流动资金				
偿还债券本金				
偿还银行借款本金				
偿还流动资金				
支付债券利息	222.50	222.50	222.50	222.50
支付银行借款利息				
融资活动现金净流量	-222.50	-222.50	-222.50	-222.50

项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
四、期初现金	2,763.68	3,814.97	4,866.26	5,900.45
期内现金变动	1,051.29	1,051.29	1,034.19	1,034.19
五、期末现金	3,814.97	4,866.26	5,900.45	6,934.64

（续）

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金				
经营活动收入	3,328.86	3,328.86	3,328.86	3,328.86
经营活动支出	1,829.15	1,829.15	1,829.15	1,853.09
支付的各项税费	243.02	243.02	243.02	237.04
经营活动现金净流量	1,256.69	1,256.69	1,256.69	1,238.73
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				
流动资金				
偿还债券本金				
偿还银行借款本金				
偿还流动资金				
支付债券利息	222.50	222.50	222.50	222.50
支付银行借款利息				
融资活动现金净流量	-222.50	-222.50	-222.50	-222.50
四、期初现金	6,934.64	7,968.83	9,003.02	10,037.21
期内现金变动	1,034.19	1,034.19	1,034.19	1,016.23
五、期末现金	7,968.83	9,003.02	10,037.21	11,053.44

（续）

项目/年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	3,328.86	3,328.86	3,328.86	3,328.86	1,664.43
经营活动支出	1,853.09	1,853.09	1,853.09	1,853.09	953.13
支付的各项税费	237.04	237.04	237.04	237.04	129.37
经营活动现金净流量	1,238.73	1,238.73	1,238.73	1,238.73	581.93
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					
流动资金					
偿还债券本金				5,600.00	3,300.00
偿还银行借款本金					
偿还流动资金					
支付债券利息	222.50	222.50	222.50	222.50	41.25
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-222.50	-222.50	-222.50	-5,822.50	-3,341.25
四、期初现金	11,053.44	12,069.67	13,085.90	14,102.13	9,518.36
期内现金变动	1,016.23	1,016.23	1,016.23	-4,583.77	-2,759.32
五、期末现金	12,069.67	13,085.90	14,102.13	9,518.36	6,759.04

（二）专项债券应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 5,600 万元，后续拟发行专项债券 3,300 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）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2026 年		5,600.00		5,600.00		
2027 年	5,600.00	3,300.00		8,900.00	181.25	181.25
2028 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2029 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2030 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2031 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2032 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2033 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2034 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2035 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2036 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2037 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2038 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2039 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2040 年	8,900.00			8,900.00	222.50	222.50
2041 年	8,900.00		5,600.00	3,300.00	222.50	5,822.50
2042 年	3,300.00		3,300.00		41.25	3,341.25
合计		8,900.00	8,900.00		3,337.50	12,237.50

（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 18,905.91 万元，融资本息合计 12,237.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.54。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

莒南县丰源供水有限公司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：供暖、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

莒南县自来水公司自来水供水管网优化提升项目，实施单位为莒南县丰源供水有限公司，主管单位为莒南县国有资产管理服务中心，本次拟申请专项债券5,600万元专项债券用于项目建设。

（二）项目绩效目标

莒南县自来水公司自来水供水管网优化提升项目总体

绩效目标为项目主要涉及涉及淮海路、西五路、西环路、南环路、开发区内道路等30多条道路，新建DN300—DN800市政低压供水管线 79.20 公里，主要涉及淮海路、西五路、西环路、南环路、开发区内道路，新建阀门井265座。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 18,905.91 万元，融资本息合计12,237.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.54倍。

2026年项目绩效目标为新建dn300—dn800市政低压供水管线 41 公里，其中 dn300 市政低压供水管线 35 公里；dn400 市政低压供水管线 1 公里；dn600 市政低压供水管线 2 公里；dn800 市政低压供水管线 3 公里。新建阀门井 150 座。项目建设有助于莒南县制供水、输配水能力显著提升，输配水管线实现双配套，城乡供水保障率和安全性将大大提高，可有效应对供水应急事件，对于提升莒南县城乡供水一体化品牌，促进城区经济、社会和城市建设全面发展，对改善城乡居民生活条件意义重大，经济效益和社会效益显著。

（三）评估内容

1.项目实施的必要性

（1）项目建设是节约用水的需要

水资源是宝贵的自然资源，国家大力提倡节约用水，减少资源浪费。对城市管网完善优化能大幅度降低漏损率、降

低产销差率，减少水资源的流失。管网的新建使管网运行更为经济合理，能够最大限度地满足居民生活正常用水，同时，也为“水表出户、按表计费、一户一表”的工作起到积极的推动作用，也利于城市供水价格的改革。居民生活用水阶梯式计价收费的工作得以实施。能够达到节约用水的目的。

（2）项目建设是提高输水能力，节能降耗的需要

城市规模不断扩大，城市人口剧增，相应的用水量也大幅度提高，为满足用户的正常用水，水厂不得不提高供水扬程，增加了电耗，扩大了供水成本。为提高新建城区的转输水能力，需新建新的输水管道，从而可以在满足用户水压、水量的条件下，降低出厂水压力，降低电耗，达到节能的目的。

（3）项目建设是优化管网配置，合理供水调度，增加供水量的需要

随着城市发展，用水量的增加，管网布局的不合理性便暴露无遗，水厂供水压力尽管已较高，但某些区域的水压、水量仍然很低。这些都得通过优化管网配置，才能达到合理供水调度，满足用户的用水需求。同时，只有水量、水压得到了应有的提高，对处于较高楼层或地势较高的居民，其用水条件才能得到应有的改善，还能通过管道把水输到更远的地方，扩大供水市场，增加供水量。

综上所述，项目建设意义深远，十分可行。

2.项目实施的公益性

本项目通过新建供水管网，提高供水系统的稳定性和可靠性，减少供水中断时间和频率，完善供水系统的水质提升和输送设施，提高水质提升和输送能力，确保供水水质符合国家和地方的水质标准；通过对供水管网的建设，增加供水管网的容量和输水能力，提高供水能力，满足日益增长的用水需求。

3.项目实施的收益性

本项目实施后，项目的收益来源主要为供水费收入，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的息前净现金流量 18,905.91 万元，融资本息合计 12,237.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.54 倍。

4.项目建设投资合规性

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”第二十二类“城镇基础设施”中的第 9 条“城镇供排水管网工程、管网排查、检修及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”的范畴。项目的建设符合国家产业政策属于国家鼓励发展的项目。项目已依法完成立项备案等关键环节的报批报建工作，各项批准文件齐全、有效。在资金筹措、招标投标、安全生产等方面均已建立完善的合规管理体系，确保项目投资建设全过程合法合规，为项目的顺利实施奠定

了坚实基础。

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，可满足当地居民的需求。

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 8,900 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，本项目收入、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占项目总投资的 79.46%，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 18,905.91 万元，且各年均为正值，项目资金覆盖倍数为 1.54 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

莒南县自来水公司供水管网优化提升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

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 18,905.91 万元，融资本息合计 12,237.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.54，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。