

日照市东港区涛雒片区排水管网改造提升工程项目实 施方案

项目单位：日照市东港区城市管理和综合行政执法局

主管部门：日照市东港区城市管理和综合行政执法局

财政部门：日照市东港区财政局

2025 年 6 月

一、项目基本情况

(一) 项目名称

日照市东港区涛雒片区排水管网改造提升工程项目

(二) 立项单位

项目立项单位名称:日照市东港区城市管理和综合行政执法局

项目单位简介:日照市东港区城市管理和综合行政执法局位于山东省日照市东港区兴海路40号,负责人王本峰,统一社会信用代码为113711023493208406;日照市东港区城市管理和综合行政执法局贯彻执行国家、省、市、区关于城市管理和综合行政执法(包括城市管理、文化、旅游、人防、教育、科技、体育、粮食、农业、畜牧、农机、水利等领域行政执法)的法律、法规和政策;依据法律、法规和规章,组织起草本区实行城市管理和综合行政执法领域相关方面的规范性文件并组织实施。

(三) 项目规划审批

2025年2月,济南市市政工程设计研究院(集团)有限责任公司对该项目出具了《日照市东港区涛雒片区排水管网改造提升工程项目可行性研究报告》。

2025年2月13日,日照市东港区发展和改革局对该项目出具了《关于日照市东港区涛雒片区排水管网改造提升工程项

目可行性研究报告(代项目建议书)的批复》(东发改审【2025】5号)。

(四) 项目规模与主要内容

主要对涛雒片区的排水管网进行建设提升,项目改造提升D500-D1000雨水管网13700米、D400-D600污水管网15760米,同步实施路面恢复等附属工程。具体工程建设内容和规模如下:改造中盛路(沈海高速-工业园)、信伟路(沈海高速-滨海四路)、滨海七路(海洋大道-区间路)、华圣路(S314-中盛路)、文泰路(G204-信伟路南)、汇丰路(海洋大道-观海西路)、郭家子庄西侧路(海洋大道南-S314)、城中村主路、中心河北D400污水管4100米、D500污水管4040米、D600污水管910米、D500雨水管550米、D600雨水3910米、D800雨水管1750米、D1000雨水管3440米;改造S314(收费站-G204)、G204(蓝色大道-观海西路)、观海西路(汇丰路-G204)、观海中路(G204-中心河)D400污水管500米、D500污水管4520米、D600污水管1690米、D500雨水管250米、D600雨水管1370米、D800雨水管760米、D1000雨水管1670米。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为2025年7月至2027年12月。

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、《山东省建设工程概算定额》；
- 3、《山东省建设工程定额价目表》；
- 4、《建筑工程建筑面积计算规范》；
- 5、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 6、《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）；
- 7、类似工程的建设投资指标；
- 8、国家及地方颁发的工程建设其他费用标准；
- 9、项目单位提供的有关数据、资料。

（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

本项目总投资 13,289.00 万元，其中，项目单位自有资金 9,289.00 万元，申请专项债券 4,000.00 万元，本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，期限 30 年，利率 4.00%，剩余 3,000.00 万元后续发行，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。

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	13,289.00	100.00%	
一、资本金			
（一）自有资金	9,289.00	69.90%	
（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）	4,000.00	30.10%	
（一）已发行专项债券	-		
（二）本期拟发行专项债券	1,000.00	7.52%	
（三）后续拟发行专项债券	3,000.00	22.58%	
（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 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动流入	A	24,516.61	-	-	-	860.23
经营活动支出	B	1,778.33	-	-	-	58.80
支付的各项税费	C	3,079.28	-	-	-	108.59
经营活动现金净流量	D=A-B-C	19,659.00	-	-	-	692.84
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	12,889.00	4,700.00	5,931.20	2,257.80	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-12,889.00	-4,700.00	-5,931.20	-2,257.80	-
三、融资活动产生的现金	—					
资本金 (自有资金)	H	9,289.00	3,800.00	3,173.40	2,315.60	-
专项债券	I	4,000.00	1,000.00	3,000.00	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	4,000.00	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	4,800.00	20.00	100.00	160.00	160.00
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	4,489.00	4,780.00	6,073.40	2,155.60	-160.00
四、期初现金	P		-	80.00	222.20	120.00
期内现金变动	Q=D+G+O	11,259.00	80.00	142.20	-102.20	532.84
五、期末现金	R=P+Q	11,259.00	80.00	222.20	120.00	652.84

(续上表)

项目/年度	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动流入	860.23	860.23	860.23	860.23	860.23	860.23
经营活动支出	58.80	58.80	58.80	58.80	60.23	60.23
支付的各项税费	108.59	108.59	108.59	108.59	108.24	108.24
经营活动现金净流量	692.84	692.84	692.84	692.84	691.77	691.77
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	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00
四、期初现金	652.84	1,185.67	1,718.51	2,251.35	2,784.18	3,315.95
期内现金变动	532.84	532.84	532.84	532.84	531.77	531.77
五、期末现金	1,185.67	1,718.51	2,251.35	2,784.18	3,315.95	3,847.72

(续上表)

项目/年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动流入	860.23	860.23	860.23	860.23	860.23	860.23
经营活动支出	60.23	60.23	60.23	61.72	61.72	61.72
支付的各项税费	108.24	108.24	108.24	107.86	107.86	107.86
经营活动现金净流量	691.77	691.77	691.77	690.65	690.65	690.65
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	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00
四、期初现金	3,847.72	4,379.49	4,911.26	5,443.02	5,973.67	6,504.32
期内现金变动	531.77	531.77	531.77	530.65	530.65	530.65
五、期末现金	4,379.49	4,911.26	5,443.02	5,973.67	6,504.32	7,034.96

(续上表)

项目/年度	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动流入	860.23	860.23	860.23	860.23	860.23	860.23
经营活动支出	61.72	61.72	63.29	63.29	63.29	63.29
支付的各项税费	107.86	107.86	107.47	107.47	107.47	107.47
经营活动现金净流量	690.65	690.65	689.47	689.47	689.47	689.47
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	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00
四、期初现金	7,034.96	7,565.61	8,096.25	8,625.72	9,155.19	9,684.66
期内现金变动	530.65	530.65	529.47	529.47	529.47	529.47
五、期末现金	7,565.61	8,096.25	8,625.72	9,155.19	9,684.66	10,214.12

(续上表)

项目/年度	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年
一、经营活动产生的现金						
经营活动流入	860.23	860.23	860.23	860.23	860.23	860.23
经营活动支出	63.29	64.94	64.94	64.94	64.94	64.94
支付的各项税费	107.47	107.06	107.06	107.06	107.06	107.06
经营活动现金净流量	689.47	688.23	688.23	688.23	688.23	688.23
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	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00	-160.00
四、期初现金	10,214.12	10,743.59	11,271.82	11,800.05	12,328.28	12,856.51
期内现金变动	529.47	528.23	528.23	528.23	528.23	528.23
五、期末现金	10,743.59	11,271.82	11,800.05	12,328.28	12,856.51	13,384.74

(续上表)

项目/年度	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金				
经营活动流入	860.23	860.23	860.23	430.12
经营活动支出	66.68	66.68	66.68	33.34
支付的各项税费	106.62	106.62	111.62	58.31
经营活动现金净流量	686.93	686.93	681.93	338.47
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	-	-	1,000.00	3,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-
支付债券利息	160.00	160.00	140.00	60.00
支付银行借款利息	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-160.00	-160.00	-1,140.00	-3,060.00
四、期初现金	13,384.74	13,911.67	14,438.61	13,980.54
期内现金变动	526.93	526.93	-458.07	-2,721.53
五、期末现金	13,911.67	14,438.61	13,980.54	11,259.00

（二）应付本息情况

1、专项债券

该项目本次发行专项债 1,000.00 万元，发行期限 30 年，利率为 4.00%；剩余额度 3,000.00 万元后续发行，债券发行期限为 30 年，假设债券发行利率为 4.00%，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息。专项债券还本付息情况如下：

表 5 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	-	1,000.00	-	1,000.00	4.00%	20.00	20.00
2026	1,000.00	3,000.00	-	4,000.00	4.00%	100.00	100.00
2027	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2028	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2029	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2030	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2031	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2032	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2033	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2034	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2035	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2036	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2037	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2038	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2039	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2040	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2041	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2042	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2043	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2044	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2045	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2046	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00

2047	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2048	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2049	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2050	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2051	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2052	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2053	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2054	4,000.00	-	-	4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2055	4,000.00	-	1,000.00	3,000.00	4.00%	140.00	1,140.00
2056	3,000.00	-	3,000.00	-	4.00%	60.00	3,060.00
合计		4,000.00	4,000.00			4,800.00	8,800.00

(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 19,659.00 万元，融资本息合计 8,800.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.23。

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

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。

（二）与项目收益相关的风险

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。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

日照市东港区涛雒片区排水管网改造提升工程项目单位为日照市东港区城市管理和综合执法局，本次拟申请专项债券0.1亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

1.1 实现“十四五”生态环境保护规划目标的需要

为实现东港区涛雒片区生活污水处理率在 2025 年底达到 75%的目标，需要对涛雒片区排水管道进行完善提升，提高涛雒片区范围内的污水收集率，并对部分污水提升泵站及污水厂进行提标改造，从而提供污水处理率。

1.2 提升涛雒片区雨水排水能力，消除积水内涝的需要

通过对涛雒片区雨水管网进行新建提标,提升涛雒片区雨水系统的排水能力,消除积水内涝,保障居民汛期生产生活安全。

1.3 改善居住环境、片区长治久安的发展需要

通过排水管网建设,将进一步提高污水收集率,减少积水内涝情况以及污水溢流入河情况的发生,从而进一步改善城镇居民生活环境,提高居民生活幸福感,促进城镇进一步发展。

1.4 提高污水处理厂处理效率的需要

通过新建排水管网,进一步推进涛雒片区的雨污分流改造工作,增加污水收集率。通过对现状污水处理厂站进行工艺升级改造,进一步提高污水处理厂站的处理效率,减少污水溢流进入外部环境的风险。

1.5 区域社会经济和建设发展的需要

由于乡村振兴工程及新农村建设,涛雒片区内部分村庄实施了移民搬迁、旧房改造、村内道路硬化、美化、绿化等工程,一些村庄还建设了文化广场,村民休闲场所,建设了垃圾台,新修了排水渠,进行了卫生厕所改造,村容村貌发生了巨大的变化。然而由于缺乏完善的雨、污分流、收集、处置系统,存在产生污水不能有效收集、处理,雨水混入污水等情况,日照市东港区涛雒片区排水管网改造提升工程项目的实施,可以进一步完善区域的水资源环境,为建设环保型社会打下基础,为

区域社会、经济和建设发展创造必要的基础条件。

2、项目实施的公益性

本项目结合类似的建设项目，主要经济流入来源为管网租赁现金流入实现收益。项目有明确的现金流入来源，投资收益率为 4.60%，本息覆盖倍数率 2.23，通过以上数据测算分析，该项目经济效益可行。

3、项目实施的收益性

本项目结合日照市类似建设项目，并考虑当地实际情况进行初步测算。项目本息覆盖倍数率 2.23，通过以上数据测算分析，该项目经济效益可行。

4、项目投资建设合规性

本项目估算总投资 13,289.00 万元。

本项目的投资建设采用先进的专业化项目管理模式，力求高效率，高质量，低成本地完成项目目标。为控制工程质量、进度和科学合理的实施，专门成立了项目管理小组，通过专户核算、项目招标、监督检查的方式保障项目的顺利实施。项目管理小组对项目进展情况、资金的用途进行全过程监督，确保该项资金发挥出应有的最大效益。

5、项目成熟度

资金来源：本项目总投资额 13,289.00 万元，拟申请地方专项债券 4000.00 万元。

项目所需建设资金来源有保障，同时该项目有较强的基本建设管理队伍，可充分保证该项目的建设。本项目符合日照市东港区总体规划，在技术上较先进、成熟、可靠的；在经济上也是合理的、可行的。对推动和促进日照市东港区城市建设的快速发展具有十分重要的意义，促进社会稳定和社会文明进步具有重要意义。

6、项目资金来源和到位可行性

资金来源：本项目资本金 9,289.00 万元，拟申请地方专项债券 4000.00 万元。项目所需建设资金来源有保障，同时该项目有较强的基本建设管理队伍，可充分保证该项目的建设。

通过检查项目支付数据、原始凭证及相关附件，项目实际支出与项目计划投入资金的用途相符，符合《中华人民共和国会计法》、《中华人民共和国预算法》、和《事业单位会计制度》的规定；资金的拨付是有完整的审批程序和手续；符合项目预算批复或合同规定的用途；不存在超标列支相关费用；基本做到了专款专用；项目支出发票合法合规。

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管网租赁现金流入。总成本费用包括工资及福利费、维修费用、其他费用、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东港区实际情况，预测基本合理。

8、债券资金需求合理性

《中共中央办公厅国务院办公厅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》规定，地方政府专项债券必须用于有一定收益的重大项目，融资规模要保持与项目收益相平衡。2019年9月4日国务院常务会议进一步明确，地方政府专项债券资金重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、民生服务、冷链物流设施、市政和产业园区基础设施等七大领域。可根据投资领域需求变化需要适当扩大使用范围，允许地方投向该设施项目。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划可行性

本期申请专项债资金 1000.00 万元，利率 4.00%，期限 30 年。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。

在项目建成后，项目收入稳定，预测期内备偿资金 19,659.00 万元，融资本息合计 8,800.00 万元，资金覆盖率为 2.23 倍，项目预期收益完全覆盖项目申请的融资本金及利息，偿债计划可行。对债券本息的偿还具有较高的保障度，偿债计划可行。

（2）偿债风险点及应对措施

据该项目实际情况，结合各风险因素的成因、风险分布、

影响表现、影响程度、发生概率，对该项目的风险因素进行分类梳理，按照风险可能发生的项目阶段（决策、准备、实施、使用），专家组结合当地经济社会与项目的相互适应性，从初步识别的风险因素中筛选、归纳出主要的和关键的单因素风险。

为了从源头上防范、化解项目实施可能引发的风险，根据项目特点，专家组针对已识别出的主要、关键的风险因素，阐述了采用的风险防范、化解措施与策略；提出了的综合性、专项性的风险防范、化解措施与策略，明确风险防范、化解的目标，明确落实措施的实施主体和防范责任，明确风险控制的节点和时间，真正将项目的社会稳定风险化解在萌芽状态，最大限度减少不和谐因素。

10、绩效目标合理性

本项目突出绩效导向，将绩效关口前移，将事前绩效评估作为项目的必备条件。结合相关预算评审、立项可行性研究和项目审批，对项目建设投资的合规性与成熟度、资金来源和到位的可行性、收入成本收益预测的合理性、筹集资金需求的合理性、绩效目标的合理性等方面进行客观、公正的评估，重点关注项目的必要性、公益性、收益性，以及未来年度偿债能力、风险防控等情况。

（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

19,659.00 万元，融资本息合计 8,800.00 万元，项目本息覆盖倍数为 2.23，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。