

德州市平原县城乡供水管网改造提升及智慧供水工程 项目实施方案

项目单位：平原县润泽水务投资发展有限公司

财政部门：平原县财政局

主管部门：平原县水利局

2026 年 8 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

平原县城乡供水管网改造提升及智慧供水工程项目

（二）立项单位

项目单位为平原县润泽水务投资发展有限公司(原项目单位名称为：平原县经济开发投资有限公司)。平原县润泽水务投资发展有限公司成立于 2019 年，由原平原县水利局下属事业单位供水管理中心改制成立，现隶属于山东舜景能源发展有限公司。公司主营业务分为包括自来水生产、供应、销售及服务，自来水接水工程施工安装和公共管网的维护运营，工业原水供应三大板块，是我县唯一一家集自来水生产、运输、管理等为一体的国有企业。

（三）项目规划审批

青岛理工大学建筑设计研究院于 2022 年 7 月对该项目出具了《平原县城乡供水管网改造提升及智慧供水工程可行性研究报告》。

2022 年 7 月 1 日，平原县行政审批服务局出具平审批核字〔2022〕2 号《关于平原县润泽水务投资发展有限公司平原县城乡供水管网改造提升及智慧供水工程申请报告核准的批复》，同意项目实施，项目代码：2207-371426-04-01-102456。

（四）项目规模与主要内容

本项目主要是平原县城市更新中的老旧城乡供水管网改造提升以及终端改造提升，其中终端改造提升共 7 万户，老旧城乡供水管网改造提升约 60 公里；新增两条相家河水库至水厂的供水管线约 24.8 公里；实施水库泵站提升改造等工程，增加水厂水源保证率；并配套供水智慧数据平台等科技基础设施及道路恢复工程。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2022 年 10 月至 2026 年 12 月。

项目建设进度：龙门水库泵站工程已基本完工，城区民生路、南园路等四条道路供水管线已改造，改造老旧小区 26 个，村村通老旧管网改造项目已完成 44 个村庄，剩余计划内村镇正在改造中，整体进度已完成 40%。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、《投资项目可行性研究指南》（试用版）；
- 3、《山东建筑安装工程消耗量定额》；
- 4、《山东省建筑工程费用定额》；
- 5、参考国家发展改革委、建设部《关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》（发改价格[2007]670 号）；

6、参考山东省物价局等转发国家计委《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》的通知（鲁价费发[1999]367 号）；

7、参考国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格[2002]10 号）；

8、参考山东省物价局、山东省建设厅《关于新增建设工程造价咨询服务项目收费标准的通知》（鲁价费发[2004]239 号）。

（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 55,000.00 万元，自有资金 29,400.00 万元，专项债券 25,600.00 万元，其中 9,200.00 万元用作资本金。具体情况如下：

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	55,000.00	100.00%	

一、资本金	38,600.00	70.18%	
（一）自有资金	29,400.00	53.45%	
（二）专项债券	9,200.00	16.73%	
1、已发行专项债券	9,200.00	16.73%	
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）	16,400.00	29.82%	
（一）已发行专项债券	12,900.00	23.45%	
（二）本期拟发行专项债券	3,500.00	6.36%	
（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

本项目估算总投资 55,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 29,400.00 万元，已到位 1,000.00 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	公式	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	255,889.64	-	-	-	-	8,674.23
经营活动支出	B	201,024.32	-	-	-	-	6,743.46
支付的各项税费	C	905.77	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	53,959.54	-	-	-	-	1,930.76
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	49,617.19	8,000.00	2,500.00	5,000.00	34,117.19	-
流动资金支出	F	3,000.00	-	-	-	3,000.00	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-52,617.19	-8,000.00	-2,500.00	-5,000.00	-37,117.19	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金（自有资金）	H	29,400.00	100.00	400.00	400.00	28,500.00	-
专项债券	I	25,600.00	9,600.00	1,000.00	7,500.00	7,500.00	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	25,600.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	16,034.55	48.45	308.81	322.06	512.09	699.51
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	13,365.45	9,651.55	1,091.19	7,577.94	35,487.92	-699.51
四、期初现金	P		-	1,651.55	242.74	2,820.68	1,191.41
期内现金变动	Q=D+G+O	14,707.80	1,651.55	-1,408.81	2,577.94	-1,629.28	1,231.25
五、期末现金	R=P+Q	14,707.80	1,651.55	242.74	2,820.68	1,191.41	2,422.66

续上表：

项目/年度	公式	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	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23
经营活动支出	B	6,743.46	6,743.46	6,743.46	6,764.06	6,764.06	6,764.06
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,930.76	1,930.76	1,930.76	1,910.16	1,910.16	1,910.16
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	699.51	699.51	699.51	699.51	699.51	699.51
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=I+J-K-L-M-N	-699.51	-699.51	-699.51	-699.51	-699.51	-699.51
四、期初现金	P	2,422.66	3,653.91	4,885.17	6,116.42	7,327.07	8,537.73
期内现金变动	Q=D+G+O	1,231.25	1,231.25	1,231.25	1,210.65	1,210.65	1,210.65
五、期末现金	R=P+Q	3,653.91	4,885.17	6,116.42	7,327.07	8,537.73	9,748.38

续上表：

项目/年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金	--						
经营活动收入	A	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23
经营活动支出	B	6,764.06	6,785.69	6,785.69	6,785.69	6,785.69	6,808.40
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,910.16	1,888.53	1,888.53	1,888.53	1,888.53	1,865.82
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	699.51	699.51	699.51	699.51	699.51	699.51
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=I+J-K-L-M-N	-699.51	-699.51	-699.51	-699.51	-699.51	-699.51
四、期初现金	P	9,748.38	10,959.03	12,148.06	13,337.08	14,526.10	15,715.13
期内现金变动	Q=D+G+O	1,210.65	1,189.02	1,189.02	1,189.02	1,189.02	1,166.31
五、期末现金	R=P+Q	10,959.03	12,148.06	13,337.08	14,526.10	15,715.13	16,881.44

续上表：

项目/年度	公式	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23
经营活动支出	B	6,808.40	6,808.40	6,808.40	6,832.25	6,832.25	6,832.25
支付的各项税费	C	-	23.88	42.73	48.89	61.00	61.00
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,865.82	1,841.94	1,823.09	1,793.09	1,780.98	1,780.98
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	7,500.00	4,000.00	-	3,000.00	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	699.51	509.49	434.06	385.61	337.16	337.16
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=[I+J]-K-L-M-N	-8,199.51	-4,509.49	-434.06	-3,385.61	-337.16	-337.16
四、期初现金	P	16,881.44	10,547.75	7,880.21	9,269.24	7,676.72	9,120.53
期内现金变动	Q=D+G+O	-6,333.69	-2,667.54	1,389.03	-1,592.52	1,443.82	1,443.82
五、期末现金	R=P+Q	10,547.75	7,880.21	9,269.24	7,676.72	9,120.53	10,564.35

续上表：

项目/年度	公式	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23
经营活动支出	B	6,832.25	6,857.29	6,857.29	6,857.29	6,857.29	6,883.58
支付的各项税费	C	61.00	54.74	54.74	54.74	54.74	48.17
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,780.98	1,762.20	1,762.20	1,762.20	1,762.20	1,742.48
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	337.16	337.16	337.16	337.16	337.16	337.16
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=I+J-K-L-M-N	-337.16	-337.16	-337.16	-337.16	-337.16	-337.16
四、期初现金	P	10,564.35	12,008.17	13,433.20	14,858.24	16,283.28	17,708.31
期内现金变动	Q=D+G+O	1,443.82	1,425.04	1,425.04	1,425.04	1,425.04	1,405.32
五、期末现金	R=P+Q	12,008.17	13,433.20	14,858.24	16,283.28	17,708.31	19,113.63

续上表:

项目/年度	公式	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	8,674.23	8,674.23	8,674.23	8,674.23	4,337.11
经营活动支出	B	6,883.58	6,883.58	6,883.58	6,883.58	3,441.79
支付的各项税费	C	48.17	48.17	101.14	104.46	38.23
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,742.48	1,742.48	1,689.50	1,686.19	857.09
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	-	6,600.00	1,000.00	-	3,500.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	337.16	337.16	125.25	112.00	112.00
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	-337.16	-6,937.16	-1,125.25	-112.00	-3,612.00
四、期初现金	P	19,113.63	20,518.95	15,324.27	15,888.52	17,462.71
期内现金变动	Q=D+G+O	1,405.32	-5,194.68	564.25	1,574.19	-2,754.91
五、期末现金	R=P-Q	20,518.95	15,324.27	15,888.52	17,462.71	14,707.80

（二）应付本息情况

本项目前期已发行专项债券 22,100.00 万元，分别为 2023 年 1 月发行专项债券 3,000.00 万元，全部用作资本金，利率为 3.23%，2023 年 8 月发行专项债券 6,600.00 万元，其中 5,200 万元用于资本金，利率为 3.01%，2024 年 3 月发行专项债券 1,000.00 万元，全部用作资本金，利率 2.65%，债券期限 30 年，2025 年 7 月发行专项债券 1,000.00 万元，债券期限为 15 年，利率为 1.94%；2025 年 11 月发行专项债券 4,000.00 万元，债券期限为 15 年，利率为 2.38%，2025 年 12 月发行专项债券 2,500.00 万元，债券期限为 15 年，利率为 2.38%；2026 年 1 月发行专项债券 2,500.00 万元，债券期限为 15 年，利率为 2.38%；2026 年 4 月拟发行专项债券 1,500.00 万元，债券期限为 15 年，利率为 2.24%，本期拟发行专项债券 3,500.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 3.2%，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
2023	-	9,600.00	-	9,600.00	3.01%-3.23 %	48.45	48.45
2024	9,600.00	1,000.00	-	10,600.00	2.65%	308.81	308.81

2025	10,600.00	7,500.00	-	18,100.00	1.94%-2.38 %	322.06	322.06
2026	18,100.00	7,500.00	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	512.09	512.09
2027	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2028	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2029	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2030	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2031	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2032	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2033	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2034	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2035	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2036	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2037	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2038	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2039	25,600.00	-	-	25,600.00	1.94%-3.23 %	699.51	699.51
2040	25,600.00	-	7,500.00	18,100.00	1.94%-3.23 %	699.51	8,199.51
2041	18,100.00	-	4,000.00	14,100.00	1.94%-3.23 %	509.49	4,509.49
2042	14,100.00	-	-	14,100.00	1.94%-3.23 %	434.06	434.06
2043	14,100.00	-	3,000.00	11,100.00	1.94%-3.23 %	385.61	3,385.61
2044	11,100.00	-	-	11,100.00	1.94%-3.23	337.16	337.16

					%		
2045	11,100.00	-	-	11,100.00	1.94%-3.23 %	337.16	337.16
2046	11,100.00	-	-	11,100.00	1.94%-3.23 %	337.16	337.16
2047	11,100.00	-	-	11,100.00	1.94%-3.23 %	337.16	337.16
2048	11,100.00	-	-	11,100.00	1.94%-3.23 %	337.16	337.16
2049	11,100.00	-	-	11,100.00	1.94%-3.23 %	337.16	337.16
2050	11,100.00	-	-	11,100.00	1.94%-3.23 %	337.16	337.16
2051	11,100.00	-	-	11,100.00	1.94%-3.23 %	337.16	337.16
2052	11,100.00	-	-	11,100.00	1.94%-3.23 %	337.16	337.16
2053	11,100.00	-	6,600.00	4,500.00	1.94%-3.23 %	337.16	6,937.16
2054	4,500.00	-	1,000.00	3,500.00	1.94%-3.23 %	125.25	1,125.25
2055	3,500.00	-	-	3,500.00	1.94%-3.23 %	112.00	112.00
2056	3,500.00	-	3,500.00	-	1.94%-3.23 %	112.00	3,612.00
合计		25,600.00	25,600.00			16,034.55	41,634.55

（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 53,959.54 万元，融资本息合计 41,634.55 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.30。

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、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，导致生产能力利用率降低，生产成本增加，产品质量达不到预期要求。

2、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。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

4、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。

5、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。

6、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、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、抢险救灾及运营效益。

六、项目绩效情况

（一）项目概况

平原县城乡供水管网改造提升及智慧供水工程项目单位

为平原县润泽水务投资发展有限公司，本次拟申请专项债券 0.35 亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

平原县城乡供水管网改造提升及智慧供水工程总体绩效目标为通过对现有供水管网进行更新改造，构建连通性更强的供水管网系统，有效提高平原县整体供水能力，打通城市供水“堵点”和“痛点”，提高居民的用水质量，完善平原县城区的供水基础设施，实现县域供水管网高效、安全、可靠运转，对于促成城区供水一体化建设，提高城镇居民幸福感具有重要作用。同时通过多元化资金筹措与合理规划使用，保障资金使用效益最大化，同时建立健全偿债机制，将偿债风险控制至极低水平，实现项目财务可持续性，形成“安全-效率-经济-社会”的闭环体系，最终实现“漏损可控、水质达标、运行智能、用户满意”的现代化供水网络。

2026 年项目绩效目标为更新改造城区居民 3 万户，新建相家河水库至城区水厂应急供水管线 16 公里，保障饮水安全，配套建设全覆盖的智能监测体系，实现管网实时感知与精准调度，提升供水压力稳定性，确保服务压力合格率 $\geq 98\%$ ，解决老旧小区、偏远区域水压不足、水质波动等长期问题。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 项目的实施是适应城市的发展，保障城市生活、生产用水的需要

平原县县域总人口近期达到 49 万人，其中城镇人口 25 万人，城镇化率 51%。在《平原县县城总体规划 2018-2035》中，2035 年规划人口达到 55 万人；其中城镇人口 37 万人，城镇化率 67%。面对城区人口的增加和城镇化率的增长，急需加快城乡一体化基础设施的建设。另外，虽然平原县县城部分城区市政供水主管网已在近年进行改造，但城区供水支干管网因老化、年久失修，造成漏损严重，并且供水管道布置不合理，造成生产、生活用水量不足，各级生活小区配水管网因修建年代已久，管径小，堵塞、老化、漏损严重，部分管道已损坏，使饮用水水质、水量无法得到保证。为保证平原县城市发展和广大城区及周边乡村居民正常生活及企事业单位合理用水，必须建立完善的供水体系，所以实施本项目是确保城乡供水一体化，城区生活、生产用水的需要。

(2) 项目的实施是完善城市基础设施，提高城市竞争力的需要

平原县作为德州都市区重要的外围组团，以精细化工、绿色农副产品加工以及先进设备制造、生物医药制造、新材料为主导的制造业基地。作为平原县政治、经济和文化中心，平原县县城目标以“城乡一体、工贸发达、文明富庶、环境优美、

开放有序、充满活力”为战略目标，优化发展环境，促进社会和谐进步，打造“鲁北强县、宜居平原”，推动经济和社会各项事业又好又快发展，把平原县建设成为生态环境优美、经济发达鲁西北地区宜居城市。为此，依托平原县优越的地理位置，良好的自然环境，同时加快城市建设，完善城市基础设施，必将为平原县城区的发展提供新的机遇，从而进一步提高城市的竞争能力，尽快达到平原县发展的预定目标。

（3）项目的实施是节约水资源，提高供水水质的需要

随着人口的增长和世界经济的迅速发展，用水量急增，水污染造成水体整体质量下降，水资源短缺已成为全球性的难题。我国也是一个水资源匮乏的国家，人均淡水资源相当有限，在我国现有城市中，有近一半不同程度缺水，其中有 100 多座城市严重缺水，平原县也属于缺水城市。同时落实“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的治水理念。建设节水型社会，为有效提高水资源利用效率和效益，落实制度改革，注重对生产关系的变革，形成以经济手段为主的节水机制，同时通过生产关系的变革进一步推动经济增长方式的转变，推动整个社会走上资源节约和环境友好的道路，达到人水和谐的目的。

所以在城市经济发展的同时，要重视水资源的节约和保护。城市的供水系统是城市发展的根本，依托现代新技术和大

数据平台,建设和完善城乡一体化供水智慧数据平台对城市的水资源节约和保护非常重要。目前县域内,现有管网跟不上新城市的建设需要。本项目的建设,将为平原县城区的扩建提供一个完善的城乡一体化供水智慧数据平台,同时解决原城区供水支干管网运行中的各种问题,为平原县的可持续发展做出贡献。

2、项目实施的公益性

(1) 提高城市的基础设施水平,改善城市的投资条件

城市的基础设施水平是城市投资环境的重要组成部分,也是吸引外来投资的重要环节。一个城市基础设施水平的高低反映了一个城市的经济发展水平和发展潜力。因此,各个地区的政府都把城市基础设施建设作为自己最重要的任务。随着本项目的建成,尤其是智慧水务的运用,使平原县城区的城市基础设施建设将迈上一个新的台阶,城市的投资环境将得到进一步的改善,外来投资的增加必将带来某县经济新一轮的快速增长。

(2) 提高人民生活水平

水是生命之源,人类的生产活动和日常生活离不开水。城市合理、完善的供水体系是保障城市生活和生产用水的前提。特别是完善的供水体系,可以使城市居民饮用水水质、水量得到保证,广大城区居民正常生活及企事业单位合理用水得到保

证。从而提高某县城区人民生活水平。

3、项目实施的收益性

本项目的建设，将有效地解决在供水途中管道老化，造成水漏损严重等问题，减少水资源的浪费，提高供水质量，利用智慧水务和用水大数据，提高调度用水的效率，降低供水企业的运营成本，提高供水企业的管理水平。从而提高降低整个平原县的单位 GDP 耗水量。这也符合《平原县县城总体规划 2018-2035》提出的建设节水型社会，有效提高水资源利用效率和效益，落实制度改革，注重对生产关系的变革，形成以经济手段为主的节水机制，同时通过生产关系的变革进一步推动经济增长方式的转变，推动整个社会走上资源节约和环境友好的道路，达到人水和谐的目的。

4、项目投资合规性

本项目估算总投资 55,000.00 万元，其中，其中固定资产投资约 5.2 亿元，铺底流动资金 0.3 亿元。

项目投资符合《山东省水安全保障总体规划》、《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015、《市政工程投资估算编制办法》及《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及《中华人民共和国预算法》等相关国家法律法规的相关规定，结合陵城区当地造价标准进行估算，项目投入资源与成本与预期产出基本匹配。

5、项目成熟度

青岛理工大学建筑设计研究院于 2022 年 7 月对该项目出具了《平原县城乡供水管网改造提升及智慧供水工程可行性研究报告》。

2022 年 7 月 1 日，平原县行政审批服务局出具平审批核字〔2022〕2 号《关于平原县润泽水务投资发展有限公司平原县城乡供水管网改造提升及智慧供水工程申请报告核准的批复》，同意项目实施。

该项目建设得到了政府主管部门及相关管理部门的大力支持，为项目建设条件的完善提供了重要保障，技术标准明确清晰、可行。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资为 55,000.00 万元。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014 年，国务院出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发【2014】43 号），提出有效发挥地方政府规范举债的积极性，促进国民经济持续健康发展。项目拟申请政府专项债 25,600.00 万元，占总投资的 46.55%，主要用于项目主体工程和配套工程建设。项目其余

29,400.00 万元资金由县财政出资解决。资金筹措符合国家及山东省关于城市基础设施建设的相关政策,属于公共财政支持的范围,资金来源合理,符合政府和居民等各方意愿,实施无障碍。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

(1) 收入预测的合理性。本项目收费标准充分参考了当地市场的租赁水平承受能力,符合当前平原县市场现状。

(2) 成本预测的合理性。本项目充分考虑到当地物价及同类项目的实际运营情况,并参照国家发展改革委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)规定的原则和要求对项目运行成本费用进行核算,成本的预测较为准确合理。

(3) 收益观测的合理性。本项目严格按照《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)等规定,测算项目收益,收益测算过程例规。本项目在债券存续期限内项目收益能够覆盖本息。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 55,000.00 万元,其中拟发行地方政府专项债券 25,600.00 万元,约占项目总投资的 46.55%,其余由项目公司自筹及财政支持解决,项目资本金比例为 53.45%,满足项目资本金不低于 20%的要求。

9、项目偿债计划可行和偿债风险点及应对措施

(1) 项目偿债计划可行性

该项目建设单位为平原县润泽水务投资发展有限公司，公司组织机构健全，目前已按要求设置专门机构对项目进行管理，分工基本明确，且本项目具有一定的收益，完全可以支持本项目的正常运营及债券本息的支付。

(2) 项目偿债风险点及应对措施

风险点一：项目收益未达到预期，导致偿还债务本息出现困难。

应对措施：项目前期做好充分调研，对目标市场需求量预测准确，使项目尽快达产。

风险点二：管理不规范，导致运营成本超预期。

应对措施：加强组织管理，完善落实各项制度，提搞运营效率，控制运营成本费用。

10、绩效目标合理性

项目绩效目标设置比较明确，绩效目标设置与部门长期规划目标、年度工作目标相一致，受益群体较为准确；绩效目标和指标设置与项目实施内容相关。与亟须解决的现实需求相匹配；绩效目标的设置基本实现了细化、量化，对不能定量的指标使用定性的指标进行界定，指标值设计也都比较合理。

经论证，绩效目标设置与项目预计需要解决的问题相匹

配，绩效目标有着一定的现实需求，绩效指标值设置合理，基本做到了量化、细化。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 53,959.54 万元，融资本息合计 41,634.55 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.30，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。该项目建成后，将全面解决平原县城乡居民饮水安全问题。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，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。