

聊城市  
临清市城乡供水一体化保障工程项目  
实施方案

项目单位：临清市水利局

主管部门：临清市水利局

财政部门：临清市财政局



2025 年 4 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

临清市城乡供水一体化保障工程项目（以下简称本项目或项目）

### （二）立项单位

项目立项单位：临清市水利局，统一社会信用代码：11371581MB2866668E，注册地址：临清市青年街道龙华街 552 号，临清市水利局贯彻党中央关于水利工作的方针政策和决策部署，落实省委、聊城市委和市委有关工作要求，在履行职责过程中坚持和加强党对水利工作的集中统一领导。

### （三）项目规划审批

2021 年 9 月，临清市水利局委托山东省水利科学研究院编制《临清市城乡供水一体化保障工程项目可行性研究报告》。

2021 年 10 月 18 日，临清市行政审批服务局出具《关于不用办理<建设项目用地预审和选址意见书>的说明》。

2021 年 10 月 19 日，临清市行政审批服务局出具《关于临清市水利局<临清市城乡供水一体化保障工程项目可行性研究报告>的批复意见》（临审投资〔2021〕52 号）。

### （四）项目规模与主要建设内容

本项目为临清市城乡供水一体化保障工程项目，建设内容包括：1、张官屯水库净水厂深度处理工程：建设一套臭氧活

性炭深度处理工艺,保障供水安全。2、村外管道联通工程：(1)城南水库至烟店镇水厂的供水联通工程，铺设管径 600mm、0.8Mpa 的 PE 管 28 公里；(2)城南水库净水厂至唐园镇枣林供水站的供水主管道，长度约 6 公里，管径  $\Phi 250$ ,0.8Mpa。3、村级管网和水表改造工程：(1) 142 个行政村的村内管网改造，涉及 4.08 万户；(2) 改造 16.16 万块入户水表，由机械表改为物联网表；(3) 改造 350 块村头总表，由机械表改为物联网水表。4、信息化构建：建设农村供水信息化智能化平台 1 处。

#### (五) 项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 1 月份至 2025 年 12 月份。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

#### (一) 编制依据

1、《中华人民共和国水土保持法》（1991 年 6 月 29 日第七届全国人大常委会第二十次会议通过）；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2002 年 10 月 28 日第九届全国人大常委会第三十次会议通过）；

3、《中华人民共和国环境保护法》（1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过）；

4、《中华人民共和国水土保持法实施条例》（1993 年 8 月 1 日国务院令第 120 号）；

5、《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 12 月 29 日国务院令第 253 号）；

6、《山东省实施<中华人民共和国水土保持法>办法》（1992 年 11 月 21 日山东省第七届人大常委会第三十一次会议通过，1999 年 6 月 18 日山东省第九届人大常委会第九次会议修订）；

7、《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（1995 年 5 月 30 日水利部令第 5 号，2005 年 7 月 8 日水利部令第 24 号《水利部关于修改部分水利行政许可规章的决定》修改）；

8、《水土保持生态环境监测网络管理办法》（2000 年水利部令第 12 号）；

9、《水利工程建设监理规定》（2006 年水利部令第 28 号）；

10、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（2002 年水利部令第 16 号，水利部令第 24 号《水利部关于修改部分水利行政许可规章的决定》2005 年 7 月 8 日施行）；

11、《企业投资项目核准暂行办法》（2004 年 9 月 15 日国家发展改革委令第 19 号）；

12、《全国生态环境保护纲要》（中华人民共和国国务院国发〔2000〕38 号）；

13、《山东省生态建设规划纲要》（山东省人民政府鲁政

发〔2003〕119号）；

14、《开发建设项目水土保持方案管理办法》（水利部、国家计委、国家环保局水保〔1994〕513号）；

15、《全国水土保持预防监督纲要》（水利部水保〔2004〕332号）；

16、《规范水土保持方案编报程序、编写格式和内容的补充规定》（水利部保监〔2001〕15号）；

17、《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》（水利部水总〔2003〕67号）；

18、《水土保持生态建设工程监理管理暂行办法》（水利部水建管〔2003〕79号）；

19、《关于加强大中型开发建设项目水土保持监理工作的通知》（水利部水保〔2003〕89号）；

20、《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（水利部保监〔2005〕22号）；

21、《山东省水土流失重点防治区通告》（山东省人民政府，1999年3月3日）；

22、《山东省水土保持设施补偿费、水土流失防治费收取标准和使用管理办法》（山东省物价局、山东省财政厅、山东省水利厅鲁价涉发〔1995〕112号）。

23、《开发建设项目水土保持方案技术规范》（SL204-98）；

- 24、《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）；
- 25、《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-96）；
- 26、《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL73.6-95）；
- 27、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2000）；
- 28、《防洪标准》（GB50201-94）。
- 29、《建设项目经济评价方法与参数及使用手册》（第三版）；
- 30、项目承办单位提供的其他有关基础资料、数据；
- 31、《临清市水利局临清市城乡供水一体化保障工程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

本项目估算总投资 18829 万元，其中：项目单位自有资金 9529 万元，已发行专项债券 1900 万元，本期拟发行专项债券 7400 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	18,829.00	100%	
一、资本金	9,529.00	50.61%	
（一）自有资金	9,529.00		
（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）	9,300.00	49.39%	
（一）已发行专项债券	1,900.00		
（二）本期拟发行专项债券	7,400.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（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）

年份	公式	合计	2022 年	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	41384.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2551.29	2551.29	2551.29	2551.29	2551.29
经营活动支出	B	8462.59	0.00	0.00	0.00	0.00	525.46	525.46	525.46	525.46	525.46
支付的各项税费	C	4753.51	0.00	0.00	0.00	0.00	183.29	274.15	274.15	274.15	274.15
经营活动现金净流量	D=A-B-C	28168.09	0.00	0.00	0.00	0.00	1842.54	1751.68	1751.68	1751.68	1751.68
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	18829.00	2000.00			15146.10	1682.90				
流动资金支出	F	0.00									
投资活动现金净流量	G=-E-F	-18829.00	-2000.00	0.00	0.00	-15146.10	-1682.90	0.00	0.00	0.00	
三、融资活动产生的现金	—										
资本金（自有资金）	H	9529.00	200.00	200.00	200.00	8929.00					
专项债券	I	9300.00	1900.00		0.00	7400.00					
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
偿还债券本金	K	9300.00									
偿还银行借款本金	L	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	5363.40	30.78	61.56	61.56	209.56	357.56	357.56	357.56	357.56	357.56
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	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	4165.60	2069.22	138.44	138.44	16119.44	-357.56	-357.56	-357.56	-357.56	-357.56
四、期初现金	P	0.00	0.00	69.22	207.66	346.10	1319.44	1121.52	2515.64	3909.76	5303.87
期内现金变动	Q=D+G+O	13504.69	69.22	138.44	138.44	973.34	-197.92	1394.12	1394.12	1394.12	1394.12
五、期末现金	R=P+Q	13504.69	69.22	207.66	346.10	1319.44	1121.52	2515.64	3909.76	5303.87	6697.99



(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年份	公式	合计	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	41384.20	2678.85	2805.29	2805.29	2805.29	2805.29	2945.55	2945.55	2945.55	2945.55	2945.55
经营活动支出	B	8462.59	548.75	573.13	573.13	573.13	573.13	598.81	598.81	598.81	598.81	598.81
支付的各项税费	C	4753.51	300.54	326.36	326.36	326.36	326.36	355.35	363.05	370.74	370.74	407.74
经营活动现金净流量	D=A-B-C	28168.09	1829.57	1905.80	1905.80	1905.80	1905.80	1991.39	1983.70	1976.00	1976.00	1939.00
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	18829.00										
流动资金支出	F	0.00										
投资活动现金净流量	G=-E-F	-18829.00										
三、融资活动产生的现金	—											
资本金 (自有资金)	H	9529.00										
专项债券	I	9300.00										
银行借款	J	0.00										
偿还债券本金	K	9300.00						0.00	1900.00	0.00	0.00	7400.00
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00			0.00	0.00	
支付债券利息	M	5363.40	357.56	357.56	357.56	357.56	357.56	357.56	326.78	296.00	296.00	148.00
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	0.00	
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	4165.60	-357.56	-357.56	-357.56	-357.56	-357.56	-357.56	-2226.78	-296.00	-296.00	-7548.00
四、期初现金	P	0.00	6697.99	8169.99	9718.23	11266.47	12814.71	14362.94	15996.77	15753.69	17433.69	19113.69
期内现金变动	Q=D+G+O	13504.69	1472.01	1548.24	1548.24	1548.24	1548.24	1633.83	-243.08	1680.00	1680.00	-5609.00
五、期末现金	R=P+Q	13504.69	8169.99	9718.23	11266.47	12814.71	14362.94	15996.77	15753.69	17433.69	19113.69	13504.69

## （二）应付本息情况

本项目 2022 年 6 月已发行专项债券 1900 万元，期限 15 年，利率为 3.24%；本期拟发行专项债券 7400 万元，假设债券期限为 15 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	本年偿还金 额	期末本金 余额	融资利率	应付利息	还本付息 合计
2022 年	0.00	1,900.00		1,900.00	3.24%	30.78	30.78
2023 年	1,900.00			1,900.00	3.24%	61.56	61.56
2024 年	1,900.00			1,900.00	3.24%	61.56	61.56
2025 年	1,900.00	7,400.00		9,300.00	3.24%-4%	209.56	209.56
2026 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2027 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2028 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2029 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2030 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2031 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2032 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2033 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2034 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2035 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2036 年	9,300.00			9,300.00	3.24%-4%	357.56	357.56
2037 年	9,300.00		1,900.00	7,400.00	3.24%-4%	326.78	2,226.78
2038 年	7,400.00			7,400.00	4%	296.00	296.00
2039 年	7,400.00			7,400.00	4%	296.00	296.00
2040 年	7,400.00		7,400.00	0.00	4%	148.00	7,548.00
合计		9,300.00	9,300.00			5,363.40	14,663.40

## （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 28168.09 万元，融资本息合计 14663.40 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.92 倍。

#### **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、项目的合法性**

本项目是临清市城乡供水一体化保障工程项目，项目的决策是从临清市发展的全局出发，符合城镇规划及相关政策、法律、法规，项目将报请各级发改委及其它相关部门进行严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证。

**2、项目所在地周边的自然环境现状及社会环境状况，以及项目实施可能对当地经济社会的影响。**

本项目在施工期会产生一定的噪声及灰尘等，会对周边群

众及企业的日常生活和工作带来一定的环境影响。但不会对项目所在地文化、宗教信仰、社会习俗等非物质性因素产生影响，项目的实施能够被当地社会环境、人文条件所接纳。

### 3、利益相关者对本项目建设实施的意见和诉求

根据受项目影响较大者的走访，确定大部分群众赞成本项目的建设。

4、本项目所在地政府及其有关部门、基层政府和基层组织、社会团体的态度。各级领导对本项目十分重视和支持。当地政府积极听取群众意见，协调群众与建设单位及其他相关部门之间的关系，表示积极配合支持项目的建设。

## （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，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，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及运营效益。

## 六、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

临清市城乡供水一体化保障工程项目主管部门为临清市水利局，项目单位为临清市水利局，本次拟申请专项债券 0.74 亿元用于项目建设。

## （二）评估内容

### 1、项目实施的必要性

党的十九届五中全会提出巩固拓展脱贫攻坚成果和全面推进乡村振兴战略的要求，并纳入“十四五”时期经济社会发展主要目标。农村供水工程作为重要的基础设施，既担负着巩固拓展脱贫攻坚成果的重任，也承载着乡村振兴战略的民生期待，将在实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接中发挥举足轻重的作用。近年来，农村供水虽然取得了很大的成绩，但供水保障水平总体仍处于初级阶段，部分农村地区还存在水源不稳定、农村供水保障水平不高和小型工程运行管护较为薄弱等问题。随着城乡融合发展和乡村振兴战略的实施，考虑到村庄调整、人口集聚、产业发展、村民用水习惯等因素变化，在“十四五”期间乃至更长一段时间内，仍需要持续实施农村供水工程建设和改造，不断提升农村供水保障水平。

临清市农村供水“十三五”和脱贫攻坚期间有了很大的进展，农村供水工程管理由乡村供水管理中心及乡镇供水站管理，工程运行良好，发挥了显著效益，改善和提高了农民群众的生活质量。但同时，也存在部分村庄村内管道老化比较严重、

管理方式比较落后等问题，制约了临清市经济社会健康发展和广大农民群众生活水平的提高，提高农村供水保障水平已成为临清市农村的共同呼声。

#### （1）项目建设符合国家实施乡村振兴战略政策的需要

农村供水工程是重要的公共基础设施，对保证农村社会稳定、促进经济发展具有重要作用。切实做好农村供水保障工作，是实施乡村振兴战略，夯实水利基础，维护最广大人民群众根本利益的基本要求。

实施农村供水保障工程，配套完善净水设施，确保供水水质，是贯彻落实 2021 年全国水利工作会议精神，全面提升水安全保障能力，坚守住和巩固好已建农村供水工程成果，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的重要举措。

#### （2）是满足农民群众对美好生活向往的需要

民以食为天，食以水为先。获得安全饮用水是人类生存的基本需求。饮水安全问题直接关系到广大人民群众的健康。随着生活水平的不断提高，农民群众对供水的水量、水质、方便程度和供水保证率提出了更好的要求，其中，尤其对水质安全最为关注。实施城乡供水工程，配套和完善供水工程设施，提高工程建设水平，提升水质合格率和供水保证率，对满足广大农民群众对美好生活的向往，不断提高生活水平，进一步保障群众饮水安全和身体健康具有重要意义。

### （3）提高供水工程管理水平，保障长效运行的需要

实施城乡供水工程建设，通过推进农村饮水安全管理体系改革、完善水质保障体系、建立合理水价形成机制、落实工程维修养护经费、完善供水单位内部管理制度、建立严格的取样和检测制度、完善以水质保障为核心的质量管理体系、加强供水运营的监督管理等一系列措施，对加强农村供水工程行业监管能力建设和工程运营管理机制建设，健全和完善农村供水公共服务体系，提高行业科技水平和管理水平，保证农村供水工程长效良性运行具有积极意义。

### 2、项目实施的公益性

本项目通过城乡统筹、资源整合和标准化建设，实现城乡居民公平享有安全、可靠的供水服务，为社会长期稳定发展提供基础支撑。

### 3、项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还，可以覆盖项目融资本息的合计，具有收益性。

### 4、项目投资合规性

2021年10月19日，临清市行政审批服务局出具《关于临清市水利局<临清市城乡供水一体化保障工程项目可行性研究报告>的批复意见》（临审投资〔2021〕52号）。

### 5、项目成熟度

2021 年 9 月，临清市水利局委托山东省水利科学研究院编制《临清市城乡供水一体化保障工程项目可行性研究报告》。

2021 年 10 月 18 日，临清市行政审批服务局出具《关于不用办理<建设项目用地预审和选址意见书>的说明》。

2021 年 10 月 19 日，临清市行政审批服务局出具《关于临清市水利局<临清市城乡供水一体化保障工程项目可行性研究报告>的批复意见》（临审投资〔2021〕52 号）。

## 6、项目资金来源和到位可行性

### （1）项目资金筹资合规性

项目共需资金 18829 万元，其中：建设单位自筹资金 9529 万元、专项债券资金 9300 万元。资本金比例 50.61%，所占比例符合国发〔2019〕26 号文《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》的要求。项目资金来源合法合规、真实可靠，不存在违规融资举债行为。

### （2）项目资金到位可行性

建设单位自筹资金、专项债券资金预计可以及时、足额到位。

### （3）项目资金监管明确性

项目资金由财政部门监管，筹资监管机制明确。

## 7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目现金流入、成本和收益预测都参考可研报告进行披



露，具备合理性。

## 8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，本项目 2025 年 4 月拟申请债券资金 0.74 亿元，与投资支出进度相匹配，需求合理。

## 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

本项目 2022 年 6 月已发行专项债券 1900 万元，期限 15 年，利率为 3.24%；本期拟发行专项债券 7400 万元，假设债券期限为 15 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。项目有明确的偿债计划。经测算，本项目每年有充足的现金，支付应支付的专项债券利息和本金，项目偿债计划切实可行。

### （2）项目偿债风险点

根据可行性研究报告，本项目为建设项目，环境保护、施工安全等与工程建设管理相关的风险及文化、生活习惯等与社会互适性相关的风险程度较低，是低风险的项目。

## 10、绩效目标合理性

### （1）项目预期预算绩效目标。

项目预期总目标，通过系统性建设与运营管理，实现城乡供水服务均等化，保障居民饮用水安全，促进水资源集约利用和社会经济协调发展。

## （2）项目绩效指标设定情况

项目的绩效评价指标体系由财政部门制定。评价指标分为投入、过程、效果、可持续性四部分，分设二、三、四级指标。

## （3）项目绩效指标合理性

项目绩效目标在数量、质量、成本、时效、效益等方面设置了细化的并可以量化的绩效指标，内容清晰合理。

## （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 28168.09 万元，融资本息合计为 14663.40 万元，项目本息覆盖倍数为 1.92 倍，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。