

烟台市烟台经济技术开发区

烟台黄渤海新区乡村产业融合及基础设施提升项目实施方案



项目单位：烟台经济技术开发区潮水镇人民政府

主管部门：烟台经济技术开发区潮水镇人民政府

财政部门：烟台经济技术开发区财政局



2025 年 10 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

烟台黄渤海新区乡村产业融合及基础设施提升项目

（二）立项单位

立项单位名称：烟台经济技术开发区潮水镇人民政府

立项单位简介：烟台经济技术开发区潮水镇人民政府，统一社会信用代码：11370684004266359B，负责人：孙倩倩，地址：烟台经济技术开发区潮水镇驻地。

（三）项目规划审批

2023年2月17日取得烟台经济技术开发区行政审批服务局《关于烟台经济技术开发区潮水镇人民政府烟台黄渤海新区乡村产业融合及基础设施提升项目建议书的批复》（烟开审批项〔2023〕10号）。

2023年8月23日，烟台黄渤海新区自然资源和规划局出具《烟台黄渤海新区乡村产业融合及基础设施提升项目用地情况说明》。

2023年10月7日取得烟台经济技术开发区行政审批服务局《关于烟台经济技术开发区潮水镇人民政府烟台黄渤海新区乡村产业融合及基础设施提升项目可行性研究报告的批复》（烟开审批项〔2023〕52号）。

（四）项目规模与主要建设内容

按照“需求引领、政府主导、市场参与、百姓受益”原则，整合辖区土地资源850亩，建设“阳光玫瑰”温室大棚20个和智能物联网大棚70个，吸引种业研究、示范种植、采摘等项目落地；升级改造现有4处集市，打造便民市场，占地197亩，摊位4065个；改建集科研、推广、展销为一体的大型农业综合馆1处，占地17.84亩，建筑面积25236m²；配套提升连村路网36214.8m²，Φ300-500mm管径排水管网41670m，中水管网42685m及2处泵站、DN300-1200mm管径污水管网43740m及周边环境整治等工程。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为2023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、国家发展改革委员会、建设部颁布的《建设项目经济评级方法与参数》（第三版）；
- 2、《山东省建筑工程消耗量定额》（2016版）；
- 3、《山东省安装工程消耗量定额》（2016版）；
- 4、烟台地区材料预算价格。

（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

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 21,100.00 万元，已发行专项债券 29,100.00 万元，已调整专项债券 7,000.00 万元，本期拟发行专项债券 5,500.00 万元，后续拟发行专项债券 42,300.00 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	105000.00		
一、资本金	21100.00	20.10%	
（一）自有资金	21100.00		
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟调整专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	83,900.00	79.90%	
（一）已发行专项债券	29,100.00		
（二）已调整专项债券	7,000.00		
（三）本期拟发行专项债券	5,500.00		
（四）后续拟发行专项债券	42,300.00		
（五）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	2023 年建设期	2024 年建设期	2025 年建设期	2026 年建设期	2027 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	304,902.51					7,413.22
经营活动支出	B	31,234.16					878.73
支付的各项税费	C	39,813.17					53.57
经营活动现金净流量	D=A-B-C	233,855.18					6,480.92
二、投资活动产生的现金	—	0.00					
建设成本支出	E	101,313.55	14,459.00	17,158.79	34,795.83	34,899.93	
流动资金支出	F	0.00					
投资活动现金净流量	G=-E-F	-101,313.55	-14,459.00	-17,158.79	-34,795.83	-34,899.93	
三、融资活动产生的现金	—	0.00					
资本金（自有资金）	H	21,100.00	2,959.00	6,078.69	5,622.83	6,439.48	
专项债券	I	83,900.00	11,500.00	11,600.00	30,000.00	30,800.00	
银行借款	J	0.00					
偿还债券本金	K	83,900.00					
偿还银行借款本金	L	0.00					
支付债券利息	M	89,506.25	0.00	519.90	827.00	2,339.55	2,986.35
支付银行借款利息	N	0.00					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-68,406.25	14,459.00	17,158.79	34,795.83	34,899.93	-2,986.35
四、期初现金	P		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
期内现金变动	Q=D+G+O	64,135.38	0.00	0.00	0.00	0.00	3,494.57
五、期末现金	R=P+Q	64,135.38	0.00	0.00	0.00	0.00	3,494.57

项目/年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	7,849.30	8,285.37	8,699.64	8,699.64	8,699.64	9,134.62	9,134.62
经营活动支出	903.43	928.12	960.56	960.56	960.56	994.62	994.62
支付的各项税费	156.42	259.26	354.72	354.72	354.72	454.95	454.95
经营活动现金净流量	6,789.45	7,097.99	7,384.36	7,384.36	7,384.36	7,685.05	7,685.05
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	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35
支付银行借款利息							
融资活动现金净流量	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35
四、期初现金	3,494.57	7,297.67	11,409.31	15,807.32	20,205.32	24,603.33	29,302.03
期内现金变动	3,803.10	4,111.64	4,398.01	4,398.01	4,398.01	4,698.70	4,698.70
五、期末现金	7,297.67	11,409.31	15,807.32	20,205.32	24,603.33	29,302.03	34,000.73

项目/年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	9,134.62	9,591.35	9,591.35	9,591.35	10,070.92	10,070.92	10,070.92
经营活动支出	994.62	1,030.38	1,022.40	1,022.40	1,059.95	1,059.95	1,059.95
支付的各项税费	454.95	560.19	616.04	616.04	1,137.31	1,372.85	1,372.85
经营活动现金净流量	7,685.05	8,000.78	7,952.90	7,952.90	7,873.65	7,638.11	7,638.11
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	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35
支付银行借款利息							
融资活动现金净流量	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35
四、期初现金	34,000.73	38,699.43	43,713.86	48,680.41	53,616.96	58,534.27	63,186.03
期内现金变动	4,698.70	5,014.43	4,966.55	4,966.55	4,887.30	4,651.76	4,651.76
五、期末现金	38,699.43	43,713.86	48,680.41	53,616.96	58,534.27	63,186.03	67,837.79

项目/年度	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	10,574.46	10,574.46	10,574.46	11,103.19	11,103.19	11,103.19	11,658.34
经营活动支出	1,043.66	1,043.66	1,043.66	1,085.06	1,085.06	1,085.06	1,128.53
支付的各项税费	1,800.48	1,800.48	1,800.48	1,956.24	1,956.24	1,956.24	2,119.79
经营活动现金净流量	7,730.32	7,730.32	7,730.32	8,061.89	8,061.89	8,061.89	8,410.02
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	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35
支付银行借款利息							
融资活动现金净流量	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35
四、期初现金	67,837.79	72,581.76	77,325.73	82,069.71	87,145.24	92,220.78	97,296.31
期内现金变动	4,743.97	4,743.97	4,743.97	5,075.54	5,075.54	5,075.54	5,423.67
五、期末现金	72,581.76	77,325.73	82,069.71	87,145.24	92,220.78	97,296.31	102,719.99

项目/年度	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	11,658.34	11,658.34	12,241.26	12,241.26	12,241.26	12,853.32	12,853.32	6,426.66
经营活动支出	1,128.53	1,128.53	1,174.17	1,174.17	1,174.17	1,222.10	1,222.10	664.88
支付的各项税费	2,119.79	2,119.79	2,291.52	2,291.52	2,291.52	2,601.81	2,699.65	1,434.05
经营活动现金净流量	8,410.02	8,410.02	8,775.57	8,775.57	8,775.57	9,029.42	8,931.58	4,327.73
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					11,500.00	18,600.00	23,000.00	30,800.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,986.35	2,466.45	2,075.10	646.80
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-2,986.35	-14,486.35	-21,066.45	-25,075.10	-31,446.80
四、期初现金	102,719.99	108,143.66	113,567.34	119,356.56	125,145.78	119,435.00	107,397.97	91,254.45
期内现金变动	5,423.67	5,423.67	5,789.22	5,789.22	-5,710.78	-12,037.03	-16,143.52	-27,119.07
五、期末现金	108,143.66	113,567.34	119,356.56	125,145.78	119,435.00	107,397.97	91,254.45	64,135.38

（二）应付本息情况

1、专项债券

2023 年 10 月已发行专项债券 11,500.00 万元，发行利率 3.17%，发行期限 30 年；2024 年 2 月已发行专项债券 3,300.00 万元，发行利率 2.75%，发行期限 30 年；2024 年 3 月已发行专项债券 8,300.00 万元，发行利率 2.65%，发行期限 30 年。2025 年 3 月已发行专项债券 6000.00 万元，发行利率 2.25%，发行期限 30 年；2025 年 8 月通过用途调整，将 2024 年 10 月 23 日发行的烟台经济技术开发区二次供水改造工程项目 2,000.00 万元（发行期限 30 年，发行利率 2.40%），以及 2024 年 11 月 22 日发行的烟台经济技术开发区二次供水改造工程项目 5,000.00 万元（发行期限 30 年，发行利率 2.41%），调整用于本项目，2025 年 8 月调整金额合计 7,000.00 万元。

本期拟发行专项债券 5,500.00 万元，2025 年后续拟发行专项债券 11,500.00 万元，2026 年拟发行专项债券 30,800.00 万元。假设债券期限均为 30 年，拟发行专项债券票面利率均为 4.20%。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 2023 年 10 月已发行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
2023 年		11,500.00		11,500.00	3.17%	0.00	0.00
2024 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2025 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2026 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2027 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2028 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2029 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2030 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2031 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2032 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2033 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2034 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2035 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2036 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2037 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2038 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2039 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2040 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2041 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2042 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2043 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2044 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2045 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2046 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2047 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2048 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2049 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2050 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2051 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2052 年	11,500.00			11,500.00	3.17%	364.55	364.55
2053 年	11,500.00		11,500.00	0.00	3.17%	364.55	11,864.55
合计		11,500.00	11,500.00			10,936.50	22,436.50

表 4 本项目 2024 年 2 月已发行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	本期新增 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 年		3,300.00		3,300.00	2.75%	45.38	45.38
2025 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2026 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2027 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2028 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2029 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2030 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2031 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2032 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2033 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2034 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2035 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2036 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2037 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2038 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2039 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2040 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2041 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2042 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2043 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2044 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2045 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2046 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2047 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2048 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2049 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2050 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2051 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2052 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2053 年	3,300.00			3,300.00	2.75%	90.75	90.75
2054 年	3,300.00		3,300.00	0.00	2.75%	45.38	3,345.38
合计		3,300.00	3,300.00			2,722.50	6,022.50

表5 本项目2024年3月已发行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	本期新增金额	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年		8,300.00		8,300.00	2.65%	109.98	109.98
2025年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2026年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2027年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2028年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2029年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2030年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2031年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2032年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2033年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2034年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2035年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2036年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2037年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2038年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2039年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2040年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2041年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2042年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2043年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2044年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2045年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2046年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2047年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2048年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2049年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2050年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2051年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2052年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2053年	8,300.00			8,300.00	2.65%	219.95	219.95
2054年	8,300.00		8,300.00	0.00	2.65%	109.98	8,409.98
合计		8,300.00	8,300.00			6,598.50	14,898.50

表 6 本项目 2025 年 3 月已发行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	本期新增 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 年		6,000.00		6,000.00	2.25%	67.50	67.50
2026 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2027 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2028 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2029 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2030 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2031 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2032 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2033 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2034 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2035 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2036 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2037 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2038 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2039 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2040 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2041 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2042 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2043 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2044 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2045 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2046 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2047 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2048 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2049 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2050 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2051 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2052 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2053 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2054 年	6,000.00			6,000.00	2.25%	135.00	135.00
2055 年	6,000.00		6,000.00	0.00	2.25%	67.50	6,067.50
合计		6,000.00	6,000.00			4,050.00	10,050.00

表 7 本项目 2025 年 8 月已调整专项债券还本付息情况

1、2025 年 8 月已调整 2,000.00 万元专项债券还本付息情况一览表

债券存 续期	期初本金余 额	本期新增 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 年		2,000.00		2,000.00	2.40%	24.00	24.00
2026 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2027 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2028 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2029 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2030 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2031 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2032 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2033 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2034 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2035 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2036 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2037 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2038 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2039 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2040 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2041 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00

2042年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2043年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2044年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2045年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2046年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2047年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2048年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2049年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2050年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2051年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2052年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2053年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
2054年	2,000.00		2,000.00	0.00	2.40%	48.00	2,048.00
合计		2,000.00	2,000.00			1,416.00	3,416.00

注：2025年8月已调整专项债券2,000.00万元，原项目专项债券发行日期2024年10月23日，2025年上半年应付半年利息24.00万元，由原项目单位支付。

2、2025年8月已调整5,000.00万元专项债券还本付息情况一览表

债券存续期	期初本金余额	本期新增金额	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年		5,000.00		5,000.00	2.41%	60.25	60.25
2026年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2027年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2028年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50

2029 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2030 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2031 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2032 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2033 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2034 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2035 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2036 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2037 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2038 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2039 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2040 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2041 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2042 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2043 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2044 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2045 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2046 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2047 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2048 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2049 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2050 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2051 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2052 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2053 年	5,000.00			5,000.00	2.41%	120.50	120.50
2054 年	5,000.00		5,000.00	0.00	2.41%	120.50	5,120.50
2055 年				0.00		0.00	0.00
合计		5,000.00	5,000.00			3,554.75	8,554.75

注：2025 年 8 月已调整专项债券 5,000.00 万元，原项目专项债券发行日期 2024 年 11 月 22 日，2025 年上半年应付半年利息 60.25 万元，由原项目单位支付。

表 8 本项目本期拟发行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	本期新增 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		5,500.00		5,500.00	4.20%	0.00	0.00
2026	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2027	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2028	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2029	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2030	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2031	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2032	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2033	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2034	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2035	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2036	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2037	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2038	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2039	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2040	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2041	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2042	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2043	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2044	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2045	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2046	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2047	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2048	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2049	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2050	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2051	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2052	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2053	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2054	5,500.00			5,500.00	4.20%	231.00	231.00
2055	5,500.00		5,500.00	0.00	4.20%	231.00	5,731.00
合计			5,500.00			6,930.00	12,430.00

表9 本项目2025年后续拟发行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	本期新增 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		11,500.00		11,500.00	4.20%	0.00	0.00
2026	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2027	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2028	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2029	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2030	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2031	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2032	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2033	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2034	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2035	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2036	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2037	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2038	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2039	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2040	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2041	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2042	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2043	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2044	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2045	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2046	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2047	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2048	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2049	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2050	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2051	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2052	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2053	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2054	11,500.00			11,500.00	4.20%	483.00	483.00
2055	11,500.00		11,500.00	0.00	4.20%	483.00	11,983.00
合计			11,500.00			14,490.00	25,990.00

表 10 本项目 2026 年拟发行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	本期新增 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
-----------	------------	------------	------------	------------	------	------	------------

2026 年		30,800.00		30,800.00	4.20%	646.80	646.80
2027 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2028 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2029 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2030 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2031 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2032 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2033 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2034 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2035 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2036 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2037 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2038 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2039 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2040 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2041 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2042 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2043 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2044 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2045 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2046 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2047 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2048 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2049 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2050 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2051 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2052 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2053 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2054 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2055 年	30,800.00			30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2056 年	30,800.00		30,800.00	0.00	4.20%	646.80	31,446.80
合计			30,800.00			38,808.00	69,608.00

(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 233,855.18 万元，融资本息合计 173,406.25 万元，项目净现金流覆盖融资

本息的覆盖倍数为 1.35。

四、专项债券使用与项目现金流入缴库安排

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现金流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、资金到位风险

项目建设资金的投入较大，建设成功的关键在于资金按时、足额到位。应积极筹措项目建设资金，以保证项目顺利实施。

2、项目实施进度风险

项目建设单位应积极协调各管理部门，积极推进项目前期准备工作和施工建设工作，加强协调，搞好服务，为项目的顺利实施创造良好的外部环境，保证项目开发的顺利实施。

（二）与项目收益相关的风险

1、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。

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、销售管理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及运营效益。

六、项目事前绩效评估

(一) 项目概况

烟台黄渤海新区乡村产业融合及基础设施提升项目,项目主管部门为烟台经济技术开发区潮水镇人民政府,实施单位为烟台经济技术开发区潮水镇人民政府。本次拟申请专项债券0.55亿元用于项目建设。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

(1)项目建设是完善乡村基础配套建设的需要

项目进行道路提升工程,同时建设大棚、集市等公共服务设施,完善了乡村基础设施配套建设,改善了乡村生态环境,提升了乡村形象及土地价值,从而能够吸引一批经济实力强的企业入村进行开发建设,吸纳人口集聚,加速乡村振兴的建设,带动区域经济发展。

(2)项目建设是建设美丽乡村,推进乡村振兴的需要

“美丽乡村”建设其实质是我国社会主义新农村建设的一个升级阶段，是乡村振兴的重要推手，它的核心在于解决乡村发展理念、乡村经济发展、乡村空间布局、乡村人居环境、乡村生态环境、乡村文化传承以及实施路径等问题。

本项目的实施将进一步改善完善基础设施建设，改善农村生活环境，保障农民权益、民主管理、民生和谐，保护和传承文化，改善农村精神文明建设，提高农民素质和新技能促进自身发展，是建设美丽乡村，推进乡村振兴的需要。

项目本着深入贯彻落实党中央、国务院的有关方针政策，全面体现科学发展观发展的要求，立足于当地的实际，统筹兼顾，标本兼治，保障经济社会的可持续发展。因此，该项目建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

根据通知要求，专项债项目必须符合专项债券风险管理要求和发行条件，必须是经济社会效益比较明显，群众期盼、早晚要干的政府投资项目，必须是有一定收益的基础设施和公共服务项目，优先安排在建项目，优先安排纳入相关规划的国家重大战略任务项目，要按照项目建设和工期和年度建设任务合理提出资金需求。

项目对潮水镇及辖区行政村基础设施配套，是潮水镇发展的需要，能够保障区域内生产安全、经营秩序等有序运营。可

见，项目从属乡村振兴基础设施领域，是地方支付专项债券支持的领域。

3、项目实施的收益性

本项目预期主要是大棚租赁现金流入、集市租赁现金流入、农业综合馆出租现金流入、灯箱广告现金流入。预期实现总现金流入 304902.51 万元。

4、项目投资合规性

(1)筹资合规性

项目总投资 105000 万元，其中：项目资本金 21100 万元，占总投资的 20.10%；计划申请专项债 83900 万元，占总投资的 79.90%。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》国发[2019]26 号）中“其他基础设施项目维持 20%不变”的要求。

经过论证，项目资金筹措方案可行，建议加强建设期的成本管控。

(2)筹资风险可控性

①项目通过合理安排筹资结构、降低资金成本，科学控制运营成本（合理安排项目建设进程），将利率风险进一步降低至可控范围之内。

②在项目实施前期建立良好的财务监管机制，评估资金的使用效率，督促资金的划拨到位，监督资金的使用途径，完善

资金使用申请汇报制度，把好资金的专款专用环节，充分发挥资金的使用价值。

项目资金来源、筹措程序合规，投入渠道及方式合理，筹资风险基本可控。

5、项目成熟度

(1)实施内容的明确性

黄渤海新区乡村产业融合及基础设施提升项目由烟台经济技术开发区潮水镇人民政府投资开发建设。建设地点位于黄渤海新区潮水镇。项目总投资额约 105000 万元，项目建设内容主要涉及按照“需求引领、政府主导、市场参与、百姓受益”原则，整合辖区土地资源 850 亩，建设“阳光玫瑰”温室大棚 20 个和智能物联网大棚 70 个，吸引种业研究、示范种植、采摘等项目落地；升级改造现有 4 处集市，打造便民市场，占地 197 亩，摊位 4065 个；改建集科研、推广、展销为一体的大型农业综合馆 1 处，占地 17.84 亩，建筑面积 25236 m²；配套提升连村路网 36214.8 m²，Φ300-500mm 管径排水管网 41670m，中水管网 42685m 及 2 处泵站、DN300-1200mm 管径污水管网 43740m 及周边环境整治等工程。

(2)设计方案的可行性

项目以改善区域环境、提高人民生活质量为出发点和落脚点，提升潮水镇形象，促进区域经济协调发展，按照政府主导、

连片开发的方式，进一步明确工作责任，创新体制机制，强化政策落实，加快实施本项目建设。

在设计中，项目认真执行国家或地方现行的有关设计规范和规程，遵照安全实用、技术先进、经济合理的原则，以满足专业要求。项目结构方案选择合理，在建材选取、施工方法上能够做到：因地制宜，就地取材，施工规范化，从而加快本项目的建设进度。

项目严格按照批复的设计文件进行建设。项目设计方案因地制宜，科学合理，与项目建设内容及绩效目标匹配。

(3)项目组织及实施进度安排合理性

本项目所涉及的项目是由烟台经济技术开发区潮水镇人民政府作为建设单位。为确保项目的规范管理和顺利实施，承办单位对项目实施“项目招投标制”“质量终身制”“项目监理制”“资金专款专户制”等管理制度。

项目组织机构健全、职责分工明确，进度安排合理，能够满足项目组织协调和管理工作需要。

(4)过程控制有效性

①施工组织管理

在项目经理的统一部署下，工程技术部负责编制项目招标文件，严格执行《中华人民共和国招标投标法》等有关法律法规，对项目的勘察、设计、监理等采购活动依法进行招标。

②严格执行工程监理制度

建设单位应通过招标有资格的工程质量监理机构,全面负责工程监理,并实行监理工程师负责制,以确保项目工程质量和建设工期要求。

③工程实施方案

项目具有开发强度大、品质要求高、施工建设水平要求高等特点。因此,在工程实施过程中要未雨绸缪,精心组织,精心管理,保证既定目标的顺利实现。

结合本工程的特点,为完成工程实施计划应采取下述措施:

A. 抓紧项目的前期准备工作,如立项、材料询价、施工队伍及材料、设备商的考察等工作。

B. 做好设计的准备工作,准备好设计所需的基础资料,如工程地质勘探、地形测量的技术资料。

C. 做好施工的技术准备工作,引进必要的施工机械。同时,在施工中注意工种的配合,对某些可控制性工程在有条件的情况下应提前施工。力争高质量、快速度地完成工程的施工任务。

④质量保证

A. 建立健全施工现场监理质量保证体系,坚持“质量第一”的指导思想,对质量工作实施统一组织,统一指挥,统一管理,分工明确,各负其责。

B. 施工过程中严格按照规范要求质量标准精心组织施工，加强质量信息反馈，作为必要检查和实践，按标准进行工程质量检验和评定。

C. 施工过程中选择合格厂家加强进货检验，严格过程检验及最终检验，确保质量目标实现。

D. 加强基础资料管理工作，单位工程完工后，及时编制竣工资料，作好工程收尾工作，保证工程及时竣工验收。

项目业务管理制度、技术规程健全、完善，质量及进度方面配有相应的保障措施，保证项目实施能够得到有效管控。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 105000 万元，其中：项目资本金 21100 万元，占总投资的 20.10%；计划融资 83900 万元，占总投资的 79.90%。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》国发[2019]26 号）中“其他基础设施项目维持 20%不变”的要求。

经过论证，项目资金来源和到位方案可行。

7、项目现金流入、成本、收益预测合理性

(1)项目营业现金流入

项目预期产生的现金流入主要来源于大棚租赁现金流入、集市租赁现金流入、农业综合馆出租现金流入、灯箱广告现金流入等。

(2)项目成本

项目成本费用主要包括外购燃料及动力费、工资及福利费、维护修理费、管理费用、税金及附加。

(3)本项目政府专项债券以项目预期实现的经营收益为还本付息基础,根据本项目达到设计规模后的现金流入成本进行预测。经过详细估算,专项债券存续期间本项目有稳定的经营收益,可覆盖债券存续期间项目融资各年利息及到期偿还本金的支出需求,本项目经营收益对项目融资本息的覆盖倍数为1.35。项目偿还债券本金后期末仍有结余。本项目资金稳定性较可靠。

8、债券资金需求合理性

项目建设符合烟台市总体规划,既能节约土地又能合理地利用国家资源;既可扩大劳务市场,又能实现人力资源的合理配置;既可增加就业渠道,又能提高居民的生活水平和质量;既可保护环境又能繁荣经济。

项目总投资105000万元,其中:项目资本金21100万元,占总投资的20.10%;计划融资83900万元,占总投资的79.90%。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》(国发[2019]26号)中“其他基础设施项目维持20%不变”的要求。

本项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息,实现

项目收益和融资自求平衡。因此，项目申请债券进行项目建设是合理的。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

依据当前的市场状况及数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目资金的绩效管理，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

10、绩效目标合理性

(1)目标明确性

黄渤海新区乡村产业融合及基础设施提升项目由烟台经济技术开发区潮水镇人民政府投资开发建设。建设地点位于黄渤海新区潮水镇。项目总投资额约 105000 万元，项目建设内

容主要按照“需求引领、政府主导、市场参与、百姓受益”原则，整合辖区土地资源 850 亩，建设“阳光玫瑰”温室大棚 20 个和智能物联网大棚 70 个，吸引种业研究、示范种植、采摘等项目落地；升级改造现有 4 处集市，打造便民市场，占地 197 亩，摊位 4065 个；改建集科研、推广、展销为一体的大型农业综合馆 1 处，占地 17.84 亩，建筑面积 25236 m²；配套提升连村路网 36214.8 m²，Φ300-500mm 管径排水管网 41670m，中水管网 42685m 及 2 处泵站、DN300-1200mm 管径污水管网 43740m 及周边环境整治等工程。

(2)目标合理性

绩效目标一方面有利于改善区域环境，提高人民生活质量，建设环境友好型社会；另一方面有利于缓解社会就业压力，增加居民收入，提高烟台市黄渤海新区的经济地位和综合竞争力，实现烟台黄渤海新区建设的快速发展。同时，项目通过细化、量化绩效指标，有效实现绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标与预计解决问题相匹配。

(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 233,855.18 万元，融资本息合计为 173,406.25 万元，项目本息覆盖倍数为 1.35，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券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。