

烟台市烟台经济技术开发区  
平畅河拦蓄调水工程项目实施方案



项目单位：烟台黄渤海新区海洋经济发展局

主管部门：烟台黄渤海新区海洋经济发展局

财政部门：烟台经济技术开发区财政局



2025 年 4 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

平畅河拦蓄调水工程

### （二）立项单位

烟台黄渤海新区海洋经济发展局贯彻党中央关于海洋、渔业、“三农”、水利工作的方针政策和决策部署，落实省委、市委、工委工作要求，在履行职责过程中坚持和加强党对海洋、渔业、“三农”、水利工作的集中统一领导，主要职责是：

1、贯彻执行国家和省、市有关海洋、渔业、农业农村、水利、畜牧、农机方面的法律、法规和方针、政策，研究拟定我区的规章和办法；制定海洋、渔业、农业农村、水利、畜牧、农机方面的中长期发展规划、政策和年度发展计划，并组织实施；组织起草全区海洋、渔业、农业农村、水利、畜牧、农机方面工作的政策和规范性文件并监督实施；推进海洋、渔业、农业农村、水利、畜牧、农机方面依法行政工作。参与拟订涉农的财税、价格、金融、保险、担保、进出口等政策，提出农业产业保护政策建议。

2、制定全区海洋、渔业、农业农村、水利、畜牧、农机科研、科技推广的规划、计划、政策并组织实施；指导技术推广、服务体系改革与建设，推进全区海洋、渔业、农业农村、水利、畜牧、农机社会化服务体系的发展；组织引进渔业、农

业农村、水利、畜牧、农机先进技术，组织实施高新技术和应用技术研究、引进以及科技成果转化和技术推广。

3、监督执行国家、省、市海洋、渔业、农业、水利、畜牧、农机的行业标准，组织实施主管产业的技术标准和产品质量标准、技术规范；制定海洋、渔业、农业、水利、畜牧、农机行业技术标准；组织、指导系统教育培训、队伍建设和外事工作，组织开展本行业贸易促进工作和国际经济、技术交流与合作、引用外资工作；负责全区海洋、渔业、农业农村、水利、畜牧、农机的统计工作。

### （三）项目规划审批

烟台市水利勘测设计研究院有限公司于2022年12月对该项目出具了《烟台市黄渤海新区平畅河拦蓄调水工程可行性研究报告》。

烟台经济技术开发区行政审批服务局于2023年1月20日印发烟开审批项〔2023〕3号《烟台经济技术开发区行政审批服务局关于烟台黄渤海新区海洋经济发展局平畅河拦蓄调水工程项目可行性研究报告的批复》。项目代码：2210-370672-04-01-186543。核定项目总投资3.62亿元。

### （四）项目规模与主要内容

项目对平畅河开发区段及支流峰山河、二道河长23.4km河道进行清淤、护砌、水毁修复等；修建4座拦河闸拦蓄雨洪

资源、上游水库弃水，修建供水泵站并铺设供水管线 10.0km，泵站及管线设计规模为 4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，年调水量 1400 万  $\text{m}^3$ 。通过新建潜流式湿地 1 座，对再生水进行进一步净化处理；合理开发平畅河地表水资源，增加工业、农业年供水量约 2500 万  $\text{m}^3$ 。项目为综合利用水利工程，工程等别为Ⅲ等，工程规模为中型。泵站用地面积约 5.5 亩，符合开发区土地利用总体规划，已纳入城镇开发边界集中建设区范围内，并将编入在编的国土空间规划中，其他管线等不涉及新增用地。

#### （五）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 4 月至 2026 年 6 月。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

#### （一）编制依据

- 1、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 2、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 3、《烟台市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- 4、山东省水利厅鲁水建字（2015）3 号文颁发的《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》及其配套定额；
- 5、鲁水建字〔2016〕5 号文发布的“山东省水利水电工

程营业税改征增值税计价依据调整办法”；

6、鲁水建函字〔2019〕33号文发布的“山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程计价依据增值税计算标准的通知”；

7、《产业结构调整指导目录（2024年本）》。

（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7,300.00万元，已发行专项债券9,500.00万元，其中发债用作项目资本金500.00万元，本期拟发行专项债券4,000.00万元，后续拟发行专项债券15,400.00万元。

表1 项目资金来源情况

	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	36,200.00		
一、资本金	7,800.00	21.55%	
（一）自有资金	7,300.00	20.17%	
（二）专项债券	500.00		

1、已发行专项债券	500.00		
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）	28,400.00	78.45%	
（一）已发行专项债券	9,000.00		
（二）本期拟发行专项债券	4,000.00		
（三）后续拟发行专项债券	15,400.00		
（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 运营期	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	--							
经营活动收入	A	210,840.00				3,514.00	7,028.00	7,028.00
经营活动支出	B	98,287.05				1,455.60	2,933.28	2,955.59
支付的各项税费	C	18,308.13				334.66	656.45	650.87
经营活动现金净流量	D=A-B-C	94,244.82				1,723.74	3,438.27	3,421.54
二、投资活动产生的现金	--							
建设成本支出	E	34,644.65	8,082.10	4,766.85	19,331.60	2,464.10		
流动资金支出	F	0.00						
投资活动现金净流量	G=E-F	-34,644.65	-8,082.10	-4,766.85	-19,331.60	-2,464.10	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	--							
资本金 (自有资金)	H	7,300.00	1,700.00	2,000.00	2,000.00	1,600.00		
专项债券	I	28,900.00	6,500.00	3,000.00	18,000.00	1,400.00		
银行借款	J							
偿还债券本金	K	28,900.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	29,843.95	117.90	233.15	668.40	1,071.80	1,101.20	1,101.20
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	-22,543.95	8,082.10	4,766.85	19,331.60	1,928.20	-1,101.20	-1,101.20
四、期初现金	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,187.84	3,524.91
期内现金变动	Q=D+G+O	37,056.22	0.00	0.00	0.00	1,187.84	2,337.07	2,320.34
五、期末现金	R=P+Q	37,056.22	0.00	0.00	0.00	1,187.84	3,524.91	5,845.25

续上表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	A	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00
经营活动支出	B	2,978.12	3,000.87	3,023.85	3,047.06	3,070.50	3,094.18	3,118.09
支付的各项税费	C	645.24	639.55	633.81	628.00	622.14	616.22	630.24
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,404.64	3,387.58	3,370.34	3,352.94	3,335.35	3,317.60	3,279.66
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
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							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K							
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	1,101.20	1,101.20	1,101.20	1,101.20	1,101.20	1,101.20	1,021.20
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	-1,101.20	-1,101.20	-1,101.20	-1,101.20	-1,101.20	-1,101.20	-1,021.20
四、期初现金	P	5,845.25	8,148.69	10,435.07	12,704.22	14,955.95	17,190.11	19,406.50
期内现金变动	Q=D+G+O	2,303.44	2,286.38	2,269.14	2,251.74	2,234.15	2,216.40	2,258.46
五、期末现金	R=P+Q	8,148.69	10,435.07	12,704.22	14,955.95	17,190.11	19,406.50	21,664.97



续上表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	A	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00
经营活动支出	B	3,142.25	3,166.64	3,191.28	3,216.17	3,241.30	3,266.68	3,292.32
支付的各项税费	C	644.21	638.11	631.95	625.73	619.44	613.10	606.69
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,241.55	3,223.25	3,204.77	3,186.11	3,167.26	3,148.22	3,128.99
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
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							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K							
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	941.20	941.20	941.20	941.20	941.20	941.20	941.20
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	-941.20	-941.20	-941.20	-941.20	-941.20	-941.20	-941.20
四、期初现金	P	21,664.97	23,965.31	26,247.36	28,510.93	30,755.84	32,981.90	35,188.92
期内现金变动	Q=D+G+O	2,300.35	2,282.05	2,263.57	2,244.91	2,226.06	2,207.02	2,187.79
五、期末现金	R=P+Q	23,965.31	26,247.36	28,510.93	30,755.84	32,981.90	35,188.92	37,376.71

续上表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	A	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00
经营活动支出	B	3,318.22	3,344.37	3,370.79	3,397.47	3,424.41	3,451.63	3,479.12
支付的各项税费	C	600.21	593.68	587.07	580.40	573.66	566.86	559.99
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,109.57	3,089.95	3,070.14	3,050.13	3,029.92	3,009.51	2,988.89
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
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							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K							
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	941.20	941.20	941.20	941.20	941.20	941.20	941.20
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	-941.20	-941.20	-941.20	-941.20	-941.20	-941.20	-941.20
四、期初现金	P	37,376.71	39,545.08	41,693.83	43,822.77	45,931.70	48,020.42	50,088.73
期内现金变动	Q=D+G+O	2,168.37	2,148.75	2,128.94	2,108.93	2,088.72	2,068.31	2,047.69
五、期末现金	R=P+Q	39,545.08	41,693.83	43,822.77	45,931.70	48,020.42	50,088.73	52,136.42

续上表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	A	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	7,028.00	3,514.00
经营活动支出	B	3,506.88	3,534.92	3,563.24	3,591.85	3,620.74	3,649.92	1,839.69
支付的各项税费	C	553.05	546.04	538.96	559.29	582.87	664.39	365.26
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,968.07	2,947.04	2,925.80	2,876.86	2,824.39	2,713.69	1,309.04
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
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							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K				6,500.00	3,000.00	18,000.00	1,400.00
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	941.20	941.20	941.20	831.25	708.05	352.80	29.40
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	-941.20	-941.20	-941.20	-7,331.25	-3,708.05	-18,352.80	-1,429.40
四、期初现金	P	52,136.42	54,163.29	56,169.13	58,153.73	53,699.34	52,815.68	37,176.57
期内现金变动	Q=D+G+O	2,026.87	2,005.84	1,984.60	-4,454.39	-883.66	-15,639.11	-120.36
五、期末现金	R=P+Q	54,163.29	56,169.13	58,153.73	53,699.34	52,815.68	37,176.57	37,056.22

## （二）应付本息情况

### 1、专项债券

本项目 2023 年 2 月已发行专项债券 6,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.40%；2023 年 5 月已发行专项债券 1,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.18%；2023 年 12 月调整出 500.00 万元；2024 年 3 月已发行专项债券 1,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.65%。2024 年 8 月已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.40%。

本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%；2025 年后续拟发行专项债券 14,000.00 万元，2026 年拟发行专项债券 1,400.00 万元，假设债券期限均为 30 年，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 3-1 本项目 2023 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		6,000.00		6,000.00	3.40%	102.00	102.00
2024 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2025 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2026 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2027 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2028 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2029 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00

2030 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2031 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2032 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2033 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2034 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2035 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2036 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2037 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2038 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2039 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2040 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2041 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2042 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2043 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2044 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2045 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2046 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2047 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2048 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2049 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2050 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2051 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2052 年	6,000.00			6,000.00	3.40%	204.00	204.00
2053 年	6,000.00		6,000.00	0.00	3.40%	102.00	6,102.00
合计		6,000.00	6,000.00			6,120.00	12,120.00

表 3-2 本项目 2023 年 5 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		500.00		500.00	3.18%	15.90	15.90

2024 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2025 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2026 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2027 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2028 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2029 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2030 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2031 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2032 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2033 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2034 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2035 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2036 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2037 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2038 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2039 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2040 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2041 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2042 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2043 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2044 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2045 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2046 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2047 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2048 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2049 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2050 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2051 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2052 年	500.00			500.00	3.18%	15.90	15.90
2053 年	500.00		500.00	0.00	3.18%	7.95	507.95
合计		500.00	500.00			484.95	984.95

备注:本项目 2023 年 5 月已发行专项债券 1,000.00 万元,2023 年 12 月用途调整出 500.00 万元,2023 年应付利息 15.90 万元由本项目单位承担。

表 3-3 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 年		1,000.00		1,000.00	2.65%	13.25	13.25
2025 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2026 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2027 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2028 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2029 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2030 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2031 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2032 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2033 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2034 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2035 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2036 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2037 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2038 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2039 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2040 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2041 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2042 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2043 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2044 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2045 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2046 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2047 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50

2048 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2049 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2050 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2051 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2052 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2053 年	1,000.00			1,000.00	2.65%	26.50	26.50
2054 年	1,000.00		1,000.00	0.00	2.65%	13.25	1,013.25
合计		1,000.00	1,000.00			795.00	1,795.00

表 3-4 本项目 2024 年 8 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
2024 年		2,000.00		2,000.00	2.40%	0.00	0.00
2025 年	2,000.00			2,000.00	2.40%	48.00	48.00
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			1,440.00	3,440.00

表 3-5 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 年		4,000.00		4,000.00	4.00%	80.00	80.00
2026 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2027 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2028 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2029 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2030 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2031 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2032 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2033 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2034 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2035 年	4,000.00		4,000.00	0.00	4.00%	80.00	4,080.00
合计		4,000.00	4,000.00			1,600.00	5,600.00

表 3-6 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 年		14,000.00		14,000.00	4.20%	294.00	294.00
2026 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2027 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2028 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2029 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2030 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2031 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2032 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2033 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2034 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2035 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2036 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2037 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2038 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2039 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2040 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2041 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2042 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2043 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2044 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2045 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2046 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2047 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2048 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2049 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2050 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00

2051 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2052 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2053 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2054 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
2055 年	14,000.00		14,000.00	0.00	4.20%	294.00	14,294.00
合计		14,000.00	14,000.00			17,640.00	31,640.00

表 3-7 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
2026 年		1,400.00		1,400.00	4.20%	29.40	29.40
2027 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2028 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2029 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2030 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2031 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2032 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2033 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2034 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2035 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2036 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2037 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2038 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2039 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2040 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2041 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2042 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2043 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80

2044 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2045 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2046 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2047 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2048 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2049 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2050 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2051 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2052 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2053 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2054 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2055 年	1,400.00			1,400.00	4.20%	58.80	58.80
2056 年	1,400.00		1,400.00	0.00	4.20%	29.40	1,429.40
合计		1,400.00	1,400.00			1,764.00	3,164.00

### (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 94,244.82 万元，融资本息合计 58,743.95 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.60。

### 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

资金风险：项目建设资金的投入规模一般，建设成功的关键在于资金按时、足额到位。项目单位需要指定科学、合理的融资方案，确保资金准确到位，应防止资金链中断、供应不足或因利率变化导致融资成本的增加，给项目建设和以后的经营造成不必要的损失。

工程风险：项目建设需要对工程地质条件、水文条件和工程设计方案进行详细勘测和分析论证，需重点对工程量增加、投资额增加、建设工期延长等可能问题进行分析论证，并需要考虑到项目总体布局和分期建设的规划，做好与后续项目的衔接工作。

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

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、运营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

平畅河拦蓄调水工程项目主管部门为烟台黄渤海新区海洋经济发展局，项目单位为烟台黄渤海新区海洋经济发展局。本次拟申请专项债券 4000.00 万元用于项目建设。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

平畅河流域面积 245km<sup>2</sup>，在烟台河流中排名第 11，流域上游建有邱山中型水库及 18 座小（2）型水库，控制流域面积 87.3km<sup>2</sup>；流域中下游建有 14 座小（2）型水库，控制流域面积仅 8.9km<sup>2</sup>，平畅河中下游仍有一定的开发利用潜力。为了充分发掘平畅河在农业灌溉、工业用水、生态补水等方面的潜力，增加可供水量，实施平畅河拦蓄调水工程是必要的，符合黄渤海新区水资源开发利用规划，能够缓解黄渤海新区水资源短缺形势。

为了建设平畅河美丽幸福河道，全面提升平畅河生态建设水平、河道管护水平，维护和发挥河道行洪排涝、生态环境、景观文化等综合功能，维持河流健康生命，实施平畅河拦蓄调水工程是十分必要的。

#### 2、项目实施的公益性

为了建设平畅河美丽幸福河道，全面提升平畅河生态建设

水平、河道管护水平，维护和发挥河道行洪排涝、生态环境、景观文化等综合功能，维持河流健康生命，实施平畅河拦蓄调水工程是十分必要的。

### 3、项目实施的收益性

项目预期现金流入主要来源于供水现金流入等。通过与运营成本对比分析，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.60 倍，该项目实施的收益性可观。

### 4、项目投资合规性

经通过专业机构对项目建筑工程费、设备购置费及安装工程费、其他费用和预备费等进行估算，项目总投资 36200 万元。主要依据包括国家计委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》、现行投资估算有关规定、办法及各专业提供的设计数据、当地及建设单位类似工程造价、同类工程的结算资料等。相关费用主要测算依据、编制方法、范围、收费标准、内容及深度等合理，数据估算合理。

### 5、项目成熟度

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。

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。

通过工程分析，该项目的选址合理，项目实施进度安排合理，工程设计和功能要求规范，消防、环保和劳动卫生符合有关规范要求。因此从项目实施角度分析，该项目的实施是比较成熟的。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为单位自筹及发行专项债券，项目资金来源渠道合规，筹措方式符合规定，资金筹措程序科学规范，资金筹措体现权责对等，无财政承受能力风险和筹资风险。经过论证，项目资金来源和到位方案可行。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本测算依据充分，成本合理，项目收入成本与预期产出相匹配，收益预测合理。

项目地方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收入成本进行预测。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，项目偿还债券本金后期末仍有结余。

#### 8、债券资金需求合理性

本项目 2023 年 2 月已发行专项债券 6,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.40%；2023 年 5 月已发行专项债券 1,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.18%；2023 年 12 月调整出 500.00 万元；2024 年 3 月已发行专项债券 1,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.65%。2024 年 8 月已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.40%。

本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%；2025 年后续拟发行专项债券 14,000.00 万元，2026 年拟发行专项债券 1,400.00 万元，假设债券期限均为 30 年，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。

#### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿债计划可按照收支预测表进行，但除此之外仍有偿债风险点，例如建设期内气候、水利条件异常，导致项目不能按计划进行；工程地质条件与原勘察资料发生重大偏离，导致工期延长、工程量及投资增加。本项目建设范围较大、工程子项较多，存在一定工程风险。对于此风险点的应对措施如下，加强项目实施过程中的工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度支付，又降低

财务费用。加强工程设计、概预算控制和决算审计等管理工作，降低工程投资。加强地质、自然灾害的预防、预测工作，使工程施工的未预见投资降至最低。对风险因素采取及时、有效和适当的防范，或采取一定的补救措施，可以降低风险的发生概率，或减小风险的损失。

## 10、绩效目标合理性

### (1)目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门单位的职责和中长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

### (2)目标合理

项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

项目指标与相关规划、计划相符，绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标可细化、量化，绩效目标合理。

## （三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 94,244.82 万元，融资本息合计 58,743.95 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.60。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。