

莱州市王河综合治理工程项目实施方案

财政部门：莱州市财政局

主管单位：莱州市水务局

实施单位：莱州湾区海洋投资有限公司

编制时间：2022 年 5 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

莱州市王河综合治理工程

（二）项目单位

莱州湾区海洋投资有限公司位于山东省烟台市莱州市永安路街道府前西街 766 号紫麟大厦 1907 室，经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；防洪除涝设施管理；工程管理服务；水利相关咨询服务；水资源管理；水污染治理；水土流失防治服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布；建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海水养殖和海洋生物资源利用装备制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；海水养殖和海洋生物资源利用装备销售；水产品收购；水产品零售；水产品批发；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：河道采砂；建设工程施工；城市建筑垃圾处置（清运）；水产养殖；渔业捕捞；食品生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

（三）项目规划审批

水发规划设计有限公司于 2021 年 11 月对该项目出具了《莱州市王河综合治理工程可行性研究报告》。

莱州市行政审批服务局于 2021 年 12 月 29 日印发莱审批投〔2021〕419 号《关于莱州市王河综合治理工程可行性研究报告的批复》。审批备案文号（审批监管平台代码）：2111-370683-04-01-180568。核

定项目总投资为 27,046.59 万元。

元亨工程咨询集团有限公司于 2022 年 3 月 9 日对该项目出具了《关于报送莱州市王河综合治理工程初步设计报告复核意见的报告》(编号:元工咨【2022】YHZH-037 号)。

烟台市行政审批服务局于 2022 年 03 月 11 日印发烟审批投(2022)12 号《关于莱州市王河综合治理工程初步设计准予水行政许可决定书》。

莱州市水务局于 2022 年 05 月 08 日印发莱水复(2022)15 号《关于莱州市王河综合治理工程淤积物采砂可行性论证报告的批复》。

(四) 项目规模与主要建设内容

莱州市王河综合治理工程项目由莱州湾区海洋投资有限公司投资开发建设。建设地点位于莱州市王河流域的驿道镇、朱桥镇、程郭镇、平里店镇、三山岛街道办事处 5 个镇街所在河段,规划综合治理河长 45 公里,主要建设内容包括:清淤疏浚 42.11 公里,护砌加固 8 公里,新建、改建 4 座橡胶坝(分别位于驿道镇玉兰埠村、西周廷村,平里店镇婴里村、西罗台村),5 处拦水坝(分别位于三山岛街道河北院上村、驿道镇驿道村、北障村、程郭镇洼池家村,朱桥镇政府东府东桥),新建、改建排水涵洞 18 座,新建顺堤桥 3 座,硬化防汛路 30.1 公里,对王河闸进行除险加固等。

(五) 项目建设期限

本项目建设期 32 个月,预计工期为 2022 年 5 月至 2024 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算

1. 编制依据及原则

- (1)《水利水电工程初步设计报告编制规程》(SL 619-2013);
- (2)《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL 252-2017);
- (3)《防洪标准》(GB 50201-2014);
- (4)《堤防工程设计规范》(GB 50286-2013);
- (5)《水闸设计规范》(SL 265-2016);
- (6)《砌体结构设计规范》(GB 50003-2011);
- (7)《水工挡土墙设计规范》(SL 379-2007);
- (8)《水工混凝土结构设计规范》(SL/T 191-2008);
- (9)《水工建筑物荷载设计规范》(SL 744-2016);
- (10)《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015);
- (11)《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018);
- (12)《建筑地基处理技术规范》(JGJ 79-2012);
- (13)《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011);
- (14)《建筑桩基技术规范》(JGJ 94-2008);
- (15)《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL 654-2014);
- (16)《水工建筑物抗震设计标准》(GB 51247-2018);
- (17)《水工建筑物抗震设计规范》(SL 203-97);
- (18)《中国地震动参数区划图》(GB 18306-2015);
- (19)《水利水电工程设计工程量计算规定》(SL 328-2005);
- (20) 其他有关的国家、行业现行标准、规范及规程或地方规定。

2. 估算总额

本项目估算总投资 27046.59 万元。

（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

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	27,046.59	100%	
一、资本金	13,546.59	50.09%	
自有资金	13,546.59		
二、债务资金	13,500.00	49.91%	
专项债券	13,500.00		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于清淤砂石处置收入、灌溉供水收入两个方面。运营期各年不含税收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	清淤砂石处置收入	灌溉供水收入	收入合计
2025 年	4,910.91	85.87	4,996.78
2026 年	4,960.02	85.87	5,045.89
2027 年	5,009.62	85.87	5,095.49
2028 年	5,059.72	85.87	5,145.59
2029 年	5,110.32	85.87	5,196.19

2030 年	2,992.54	85.87	3,078.41
2031 年	3,022.46	85.87	3,108.33
2032 年	3,052.69	85.87	3,138.56
2033 年	3,083.21	85.87	3,169.08
2034 年	3,114.04	85.87	3,199.91
2035 年	3,145.19	85.87	3,231.06
2036 年	3,176.64	85.87	3,262.51
2037 年	3,208.40	85.87	3,294.27
合计	49,845.76	1,116.31	50,962.07

收入预测方法说明：

年营运收入=数量×单价。项目从 2025 年开始投入运营。

1. 清淤砂石处置收入预测（含税）

项目建设期河道清淤量 323.45 万 m³，可外售砂石 223.15 万 m³，在运营期 5 年内平均售出。

项目建成后根据需求，汛期后每 5 年一次，分别于 2030 年、2035 年进行河道清淤作业。每次河道清淤可外售砂石 129.38 万 m³，债券存续期间平均每年可售砂石量为 25.88 万 m³。

参照烟台市同类商品市场价格，清淤砂石按照 110 元/m³ 计算，考虑后期物价上涨等因素，清淤砂石处置收入每年按照 1%上浮。

2. 灌溉供水收益预测（含税）

本工程通过拦蓄可用于项目区农田灌溉，工程一次拦蓄水量 234 万立方米，一年两次拦蓄可供灌溉水 468 万立方米，每方水收取水费 0.2 元/立方米，售水单价参考莱价发〔2018〕20 号。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括外购燃料及动力费、管理费用、工资及福利、工程维护费用、河道清理费用等。年度预计运行成本预测如下：

表 3：年度预计运行成本估算表（单位：万元）

年度	外购燃料及动	管理费 用	工资及 福利	工程维 护费用	折旧费	摊销费	河道清 理费用	相关税 费	合计
2025 年	157.88	181.47	120.98	384.25	803.92	109.16		482.47	2,240.13
2026 年	159.46	185.10	123.40	388.09	803.92	109.16		813.30	2,582.43
2027 年	161.05	188.81	125.87	391.97	803.92	109.16		824.17	2,604.95
2028 年	162.66	192.59	128.39	395.89	803.92	109.16		835.12	2,627.73
2029 年	164.29	196.44	130.96	399.85	803.92	109.16		846.18	2,650.80
2030 年	165.93	200.37	133.58	403.85	803.92	109.16	2,910.96	83.52	4,811.29
2031 年	167.59	204.38	136.25	407.89	803.92	109.16		84.27	1,913.46
2032 年	169.27	208.47	138.98	411.97	803.92	109.16		85.03	1,926.80
2033 年	170.96	212.64	141.76	416.09	803.92	109.16		85.80	1,940.33
2034 年	172.67	216.90	144.60	420.25	803.92	109.16		210.92	2,078.42
2035 年	174.40	221.24	147.49	424.45	803.92	109.16	2,910.96	87.35	4,878.97
2036 年	176.14	225.66	150.44	428.69	803.92	109.16		88.14	1,982.15
2037 年	177.90	230.18	153.45	432.98	803.92	109.16		88.94	1,996.53
合计	2,180.20	2,664.25	1,776.15	5,306.22	10,450.96	1,419.08	5,821.92	4,615.21	34,233.99

成本预测方法说明：

1. 外购燃料及动力费（含税）

本项目本工程电费的计算，由提水泵站、加压泵站的机电等设备的装机容量和扬程确定。参考类似工程，提水泵站、加压泵站提水用电每立方米水耗电按 0.5 度考虑，工业用电价格记取为 0.74 元/kwh，数量按照当年灌溉供水量，考虑后期物价上涨等因素，外购燃料及动力费每年按照 1%上浮；

2. 管理费用

管理费用是指企业行政管理部门为管理和组织经营活动发生的各项费用，按照工资及福利的 1.5 倍；

3. 工资及福利

本项目定员 20 人，人均工资按 5 万元/人·年考虑，年工资每年

上浮 2%，福利费按工资的 14%；

4. 工程维护费用

工程维护费是指工程管理部门日常维护、岁修等一般维修费和大修理费，参照省内已建工程资料和现行有关费率标准，工程维护费取固定资产原值的 1.5%，工程维护费每年上浮 1%；

5. 折旧费及摊销

本项目建成后，预计固定资产原值 24,863.38 万元，按照平均年限法、残值率 3%、年限 30 年进行折旧；预计无形资产原值 2,183.21 万元，按照平均年限法、年限 20 年进行摊销；

6. 河道清理费用：项目建成后根据需求，汛期后每 5 年一次，分别于 2030 年、2035 年进行河道清淤作业。每次河道清淤砂石 161.72 万立方米，清理费用 18 元/立方米。

7. 相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

表 4：项目税费表

税目	税率	类别
增值税	13%	外购燃料及动力费
	9%	灌溉供水收入
	3%	清淤砂石处置收入
城建税	5%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

8. 利息支出

莱州市王河综合治理工程项目计划总投资 27,046.59 万元，拟申请地方政府专项债券募集资金 13,500.00 万元：

2022 年计划申请专项债券 13,500.00 万元，发行期限 15 年，发行利率为 4.5%。本次拟发行专项债券 2,900.00 万元，用作项目资本

金金额 2,900.00 万元；剩余债券金额计划于 2022 年下半年发行。
按照债券发行要求，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次偿还本金。

本项目还本付息预测如下：

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	偿还本息 合计
2022		13,500.00		13,500.00	4.50%	65.25	65.25
2023	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2024	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2025	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2026	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2027	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2028	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2029	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2030	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2031	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2032	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2033	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2034	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2035	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2036	13,500.00			13,500.00	4.50%	607.50	607.50
2037	13,500.00		13,500.00		4.50%	542.25	14,042.25
合计		13,500.00	13,500.00			9,112.50	22,612.50

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 6。

表 6：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、收入/成本/ 税金								
营业收入				4,996.78	5,045.89	5,095.49	5,145.59	5,196.19
营业成本				844.58	856.05	867.70	879.53	891.54
税金及附加				13.45	13.58	13.71	13.84	13.97

息税折旧及摊销前利润				4,138.75	4,176.26	4,214.08	4,252.22	4,290.68
二、折旧和摊销								
总折旧和摊销				913.08	913.08	913.08	913.08	913.08
息税前利润				3,225.67	3,263.18	3,301.00	3,339.14	3,377.60
三、财务费用								
利息支出	65.25	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50
总财务费用	65.25	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50
税前利润	-65.25	-607.50	-607.50	2,618.17	2,655.68	2,693.50	2,731.64	2,770.10
四、所得税								
所得税费用				334.48	663.92	673.38	682.91	692.53
五、净利润	-65.25	-607.50	-607.50	2,283.69	1,991.76	2,020.12	2,048.73	2,077.57

(续) 表 6: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、收入/成本/税金								
营业收入	3,078.41	3,108.33	3,138.56	3,169.08	3,199.91	3,231.06	3,262.51	3,294.27
营业成本	3,814.69	916.11	928.69	941.45	954.42	3,878.54	980.93	994.51
税金及附加	7.59	7.66	7.73	7.80	7.87	7.94	8.01	8.09
息税折旧及摊销前利润	-743.87	2,184.56	2,202.14	2,219.83	2,237.62	-655.42	2,273.57	2,291.67
二、折旧和摊销								
总折旧和摊销	913.08	913.08	913.08	913.08	913.08	913.08	913.08	913.08
息税前利润	-1,656.95	1,271.48	1,289.06	1,306.75	1,324.54	-1,568.50	1,360.49	1,378.59
三、财务费用								
利息支出	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	542.25
总财务费用	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	542.25
税前利润	-2,264.45	663.98	681.56	699.25	717.04	-2,176.00	752.99	836.34
四、所得税								
所得税费用					124.35			
五、净利润	-2,264.45	663.98	681.56	699.25	592.69	-2,176.00	752.99	836.34

(四) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 7。

表 7：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1	2	3	4	5
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金流						
1.经营活动产生的现金	50,962.07				4,996.78	5,045.89
2.经营活动支付的现金	17,748.74				844.58	856.05
3.经营活动支付的各项税金	4,615.21				482.47	813.30
经营活动产生的现金流小计	28,598.12				3,669.73	3,376.54
二、投资活动产生的现金流						
1.支付项目建设资金	27,046.59	15,000.00	9,000.00	1,000.00	1,000.00	1,046.59
2.支付的铺底资金						
投资活动产生的现金流小计	-27,046.59	-15,000.00	-9,000.00	-1,000.00	-1,000.00	-1,046.59
三、筹资活动产生的现金流						
1.项目资本金	13,546.59	13,546.59				
2.专项债券	13,500.00	13,500.00				
3.银行借款						
4.偿还债券本金	13,500.00					
5.偿还银行借款本金						
6.支付债券利息	9,112.50	65.25	607.50	607.50	607.50	607.50
7.支付银行借款利息						
筹资活动产生的现金流小计	4,434.09	26,981.34	-607.50	-607.50	-607.50	-607.50
四、期初现金			11,981.34	2,373.84	766.34	2,828.57
期内现金变动	5,985.62	11,981.34	-9,607.50	-1,607.50	2,062.23	1,722.45
五、期末现金	5,985.62	11,981.34	2,373.84	766.34	2,828.57	4,551.02

(续) 表 7：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	6	7	8	9	10	11
	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金流						
1.经营活动产生的现金	5,095.49	5,145.59	5,196.19	3,078.41	3,108.33	3,138.56
2.经营活动支付的现金	867.70	879.53	891.54	3,814.69	916.11	928.69
3.经营活动支付的各项税金	824.17	835.12	846.18	83.52	84.27	85.03
经营活动产生的现金流小计	3,403.62	3,430.94	3,458.47	-819.80	2,107.95	2,124.84
二、投资活动产生的现金流						
1.支付项目建设资金						
2.支付的铺底资金						
投资活动产生的现金流小计						
三、筹资活动产生的现金流						
1.项目资本金						

年度	6	7	8	9	10	11
	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
2.专项债券						
3.银行借款						
4.偿还债券本金						
5.偿还银行借款本金						
6.支付债券利息	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50	607.50
7.支付银行借款利息						
筹资活动产生的现金流小计	-607.50	-607.50	-607.50	-607.50	-607.50	-607.50
四、期初现金	4,551.02	7,347.14	10,170.58	13,021.55	11,594.25	13,094.70
期内现金变动	2,796.12	2,823.44	2,850.97	-1,427.30	1,500.45	1,517.34
五、期末现金	7,347.14	10,170.58	13,021.55	11,594.25	13,094.70	14,612.04

(续) 表 7: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	12	13	14	15	16
	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金	3,169.08	3,199.91	3,231.06	3,262.51	3,294.27
2.经营活动支付的现金	941.45	954.42	3,878.54	980.93	994.51
3.经营活动支付的各项税金	85.80	210.92	87.35	88.14	88.94
经营活动产生的现金流小计	2,141.83	2,034.57	-734.83	2,193.44	2,210.82
二、投资活动产生的现金流					
1.支付项目建设资金					
2.支付的铺底资金					
投资活动产生的现金流小计					
三、筹资活动产生的现金流					
1.项目资本金					
2.专项债券					
3.银行借款					
4.偿还债券本金					13,500.00
5.偿还银行借款本金					
6.支付债券利息	607.50	607.50	607.50	607.50	542.25
7.支付银行借款利息					
筹资活动产生的现金流小计	-607.50	-607.50	-607.50	-607.50	-14,042.25
四、期初现金	14,612.04	16,146.37	17,573.44	16,231.11	17,817.05
期内现金变动	1,534.33	1,427.07	-1,342.33	1,585.94	-11,831.43
五、期末现金	16,146.37	17,573.44	16,231.11	17,817.05	5,985.62

(五) 其他需要说明的事项

各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致, 数据无

实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是清淤砂石处置收入、灌溉供水收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对营业收入以及相关运营成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 28,598.12 万元，融资本息合计为 22,612.50 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.26 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

融资方式	融资本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	13,500.00	9,112.50	22,612.50	
银行借款				
融资合计	13,500.00	9,112.50	22,612.50	28,598.12
覆盖倍数	1.26			

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

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

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。

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、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

莱州市王河综合治理工程项目，项目主管部门为莱州市水务局，实施单位为莱州湾区海洋投资有限公司，项目总投资 27,046.59 万元，其中：项目资本金 13,546.59 万元，拟申请专项债券 13,500.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

王河发源于招远市塔山,于莱州市三山岛村南注入渤海湾。干流长 50km,流域面积 376k m²。本次治理范围为王河干流及两条支流,其中干流治理段为由谭家拦河堰至西由拦河闸,治理长 38.07km;九曲河治理段为马家桥至入王河河口,治理长 3.55km;谭家支流治理段为谭家村南桥至入王河河口,治理长 0.49km;河道治理总长 42.11km。王河发源于招远市塔山,于莱州市三山岛村南注入渤海湾。干流长 50km,流域面积 376k m²。本次治理范围为王河干流及两条支流,其中干流治理段为由谭家拦河堰至西由拦河闸,治理长 38.07km;九曲河治理段为马家桥至入王河河口,治理长 3.55km;谭家支流治理段为谭家村南桥至入王河河口,治理长 0.49km;河道治理总长 42.11km。

王河治理段河道两岸堤防残缺不全,现有堤身单薄;部分河段淤积严重,存在险工险段,行洪障碍多,防洪能力达不到 20 年一遇设计洪水标准;现有建筑物年久失修,存在安全隐患;防汛管理道路残缺不全,生态环境差。王河综合治理工程已列入水利部《防汛抗旱水利提升工程实施方案》和莱州市 2022 年水利重点工程,为保护河道沿岸人民群众生命财产安全,改善生态环境和生产生活条件,对王河进行治疗是十分必要的。

2、项目实施的公益性

王河综合治理工程是以建设生态、绿色、亲水河道为目标,坚持集中治理与长效管理相结合,工程改造与植被绿化相结合,治污与造景、防洪相结合,因河制宜,建设和保持水清、河洁、岸绿、景美的河道生态环境,筑牢水安全,提升水环境,修复水生态,把王河河道打造成我市重要防洪通道及靓丽的水利景观线,让人民群

众有更多幸福感、获得感、安全感，形成一套可复制、可推广的美丽示范河湖成果，为经济社会发展和生态文明建设提供支撑与保障。

3、项目实施的收益性

本项目预期收入主要来源于清淤砂石处置收入、灌溉供水收入等。债券存续期间实现不含税收入 50,962.07 万元。

4、项目投资合规性

(1)筹资合规性

项目总投资 27,046.59 万元，其中：项目资本金 13,546.59 万元，占总投资的 50.09%；计划融资 13,500.00 万元，占总投资的 49.91%。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。

项目资本金已落实。同时，项目考虑采用专项债、银行借款等多种融资渠道筹集资金。

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

莱州市王河综合治理工程项目由莱州湾区海洋投资有限公司投资开发建设。建设地点位于莱州市王河流域的驿道镇、朱桥镇、程郭镇、平里店镇、三山岛街道办事处 5 个镇街所在河段。项目总投资额约 27,046.59 万元，该项目规划综合治理河长 45 公里，主要建设内容包括：清淤疏浚 42.11 公里，护砌加固 8 公里，新建、改建 4 座橡胶坝（分别位于驿道镇玉兰埠村、西周廷村，平里店镇婴里村、西罗台村），5 处拦水坝（分别位于三山岛街道河北院上村、驿道镇驿道村、北障村、程郭镇洼池家村，朱桥镇政府东府东桥），新建、改建排水涵洞 18 座，新建顺堤桥 3 座，硬化防汛路 30.1 公里，对王河闸进行除险加固等。

(2)设计方案的可行性

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莱州湾区海洋投资有限公司作为建设单位。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单位，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 27,046.59 万元，其中：项目资本金 13,546.59 万元，占总投资的 50.09%；计划融资 13,500.00 万元，占总投资的 49.91%。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。

项目资本金已到位。同时，项目考虑采用专项债等多种融资渠道筹集资金。

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

(1)项目营业收入

本项目预期收入主要来源于清淤砂石处置收入、灌溉供水收入

(2)项目成本

本项目总成本费用包括外购燃料及动力费、管理费用、工资及

福利、工程维护费用、河道清理费用等。

(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，本项目经营收益对项目融资本息的覆盖倍数为 1.26。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城市总体规划，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 27,046.59 万元，其中：项目资本金 13,546.59 万元，占总投资的 49.91%；计划融资 13,500.00 万元，占总投资的 49.91%。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及应对措施

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

莱州市王河综合治理工程项目由莱州湾区海洋投资有限公司投资开发建设。建设地点位于莱州市王河流域的驿道镇、朱桥镇、程郭镇、平里店镇、三山岛街道办事处 5 个镇街所在河段。该项目规划综合治理河长 45 公里，主要建设内容包括：清淤疏浚 42.11 公里，护砌加固 8 公里，新建、改建 4 座橡胶坝（分别位于驿道镇玉兰埠村、西周廷村，平里店镇婴里村、西罗台村），5 处拦水坝（分别位于三山岛街道河北院上村、驿道镇驿道村、北障村、程郭镇洼池家村，朱桥镇政府东府东桥），新建、改建排水涵洞 18 座，新建顺堤桥 3 座，硬化防汛路 30.1 公里，对王河闸进行除险加固等。

(2)目标合理性

王河综合治理工程是以建设生态、绿色、亲水河道为目标，坚持集中治理与长效管理相结合，工程改造与植被绿化相结合，治污与造景、防洪相结合，因河制宜，建设和保持水清、河洁、岸绿、景美的河道生态环境，筑牢水安全，提升水环境，修复水生态，把王河河道打造成我市重要防洪通道及靓丽的水利景观线，让人民群众有更多幸福感、获得感、安全感，形成一套可复制、可推广的美丽示范河湖成果，为经济社会发展和生态文明建设提供支撑与保障，

建设莱州市王河综合治理工程是必要的。

（三）评估结论

莱州市王河综合治理工程项目收益 28,598.12 万元，项目债券本息合计 22,612.50 万元，本息覆盖倍数为 1.26，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建设充分考虑综合布局、科学管理，为促进地区建设发展提供保障，也是展示城市形象的重要途径，扩大烟台市城市综合影响力、带动城市的经济发展。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，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。