

烟台市长岛海洋生态文明综合试验区（省级园区）基础 设施项目实施方案

项目单位：长岛海洋生态文明综合试验区交通和住房建设管理局

主管部门：长岛海洋生态文明综合试验区交通和住房建设管理局

财政部门：长岛海洋生态文明综合试验区财政金融局

2025 年 11 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

长岛海洋生态文明综合试验区（省级园区）基础设施项目

（二）立项单位

长岛海洋生态文明综合试验区交通和住房建设管理局于2019年机构改革期间成立，下设公用事业服务中心。单位性质机关法人，法人代表：许永良，电话：3212470，统一社会信用代码：11370634MB2860696N，地址：长岛县海滨路105号。主要职能：区交通住建局贯彻党中央关于交通运输、港口、住房和城乡建设、城市管理、人民防空工作的方针政策和决策部署，落实省委、市委和区工委（县委）工作要求，在履行职责过程中坚持和加强党对交通运输、住房和城乡建设、城市管理、人民防空工作的集中统一领导。

（三）项目规划审批

项目已取得的批复文件：

2024年7月3日，长岛综合试验区自然资源局出具的《关于长岛海洋生态文明综合试验区（省级园区）基础设施项目的用地和规划意见》（长自然资函〔2024〕49号）；

2024年7月4日，长岛海洋生态文明综合试验区行政审批服务局作出的《关于<长岛海洋生态文明综合试验区（省级园区）基础设施项目可行性研究报告>的批复》（长审批投

〔2024〕7号)；

2024年7月4日，长岛海洋生态文明综合试验区行政审批服务局作出的《关于<长岛海洋生态文明综合试验区（省级园区）基础设施项目>意见书的批复》(长审批投〔2024〕6号)。

（四）项目规模与主要内容

项目主要建设道路 14.5 公里，敷设 DN300 供水管网、d500 排水管网等 14.5 公里，配套建设停车位、节能路灯等设施；敷设跨海供水管道 7.3 公里；改造园区供水设施 16 处；建设供热设施 2 处，安装热泵机组 66 台、配套 DN300 供热管网 2.1 公里；建设 1 处污水泵站，改造 1 处污水处理站，安装设备 109 台/套，敷设 d500 污水管网 2.9 公里。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 10 月至 2026 年 7 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

（1）国家计委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》；

（2）《山东省建筑工程概算定额》；

（3）《山东省建设项目概算其他费用定额》；

（4）《机电产品报价手册》、当地类似工程技术经济指标；

- (5) 当地相关工程的有关资料；
- (6) 烟台地区目前有关设备、材料市场价格；
- (7) 建设单位提供的有关基础数据和资料。

(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

本项目估算总投资 34,450.00 万元，其中自有资金 6,950.00 万元，拟发行专项债券 27,500.00 万元。2024 年 8 月已发行专项债券 10,000.00 万元，2024 年 12 月已发行专项债券 1,000.00 万元，2025 年 3 月已发行专项债券 2,800.00 万元，2025 年 5 月已发行专项债券 5,900.00 万元，2025 年 10 月已发行专项债券 3,500.00 万元，本期拟发行专项债券 2,100.00 万元，后续拟发行专项债券 2,200.00 万元，其中：2026 年拟发行专项债券 2,200.00 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	34,450.00	100.00%	
一、资本金	6,950.00	20.17%	

（一）自有资金	6,950.00		
（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）	27,500.00	79.83%	
（一）已发行专项债券	23,200.00		
（二）本期拟发行专项债券	2,100.00		
（三）后续拟发行专项债券	2,200.00		
（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	2029 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	87,877.09	0.00	0.00	16,358.34	1,726.73	1,945.73	2,043.01
经营活动支出	B	21,695.36	0.00	0.00	3,240.08	460.08	501.69	526.77
支付的各项税费	C	8,272.22	0.00	0.00	2,833.75	0.00	0.00	0.00
经营活动现金净流量	D=A-B-C	57,909.51	0.00	0.00	10,284.51	1,266.65	1,444.04	1,516.24
二、投资活动产生的现金	—	0.00						
建设成本支出	E	33,784.74	11,000.00	13,978.14	8,806.60	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金净流量	G=-E-F	-33,784.74	-11,000.00	-13,978.14	-8,806.60	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—	0.00						
资本金（自有资金）	H	6,950.00	0.00	0.00	6,950.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	I	27,500.00	11,000.00	14,300.00	2,200.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	27,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	12,777.60	0.00	321.87	588.68	621.68	621.68	621.68
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-5,827.60	11,000.00	13,978.14	8,561.32	-621.68	-621.68	-621.68
四、期初现金	P	0.00	0.00	0.00	0.00	10,039.23	10,684.20	11,506.56
期内现金变动	Q=D+G+O	18,297.17	0.00	0.00	10,039.23	644.97	822.36	894.56
五、期末现金	R=P+Q	18,297.17	0.00	0.00	10,039.23	10,684.20	11,506.56	12,401.12

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	2,043.01	2,043.01	2,145.16	2,145.16	2,145.16	2,252.42	2,252.42
经营活动支出	B	526.77	526.77	553.11	553.11	553.11	580.77	580.77
支付的各项税费	C	0.00	0.00	24.25	77.41	77.41	103.54	109.77
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,516.24	1,516.24	1,567.80	1,514.64	1,514.64	1,568.11	1,561.88
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金净流量	G=-E-F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	2,800.00	0.00
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	621.68	621.68	409.68	409.68	409.68	384.76	359.84
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-621.68	-10,621.68	-409.68	-409.68	-409.68	-3,184.76	-359.84
四、期初现金	P	12,401.12	13,295.68	4,190.24	5,348.36	6,453.32	7,558.28	5,941.63
期内现金变动	Q=D+G+O	894.56	-9,105.44	1,158.12	1,104.96	1,104.96	-1,616.65	1,202.04
五、期末现金	R=P+Q	13,295.68	4,190.24	5,348.36	6,453.32	7,558.28	5,941.63	7,143.67

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	2,252.42	2,365.04	2,365.04	2,365.04	2,483.29	2,483.29	2,483.29
经营活动支出	B	580.77	609.80	609.80	609.80	640.29	640.29	640.29
支付的各项税费	C	109.77	130.67	130.67	130.67	152.61	234.61	245.86
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,561.88	1,624.57	1,624.57	1,624.57	1,690.39	1,608.39	1,597.14
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金净流量	G=-E-F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	359.84	359.84	359.84	359.84	359.84	359.84	359.84
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-359.84	-359.84	-359.84	-359.84	-359.84	-359.84	-359.84
四、期初现金	P	7,143.67	8,345.71	9,610.44	10,875.17	12,139.90	13,470.45	14,719.00
期内现金变动	Q=D+G+O	1,202.04	1,264.73	1,264.73	1,264.73	1,330.55	1,248.55	1,237.30
五、期末现金	R=P+Q	8,345.71	9,610.44	10,875.17	12,139.90	13,470.45	14,719.00	15,956.30

项目/年度	公式	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	2,607.46	2,607.46	2,607.46	2,737.83	2,737.83	2,737.83	2,874.72
经营活动支出	B	672.31	672.31	672.31	705.92	705.92	705.92	741.22
支付的各项税费	C	274.06	274.06	274.06	303.68	303.68	303.68	334.77
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,661.09	1,661.09	1,661.09	1,728.23	1,728.23	1,728.23	1,798.73
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金净流量	G=-E-F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	359.84	359.84	359.84	359.84	359.84	359.84	359.84
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-359.84	-359.84	-359.84	-359.84	-359.84	-359.84	-359.84
四、期初现金	P	15,956.30	17,257.55	18,558.80	19,860.05	21,228.44	22,596.83	23,965.22
期内现金变动	Q=D+G+O	1,301.25	1,301.25	1,301.25	1,368.39	1,368.39	1,368.39	1,438.89
五、期末现金	R=P+Q	17,257.55	18,558.80	19,860.05	21,228.44	22,596.83	23,965.22	25,404.11

项目/年度	公式	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	A	2,874.72	2,874.72	3,018.46	3,018.46	3,018.46	264.12
经营活动支出	B	741.22	741.22	778.28	778.28	778.28	68.10
支付的各项税费	C	334.77	334.77	367.43	367.43	388.66	50.18
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,798.73	1,798.73	1,872.75	1,872.75	1,851.52	145.84
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金净流量	G=-E-F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
专项债券	I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	J	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	K	0.00	0.00	0.00	1,000.00	11,500.00	2,200.00
偿还银行借款本金	L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	359.84	359.84	359.84	359.84	274.90	33.00
支付银行借款利息	N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-359.84	-359.84	-359.84	-1,359.84	-11,774.90	-2,233.00
四、期初现金	P	25,404.11	26,843.00	28,281.89	29,794.80	30,307.71	20,384.33
期内现金变动	Q=D+G+O	1,438.89	1,438.89	1,512.91	512.91	-9,923.38	-2,087.16
五、期末现金	R=P+Q	26,843.00	28,281.89	29,794.80	30,307.71	20,384.33	18,297.17

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目计划发行专项债券 27,500.00 万元，2024 年 8 月已发行专项债券 10,000.00 万元，实际利率 2.12%，期限 7 年，在债券存续期内每年付息一次，到期一次性偿还本金；2024 年 12 月已发行专项债券 1,000.00 万元，实际利率 2.27%，期限 30 年，在债券存续期内每半年付息一次，到期一次性偿还本金；2025 年 3 月已发行专项债券 2,800.00 万元，实际利率 1.78%，期限 10 年，在债券存续期内每半年付息一次，到期一次性偿还本金；2025 年 5 月已发行专项债券 5,900.00 万元，实际利率 2.11%，期限 30 年，在债券存续期内每半年付息一次，到期一次性偿还本金；2025 年 10 月已发行专项债券 3,500.00 万元，实际利率 2.39%，期限 30 年，在债券存续期内每半年付息一次，到期一次性偿还本金；本期拟发行专项债券 2,100.00 万元，预计利率 3.00%，期限 30 年，在债券存续期间内每半年付息一次，到期一次性偿还本金；2026 年拟发行专项债券 2,200.00 万元，预计利率 3.00%，期限 30 年，在债券存续期间内每半年付息一次，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3-1 2024 年 8 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2024 年	-	10,000.00	-	10,000.00	2.12%	-	-
2025 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.12%	212.00	212.00
2026 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.12%	212.00	212.00
2027 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.12%	212.00	212.00
2028 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.12%	212.00	212.00
2029 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.12%	212.00	212.00
2030 年	10,000.00	-	-	10,000.00	2.12%	212.00	212.00
2031 年	10,000.00	-	10,000.00	-	2.12%	212.00	10,212.00
合计	-	10,000.00	10,000.00	-	-	1,484.00	11,484.00

表 3-2 2024 年 12 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2024 年	-	1,000.00	-	1,000.00	2.27%	-	-
2025 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2026 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2027 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2028 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2029 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2030 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2031 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2032 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2033 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2034 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2035 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2036 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2037 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2038 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2039 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2040 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2041 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2042 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2043 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2044 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2045 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2046 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2047 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2048 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2049 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2050 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2051 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2052 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2053 年	1,000.00	-	-	1,000.00	2.27%	22.70	22.70
2054 年	1,000.00	-	1,000.00	0.00	2.27%	22.70	1,022.70
合计	-	1,000.00	1,000.00	-	-	681.00	1,681.00

表 3-3 2025 年 3 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2025 年		2,800.00		2,800.00	1.78%	24.92	24.92
2026 年	2,800.00			2,800.00	1.78%	49.84	49.84
2027 年	2,800.00			2,800.00	1.78%	49.84	49.84
2028 年	2,800.00			2,800.00	1.78%	49.84	49.84
2029 年	2,800.00			2,800.00	1.78%	49.84	49.84
2030 年	2,800.00			2,800.00	1.78%	49.84	49.84
2031 年	2,800.00			2,800.00	1.78%	49.84	49.84
2032 年	2,800.00			2,800.00	1.78%	49.84	49.84
2033 年	2,800.00			2,800.00	1.78%	49.84	49.84
2034 年	2,800.00			2,800.00	1.78%	49.84	49.84

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2035 年	2,800.00		2,800.00	0.00	1.78%	24.92	2,824.92
合计	-	2,800.00	2,800.00			498.40	3,298.40

表 3-4 2025 年 5 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2025 年		5,900.00		5,900.00	2.11%	62.25	62.25
2026 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2027 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2028 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2029 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2030 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2031 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2032 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2033 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2034 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2035 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2036 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2037 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2038 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2039 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2040 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2041 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2042 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2043 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2044 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2045 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2046 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2047 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2048 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2049 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2050 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2051 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2052 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2053 年	5,900.00			5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2054 年	5,900.00		-	5,900.00	2.11%	124.49	124.49
2055 年	5,900.00		5,900.00	0.00	2.11%	62.25	5,962.25
合计		5,900.00	5,900.00			3,734.70	9,634.70

表 3-5 2025 年 10 月已发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2025 年	0.00	3,500.00	0.00	3,500.00	2.39%	0.00	0.00
2026 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2027 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2028 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2029 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2030 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2031 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2032 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2033 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2034 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2035 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2036 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2037 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2038 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2039 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2040 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2041 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2042 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2043 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2044 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2045 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2046 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2047 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2048 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2049 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2050 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2051 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2052 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2053 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2054 年	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2.39%	83.65	83.65
2055 年	3,500.00	0.00	3,500.00	0.00	2.39%	83.65	3,583.65
合计		3,500.00	3,500.00			2,509.50	6,009.50

表 3-6 本项目拟发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2025 年	0.00	2,100.00	0.00	2,100.00	4.00%	0.00	0.00
2026 年	2,100.00	2,200.00	0.00	4,300.00	4.00%	96.00	96.00
2027 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2028 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2029 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2030 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2031 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2032 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2033 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2034 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2035 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2036 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还本金金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2037 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2038 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2039 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2040 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2041 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2042 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2043 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2044 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2045 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2046 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2047 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2048 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2049 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2050 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2051 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2052 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2053 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2054 年	4,300.00	0.00	0.00	4,300.00	4.00%	129.00	129.00
2055 年	4,300.00	0.00	2,100.00	2,200.00	4.00%	129.00	2,229.00
2056 年	2,200.00	0.00	2,200.00	0.00	4.00%	33.00	2,233.00
合计		4,300.00	4,300.00			3,870.00	8,170.00

（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 57,909.51 万元，融资本息合计 40,277.60 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.44。

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

本项目属基础设施建设，实施的社会效益十分明显，社会经济环境也为本项目的建设运营提供了良好的环境支持。社会风险因素较少。客观而言，本项目的实施也会对当地的环境造成一定的影响，施工期间产生的扬尘、建筑垃圾会对当地的环境造成一定的污染，这样会引起部分居民的反对。建议建设单位应与城市环卫部门协作一致，加强施工过程中的安全卫生管理，可妥善解决以上风险。

（二）与项目收益相关的风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响。

1、按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不

确定性对债务还本造成的影响。

2、如确实出现收入无法按时实现的情况，按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。可按此规定发行专项债券先行偿还。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

长岛海洋生态文明综合试验区(省级园区)基础设施项目，项目单位为长岛海洋生态文明综合试验区交通和住房建设管理局，主管部门为长岛海洋生态文明综合试验区交通和住房建设管理局。本期拟申请专项债券 0.21 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》第一类“鼓励类”，“二十二、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”，属于国家鼓励类项目。

（2）长岛海洋生态文明综合试验区以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局，全力担负起省市赋予的综合试验区建设神圣使命、重大责任，正在抓紧建成海洋生态文明综合试验区和国内一流、国际先进的海洋生态岛。这就对现有基础设施条件提出了更高要求。

（3）基础设施建设是长岛海洋生态文明综合试验区实现“海洋生态岛”这一目标的基础和保障。通过完善供电、供暖、供水、污水处理、道路等基础设施，能够提升区域产业基础设施的保障能力，确保生产生活的稳定运行。这将为园区内产业的集聚发展以及科技创新提供有力支撑。基础设施建设有助于提升当地的综合承载能力。通过加强园区基础设施建设，增强产业环境承载能力。同时，完善的基础设施也将为区域提供更好的生活条件，吸引更多的人才和投资，进一步推动当地经济社会高质量发展。

本项目致力于改善长岛海洋生态文明综合试验区的道路、港口、供水、供电、供暖、排污等基础设施条件，提升园区产业发展保障能力，通过全面构建功能完善、布局合理、与海洋生态文明建设高度匹配的基础设施体系，助力长岛海洋生态文明综合试验区的经济社会高质量发展。

2、项目实施的公益性

（1）项目建设适应长岛海洋生态文明综合试验区城市总体规划的需要。

长岛海洋生态文明综合试验区目前正处于经济飞速发展的重要时期，影响经济发展的新因素不断出现，如旅游事业壮大和配套服务容量匹配等。新时期的新变化客观上要求在更大的时空范围内统筹长岛海洋生态文明综合试验区旅游业发展，更对长岛海洋生态文明综合试验区的旅游业规模、产业结构、发展目标、城市布局等提出新的要求。对于促进港口智能化发展起到积极作用。因此，项目实施带动地方经济的发展，提高居民的生活水平，具有良好的社会效益，对于促进长岛经济社会快速发展起到积极作用。所以，应合理、经济、更好、更快的优化完成陆岛交通码头港口设施改造，实现长岛海洋生态文明综合试验区经济规划目标。

（2）项目建设对促进长岛海洋生态文明综合试验区城市建设和经济发展起到积极作用。

目前长岛海洋生态文明综合试验区旅游业发展迅速,加强垃圾处理及码头改造不仅能够完善长岛海洋生态文明综合试验区的城市功能,更将有效的优化长岛海洋生态文明综合试验区旅游资源,改善长岛海洋生态文明综合试验区投资环境,促进长岛海洋生态文明综合试验区经济的进一步发展。

3、项目实施的收益性

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管线使用现金流入、污水处理现金流入、停车位现金流入及广告位出租现金流入,息前净现金流为 57,909.51 万元。

4、项目投资合规性

项目总投资为 34,450.00 万元。项目投资按照《建设项目经济评价方法与参数实用手册》、《投资项目经济咨询评估指南》、《建设项目可行性研究》及《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)及国家财政部税务局相关标准要求,结合长岛海洋生态文明综合试验区当地造价标准进行估算,项目投入资源与成本与预期产出基本匹配,投资合规合理。

5、项目成熟度

项目目前已取得立项等前期批复要件,并计划于 2024 年 10 月开工建设,预期 2026 年 7 月完工。目前项目顺利开工,项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资为 34,450.00 万元，其中：融资 27,500.00 万元，占总投资的 79.83%，自筹资金 6,950.00 万元，占总投资的 20.17%，资金来源有保障。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

（1）项目收入预测

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管线使用现金流入、污水处理现金流入、停车位现金流入及广告位出租现金流入等相关项目收益。

（2）项目成本预测

本项目在债券存续期间的运营成本主要包括：燃料动力费、工资福利费、维修维护费、折旧费、其他费用、税金及附加等。

8、债券资金需求合理性

项目总投资 34,450.00 万元，其中发行专项债券 27,500.00 万元，项目申请债券比例为 79.83%，改成符合地方政府债券的相关规定。

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

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 57,909.51 万

元，融资本息合计 40,277.60 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.44。

（2）偿债风险点

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，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

运营成本增加风险：项目建成后的运营管理存在一定的风险。管理人员、活动安排虽在一定程度上提高了客户量，增加了收入，但如果管理运营不当，会造成人员过剩、活动效果未达到预期效果等问题，直接关系到项目运营成本。

（3）应对措施

在防范偿债风险方面，不断提升运营管理水平，减少因人员、管理因素造成的风险。

10、绩效目标合理性

（1）目标明确性

评价要点：①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；③项目受益群体定位是否准确；④绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。

本项目绩效目标申报表中经济效益指标均有设置，项目建设过程中所需的建材、设备将带动相关行业的发展，同时，项目的建设将明显改善当地投资环境，也能实现一定的税收，对

区域经济起到一定的促进作用。

（2）目标合理性

评价要点：①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化量化，指标值是否合理。

通过查看预算项目申报表发现大部分绩效目标设置符合实际、合理可行，与上述要求相符。

（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为 57,909.51 万元，融资本息合计 40,277.60 万元，项目本息覆盖倍数为 1.44，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。