

威海市荣成市好运角海洋生态养殖产业融合示范基地

项目实施方案

项目单位：荣成市海瑞水产养殖有限公司

财政部门：荣成市财政局

2025 年 3 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

好运角海洋生态养殖产业融合示范基地项目

（二）立项单位

本项目立项单位名称为荣成市海瑞水产养殖有限公司，法定代表人为于涛。该公司成立于 2024 年 3 月 6 日，统一社会信用代码为：91371082MADCX74J1U，注册资本为 9,000.00 万元，注册地址位于山东省威海市荣成市港西镇西港路 330 号楼。经营范围许可项目：许可项目：水产养殖；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）一般项目：水产品批发；水产品零售；食用农产品初加工。（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）

（三）项目规划审批

1. 2024 年 9 月，元亨工程咨询集团有限公司编制的《好运角海洋生态养殖产业融合示范基地项目可行性研究报告》。

2. 好运角海洋生态养殖产业融合示范基地项目于 2024 年 3 月 13 日取得《山东省建设项目备案证明》。

（四）项目规模与主要建设内容

项目建设内容包括近岸生态养殖工程以及远海养殖设施清理工程两部分。其中，近岸生态养殖工程包括养殖设施清理 3,471 亩、底礁修复及提升 3,471 亩、海滩清理清运 360,000 平方米、黑松林补栽 14,870 亩、绿道铺设 6,000 平方米；远海养殖设施清理工程主要为养殖设施清理 12,472 亩。

（五）项目建设期限

本项目建设期拟定为 2 年，自 2024 年 10 月至 2026 年 9 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、国家现行投资估算的有关规定；
- 2、国家发展改革委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 3、设备购置依据厂家询价；
- 4、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 5、《山东省建设工程概算定额》；
- 6、《山东省建筑工程消耗量定额》；
- 7、《山东省安装工程消耗量定额》；
- 8、《山东省建筑工程消耗量定额威海市价目表》；
- 9、《山东省安装工程消耗量定额威海市价目表》；

- 10、定额中没有的子目以市场（厂家）现行价为准；
- 11、建设单位提供的有关基础资料。

（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 29,740.01 万元，资金筹措包括项目单位自筹和发行专项债券两种方式。其中：项目单位自有资金 14,940.01 万元，拟发行专项债券 14,800.00 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	29,740.01	100.00%	
一、资本金	14,940.01	50.24%	
（一）自有资金	14,940.01	50.24%	
（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）	14,800.00	49.76%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	14,800.00	49.76%	
（三）后续拟发行专项债券			
（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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	78,773.71			1,458.77	5,835.09	5,835.09	5,835.09	5,835.09	5,835.09
经营活动支出	B	11,661.33			214.13	856.53	856.53	856.53	856.53	856.53
支付的各项税费	C	38,215.62			224.12	2,003.99	2,941.51	2,941.51	2,941.51	2,941.51
经营活动现金净流量	D=A-B-C	28,896.76			1,020.52	2,974.57	2,037.05	2,037.05	2,037.05	2,037.05
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	29,185.01		29,185.01						
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=-E-F	-29,185.01		-29,185.01						
三、融资活动产生的现金	—									
资本金（自有资金）	H	14,940.01		14,940.01						
专项债券	I	14,800.00		14,800.00						
银行借款	J									
偿还债券本金	K									
偿还银行借款本金	L	14,800.00								
支付债券利息	M	5,550.00		185.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00
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	9,390.01		29,555.01	-370.00	-370.00	-370.00	-370.00	-370.00	-370.00
四、期初现金	P				370.00	1,020.52	3,625.09	5,292.14	6,959.19	8,626.24
期内现金变动	Q=D+G+O	9,101.76		370.00	650.52	2,604.57	1,667.05	1,667.05	1,667.05	1,667.05
五、期末现金	R=P+Q	9,101.76		370.00	1,020.52	3,625.09	5,292.14	6,959.19	8,626.24	10,293.29

(续)表2 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	5,835.09	5,835.09	5,835.09	5,835.09	5,835.09	5,835.09	5,835.09	5,835.09	1,458.77
经营活动支出	B	856.53	856.53	856.53	856.53	879.63	879.63	879.63	879.63	219.91
支付的各项税费	C	2,941.51	2,941.51	2,941.51	2,941.51	2,935.73	2,935.73	2,935.73	2,935.73	712.51
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,037.05	2,037.05	2,037.05	2,037.05	2,019.73	2,019.73	2,019.73	2,019.73	526.35
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									
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									14,800.00
支付债券利息	M	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	185.00
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	-370.00	-370.00	-370.00	-370.00	-370.00	-370.00	-370.00	-370.00	-14,985.00
四、期初现金	P	10,293.29	11,960.34	13,627.39	15,294.44	16,961.49	18,611.22	20,260.95	21,910.68	23,560.41
期内现金变动	Q=D+G+O	1,667.05	1,667.05	1,667.05	1,667.05	1,649.73	1,649.73	1,649.73	1,649.73	-14,458.65
五、期末现金	R=P+Q	11,960.34	13,627.39	15,294.44	16,961.49	18,611.22	20,260.95	21,910.68	23,560.41	9,101.76

（二）应付本息情况

本项目本次拟发行专项债券 14,800.00 万元，假设债券期限 15 年，利率为 2.50%，在债券存续期内每半年付息一次，到期一次性偿还本金，财务费用为每年债券利息 370.00 万元。专项债券还本付息情况如下：

表 3 本项目本次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		14,800.00		14,800.00	2.50%	185.00	185.00
2026 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2027 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2028 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2029 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2030 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2031 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2032 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2033 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2034 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2035 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2036 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2037 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2038 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2039 年	14,800.00			14,800.00	2.50%	370.00	370.00
2040 年	14,800.00		14,800.00		2.50%	185.00	14,985.00
合计		14,800.00	14,800.00			5,550.00	20,350.00

（三）本息覆盖倍数

表 4 现金流覆盖情况表（单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	14,800.00	5,550.00	20,350.00	28,896.76
已发行债券				
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	14,800.00	5,550.00	20,350.00	
覆盖倍数				1.42

本项目可用于资金平衡的息前净现金流入为 28,896.76 万元，融资本息合计 20,350.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.42。

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、建设风险

在项目建设过程中资金能否到位会直接影响到项目的建设进度和质量，因此项目存在一定的资金风险；由于项目的工期较长，在建设过程中建设材料的价格会出现波动，项目有一定的成本风险；本项目为海上建设项目，项目存在一定的施工技术风险和安全风险。

2、项目市场运营风险

本项目运营期主要从事海域租赁及海域休闲体验收入。海域租金的定价受市场影响，项目前期投入较高，若运营管理措施不到位，后期出租价格达不到预期，将有一定的市场风险。海域休闲体验收入方面，主要考虑体验人次、体验感较差、价格大幅波动都将严重影响项目经营，将造成一定的市场风险。

3、环境风险

项目区域对自然环境保护要求较高，在开发建设过程或后期运营过程中一旦管理不善，可能会产生一定环境风险。

4、筹资风险

本项目主要资金风险是投资估算不满足实际需要、筹集资金能力达不到预期效果，资本金到位不及时等。

（二）与项目收益相关的风险

1、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、抢险及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

好运角海洋生态养殖产业融合示范基地项目，实施单位为荣成市海瑞水产养殖有限公司，本次拟申请专项债券14,800.00万元，年限为15年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目建设是调整渔业产业结构、实现渔业转型升级的重要路径

荣成市坐拥北纬36°至37°之间纯净海域，近海海域水体质量达到国家2类标准以上，三面临海，海岸线长约491.9千米。荣成沿海可利用的养殖滩涂区域广泛，近海区域海水养殖盐类丰富，是多种鱼虾贝藻繁殖生产的良好场所。据渔业资源调查表明，荣成市发现的浅海和滩涂生物394种，主要经济生物近百种，海产种类极其丰富。

荣成市在山东海洋经济中占有重要的地位，是山东省经济强县，也是全国重点渔业县，渔业是全市国民经济的支柱产业和最具发展潜力的行业。当前，部分海域养殖户仍随意扩大养殖规模，无序养殖造成海水水质下降，给海洋生态系统平衡带

来不利影响。

底礁修复及提升有利于在海底为海洋生物营造区域性的安全、舒适的居住环境，有利于把近海岸线从杂乱无序、随意使用变为统筹规划、精准点位，为生态养殖、绿色发展腾出了空间，促进海水养殖向着集约化、规模化发展。

（2）项目建设是养护利用海洋生物资源，改善海域生态环境的重要手段

我国海洋渔业长期采用底拖网作业，不仅带来渔业资源衰退的结果，更使得近海海底的自然鱼礁、海底突起部分和海沟夷为平地，长期遭受底拖网作业区域的海底往往呈平脱化、荒漠化，生态环境日趋恶化。对底礁进行修复和提升，使得底礁被大量的生物附着尤其是底栖生物，如藻类、贝类等，海藻等底栖植物的生长能消耗大量的氮、磷等营养盐，同时进行光合作用，吸收二氧化碳，释放氧气，而贝类等底栖动物则可通过滤食消耗掉大量有机碎屑、浮游植物。利用这一效应就可净化水质，降低赤潮发生的几率。

荣成市拥有占山东省六分之一的海岸线和 50 余万亩可养殖海域，海洋空间资源丰富。发展海洋养殖项目可以充分利用这些海域资源，提高海洋资源的利用效率，避免资源的闲置和浪费。

本项目将通过实施岸线清理工程、黑松林补栽等工作，多

措并举加大海岸带整治修复力度,构筑起统筹协调的海洋生态安全屏障,进一步推进生态、经济、社会各项事业协调发展。项目实施可在优化海洋生态环境与保护水产生物之间形成良性循环,维持海洋生态系统稳定,形成有利于海洋生物生长繁殖的海域环境,对于拯救濒危物种和保护海洋生物多样性起到积极作用。

(3) 项目建设是开发海洋资源的客观需要

由于我国可有效利用的陆地资源有限,而面对日益增长的物质需求,仅有的陆地资源已经不能满足国民的需要,开发海洋资源已经成为沿海地区解决资源瓶颈、建立新的经济增长点的重要措施。

荣成市是刺参、牡蛎、海带、鲍鱼等多种海产品的原产地和主产区。荣成市拥有丰富的海洋资源和悠久的渔业历史,海洋养殖一直是当地的重要产业。发展海洋养殖项目可以进一步巩固和提升这一传统优势产业,为荣成市的经济增长提供持续的动力。

本项目通过对底礁进行修复和提升,提高海底空间异质性及改变海底流场,使原本生产力较低、鱼种较少的沙泥底质环境,变成生产力较高、鱼种较多的岩礁环境,增殖与保护当地优势渔业资源,合理、高效地开发海洋资源。

(4) 项目建设是拓宽产业链发展的重要抓手

海洋养殖业可以加强上下游渗透和各环节衔接，提升产业结构的合理性，提升精深加工能力；可联动增加后期科研投入，让科技成为行业推动力；下游销售能建立一些特殊膳食功能的食品，提升质量安全，向健康产业转型。

海洋养殖行业极大地提高了我国海洋渔业的经济效益，使渔民的收入有了显著提高。根据中国渔业协会的数据，我国海洋水产总产值达到了 630 亿元，利用海洋资源大大提高了渔民的收入，扩大就业机会，使当地收入和消费得到了不少推动。

综上所述，项目实施后有利于海洋产业发展，提高环境综合承载力，维持海洋生态系统平衡，为后续海洋资源的开发奠定了基础。因此，项目的建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

海水养殖示范基地项目通过积极引进、集成并展示前沿的养殖技术与环境友好的可持续发展模式，不仅显著提高了海水养殖业的综合效益与生产效率，促进了渔业经济的健康稳定发展，还为海洋资源的可持续利用提供了有力支撑。同时，在促进产业升级、保障生态安全及提升公众环保素养等多个维度上，也充分展现了其深远而广泛的公益性价值。

3、项目实施的收益性

本项目预期收入来源于海域租赁收入、休闲体验收入、海产品交易收入、育苗服务收入，能够拥有足够的净现金流

以维持正常经营。项目具有一定收益性。

4、项目投资合规性

项目总投资估算为 29,740.01 万元。测算依据为国家、省、市的相关规定及行业情况，有规定的按规定计算。建设投资测算符合相关规定。

5、项目成熟度

项目已于 2024 年 3 月取得备案证明。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源拟分为自筹和申请专项债资金，总投资 29,740.01 万元。资金实力能够保证资金及时到位。

7、项目现金流入、成本、收益预测合理性

本项目预期收入价格参考荣成市同类项目市场价格，收入、成本预测采取谨慎保守原则进行，收益预测较为合理。

8、债券资金需求合理性

本项目资金来源为：债券融资 14,800.00 万元，约占总投资 49.76%，期限为 30 年；资本金为 14,940.01 万元，约占总投资 50.24%。资金组成结构合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目偿债风险点主要是不能按时还本付息。本项目结合融资特点，专项债券每半年付息，到期一次性偿还本金。项目收入来源稳定，在还本付息方面具有一定的抗风险能力。项目后期需保证收入来源可靠性，保证收入能够覆盖各类成本。

10、绩效目标合理性

绩效目标与项目预计解决的问题完全匹配,与现实需求完全匹配。绩效目标具有前瞻性和合法性。绩效目标已细化和量化。

(三) 评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 28,896.76 万元,融资本息合计 20,350.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.42,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。