

2022 年山东省德州市平原县城乡供水 一体化工程项目实施方案



平原县润泽水务投资发展有限公司



2022 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

平原县城乡供水一体化工程项目

（二）项目单位

平原县润泽水务投资发展有限公司

（三）项目规划审批

2021 年 10 月青岛理工大学建筑设计研究院对该项目出具了《平原县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》；

2021 年 10 月 11 日取得项目登记，项目代码 2110-371426-04-01-947393。

2021 年 10 月 20 日平原县行政审批服务局出具编号为（平审批核字〔2021〕7 号）《平原县行政审批服务局关于平原县润泽水务投资发展有限公司平原县城乡供水一体化工程项目报告的批复》，同意项目建设。

（四）项目规模与主要建设内容

老旧城乡供水管网改造提升约 85 公里，改造终端管网 5 万户，并配套供水智慧数据平台等科技端基础设施及道路恢复工程。

（五）项目建设期限

预计工期为 2022 年 2 月至 2023 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

(1) 国家发展和改革委员会、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);

(2) 《全国统一建筑工程预算定额山东省单位估价表》;

(3) 《全国统一安装工程预算定额山东省单位估价表》;

(4) 山东省建筑工程消耗定额;

(6) 德州市材料预算价格

(5) 山东省建筑工程消耗定额;

(7) 当地相关工程的有关资料;

(8) 目前有关设备、材料市场价格;

(9) 国家现行投资估算的有关规定;

(10) 建设单位提供的有关基础资料。

2. 估算总额

本项目总投资为 70,000.00 万元。

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金, 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

考虑资金成本, 结合项目实际情况, 为减轻财务负担, 提高资金流动性, 本项目业主单位根据国家有关规定, 初步确定项目资金来源如下:

表 1: 资金结构表

资金结构	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	70,000.00	100%	

一、资本金	36,000.00	51.43%	
自有资金	36,000.00		
二、债务资金	34,000.00	48.57%	
专项债券	34,000.00		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于居民用水费用。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年份	居民用水费用	合计
2022 年		
2023 年		
2024 年	5,750.86	5,750.86
2025 年	5,750.86	5,750.86
2026 年	5,750.86	5,750.86
2027 年	5,750.86	5,750.86
2028 年	5,750.86	5,750.86
2029 年	5,750.86	5,750.86
2030 年	5,750.86	5,750.86
2031 年	5,750.86	5,750.86
2032 年	5,750.86	5,750.86
2033 年	5,750.86	5,750.86
2034 年	5,750.86	5,750.86
2035 年	5,750.86	5,750.86
2036 年	5,750.86	5,750.86
2037 年	5,750.86	5,750.86
2038 年	5,750.86	5,750.86
2039 年	5,750.86	5,750.86
2040 年	5,750.86	5,750.86
2041 年	5,750.86	5,750.86
2042 年	5,750.86	5,750.86
2043 年	2,875.43	2,875.43
合计	112,141.74	112,141.74

供水一体化项目 5 万户终端改造，涉及城区小区约 20000 户（星空观源、金和源小区、清华园、帝景城小区、毛庄小区、丽水豪庭

小区、官道小区、东关小区、北苑社区、西苑小区、新城家园、湖滨花园、督府小区、聚福花园、檀督小区等）以及平原县各个乡镇、全县范围的部分农村 30000 户。运营期该区域用水量大约 1693.92 万 m³，水费按 3.5 元/m³ 计算项目正常年可创收 5928.72 万元。

出于谨慎性考虑,对项目计算期内整体运营收入下浮 3.00%进行项目净现金流入测算。

（二）运营成本预测

项目运营期运营成本现金流出测算如下表。

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	合计
2022 年					
2023 年					
2024 年	422.30	123.60	61.80	123.60	731.30
2025 年	422.30	123.60	61.80	123.60	731.30
2026 年	422.30	123.60	61.80	123.60	731.30
2027 年	422.30	123.60	61.80	123.60	731.30
2028 年	422.30	123.60	61.80	123.60	731.30
2029 年	422.30	123.60	64.89	123.60	734.39
2030 年	422.30	123.60	64.89	123.60	734.39
2031 年	422.30	123.60	64.89	123.60	734.39
2032 年	422.30	123.60	64.89	123.60	734.39
2033 年	422.30	123.60	64.89	123.60	734.39
2034 年	422.30	123.60	68.13	123.60	737.63
2035 年	422.30	123.60	68.13	123.60	737.63
2036 年	422.30	123.60	68.13	123.60	737.63
2037 年	422.30	123.60	68.13	123.60	737.63
2038 年	422.30	123.60	68.13	123.60	737.63
2039 年	422.30	123.60	71.54	123.60	741.04
2040 年	422.30	123.60	71.54	123.60	741.04
2041 年	422.30	123.60	71.54	123.60	741.04
2042 年	422.30	124.63	71.54	123.60	742.07
2043 年	211.15	62.32	35.77	61.80	371.04
合计	8,234.85	2,411.75	1,296.06	2,410.20	14,352.85

本项目运营成本主要包括原料费、燃料动力费、员工工资及福

利、修理费及折旧费等。

（1）原材料

项目外购原辅料主要为原料水及消毒剂，消毒剂每吨约 2.4 万元，本项目年用消毒剂约 50 吨，原料水每年约花费 290 万元。经测算，正常年外购原材料水及消毒原料约为 410.00 万元。

（2）工资及福利费

包括职工工资、工资性津贴、福利费、房屋统筹、养老金统筹及工程日常观测科研等费用。本项目定员人均工资按 6 万元/人·年考虑，本项目职工 10 人，正常年合计职工年工资福利费 60 万元。测算中另考虑物价及通货膨胀因素，每 5 年增长 5%。

（3）修理费

修理费主要用于建筑、设备等的维修维护和保养，根据企业以往运营经验，该项目年修理费按 120 万元计算。

（4）燃料动力费

主要耗能为用电，经测算运营期全年用电约 240 万千瓦时，电费按照 0.5 元/千瓦时计算，年用电费用约 120 万元。

（5）折旧

折旧按平均年限法计算。折旧年限取 50 年，则每年折旧费为 1180.39 万元。

由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）上浮 3.00% 进行项目净现金流出测算。

（6）相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

表 4：项目税费表

税目	税率	类别
增值税	13%	外购原辅材料费、动力费、修理费、水费收
	9%	水费收入
	6%	物业费收入
城建税	5%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

（6）利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 34000 万元，本期拟发行 1,000.00 万元（全部用作资本金），剩余额度假设 2022 年发行 13,000.00 万元，2023 年发行 20,000.00 万元，假设年利率 4.2%，期限 20 年，每年付息一次，到期一次偿还本金。

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

项目	年初债券余额	本年债券发行额	本年债券本金偿还额	债券余额	本年应付利息	本年本息偿还总额
2022 年		14,000.00		14,000.00	21.00	21.00
2023 年	14,000.00	20,000.00		34,000.00	1,008.00	1,008.00
2024 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2025 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2026 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2027 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2028 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2029 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2030 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2031 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2032 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2033 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2034 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2035 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2036 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00

2037 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2038 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2039 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2040 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2041 年	34,000.00			34,000.00	1,428.00	1,428.00
2042 年	34,000.00		14,000.00	20,000.00	1,407.00	15,407.00
2043 年	20,000.00		20,000.00		420.00	20,420.00
合计		34,000.00	34,000.00		28,560.00	62,560.00

(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 7。

表 7：项目运营损益表（单位：万元）

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	-	-	5,276.02	5,276.02	5,276.02	5,276.02
增值税	-	-	411.53	411.53	411.53	411.53
税金及附加	-	-	41.15	41.15	41.15	41.15
营业成本	21.00	1,008.00	3,276.38	3,276.38	3,276.38	3,276.38
利润总额	-21.00	-1,008.00	1,958.48	1,958.48	1,958.48	1,958.48
企业所得税			489.62	489.62	489.62	489.62
净利润	-21.00	-1,008.00	1,468.86	1,468.86	1,468.86	1,468.86

续表

年份	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
营业收入	5,276.02	5,276.02	5,276.02	5,276.02	5,276.02
增值税	411.53	411.53	411.53	411.53	411.53
税金及附加	41.15	41.15	41.15	41.15	41.15
营业成本	3,276.38	3,279.47	3,279.47	3,279.47	3,279.47
利润总额	1,958.48	1,955.39	1,955.39	1,955.39	1,955.39
企业所得税	489.62	488.85	488.85	488.85	488.85
净利润	1,468.86	1,466.54	1,466.54	1,466.54	1,466.54

续表

年份	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
营业收入	5,276.02	5,276.02	5,276.02	5,276.02	5,276.02
增值税	411.53	411.53	411.53	411.53	411.53
税金及附加	41.15	41.15	41.15	41.15	41.15
营业成本	3,279.47	3,282.72	3,282.72	3,282.72	3,282.72
利润总额	1,955.39	1,952.15	1,952.15	1,952.15	1,952.15
企业所得税	488.85	488.04	488.04	488.04	488.04
净利润	1,466.54	1,464.11	1,464.11	1,464.11	1,464.11

续表

年份	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
营业收入	5,276.02	5,276.02	5,276.02	5,276.02	5,276.02	2,638.01
增值税	411.53	411.53	411.53	411.53	411.42	205.71
税金及附加	41.15	41.15	41.15	41.15	41.14	20.57
营业成本	3,282.72	3,286.12	3,286.12	3,286.12	3,266.03	1,349.52
利润总额	1,952.15	1,948.74	1,948.74	1,948.74	1,968.84	1,267.92
企业所得税	488.04	487.19	487.19	487.19	492.21	316.98
净利润	1,464.11	1,461.56	1,461.56	1,461.56	1,476.63	950.94

(四) 项目资金测算平衡表

债券存续期间，项目资金测算平衡表见表 8。

表 8：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金流					
1. 经营活动产生的现金流	-	-	5,750.86	5,750.86	5,750.86
2. 经营活动支付的现金流	-	-	731.30	731.30	731.30
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	942.31	942.31	942.31
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	4,077.25	4,077.25	4,077.25
二、投资活动产生的现金流量					
1. 支付项目建设资金	33,000.00	34,000.00			
2. 支付的铺底资金			3,000.00		
3. 投资活动产生的现金流小计	-33,000.00	-34,000.00	-3,000.00	-	-
三、筹资活动产生的现金流					
1. 项目资本金	20,000.00	15,000.00	1,000.00		
2. 债券及银行借款筹资款	14,000.00	20,000.00		-	
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-		-	
4. 支付融资利息	21.00	1,008.00	1,428.00	1,428.00	1,428.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	33,979.00	33,992.00	-428.00	-1,428.00	-1,428.00
四、现金流总计					
1. 期初现金	-	979.00	971.00	1,620.25	4,269.50
2. 期内现金变动	979.00	-8.00	649.25	2,649.25	2,649.25
3. 期末现金	979.00	971.00	1,620.25	4,269.50	6,918.75

续上表

年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金流					
1. 经营活动产生的现金流	5,750.86	5,750.86	5,750.86	5,750.86	5,750.86
2. 经营活动支付的现金流	731.30	731.30	734.39	734.39	734.39
3. 经营活动支付的各项税金	942.31	942.31	941.53	941.53	941.53
4. 经营活动产生的现金流小计	4,077.25	4,077.25	4,074.93	4,074.93	4,074.93

二、投资活动产生的现金流量					
1. 支付项目建设资金					
2. 支付的铺底资金					
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流					
1. 项目资本金					
2. 债券及银行借款筹资款					
3. 偿还债券及银行借款本金	-				
4. 支付融资利息	1,428.00	1,428.00	1,428.00	1,428.00	1,428.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-1,428.00	-1,428.00	-1,428.00	-1,428.00	-1,428.00
四、现金流总计					
1. 期初现金	6,918.75	9,568.00	12,217.25	14,864.19	17,511.12
2. 期内现金变动	2,649.25	2,649.25	2,646.93	2,646.93	2,646.93
3. 期末现金	9,568.00	12,217.25	14,864.19	17,511.12	20,158.05

续上表

年份	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金流					
1. 经营活动产生的现金流	5,750.86	5,750.86	5,750.86	5,750.86	5,750.86
2. 经营活动支付的现金流	734.39	734.39	737.63	737.63	737.63
3. 经营活动支付的各项税金	941.53	941.53	940.72	940.72	940.72
4. 经营活动产生的现金流小计	4,074.93	4,074.93	4,072.50	4,072.50	4,072.50
二、投资活动产生的现金流量					
1. 支付项目建设资金					
2. 支付的铺底资金					
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流					
1. 项目资本金					
2. 债券及银行借款筹资款					
3. 偿还债券及银行借款本金					
4. 支付融资利息	1,428.00	1,428.00	1,428.00	1,428.00	1,428.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-1,428.00	-1,428.00	-1,428.00	-1,428.00	-1,428.00
四、现金流总计					
1. 期初现金	20,158.05	22,804.99	25,451.92	28,096.42	30,740.92
2. 期内现金变动	2,646.93	2,646.93	2,644.50	2,644.50	2,644.50
3. 期末现金	22,804.99	25,451.92	28,096.42	30,740.92	33,385.42

续上表

年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金流					
1. 经营活动产生的现金流	5,750.86	5,750.86	5,750.86	5,750.86	5,750.86
2. 经营活动支付的现金流	737.63	737.63	741.04	741.04	741.04
3. 经营活动支付的各项税金	940.72	940.72	939.87	939.87	939.87
4. 经营活动产生的现金流小计	4,072.50	4,072.50	4,069.95	4,069.95	4,069.95
二、投资活动产生的现金流量					

1. 支付项目建设资金					
2. 支付的铺底资金					
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流					
1. 项目资本金					
2. 债券及银行借款筹资款					
3. 偿还债券及银行借款本金					
4. 支付融资利息	1,428.00	1,428.00	1,428.00	1,428.00	1,428.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-1,428.00	-1,428.00	-1,428.00	-1,428.00	-1,428.00
四、现金流总计					
1. 期初现金	33,385.42	36,029.92	38,674.42	41,316.37	43,958.31
2. 期内现金变动	2,644.50	2,644.50	2,641.95	2,641.95	2,641.95
3. 期末现金	36,029.92	38,674.42	41,316.37	43,958.31	46,600.26

续上表

年份	2042 年		合计
一、经营活动产生的现金流			
1. 经营活动产生的现金流	5,750.86	2,875.43	112,141.74
2. 经营活动支付的现金流	742.07	371.04	14,352.85
3. 经营活动支付的各项税金	944.77	543.26	18,430.47
4. 经营活动产生的现金流小计	4,064.02	1,961.14	79,358.41
二、投资活动产生的现金流量			-
1. 支付项目建设资金			67,000.00
2. 支付的铺底资金			3,000.00
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-70,000.00
三、筹资活动产生的现金流			-
1. 项目资本金			36,000.00
2. 债券及银行借款筹资款			34,000.00
3. 偿还债券及银行借款本金	14,000.00	20,000.00	34,000.00
4. 支付融资利息	1,407.00	420.00	28,560.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-15,407.00	-20,420.00	7,440.00
四、现金流总计			
1. 期初现金	46,600.26	35,257.28	-
2. 期内现金变动	-11,342.98	-18,458.86	16,798.41
3. 期末现金	35,257.28	16,798.41	16,798.41

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 6 月发行成功，期限 20 年，剩余额度按计划发行，每年付息一次，到期一次偿还本金。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要为税费收入。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 79,358.41 万元，融资本息合计为 62,560.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.27 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	34,000.00	28,560.00	62,560.00	
融资合计				79,358.41
覆盖倍数				1.27

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，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. 自然风险

自然风险是指由于自然因素的不确定性对项目在营建过程和运行过程造成的影响，从而对投资者和运营者造成经济上的损失。自

然风险因素主要包括：火灾风险、风暴风险、洪水风险、雪灾风险、气温风险。因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失，将影响本项目的建设。

2. 政策风险

政策风险是指由于政策的潜在变化给产业的投资者与运营者带各种不同形式的经济损失。政府的政策对城市建设的影响是全局性的，因而，由于政策的变化而带来的风险将对本项目产生重大的影响。所以，应该密切关注国家政策的变化趋势，以便及时处理由此而引发的风险。政策风险因素又可分为以下几类：政治环境风险、经济体制改革风险、土地使用制度改革风险、金融政策改革风险、环保政策变化风险、建筑安全条例变化风险、审批手续过程风险、法律风险等。

3. 经济风险

经济风险主要指因经济状况变化而给项目带来的损失。包括：资金供应链断裂风险、市场供求风险、财务风险、地价风险、管理风险、工程招投标风险、国民经济状况变化风险。

4. 社会风险

社会风险因素主要是指由于人文社会环境因素的变化对城市建设的影响，从而给投资者带来损失的可能性。社会风险因素主要有城市规划风险、区域发展风险、公众干预风险、治安风险。

5. 内部决策和管理风险

内部决策和管理风险是指由于投资者策划失误、决策失误或经营管理不善导致预期的收入水平不能够实现，包括投资方式、地点、

类型、风险选择、人、财、物组织管理风险等。

(二) 与项目收益相关的风险

1. 运营风险

项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

2. 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。

3. 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、事前项目绩效评估报告

(一) 项目概况

平原县城乡供水一体化工程项目，实施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 1,000.00 万元用于项目建设，年限为 20 年。

(二) 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

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，降低供水企业

的运营成本，提高供水企业的管理水平。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。

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

本项目收入主要是供水收入。供水一体化项目 5 万户终端改造涉及城区小区约 20000 户（星空观源、金和源小区、清华园、帝景城小区、毛庄小区、丽水豪庭小区、官道小区、东关小区、北苑社区、西苑小区、新城家园、湖滨花园、督府小区、聚福花园、檀督小区等）以及平原县各个乡镇、全县范围的部分农村 30000 户。

根据《平原县县城总体规划 2018-2035》平原县县城的用水量，预测县域城乡居民规划远期最高日用水量为 16.28 万立方米。

根据《平原县县城总体规划 2018-2035》近期平原县县域人口按 49 万人控制；远期平原县中心城区人口按 55 万人控制。

4、项目投资合规性

本工程投资估算主要依据国家发展和改革委员会、建设部颁布

的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《全国统一建筑工程预算定额山东省单位估价表》、《全国统一安装工程预算定额山东省单位估价表》、山东省建筑工程消耗定额、德州市材料预算价格、山东省建筑工程消耗定额、当地相关工程的有关资料、目前有关设备、材料市场价格及国家现行投资估算的有关规定、建设单位提供的有关基础资料，同时结合类似工程以及地区实际情况进行调整，并考虑实际市场价格情况。相关费用主要测算依据、编制方法、范围、取费标准、内容及深度等合理，数据估算合理。

5、项目成熟度

2021 年 10 月青岛理工大学建筑设计研究院对该项目出具了《平原县城乡供水一体化工程项目可行性研究报告》；

2021 年 10 月 11 日取得项目登记，项目代码 2110-371426-04-01-947393。

2021 年 10 月 20 日平原县行政审批服务局出具编号为（平审批核字〔2021〕7 号）《平原县行政审批服务局关于平原县润泽水务投资发展有限公司平原县城乡供水一体化工程项目报告的批复》，同意项目建设。

6、项目资金来源和到位可行性

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。项目资金分为资本金、专项债券二部分，该项目总投资 70000 万元，所需资金 36000 万元为财政资金（含中央资金），34000 万元为债券。

资金风险对本项目属于一般风险项目在筹资过程中和建设过程中，各部门应当积极配合，减少项目风险的发生，并积极采取措施予以防范；本项目筹资风险认识较为全面。针对可能风险设定了具体应对措施，措施相对可行、有效。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目主要对平原县老旧城乡供水管网改造提升约 85 公里，改造终端管网 5 万户，并配套供水智慧数据平台等科技端基础设施及道路恢复工程。该项目建成后，将全面解决平原县城乡居民饮水安全问题。本工程的建设，将使平原县新、老城区及周边乡镇形成完整城乡供水一体化系统，配套供水智慧数据平台能够满足城区发展的要求，对促进平原县城区的经济发展，保证城区水资源供应，进一步改善平原县城区投资环境，都具有十分重要的意义。项目预期产出及效果与投入资源及成本相匹配，成本测算依据充分，测算数据相对合理，符合行业、市场规律，收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 70,000.00 万元，其中拟发行地方政府专项债券 34,000.00 万元，约占项目总投资的 48.57%，其余由项目公司自

筹解决，项目资本金比例为 51.43%，满足项目资本金不低于 20%的要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目债券发行期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行期内的累计盈余资金均大于 0，说明该项目具有一定的财务生存能力。项目收益 79,358.41 万元（息税折旧摊销前利润），项目债券本息合计 62,560.00 万元，本息覆盖倍数为 1.27，用于还本付息的资金偿还借款本息有一定保障。

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。与亟需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

平原县城乡供水一体化工程项目收益 79,358.41 万元，项目债券本息合计 62,560.00 万元，本息覆盖倍数为 1.27，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。加快改造城镇老旧小区,不仅是一个群众愿望特别强烈的民生工程,同时也是一个发展工程,同时还可以通过外部环境和基础设施的改造、服务设施的健全,拉动居民改善自家室内设施,既保民生又稳投资同时拉内需,一举多得。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。