

日照市东港区城市防洪排涝能力提升工程项目 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 3 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

日照市东港区城市防洪排涝能力提升工程

（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日照市东港区兴海路 67-3 号。主要贯彻执行国家、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

2023 年 10 月，山东衡泰工程咨询有限公司对该项目出具了《日照市东港区城市防洪排涝能力提升工程可行性研究报告（代项目建议书）》；

2023 年 10 月 26 日，日照市东港区发展和改革局对该项目出具了《关于日照市东港区城市防洪排涝能力提升工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（东发改审【2023】23 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

主要对东港区主城区内涝、水域排涝通道进行改造提升，其中：新建和改造雨水管网 25 条 20000 米、10 余处调蓄滞洪设施：改造闸门 4 处、雨污水混错接点 400 余处、大型固定式排涝泵站 7 处，水域行洪排涝通道 20000 米、河道拦河坝 7 处排涝通道 49 条 60800 米，集中购置龙吸水、高扬程潜水泵、移动式强排设备等应急抽排装备及配套设备 20 套，加装雨量计、液位计等监测设备 600 余套等。

（五）项目建设期限

本项目建设期自 2024 年 3 月至 2025 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、《山东省建筑工程价目表》及《山东省建筑工程消耗量定额》
- 2、山东省安装工程综合定额
- 3、日照地区材料预算价格
- 4、邻近地区类似工程造价
- 5、其他相关资料
- 6、现行建筑工程投资估算的有关规定。

（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 55,200.00 万元，其他资金 32,000.00 万元，已发行专项债 19,000.00 万元，本期拟发行专项债券 15,000.00 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	121,200.00	100.00%	
一、资本金	55,200.00	45.54%	
（一）自有资金	55,200.00	45.54%	
（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）	34,000.00	28.06%	
（一）已发行专项债券	19,000.00	15.68%	
（二）本期拟发行专项债券	15,000.00	12.38%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			
三、其他资金	32,000.00	26.40%	
（一）其他资金	32,000.00	26.40%	

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 项目资金平衡测算表

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	124,331.25	-	-	4,275.00	4,275.00	4,275.00
经营活动支出	B	41,784.09	-	-	1,430.07	1,430.50	1,430.93
支付的各项税费	C	2,684.61	-	-	92.31	92.31	92.31
经营活动现金净流量	D=A-B-C	79,862.55	-	-	2,752.62	2,752.19	2,751.76
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	120,443.90	60,600.00	59,843.90	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-120,443.90	-60,600.00	-59,843.90	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	55,200.00	11,600.00	43,600.00	-	-	-
专项债券	I	34,000.00	19,000.00	15,000.00	-	-	-
其他资金	J	32,000.00	32,000.00	-	-	-	-
偿还债券本金	K	34,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	31,683.00	-	756.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10
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	55,517.00	62,600.00	57,843.90	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10
四、期初现金	P		-	2,000.00	-	1,696.52	3,392.62
期内现金变动	Q=D+G+O	14,935.65	2,000.00	-2,000.00	1,696.52	1,696.09	1,695.66
五、期末现金	R=P+Q	14,935.65	2,000.00	-	1,696.52	3,392.62	5,088.27

(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	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00
经营活动支出	1,431.37	1,431.82	1,432.27	1,432.72	1,433.18	1,433.64	1,434.11	1,434.58	1,435.05
支付的各项税费	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31
经营活动现金净流量	2,751.32	2,750.87	2,750.43	2,749.97	2,749.52	2,749.05	2,748.59	2,748.12	2,747.64
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10
四、期初现金	5,088.27	6,783.49	8,478.27	10,172.59	11,866.47	13,559.88	15,252.83	16,945.32	18,637.34
期内现金变动	1,695.22	1,694.77	1,694.33	1,693.87	1,693.42	1,692.95	1,692.49	1,692.02	1,691.54
五、期末现金	6,783.49	8,478.27	10,172.59	11,866.47	13,559.88	15,252.83	16,945.32	18,637.34	20,328.88

(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	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00
经营活动支出	1,435.53	1,436.02	1,436.51	1,437.00	1,437.51	1,438.01	1,438.52	1,439.04	1,439.56
支付的各项税费	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31
经营活动现金净流量	2,747.16	2,746.67	2,746.18	2,745.69	2,745.19	2,744.68	2,744.17	2,743.66	2,743.14
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10
四、期初现金	20,328.88	22,019.94	23,710.51	25,400.59	27,090.18	28,779.27	30,467.85	32,155.92	33,843.48
期内现金变动	1,691.06	1,690.57	1,690.08	1,689.59	1,689.09	1,688.58	1,688.07	1,687.56	1,687.04
五、期末现金	22,019.94	23,710.51	25,400.59	27,090.18	28,779.27	30,467.85	32,155.92	33,843.48	35,530.51

(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	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	4,275.00	356.25
经营活动支出	1,440.08	1,440.61	1,441.15	1,441.69	1,442.24	1,442.79	1,443.35	1,443.91	120.33
支付的各项税费	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	92.31	7.69
经营活动现金净流量	2,742.61	2,742.08	2,741.54	2,741.00	2,740.45	2,739.90	2,739.34	2,738.78	228.23
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	1,056.10	300.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-1,056.10	-20,056.10	-15,300.00
四、期初现金	35,530.51	37,217.02	38,903.00	40,588.44	42,273.34	43,957.70	45,641.50	47,324.74	30,007.42
期内现金变动	1,686.51	1,685.98	1,685.44	1,684.90	1,684.35	1,683.80	1,683.24	-17,317.32	-15,071.77
五、期末现金	37,217.02	38,903.00	40,588.44	42,273.34	43,957.70	45,641.50	47,324.74	30,007.42	14,935.65

（二）应付本息情况

2024 年 10 月已发行专项债券 18,000.00 万元，期限 30 年期，利率 2.40%；2024 年 11 月已发行专项债券 1,000.00 万元，期限 30 年期，利率 2.41%；本项目本期拟发行专项债券 15,000.00 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
2024	-	19,000.00	-	19,000.00	2.4%-4%	-	-
2025	19,000.00	15,000.00	-	34,000.00	2.4%-4%	756.10	756.10
2026	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2027	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2028	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2029	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2030	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2031	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2032	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2033	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2034	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2035	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2036	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2037	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2038	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2039	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2040	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2041	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2042	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2043	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2044	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2045	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2046	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2047	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2048	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10

2049	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2050	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2051	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2052	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2053	34,000.00	-	-	34,000.00	2.4%-4%	1,056.10	1,056.10
2054	34,000.00	-	19,000.00	15,000.00	2.4%-4%	1,056.10	20,056.10
2055	15,000.00	-	15,000.00	-	2.4%-4%	300.00	15,300.00
合计		34,000.00	34,000.00			31,683.00	65,683.00

（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 79,862.55 万元，融资本息合计 65,683.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22。

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

投资项目的风险来源于法律、法规及政策变化，市场供需变化、资源开发与利用、技术的可靠性、工程方案、融资方案、组织管理、环境与社会、外部配套条件等一个方面或几个方面的共同影响。

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、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成。

（二）与项目收益相关的风险

1、供水量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对项目的财务生存较为敏感，如果项目供水量不足，则会导致收益率不足，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、抢险救灾及运营效益。

3、同行业项目竞争风险

项目未能制定有效的出售策略，而导致在市场竞争中失败。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

日照市东港区城市防洪排涝能力提升工程，项目实施单位为日照市东港区城市管理和综合行政执法局，本次拟申请专项债券15,000.00万元用于日照市东港区城市防洪排涝能力提升工程建设，年限为30年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目实施有利于提高区域防洪及水旱防御能力

本项目实施以补齐日照东港区防汛抗旱短板为重点。由于城市建设建造了大量的建筑和道路、广场等硬质地面，大量减少了渗水地面和植被，使暴雨的径流速度加快，渗水面积减小，雨水快速聚集，单位时间内的雨量大大超越城市雨水管网的排水能力，且区域内现状防洪排泄设施配套不足，从而导致涝灾的发生。本项目的实施以消除薄弱环节和风险隐患为关键，增强城市防洪排涝能力，全面提升区域内防洪排涝防治能力及防御能力，为片区内的人民群众生命财产安全提供有力保障。

（2）项目实施有利于完善城市功能，解决内涝风险

近年来，随着城市建设的飞速发展，排水系统建设的短板弱项逐步显露，排水量急剧上升，排水管网严重不足，排水普及率明显较低

的情况，已开始制约城镇发展，同时也影响了城市面貌；日照市作为港口工业城市，港口区域部分基础设施较为落后，易出现积水内涝，影响工业生产，造成直接经济损失；日照市作为沿海旅游城市，旅游旺季恰值汛期雨季，城市积水内涝给游客出行游玩带来极大不便，影响城市形象，不利于旅游业发展。

东港区防洪排涝基础设施建设严重滞后。存在我国城市建设规划始终存在“重地上轻地下”、“重建筑轻市政”、“重建设轻维护”问题，目前城市基础防洪排涝设施建设无法匹配城市发展速度，存在建设规划不当、投入不足、设施不完善、防洪标准低、管网布局不科学等问题。并且由于长期重建轻管，城市排水管网漏损、堵塞问题进一步加剧了城市防洪排涝风险。面对突如其来的短时暴雨过程，现有的排水系统往往不堪重负。

本项目实施，能够有效解决城市汛期积水内涝痼疾难题，有利于改善人民生活条件，提升城市对外形象。

（3）项目实施有利于改善区域营商环境，加快经济发展

日照市有着丰富的旅游资源，改革开放以来，通过各种途径，在开发旅游资源、发展旅游事业上取得了很大成绩。为进一步加大改革力度，加快开放引资的步伐，就必须持续改善日照市投资环境。

城市环境质量的高低，直接影响到作为旅游城市的面貌，并对其投资环境有着重要影响。完善防洪排涝设施，改善区域生态环境和投资环境，有利于提升城市对外形象和促进区域经济发展。

综上所述，本项目实施符合国家产业结构政策、发展规划，项目实施有利于提高区域防洪排涝防御能力，有利于完善城市基础设施，有利于改善区域营商环境，促进区域经济快速发展。

2、项目实施的公益性

本项目具有良好的社会效益，将带动项目区的发展，项目经济效益明显。实施本项目符合国家产业政策，符合市场经济要求。项目技术上可靠，经济上可行，实施该项目，社会意义大，同时也提升了项目区城市化进程，促进地方经济的发展，对提升项目区防洪排涝能力具有一定的贡献。

3. 项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还，可以覆盖项目融资本息的合计，本项目预期收入主要来源于工业供水现金流入，具有收益性。

4、项目建设投资合规性

2023年10月26日，日照市东港区发展和改革局对该项目出具了《关于日照市东港区城市防洪排涝能力提升工程可行性研究报告(代项目建议书)的批复》(东发改审【2023】23号)。

5、项目成熟度

2023年10月，山东衡泰工程咨询有限公司对该项目出具了《日照市东港区城市防洪排涝能力提升工程可行性研究报告(代项目建议书)》。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 121,200.00 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 28.05%,其他资金 32,000.00 万元,约占项目总投资的 26.40%,其余 55,200.00 万元由项目单位自筹。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据可行性研究报告数据,该项目服务价格参考周边类似项目价格、消费者实际购买能力综合考虑进行确定。

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

本项目总投资为 121,200.00 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 28.05%,其他资金 32,000.00 万元,约占项目总投资的 26.40%,其余 55,200.00 万元由项目单位自筹。项目资本金比例为 45.54%,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

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。

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。

(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 79,862.55 万元,融资本息合计 65,683.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22,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。