

日照经开区水产种业基地项目
实施方案

项目单位：日照经济技术开发区海洋发展有限公司



主管单位：日照经济技术开发区经济发展局



财政部门：日照经济技术开发区财政局



2025 年 06 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

日照经开区水产种业基地项目

（二）立项单位

项目立项单位名称：日照经济技术开发区海洋发展有限公司

项目单位简介：日照经济技术开发区海洋发展有限公司成立于2018年09月30日，统一社会信用代码：91371100MA3NB3466Y 法定代表人：刘鑫；注册资金：17500 万元人民币，注册地址为山东省日照市经济开发区天津路10号，经营范围：许可项目：水产养殖；自来水生产与供应；建设工程施工；房地产开发经营；河道疏浚施工专业作业；渔业捕捞；水产苗种生产。（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：海洋服务；防洪除涝设施管理；水污染治理；水土流失防治服务；工程管理服务；物业管理；海洋环境服务；自然生态系统保护管理；土地整治服务；市政设施管理；城市公园管理；城市绿化管理；园区管理服务；园林绿化工程施工；林业产品销售；水产品批发；水产品零售；水产品收购；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；食用农产品初加工；水产苗种销售。（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

2024年6月山东弘运环咨工程咨询有限公司对该项目出具了《日

照经开区水产种业基地项目可行性研究报告》;

2024年8月9日,日照经济技术开发区海洋发展有限公司获得项目代码为2408-371171-04-01-371433的《山东省建设项目备案证明》,项目总投资59,500.00万元。

(四)项目规模与主要建设内容

该项目位于日照经济技术开发区蔡家滩区域,规划用地面积580.64亩,规划总建筑面积约200715平方米,主要建设养殖车间、水处理车间及管理用房等配套建筑,配套建设尾水处理池、供水系统等设施,购置安装增氧设备、水处理系统等设备设施。项目以日照经开区丰富的海洋资源为基础,建设以海洋水产苗种培育、养殖、交易为中心的现代水产养殖示范基地。

(五)项目建设期限

本项目计划于2025年04月开工建设,2026年12月竣工。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一)编制依据

1. 国家计委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》。(第四版);
2. 国家计委投资司、建设部标准定额研究所编《建设项目经济评价方法与参数使用手册》;
3. 中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》;
4. 装置性材料、设备购置按市场询价估列;

5. 《基本建设项目建设成本管理规定》财建[2016]504号；
6. 国家及当地有关法规政策及费用标准；
7. 日照市材料预算价格；
8. 其他相关基础资料。

（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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券以及银行贷款。本项目估算总投资 59,500.00 万元，其中项目单位资本金 12,500.00 万元，本期拟发行专项债券 20,000.00 万元，拟银行贷款 27,000.00 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	59,500.00	100.00%	
一、资本金	12,500.00	21.01%	
（一）自有资金	12,500.00	21.01%	
（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）	47,000.00	78.99%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	20,000.00	33.61%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资	27,000.00	45.38%	

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目现金流入预测

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水产养殖现金流入。

本项目营业收入来源主要是水产种苗（三疣梭子蟹苗、日本对虾苗、大菱鲆苗、牙鲆苗）销售收入、大菱鲆、牙鲆、三疣梭子蟹、日本对虾销售收入。

1.三疣梭子蟹苗收入

该项目规划三疣梭子蟹育苗池 126 个，水体约 7560m³，根据山东省地方标准《三疣梭子蟹苗种生产技术规程》（DB37/T1193-2009），三疣梭子蟹育苗密度 15~20 万只/m³，该项目育苗密度按 15 万只/m³。

年育苗 3 批次，出苗率按 13%，则三疣梭子蟹苗年产量为 44226 万尾（15 万只/m³ × 13% × 7560m³ × 3 批=44226 万只）。扣除该项目养殖自用三疣梭子蟹苗 28.2 万只（12 万只/ha × 23520 m²/10000 × 1 批=28.2 万只），则该项目三疣梭子蟹苗可销售量 44197.8 万只。根据审慎性原则，销售量按产量的 90% 计算，三疣梭子蟹苗销售价格按 0.09 元/只，则年均销售收入为 3580 万元。

2.日本对虾苗收入

该项目规划日本对虾育苗池 138 个，水体约 8280m^3 ，根据山东省地方标准《无公害食品日本对虾养殖技术规范》(DB37/T451-2010)，日本对虾育苗密度 $10\sim 20$ 万尾/ m^3 ，该项目育苗密度按 13 万尾/ m^3 。

年育苗 6 批次，出苗率按 50%，则日本对虾苗年产量为 322920 万尾 ($13\text{ 万尾}/\text{m}^3 \times 50\% \times 8280\text{m}^3 \times 6\text{ 批}=322920\text{ 万尾}$)。扣除该项目养殖自用日本对虾苗 152 万尾 ($25\text{ 万尾}/\text{ha} \times 30400\text{ m}^2/10000 \times 2\text{ 批}=152\text{ 万尾}$)，则该项目日本对虾苗年可销售量 322768 万尾。根据审慎性原则，销售量按产量的 90% 计算，日本对虾苗销售价格按 0.01 元/尾，则销售收入为 2904.9 万元。

3.大菱鲆苗收入

该项目规划大菱鲆育苗池 329 个，养殖面积约 13160 m^2 ，山东省地方标准《无公害食品大菱鲆养殖技术规范》(DB37/T439-2010) 未对苗种密度做具体规定，参照牙鲆育苗技术规程，该项目大菱鲆苗

($\geq 50\text{mm}$)，育苗出苗密度按 600 尾/ m^2 ，年育苗 3 批次，则大菱鲆苗年产量为 2368.8 万尾 ($600\text{ 尾}/\text{m}^2 \times 13160\text{ m}^2 \times 3\text{ 批}=2368.8\text{ 万尾}$)。扣除该项目养殖自用大菱鲆苗 47.5 万尾 ($20\text{ 尾}/\text{m}^2 \times 23760\text{ m}^2 \times 1\text{ 批}=47.5\text{ 万尾}$)，则该项目大菱鲆苗年可销售量 2321.3 万尾。根据审慎性原则，销售量按产量的 90% 计算，大菱鲆苗销售价格按 1.2 元/尾，则年均销售收入为 2507 万元。

4.牙鲆苗收入

该项目规划牙鲈育苗池 456 个，育苗面积约 18240 m²，根据山东省地方标准《牙鲈养殖养殖技术规范》(DB37/T616-2006)，牙鲈育苗根据苗种长度培育密度 200 ~ 1000 尾/m²，该项目牙鲈苗规格按 ≥ 50mm，育苗出苗密度按 600 尾/m²，年育苗 3 批次，则牙鲈苗年产量为 3283.2 万尾 (600 尾/m² × 18240 m² × 3 批=3283.2 万尾)。扣除该项目养殖自用牙鲈苗 48.6 万尾 (20 尾/m² × 24320 m² × 1 批=48.6 万尾)，则该项目牙鲈苗年可销售量 3234.6 万尾。根据审慎性原则，销售量按产量的 90% 计算，牙鲈苗销售价格按 0.8 元/尾，则年均销售收入为 2328.9 万元。

5. 大菱鲈养殖收入

该项目规划大菱鲈养殖池 594 个，养殖面积约 23760 m²，根据山东省地方标准《无公害食品大菱鲈养殖养殖技术规范》(DB37/T439-2010)，大菱鲈放苗密度 10 ~ 300 尾/m²，该项目按养成 460g 规格放苗密度 20 只/m²。考虑大菱鲈苗 90% 成活率，年养殖 1 批次，每尾大菱鲈重量约 1 斤 (500g)，则大菱鲈年产量为 42.8 万斤 (20 尾/m² × 23760 m² × 90% × 1 批 × 1 斤/尾=42.8 万斤)。根据审慎性原则，销售量按产量的 90% 计算，大菱鲈销售价格按 18 元/斤，则年均销售收入为 693.4 万元。

6. 牙鲈养殖收入

该项目规划牙鲈养殖池 608 个，养殖面积约 243200 m²，根据山东省地方标准《牙鲈养殖养殖技术规范》(DB37/T616-2006)，牙鲈放苗

密度 $10 \sim 850$ 尾/ m^2 ，该项目按养成 450g 规格放苗密度 20 只/ m^2 。

考虑牙鲆苗 90%成活率，年养殖 1 批次，每尾牙鲆重量约 1 斤 (500g)，则牙鲆年产量为 43.8 万斤 ($20 \text{ 尾}/\text{m}^2 \times 24320 \text{ m}^2 \times 90\% \times 1 \text{ 批} \times 1 \text{ 斤}/\text{尾} = 43.8 \text{ 万斤}$)。根据审慎性原则，销售量按产量的 90% 计算，牙鲆销售价格按 16 元/斤，则年均销售收入为 630.7 万元。

7. 三疣梭子蟹养殖收入

该项目规划三疣梭子蟹养殖池 588 个，养殖面积约 23520 m^2 ，根据山东省地方标准《三疣梭子蟹养成技术规程》(DB37/T621-2006)，三疣梭子蟹放苗量 $1.2 \sim 15$ 万只/ha，该项目放苗密度按 12 万只/ha。

三疣梭子蟹养殖放苗尾 II 期幼蟹，II 期幼蟹较小很难分辨雌雄，放苗过程不能一一筛选雌雄。并且根据市场规律，雌蟹满黄但价格较高，雄蟹无黄但依然肉质鲜美，两者市场需求不相上下，同时根据自然界雌雄比例大致 1:1 规律，该项目放苗雌蟹、雄蟹比例按 1:1 进行分析。考虑蟹苗 90%成活率，年养殖 1 批次，每只雄蟹重量约 200g，每只雄蟹重量约 200g，每只雌蟹重量约 230g，则雌蟹年产量为 5.8 万斤 ($6 \text{ 万只}/\text{ha} \times 23520 \text{ m}^2/10000 \times 90\% \times 1 \text{ 批} \times 230\text{g}/\text{只}/500 = 5.8 \text{ 万斤}$)，雄蟹年产量为 5.1 万斤 ($6 \text{ 万只}/\text{ha} \times 23520 \text{ m}^2/10000 \times 90\% \times 1 \text{ 批} \times 200\text{g}/\text{只}/500 = 5.1 \text{ 万斤}$)。

该项目三疣梭子蟹雌蟹年产量为 5.8 万斤、雄蟹年产量为 5.1 万斤，根据审慎性原则，销售量按产量的 90% 计算，雌蟹销售价格按 50 元/斤、雄蟹销售价格按 30 元/斤，则雌蟹年均销售收入 261 万元，雄蟹年

均销售收入 137.7 万元。

8. 日本对虾养殖收入

该项目规划日本对虾养殖池 760 个, 养殖面积约 30400 m², 根据山东省地方标准《无公害食品日本对虾养殖技术规范》(DB37/T451-2010), 大面积养虾池日本对虾放苗密度 12~30 万尾/ha, 该项目日本对虾放苗密度按 25 万尾/ha。

考虑虾苗 90%成活率, 年养殖 2 批次, 养殖四个月左右每尾虾重量约 20g, 则日本对虾年产量为 5.5 万斤 (25 万尾/ha × 30400 m²/10000 × 90% × 2 批 × 20g/尾/500=5.5 万斤)。根据审慎性原则, 销售量按产量的 90%计算, 日本对虾销售价格按 50 元/斤, 则年均销售收入为 247.5 万元。

项目年现金流入计算表 (单位: 万元)

序号	名称	规格	可销售量	单位	销售单价	单位	销售系数	年收入 (万元)
1	三疣梭子蟹苗	Ⅱ期幼蟹	44197.8	万只	0.09	元/只	90%	3580.0
2	日本对虾苗	≥ 10mm	322768	万尾	0.01	元/尾	90%	2904.9
3	大菱鲆苗	≥ 50mm	2321.3	万尾	1.2	元/尾	90%	2507.0
4	牙鲆苗	≥ 50mm	3234.6	万尾	0.8	元/尾	90%	2328.9
5	大菱鲆	≥ 1 斤	42.8	万斤	18	元/斤	90%	693.4
6	牙鲆	≥ 1 斤	43.8	万斤	16	元/斤	90%	630.7

7	三疣梭子蟹							
(1)	雌蟹	≥4 两	5.8	万斤	50	元/斤	90%	261.0
(2)	雄蟹	≥4 两	5.1	万斤	30	元/斤	90%	137.7
8	日本对虾	30 头/斤	5.5	万斤	50	元/斤	90%	247.5
	合计							13291.1

综上所述，本项目年水产养殖现金流入为 13,291.10 万元。由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体现金流入下浮 5%进行测算。

表 2 现金流入预算表（单位：万元）

年份	水产养殖现金流入	合计
2027	12,626.55	12,626.55
2028	12,626.55	12,626.55
2029	12,626.55	12,626.55
2030	12,626.55	12,626.55
2031	12,626.55	12,626.55
2032	12,626.55	12,626.55
2033	12,626.55	12,626.55
2034	12,626.55	12,626.55
2035	12,626.55	12,626.55
2036	12,626.55	12,626.55
2037	12,626.55	12,626.55
2038	12,626.55	12,626.55
2039	12,626.55	12,626.55
2040	6,313.27	6,313.27
合计	170,458.36	170,458.36

（二）项目成本预测

参考《日照经开区水产种业基地项目可行性研究报告》，本项目建

成后运营成本包括外购原辅材料费、燃动力费、工资福利费、修理费、折旧及摊销费等。

1、外购原辅材料费

项目原辅材料费包括种苗繁育所需的种虾、种蟹、种鱼（牙鲆、大菱鲆）购买费用，育苗和养殖所需饵料、饲料费用等。年原辅材料费月 2851.1 万元。

项目原辅材料费用估算表

序号	名称	数量	单位	单价（元）	费用（万元）
1	种虾	2307	对/年	1200	276.8
2	种蟹	567	对/年	1200	68.0
3	种鱼（牙鲆）	45	对/年	1200	5.4
4	种鱼（大菱鲆）	49	对/年	1200	5.9
5	育苗开口饵料（小球藻等）	5245	kg/年	300	157.4
6	养殖饲料	123.6	万斤/年	7	865.2
7	育苗饲料	208.8	万斤/年	7	1461.6
8	其他（消毒、微生物制剂）等	215.8	亩	500	10.8
	合计				2851.1

2、燃料动力费

项目年均消耗电量 240.8 万 kWh，电费单价 0.54 元/kWh，年均用电费用 130.0 万元。

3、工资及福利费

该项目需新增工作人员 82 人，其中养殖工人 70 人，年均工资及福利按 6.0 万元/年；管理、技术人员 12 人，年均工资及福利按 8.0 万元/年。综上，该项目年均职工工资及福利费用 516.0 万元，按照每年上涨 1% 计算。

4、修理费用

修理费按固定资产折旧的 2% 计，年修理费用 80.1 万元。

5、其他费用

项目运营期间其它费用主要包含委托运营费用、土地流转费用，年其他费用 1127.8 万元，具体如下：

委托运营费用按经营收入的 8% 计取，则年委托运营费用为 1063.3 万元；土地流转费用按 1000 元/亩/年，该项目流转土地 580.64 亩，年土地流转费 58.1 万元。养殖保险费按 300 元/亩，该项目养殖面积为 215.8 亩，项目年保险费 6.5 万元。

5、折旧及摊销

该项目建安工程形成固定资产 36457.4 万元，按平均年限法计算折旧，折旧年限 20 年，残值率为 5%。设备形成固定资产 4957.6 万元，按平均年限法计算折旧，折旧年限 10 年，残值率为 5%，其他形成固定资产 18004.2 万元，折旧年限 10 年，不计残值。则该项目年折旧费 4,003.12 万元。

由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内运营成本（不包含折旧摊销）成本整体上 5% 进行项目净现金流出测算。

表 3 运营成本现金流出测算表（单位：万元）

年份	原材料	燃动力	工资及福利	维修费	其他费用	合计
2027	2,993.66	136.50	541.80	43.01	1,184.19	4,899.15
2028	2,993.66	136.50	547.22	43.01	1,184.19	4,904.57
2029	2,993.66	136.50	552.69	43.01	1,184.19	4,910.04
2030	2,993.66	136.50	558.22	43.01	1,184.19	4,915.57
2031	2,993.66	136.50	563.80	43.01	1,184.19	4,921.15
2032	2,993.66	136.50	569.44	43.01	1,184.19	4,926.79
2033	2,993.66	136.50	575.13	43.01	1,184.19	4,932.48
2034	2,993.66	136.50	580.88	43.01	1,184.19	4,938.24
2035	2,993.66	136.50	586.69	43.01	1,184.19	4,944.04
2036	2,993.66	136.50	592.56	43.01	1,184.19	4,949.91
2037	2,993.66	136.50	598.48	43.01	1,184.19	4,955.84
2038	2,993.66	136.50	604.47	43.01	1,184.19	4,961.82
2039	2,993.66	136.50	610.51	43.01	1,184.19	4,967.87
2040	1,496.83	68.25	305.26	21.50	592.10	2,483.93
合计	40,414.34	1,842.75	7,787.15	580.61	15,986.57	66,611.42

（三）税费现金流出分析

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部税务总局海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，本项目免征增值税、附加税。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，企业所得税税率为 25%。

表 4 税费现金流出测算表（单位：万元）

年份	所得税	合计
2027	518.89	518.89
2028	517.54	517.54
2029	516.17	516.17
2030	514.79	514.79

2031	513.39	513.39
2032	511.98	511.98
2033	510.56	510.56
2034	509.12	509.12
2035	676.42	676.42
2036	843.70	843.70
2037	1,410.07	1,410.07
2038	1,408.57	1,408.57
2039	1,407.06	1,407.06
2040	487.06	487.06
合计	10,345.31	10,345.31

(四) 项目资金测算平衡表

表 5 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	170,458.36	-	-	12,626.55	12,626.55
经营活动支出	B	66,611.42	-	-	4,899.15	4,904.57
支付的各项税费	C	10,345.31	-	-	518.89	517.54
经营活动现金净流量	D=A-B-C	93,501.63	-	-	7,208.50	7,204.44
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	56,275.00	50,647.50	5,627.50	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-56,275.00	-50,647.50	-5,627.50	-	-
三、融资活动产生的现金	—					
资本金 (自有资金)	H	12,500.00	10,000.00	2,500.00	-	-
专项债券	I	20,000.00	20,000.00	-	-	-
银行借款	J	27,000.00	27,000.00	-	-	-
偿还债券本金	K	20,000.00	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	27,000.00	-	-	-	-
支付债券利息	M	12,000.00	400.00	800.00	800.00	800.00
支付银行借款利息	N	13,500.00	675.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-13,000.00	55,925.00	350.00	-2,150.00	-2,150.00
四、期初现金	P		-	5,277.50	-	5,058.50
期内现金变动	Q=D+G+O	24,226.63	5,277.50	-5,277.50	5,058.50	5,054.44
五、期末现金	R=P+Q	24,226.63	5,277.50	-	5,058.50	10,112.94

(续上表)

项目/年度	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	12,626.55	12,626.55	12,626.55	12,626.55	12,626.55	12,626.55	12,626.55
经营活动支出	4,910.04	4,915.57	4,921.15	4,926.79	4,932.48	4,938.24	4,944.04
支付的各项税费	516.17	514.79	513.39	511.98	510.56	509.12	676.42
经营活动现金净流量	7,200.33	7,196.19	7,192.00	7,187.77	7,183.50	7,179.19	7,006.08
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	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	27,000.00
支付银行借款利息	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	800.00
融资活动现金净流量	-2,150.00	-2,150.00	-2,150.00	-2,150.00	-2,150.00	-2,150.00	-28,475.00
四、期初现金	10,112.94	15,163.27	20,209.46	25,251.46	30,289.24	35,322.74	40,351.93
期内现金变动	5,050.33	5,046.19	5,042.00	5,037.77	5,033.50	5,029.19	-21,468.92
五、期末现金	15,163.27	20,209.46	25,251.46	30,289.24	35,322.74	40,351.93	18,883.01

(续上表)

项目/年度	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	12,626.55	12,626.55	12,626.55	12,626.55	6,313.27
经营活动支出	4,949.91	4,955.84	4,961.82	4,967.87	2,483.93
支付的各项税费	843.70	1,410.07	1,408.57	1,407.06	487.06
经营活动现金净流量	6,832.93	6,260.64	6,256.15	6,251.62	3,342.27
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	-	-	-	-	20,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-
支付债券利息	800.00	800.00	800.00	800.00	400.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-20,400.00
四、期初现金	18,883.01	24,915.95	30,376.59	35,832.74	41,284.36
期内现金变动	6,032.93	5,460.64	5,456.15	5,451.62	-17,057.73
五、期末现金	24,915.95	30,376.59	35,832.74	41,284.36	24,226.63

（二）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 20,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.00%，项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息。专项债券还本付息情况如下：

表 6 本项目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	-	20,000.00	-	20,000.00	4.00%	400.00	400.00
2026	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2027	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2028	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2029	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2030	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2031	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2032	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2033	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2034	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2035	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2036	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2037	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2038	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2039	20,000.00	-	-	20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2040	20,000.00	-	20,000.00	-	4.00%	400.00	20,400.00
合计		20,000.00	20,000.00			12,000.00	32,000.00

2、银行贷款

项目拟申请银行贷款 27,000.00 万元，假设贷款期限为 10 年，利率为 5.0%，每年支付贷款利息，到期一次性偿还本金，贷款还本付息情况如下：

借款存续期	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	-	27,000.00	-	27,000.00	5.00%	675.00	675.00
2026	27,000.00	-	-	27,000.00	5.00%	1,350.00	1,350.00
2027	27,000.00	-	-	27,000.00	5.00%	1,350.00	1,350.00
2028	27,000.00	-	-	27,000.00	5.00%	1,350.00	1,350.00
2029	27,000.00	-	-	27,000.00	5.00%	1,350.00	1,350.00
2030	27,000.00	-	-	27,000.00	5.00%	1,350.00	1,350.00
2031	27,000.00	-	-	27,000.00	5.00%	1,350.00	1,350.00
2032	27,000.00	-	-	27,000.00	5.00%	1,350.00	1,350.00
2033	27,000.00	-	-	27,000.00	5.00%	1,350.00	1,350.00
2034	27,000.00	-	-	27,000.00	5.00%	1,350.00	28,350.00
2035	27,000.00	-	27,000.00	-	5.00%	675.00	675.00
合计		27,000.00	27,000.00			13,500.00	40,500.00

（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 93,501.63 万元，融资本息合计 72,500.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.29。

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

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。参考本类项目的实施和运营状况，其风险主要有以下几种：

1、资源不足风险

项目所需的人力、物力、财力等资源不足，导致项目进度延误。控制措施包括合理规划项目资源需求，提前储备资源，建立资源协调机制等。

2、技术风险

项目中使用的技术可能存在缺陷或不成熟，导致项目失败或延误。控制措施包括进行充分的技术评估和验证，引入备份技术方案，加强技术培训等。

3、需求变更风险

项目需求在实施过程中发生变更，导致项目范围扩大或调整，影响项目进度。控制措施包括建立需求变更管理流程，进行充分的需求沟通和确认，控制变更范围等。

4、供应商风险

项目依赖的供应商可能出现交付延迟、质量问题等，影响项目进度。控制措施包括选择可靠的供应商，建立供应商管理机制，加强合同管理等。

5、法律法规风险

项目实施过程中可能违反相关法律法规，导致项目受阻或受到处罚。控制措施包括进行法律法规合规性审查，建立合规管理制度，加

强内部培训等。

6、项目管理风险

项目管理不善，导致项目进度延误、成本超支等问题。控制措施包括建立有效的项目管理体系，制定详细的项目计划，加强项目监控和沟通等。

7、市场风险

市场环境变化可能导致项目需求减少或项目价值降低。控制措施包括进行充分的市场调研和分析，制定风险应对策略等。

（二）与项目收益相关的风险

1. 政策风险

本建设项目需要地方政府的大力支持，国家土地政策、城市规划政策等对项目建设影响较大。由于得到政府的支持，以及项目用地已落实，相关的手续可尽快办妥，该风险发生的可能性低微，不会对项目产生影响。

2. 运营资金风险

项目拟由政府出资建设。项目投资较大，建设期较长，资金是否及时到位，对项目顺利建设显得尤为重要。资金风险是本项目建设的主要风险。

3. 技术风险

项目采用的技术可能存在缺陷或过时，导致项目无法正常运行或效率低下。

4. 自然风险

自然灾害、气候变化等不可抗力因素可能会对项目产生影响，导致项目收益下降。

六、项目事前绩效评估

(一) 项目概况

日照经开区水产种业基地项目主管单位为日照经济技术开发区经济发展局，项目立项单位为日照经济技术开发区海洋发展有限公司，本次拟申请专项债券 2.00 亿元用于项目建设。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

1.1 该项目的建设符合国家产业政策要求

根据中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于“鼓励类”第一项“农林牧渔业”第 14 条“现代畜牧业及水产生态健康养殖：畜禽标准化规模养殖技术开发与应用，农牧渔产品绿色生产技术开发与应用，畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理），远洋渔业、人工鱼礁、渔政渔港工程、绿色环保功能性渔具示范与应用，新能源渔船，淡水与海水健康养殖及产品深加工，淡水与海水渔业资源增殖与保护，海洋牧场”，属于国家鼓励类建设项目。因此该项目的建设符合国家相关的产业政策。

1.2 该项目的建设符合绿色信贷支持方向要求

该项目是水产供种繁育基地的建设，以及规模化、机械化、标准化、集约化、信息化育苗活动。符合《海水虾类育苗水质要求》（GB/T21673）、《无公害食品对虾养殖技术规范》（NY/T5059-2001）、《三疣梭子蟹人工繁育技术规范》（SC/T2096-2019）《无公害食品牙鲆养殖技术规范》（NY/T5275-2004）等国家、行业相关标准规范要求。项目符合《绿色产业指导目录（2024年版）》中“5.生态保护修复和利用--5.1 生态农林牧渔业--5.1.1 现代化育种育苗”绿色产业类型。

该项目是工厂化循环水养殖，符合《渔业法》等法律法规政策和相关标准规范要求。项目符合《绿色产业指导目录（2024年版）》中“5.生态保护修复和利用--5.1 生态农林牧渔业--5.1.15 绿色渔业”绿色产业类型。

1.3 项目建设符合国家相关发展规划要求

《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》提出：围绕海洋工程、海洋资源、海洋环境等领域突破一批关键核心技术。培育壮大海洋工程装备、海洋生物医药产业，推进海水淡化和海洋能规模化利用，提高海洋文化旅游开发水平。优化近海绿色养殖布局，建设海洋牧场，发展可持续远洋渔业。建设一批高质量海洋经济发展示范区和特色化海洋产业集群，全面提高北部、东部、南部三大海洋经济圈发展水平。以沿海经济带为支撑，深化与周边国家涉海合作。

《“十四五”全国渔业发展规划》指出：优化调整养殖生产力布局。

落实“菜篮子”市长负责制，守住中东部地区池塘养殖基本盘，建设改造成高标准、高质量、高效益的水产品生产优势区。调优北方沿海工厂化、南方沿海网箱养殖和筏式、底播等近海养殖分布，推进深远海大型装备养殖试验，建设成环保、碳汇、装备技术先进的养殖海产品生产优势区。

发展生态健康养殖模式。开展国家级水产健康养殖和生态养殖示范区创建，加快发展池塘标准化养殖、工厂化循环水养殖、稻渔综合种养、大水面增殖等生态健康养殖模式。推广疫苗免疫、生态防控措施，推进水产养殖用兽药减量。推动配合饲料替代野生幼杂鱼，严格限制冰鲜杂鱼等直接投喂。

1.4 项目实施是提升渔民收入、维护地方稳定的需要

项目主要以日本对虾、三疣梭子蟹、牙鲆、大菱鲆等繁育与工厂化养殖为主，以科技创新，从源头提升养殖水产品品质，提高品种生产性能，增加养殖主体效益。通过培育优良品种，打造健康生态养殖示范区，从而带动、辐射育苗、加工、销售、物流等相关产业发展，解决渔民转产就业问题，保障渔民收入，同时推动区域经济发展，创造更多就业机会，对社会稳定和经济繁荣具有促进作用，对构建和谐社会具有重要意义。

1.5 项目实施有利于海洋水产种业的发展

项目以我国北方优势特色海水养殖生物为特色，以水产种质资源收集、评价和保存为基础，以生物技术创新为抓手，以高产、优质、

多抗和安全的水产新品种选育和繁育为核心，以工厂化养殖和海洋牧场为出口，进行规划、设计和布局。为我国北方海水养殖产业发展、蓝色粮仓建设提供强有力的保障。

1.6 项目建设是实现海岸带整治和渔业可持续发展必由之路

以工业化理念经营渔业，像建设各类经济园区一样建设现代渔业产业示范园，是改变低、小、散的传统渔业生产方式，推进现代渔业建设上规模、上档次、上水平的必由之路，是实施打造渔业提档升级、可持续发展的重要抓手，是落实重点区域、重点企业、重点项目、重点产品、重点品牌的核心载体，符合推带动当地经济发展要求，是实现现代工业-农业-自然生态有机结合，打造一体化生态链条必由之路。

1.7 项目建设有利于破解发展难题，加快推进渔业转型升级

渔业在取得巨大成就的同时，也付出了很大的资源环境代价。一方面，产量上去了，但是资源和环境的问题更加突出。近年来，由于环境污染和过度捕捞，海洋渔业资源持续衰退，出现了水域荒漠化现象。另一方面，规模上去了，但是产品质量和效益的问题更加突出。当前，我国水产品大路货多，优质品牌产品少，供给出现结构性过剩，不能满足人们消费升级的需求。此外，水产品质量安全问题时有发生，“三鱼两药”问题多次曝光，影响了产业发展和消费信心。这些突出矛盾和问题，倒逼渔业必须转型升级，本项目在遵循生态环境保护开发的基本原则基础上，通过建设标准化水产种业及养殖基地，通过示范效应，加快转变发展方式，实现可持续发展，提高渔业质量效益和

竞争力。

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策和地区发展规划，项目建成后，有利于稳定海鲜水产等销售量和价格，为人民增收提供保障，具有显著的社会效益。因此，项目的开发建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

项目建成后，符合国家、日照市的相关发展规划。项目的实施，对于提高我国海洋生物高效养殖产业在国际上的核心竞争力，促进渔民转产转业和增收致富等方面有积极意义，具有显著的社会效益。

3、项目实施的收益性

本项目经营期营业现金流入来源主要为水产养殖现金流入，本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 93,501.63 万元，收益性良好。

4、项目投资建设合规性

2024 年 8 月 9 日，日照经济技术开发区海洋发展有限公司获得项目代码为 2408-371171-04-01-371433 的《山东省建设项目备案证明》，项目总投资 59,500.00 万元。

5、项目成熟度

2024 年 6 月山东弘运环咨工程咨询有限公司对该项目出具了《日照经开区水产种业基地项目可行性研究报告》；

2024 年 8 月 9 日，日照经济技术开发区海洋发展有限公司获得项目代码为 2408-371171-04-01-371433 的《山东省建设项目备案证明》，项目总投资 59,500.00 万元。

6、项目资金来源和到位可行性

项目投入至少 20%的资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。同时发行政府专项债券向社会筹资等其他融资方式保证项目投资合规。项目总投资 59,500.00 万元，申请债券 20,000.00 万元解决，剩余 39,500.00 万元中的 27,000.00 万元拟银行贷款解决，剩余 12,500.00 由项目单位自筹解决，资金来源充足，债券发行合理合规，具有较强的可行性。项目结合实际情况，本项目业主单位根据国家有关规定确定项目资金来源，合理合法。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014 年，国务院出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号），提出有效发挥地方政府规范举债的积极性，促进国民经济持续健康发展。2019 年 6 月《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号），允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。2019 年 9 月 4 日国务院常务会议进一步明确提前下拨限额的专项债用于下列项目可以作为资本金：铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施；城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目；农林水利、城镇污水垃圾处理等生态环保项目；职业教育和托幼、医疗、养老等民生服务；冷链物流设施，水电气热等市政和产业园区基础设施。日

照经开区水产种业基地项目属于农林水利项目范畴，符合专项债支持项目。当前背景下，今年的宏观经济下行压力空前加大，作为重要的对冲政策，地方政府专项债成为稳定宏观经济的重要工具。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据建设单位收入来源情况汇报拟通过在建设期公司可获得的收入，收入的测算根据类似项目、当地的实际收费价格进行测算，成本预测按照近期运营数据及日常管理人员等进行测算，预测基本合理。

为控制项目投资成本和建设费用，在可行性分析报告的批复文件以及其他相关文件中，要求对项目的建筑工程、安装工程、勘察、设计和监理等采用公开招标的方式，采取委托招标的组织形式进行招投标。在具体工程实施和建设中以及未来节约成本方面，作出相关节约水电费和节约能源的设计和考虑。在项目建设组织中，论述强化项目资金管理，项目建设资金实行专款专用，专人管理，并严格按工程预算进行列支，坚决杜绝拼占、挪用，并接受有关部门的检查、监督；组织好均衡连续施工，对工期、质量、成本和安全进行科学的监督、检查和控制，力求达到“高质量、高工效、低成本”的目标，使工程早日竣工验收。

经评估论证：本项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配，成本测算依据相对充分，测算数据相对合理，符合行业、市场规律，收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目所需资金除申请专项债券 20,000.00 万元，剩余部分由项目建设单位筹集。债券资金安排符合《日照市政策和项目预算事前绩效评估管理暂行办法》规定，符合申请资金要求。

项目自身可以产生部分收益，但总体收益较少，如果采用银行贷款方式，资金成本较高，运行风险高，满足贷款偿还需要比较困难。经过测算，项目收益可以满足发行债券本息偿还覆盖需要。项目需求债券资金数额符合相关政策。

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

根据项目财务计划现金流量表可以看出，发行期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行期内的累计盈余资金均大于 0，说明该项目具有一定的财务生存能力。

综上所述，本项目偿债计划可行。

（2）偿债风险点及应对措施

（2.1）健全的治理机制和组织管理体系是偿付本期债券的制度和组织保障。

严格遵守国家有关规定，形成了各有分工、相互配合、互相制约、互相监督的统一运作模式，保证了各项工作的安全、稳健、高效运行。

（2.2）完善的风险管理体系是偿付本期债券的根本保障

实行操作风险管理的原则，推行条线管理和报告制度，借助风险

提示、风险报告和预案演练等工具，对风险实行专业化、条线化管理，并与本级负责制度相结合，由操作风险管理员定期巡视条线的合规管理情况。

10、绩效目标合理性

本项目绩效目标拟设置建设规模、建设投资、工程质量、建设工期、运营收入、运营成本、利润、生态环境保护、拉动效益、社会就业、社会公众满意度、服务对象满意度等指标，指标设置符合财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）文件的规定。本项目本息覆盖倍数达到 1.29，符合相关规定，绩效目标合理。

（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 93,501.63 万元，融资本息合计为 72,500.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.29，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券方式完成资金筹措，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。