

日照市主城区供排水管网更新改造项目 实施方案

项目单位：日照市水务集团有限公司



主管单位：日照市城市管理局

财政部门：日照市财政局



2025 年 03 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

日照市主城区供排水管网更新改造项目

（二）立项单位

项目立项单位名称：日照市水务集团有限公司

项目单位简介：日照市水务集团有限公司成立于 2015-08-18，统一社会信用代码：91371100349205471J 法定代表人：盛余祥；注册资金：58000 万元人民币，地址：山东省日照市泰安路 33 号，经营范围：负责城市规划区内（含东港区、岚山区、日照经济技术开发区、山海天旅游度假区、日照国际海洋城）水源开发与利用、供水、制水及输配水、污水处理及排放、中水回用、非常规水源开发利用的投资建设和运营。负责市政府授权的水源工程、水利水电工程项目及其他项目的开发建设和经营、负责饮用水深度开发与利用、负责水利基础设施投融资，负责水务及其它领域资产经营和资本运作，负责全市现代水网体系建设和管理，负责授权范围内的其他国有资产运营，确保国有资产保值增值。（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）。

（三）项目规划审批

2024 年 4 月日照市规划设计研究院集团有限公司对该项目出具了《日照市主城区供排水管网更新改造工程可行性研究报告》；

2024 年 04 月 30 日，日照市水务集团有限公司获得项目代码为

2404-371100-04-01-136907 的《山东省建设项目备案证明》，项目总投资 51095.00 万元。

（四）项目规模与主要建设内容

项目主要推进老旧供水管网、排水管道更新改造和雨水调蓄设施建设。共分为三部分：

一是老旧供水管网更新改造方面。更新改造金阳路（望海路-海曲路）、天德路（和阳路-丹阳路）、威海路（海曲路-济南路）、纵七路东侧 DN600 管道、鹅庄水源地沿付疃河至原 DN800 管道、曲河口水源沿傅疃河与原 DN800 管道等老旧管网共计 105.89 公里；新建供水管网山海路、菏泽路供水管道等 12 公里；在岚山区各主干管安装 56 处 DN300-DN800 双向计量流量计，建设大用户漏控管理系统，推进 200 户大用户计量水表改造；推进供水管网智能化改造。建设供水管网评估模型，升级供水调度系统（全市范围增设测压电、管网流量计及管网末梢水质检测仪）。

二是排水管道更新改造工程。对合阳南路东侧排水管网系统大学城排水管网、沙墩河排水管网、迎宾路排水管网、深圳路排水管网、河山镇排水管网进行更新改造，总长度 11.17km。项目建成后，有利于提升日照市主城区排水系统的运行稳定性；同时，沿日照市崮河向上游敷设 3 条排水管道，总长度 13.57km。项目建成后，完善固河流域雨洪行泄通道，并具备调蓄河道流量的能力，改善河道环境。

三是雨水调蓄设施建设工程。建设厦门路 3#调蓄池、和阳路 4#调

蓄池 2 个雨水调蓄池，项目建成后，能够提高老城区排水防涝调蓄能力 6.8 万 m³。

（五）项目建设期限

本项目计划于 2024 年 08 月开工建设，2026 年 12 月竣工。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1. 《市政工程投资估算编制办法》（中华人民共和国住建部建标[2023]164 号）；
2. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
3. 现行投资估算的有关规定；
4. 根据各专业提供的可行性研究估算条件；
5. 建设单位提供的有关数据及资料；
6. 《基本建设财务管理规定》财建[2023]394 号；
7. 《建设工程监理及相关服务收费管理规定》（国家发改委、住建部发改价格[2023]670 号）；
8. 日照市实际情况进行调整，并考虑日照市实际市场价格情况。

（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 51,095.00 万元，其中项目单位资本金 25,595.00 万元，本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，后续拟发行专项债券 23,500.00 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	51,095.00	100.00%	
一、资本金	25,595.00	50.09%	
（一）自有资金	25,595.00	50.09%	
（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）	25,500.00	49.91%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	2,000.00	3.91%	
（三）后续拟发行专项债券	23,500.00	45.99%	
（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 5 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	168,009.30	-	-	-	5,895.06	5,895.06
经营活动支出	B	14,860.37	-	-	-	509.36	510.16
支付的各项税费	C	30,072.95	-	-	-	908.10	907.90
经营活动现金净流量	D=A-B-C	123,075.97	-	-	-	4,477.61	4,477.01
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	49,902.50	9,980.50	29,941.50	9,980.50	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-49,902.50	-9,980.50	-29,941.50	-9,980.50	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金（自有资金）	H	25,595.00	10,238.00	5,119.00	10,238.00	-	-
专项债券	I	25,500.00		25,500.00		-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	25,500.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-					
支付债券利息	M	34,425.00	-	45.00	1,147.50	1,147.50	1,147.50
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	-8,830.00	10,238.00	30,574.00	9,090.50	-1,147.50	-1,147.50
四、期初现金	P		-	257.50	890.00	-	3,330.11
期内现金变动	Q=D+G+O	64,343.47	257.50	632.50	-890.00	3,330.11	3,329.51
五、期末现金	R=P+Q	64,343.47	257.50	890.00	-	3,330.11	6,659.62

(续上表)

项目/年度	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06
经营活动支出	510.97	511.79	512.61	513.45	514.29	515.14	516.00
支付的各项税费	907.70	907.49	907.28	907.08	906.86	906.65	906.44
经营活动现金净流量	4,476.40	4,475.79	4,475.17	4,474.54	4,473.91	4,473.27	4,472.62
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	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50
四、期初现金	6,659.62	9,988.52	13,316.80	16,644.47	19,971.51	23,297.91	26,623.68
期内现金变动	3,328.90	3,328.29	3,327.67	3,327.04	3,326.41	3,325.77	3,325.12
五、期末现金	9,988.52	13,316.80	16,644.47	19,971.51	23,297.91	26,623.68	29,948.80

(续上表)

项目/年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06
经营活动支出	516.87	517.75	518.64	519.53	520.44	521.35	522.27
支付的各项税费	906.22	906.00	905.78	905.55	905.33	905.10	904.87
经营活动现金净流量	4,471.97	4,471.31	4,470.65	4,469.98	4,469.30	4,468.61	4,467.92
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	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50
四、期初现金	29,948.80	33,273.27	36,597.08	39,920.23	43,242.71	46,564.50	49,885.62
期内现金变动	3,324.47	3,323.81	3,323.15	3,322.48	3,321.80	3,321.11	3,320.42
五、期末现金	33,273.27	36,597.08	39,920.23	43,242.71	46,564.50	49,885.62	53,206.04

(续上表)

项目/年度	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06
经营活动支出	523.21	524.15	525.10	526.06	527.03	528.01	528.99
支付的各项税费	904.64	904.40	904.16	903.92	1,422.54	1,422.29	1,422.04
经营活动现金净流量	4,467.22	4,466.52	4,465.80	4,465.08	3,945.50	3,944.77	3,944.02
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	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50
四、期初现金	53,206.04	56,525.76	59,844.77	63,163.08	66,480.66	69,278.66	72,075.93
期内现金变动	3,319.72	3,319.02	3,318.30	3,317.58	2,798.00	2,797.27	2,796.52
五、期末现金	56,525.76	59,844.77	63,163.08	66,480.66	69,278.66	72,075.93	74,872.45

(续上表)

项目/年度	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	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	5,895.06	2,947.53
经营活动支出	529.99	531.00	532.02	533.05	534.09	267.05
支付的各项税费	1,421.79	1,421.54	1,421.29	1,421.03	1,420.77	578.20
经营活动现金净流量	3,943.28	3,942.52	3,941.75	3,940.98	3,940.20	2,102.29
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	-	-	-	-	-	25,500.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,147.50	1,102.50
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-1,147.50	-26,602.50
四、期初现金	74,872.45	77,668.22	80,463.24	83,257.50	86,050.98	88,843.68
期内现金变动	2,795.78	2,795.02	2,794.25	2,793.48	2,792.70	-24,500.21
五、期末现金	77,668.22	80,463.24	83,257.50	86,050.98	88,843.68	64,343.47

（二）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，后续 2025 年下半年拟发行专项债券 23,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息。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	-	25,500.00	-	25,500.00	4.50%	45.00	45.00
2026	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2027	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2028	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2029	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2030	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2031	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2032	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2033	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2034	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2035	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2036	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2037	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2038	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2039	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2040	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2041	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2042	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2043	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2044	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2045	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2046	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50

2047	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2048	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2049	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2050	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2051	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2052	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2053	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2054	25,500.00	-	-	25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
2055	25,500.00	-	25,500.00	-	4.50%	1,102.50	26,602.50
合计		25,500.00	25,500.00			34,425.00	59,925.00

（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 123,075.97 万元，融资本息合计 59,925.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.05。

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

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。参考本类项目的实施

和运营状况，其风险主要有以下几种：

1、资源不足风险

项目所需的人力、物力、财力等资源不足，导致项目进度延误。

控制措施包括合理规划项目资源需求，提前储备资源，建立资源协调机制等。

2、技术风险

项目中使用的技术可能存在缺陷或不成熟，导致项目失败或延误。

控制措施包括进行充分的技术评估和验证，引入备份技术方案，加强技术培训等。

3、需求变更风险

项目需求在实施过程中发生变更，导致项目范围扩大或调整，影响项目进度。控制措施包括建立需求变更管理流程，进行充分的需求沟通和确认，控制变更范围等。

4、供应商风险

项目依赖的供应商可能出现交付延迟、质量问题等，影响项目进度。控制措施包括选择可靠的供应商，建立供应商管理机制，加强合同管理等。

5、法律法规风险

项目实施过程中可能违反相关法律法规，导致项目受阻或受到处罚。控制措施包括进行法律法规合规性审查，建立合规管理制度，加强内部培训等。

6、项目管理风险

项目管理不善，导致项目进度延误、成本超支等问题。控制措施包括建立有效的项目管理体系，制定详细的项目计划，加强项目监控和沟通等。

7、市场风险

市场环境变化可能导致项目需求减少或项目价值降低。控制措施包括进行充分的市场调研和分析，制定风险应对策略等。

（二）与项目收益相关的风险

1. 政策风险

本建设项目需要地方政府的大力支持，国家土地政策、城市规划政策等对项目建设影响较大。由于得到政府的支持，以及项目用地已落实，相关的手续可尽快办妥，该风险发生的可能性低微，不会对项目产生影响。

2. 运营资金风险

项目拟由政府出资建设。项目投资较大，建设期较长，资金是否及时到位，对项目顺利建设显得尤为重要。资金风险是本项目建设的主要风险。

3. 技术风险

项目采用的技术可能存在缺陷或过时，导致项目无法正常运行或效率低下。

4. 自然风险

自然灾害、气候变化等不可抗力因素可能会对项目产生影响，导致项目收益下降。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

日照市主城区供排水管网更新改造项目主管部门为日照市城市管理局，项目立项单位为日照市水务集团有限公司，本次拟申请专项债券 0.2 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

1.1 项目建设是保障城市供水安全，提高供水水质，提升城市品质的需要

随着日照市城市人口的不断增加和城市建设的不断推进，日照市中心城区的用水量也连年增长，城市供水缺口逐渐加大，岚山区尤为严重。水是生命之源，建设饮水安全工程有利于改善群众健康，有利于推动经济发展，有利于促进社会和谐。建设饮水工程，是维护和实现广大人民根本利益的最好体现。本项目的建设是一项具有重要社会效益和长远经济效益的工程，对保证日照市中心城区人民群众的用水质量、用水安全具有重要的意义。

1.2 项目的建设，可完善日照市城市基础设施

随着城市化进程的不断加快，日照市人口不断增长，工业、服务业、生活用水量大幅增加。项目建成后，可以有效地解决供水问题，

扩大供水区域，提高供水的安全可靠性，有利于改善中心城区居民的饮水条件，为社区居民提供安全的用水保障。项目的建设可在一定程度上完善城市基础设施建设，对城市的发展以及经济建设将起到重要的作用。

1.3 项目的建设是实现节能降耗，建设节水型城市的需要

目前主城区、岚山供水未分区，为满足最不利点用户的用水要求，管网整体供水压力较大，爆管、漏损情况严重，造成较大的能量和自来水浪费。本工程针对水压过高和管道老化的问题，在岚山区各主干管安装 56 处 DN300-DN800 双向计量流量计，建设大用户漏控管理系统，推进 200 户大用户计量水表改造可有效降低供水水压，可有效降低供水水压，降低管道漏损，实现节能、节水。

1.4 项目的建设是建设“智慧城市”的重要组成部分。

党的“十九大”坚持新发展理念，并提出“推动新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展”的中国特色社会主义现代化建设新要求。习近平总书记在党的“十九大”报告中指出，要增强改革创新本领，善于结合实际创造性推动工作，善于运用互联网技术和信息化手段开展工作。作为城市水务综合管理单位，水务集团的各项水务管理工作是否快速获取信息、快速响应、快速处理，直接关乎市、各区的民生是否安全。本项目涵盖了水务物联网建设与专项应用系统建设，通过从底层基础设施的逐步完善到顶层应用的丰富，为后续智慧水务深化应用打下基础，能大大提高市水务集团在水生态、水安全、

水环境、水资源的管理水平，是建设“智慧城市”的重要组成部分。

1.5 项目的建设是强化集团核心竞争力、提升企业整体效益的重要支撑。

集团公司已建设流量、压力、厂站、生产调度、二供等系统和平台。目前只是实现了数据集中采集和监控，缺少对大数据的分析和应用，缺乏整体规划，网络与硬件基础设施需进一步加强，各系统平台之间的数据共享及协调还存在一定的问题。

在成本监控、价格听证、节约用水的大环境下，各水务项目水量增长空间有限，而电费、人工费、药剂费等刚性成本不断增加，水价上涨空间难以拓展，部分地区水费回收困难，水务项目的投资回报率较低，导致经营风险加大。所以通过本项目的实施，借助信息化技术，科学制定绩效考核指标与目标，实现绩效的全过程监控与分析，提升企业整体绩效管控水平，提高企业效益。

综上所述，本工程的建设符合日照市总体规划及日照市城市给水专项规划的需求。项目的建设是一项具有重要社会效益和长远经济效益的工程，它的建设使日照市中心城区人民群众生活用水的水量和水质得到可靠保障，同时保证了当地工业经济发展的用水需求，本项目的建设完善了当地基础设施建设，保障了日照市的供水安全，因此本工程的建设具有重要的意义。

2、项目实施的公益性

本项目既是一项市政工程，又是一项环境保护工程。项目对老旧

供水管网进行更新改造，排水管道更新改造工程及减轻流域内的污染，改善本地区的投资环境，提高居民生活环境，提升水环境质量，从根本上解决该区域的污水污染问题。雨水调蓄设施建设工程在对崮河、郭家湖子河片区现有排水设施评价分析的基础上，提出经济可行、技术先进的综合解决方案，解决崮河、郭家湖子河等排水系统存在的合流制排水系统溢流污染严重的问题，实现崮河、郭家湖子河等排水系统服务功能的提升，改善水体环境质量。

工程的建设将改善区域基础设施建设，为当地的建设发展创造一个良好的基础设施环境，吸引投资，带动经济快速发展，为当地居民创造更多的就业机会，社会经济效益显著。

3、项目实施的收益性

本项目经营期营业现金流入来源主要为水费现金流入，本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 123,075.97 万元，收益性良好。

4、项目建设投资合规性

2024 年 04 月 30 日，日照市水务集团有限公司获得项目代码为 2404-371100-04-01-136907 的《山东省建设项目备案证明》，项目总投资 51095.00 万元。

5、项目成熟度

2024 年 4 月日照市规划设计研究院集团有限公司对该项目出具了《日照市主城区供排水管网更新改造工程可行性研究报告》；

2024 年 04 月 30 日，日照市水务集团有限公司获得项目代码为

2404-371100-04-01-136907 的《山东省建设项目备案证明》，项目总投资 51095.00 万元。

6、项目资金来源和到位可行性

项目投入至少 20%的资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。同时发行政府专项债券向社会筹资等其他融资方式保证项目投资合规。本项目总投资 51,095.00 万元，其中单位自有资金 25,595.00 万元（占比 50.09%），专项债券 25,500.00 万元（占比 49.91%），资金到位可行。项目结合实际情况，本项目业主单位根据国家有关规定确定项目资金来源，合理合法。

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。2019 年 6 月《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号），允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。2019 年 9 月 4 日国务院常务会议进一步明确提前下拨限额的专项债用于下列项目可以作为资本金：铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施；城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目；农林水利、城镇污水垃圾处理等生态环保项目；职业教育和托幼、医疗、养老等

民生服务；冷链物流设施，水电气热等市政和产业园区基础设施。日照市主城区供排水管网更新改造项目属于农林水利项目范畴，符合专项债支持项目。当前背景下，今年的宏观经济下行压力空前加大，作为重要的对冲政策，地方政府专项债成为稳定宏观经济的重要工具。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据建设单位收入来源情况汇报拟通过在建设期公司可获得的收入，收入的测算根据类似项目、当地的实际收费价格进行测算，成本预测按照近期运营数据及日常管理人员等进行测算，预测基本合理。

为控制项目投资成本和建设费用，在可行性分析报告的批复文件以及其他相关文件中，要求对项目的建筑工程、安装工程、勘察、设计和监理等采用公开招标的方式，采取委托招标的组织形式进行招投标。在具体工程实施和建设中以及未来节约成本方面，作出相关节约水电费和节约能源的设计和考虑。在项目建设组织中，论述强化项目资金管理，项目建设资金实行专款专用，专人管理，并严格按工程预算进行列支，坚决杜绝拼占、挪用，并接受有关部门的检查、监督；组织好均衡连续施工，对工期、质量、成本和安全进行科学的监督、检查和控制，力求达到“高质量、高工效、低成本”的目标，使工程早日竣工验收。

经评估论证：本项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配，成本测算依据相对充分，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

本项目所需资金除申请专项债券 25,500.00 万元，剩余部分由项目建设单位筹集。债券资金安排符合《日照市政策和项目预算事前绩效评估管理暂行办法》规定，符合申请资金要求。

项目自身可以产生部分收益，但总体收益较少，如果采用银行贷款方式，资金成本较高，运行风险高，满足贷款偿还需要比较困难。经过测算，项目收益可以满足发行债券本息偿还覆盖需要。项目需求债券资金数额符合相关政策。

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

根据项目财务计划现金流量表可以看出，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。

综上所述，本项目偿债计划可行。

(2) 偿债风险点及应对措施

(2.1) 健全的治理机制和组织管理体系是偿付本期债券的制度和组织保障。

严格遵守国家有关规定，形成了各有分工、相互配合、相互制约、相互监督的统一运作模式，保证了各项工作的安全、稳健、高效运行。

(2.2) 完善的风险管理体系是偿付本期债券的根本保障

实行操作风险管理的原则，推行条线管理和报告制度，借助风险提示、风险报告和预案演练等工具，对风险实行专业化、条线化管理，并与本级负责制度相结合，由操作风险管理员定期巡视条线的合规管理情况。

10、绩效目标合理性

本项目绩效目标拟设置建设规模、建设投资、工程质量、建设工期、运营收入、运营成本、利润、生态环境保护、拉动效益、社会就业、社会公众满意度、服务对象满意度等指标，指标设置符合财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）文件的规定。本项目本息覆盖倍数达到 2.05，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 123,075.97 万元，融资本息合计为 59,925.00 万元，项目本息覆盖倍数为 2.05，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。