

德州市夏津县城乡供水能力提升工程项目 实施方案

项目单位：夏津财金水务投资发展有限公司

主管部门：夏津县水利局

财政部门：夏津县财政局

2025 年 3 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

夏津县城乡供水能力提升工程项目

（二）立项单位

项目立项单位名称：夏津财金水务投资发展有限公司。

办公地点位于夏津县银城街道花园街 82 号财金集团办公楼。

单位简介：负责县政府授权范围内涉水项目土地的储备、整治、开发及资本运营；城乡工业、民用供水一体化建设、投融资、经营与管理；水务工程施工及设备安装；二次增压、贮水设施的清洗消毒；城乡污水处理及中水回用建设、投融资、经营与管理；水资源节水和灌区配套改造；水库、河道治理、水环境及综合治理；水利国有资产的运营与管理；农村土地流转及农田水利基础设施规模化建设与经营；水利工程及涉水项目的技术服务与业务咨询；水利工程项目代建代管。

（三）项目规划审批

2023 年 5 月，德州百佳赞建设咨询有限公司对该项目出具了《夏津县城乡供水能力提升工程可行性研究报告》。

2023 年 11 月，夏津县发展和改革局对该项目出具了《关于夏津县城乡供水能力提升工程项目可行性研究报告的批复》（夏发改项审〔2023〕327 号）。

（四）项目规模与主要内容

建设内容及规模：项目主要改造提升供水管网 5000 千米，更换智能水表 13 万块；建设供水调度平台 1500 平方米；建设供水管网 GIS 系统、水厂生产调度系统等，配套新建改造管网阀门 300 处、压力流量监测设备 150 套、水质在线监测设备 20 套。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 12 月至 2026 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据及原则

- 1、建设单位关于编制本项目可行性研究报告的委托书、合同书
- 2、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修正）
- 3、《投资项目可行性研究指南》
- 4、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）
- 5、《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》
- 6、《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规[2023]304 号）
- 7、《夏津县国土空间总体规划》（2021-2035 年）
- 8、《城市供水工程规划规范》（GB50282-2016）

- 9、《城市供水水质标准》（CJ/T206-2005）
- 10、《城镇供水泵站一体化综合调控系统》（GB/T 38057-2019）
- 11、《“十四五”全国城市基础设施建设规划》
- 12、财政部《关于印发〈基本建设财务管理规定〉的通知》（财建[2016]504 号）
- 13、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）
- 14、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）
- 15、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）
- 16、国家计委、环保总局发布《环境影响咨询收费有关问题通知》（计价格[2002]125 号）
- 17、国家计委关于印发《招标代理业务收费管理暂行办法》的通知（计价格[2002]1980 号）
- 18、《国务院关于加快发展养老服务业的若干意见》（国发〔2013〕35 号）
- 19、山东省建筑工程价目表(2020)
- 20、山东省安装工程价目表(2020)
- 21、山东省市政工程价目表(2020)

- 22、山东省建筑工程概算价目表(2020)
- 23、山东省安装工程概算价目表(2020)
- 24、国家现行有关技术设计规范和标准
- 25、项目承办单位提供的基础资料
- 26、项目所在地有关基础资料

(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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金 50,000.00 万元，本期拟发行专项债券 20,000.00 万元，全部用作资本金，后续拟发行专项债券 30,000.00 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	100,000.00	100.00%	
一、资本金	70,000.00	70.00%	
（一）自有资金	50,000.00	50.00%	
（二）专项债券	20,000.00	20.00%	
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券	20,000.00	20.00%	
3、后续拟发行专项债券			

二、债务资金（不含用作资本金部分）	30,000.00	30.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券			
（三）后续拟发行专项债券	30,000.00	30.00%	
（四）银行融资			

三、项目预期收益、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	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	188,392.75	-	-	-	6,688.50	6,688.50
经营活动支出	B	16,460.50	-	-	-	535.01	537.76
支付的各项税费	C	29,709.43	-	-	-	1,071.15	1,070.46
经营活动现金净流量	D=A-B-C	142,222.83	-	-	-	5,082.34	5,080.28
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	96,411.00	4,450.00	62,650.00	29,311.00	-	-
流动资金支出	F	-			-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-96,411.00	-4,450.00	-62,650.00	-29,311.00	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金（自有资金）	H	50,000.00	5,000.00	15,000.00	30,000.00	-	-
专项债券	I	50,000.00	-	50,000.00	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	50,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	60,000.00	-	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
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	-10,000.00	5,000.00	64,000.00	28,000.00	-2,000.00	-2,000.00
四、期初现金	P		-	550.00	1,900.00	589.00	3,671.34

期内现金变动	Q=D+G+O	35,811.83	550.00	1,350.00	-1,311.00	3,082.34	3,080.28
五、期末现金	R=P+Q	35,811.83	550.00	1,900.00	589.00	3,671.34	6,751.62

(续上表)

项目/年度	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50
经营活动支出	540.60	543.52	546.53	549.63	552.82	556.11	559.50	562.99	566.58
支付的各项税费	1,069.75	1,069.02	1,068.27	1,067.49	1,066.69	1,065.87	1,065.02	1,064.15	1,063.25
经营活动现金净流量	5,078.15	5,075.96	5,073.70	5,071.38	5,068.98	5,066.52	5,063.98	5,061.36	5,058.66
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00
四、期初现金	6,751.62	9,829.77	12,905.73	15,979.43	19,050.81	22,119.79	25,186.30	28,250.28	31,311.64

期内现金变动	3,078.15	3,075.96	3,073.70	3,071.38	3,068.98	3,066.52	3,063.98	3,061.36	3,058.66
五、期末现金	9,829.77	12,905.73	15,979.43	19,050.81	22,119.79	25,186.30	28,250.28	31,311.64	34,370.30

(续上表)

项目/年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50
经营活动支出	570.28	574.10	578.02	582.07	586.23	590.52	594.94	599.49	604.18
支付的各项税费	1,062.33	1,061.38	1,060.39	1,059.38	1,058.34	1,057.27	1,056.16	1,055.03	1,053.85
经营活动现金净流量	5,055.89	5,053.03	5,050.08	5,047.05	5,043.93	5,040.71	5,037.39	5,033.98	5,030.46
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00
四、期初现金	34,370.30	37,426.19	40,479.22	43,529.30	46,576.35	49,620.28	52,660.99	55,698.38	58,732.36
期内现金变动	3,055.89	3,053.03	3,050.08	3,047.05	3,043.93	3,040.71	3,037.39	3,033.98	3,030.46
五、期末现金	37,426.19	40,479.22	43,529.30	46,576.35	49,620.28	52,660.99	55,698.38	58,732.36	61,762.83

(续上表)

项目/年度	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	6,688.50	1,114.75
经营活动支出	609.01	613.99	619.11	624.39	629.82	635.42	641.19	647.12	109.55
支付的各项税费	1,052.65	1,051.40	1,050.12	1,048.80	1,047.44	1,046.04	1,044.60	1,043.12	59.98
经营活动现金净流量	5,026.84	5,023.11	5,019.27	5,015.31	5,011.23	5,007.04	5,002.71	4,998.26	945.23
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	50,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	1,000.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	-2,000.00	2,000.00	-2,000.00	-51,000.00
四、期初现金	61,762.83	64,789.67	67,812.78	70,832.05	73,847.36	76,858.60	79,865.63	82,868.34	85,866.60
期内现金变动	3,026.84	3,023.11	3,019.27	3,015.31	3,011.23	3,007.04	3,002.71	2,998.26	-50,054.77
五、期末现金	64,789.67	67,812.78	70,832.05	73,847.36	76,858.60	79,865.63	82,868.34	85,866.60	35,811.83

（二）应付本息情况

本期拟发行专项债券 20,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%；后续拟发行专项债券 30,000.00 万元，假设债券期限为 30 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
2025	-	50,000.00	-	50,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2026	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2027	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2028	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2029	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2030	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2031	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2032	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2033	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2034	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2035	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2036	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2037	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2038	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2039	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2040	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2041	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2042	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2043	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2044	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2045	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2046	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2047	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2048	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2049	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2050	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2051	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00

2052	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2053	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2054	50,000.00	-	-	50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
2055	50,000.00	-	50,000.00	-	4.00%	1,000.00	51,000.00
合计		50,000.00	50,000.00			60,000.00	110,000.00

（三）项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要为供水服务现金流入。

本项目主要改造提升供水管网 5000 千米，建设供水调度平台 1500 平方米，建设供水管网 GIS 系统、水厂生产调度系统等，配套新建改造管网阀门 300 处、压力流量监测设备 150 套、水质在线监测设备 20 套本。项目改造完成后预计每年能够实现 9100 万方供水能力，供水单价 0.75 元/立方米，则年收入为 6,825.00 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现金流入下调 2.00%进行项目净现金流入测算，项目现金流入具体如下：

表 2 运营收入现金流入测算表（单位：万元）

年份	供水服务现金流入	合计
2026		
2027	6,688.50	6,688.50
2028	6,688.50	6,688.50
2029	6,688.50	6,688.50
2030	6,688.50	6,688.50
2031	6,688.50	6,688.50
2032	6,688.50	6,688.50
2033	6,688.50	6,688.50
2034	6,688.50	6,688.50
2035	6,688.50	6,688.50
2036	6,688.50	6,688.50

2037	6,688.50	6,688.50
2038	6,688.50	6,688.50
2039	6,688.50	6,688.50
2040	6,688.50	6,688.50
2041	6,688.50	6,688.50
2042	6,688.50	6,688.50
2043	6,688.50	6,688.50
2044	6,688.50	6,688.50
2045	6,688.50	6,688.50
2046	6,688.50	6,688.50
2047	6,688.50	6,688.50
2048	6,688.50	6,688.50
2049	6,688.50	6,688.50
2050	6,688.50	6,688.50
2051	6,688.50	6,688.50
2052	6,688.50	6,688.50
2053	6,688.50	6,688.50
2054	6,688.50	6,688.50
2055	1,114.75	1,114.75
合计	188,392.75	188,392.75

(四) 项目成本预测

项目运营成本主要包括外购燃料动力费、工资费用、修理费、其他费用、折旧费等。

(1) 外购燃料动力费

本项目主要用水是办公用水，办公等生活用水按职工（高层职工 5 人，普通员工 20 人）人均年耗水 120 m³ 估算，年耗水 3000 m³，水价按 2.5 元/m³ 计，项目年水费为 0.75 万元。电费年耗电按职工人均年耗 180.0kWh、加压泵站 10 座单个泵组功率 30kw，一年运行期按 365 天计，总计年耗电 2632500kWh，电价按 0.5 元/kWh 计，项目年需电费 131.63 万元。

(2) 工资费用

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。本工程设劳动定员 25 人，其中管理层 5 人，工资福利第一年按 6 万元计，普通员工 20 人，工资福利第一年按 3 万元计列，之后每年增幅 3%。

(3) 修理费

包括工程日常养护费和大修理费。根结合本工程的实际情况，综合维护费按工程费的 1%计算，年均为 252 万元。

(4) 其他费用

按上述费用综合的 10%计算。经计算，其它费用年均为 50.14 万元。

(5) 折旧摊销费用

固定资产折旧费：固定资产按 30 年进行折旧，固定资产残值按照 5%计算。运行期折旧每年为 950 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上浮 2.00%进行项目净现金流出测算，本项目运营成本现金流出测算如下：

表 3 运营成本现金流出测算表（单位：万元）

年份	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2026					
2027	135.03	91.80	257.04	51.14	535.01
2028	135.03	94.55	257.04	51.14	537.76
2029	135.03	97.39	257.04	51.14	540.60
2030	135.03	100.31	257.04	51.14	543.52
2031	135.03	103.32	257.04	51.14	546.53
2032	135.03	106.42	257.04	51.14	549.63

2033	135.03	109.61	257.04	51.14	552.82
2034	135.03	112.90	257.04	51.14	556.11
2035	135.03	116.29	257.04	51.14	559.50
2036	135.03	119.78	257.04	51.14	562.99
2037	135.03	123.37	257.04	51.14	566.58
2038	135.03	127.07	257.04	51.14	570.28
2039	135.03	130.88	257.04	51.14	574.10
2040	135.03	134.81	257.04	51.14	578.02
2041	135.03	138.86	257.04	51.14	582.07
2042	135.03	143.02	257.04	51.14	586.23
2043	135.03	147.31	257.04	51.14	590.52
2044	135.03	151.73	257.04	51.14	594.94
2045	135.03	156.28	257.04	51.14	599.49
2046	135.03	160.97	257.04	51.14	604.18
2047	135.03	165.80	257.04	51.14	609.01
2048	135.03	170.78	257.04	51.14	613.99
2049	135.03	175.90	257.04	51.14	619.11
2050	135.03	181.18	257.04	51.14	624.39
2051	135.03	186.61	257.04	51.14	629.82
2052	135.03	192.21	257.04	51.14	635.42
2053	135.03	197.98	257.04	51.14	641.19
2054	135.03	203.91	257.04	51.14	647.12
2055	23.18	35.01	42.84	8.52	109.55
合计	3,803.95	3,976.06	7,239.96	1,440.52	16,460.50

（五）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 142,222.83 万元，融资本息合计 110,000.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.29。

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、承办方自身风险分析及对策

（1）承办方自身风险分析

①在项目实施阶段，从承办方考虑，要注意防范人为风险、经济风险、自然风险这三大自身风险：

②人为风险表现为不懂得基建程序，不遵循客观规律，导致决策偏差，行为不规范，对监理认识上的缺陷带来诸多问题等；

③经济风险表现为工程资金不到位，资金使用效率较低，经济环境、通货膨胀导致物价变动等；

④自然风险表现为工程所在地客观存在意外情况，如地下存在文物古迹等。

2、项目建设参与单位诚信风险分析及对策

（1）诚信因素风险分析

在项目建设过程中，承办方要与设计单位、监理单位、总承包商、材料设备供应商等多个单位进行合作，合作过程中面临参建单位诚信风险，表现为：

①设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投

资成本；设计单位设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本；

②监理单位对项目监督不力，管理不善，控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗承办方；监理单位聘用的临时人员业务水平差，工作缺乏主动性等；

③总承包商是挂号资质，名不副实；对项目往往进行层层分包或者转包，资金稍有拖欠，就停工；

④材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

（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，项目收益对就诊人数较为敏感，如果区域内就诊人数供需态势发生较大变化，将会对项目的收益带来一定风险。

2. 项目的质量风险

在项目决策阶段由于经济技术分析失误，出现品质与价格矛盾导致的质量问题；在设计阶段，向设计提出违反设计规范、标准，特别是强制性标准的要求，又通过“关系”关照通过造成的“投机性”质量问题；施工阶段，从业人员对设计知识认识有重大错误，擅自改变设计造成的质量风险；施工管理过程中，不重视关键部位和关键过程的跟踪检

查处理，对一些容易出现影响结构安全，特别是一些虽不影响结构安全，但对正常使用功能有严重影响的问题，处理不及时，没有做到“事前”控制的“永久性缺陷”或者给交付后造成的质量“隐患”（实际上就是“质量通病”造成的纠纷）。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

夏津县城乡供水能力提升工程项目，实施单位为夏津财金水务投资发展有限公司，本次拟申请专项债券 2.0 亿元用于本项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）该项目的建设符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本），该项目属于“鼓励类”第二十二项“城镇基础设施”第 2 条“市政基础设施”，城镇供排水工程及相关设备生产，地级及以上城市地下综合管廊建设，地下管网地理信息系统，城市燃气工程，城镇集中供热建设和改造工程（包括长距离集中供热管网应用工程），城市节水技术开发与应用，城市燃气塑料管道应用工程，海绵城市、排水防涝工程技术产品开发生产，属于国家鼓励建设项目。因此，该项目的建设符合相关产业政策。

（2）《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》中指出：建设现代化基础设施体系，围绕强化数字转型、智能升级、融合创新支撑，布局建设信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施等新型基础设施。建设高速泛在、天地一体、集成互联、安全高效的信息基础设施，增强数据感知、传输、存储和运算能力。加快 5G 网络规模化部署，用户普及率提高到 56%，推广升级千兆光纤网络。前瞻布局 6G 网络技术储备。扩容骨干网互联节点，新设一批国际通信出入口，全面推进互联网协议第六版（IPv6）商用部署。实施中西部地区中小城市基础网络完善工程。推动物联网全面发展，打造支持固移融合、宽窄结合的物联接入能力。加快构建全国一体化大数据中心体系，强化算力统筹智能调度，建设若干国家枢纽节点和大数据中心集群，建设 E 级和 10E 级超级计算中心。积极稳妥发展工业互联网和车联网。打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系，建设商业航天发射场。加快交通、能源、市政等传统基础设施数字化改造，加强泛在感知、终端联网、智能调度体系建设。发挥市场主导作用，打通多元化投资渠道，构建新型基础设施标准体系。基础设施工程，提升完善现代高铁网、高速网、机场群、港口群，强化节水供水、防洪减灾水利工程建设，优化多元能源供给城市更新工程，加大城镇老旧小区改造和社区建设投入力度，修复城市生态，系统推进县城补短板强弱项。《德州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》

中指出：完善基础设施，增强发展保障支撑，以更好促进区域协调、产业升级、民生改善为目标，坚持基础性、先导性、战略性方向，突出智能化、网络化、现代化需求，推进智慧改造，畅通高效连接，完善服务功能，加快构建功能完善、布局合理、智能精细的“四网并进”综合支撑体系。。

（3）供水设施是城市基础设施的重要组成部分，其建设水平直接关系到城市的形象和品质。本项目的实施将极大提升城市供水设施的建设水平，展示城市现代化、智慧化的形象，增强城市的吸引力和竞争力。

（4）通过改造老旧供水管道和加压泵站，采用先进的节能技术和设备，本项目将有效降低供水过程中的能耗和排放，减少对环境的影响。同时，智慧管理设施的建设将有助于实现供水系统的优化调度和运行，进一步提高供水效率，促进节能减排目标的实现。

2、项目实施的公益性

随着夏津县城市化进程的推进，人口规模持续扩大，工业、商业和服务业等各个领域的用水量也在逐年增长。现有的供水管道系统由于老化、材料落后、技术不足等原因，已经难以满足日益增长的用水需求。特别是在用水高峰期，供水不足、水压不稳等问题愈发凸显，对居民的生活和企业的正常运营造成了较大影响。因此，提升改造供水管道，增加供水能力，是夏津县当前和未来发展的迫切需求。

夏津县城乡供水能力提升工程的核心产出目标是提高供水能力、优化供水结构、提升供水质量，以及增强供水系统的安全性和可靠性。通过项目的实施，预计能够满足夏津县未来几年的用水需求增长，同时确保供水水质达到国家标准，为居民和企业提供稳定、安全、可靠的供水服务。

3. 项目实施的收益性

本项目收益主要为供水服务现金流入，经评估论证，本项目建设规模和收费标准符合市场和物价局要求，收益稳定。

4、项目投资合规性

2023 年 5 月，德州百佳赞建设咨询有限公司对该项目出具了《夏津县城乡供水能力提升工程可行性研究报告》。

2023 年 11 月，夏津县发展和改革局对该项目出具了《关于夏津县城乡供水能力提升工程项目可行性研究报告的批复》（夏发改项审〔2023〕327 号）。

5、项目成熟度

2023 年 5 月，德州百佳赞建设咨询有限公司对该项目出具了《夏津县城乡供水能力提升工程可行性研究报告》。

2023 年 11 月，夏津县发展和改革局对该项目出具了《关于夏津县城乡供水能力提升工程项目可行性研究报告的批复》（夏发改项审〔2023〕327 号）。

6、项目资金来源和到位可行性

夏津县城乡供水能力提升工程总投资 100,000.00 万元，其中建设单位自有资金 50,000.00 万元，申请专项债券

50,000.00 万元，其中 20,000.00 万元用于资本金。资金来源基本明确。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目现金流入依据夏津县发展实际及建设单位多年的运营经验，同时结合同地区同类型其他项目发展情况进行测算确定，本项目收益点符合市场需求，预测合理。

基于此，本项目收益分析贴合实际，预测合理。绩效目标较明确，与项目预计解决的问题，现实需求基本匹配。

8、债券资金需求合理性

本项目债券需求 50,000.00 万元，占总投资 50.00%，符合发债项目资金比例有关规定。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

（1）项目偿债计划可行性

为保证本期债券的本息按时足额支付，项目单位制定了一系列行之有效的偿债计划：

①本期债券偿债计划

每半年付息一次，到期一次偿还本金。

②付息安排

在本期债券每年付息日的前两周提前做好利息支付准备，将应付利息纳入项目单位的流动性计划安排。

（2）偿债风险点及应对措施

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，项目收益对就

诊人数较为敏感，如果区域用水量供需态势发生较大变化，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，特别是日常仪器设备的养护及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。

应对措施：项目建成后，项目相关负责单位应加强日常设备的管理力度，尽量减少不必要的损耗，加强仪器设备的养护及大修和安全等方面的管理。

10、绩效目标合理性

夏津县城乡供水能力提升工程在预算时，设置和填写了《项目支出绩效目标申报表》。主要从产出质量指标、时效指标、成本指标和经济效益指标、社会效益指标、可持续影响指标进行了相关的设置。设置绩效目标与部门长期规划目标、年度工作目标基本一致；受益群体定位较为准确；绩效目标和指标设置与项目实施内容相关。

综上所述，本项目可实现目标合理可行。

（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142,222.83万元，融资本息合计为110,000.00万元，项目本息覆盖倍数为1.29，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款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。