

日照市东港区城乡供水一体化项目 实施方案

项目单位：日照市东港区农村供水有限公司



主管部门：日照市东港区水利局



财政部门：日照市东港区财政局



2025 年 3 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

日照市东港区城乡供水一体化项目

（二）立项单位

项目立项单位名称：日照市东港区农村供水有限公司

项目单位简介：日照市东港区农村供水有限公司成立于 2024-06-21，法定代表人为厉腾飞，注册资本为 2000 万元人民币，统一社会信用代码为 91371102MADNJE839C，企业地址位于山东省日照市东港区陈疃镇莓香路以西山海西路以南 1 号，所属行业为水的生产和供应业，经营范围包含：许可项目：自来水生产与供应；水利工程建设监理；建设工程施工；检验检测服务；天然水收集与分配；污水处理及其再生利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：专用设备修理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通机械设备安装服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（三）项目规划审批

2024 年 6 月，山东省水利科学研究院出具了《日照市东

港区城乡供水一体化项目可行性研究报告》；

2024 年 6 月 24 日，日照市东港区农村供水有限公司在山东省投资项目在线审批监管平台备案登记《日照市东港区城乡供水一体化项目》，项目代码：2406-371102-04-01-895089。

2024 年 8 月 14 日，日照市自然资源和规划局颁发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 371101202450005），载明：本建设项目符合国土空间用途管制要求。

（四）项目规模与主要建设内容

项目占地 39.2 亩，新建水厂 1 座；铺设输配水管网约 70 公里；建设东港区农村供水单位运管平台；新建农村供水管网延伸工程；改造村内管网。项目惠及供水人口约 30 万。

（五）项目建设期限

本项目建设期自 2024 年 10 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

1.编制依据及原则

（1）山东省水利厅（鲁水建字[2015]3 号文）《山东省水利厅关于发布山东省水利水电工程预算定额及设计概（估）算

编制办法的通知》；

(2) 《水利水电工程工程量计算规定》(SL328-2005)；

(3) 国家及上级主管部门颁发的有关规范、规定等；

(4) 上级主管部门颁发的有关法令、条例、规定等；

(5) 本设计中其他专业提供的有关资料及图纸。

(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 42,163.14 万元，其中，项目单位自有资金 21,163.14 万元，本期拟发行专项债 11,000.00 万元，后期拟发行专项债 10,000.00 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	42,163.14	100.00%	
一、资本金	21,163.14	50.19%	
(一) 自有资金	21,163.14	50.19%	
(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			
(三) 银行融资			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	21,000.00	49.81%	
(一) 已发行专项债券			
(二) 本期拟发行专项债券	11,000.00	26.09%	
(三) 后续拟发行专项债券	10,000.00	23.72%	
(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来源于居民生活供水、工业供水与三产供水现金流入。

1、居民生活供水

居民生活供水,人均用水定额按 80L/日计,供水 2 万 m³,居民供水单价按照日照市东港区发展和改革局文件(东发改〔2022〕81 号) 2.2 元/m³计算,水费收缴率 98%,年供水收入 1573.88 万元。

2、工业供水

工业供水,按日供水 2 万 m³,供水单价按照日照市物价局文件(日价格发〔2017〕4 号)基本水价 2.38 元/m³估算,年供水收入 1,737.40 万元。

3、三产供水

三产供水，水厂剩余水量全部供给三产用水，则日供水 10000m³，供水单价按照日照市物价局文件（日价格发〔2017〕4 号）平均（居民用水、非居民用水、特殊用水）基本水价 2.96 元/m³估算，年供水收入 1,080.40 万元。

项目现金流入具体如下表：

表 2 运营现金流入预算表（单位：万元）

年份	居民供水	工业用水	三产供水	合计
2027	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2028	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2029	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2030	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2031	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2032	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2033	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2034	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2035	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2036	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2037	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2038	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2039	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2040	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2041	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2042	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2043	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2044	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2045	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2046	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2047	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2048	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2049	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2050	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68

2051	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2052	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2053	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2054	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2055	1,573.88	1,737.40	1,080.40	4,391.68
2056	786.94	868.70	540.20	1,655.64
合计	46,429.46	51,253.30	31,871.80	129,554.56

(二) 项目成本预测

项目成本费用主要包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、维修费、其他费用等。

1、外购原材料

主要包括原水费与药剂费，本工程的原水分为地表水。水厂供水人口 32.6731 万人，日供水量 5.0 万 m^3 ，则年总供水量 1825 万 m^3 ，按漏损 15%，地表水水资源税 0.1 元/ m^3 （城镇供水 0.4）计算。合计水资源税 182.5 万元。

药剂费包括处理每立方水所需凝聚剂、消毒剂的费用，根据我省同类工程经验，经估算，所需凝聚剂、消毒剂的费用分别为 0.12 元/ m^3 、0.08 元/ m^3 。规模化水厂年供水量 1825 万 m^3 ，则药剂费为 365 万元。

原水费与药剂费合计年费用 547.50 万元。

2、外购动力及燃料费

主要包括水厂电费，主要指规模化水厂运行电费，按下式计算：

$$E2=1.05QHP/\eta$$

式中：Q——日供水量， m^3/d ;

H——水泵扬程，m;

P——电价，元/KWh;

η ——水泵和电机的效率。

规模化水厂设计供水量为 5.0 万 m^3/d ，泵站扬程 50m，用电电价为 0.7 元/KWh，水泵和电机的效率取 87%，则电费约为 208.19 万元。

3、工资及福利费

规模化水厂，设置管理人员 20 人，按每年人均 6.0 万元计算，项目总工资及福利费为 136.8 万元，出于谨慎考虑，工资及福利费每年按 1%增长计算。

4、维修费

维修费是水厂总的维修费用，计算方法如下：

维修费=固定资产×百分比（取 1.0%）

经计算，维修费为 394.76 万元。

5、其他费用

根据我省同类工程经验，规模化水厂达产后污泥排放量约为 4t/d，污泥处置费根据当地情况大致按 100 元/t 估算，项目达产后年平均污泥处置费为 14.6 万元。其他费用按上述各项之和 5%计算；

6、折旧费用

供水工程固定资产综合折旧率按 5.0%计算（折旧年限按 20 年计）。则年折旧费为：1973.78 万元。

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	外购原材料	外购动力及 燃料	工资及福利	维修费	其他费用	合计
2027	547.5	208.19	136.80	394.76	79.69	1,366.94
2028	547.5	208.19	138.17	394.76	79.76	1,368.38
2029	547.5	208.19	139.55	394.76	79.83	1,369.83
2030	547.5	208.19	140.95	394.76	79.90	1,371.29
2031	547.5	208.19	142.35	394.76	79.97	1,372.77
2032	547.5	208.19	143.78	394.76	80.04	1,374.27
2033	547.5	208.19	145.22	394.76	80.11	1,375.78
2034	547.5	208.19	146.67	394.76	80.19	1,377.30
2035	547.5	208.19	148.13	394.76	80.26	1,378.84
2036	547.5	208.19	149.62	394.76	80.33	1,380.40
2037	547.5	208.19	151.11	394.76	80.41	1,381.97
2038	547.5	208.19	152.62	394.76	80.48	1,383.56
2039	547.5	208.19	154.15	394.76	80.56	1,385.16
2040	547.5	208.19	155.69	394.76	80.64	1,386.78
2041	547.5	208.19	157.25	394.76	80.71	1,388.41
2042	547.5	208.19	158.82	394.76	80.79	1,390.06
2043	547.5	208.19	160.41	394.76	80.87	1,391.73
2044	547.5	208.19	162.01	394.76	80.95	1,393.42
2045	547.5	208.19	163.63	394.76	81.03	1,395.12
2046	547.5	208.19	165.27	394.76	81.12	1,396.84
2047	547.5	208.19	166.92	394.76	81.20	1,398.57
2048	547.5	208.19	168.59	394.76	81.28	1,400.32
2049	547.5	208.19	170.28	394.76	81.37	1,402.09
2050	547.5	208.19	171.98	394.76	81.45	1,403.88
2051	547.5	208.19	173.70	394.76	81.54	1,405.69

2052	547.5	208.19	175.44	394.76	81.62	1,407.51
2053	547.5	208.19	177.19	394.76	81.71	1,409.35
2054	547.5	208.19	178.96	394.76	81.80	1,411.21
2055	547.5	208.19	180.75	394.76	81.89	1,413.09
2056	273.75	104.095	91.28	197.38	40.99	707.50
合计	16,151.25	6,141.61	4,667.29	11,645.42	2,382.51	40,988.08

（三）税费现金流出分析

根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57号）和《财政部国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9号），《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》规定，本项目增值税税率为9%，城建税、教育费附加、地方教育费附加税率分别为7%、3%、2%。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，企业所得税税率为25%。

表4 税费现金流出测算表（单位：万元）

年份	增值税	城建税及附加	所得税	合计
2027	221.09	26.53	-	247.63
2028	221.09	26.53	-	247.62
2029	221.08	26.53	-	247.61
2030	221.07	26.53	-	247.60
2031	221.06	26.53	-	247.59
2032	221.05	26.53	-	247.58
2033	221.05	26.53	-	247.57
2034	221.04	26.52	-	247.56
2035	221.03	26.52	-	247.55
2036	221.02	26.52	-	247.54

2037	221.01	26.52	-	247.53
2038	221.00	26.52	-	247.52
2039	221.00	26.52	-	247.51
2040	220.99	26.52	-	247.50
2041	220.98	26.52	-	247.49
2042	220.97	26.52	-	247.48
2043	220.96	26.52	-	247.47
2044	220.95	26.51	-	247.46
2045	220.94	26.51	-	247.45
2046	220.93	26.51	-	247.44
2047	220.92	26.51	450.17	697.60
2048	220.91	26.51	449.73	697.16
2049	220.90	26.51	449.29	696.70
2050	220.89	26.51	448.85	696.25
2051	220.88	26.51	448.40	695.79
2052	220.87	26.50	447.95	695.33
2053	220.86	26.50	447.49	694.86
2054	220.85	26.50	447.03	694.38
2055	220.84	26.50	508.44	755.78
2056	110.42	13.25	284.92	408.59
合计	6,518.67	782.24	4,382.27	11,683.18

(四) 项目资金测算平衡表

表 5 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	129,554.56	-	-	-	4,391.68	4,391.68	4,391.68
经营活动支出	B	40,988.08	-	-	-	1,366.94	1,368.38	1,369.83
支付的各项税费	C	11,683.18	-	-	-	247.63	247.62	247.61
经营活动现金净流量	D=A-B-C	76,883.30	-	-	-	2,777.11	2,775.68	2,774.24
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	41,195.64	4,216.31	12,401.44	24,577.88	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-41,195.64	-4,216.31	-12,401.44	-24,577.88	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	0						
资本金 (自有资金)	H	21,163.14	4,232.63	4,232.63	12,697.88	-	-	-
专项债券	I	21,000.00	-	11,000.00	10,000.00	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	21,000.00	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	28,350.00	-	247.50	720.00	945.00	945.00	945.00
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	-7,186.86	4,232.63	14,985.13	21,977.88	-945.00	-945.00	-945.00
四、期初现金	P		-	16.31	2,600.00	-	1,832.11	3,662.79
期内现金变动	Q=D+G+O	28,500.80	16.31	2,583.69	-2,600.00	1,832.11	1,830.68	1,829.24
五、期末现金	R=P+Q	28,500.80	16.31	2,600.00	-	1,832.11	3,662.79	5,492.04

(续上表)

项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	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	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68
经营活动支出	1,371.29	1,372.77	1,374.27	1,375.78	1,377.30	1,378.84	1,380.40	1,381.97	1,383.56
支付的各项税费	247.60	247.59	247.58	247.57	247.56	247.55	247.54	247.53	247.52
经营活动现金净流量	2,772.79	2,771.31	2,769.83	2,768.33	2,766.81	2,765.28	2,763.74	2,762.18	2,760.60
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	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00
四、期初现金	5,492.04	7,319.82	9,146.14	10,970.97	12,794.29	14,616.11	16,436.39	18,255.13	20,072.30
期内现金变动	1,827.79	1,826.31	1,824.83	1,823.33	1,821.81	1,820.28	1,818.74	1,817.18	1,815.60
五、期末现金	7,319.82	9,146.14	10,970.97	12,794.29	14,616.11	16,436.39	18,255.13	20,072.30	21,887.90

(续上表)

项目/年度	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68
经营活动支出	1,385.16	1,386.78	1,388.41	1,390.06	1,391.73	1,393.42	1,395.12	1,396.84	1,398.57
支付的各项税费	247.51	247.50	247.49	247.48	247.47	247.46	247.45	247.44	697.60
经营活动现金净流量	2,759.01	2,757.40	2,755.77	2,754.13	2,752.47	2,750.80	2,749.11	2,747.40	2,295.51
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	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00
四、期初现金	21,887.90	23,701.91	25,514.30	27,325.08	29,134.21	30,941.68	32,747.48	34,551.59	36,353.99
期内现金变动	1,814.01	1,812.40	1,810.77	1,809.13	1,807.47	1,805.80	1,804.11	1,802.40	1,350.51
五、期末现金	23,701.91	25,514.30	27,325.08	29,134.21	30,941.68	32,747.48	34,551.59	36,353.99	37,704.50

(续上表)

项目/年度	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	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	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	4,391.68	2,195.84
经营活动支出	1,400.32	1,402.09	1,403.88	1,405.69	1,407.51	1,409.35	1,411.21	1,413.09	707.50
支付的各项税费	697.16	696.70	696.25	695.79	695.33	694.86	694.38	755.78	408.59
经营活动现金净流量	2,294.20	2,292.88	2,291.55	2,290.20	2,288.84	2,287.47	2,286.08	2,222.81	1,079.76
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	-	-	-	-	-	-	-	11,000.00	10,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	697.50	225.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-945.00	-11,697.50	-10,225.00
四、期初现金	37,704.50	39,053.70	40,401.58	41,748.13	43,093.34	44,437.18	45,779.65	47,120.73	37,646.04
期内现金变动	1,349.20	1,347.88	1,346.55	1,345.20	1,343.84	1,342.47	1,341.08	-9,474.69	-9,145.24
五、期末现金	39,053.70	40,401.58	41,748.13	43,093.34	44,437.18	45,779.65	47,120.73	37,646.04	28,500.80

（五）应付本息情况

1、专项债券

本项目拟发行专项债券 21,000.00 万元，本期拟发行专项债券 11,000.00 万元，计划 2026 年发行专项债券 10,000.00 万元，债券期限为 30 年，假设利率为 4.50%，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 6 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	-	11,000.00	-	11,000.00	4.50%	247.50	247.50
2026	11,000.00	10,000.00	-	21,000.00	4.50%	720.00	720.00
2027	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2028	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2029	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2030	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2031	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2032	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2033	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2034	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2035	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2036	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2037	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2038	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2039	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2040	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2041	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2042	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2043	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2044	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00

2045	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2046	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2047	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2048	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2049	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2050	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2051	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2052	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2053	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2054	21,000.00	-	-	21,000.00	4.50%	945.00	945.00
2055	21,000.00	-	11,000.00	10,000.00	4.50%	697.50	11,697.50
2056	10,000.00	-	10,000.00	-	4.50%	225.00	10,225.00
合计		21,000.00	21,000.00			28,350.00	49,350.00

(六) 本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 76,883.30 万元，融资本息合计 49,350.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.56。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

日照市东港区农村供水有限公司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，日照市东港区农村供水有限公司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、建设过程中风险

（1）项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平等也会对项目建设期产生影响。

（2）项目可能造成环境破坏的风险

本工程施工期可能会对当地的生态环境造成一定程度的影响。项目在建设期间可能对环境产生的影响包括施工噪声、粉尘、废弃土石方、生态破坏的影响等，项目在运营期间可能对环境产生的影响主要包括汽车尾气、粉尘、噪声、事故风险等对环境的影响。

（3）群众对生活环境变化的不适风险

本工程建设生产期间，项目驻地大批施工队伍进驻，施工车辆进出等将打破当地居民的生存状态，使得村民与外界的联系更加紧密，并在一定程度上受到外界的干扰，从而造成村民内心的不安与担忧。

2.应对措施

根据对项目可能诱发的风险及其评价，应采取了下述风险防范措施。

（1）公开通报本工程项目建设标准；介绍项目开工建设及以后运行生产对居民的影响；解答居民对项目的疑问及听取

居民的建议，做到人人知情、事事无疑问。

(2) 深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案变更而拖延工期或造成报废工程；

(3) 选择有较好施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工队伍，确保工程的质量与进度，通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范施工合同。做好应急预案。

(二) 与项目收益相关的风险

1. 利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

2. 流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期专项债券的持有人能够随时并足额交易所持有的债券。

3. 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。

4. 偿付风险

本期专项债券偿付资金主要来自建设项目运营收益，偿债较有保障，偿付风险较低。但未来运营收益的实现易受项目实施进度等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

日照市东港区城乡供水一体化项目主管单位日照市东港区水利局，实施单位为日照市东港区农村供水有限公司，本次拟申请专项债券 11,000.00 万元用于日照市东港区城乡供水一体化项目建设，年限为 30 年。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

日照市东港区城乡供水一体化项目的建设符合国家产业政策，符合国家“十四五”发展规划、城乡供水专项规划、城市国土空间规划等政策规划要求，已列入《日照市 2024 年度重点水利工程项目》及《东港区 2024 年度水利工程建设

管理工作计划》。同时，本项目的建设能够完善城乡供水保障体系，对促进乡村振兴，巩固脱贫攻坚成果具有重要意义。

①符合习近平总书记关于农村饮水安全重要讲话精神

习近平总书记强调“饮水安全是人民生活的一条底线”“要让农村人口喝上放心水”，农村供水是重大民生工程、德政工程，是推动乡村振兴的务实举措。党的二十大报告指出必须坚持人民至上，解决民生问题就是要紧紧抓住人民最关心最直接最现实的利益问题。农村饮水安全事关农村群众身体健康，事关乡村振兴，是重要的民生福祉。

②符合国家实施乡村振兴战略政策的需要

日照市东港区城乡供水一体化项目是日照市东港区农村供水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。实施日照市东港区城乡供水一体化项目，建设规模化供水工程，确保供水覆盖率，是深入贯彻中央关于全面推进乡村振兴战略的有关精神，全面提升供水安全保障能力，巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，推进农村供水高质量发展的重要举措。

③符合山东省政府对城乡供水一体化的要求

2023年7月，周乃翔省长在山东省农村供水保障工作会

议时要求，加快实施规模化供水工程，最大限度实现城乡供水同源、同网、同质、同服务、同监管，必须于 2025 年实现城乡供水一体化，让老百姓喝上地表水。同时省长要求，各级各部门要严格落实责任，强化推进合力，推动供水工程顺利实施。要建立用好督导调度机制，加强考核监督，坚持群众满意，切实把农村供水这件促发展、惠民生、得民心、利长远的事情办实办好。

④项目建设是公共服务均等化的需要

目前日照市东港区部分山区地区等小型和单村供水工程数量仍然较多，存在供水保证率低、用水方便程度不高等问题，用水户对自来水入户和 24h 连续水需求迫切，部分农村供水工程建设标准不适应城镇和社区需要，优质基本公共服务供给的城乡与区域不均衡矛盾突出。本项目的建设，有助于日照市东港区推动城乡协调发展和基本公共服务均等化。

⑤项目建设是供水工程长效运行的需要

本项目的建设，通过推进农村供水管理体制改革、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

日照市东港区城乡供水一体化项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第一类第二项水利第 4 条“农村饮水安全工程”为国家鼓励类发展项目，符合国家相关的产业政策，正是积极配合国家产业结构调整政策、发展循环经济的重大体现，该项目建成后，将实现城乡一体化供水，利于节约水资源，提高城乡居民的生活水平和幸福指数，有利于行业和地方经济的协调发展。

3、项目实施的收益性

本项目建成后可通过供水实现。项目收益可观，能满足项目融资本息总额覆盖倍数，确保专项债券按时还本付息。

4、项目建设投资合规性

2024 年 6 月，山东省水利科学研究院出具了《日照市东港区城乡供水一体化项目可行性研究报告》；

2024 年 6 月 24 日，日照市东港区城乡供水有限公司在山东省投资项目在线审批监管平台备案登记《日照市东港区城乡供水一体化项目》，项目代码：2406-371102-04-01-895089。

2024 年 8 月 14 日，日照市自然资源和规划局颁发《建

设项目用地预审与选址意见书》（用字第 371101202450005），载明：本建设项目符合国土空间用途管制要求。

5、项目成熟度

项目进行了项目前期调查，对社会稳定性进行了论证，保证项目的实施符合当地民意，项目的实施具有广阔的市场前景，符合当地发展战略要求，项目建设依据充分，外部建设条件具备。项目已完成立项，目前正在进行建设中。

6、项目资金来源和到位可行性

项目收入参考当地类似项目收入，成本按照各项支出的现行市场价格，项目收益预测较为合理。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目预期收入主要来源于供水收入。总成本费用包括外购材料费、外购动力费、工资福利费、维修费、其他费、折旧费、利息支出等。项目收入、成本、收益的预测符合项目行业与日照市实际情况，预测基本合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资为 42,163.14 万元，项目资本金 21,163.14 万元，拟申请 21,000.00 万元专项债。通过对项目收入的估算，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为

76,883.30 万元，融资本息合计为 49,350.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.56 倍，债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目总投资为 42,163.14 万元，本次拟申请专项债 11,000.00 万元，用于项目建设，使用年限为 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。根据项目财务估算，项目有明确的收益来源，价格合理，营业收入稳定，项目具备较强的偿债能力。

项目经营风险大小取决于项目获利能力和投资回收能力。防范项目经营风险，一是应加快项目建设进度，节约项目投资，优质高效地建设本项目。二是加强项目经营管理，增强其投资回收能力。三是加强项目财务收支管理，增强其投资回收能力，通过增加财务收入，节约财务支出，实现经营现金净流量最大化，以达到尽快回收项目投资目的，从而有利于防范经营风险。项目建成后运营收益较好，现金流稳定，偿债资金较为充分，偿债风险较低。

10、绩效目标合理性

项目绩效目标明确，指标设置合理。项目绩效目标设定明确，与部门长期规划目标、年度工作目标一致；项目受益群体定位准确；绩效目标和指标设置与项目高度相关；绩效指标已细化、量化，指标值合理、可考核；绩效目标与项目预计解决

的问题相匹配、与现实需求相匹配。但需在调整优化规划方案后重新梳理绩效目标及绩效指标值。本项目本息覆盖倍数达到1.56，符合相关规定，绩效目标合理。

（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76,883.30万元，融资本息合计为49,350.00万元，项目本息覆盖倍数为1.56，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券方式完成资金筹措，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。