

山东省
临沂市河东区供水提质项目
实施方案

项目单位：临沂市河东区水务局

主管部门：临沂市河东区水务局

财政部门：临沂市河东区财政局

2026 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

临沂市河东区供水提质项目。

（二）立项单位

单位名称：临沂市河东区水务局；

负责人：王丰松；

统一社会信用代码：11371312004452661Q；

注册地址：临沂市河东区安居街。

（三）项目规划审批

1.立项手续：2024年9月29日，项目取得临沂市河东区行政审批服务局《关于临沂市河东区供水提质项目可行性研究报告的批复》（临东审服投字〔2024〕89号），项目代码 2409-371312-04-01-913002。

2.环评手续：2024年12月25日，项目取得《建设项目环境影响登记表》，备案号 202437131200000139。

3.规划手续：2024年9月30日，项目取得临沂市河东区规划领导小组《关于临沂市河东区供水提质项目符合规划的说明》（〔2024〕19号），项目建设符合国家土地政策，符合河东区土地利用总体规划。

4.其他手续：2024年9月30日，项目取得临沂市河东区自然资源局《关于河东区供水提质项目拟用地情况的复函》（临东自资函〔2024〕32号）。

（四）项目规模与主要建设内容

项目涉及河东区太平街道、汤头街道、汤河镇、八湖镇、郑旺镇 5 个镇街，新建、改建给水主管网、支管网、城乡供水智慧化系统平台以及配套附属构筑物等。具体如下：

（1）在汤头街道新建改建 30km 给水主管网。配套附属构筑物包括检修阀井、排气阀井和泄水阀井。

（2）居泉村、王家堰、朱家堰、陈家堰、孙家堰、崔家台子、李家寨、福利庄、车庄、龙王堂子、西北村、西南村、辇沂庄、红埠岭、观音堂子、徐长沟、浅塘子、石梁崖、崔家庄、前西沂、沟南、汤坊崖、大墩庄共计 23 个村实施改建管道入户工程，管道(管径 dn50-dn110)长度 83km。57 个还建社区改建铺设小区内的管网(管径 dn50-dn110)，长度合计 87km。

（3）新建二次加压设备 4 处。

（4）对全区村内供水入户水表阀门等附件进行更换，全区更换水表 13 万块。

（5）新建改建 1 栋城乡供水一体化信息机房楼。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2025 年 5 月至 2026 年 12 月。目前建设进度为完成村庄供水管道改造、加压泵站等建设。

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.《临沂市人民政府关于印发临沂市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知（临政发〔2021〕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 21,400 万元，其中，项目单位自有资

金 10,700 万元，已发行专项债券 1,300 万元用作资本金，本期拟发行专项债券 9,400 万元（其中 840 万元用作资本金）。

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	21,400.00	100.00%	
一、资本金	12,840.00	60.00%	
（一）自有资金	10,700.00	50.00%	
（二）专项债券	2,140.00	10.00%	
1.已发行专项债券	1,300.00	6.07%	
2.本期拟发行专项债券	840.00	3.93%	
3.后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	8,560.00	40.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	8,560.00	40.00%	
（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 3,500 万元，均为自有资金投入 2,200 万元，专项债券资金 1,300 万元。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	69,813.82			3,497.73	3,710.43
经营活动支出	44,401.21			1,106.31	1,240.27

项目/年度	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
支付的各项税费	1,090.29			84.53	87.24
经营活动现金净流量	24,322.32			2,306.89	2,382.92
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出	21,373.61	3,400.00	17,973.61		
流动资金支出					
投资活动现金净流量	-21,373.61	-3,400.00	-17,973.61		
三、融资活动产生的现金					
资本金（自有资金）	10,700.00	2,100.00	8,600.00		
专项债券	10,700.00	1,300.00	9,400.00		
银行借款					
流动资金					
偿还债券本金	10,700.00				
偿还银行借款本金					
偿还流动资金					
支付债券利息	4,316.70		26.39	261.39	261.39
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	7,709.69	3,400.00	17,973.61	-261.39	-261.39
四、期初现金					2,045.50
期内现金变动	9,332.01			2,045.50	2,121.53
五、期末现金	9,332.01			2,045.50	4,167.03

（续）

项目/年度	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	3,923.13	4,135.84	4,135.84	2,127.04	2,127.04
经营活动支出	1,374.37	1,508.60	1,513.46	1,518.47	1,523.63

项目/年度	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
支付的各项税费	89.96	92.67	92.67	27.14	27.14
经营活动现金净流量	2,458.80	2,534.57	2,529.71	581.43	576.27
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	261.39	261.39	261.39	261.39	261.39
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-261.39	-261.39	-261.39	-261.39	-261.39
四、期初现金	4,167.03	6,364.44	8,637.62	10,905.94	11,225.98
期内现金变动	2,197.41	2,273.18	2,268.32	320.04	314.88
五、期末现金	6,364.44	8,637.62	10,905.94	11,225.98	11,540.86

（续）

项目/年度	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	2,127.04	2,127.04	2,127.04	2,127.04	2,127.04
经营活动支出	1,528.94	1,534.42	1,540.05	1,545.86	1,551.84
支付的各项税费	27.14	27.14	27.14	27.14	27.14
经营活动现金净流量	570.96	565.48	559.85	554.04	548.06
二、投资活动产生的现金					

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
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	261.39	261.39	261.39	261.39	261.39
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-261.39	-261.39	-261.39	-261.39	-261.39
四、期初现金	11,540.86	11,850.43	12,154.52	12,452.98	12,745.63
期内现金变动	309.57	304.09	298.46	292.65	286.67
五、期末现金	11,850.43	12,154.52	12,452.98	12,745.63	13,032.30

（续）

项目/年度	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	2,127.04	2,127.04	2,127.04	2,127.04	2,127.04
经营活动支出	1,558.00	1,564.34	1,570.88	1,577.61	1,584.54
支付的各项税费	27.14	27.14	27.14	27.14	27.14
经营活动现金净流量	541.90	535.56	529.02	522.29	515.36
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					

项目/年度	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
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			9,400.00		
偿还银行借款本金					
偿还流动资金					
支付债券利息	261.39	261.39	261.39	26.39	26.39
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-261.39	-261.39	-9,661.39	-26.39	-26.39
四、期初现金	13,032.30	13,312.81	13,586.98	4,454.61	4,950.51
期内现金变动	280.51	274.17	-9,132.37	495.90	488.97
五、期末现金	13,312.81	13,586.98	4,454.61	4,950.51	5,439.48

（续）

项目/年度	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	2,127.04	2,127.04	2,127.04	2,127.04	2,127.04
经营活动支出	1,591.68	1,599.03	1,606.61	1,614.41	1,622.45
支付的各项税费	27.14	27.14	27.14	27.14	27.14
经营活动现金净流量	508.22	500.87	493.29	485.49	477.45
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					

项目/年度	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
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	26.39	26.39	26.39	26.39	26.39
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-26.39	-26.39	-26.39	-26.39	-26.39
四、期初现金	5,439.48	5,921.31	6,395.79	6,862.69	7,321.79
期内现金变动	481.83	474.48	466.90	459.10	451.06
五、期末现金	5,921.31	6,395.79	6,862.69	7,321.79	7,772.85

(续)

项目/年度	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
一、经营活动产生的现金				
经营活动收入	2,127.04	2,127.04	2,127.04	2,127.04
经营活动支出	1,630.73	1,639.25	1,648.03	1,657.08
支付的各项税费	27.14	27.14	27.14	27.14
经营活动现金净流量	469.17	460.65	451.87	442.82
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				

项目/年度	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
偿还银行借款本金				
偿还流动资金				
支付债券利息	26.39	26.39	26.39	26.39
支付银行借款利息				
融资活动现金净流量	-26.39	-26.39	-26.39	-26.39
四、期初现金	7,772.85	8,215.63	8,649.89	9,075.37
期内现金变动	442.78	434.26	425.48	416.43
五、期末现金	8,215.63	8,649.89	9,075.37	9,491.80

(续)

项目/年度	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金			
经营活动收入	2,127.04	2,127.04	1,488.93
经营活动支出	1,666.40	1,675.99	1,107.96
支付的各项税费	27.14	27.14	19.00
经营活动现金净流量	433.50	423.91	361.97
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			1,300.00
偿还银行借款本金			
偿还流动资金			
支付债券利息	26.39	26.39	26.39

项目/年度	2053 年	2054 年	2055 年
支付银行借款利息			
融资活动现金净流量	-26.39	-26.39	-1,326.39
四、期初现金	9,491.80	9,898.91	10,296.43
期内现金变动	407.11	397.52	-964.42
五、期末现金	9,898.91	10,296.43	9,332.01

注：项目运营前期现金流不足部分，由项目单位以流动资金补充。

（二）专项债券应付本息情况

本项目 2025 年 7 月已发行专项债券 1,300 万元，年利率 2.03%，债券期限 30 年。本期拟发行专项债券 9,400 万元，假设债券期限 15 年，年利率按 2.50% 测算。债券存续期内按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		1,300.00		1,300.00		
2026 年	1,300.00	9,400.00		10,700.00	26.39	26.39
2027 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2028 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2029 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2030 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2031 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2032 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2033 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39

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
2034 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2035 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2036 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2037 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2038 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2039 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2040 年	10,700.00			10,700.00	261.39	261.39
2041 年	10,700.00		9,400.00	1,300.00	261.39	9,661.39
2042 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2043 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2044 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2045 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2046 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2047 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2048 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2049 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2050 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2051 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2052 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2053 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2054 年	1,300.00			1,300.00	26.39	26.39
2055 年	1,300.00		1,300.00		26.39	1,326.39
合计		10,700.00	10,700.00		4,316.70	15,016.70

（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 24,322.32 万元，融资本息合计 15,016.70 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

临沂市河东区水务局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.流动性风险

由于社会环境、人口政策变化、宏观经济环境、法律法规调整等因素,致使相关数量及价格发生较大变化,导致预测数据与实际情况之间出现差异,从而产生收入的不确定性,进而影响项目的现金流量。

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

临沂市河东区供水提质项目主管部门为临沂市河东区水务局,项目单位为临沂市河东区水务局,本次拟申请专项

债券 9,400 万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

临沂市河东区供水提质项目总体绩效目标为新建改建给水主管网、支管网、城乡供水智能化系统平台以及配套附属构筑物，提升群众供水满意度，从而使农村生活用水环境走向良性循环。

项目收益主要来源于供水收入和配套费等。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 24,322.32 万元，融资本息合计 15,016.70 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.62 倍。

2026 年项目绩效目标为：完成村庄供水管道改造、加压泵站等建设，完成城乡供水智能化系统平台建设及配套构筑物。

（三）事前绩效评估内容

1.项目实施的必要性

农村供水工程是保障农村群众生产生活和农村经济社会发展的重要基础设施，党和政府历来高度重视，特别是进入新世纪以来，更是投入了大量资金，实施了高强度的工程建设，“十三五”以来，农村饮水安全保障成效显著，为打赢脱贫攻坚战、巩固脱贫成果和推进乡村振兴提供了有力支撑，但农村供水发展不平衡不充分，一些地区还存在不少短板，亟需补齐。随着经济社会的进一步发展，特别是乡村振

兴战略的实施、城乡一体化建设的推进，仅仅满足农村居民基本生活饮水需求的供水保障水平已与经济社会发展不相匹配，与农村居民对美好生活的向往还有明显差距，农村供水保障水平需向更高要求、更高标准发展。

为了做好今后一段时期的农村供水高质量发展工作，规范工程建设和管理，水利部提出要聚焦农村供水薄弱环节，标本兼治，分类施策，加快补齐农村饮水安全保障短板。要推进城乡供水一体化、规模化供水工程建设，统筹考虑建设应急备用水源，推进实现城乡供水同源、同网、同质、同服务、同监管。要推进小型供水工程规范化建设。对标新时期农村饮水目标，供水高质量发展工作还存在明显的差距，还存在不少问题。因此，按照巩固脱贫攻坚成果和乡村振兴有效衔接的总要求，对标新标准，实施好本工程是十分必要的。

2.项目实施的公益性

一是对饮水水源进行保护区划定并采取相应的保护措施，杜绝了脏乱差和人为的污染；有效保障农村供水水质安全，有利于水资源的保护和开发。

二是规划实施的工程均配套安装水量计量设施，可有效减少水资源的浪费，达到节约用水的目的，从而对保护水环境起到积极的作用。

三是对供水水质的改变，提高了水质合格率，可以杜绝地方病的蔓延和一些疾病的流行，提高了农民生活质量和健康水平。

四是规划科学谋划区域供水模式、工程布局，优先实施城乡一体化、大力实施区域规模化、积极推进小型集中供水工程规范化，优选水源，优化全县水资源配置格局，提高区域水资源承载能力，逐步减少地下水开采量，使地下水开采得到有效控制与治理；

五是通过建立健全农村供水工程运行管理机制和水价形成机制，逐步将小型供水工程纳入县级供水公司统一管理范围，实现县域各类工程统一监管、运行管理和技术服务，健全完善农村供水管水员队伍，提升工程长效能力，使农村居民对水的商品意识逐步提高，形成了人人关心水、爱护水、保护水的水观念氛围，提升群众供水满意度，从而使农村生活用水环境走向良性循环。

3.项目实施的收益性

项目实施后，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还本付息金额为 24,322.32 万元，融资本息合计 15,016.70 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.62 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”第二类“水利”中的第 2 条“节水供水工程”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，为进一步贯彻落实国家关于节约土地和资源的有关文件精神，结合河东区的实际，为促进资源和环境的协调发展，以最小的土地获取最大的土地使用效益，项目投资强度、建筑密度、容积率、绿地率等指标都充分体现了集约节约用地的原则。

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 10,700 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 50%，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及应对措施

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，运营期净现金流量各年均为正值，项目资金覆盖倍数为 1.62 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

临沂市河东区供水提质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 24,322.32 万元，融资本息合计 15,016.70 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。