

虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：舟山市自来水有限公司

编制单位：浙江舟环环境工程设计有限公司

2026年5月

目 录

表一	- 1 -
表二	- 7 -
表三	- 22 -
表四	- 28 -
表五	- 35 -
表六	- 39 -
表七	- 42 -
表八	- 48 -

附件：

- 附件 1：平面布置图
- 附件 2：环境保护目标示意图
- 附件 3：环评批复文件
- 附件 4：验收监测报告
- 附件 5：相关委托处置协议
- 附件 6：增殖放流相关文件
- 附件 7：验收意见
- 附件 8：其他需要说明的事项

附表：

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一

建设项目名称	虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程				
建设单位名称	舟山市自来水有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	舟山市普陀区虾峙镇湖泥岛西北				
主要产品名称	淡水				
设计生产能力	淡水产能 1 万 m ³ /d				
实际生产能力	淡水产能 1 万 m ³ /d				
建设项目环评时间	2024 年 1 月	开工建设时间	2024 年 12 月 6 日		
调试时间	2025 年 6 月 8 日~2025 年 12 月（从主体工程开始调试起）	验收现场监测时间	2025.10.27~2025.10.28、 2025.11.14 2025.12.01~2025.12.02 2026.3.17~2026.3.18 2026.5.11~2026.5.12		
环评报告表审批部门	舟山市生态环境局普陀分局	环评报告表编制单位	河海生态环境技术（浙江）有限公司		
环保设施设计单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	环保设施施工单位	上海自来水投资建设有限公司		
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	175.4 万元	比例	1.75%
实际总概算	10851.8 万元	环保投资	357.78 万元	比例	3.30%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>2、《中华人民共和国海洋环境保护法》（国家主席令第十二号），2024 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修正）》（中华人民共和国主席令第七十号），2018 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>4、《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修正）》（全国人民代表大会常务委员会），2018 年 10 月 26 日起施行；</p> <p>5、《中华人民共和国噪声污染防治法（2022 年修正）》（全国人民代表大会常务委员会），2022 年 6 月 5 日起施行；</p>				

	<p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》（全国人民代表大会常务委员会），2020年9月1日起施行；</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令），2017年10月1日起施行；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），2017年11月22日起施行；</p> <p>9、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（生态环境部公告，环办环评函〔2020〕668号），2020年12月13日；</p> <p>10、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告，2018年第9号），2018年5月15日；</p> <p>11、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（浙江省人民政府令第388号），2021年2月10日；</p> <p>12、《浙江省大气污染防治条例（2020年修正）》（浙江省人大常委会），2020年11月27日；</p> <p>13、《浙江省水污染防治条例（2020年修正）》（浙江省人大常委会），2020年11月27日；</p> <p>14、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022年修正）》（浙江省人大常委会），2023年1月1日；</p> <p>15、《虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表》（河海生态环境技术（浙江）有限公司，2024年1月）；</p> <p>16、《关于虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表的审批意见》（舟山市生态环境局普陀分局，编号：舟环普建审〔2024〕2号）。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>一、环境质量标准</p> <p>1、大气环境质量标准</p> <p>根据环评及批复文件，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准及其修改单。具体标准值见表 1-1。</p> <p>2、海洋环境质量标准</p>

根据环评及批复文件，项目纳污海域为六横-虾峙-桃花四类区（编号为ZSD12IV）海域，水质保护目标执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类；沉积物质量目标《海洋沉积物质量标准》（GB18668-2002）第三类标准。具体标准值见表 1-2、1-3。

表 1-1 大气环境质量标准

污染物名称	平均时间	过渡阶段 二级浓度 限值	二级浓度 限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)
	24 小时平均	150	50		
	1 小时平均	500	150		
NO ₂	年平均	40	30		
	24 小时平均	80	50		
	1 小时平均	200	200		
CO	24 小时平均	4	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	10		
PM ₁₀	年平均	70	50	μg/m ³	
	24 小时平均	150	100		
PM _{2.5}	年平均	35	25		
	24 小时平均	75	50		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	160		
	1 小时平均	200	200		

表1-2 《海水水质标准》（GB3097-1997）

序号	评价项目	第一类	第二类	第三类	第四类
1	pH	7.8~8.5		6.8~8.8	
2	溶解氧>	6	5	4	3
3	COD≤	2	3	4	5
4	无机氮(以 N 计)≤	0.20	0.30	0.40	0.50
5	活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.015	0.030		0.045
6	石油类≤	0.05		0.30	0.50
7	挥发性酚≤	0.005		0.010	0.050
8	硫化物(以 S 计)≤	0.02	0.05	0.10	0.25
9	汞≤	0.00005	0.0002		0.0005
10	镉≤	0.001	0.005	0.010	
11	铅≤	0.001	0.005	0.010	0.050

12	砷 \leq	0.020	0.030	0.050	
13	铜 \leq	0.005	0.010	0.050	
14	锌 \leq	0.020	0.050	0.10	0.50
15	铬 \leq	0.05	0.10	0.20	0.50
16	镍 \leq	0.005	0.010	0.020	0.050
17	氰化物 \leq	0.005	0.005	0.10	0.20
18	六价铬 \leq	0.005	0.010	0.050	0.050

表 1-3 《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）

评价标准 评价项目		第一类	第二类	第三类
		有机碳 ($\times 10^{-2}$) \leq	2.0	3.0
硫化物 ($\times 10^{-6}$) \leq		300.0	500.0	600.0
石油类 ($\times 10^{-6}$) \leq		500.0	1000.0	1500.0
重金属	铜 ($\times 10^{-6}$) \leq	35.0	100.0	200.0
	铅 ($\times 10^{-6}$) \leq	60.0	130.0	250.0
	锌 ($\times 10^{-6}$) \leq	150.0	350.0	600.0
	镉 ($\times 10^{-6}$) \leq	0.50	1.50	5.00
	铬 ($\times 10^{-6}$) \leq	80.0	150.0	270.0
	汞 ($\times 10^{-6}$) \leq	0.20	0.50	1.00
	砷 ($\times 10^{-6}$) \leq	20.0	65.0	93.0

二、污染物排放标准

1、废水

根据环评及批复文件，本项目营运期生活污水经一体化生活污水处理设备处理至《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）用于厂内绿化。项目浓盐水排放执行《海水淡化浓盐水排放要求》（HY/T 0289-2020）。具体标准值见表 1-4、1-5。

表 1-4 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）

指 标	项目	标准值
		城市绿化、道路清洗、消防、建筑施工
	pH	6.0~9.0
	色度	30
	嗅	无不快感
	浊度/NTU \leq	10
	溶解性总固体 (mg/L)	2000
	BOD ₅ (mg/L)	10
	氨氮 (mg/L)	8

LAS (mg/L)	0.5
铁 (mg/L)	—
锰 (mg/L)	—
溶解氧 (mg/L)	2.0
总余氯 (mg/L)	1.0 (出厂), 0.2 (管网末端)
大肠埃氏菌群 (MPN/100mL)	无

表 1-5 海水淡化浓盐水排放标准一览表

指标	单位	限值
温差	℃	≤10 (与海水淡化进水相比)
pH	无量纲	6.5~8.5
铁	mg/L	≤0.3
铝	mg/L	≤0.05
总磷	mg/L	≤0.5
铜	mg/L	≤0.2
铬	mg/L	≤0.05
镍	mg/L	≤0.02

2、噪声

根据环评及批复文件，本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准，具体标准值见表 1-6。

表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准类别	昼间	夜间	单位
1 类	55	45	dB (A)

3、固体废物

根据环评及批复文件，固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

三、污染物总量控制指标

根据《虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表》及环评批复，本项目为海水淡化工程，采用反渗透膜法对海水进行物理淡化，生产过程无废气产生，仅淡化过程中将产生一定量浓盐水、反冲洗废水和排泥水等，其中、反冲洗废水和排泥水全部回用于海水淡化中，仅浓盐水排海，其主

要成分为盐，同时海水淡化工工艺中所采用的阻垢剂等药剂均未含氮磷等成分，因此浓盐水中无其他新增污染物，因此不涉及入海污染物总量因子增加。

运营期管理人员产生的生活污水则由配套一体化生活污水处理装置处理至《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）后用于厂区内绿化。项目无污染物总量控制要求。

表二

工程建设内容：

一、项目概况

因金钵孟岛临港产业园及虾峙周边其他岛屿开发建设，现有虾峙镇供水不能满足产业发展。为此，舟山市自来水有限公司建设1万m³/d海水淡化厂一座用于解决用水问题。

2024年1月，舟山市自来水有限公司委托河海生态环境技术（浙江）有限公司编制完成《虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表》，并于2024年1月26日取得舟山市生态环境局普陀分局出具的《关于虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表的审批意见》（编号：舟环普建审〔2024〕2号）。2025年6月5日，舟山市自来水公司申领了固定污染源排污登记回执，登记编号为91330900148691936W003Y，排污许可管理类别为登记管理。

本项目设计单位为中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司，施工单位为上海自来水投资建设有限公司。项目于2024年12月开工，2025年6月主体工程完工，并于2025年6月8日进入调试阶段（从主体工程开始调试算起）。本项目施工期及调试期间无环境投诉、违法或处罚记录。

二、项目地理位置

本项目建设地点为浙江省舟山市普陀区虾峙镇湖泥岛西北，厂区中心坐标为北纬29°47'52.283"，东经122°10'40.528"，项目地理位置与环评一致，具体位置见附件1。

三、周边环境及敏感点情况

根据现场踏勘，项目位于湖泥岛西北侧，厂区北侧、西侧为海域，东侧为空地，南侧距离厂区115m有湖泥村部分居民房。

本项目环境保护目标主要包括大气环境保护目标（湖泥村下属自然村西岙和湖泥）和海洋保护目标。项目环境保护目标见表2-1，环境保护目标示意图见附件2。

项目周边环境和敏感点基本与环评一致，仅东西两侧围塘养殖塘承租方变更。

表 2-1 项目环境保护目标

环境要素	名称	方位	与场界距离	保护对象及要求	环境现状与环评相比
环境	区域环境空气	/	/	《环境空气质量标准》	无变动

空气	湖泥社区西岙	南	115m		(GB3095-2012)二级标准及其修改单	无变动
	湖泥社区湖泥	东南	285m			无变动
近岸海域水环境	浙江舟山普陀桃花岛大深水滨海省级湿地公园生态保护红线	东北	5.8km		滨海湿地生态系统服务功能	无变动
	虾峙农渔业区	东南	6.1km		海水水质质量执行不劣于第三类，海洋沉积物质量执行不劣于第二类，海洋生物质量执行不劣于第二类	无变动
	台门农渔业区	东南偏南	9.7km		海水水质质量执行不劣于第三类，海洋沉积物质量执行不劣于第二类，海洋生物质量执行不劣于第二类	无变动
	湖泥村股份经济合作社养殖项目	东南偏东	2.3km		养殖面积 13.5437 公顷主要养殖大黄鱼	无变动
	悬山海洋牧场	东南	6.4km		养殖面积 99.8795 公顷主要养殖大黄鱼	无变动
	桃花岛岱衢族大黄鱼纯种野化驯养基地	东南	12km		开放式养殖用海面积 8.1148 公顷养殖优质大黄鱼、黑鲷等鱼类 100 吨，亲鱼保育数量 5 万尾，养殖蟹类、贝类合计 0.5 吨，藻类 15 吨。	无变动
	东海带鱼国家级水产种质资源保护区实验区	东南	14km		主要保护对象有带鱼、大黄鱼、小黄鱼、鲈、鲻、灰鲳、银鲳、鳓、蓝点马鲛等重要经济鱼类	无变动
	围塘养殖塘 (承租人：朱庆富)	东	换水口	590m	1.77 公顷，养殖螃蟹、虾，年产量 4.5t，塘内水体夏季一日一换，冬季三日一换	承租方变更
	围塘养殖塘 (承租人：朱庆富)	东	换水口	1100m	6.69 公顷，养殖螃蟹、虾，年产量 6t，塘内水体夏季一日一换，冬季三日一换	承租方变更
	围塘养殖塘 (承租人：亚泰公司)	西	换水口	370m	2.77 公顷，养殖螃蟹、虾，年产量 3t，塘内水体夏季一日一换，冬季三日一换	承租方变更

四、建设内容与规模

根据现场踏勘和相关资料，本项目为新建项目，项目总用地面积 17760.26m²（涉海工程

用海面积 5.587 公顷)，主要建设内容包括综合楼、主厂房、取水泵房和预处理加药间、门卫、混凝沉淀池、V 型滤池及清水池、供水泵房及产水池、回用水池及排泥水池及其相应配套设施，并配备相应的海水淡化设备，建筑物占地 4688.2m²，总建筑面积约 3351.12m²。

本项目主要技术经济指标见表 2-2，建设内容变化情况详见表 2-3。

表 2-2 项目主要技术经济指标

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	变动情况
1	总用地面积	m ²	17760.26	17760.26	与环评一致
2	占地面积	m ²	5070	4688.20	-381.8
3	建筑物占地面积	m ²	3020	2814.68	-205.32
4	构筑物占地面积	m	2050	1873.52	-176.48
5	总建筑面积	m ²	3660	3351.12	-308.88
6	取水泵房和预处理加药间	m	26.4×7.8,2F	26.4×7.8,2F	与环评一致
7	综合楼	m	25.6×7.3,3F	25.84×7.54,3F	建筑尺寸微调
8	主厂房	m	51.0×39.0,1F	51.24×38.24,1F	建筑尺寸微调
9	供水泵房及产水池	m	49.7×19.7,1F	50×20,1F	建筑尺寸微调
10	门卫	m	5.4×5.4,1F	5.64×5.64,1F	建筑尺寸微调
11	混凝沉淀池	m	19.8×18.8×7.5	20.9×21.5×7.1	建筑尺寸微调
12	V 型滤池及清水池	m	19.2×8.8×9.8	21.6×18.9×5.8	建筑尺寸微调
13	回用水池及排泥水池	m	19.2×8.8×9.8	17.1×10.6×4	建筑尺寸微调
14	取水管道	m	164(其中海域段长 128)	158.3	-5.7
15	排水管道	m	308(其中海域段 266)	237.9	-70.1
16	容积率	/	0.21	0.19	-0.02
17	建筑系数	%	29.67	26.4	-3.27%
18	绿地率	%	20	37	+17%
19	项目总投资	万元	10000	10851.8	+851.8
20	建设时间	月	18	18	与环评一致

表 2-3 建设内容变化情况一览表

工程内容		环评主要建设内容	实际建设情况	变化情况
主体工程	取水泵房	1 座（包含预处理加药间），建筑面积 412m ² ，3 台取水泵，2 用 1 备。次氯酸钠制备及加药装置 2 套（1 用 1 备）及配套计量泵 3 台（2 用 1 备），潜水泵 2 台。	1 座（包含预处理加药间），建筑面积 352.63m ² ，3 台取水泵，2 用 1 备。次氯酸钠制备及加药装置 2 套（1 用 1 备）及配套计量泵 3 台（2 用 1 备）。	建筑面积减少 59.37m ² ，无潜水泵

	预处理单元	预处理采用絮凝沉淀+斜管沉淀池+V型沉淀 设置1座絮凝沉淀池(分2格), 异向流斜管沉淀池1座(分2格), 占地面积约372m ² ; 设置1座V型过滤池(分4格), 占地面积约169m ² ; 设置海水清水池位于絮凝沉淀下部。	预处理采用絮凝沉淀+斜管沉淀池+V型沉淀 设置1座絮凝沉淀池(分2格), 异向流斜管沉淀池1座(分2格), 占地面积约450m ² ; 设置1座V型过滤池(分4格), 占地面积约401m ² ; 设置海水清水池位于絮凝沉淀下部。	絮凝沉淀池占地面积增加78m ² V型过滤池占地面积增加232m ²
	主厂房(淡化车间)	1座, 建筑面积1989m ² , 主要包括一级海水反渗透系统, 阻垢剂、还原剂加药装置, 清洗装置, 能量回收装置。	1座, 建筑面积1959.42m ² , 主要包括一二级海水反渗透系统, 阻垢剂、还原剂加药装置, 清洗装置, 能量回收装置。	建筑面积减少29.58m ² , 海水反渗透系统增加二级反渗透系统
	供水泵房及产水池	设置3000m ³ 产水池1座, 设置3台工业供水泵(2用1备), 2台生活供水泵(1用1备), 以及后矿化池(叠建于产水池上, 内部4个石灰石池)	设置3000m ³ 产水池1座, 设置3台工业供水泵(2用1备), 1台生活供水泵, 以及后矿化池(叠建于产水池上, 内部4个石灰石池)	与环评基本一致, 生活水泵现为1台
辅助工程	综合楼	1座3层建筑, 建筑面积560m ² , 用于行政办公。	1座3层建筑, 建筑面积589.4m ² , 用于行政办公。	建筑面积增加29.4m ²
公用工程	取水管道	2根De630的取水管道, 总长度为164m(海域段长128m), 取水规模1万m ³ /d, 取水口坐标为E122°10'46.117", N29°47'58.943"	2根De630的取水管道, 总长度为158.3; 取水规模2.52万m ³ /d, 取水口坐标为E122°11'1.32", N29°47'50.19"。	取水管长度减少5.7m; 更正环评错误, 产能为1万m ³ /d, 取水规模为2.52万m ³ /d, 取水口坐标变动
	排水工程	1根De450的排海管道308m(其中海域段266m), 从海水淡化主厂房接出至厂界西侧海域排放, 浓水排放口坐标为E122°10'35.796", N29°48'4.965"	1根De450的排海管道237.9m, 从海水淡化主厂房接出至厂界西侧海域排放, 浓水排放口坐标为E122°10'56.02", N29°48'4.965"。	排海管长度减少70.1m, 浓水排口坐标变动
	供电	根据《供配电系统设计规范》GB50052-2009要求, 主要用电负荷为二类用电负荷, 采用双回路	主要用电负荷为二类用电负荷, 采用双回路电源供电。从湖泥岛电网以电缆引入两路独立的	与环评基本一致, 供电进线减

		电源供电。从湖泥岛电网以电缆引入两路独立的 10kV 电源。为保证供电，采用 2 进线 1 母线。	10kV 电源。为保证供电，采用 1 进线 1 母线。	少一条
储运工程	仓库	设置药剂间 1 座,位于主厂房内。	设置药剂间 1 座,位于主厂房内。	与环评一致
	运输	原材料通过船运至湖泥岛码头,码头位于湖泥岛南侧,货车运至厂内,人工搬运。	原材料通过船运至湖泥岛码头,码头位于湖泥岛南侧,货车运至厂内,人工搬运。	与环评一致
	产品供应	产品水池 1 座,容积为 3000m ³ ,配套供水泵房 1 座,接入至外部市政自来水管网,通过湖泥-金钵孟岛海底供水工程输送至金钵孟岛及虾峙岛(供水管道及外部管网不属于本次建设内容)。	产品水池 1 座,容积为 3000m ³ ,配套供水泵房 1 座,接入至外部市政自来水管网,通过湖泥-金钵孟岛海底供水工程输送至金钵孟岛及虾峙岛(供水管道及外部管网不属于本次建设内容)。	与环评一致
环保工程	污水治理	浓盐水通过管道外排入海,设备冲洗水在化学废水池内中和达标后回用于取水泵房前;生活污水经成套一体化装置(位于综合楼北侧)处理达标后用于厂界内绿化公厕用水。	浓盐水通过管道外排入海,设备冲洗水在化学废水池内中和达标后回用于取水泵房前;生活污水经成套一体化装置(位于综合楼北侧)处理达标后用于厂界内绿化公厕用水。	与环评一致
	固废治理	生活垃圾采用垃圾分类收集箱暂存;一般固废进行分类单独储存,设置排泥池 1 座,配套污泥压滤机 1 台及污泥暂存库 1 座。危险废物在药剂间设置危废暂存间 1 座。	生活垃圾采用垃圾分类收集箱暂存;一般固废进行分类单独储存,设置排泥池 1 座,配套浓缩池及污泥仓 1 个。	与环评基本一致,污泥处置配套排泥池、浓缩池及污泥仓各 1 个,不设危废暂存间
	噪声治理	选用低噪声设备、泵房设置减振垫、水泵室内布置等	选用低噪声设备、泵房设置减振垫、固定水泵底座,水泵室内布置等	与环评一致
	生态环境	取水口设置拦网	取水口设置拦网	与环评一致

与环评相比,部分构筑物建筑面积有所增减;取排水管长度少量减少;海水反渗透系统增加二级反渗透系统;供电进线减少一条;污泥处置配套排泥池、浓缩池及污泥仓,取消污泥压滤机及污泥暂存库;不设危废暂存间,主要因项目产生的危废为氢氧化钠废包装袋,氢氧化钠药剂仅用于膜清洗,年使用频次低,用量小。使用后,药剂包装袋立即清洗,转为一般固废,清洗废水回用于设备清洗使用,避免可能造成的风险。其他建设内容基本与环评一

致，未发生重大变动。

五、主要设备

本项目新建后主要设备清单见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备清单

工艺段	设备名称	环评参数	实际参数	环评数量	实际数量	变化情况
取水泵房	取水泵	Q=532m ³ /h, H=20m, P=45kW, 材质为 双相钢 SS2205	Q=560m ³ /h, H=18m, P=55kW, 材质为 双相钢 SS2205	3 台, 2 用 1 备	3 台, 2 用 1 备	Q 增加 28m ³ /h, H 减 少 2m, P 增 加 10kW
	次氯酸钠发 生器及加药 装置	1kg/h、P=25kW	2kg/h、P=14kW	2 套, 1 用 1 备	2 套, 1 用 1 备	流速增加 1kg/h、P 减少 11kW
	计量泵	Q=90L/h、 H=50m、 P=0.25kW	Q=946L/h、 H=50m、 P=0.75kW	3 台, 2 用 1 备	2 台	Q 增加 856L/h、P 增 加 0.50kW, 数量减少一 台
一级预 处理	混凝剂计量 泵	Q=30L/h, P=0.25kW	Q=50L/h, P=0.25kW	3 台, 2 用 1 备	3 台, 2 用 1 备	Q 增加 20L/h
	混凝剂计量 泵	Q=12L/h, P=0.25kW	Q=50L/h, P=0.25kW	3 台, 2 用 1 备	3 台, 2 用 1 备	Q 增加 38L/h
	助凝剂计量 泵	Q=150L/h, P=0.25kW	Q=500L/h, P=0.37kW	3 台, 2 用 1 备	3 台, 2 用 1 备	Q 增加 350L/h, P 增 加 0.12kW
	V 滤反冲洗 泵	Q=350m ³ /h, H=20m, N=30kW	Q=350m ³ /h, H=20m, N=37kW	3 台 2 用 1 备 (与二级 预处理公 用)	3 台 2 用 1 备(与 二级预处 理公用)	N 增加 7kW
	罗茨风机	9Nm ³ /min, H=6m, P=18.5kW	10.2Nm ³ /min, H=6m, P=18.5kW	4 台, 3 用 1 备 (与二 级预处理 公用)	4 台, 3 用 1 备 (与二 级预处理 公用)	风量增加 1.2Nm ³ /min
	回用水泵	Q=200m ³ /h, H=15m,N=15kW	Q=300m ³ /h, H=10m,N=30kW	2 台, 1 用 1 备	2 台, 1 用 1 备	Q 增加 100m ³ /h, H 减少 5m, N 增加 15kW
	排泥泵	Q=25m ³ /h, H=15m,	Q=62m ³ /h, H=10m,	2 台 1 用 1 备	2 台 1 用 1 备	Q 增加 37m ³ /h, H 减

		N=3kW	N=5.5kW			少 5m, N 增加 2.5kW
二级预处理(设备位于主厂房)	增压泵	Q=261m ³ /h, H=45m,N=55kW	Q=510m ³ /h, H=45m,N=90kW	5 台, 4 用 1 备	3 台	Q 增加 249m ³ /h, N 增加 35kW, 数量减少 2 台
	压力式过滤器	Φ3200, 设计流速 10m/h, 单台产水量 73.5m ³ /h	Φ3200, 设计流速 10m/h, 单台产水量 73.5m ³ /h	14 台	14 台	与环评一致
	还原剂计量泵	Φ3200, 设计流速 10m/h, 单台产水量 73.5m ³ /h	Q=25L/h,P=0.25 kW	5 台 4 用 1 备	3 台	参数 Q=25L/h,P=0.25kW, 数量减少 2 台
	阻垢剂计量泵	Q=12L/h, P=0.25kW	Q=25L/h,P=0.25 kW	5 台, 4 用 1 备	3 台	Q 增加 13L/h, 数量减少 2 台
	卧式保安过滤器	Q=12L/h, P=0.25kW	卧式 Φ1000×2500×1200, 钢衬胶, 附 12 支滤芯/套	4 台	2 台	参数卧式 Φ1000×2500×1200, 钢衬胶, 附 12 支滤芯/套, 数量减少 2 台
海水淡化(设备位于主厂房)	反渗透装置	每套产水 2500m ³ /d	2 套一级, 2 套二级, 每组 (1 套一级+1 套二级) 产水 208m ³ /h, 合计约 10000m ³ /d	4 套	4 套	与环评基本一致
	高压泵	卧式多级离心泵, Q=105m ³ /h,H=600m,P=280kW	Q=220m ³ /h, H=600m,P=560kW (2 台) Q=117m ³ /h,H=150m,P=90kW (2 台)	4 台	一级 2 台 二级 2 台	2 台 Q 增加 115m ³ /h, P 增加 280kW; 2 台 Q 增加 12m ³ /h, H 增加 450m, P 减少 190kW
	压力提升泵	卧式单级离心泵, Q=156m ³ /h,H=35m,P=22kW	Q=300m ³ /h,H=42m,P=55kW	4 台	2 台	Q 增加 144m ³ /h, P 增加 33kW, 数量减少 2 台
	能量回收装置	PX-260, 52.2m ³ /h 台, 效率 94% 以上, 材质陶瓷或玻璃钢	PX-Q300, 64m ³ /h 台, 效率 94% 以上, 材质陶瓷或玻璃钢	12 套	10 套	型号改为 PX-Q300, 64m ³ /h.台; 数量减少 2 台

	清洗水泵	Q=270m ³ /h,H=30m,P=37kW	Q=530m ³ /h,H=30m,P=75kW(1台) Q=140m ³ /h,H=30m,P=22kW(1台)	2台, 1用1备	一级1台 二级1台	1台Q增加260m ³ /h, P增加38kW; 1台Q减少130m ³ /h, P增加38kW
	清洗滤器	Q=270m ³ /h, 钢衬胶, 附6支滤芯, Φ152×1016,5μm, PP	Q=440m ³ /h, 钢衬胶, 附10支滤芯, Φ152×1524,5μm, PP	2台, 1用1备	1台	Q增加170m ³ /h, 增加4支滤芯, 长度增加508m, 数量减少1台
	冲洗水泵	Q=270m ³ /h,H=30m,P=37kW	Q=200m ³ /h,H=30m,P=30kW	2台, 1用1备	3台	Q减少70m ³ /h, P减少7kW, 数量增加1台
产水后处理及供水(设备供水泵房)	工业供水泵	Q=198m ³ /h, H=30m,P=30kW	Q=208m ³ /h, H=40m,P=45kW	3台, 2用1备	3台, 2用1备	Q增加10m ³ /h, H增加10m, P增加15kW
	生活供水泵	Q=10m ³ /h, H=30m, P=3kW	Q=10m ³ /h, H=30m, P=2.2KW	2台, 1用1备	1台	P减少0.8kW, 数量减少1台
	产水次氯酸钠发生器计量泵成套装置	Q=5L/h、H=50m、P=0.25kW	Q=50L/h、P=0.25kW	3台, 2用1备	3台, 2用1备	Q增加45L/h
	空压机	Q=1.66m ³ /min、H=0.6-0.9MPa、P=7.5kW	Q=1.66m ³ /min H=0.6-0.9MPa、P=11kW	2台, 1用1备	2台, 1用1备	P增加3.5kW

与环评相比, 本项目主要设备参数和数量部分调整和增减, 但主要设备种类无变化, 不影响产能变化, 不属于重大变动。

六、平面布置

本项目出入口设在厂区东南角, 厂前区设置综合楼。厂区由北向南依次布置取水泵房、回用水池及排泥池、絮凝沉淀池、海水清水池&V型滤池、预处理加药间、主厂房、产品水池。厂区道路4-6m。总平面布置图详见附图4。

与环评相比, 平面布置取消次出入口, 其他与环评一致。

七、劳动组织安排

本项目可 24h 连续运行，但根据实际用水量，目前只运行 16h，采用 3 班 2 运转，劳动定员 6 人，待西白莲岛、金钵孟岛产业陆续落地投产后，运行 24h。

与环评相比，因实际用水量影响，本项目运行时间 24h 暂变更为 16h，运转方式 4 班 3 运转变更为 3 班 2 运转，职工定员从 9 人变更为 6 人，其他与环评一致。

八、环境保护投资明细

本项目实际总投资 10851.8 万元，其中环保投资 357.78 万元，占总投资的 3.30%，具体见表 2-5。

表 2-5 环保投资明细表

项目		投资金额（万元）	
		环评报告	实际投资
施工期	施工设备、车辆冲洗废水收集沉淀池	3	2
	施工营地设置厕所+一体化处理设备	15	8
	料场洒水设备、防风篷布等	3	13
	临时生活垃圾箱（桶）、环卫部门处理费	2	15
	建筑垃圾、弃渣外运综合处置	2	25
运营期	海域生态补偿（施工期、运营期）	30.4	30.4
	岸线修复	30	0
	浓盐水排放口盐度在线监测和流量计	10	9.15
	食堂油烟净化器	3	0
	污泥压滤机及暂存库	25	184.28
	危废暂存间建设	5	0
	有动力式一体化生活污水处理装置	12	20.15
	取水口设置拦网	5	23
环境监测（施工期、运营期）	30	27.8	
合计		175.4	357.78

与环评相比，本项目总投资额增加 851.8 万元，环保投资额增加 182.38 万元，环保投资占总投资比例也有所增加，环保投资额增加的主要原因是设备选型优化、材料标准提升及市场价格波动等多方面；其中，岸线修复投资金额为 0 元，主要因施工前原岸线已崩塌，后期将由虾峙镇政府向上级部门申请财政资金修复；危废暂存间建设投资额为 0 元，主要因项目产生的危废为氢氧化钠废包装袋，氢氧化钠药剂仅用于膜清洗，年使用频次低，用量小。使用后，药剂包装袋立即清洗，转为一般固废，清洗废水回用于设备清洗使用，避免可能造成的风险。

原辅材料消耗及水平衡：

一、原辅材料消耗

项目实施后，海水淡化厂 2025 年 8-10 月产水情况和主要原辅材料消耗情况见表 2-6、表 2-7。

表 2-6 项目产水情况记录明细表

日期	产水量 (单位 m ³)	日期	产水量 (单位 m ³)	日期	产水量 (单位 m ³)
8 月 1 日	2476	9 月 1 日	6763	10 月 1 日	5563
8 月 2 日	1975	9 月 2 日	6810	10 月 2 日	6319
8 月 3 日	3133	9 月 3 日	5620	10 月 3 日	4503
8 月 4 日	4020	9 月 4 日	4826	10 月 4 日	6295
8 月 5 日	3489	9 月 5 日	5758	10 月 5 日	6421
8 月 6 日	2573	9 月 6 日	4852	10 月 6 日	6143
8 月 7 日	3306	9 月 7 日	6560	10 月 7 日	6051
8 月 8 日	3729	9 月 8 日	5571	10 月 8 日	6865
8 月 9 日	3663	9 月 9 日	6399	10 月 9 日	5532
8 月 10 日	4024	9 月 10 日	4620	10 月 10 日	6859
8 月 11 日	4938	9 月 11 日	6908	10 月 11 日	6011
8 月 12 日	4464	9 月 12 日	5801	10 月 12 日	4784
8 月 13 日	5610	9 月 13 日	6698	10 月 13 日	7040
8 月 14 日	5145	9 月 14 日	6422	10 月 14 日	7122
8 月 15 日	5675	9 月 15 日	6803	10 月 15 日	6429
8 月 16 日	5543	9 月 16 日	6350	10 月 16 日	8689
8 月 17 日	5614	9 月 17 日	6573	10 月 17 日	5857
8 月 18 日	5517	9 月 18 日	6818	10 月 18 日	6262
8 月 19 日	5605	9 月 19 日	6193	10 月 19 日	5814
8 月 20 日	6315	9 月 20 日	6569	10 月 20 日	4694
8 月 21 日	6449	9 月 21 日	6879	10 月 21 日	3317
8 月 22 日	6160	9 月 22 日	6988	10 月 22 日	3822
8 月 23 日	6303	9 月 23 日	4368	10 月 23 日	3013
8 月 24 日	6489	9 月 24 日	7021	10 月 24 日	4303
8 月 25 日	6996	9 月 25 日	7012	10 月 25 日	4525
8 月 26 日	6101	9 月 26 日	6947	10 月 26 日	6744
8 月 27 日	5050	9 月 27 日	6893	10 月 27 日	5817
8 月 28 日	6668	9 月 28 日	6918	10 月 28 日	5798
8 月 29 日	5358	9 月 29 日	6431	10 月 29 日	8402
8 月 30 日	4153	9 月 30 日	9586	10 月 30 日	6029
8 月 31 日	4914	/	/	10 月 31 日	7439

16小时产生均值	4885.645161	16小时产生均值	6398.566667	16小时产生均值	5885.870968=
折算至24小时产水均值	7328.46774	折算至24小时产水均值	9597.85	折算至24小时产水均值	8828.81
设计日供淡水规模	10000	设计日供淡水规模	10000	设计日供淡水规模	10000
产生率	73.28%	产生率	95.98%	产生率	88.29%

表 2-7 项目主要原辅材料消耗量

序号	药剂名称	成分	环评预计用量 (t/a)	实际消耗量 (t) (2025.8-2025.10)	实际年消耗量 (t/a)	折算至满负荷年用量 (t/a)	折算后总用量减去总环评量 (t/a)
1	混凝剂	三氯化铁	264	0*	/	/	/
2	混凝剂	PAC	0	25.750	103	119.98	+119.98
3	助凝剂	阴离子聚丙烯酰胺	5	0.4375	1.75	2.04	-2.96
4	还原剂	亚硫酸氢钠	16.5	2.625	10.5	12.23	-4.23
5	阻垢剂	Titan ASD200SC	2	2.925	11.7	13.63	+11.63
6	氢氧化钠	NaOH	46	0*	/	/	/
7	石灰石	CaCO ₃	165	33.493	133.97	156.05	-8.95
8	二氧化碳	CO ₂	66	0.01233	0.05745	0.06	-65.94
9	盐酸	HCl	45	0*	/	/	/
10	柠檬酸	柠檬酸	0	0	/	/	/
11	食盐	NaCl*	10.5	17.5	70	81.54	+71.04
12	RO膜		332支/a	0	/	/	/
13	其他滤芯		96支/a	12支	48支/a	56支/a	-40支/a
14	海水		8330190	1280099	5120396	5964351	-2365839

备注：①混凝剂三氯化铁调整为 PAC；②氢氧化钠调试期未使用；③盐酸调整为柠檬酸；④NaCl 用于的 NaClO 制备，制备的 NaClO 以降解有机物并杀菌。

表 2-8 项目新增的原辅材料理化性质一览表

序号	化学品名	理化性质
1	PAC	黄色、淡黄色、棕褐色或棕红色固体粉末、颗粒或片状。 固体 PAC 具有较强的吸湿性，暴露在空气中易潮解结块，但化学性质不变。 PAC 是一种高效、广谱的无机高分子混凝剂。
2	柠檬酸	白色结晶粉末，无臭。溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯，微溶于氯仿。 熔点：153℃，闪点：100℃，爆炸上限[%v/v]：8.0。 急性毒性：LD50:6730mg/kg(大鼠经口)，LC50：无资料。

本项目目前实际日产水时间为 16 小时，2025 年 8-10 月这三个月的平均生产负荷约 85.85%。主要原辅材料用量折算至满负荷后与环评相比有所增减；原辅材料的种类有所变更，混凝剂三氯化铁变更为

PAC，盐酸变更为更安全的柠檬酸，新增药剂与原有药剂功能一致，仅为同功能优化调整，原辅料调整，环境风险不增加；氢氧化钠、柠檬酸因企业试运行时间较短，暂无需除垢，调查期间未使用；RO膜可使用周期较长，调查期间暂未更换；原辅料调整，环境风险不增加。

二、水平衡

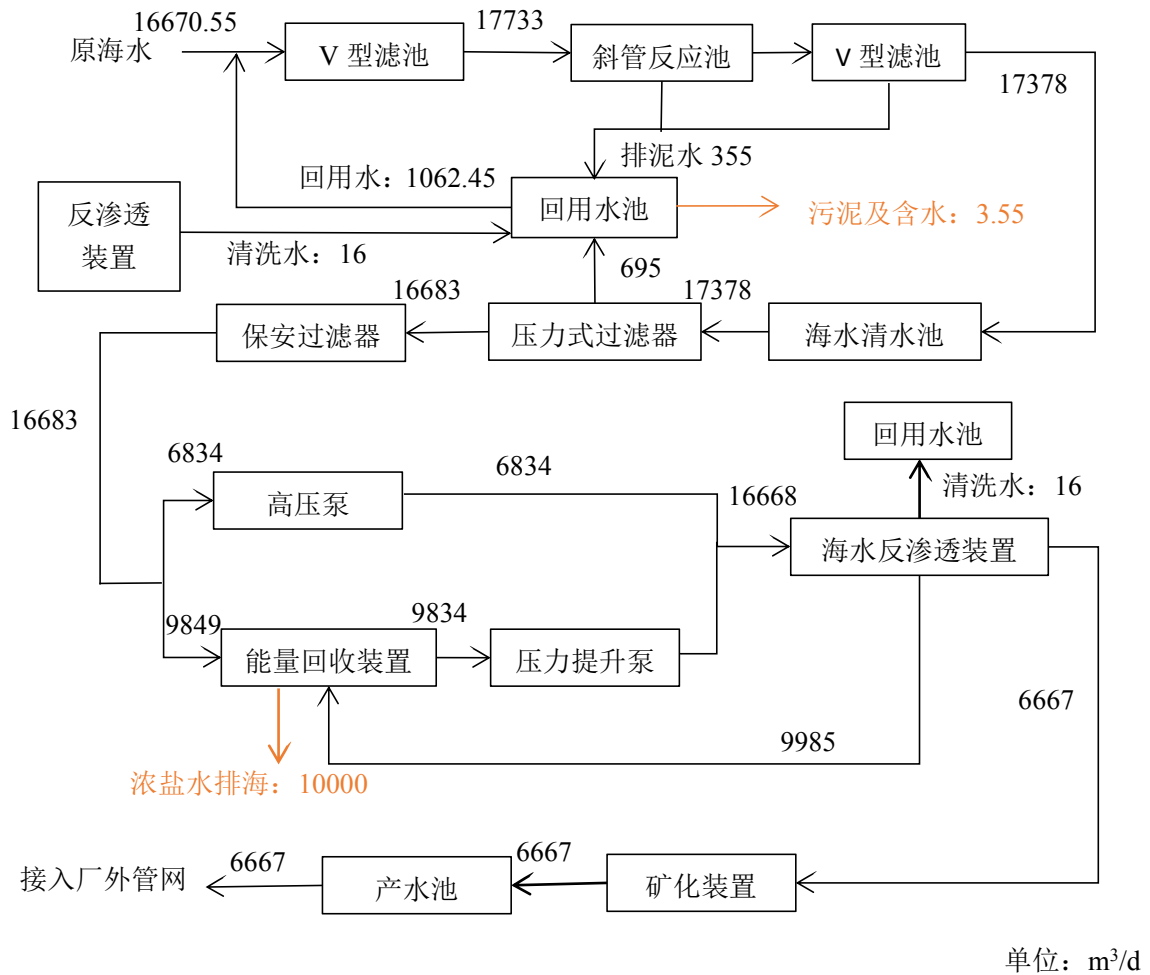


图 2-4 项目水平衡图

项目规模日产淡水 1 万 m³/d，反渗透海水淡化水回收率 40%。具体水量平衡如图 2-4 所示，根据图 2-4 可知，项目达产后（按目前运营 16h 计）产水规模为 6667 万 m³/d，浓水排放量为 10000m³/d，取水量为 16670.55m³/d。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、工艺流程图

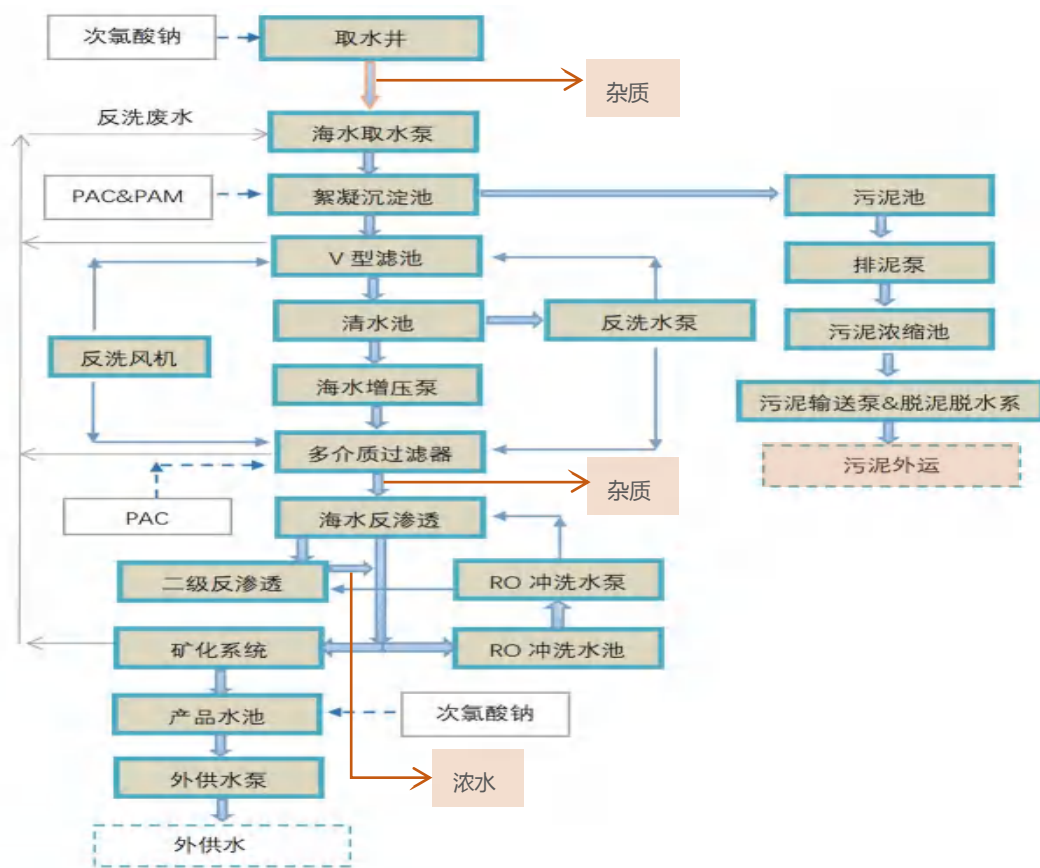


图 2-5 海水淡化工艺流程图

二、工艺流程简述

本项目采用反渗透法进行海水淡化，取水口设置在虾峙镇湖泥岛西北侧海域内，原海水经海水取水泵增压，通过输送管道进入絮凝反应池，先经斜管沉淀池，V型滤池进行预处理使海水满足反渗透进水要求，经二级反渗透（SWRO）脱盐淡化，后经过后矿化池调质后进入产品水池，消毒后送入供水管网外供水。反渗透浓水经输送管就近排海。斜管沉淀池、V型滤池产生的泥浆水进入污泥池，沉淀后上清液进入回用水池，进入絮凝反应池回用；V型滤池反冲洗水调节 pH 值后进入回用水池，进入絮凝反应池回用；排泥池沉淀污泥主要为海水中的悬沙絮凝后的沉淀物，排泥池重力沉淀分离后再进行压滤机脱水，脱水后污泥定期清运。

与环评相比，项目工艺环节增加二级反渗透（SWRO）脱盐淡化，采用了更为先进的工艺，其他生产工艺流程与环评一致。

项目变动情况分析：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号），建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），污染影响类建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，界定为重大变动。

根据本章节内容，虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程项目性质、规模、地点均未发生变动，生产工艺增加二级反渗透（SWRO）脱盐淡化，采用了更为先进的生产工艺，未新增排放污染物种类，未使污染物排放量增加10%及以上，氢氧化钠废包装袋经清洗后转为一般固废处置，优化了处置方式，提升环保管控水平，减少了污染隐患，落实了环评要求的各项环境保护措施。因此，本项目未发生重大变动。

表 2-9 本项目重大变动判定表

序号	项目	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）要求	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目为新建海水淡化厂，未发生变动。	否
2	规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	未发生变动。	否
		3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及第一类废水污染物。	否
		4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	未发生变动。	否
3	地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	根据现场踏勘，本项目地理位置及平面布置与环评及批复一致。	否

4	生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目生产工艺增加二级反渗透；辅料有增加品种，所新增药剂与原有药剂功能一致，仅为同功能优化调整；不使用燃料。	否
		7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式与环评及批复一致，未发生变动。	否
5	环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目生活废水经一体化污水处理设施处理达标后回用于厂内绿化；无生产废气产生，仅产生食堂油烟废气，与环评及批复一致。	否
		9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
		10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及	否
		11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声污染防治措施与环评及批复一致，未发生变动；本项目不涉及土壤或地下水污染防治。	否
		12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目氢氧化钠废包装袋经清洗后转为一般固废处置，其他固废委托外单位利用处置，基本与环评及批复一致。	否
		13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	否

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、废气

本项目为海水淡化项目，海水淡化工程中无生产废气产生。

运营期产生的废气主要为食堂油烟废气。

项目日常就餐 6~9 人，食堂灶头 2 个，安装抽油烟机 1 台，油脂分离度 80%，风量为 2940m³/min，烟气经抽油烟机收集处理后，通过排烟管道排放。



图 3-1 抽油烟机



图 3-2 抽油烟机铭牌

二、废水

本项目产生的废水主要为海水淡化过程中产生的浓盐水、反冲洗水和排泥水。另外还有海水淡化厂办公人员生活污水。

本项目浓盐水由海水淡化主厂房通过高压泵直排入海，主厂房浓盐水排放管道设置浓盐水采样口 2 个、流量计 1 个，定期送样至总公司进行盐度监测。

本项目反冲洗水通过 pH 调节后直接回用于工艺中，排泥水则通过沉淀池澄清后回用于工艺中。

本项目生活污水主要污染物为化学需氧量、氨氮，生活污水经一体化污水处理设施（处

理能力：3m³/h）处理，处理工艺为AO工艺：A池-O池-沉淀池-清水池，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）回用于厂内绿化。



图 3-4 浓盐水采样口



图 3-5 回用水绿化出水口



图 3-6 一体化污水处理设施

三、噪声

本项目噪声污染源主要为取水泵房海水取水泵，和混凝沉淀池、回用水池及排泥水池、主厂房、供水泵房、生活污水处理设施机泵。各设备正常运行工况下，噪声源强约为70~85dB（A）。

本项目海水取水泵位于取水泵房内，其他机泵均位于厂房内，并固定于地面减震，减少噪声。



图 3-7 取水泵

四、固体废物

本项目产生的各类固体废弃物主要为污泥、藻类等杂质、膜处理系统更换下来的废滤芯和膜元件、废包装袋和生活垃圾。



图 3-8 污泥仓

污泥脱水后在污泥仓暂存后定期委托外运至舟山盛久新型墙体材料有限公司处置；废滤芯、膜元件供应商回收处置；杂质、投药的柠檬酸废包装袋与生活垃圾统一收集后由环卫部门清运；氢氧化钠废包装袋清洗后作为一般固废处理，最终由环卫部门统一清运。

根据企业提供的相关资料,2025 年 8 月-2025 年 10 月本项目经营负荷率约为 85.85%，各类固废产生和处置情况见表 3-1。

表 3-1 项目固体废物产生和处置情况

固废名称	固废属性	废物代码	环评 预计 量 (t/a)	产生量				处置 量 (t/a)	暂存 量 (t/a)	处置去向
				8 月 (t)	9 月 (t)	10 月 (t)	折合 (t/a)			
污泥	一般固废	/	1914	0	23	48	330.8	0	71	委托舟山盛久新型墙体材料有限公司处置
杂质	一般固废	/	2	0	0	0	0	0	0	委托环卫部

										门统一清运
废滤芯、膜元件	一般固废	/	7.12	0	0	0.12	0.56	0	0.12	供应商回收处置
药剂包装袋(柠檬酸)	一般固废	/	1	0	0	0	0	0	0	委托环卫部门统一清运
药剂包装袋(氢氧化钠)	一般固废	/	0.05	0	0	0	0	0	0	清洗后委托环卫部门统一清运
生活垃圾	一般固废	/	2.97	0.1	0.2	0.1	1.86	0.4	0	委托环卫部门统一清运

五、生态环境

本项目生态风险主要为海洋水文动力及冲淤、海洋生态、海洋生物资源等环境影响。

本项目通过增殖放流形式开展海洋生态补偿。项目总投入 30.4 万元，由舟山天沐水产科技有限公司承接，于 2025 年 7 月 12 日在舟山市莲花洋附近海域进行了黑鲷和大黄鱼 2 个种类放流，合计放流苗种 73.86 万(其中黑鲷苗种 53.2 万尾，平均体长 6.11cm；大黄鱼苗种 20.66 万尾，平均体长 8.95cm)（增殖放流相关文件见附件 5）。此外，针对运营期取水口卷载效应对生态资源影响，在取水口设置拦网，能有效阻止较大鱼虾等水产资源进入取水系统管道免受直接机械损伤。

六、地下水及土壤污染防治措施

(1) 本项目厂区地面采用混凝土硬化，防止跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

(2) 生产厂区药剂间铺设防腐防渗地坪，可有效防止物料下渗。

(3) 厂区内危险废物为氢氧化钠包装袋，氢氧化钠药剂仅用于膜清洗，年使用频次低，用量小。使用后，药剂包装袋立即清洗，转为一般固废，避免可能造成的环境风险。

七、环境风险防范措施

(1) 本项目厂区地面采用混凝土硬化，药剂间铺设防腐防渗地坪，按照重点、一般防渗区要求分别设置。

(2) 企业严格规范化操作，药剂间制定相关的管理制度及操作规程。

(3) 本项目已建立完备的应急组织体系，配备相应的应急物资，编制应急预案并备案，备案编号：330903-2025-053-L。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	舟山市自来水有限公司-虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程项目 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 12 月 8 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330903-2025-053-L		
受理部门 负责人		经办人	



注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

图 3-9 突发环境应急预案备案表

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响评价报告表结论

根据《虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表》，本项目环评主要结论摘录如下：

拟建项目为虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程，项目建设后将为虾峙岛金钵孟岛临港产业园及虾峙岛、湖泥岛等提供淡水资源，有利于海岛经济发展。拟建项目符合“三线一单”生态环境管控要求，也符合海洋相关规划及其他规划，工程实施后严格落实提出的管理、监测计划、生态补偿和修复方案措施等要求后，从生态环境角度出发，工程实施从环保角度是可行的。

二、环境影响审查批复

2024年1月26日，舟山市生态环境局普陀分局出具了《关于虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表的审批意见》（舟山市生态环境局普陀分局，舟环普建审〔2024〕2号），原文摘录如下：

舟山市自来水有限公司：

你单位《关于要求对虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境保护法》及国家对建设项目环境保护管理的有关法律法规的规定，经研究，审批意见如下：

根据你单位委托河海生态环境技术（浙江）有限公司编制的《虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）及其他相关材料，在项目符合相关产业政策、土地和海域利用及城镇建设规划等前提下，我局原则同意《环评报告表》结论。项目位于舟山市普陀区虾峙镇湖泥岛西北，项目总用地面积 17760.26m²（涉海工程用海面积 5.587 公顷），主要建设内容包括综合楼、主厂房、取水泵房和预处理加药间、门卫、混凝沉淀池、V 型滤池及清水池、供水泵房及产水池、回用水池及排泥水池及其相应配套设施，并配备相应的海水淡化设备，建筑物占地 5070m²，总建筑面积约 3660m²，建成后海水淡化规模 1 万 m³/d。项目具体建设内容、规模、生产工艺及布局等以《环评报告表》和平面布置图为准。

二、项目必须采用先进的工艺、技术和装备，提高自动化控制水平，实施清洁生产。在项目建设与营运中，你单位应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实《环评报告表》中各项环保措施，采取最严格的环境风险防控措施、环境管理制度、应急和海洋环境保护措施，确保污染物达标排放和风险管控。重点做好以下工作：

（一）落实水污染防治。合理安排施工船舶数量、开挖进度，控制悬浮泥产生，尽量减少在大潮期进行管槽开挖和回埋施工作业；施工过程避开东西两侧围塘养殖取水口换水时间。施工船舶含油废水按照《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》要求进行铅封处理后交由资质单位处理，禁止直排入海；运营期生活污水经污水处理设施处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)标准后回用；海水淡化浓盐水排放执行《海水淡化浓盐水排放要求》(HY/T0289-2020)。

（二）落实大气污染防治。严格控制施工扬尘，道路、施工现场应配备洒水设施，定期定时洒水；在大风出现时，停止施工作业，确保粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值；加强对施工船舶的维修和保养工作，使用清洁燃油，施工船舶满足《船舶大气污染物排放控制区实施方案》要求。

（三）落实固废污染防治。按照“减量化、资源化、无害化”为基本原则，对各类固体废弃物分类收集、贮存和处置，尽量综合利用，禁止焚烧，不得随意倾倒或丢弃。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置，一般固废能利用尽量综合利用，并执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求；危险废物收集后统一堆放在危废暂存间并委托有危废处理资质的单位统一处理，建设的危废暂存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求，同时危废转运执行好危废转移联单制度。

（四）落实噪声污染防治。合理布局，采用低噪声的施工机械和工艺、加强各类施工设备的维护和保养，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期做好各类设备消声减震措施，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准。

（五）加强环境风险防控措施和应急准备。施工前应向社会发布施工公告，与往来船只协调通航；设置施工显示信号，提醒过往船只远离施工场所；尽量避免不利气象条件施工，以保证作业安全，减少发生溢油风险的概率。配备相应的应急物资，落实应急措施。

(六) 加强海洋环境保护。按照《环评报告表》提出的要求落实海洋环境保护措施。采用先进技术设备,严格按照操作规程,科学安排作业程序,尽量缩短水下作业时间和减少海底扰动,降低对海洋生物生长的影响;施工期应尽量避免主要经济鱼类产卵、洄游季节;同时委托有资质的环境监测单位按照制订的计划和监测规范、规程对海洋环境进行跟踪监测。营运期取水口采取滤网、拦污栅和移动清污机,并采取新型环保绿色“杀生剂”,预防水生生物被吸入和受损伤。按环评要求和承诺落实增殖放流等海洋生态补偿措施。

三、建立健全项目信息公开机制,按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发〔2015〕162号)的要求,及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后的全过程信息,并主动接受社会监督。

四、根据《环评法》等的规定,如项目地点、规模、平面布局及采用污染防治措施发生重大变化的,应依法重新报批项目环评文件;自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的,其环评文件应当报我局重新审核。

五、落实环保设施安全生产工作主体责任。你公司应委托有相应资质的设计单位对重点环保设施进行设计,依法依规开展环保设施安全风险辨识管控。项目污染防治设施及危废贮存场所等,须与主体工程一起按照安全生产要求设计,并纳入本项目安全预评价,经相关职能部门审批同意后方可实施,有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险,确保周边环境安全。加强岗位人员安全培训教育,确保环保设施安全、稳定、有效运行。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施、环保设施安全生产要求等,你公司应落实生态环境保护主体责任,建立内部生态环境管理体系,明确机构、人员、职责和制度,加强生态环境管理,推进各项生态环境保护措施落实。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产

使用的环境保护“三同时”制度。应将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入设计、施工、监理等招标文件及合同,并明确责任。项目建成后,应按规定程序实施竣工环境保护验收,验收通过后方可投入正式运行。

舟山市生态环境局普陀分局

2024年1月26日

三、环评及批复要求的污染防治措施

本项目环评及环评批复要求的污染防治措施及落实情况详见表 4-1。

表 4-1 项目环评及环评批复要求的污染防治措施及落实情况一览表

内容 类型	排放源 (编号)	环评及环评批复要求	实际建设情况	措施的落 实情况
大气环境 (施工期)	施工扬尘	1、道路、施工现场应配备洒水设施，定期定时洒水；在有大风出现时，停止施工作业； 2、在有大风出现时，停止施工作业，确保粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值	1、道路、施工现场配备洒水车，定期定时洒水；在有大风出现时，停止施工作业 2、大风天气不进行施工作业，在施工高峰期对颗粒物进行监测，监测结果达到标准要求	已落实
	施工车辆、机械、船舶废气	定期对施工机械、船舶进行检修与维护；采用清洁燃油	定期对施工机械、船舶进行检修与维护；采用清洁燃油	已落实
大气环境 (运营期)	食堂油烟	安装油烟净化器，油烟净化设施最低去除率不低于 60%，油烟废气经处理后达标排放	日常就餐 6~9 人，食堂灶头 2 个，安装抽油烟机 1 台，油脂分离度 80%，风量大于 2000m ³ /min，烟气经抽油烟机收集处理后，通过管道连接至一楼食堂窗口附近排放	基本落实
地表水环境 (施工期)	施工悬浮泥沙	合理安排施工船舶数量、开挖进度，控制悬浮泥产生；尽量减少在大潮期进行管槽开挖和回埋施工作业。施工过程避开东西两侧围塘养殖取水口换水时间	安排施工船舶 1 条，合理安排开挖进度，控制悬浮泥产生；减少在大潮期进行管槽开挖和回埋施工作业。海上施工期为 7 月 3 日至 31 日，已避开东西两侧围塘养殖取水口换水时间	已落实
	船舶含油污水	收集后交由有资质的单位进行处理	施工船舶含油废水铅封处理，收集后由舟山市普陀海源港口服务有限公司接收	已落实
	施工设备车辆冲洗废水	设置沉淀池，经沉淀后回用，不排放	设置三级沉淀池一座，经沉淀后回用，不排放	已落实
	生活污水	设置厕所+有动力一体化生活污水处理装置后用于岛上农作物灌溉用水	设置厕所+有动力一体化生活污水处理装置后用于岛上农作物灌溉用水	已落实
地表水环境 (运营期)	生活污水	配备一套有动力式生活污水处理装置处理后用于厂界内冲厕及绿化	配备一套一体化污水处理设施（处理能力：3m ³ /h）处理后回用于绿化	已落实

		运营期生活污水经污水处理设施处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)标准后回用	监测结果可达到相应标准，回用于厂内绿化	
	浓盐水	盐度在线监测 海水淡化浓盐水排放执行《海水淡化浓盐水排放要求》(HY/T0289-2020)	主厂房浓盐水排放管道设置浓盐水采样口 2 个，流量计 1 个，定期进行盐度监测 监测结果可达到相应标准	基本落实
声环境 (施工期)	设备噪声	落实噪声污染防治。合理布局，采用低噪声的施工机械和工艺、加强各类施工设备的维护和保养，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。	合理布局，采用低噪声的施工机械和工艺，日常对各类施工设备进行维护和保养，昼夜噪声监测结果均达到标准要求。	已落实
声环境 (运营期)	设备噪声	合理布局，设备加装减振垫、消声器，构筑物隔声。 运营期做好各类设备消声减震措施，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准。	海水取水泵位于取水泵房内，其他机泵均位于厂房内，并固定于地面减震，减少噪声。昼夜噪声监测结果均达到标准要求。	已落实
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物 (施工期)		生活垃圾委托环卫部门清运处理；建筑垃圾定点堆放及时清运；工程施工开挖土方在埋管后全部用于回填，不外弃。	生活垃圾委托环卫部门清运处理；建筑垃圾定点堆放及时清运；工程施工开挖土方在埋管后全部用于回填，不外弃。	已落实
固体废物 (运营期)		各类固体废弃物分类堆存、做好固废台账，项目固废收集、贮存等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中有关规定要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求设置暂存间，并委托由资质单位处置，执行危废转移联单制度。	各类固体废弃物分类堆存、做好固废台账，污泥委托舟山盛久新型墙体材料有限公司处置，废滤芯、膜元件由供应商回收处置，其他固废由环卫部门统一清运，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中有关规定要求。不设危险废物暂存间，厂区内危险废物为氢氧化钠包装袋，氢氧化钠药剂仅用于膜清洗，年使用频次低，用量小。使用后，药剂包装袋立即清洗，转为固废，避	基本落实

		免可能造成的环境风险。	
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、厂区地面采用混凝土硬化，防止跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。</p> <p>2、生产厂区主要是药剂间、危废暂存间等铺设防腐防渗地坪，有效防止物料和渗滤液下渗。</p> <p>3、危险废物贮存场所做好防腐、防渗、防泄漏、防雨、防风措施，并在内部设置导流沟和废液收集池。</p>	<p>1、厂区地面采用混凝土硬化，防止跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。</p> <p>2、生产厂区药剂间铺设防腐防渗地坪，可有效防止物料下渗。不设危废暂存间。</p> <p>3、厂区不设危废暂存间。危险废物为氢氧化钠包装袋，氢氧化钠药剂仅用于膜清洗，年使用频次低，用量小。使用后，药剂包装袋立即清洗，转为一般固废，避免可能造成的环境风险。</p>	基本落实
生态保护措施	<p>1、拟建项目生态补偿费用总额 30.4 万元。建设单位应投入相应的资金进行海域生态修复，对贝类、鱼、虾等生物进行增殖放流，加快恢复工程海域渔业资源的数量和底栖生物量，提高水域渔业生物的多样性，修复和改善工程附近水域渔业生物种群结构。</p> <p>2、按照《海洋生态修复技术指南（试行）》（自然资办函〔2021〕1214 号，自然资源部，2021.7）要求开展岸线修复，对工程区西侧、北侧连接修测岸线进行工程性修复，提高岸线海防能力，靠海一侧则开展海滩养护、盐沼植被种植等。</p> <p>3、取水口设置拦网，减少鱼卵、仔稚鱼卷载损害。</p> <p>4、采用先进技术设备，严格按照操作规程，科学安排作业程序，尽量缩短水下作业时间和减少海底扰动，降低对海洋生物生长的影响；</p> <p>5、施工期应尽量避免主要经济鱼类产卵、洄游季节；同时委托有资质的环境监测单位按照制订的计划和监测规范、规程对海洋环境进行跟踪监测。</p> <p>6、营运期取水口采取滤网、拦污栅和移动清污机，并采取新型环保绿色“杀生剂”，预防水生生物被吸入和受损伤。按环评要求和承诺落实增殖放流等海洋生态补偿措施。</p>	<p>1、项目生态补偿总投入 30.4 万元，生态补偿资金全部用于增殖放流相关工作，于 2025 年 7 月 12 日在舟山市莲花洋附近海域进行了黑鲷和大黄鱼 2 个种类放流。</p> <p>2、项目施工前原岸线已崩塌，后期由虾峙镇政府向上级部门申请财政资金修复。</p> <p>3、取水口设置拦网，减少鱼卵、仔稚鱼卷载损害。</p> <p>4、已选用先进技术，严格按照操作规程作业，海洋施工安排在 7 月，已尽量缩短作业时间，减少对海洋生物的影响。</p> <p>5、海域施工作业在 7 月，已尽量避开主要经济鱼类产卵、洄游季节；已委托浙江伊漾源检测科技有限公司对施工高峰期海水水质和沉积物进行监测。</p> <p>6、营运期取水口设置拦网，采用次氯酸钠环保绿色的“杀生剂”，预防水生生物被吸入和损伤。按要求实施</p>	基本落实

		增殖放流。	
环境风险防范措施	<p>1、本项目实施后,企业应强化风险管理意识,加强生产过程、运输过程、贮存过程、末端处置过程风险防范,及时编制应急预案并备案,依照相应要求完善应急物资储备并定期组织应急演练。</p> <p>2、施工前应向社会发布施工公告,与往来船只协调通航;设置施工显示信号,提醒过往船只远离施工场所;尽量避免不利气象条件施工,以保证作业安全,减少发生溢油风险的概率。配备相应的应急物资,落实应急措施。</p>	<p>1、已完成应急预案编制及备案,并配备了相应的应急物资,计划定期组织应急演练。</p> <p>2、施工期发布公告,并与船只协调通航;设置了明显的施工信号,提醒过往船只远离施工场所;不利气象条件停止施工;配备了必要的应急物资,落实了应急措施。</p>	已落实
其他环境管理要求	<p>为了解工程建设对工程海域海洋水质、沉积物和海洋生态环境的影响,监测施工过程中悬浮物影响程度和范围,为施工期和今后长期环境监管提供依据,拟建项目拟对工程施工期及运行期进行跟踪监测,并根据跟踪监测的结果进一步采取相应的保护措施。跟踪监测的内容主要包括水环境质量、海洋生态环境监测、渔业资源调查等内容。</p>	<p>施工高峰期对海水水质和沉积物均进行了监测。试运营期进行跟踪监测,监测内容包括海水水质、养殖塘换口水质、沉积物以及海洋生态,海洋生态监测包括潮间带生物、底栖生物、浮游植物、浮游动物。</p>	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

本项目验收现场监测和样品分析严格执行《环境监测技术规范》。监测分析方法执行国家标准分析方法和环境保护部颁布的监测分析方法，具体监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	监测依据的标准（方法）名称及编号	检出限
废水监测	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	-
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	-
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	-
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.05mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-
海水	盐度	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	pH 值	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	化学需氧量	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	悬浮物	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	石油类	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	活性磷酸盐	海洋调查规范 第 4 部分：海水化学要素调查 GB/T 12763.4-2007	-
	无机氮	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	砷	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	汞	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	镉	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	铜	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	锌	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	铬	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-

	挥发性酚	海洋监测规范 第4部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	铅	海洋监测规范 第4部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
海水淡化浓 盐水	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	-
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
	盐度	海洋监测规范 第4部分：海水分析 GB 17378.4-2007	-
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	-
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	-
	铝	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	-
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	-
	镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	-
	铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	-
沉积物	油类	海洋监测规范 第5部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	-
生态调查	浮游动物	海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测 GB 17378.7-2007	-
	底栖生物	海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测 GB 17378.7-2007	-
	浮游植物	海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测 GB 17378.7-2007	-
	潮间带生物	海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测 GB 17378.7-2007	-
	叶绿素 a	海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测 GB 17378.7-2007	-

2、监测仪器设备和人员

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定有效期内，详见表 5-2，监测人员经过考核并持有合格证书，浙江伊漾源检测科技有限公司和杭州普洛塞斯检测有限公司均通过 CMA 认证，证书编号分别为 181112051546、231100111484。

表 5-2 监测仪器设备一览表

监测项目		仪器名称及型号	仪器编号
废水	pH 值	PHB-4 型便携式 PH 计	B 仪 97
	浊度	WZS-180A 型浊度计	B 仪 60
	五日生化需氧量	生化培养箱 JPSJ-605F 溶解氧测定仪	B 仪 30 B 仪 92

	氨氮	PV2 型可见分光光度计	B 仪 31
	溶解性总固体	箱式电阻炉	B 仪 54
		JJ124BC 电子天平 (万分之一) DK-S26 电热恒温水浴锅	B 仪 20 B 仪 33
阴离子表面活性剂	7230G 可见分光光度计	B 仪 39	
浓盐 水	pH 值	PHB-4 型便携式 pH 计	B 仪 97
	水温	(-6~40) °C, 0.2°C 表层温度计	B 仪 99
	盐度	5052 盐度计	B 仪 90
	铁	岛津 AA-7000 原子吸收分光光度计	B 仪 09
	总磷	722G 可见分光光度计	/
噪声	厂界	AWA5688 型多功能声级计	D 仪 08
		AWA6221B 型声校准器	D 仪 11

3、质量控制情况

本项目监测分析严格按照《环境水质监测质量保证手册》和《环境空气监测质量保证手册》等的技术要求进行质量控制，本次验收监测的质量控制情况详见表 5-3~5-6。

表 5-3 水质监测质控结果统计表

实验室平行样结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
阴离子表面活性剂 0307717-WF-2-4	0.056	3.7	≤10	合格
	0.052			
阴离子表面活性剂 0307718-WF-2-4	0.061	3.2	≤10	合格
	0.065			
五日生化需氧量 0307717-WF-2-2	6.0	0.00	≤20	合格
	6.0			
五日生化需氧量 0307718-WF-2-2	6.3	0.00	≤20	合格
	6.3			
氨氮 0307717-WF-2-1	0.212	0.47	≤15	合格
	0.214			
铁 0307717-WH-1-4	<0.03	/	/	/
	<0.03			
铁 0307718-WH-1-4	<0.03	/	/	/
	<0.03			
总磷 0307717-WH-1-4	0.005	0.0	≤10	合格
	0.005			
总磷 0307718-WH-1-4	0.020	2.6	≤10	合格
	0.019			

表 5-5 噪声测量前后校准结果

现场测量仪器校准结果表						
仪器名称	仪器型号及编号	测量范围	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5688 型多功能声级计 (D 仪 08)	30-133dB	93.8	93.8	±0.5dB (A)	合格

表六

验收监测内容：

一、废水监测

监测内容：生活污水、浓盐水；

监测因子：

(1) 浓盐水排放口：盐度、水温、pH、铁、铝、总磷、铜、镍、铬；

(2) 生活污水排放口：pH、色度、浊度、BOD₅、溶解性总固体、氨氮、LAS；

监测点位：2个，浓盐水排放口、生活污水排放出口；

监测频次：连续监测2天，每日4次。

二、噪声监测

监测内容：等效A声级；

监测点位：共4个点，厂区边界（东、南、西、北共4个点）；

监测时间及频次：4个监测点各监测2天，昼间、夜间各1次。

三、近岸海域环境监测

监测内容：水质、沉积物、海洋生态；

水质监测因子：pH、化学需氧量COD、无机氮、活性磷酸盐、石油类、盐度；

沉积物监测因子：石油类

海洋生态监测因子：

(1) 工程区潮间带 T-1 和 T-2：潮间带生物；

(2) D1 和 D3：底栖生物、浮游植物、浮游动物；

监测站位：

表 6-1 监测站位坐标及监测内容

站位	经度	纬度	监测内容	备注
D1	122°10'40.24"	29°48'00.49"	水质、沉积物、海洋生态	取水口附近海域
D2	122°11'12.989"	29°48'12.763"	水质	取水口附近海域
D3	122°10'35.31"	29°48'05.25"	水质、沉积物、海洋生态	排水口附近海域
D4	122°10'36.99"	29°48'26.89"	水质	排水口附近海域
D5	122°11'7.855"	29°47'46.553"	水质	东侧养殖塘换水口
D6	122°10'28.325"	29°47'51.825"	水质	西侧养殖塘换水口
T-1	122°10'23.497"	29°47'54.000"	潮间带生物	岩相潮间带
T-2	122°10'50.441"	29°47'53.122"	潮间带生物	砾石滩潮间带

监测时间及频次：监测 1 个航次。

六、监测点位

本项目废水监测点位示意图详见图 6-1，噪声监测点位示意图详见图 6-2，近岸海域监测示意图见图 6-3。

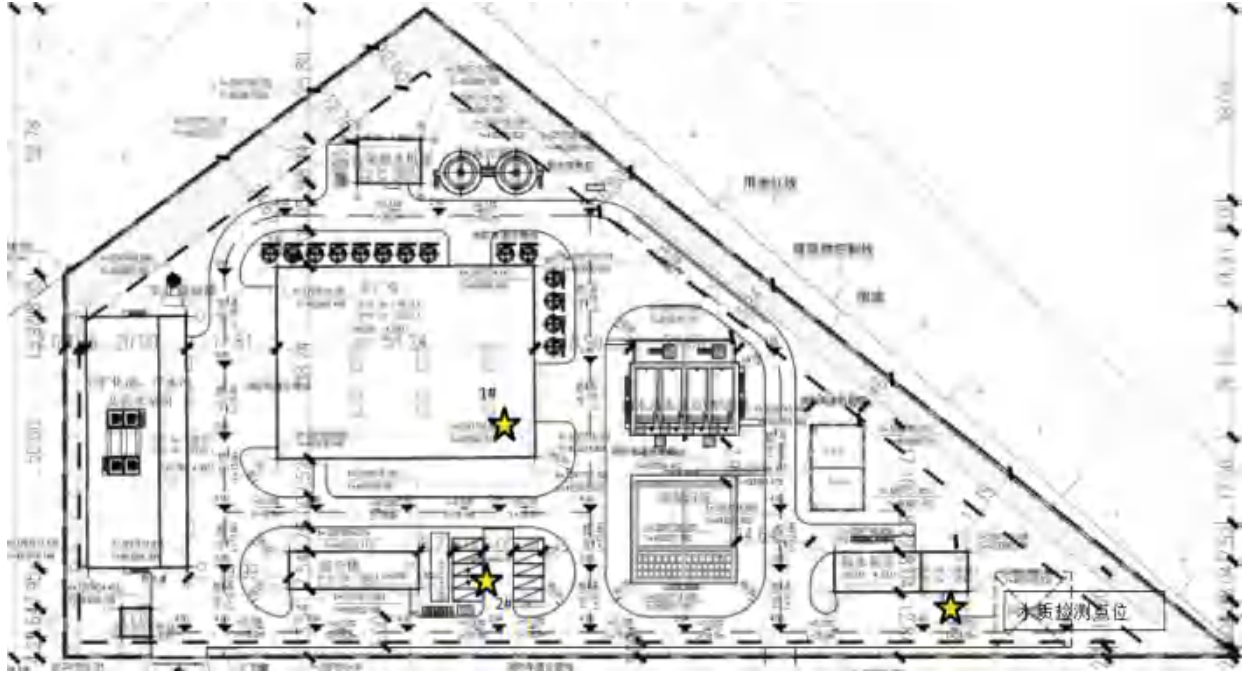


图 6-1 本项目废水监测点位图

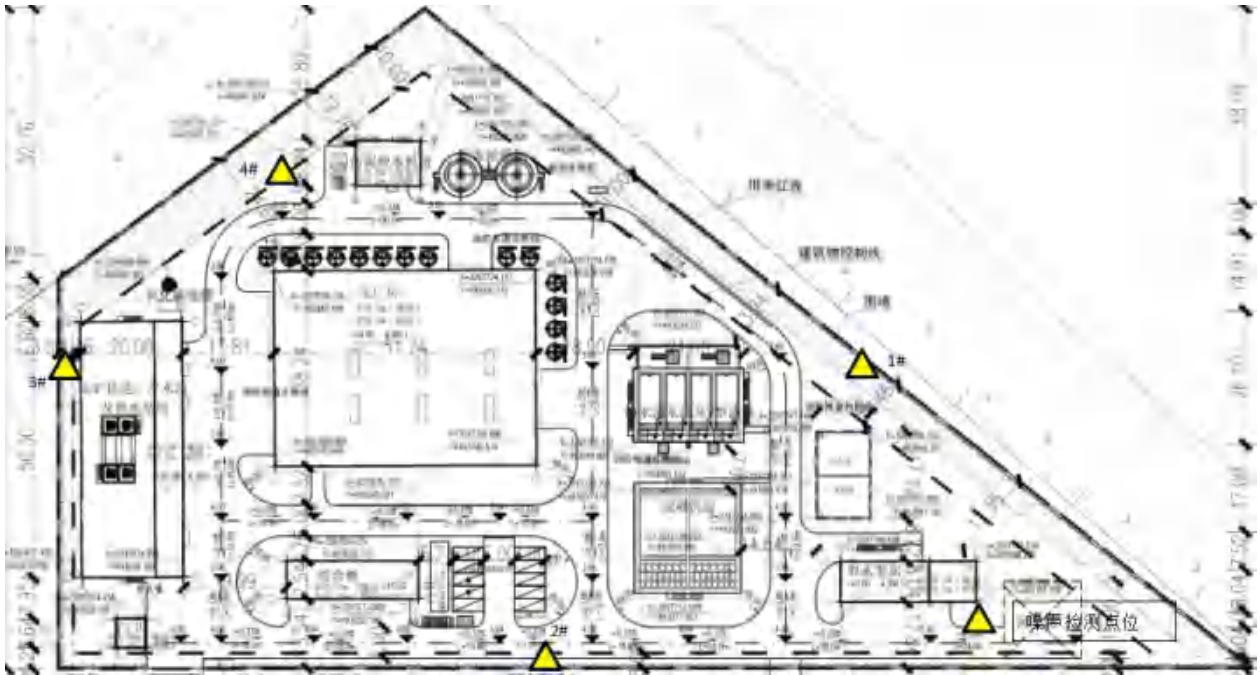


图 6-2 本项目噪声监测点位图



图 6-3 本项目近岸海域监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

项目验收监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况

日期	设计日供淡水	实际 16 小时供淡水	折算至 24 小时供淡水	生产负荷
2025.12.01	10000m ³ /d	4888m ³	7332	73.32%
2026.12.02	10000m ³ /d	4083m ³	6124.5	61.245%
2026.03.17	10000m ³ /d	5982m ³	8973	89.73%
2026.03.18	10000m ³ /d	6729m ³	10093.5	100.935%
2026.05.11	10000m ³ /d	6665m ³	9997.5	99.975%
2026.05.12	10000m ³ /d	7153m ³	10729.5	107.295%

项目验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，生产负荷为 92.47%。

验收监测结果：

一、废水

1、监测结果

本项目浓盐水监测结果见表 7-2，生活污水处理设施出口监测结果见表 7-3。

表 7-2 浓盐水监测结果

单位：mg/L（除 pH 值、水温℃外）

采样点	采样日期	时间	样品性状	检测结果								
				盐度	水温	pH	铁	铝	总磷	铜	镍	铬
浓盐水排放口 001	2026-5-11	第一次	无色透明	40.3	14.4	7.4	0.03L	0.009L	0.23	0.05L	0.007L	0.03L
		第二次	无色透明	41.2	15.2	7.4	0.03L	0.009L	0.26	0.05L	0.007L	0.03L
		第三次	无色透明	39.8	15.0	7.4	0.03L	0.009L	0.24	0.05L	0.007L	0.03L
		第四次	无色透明	40.7	14.9	7.4	0.03L	0.009L	0.27	0.05L	0.007L	0.03L
		日均	/	40.5	14.875	7.4	0.03L	0.009L	0.25	0.05L	0.007L	0.03L

		值										
浓 盐 水 排 放 口 00 2	2026 -5-12	第一 次	无色 透明	39.5	14.3	7.4	0.03L	0.009L	0.15	0.03L	0.009L	0.03L
		第二 次	无色 透明	40.1	14.5	7.4	0.03L	0.009L	0.21	0.05L	0.007L	0.03L
		第三 次	无色 透明	40.7	14.3	7.4	0.03L	0.009L	0.22	0.05L	0.007L	0.03L
		第四 次	无色 透明	38.9	14.2	7.4	0.03L	0.009L	0.20	0.05L	0.007L	0.03L
		日均 值	/	39.8	14.325	7.4	0.03L	0.009L	0.195	0.05L	0.007L	0.03L
《海水淡化浓盐水排放要求》（HY/T 0289-2020）				/	温差 ≤10℃	6.5~ 8.5	≤0.3	≤0.05	≤0.5	≤0.2	≤0.02	≤0.05
达标情况				/	达标	达 标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注:1. 舟山海域年平均水温约 17~19℃，结合浓盐水排放口监测结果，温差≤10℃，达到《海水淡化浓盐水排放要求》（HY/T 0289-2020）标准要求。

2.. L 表示检测结果小于检出限。

表 7-3 生活污水监测结果

单位：mg/L（除 pH 值外）

采 样 点	采 样 日 期	时 间	样 品 性 状	检 测 结 果						
				pH 值	色 度	浊 度	BOD ₅	溶 解 性 总 固 体	氨 氮	LAS
生 活 污 水 处 理 设 施 出 口	2026- 3-17	第一 次	微黄微浑	7.9	20	9.4	6.7	896	0.214	<0.05
		第二 次	微黄微浑	8.0	20	9.2	6.0	879	0.065	<0.05
		第三 次	微黄微浑	7.9	20	9.5	7.0	772	1.91	<0.05
		第四 次	微黄微浑	7.9	20	9.3	6.4	866	<0.025	0.054
		日均 值	/	7.925	20	9.35	6.525	853.25	/	/
	2026- 3-18	第一 次	微黄微浑	8.1	20	8.8	6.2	1080	0.036	0.062
		第二 次	微黄微浑	7.9	20	9.0	6.3	661	0.044	0.056
		第三 次	微黄微浑	7.8	20	8.6	6.7	1100	0.056	0.072
		第四 次	微黄微浑	8.0	20	8.8	6.3	1030	0.053	0.063

	日均值	/	7.95	20	8.8	6.375	967.75	0.04725	0.06325
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）绿化标准			6.0-9.0	30	10	10	2000	8	0.5
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

2、达标排放情况

根据表 7-2 监测结果，本项目浓盐水排放口废水 pH 值、温差、铁、铝、总磷、铜、镍和铬浓度均达到《海水淡化浓盐水排放要求》（HY/T 0289-2020）标准限值要求。

根据表 7-3 监测结果，本项目生活污水处理设施出口废水 pH 值、色度、浊度、BOD₅、溶解性总固体、氨氮和 LAS 浓度均达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）城市绿化、道路清洗、消防、建筑施工标准要求。

二、噪声

1、监测结果

本项目噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果

测点编号	测点	检测日期	主要声源	昼间 Leq dB (A)		夜间 Leq dB (A)	
				测量时间	测量值	测量时间	测量值
1#	厂界东侧	2025-12-1	机械	12:00-12:10	51	22:00-22:10	44
		2025-12-2	机械	09:00-09:10	46	22:00-22:10	43
2#	厂界南侧	2025-12-1	机械	12:19-12:29	50	22:18-22:28	44
		2025-12-2	机械	09:17-09:27	48	22:17-22:27	43
3#	厂界西侧	2025-12-1	机械	12:40-12:50	49	22:37-22:47	43
		2025-12-2	机械	09:31-09:41	51	22:35-22:45	43
4#	厂界北侧	2025-12-1	机械	12:56-13:06	44	22:53-23:03	44
		2025-12-2	机械	9:47-09:57	51	22:51-23:01	44

1#、2#、3#、4#执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，即昼间≤55dB、夜间≤45dB。

2、达标排放情况

根据监测结果，本项目厂界昼夜噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。

三、海洋生态环境

1、监测、调查结果

本项目近岸海域水质监测结果见表 7-5。沉积物监测结果见表 7-6。海洋生物调查结果见表 7-7~7-10。

表 7-5 海水水质检测结果

检测点位	D1 (表层)	D1 (底层)	D2 (表层)	D2 (底层)	D3 (表层)	D3 (底层)
采样时间	10月27日 16:30	10月27日 16:32	10月27日 15:45	10月27日 15:47	10月27日 16:41	10月27日 16:44
样品性状	微黄较浑	微黄较浑	黄色浑浊	黄色浑浊	微黄较浑	微黄较浑
盐度	26.4	26.2	23.8	23.9	25.8	25.1
pH 值	7.98	7.98	7.97	8.00	7.93	8.00
溶解氧 (mg/L)	5.8	5.3	/	/	5.8	5.3
化学需氧量	0.37	0.32	2.62	1.41	0.90	0.77
活性磷酸盐	0.027	0.025	0.030	0.032	0.030	0.030
无机氮 (mg/L)	0.537	0.409	0.352	0.369	0.443	0.524
石油类 (mg/L)	0.0131	/	<0.0035	/	<0.0035	/
检测点位	D4 (表层)	D4 (底层)	D5 (表层)	D5 (底层)	D6 (表层)	
采样时间	10月28日 09:38	10月28日 09:41	10月27日 16:02	10月27日 16:05	10月27日 16:18	
样品性状	微黄较浑	微黄较浑	微黄较浑	微黄较浑	微黄较浑	
盐度	25.2	25.1	26.0	26.0	25.4	
pH 值	8.06	7.97	8.00	8.01	7.99	
溶解氧 (mg/L)	5.1	4.9	/	/	/	
化学需氧量	2.10	2.30	1.25	0.84	1.18	
活性磷酸盐	0.032	0.036	0.030	0.026	0.032	
无机氮 (mg/L)	0.434	0.439	0.382	0.559	0.344	
石油类 (mg/L)	0.0060	/	0.0080	/	<0.0035	

表 7-6 海域沉积物检测结果

检测点位	D3	D1
采样时间	10月27日 16:46	10月27日 16:35

样品性状	灰色淤泥状	灰色淤泥状
油类 (mg/kg)	17.4	5.4

表 7-7 浮游植物现状调查与评价结果

站点	丰度 ($\times 10^3$ 个/m ³)	丰富度 d	均匀度 J'	多样性 H'	优势度
D3	11.7	0.855	0.989	2.968	0.298
D1	20.5	1.111	0.963	3.331	0.273

表 7-8 浮游动物现状调查与评价结果

站点	丰度 (个/m ³)	生物量 (mg/m ³)	丰富度 d	均匀度 J'	多样性 H'	优势度
D3	172.00	120.50	1.212	0.782	2.597	0.593
D1	205.00	108.50	1.042	0.713	2.260	0.678

表 7-9 底栖生物现状调查与评价结果

站点	丰度 (ind/m ²)	生物量 (g/m ²)	丰富度 d	均匀度 J'	多样性 H'	优势度
D3	10	0.17	0.631	0.918	0.918	1.000
D1	6	1.76	1.000	1.000	1.000	1.000

表 7-10 潮间带生物现状调查与评价结果

类别	生境(断面)	T1 断面			T2 断面		
	潮区	高潮带	中潮带	低潮带	高潮带	中潮带	低潮带
		岩相	岩相	岩相	岩相	岩相	岩相
软体动物	种数(n)	3	4	2	1	3	4
	密度(个/m ²)	748	64	16	1220	579	96
	生物量(g/m ²)	27.92	45.97	23.04	7.40	20.26	30.24
甲壳动物	种数(n)	0	1	2	1	0	1
	密度(个/m ²)	0	8	80	8	0	24
	生物量(g/m ²)	0	0.67	80.80	1.68	0	58.96
合计	种数(n)	3	5	4	2	3	5
	密度(个/m ²)	748	72	96	1228	579	120
	生物量(g/m ²)	27.92	46.64	103.84	9.08	20.26	89.20

2、达标排放情况

根据表 7-6 监测结果，海域环境质量现状除无机氮外，水质中其他指标的含量均符合相应的水质标准要求。调查海域水质存在一定的富营养化问题。近岸海域水体富营养化目前已成为我国海洋环境污染比较突出的问题，项目附近海域无机氮超标普遍与江浙沿岸流有关。江浙沿岸流水系入海之前汇集了沿途地表河网所接纳的各类工业废水、生活污水以及大量由于面源产生的水土流失，使得富含氮、磷等营养物质的水体进入海域，海域水质指标中无机氮超出《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准要求，未达到水质保护目标要求。与施工前相比本工程施工船舶不排放船舶污染物。结合工程建设规模、污染源等因素综合分析，与施工前相比，工程附近海域海水水质没有因本工程的实施发生明显变化，工程施工对附近海域水质环境影响较小。

根据表 7-7 监测结果，表明沉积物中石油类的含量符合《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）标准限值要求。

根据表 7-8 浮游植物调查与评价结果，调查海域浮游植物细胞丰度在 $11.7\sim 20.5\times 10^3$ 个/ m^3 。浮游植物多样性指数（H'）为 2.968~3.331，平均值为 3.1495，均匀度指数（J'）为 0.963~0.989，平均值为 0.976。

根据表 7-9 浮游动物调查与评价结果，浮游动物细胞丰度在 172~205 个/ m^3 。浮游动物多样性指数（H'）为 2.260~2.597，平均值为 2.4285，均匀度指数（J'）为 0.713~0.782，平均值为 0.7475，优势度值 1.000。

根据表 7-10 底栖生物调查与评价结果，底栖生物平均多样性指数为 H'为 0.918~1.000，平均值为 0.959；丰富度 d 值为 0.631~1.000，平均值 0.8155；均匀度 J'为 0.918~1.000，平均值为 0.959；优势度值 1.000。

根据表 7-11 潮间带生物调查与评价结果，共调查 2 个潮间带断面，均为岩相断面，T-1 断面高潮带、中潮带、低潮带生物平均种数 4 种，T-2 断面高潮带、中潮带、低潮带生物平均种数 3.33 种；T-1 断面潮间带生物平均栖息密度为 305.3 个/ m^2 ，平均生物量为 59.5g/ m^2 ；T-2 断面平均栖息密度为 642.3 个/ m^2 ，平均生物量为 39.513g/ m^2 ；2 个断面生物平均密度为 473.8 个/ m^2 ，平均生物量为 49.51g/ m^2 。

对照施工前海洋生态现状调查数据，说明工程未对海洋生态造成影响。

表八

验收监测结论:

一、监测调查结论

1、废水监测结论

本项目产生的废水主要为海水淡化过程中产生的浓盐水、反冲洗水和排泥水。另外还有海水淡化厂办公人员生活污水。浓盐水由海水淡化主厂房通过高压泵直排入海，主厂房浓盐水排放管道设置浓盐水采样口 2 个、流量计 1 个，定期送样至总公司进行盐度监测。反冲洗水通过 PH 调节后直接回用于工艺中，排泥水则通过沉淀池澄清后回用于工艺中。项目生活污水经一体化污水处理设施处理，处理工艺为 AO 工艺：A 池-O 池-沉淀池-清水池，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）回用于厂内绿化。

根据废水监测结果，本项目浓盐水排放口废水 pH 值、温差、铁、铝、总磷、铜、镍和铬浓度均达到《海水淡化浓盐水排放要求》（HY/T 0289-2020）标准限值要求。

本项目废水纳管口废水 pH 值、色度、浊度、BOD5、溶解性总固体、氨氮和 LAS 浓度均达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）城市绿化、道路清洗、消防、建筑施工标准要求。

2、噪声监测结论

本项目噪声主要来源于取水泵房海水取水泵，和混凝沉淀池、回用水池及排泥水池、主厂房、供水泵房、生活污水处理设施机泵。项目选用低噪声设备，采用了厂房物理隔声、减震垫等措施，减少了噪声产生。

根据噪声监测结果，本项目厂界昼夜噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。

4、固体废物调查结论

本项目产生的固体废物主要为污泥、藻类等杂质、膜处理系统更换下来的废滤芯和膜元件、废包装袋和生活垃圾。

项目污泥脱水后在污泥仓暂存后定期委托外运至舟山盛久新型墙体材料有限公司处置；废滤芯、膜元件供应商回收处置；杂质、投药的柠檬酸废包装袋与生活垃圾统一收集后由环卫部门清运；氢氧化钠废包装袋清洗后作为一般固废处理，最终由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目能够对各类固体废物进行妥善清运处置，不会对周围环境产生固废污染。

5、海洋生态环境调查结论

本项目生态风险主要为海洋水文动力及冲淤、海洋生态、海洋生物资源等环境影响。

根据监测结果，海域环境水质除无机氮外，其他指标的含量均符合相应的水质标准要求。调查海域水质存在一定的富营养化问题。沉积物中石油类的含量符合《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）标准限值要求。

根据海域浮游动植物调查结果，海域浮游植物细胞丰度在 $11.7\sim 20.5\times 10^3$ 个/ m^3 。浮游植物多样性指数（H'）为 2.968~3.331，平均值为 3.1495，均匀度指数（J'）为 0.963~0.989，平均值为 0.976。浮游动物细胞丰度在 172~205 个/ m^3 。浮游动物多样性指数（H'）为 2.260~2.597，平均值为 2.4285，均匀度指数（J'）为 0.713~0.782，平均值为 0.7475，优势度值 1.000。底栖生物平均多样性指数为 H'为 0.918~1.000，平均值为 0.959；丰富度 d 值为 0.631~1.000，平均值 0.8155；均匀度 J'为 0.918~1.000，平均值为 0.959；优势度值 1.000。

根据潮间带生物调查与评价结果，共调查 2 个潮间带断面，均为岩相断面，T-1 断面高潮带、中潮带、低潮带生物平均种数 4 种，T-2 断面高潮带、中潮带、低潮带生物平均种数 3.33 种；T-1 断面潮间带生物平均栖息密度为 305.3 个/ m^2 ，平均生物量为 59.5g/ m^2 ；T-2 断面平均栖息密度为 642.3 个/ m^2 ，平均生物量为 39.513g/ m^2 ；2 个断面动物平均密度为 473.8 个/ m^2 ，平均生物量为 49.51g/ m^2 。

综上所述，本项目对海洋生态环境影响不显著。

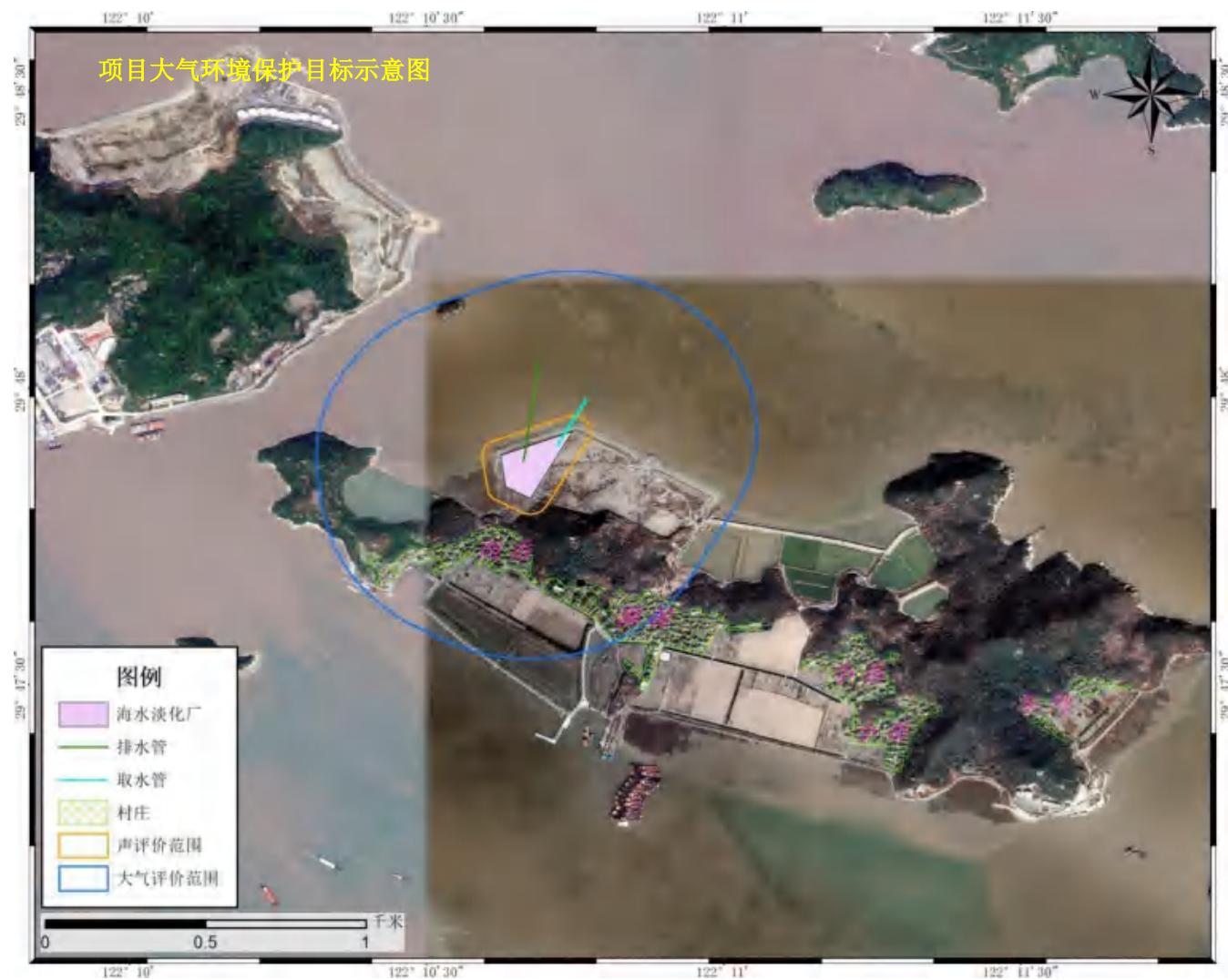
二、结论

虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程位于舟山市普陀区虾峙镇湖泥岛西北。项目总用地面积 17760.26 m^2 （涉海工程用海面积 5.587 公顷），总投资 10851.8 万元。项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动。根据验收监测结果和调查结论，该项目各项污染物排放情况除海水水质，均能够满足相应的标准要求。该项目执行了国家、省有关建设项目环境保护的法律法规和管理规定，履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续齐全。项目建设过程中，认真执行了环境保护“三同时”的制度，基本落实了环评报告表及其批复中提出的各项环境保护措施。因此，本项目符合建设项目竣工环境保护验收要求。

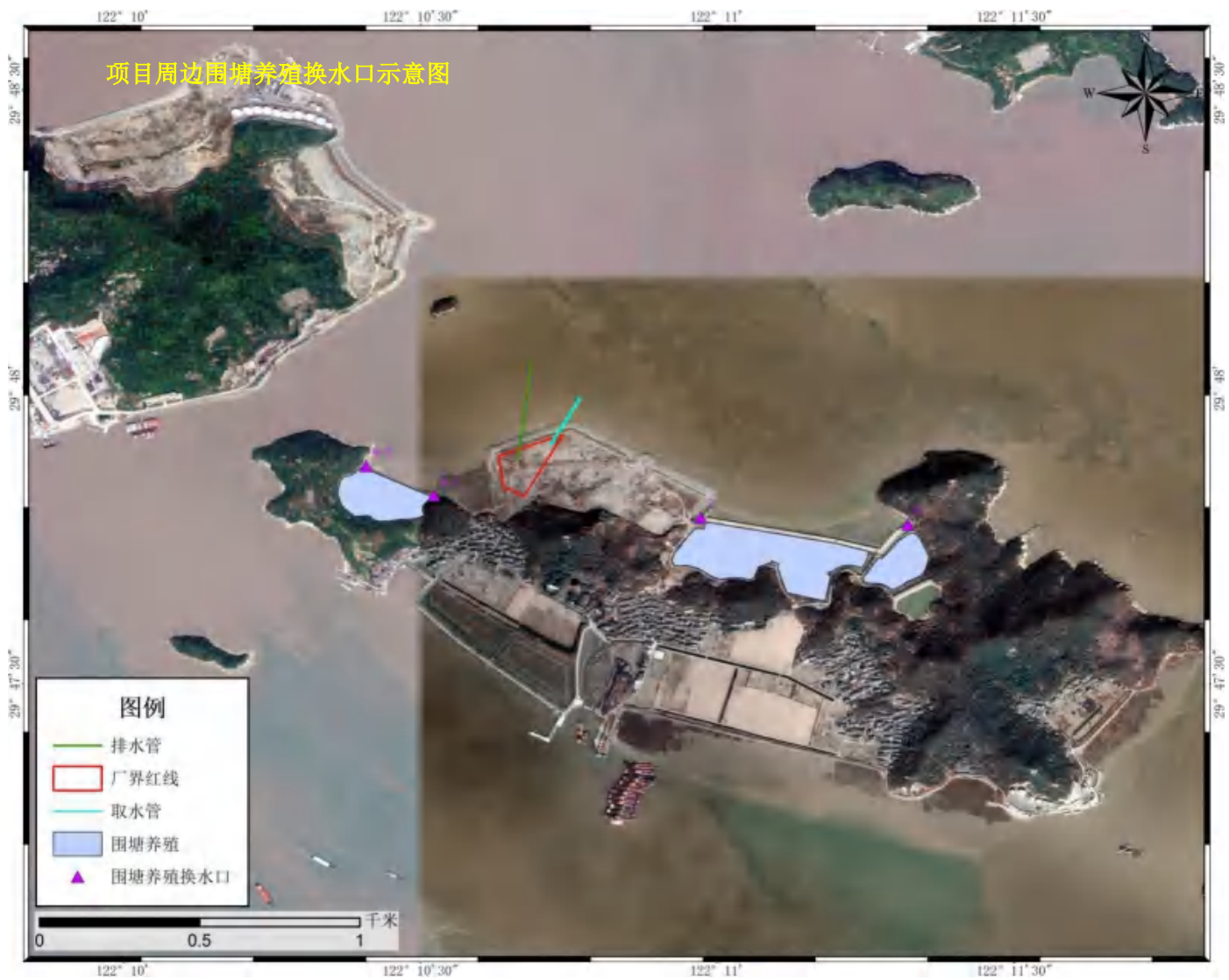
三、建议

- 1、加强企业环境保护监督管理，树立良好的企业环境保护形象；
- 2、建设单位做好风险防范工作，做好设备检查和维护工作，确保各类污染物达标排放。

附件 2：环境保护目标示意图







浙江省舟山市生态环境局

舟环普建审〔2024〕2号

关于虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表的审批意见

舟山市自来水有限公司：

你单位《关于要求对虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境保护法》及国家对建设项目环境保护管理的有关法律法规的规定，经研究，审批意见如下：

一、根据你单位委托河海生态环境技术（浙江）有限公司编制的《虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）及其他相关材料，在项目符合相关产业政策、土地和海域利用及城镇建设规划等前提下，我局原则同意《环评报告表》结论。项目位于舟山市普陀区虾峙镇湖泥岛西北，项目总用地面积 17760.26 m²（涉海工程用海面积 5.587 公顷），主要建设内容包括综合楼、主厂房、取水泵房和预处理加药间、门卫、混凝沉淀池、V 型滤池及清水池、供水泵房及产水池、回用水池及排泥水池及其相应配套设施，并配备相应的海水淡化设备，建筑物占地 5070 m²，总建筑面积约 3660 m²，建成后海水淡化规模 1 万 m³/d。项目具体建设内容、规模，生产工艺及布局等以《环评报告

表》和平面布置图为准。

二、项目必须采用先进的工艺、技术和装备，提高自动化控制水平，实施清洁生产。在项目建设与营运中，你单位应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实《环评报告表》中各项环保措施，采取最严格的环境风险防控措施、环境管理制度、应急和海洋环境保护措施，确保污染物达标排放和风险管控。重点做好以下工作：

（一）落实水污染防治。合理安排施工船舶数量、开挖进度，控制悬浮泥产生，尽量减少在大潮期进行管槽开挖和回埋施工作业；施工过程避开东西两侧围塘养殖取水口换水时间。施工船舶含油废水按照《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》要求进行铅封处理后交由资质单位处理，禁止直排入海；运营期生活污水经污水处理设施处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）标准后回用；海水淡化浓盐水排放执行《海水淡化浓盐水排放要求》（HY/T0289-2020）。

（二）落实大气污染防治。严格控制施工扬尘，道路、施工现场应配备洒水设施，定期定时洒水；在有大风出现时，停止施工作业，确保粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；加强对工施工船舶的维修和保养工作，使用清洁燃油。施工船舶满足《船舶大气污染物排放控制区实施方案》要求。

（三）落实固废污染防治。按照“减量化、资源化、无害化”为基本原则，对各类固体废弃物分类收集、贮存和处置，

尽量综合利用，禁止焚烧，不得随意倾倒或丢弃。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置，一般固废能利用尽量综合利用，并执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求；危险废物收集后统一堆放在危废暂存间并委托有危废处理资质的单位统一处理，建设的危废暂存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，同时危废转运执行好危废转移联单制度。

（四）落实噪声污染防治。合理布局，采用低噪声的施工机械和工艺、加强各类施工设备的维护和保养，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期做好各类设备消声减震措施，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

（五）加强环境风险防控措施和应急准备。施工前应向社会发布施工公告，与往来船只协调通航；设置施工显示信号，提醒过往船只远离施工场所；尽量避免不利气象条件施工，以保证作业安全，减少发生溢油风险的概率。配备相应的应急物资，落实应急措施。

（六）加强海洋环境保护。按照《环评报告表》提出的要求落实海洋环境保护措施。采用先进设备，严格按照操作规程，科学安排作业程序，尽量缩短水下作业时间和减少海底扰动，降低对海洋生物生长的影响；施工期应尽量避免主要经济鱼类产卵、洄游季节；同时委托有资质的环境监测单位按照制订的计划和监测规范、规程对海洋环境进行跟

踪监测。营运期取水口采取滤网、拦污栅和移动清污机，并采取新型环保绿色“杀生剂”，预防水生生物被吸入和受损伤。按环评要求和承诺落实增殖放流等海洋生态补偿措施。

三、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后的全过程信息，并主动接受社会监督。

四、根据《环评法》等的规定，如项目地点、规模、平面布局及采用污染防治措施发生重大变化的，应依法重新报批项目环评文件；自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

五、落实环保设施安全生产工作主体责任。你公司应委托有相应资质的设计单位对重点环保设施进行设计，依法依规开展环保设施安全风险辨识管控。项目污染防治设施及危废贮存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。加强岗位人员安全培训教育，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态保护、及风险防范措施，环保设施安全生产要求等，你公司应落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实。项目建设必须严格执行配套

的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。应将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入设计、施工、监理等招标文件及合同，并明确责任。项目建成后，应按规定程序实施竣工环境保护验收，验收通过后方可投入正式运行。



抄： 虾峙镇政府、河海生态环境技术（浙江）有限公司

附件 4：验收监测报告



检测 报 告

伊漾源检（2025）第 12002 号

项目名称： 虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境检测

委托单位： 舟山市自来水有限公司

报告签发日期： 2025 年 12 月 17 日



浙江伊漾源检测科技有限公司



声 明

- 一、本机构保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据及检测评价结论负责、对委托方所提供的检测样品保密。
- 二、本报告无编制、审核人和批准人签字，或涂改、增删，或未盖本机构红色检验检测专用章及骑缝章无效。
- 三、复制本报告未加盖本机构红色检验检测专用章无效，不完整复印本报告无效。
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
- 五、未经同意本报告不得用于广告宣传。

浙江伊洪源检测科技有限公司

地址：浙江省舟山市普陀区东港街道海洋工业园区新驰路 68 号

A 幢 101

邮编：316106

投诉电话：0580-2032367

传真：/



检测报告

委托单位	舟山市自来水有限公司		
联系人	胡工	联系电话	13735038938
通讯地址	定海区城隍头村陈唐弄 60 号		
项目负责人	庄丰泽	联系电话	13175808118
现场采样 检测地点	湖泥岛海水淡化厂	现场采样 检测时间	2025 年 12 月 1 日-2 日
实验室 检测地点	/	实验室 检测时间	/
主要使用 仪器	AWA5688 多功能声级计 (D 仪 08)、AWA6221B 型声校准器 (D 仪 11) 等		
备注	/		

一、噪声检测

1、检测方法

检测点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

2、检测结果

噪声检测结果见表 1。

表1 工业企业厂界环境噪声检测结果

单位: dB(A)

检测点位	昼噪 (L_{eq})			夜噪 (L_{eq})		
	主要声源	检测时间	结果	主要声源	检测时间	结果
1#: 厂界东侧	机械	12月1日 12:40-12:50	51.0	机械	12月1日 22:13-22:23	44.2
	机械	12月2日 08:45-08:55	46.4	机械	12月2日 22:00-22:10	43.4
2#: 厂界南侧	机械	12月1日 12:54-13:04	49.7	机械	12月1日 22:28-22:38	44.1
	机械	12月2日 09:00-09:10	47.6	机械	12月2日 22:14-22:24	43.1
3#: 厂界西侧	机械	12月1日 13:08-13:18	49.0	机械	12月1日 22:43-22:53	43.2
	机械	12月2日 09:14-09:24	51.5	机械	12月2日 22:28-22:38	43.1
4#: 厂界北侧	机械	12月1日 13:22-13:32	43.5	机械	12月1日 22:57-23:07	44.2
	机械	12月2日 09:28-09:38	50.7	机械	12月2日 22:42-22:52	44.1

报告编制:

HA

审核:

JL

批准人:

JL

测试单位:

(专用章)

报告日期: 2025年12月11日



检测报告

伊漠源检(2025)第10106号

项目名称: 虾峙镇湖泥岛海水淡化项目竣工验收检测

委托单位: 浙江舟环环境工程有限公司

报告签发日期: 2026年1月7日

浙江伊漠源检测科技有限公司



声 明

- 一、本机构保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据及检测评价结论负责、对委托方所提供的检测样品保密。
- 二、本报告无编制、审核人和批准人签字，或涂改、增删，或未盖本机构红色检验检测专用章及骑缝章无效。
- 三、复制本报告未加盖本机构红色检验检测专用章无效，不完整复印本报告无效。
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
- 五、未经同意本报告不得用于广告宣传。

浙江伊漠源检测科技有限公司

地址：浙江省舟山市普陀区东港街道海洋工业园区新驰路 68 号

A 幢 101

邮编：316106

投诉电话：0580-2032367

传真：/



检测报告

委托单位	浙江舟环环境工程有限公司		
联系人	张荷	联系电话	15805801780
通讯地址	建设大厦A座703室		
项目负责人	李滨	联系电话	19818081619
现场采样检测地点	虾峙湖泥岛和鑫泰西白莲海域	现场采样检测时间	2025年10月27日~28日, 11月4日
实验室检测地点	浙江省舟山市普陀区东港街道海洋工业园区新驰路68号A幢	实验室检测时间	2025年10月28日~12月5日
主要使用仪器	7230G可见分光光度计(B仪39)、原子荧光分光光度计(B仪40)、岛津AA-7000原子吸收分光光度计(B仪09)、电热鼓风干燥箱(B仪53)、P4型紫外可见分光光度计(B仪34)、HH-S型数显恒温油浴锅(B仪58)、JJ124BC电子天平(万分之一)(B仪20)、DM750生物显微镜(B仪42)、JPB-607A便携式溶解氧测定仪(B仪45)、5052盐度计(B仪90)、生物显微镜(B仪81)、PHB-4型便携式pH计(B仪96)、PV2型可见分光光度计(B仪31)、电子天平(B仪103)等		
备注	本报告原始数据均来源于伊漠源检(2025)第10088号		

一、海水检测

1、检测分析方法

检测分析方法见表1。

表1 海水检测分析方法

检测项目	检测分析方法
盐度	海洋监测规范 第4部分:海水分析 GB 17378.4-2007
pH值	海洋监测规范 第4部分:海水分析 GB 17378.4-2007
化学需氧量	海洋监测规范 第4部分:海水分析 GB 17378.4-2007
石油类	海洋监测规范 第4部分:海水分析 GB 17378.4-2007
活性磷酸盐	海洋调查规范 第4部分:海水化学要素调查 GB/T 12763.4-2007
无机氮	海洋监测规范 第4部分:海水分析 GB 17378.4-2007

2、检测点位

点位经纬度见表2。

表2 海水检测站位坐标

站位	原站位	东经	北纬
D1	G3	122°10'40.24"	29°48'00.49"
D2	G10	122°11'12.989"	29°48'12.763"
D3	G2	122°10'35.31"	29°48'05.25"
D4	G5	122°10'36.99"	29°48'26.89"
D5	G11	122°11'7.855"	29°47'46.553"
D6	G12	122°10'28.325"	29°47'51.825"

3、检测结果

检测结果见表3。

表3 海水检测结果

检测点位	D1(表层)	D1(底层)	D2(表层)	D2(底层)	D3(表层)	D3(底层)
采样时间	10月27日16:30	10月27日16:32	10月27日15:45	10月27日15:47	10月27日16:41	10月27日16:44
样品性状	微黄较浑	微黄较浑	黄色浑浊	黄色浑浊	微黄较浑	微黄较浑
盐度	26.4	26.2	23.8	23.9	25.8	25.1
pH值	7.98	7.98	7.97	8.00	7.93	8.00
化学需氧量(mg/L)	0.37	0.32	2.62	1.41	0.90	0.77
活性磷酸盐(mg/L)	0.027	0.025	0.030	0.032	0.030	0.030
无机氮(mg/L)	0.537	0.409	0.352	0.369	0.443	0.524
石油类(mg/L)	0.0131	/	<0.0035	/	<0.0035	/

表3(表1) 海水检测结果

检测点位	D4(表层)	D4(底层)	D5(表层)	D5(底层)	D6(表层)
采样时间	10月28日09:38	10月28日09:41	10月27日16:02	10月27日16:05	10月27日16:18
样品性状	微黄较浑	微黄较浑	微黄较浑	微黄较浑	微黄较浑
盐度	25.2	25.1	26.0	26.0	25.4
pH值	8.06	7.97	8.00	8.01	7.99
化学需氧量(mg/L)	2.10	2.30	1.25	0.84	1.18
活性磷酸盐(mg/L)	0.032	0.036	0.030	0.026	0.032
无机氮(mg/L)	0.434	0.439	0.382	0.559	0.344
石油类(mg/L)	0.0060	/	0.0080	/	<0.0035

二、沉积物检测

1、检测分析方法

检测分析方法见表 4。

表 4 检测分析方法

检测项目	检测分析方法
油类	海洋监测规范 第 5 部分 沉积物分析 GB 17378.5-2007

2、检测结果

检测结果见表 5。

表 5 沉积物检测站位坐标

站位	原站位	东经	北纬
D1	G3	122°10'40.24"	29°48'00.49"
D3	G2	122°10'35.31"	29°48'05.25"

3、检测结果

检测结果见表 6。

表 6 沉积物检测结果

检测点位	D1	D3
采样时间	10 月 27 日 16:35	10 月 27 日 16:46
样品性状	灰色淤泥状	灰色淤泥状
油类 (mg/kg)	5.4	17.4

三、生态调查

1、调查分析方法

调查分析方法见表7。

表7 调查分析方法

调查项目	样品性状	调查分析方法
浮游动物	海水网样	海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测 GB 17378.7-2007
底栖生物	生物样	海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测 GB 17378.7-2007
浮游植物	海水网样	海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测 GB 17378.7-2007
潮间带生物	生物体	海洋监测规范 第7部分：近海污染生态调查和生物监测 GB 17378.7-2007

2、调查点位

点位经纬度见表8。

表8 生态调查站位坐标

站位	原站位	东经	北纬
D1	G3	122°10'40.24"	29°48'00.49"
D3	G2	122°10'35.31"	29°48'05.25"

3、调查结果

调查结果见表9~表12。

表9 浮游植物现状调查与评价结果

站位	丰度 ($\times 10^3$ 个/ m^3)	丰富度 d	均匀度 J'	多样性 H'	优势度
D1	20.5	1.111	0.963	3.331	0.273
D3	11.7	0.855	0.989	2.968	0.298

表10 浮游动物现状调查与评价结果

站位	丰度 (个/ m^3)	生物量 (mg/m^3)	丰富度 d	均匀度 J'	多样性 H'	优势度
D1	205.00	108.50	1.042	0.713	2.260	0.678
D3	172.00	120.50	1.212	0.782	2.597	0.593

表 11 底栖生物现状调查与评价结果

站位	丰度 (ind/m ²)	生物量 (g/m ²)	丰富度 d	均匀度 J'	多样性 H'	优势度
D1	6	1.76	1.000	1.000	1.000	1.000
D3	10	0.17	0.631	0.918	0.918	1.000

表 12 潮间带生物现状调查与评价结果

类别	生境(断面) 潮区	T1 断面			T2 断面		
		高潮带	中潮带	低潮带	高潮带	中潮带	低潮带
		岩相	岩相	岩相	岩相	岩相	岩相
软体动物	种数(n)	3	4	2	1	3	4
	密度(个/m ²)	748	64	16	1220	579	96
	生物量(g/m ²)	27.92	45.97	23.04	7.40	20.26	30.24
甲壳动物	种数(n)	0	1	2	1	0	1
	密度(个/m ²)	0	8	80	8	0	24
	生物量(g/m ²)	0	0.67	80.80	1.68	0	58.96
合计	种数(n)	3	5	4	2	3	5
	密度(个/m ²)	748	72	96	1228	579	120
	生物量(g/m ²)	27.92	46.64	103.84	9.08	20.26	89.20

报告编制:

审核:

批准人:

测试单位: (专用章)

报告日期: 2026年1月1日



241112051546

检测报告

伊漠源检(2026)第03077号

项目名称: 虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境检测

委托单位: 舟山市自来水有限公司

报告签发日期: 2026年x月15日



浙江伊漠源检测科技有限公司

检测报告

委托单位	舟山市自来水有限公司		
联系人	胡工	联系电话	13735038938
通讯地址	浙江省舟山市定海区城隍头村陈唐弄60号		
项目负责人	严建愉	联系电话	13567697703
现场采样 检测地点	湖泥岛海水淡化厂	现场采样 检测时间	2026年3月17日~18日
实验室 检测地点	浙江省舟山市普陀区东港街道海洋工 业园区新驰路68号A幢	实验室 检测时间	2026年3月17日~22日
主要使用 仪器	PHB-4型便携式pH计(B仪97)、WZS-180A型浊度计(B仪60)、箱式电阻炉(B仪54)、JJ124BC电子天平(万分之一)(B仪20)、DK-S26电热恒温水浴锅(B仪33)、7230G可见分光光度计(B仪39)、生化培养箱(B仪30)、JPSJ-605F溶解氧测定仪(B仪92)、PV2型可见分光光度计(B仪31)等		
备注	/		

一、废水检测

1、检测分析方法

检测分析方法见表1。

表1 废水检测分析方法

检测项目	检测分析方法
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021
浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009

2、检测结果

检测结果见表 2。

表 2 检测结果

单位: mg/L (除 pH 值和标注外)

检测点位	生活污水处理设施出口							
	3月17日				3月18日			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑
pH 值	7.9	8.0	7.9	7.9	8.1	7.9	7.8	8.0
浊度 (NTU)	9.4	9.2	9.5	9.3	8.8	9.0	8.6	8.8
色度 (倍)	20	20	20	20	20	20	20	20
五日生化需氧量	6.7	6.0	7.0	6.4	6.2	6.3	6.7	6.3
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	0.054	0.062	0.056	0.072	0.063
氨氮	0.214	0.065	1.91	<0.025	0.036	0.044	0.056	0.053
溶解性总固体	896	879	772	866	1.08×10 ³	661	1.10×10 ³	1.03×10 ³

报告编制:

hca

审核:

陈书华

批准人:

陈书华

测试单位: (专用章)

报告日期: 2026年4月15日



检测报告

伊漠源检(2025)第07057号

项目名称: 虾峙镇湖泥岛海水淡化项目施工期海洋检测

委托单位: 舟山市自来水有限公司

报告签发日期: 2025年10月22日

收
二
二
五



浙江伊漠源检测科技有限公司

声 明

- 一、本机构保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据及检测评价结论负责、对委托方所提供的检测样品保密。
- 二、本报告无编制、审核人和批准人签字，或涂改、增删，或未盖本机构红色检验检测专用章及骑缝章无效。
- 三、复制本报告未加盖本机构红色检验检测专用章无效，不完整复印本报告无效。
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
- 五、未经同意本报告不得用于广告宣传。

浙江伊溪源检测科技有限公司

地址：浙江省舟山市普陀区东港街道海洋工业园区新驰路 68 号

A 幢 101

邮编：316106

投诉电话：0580-2032367

传真：/



检测报告

委托单位	舟山市自来水有限公司		
联系人	胡工	联系电话	13735038939
通讯地址	定海区城隍头村陈唐弄 60 号		
项目负责人	庄丰泽	联系电话	13175808118
现场采样 检测地点	定海区湖泥岛	现场采样 检测时间	2025 年 7 月 14 日
实验室 检测地点	浙江省舟山市普陀区东港街道海洋 工业园区新驰路 68 号 A 幢	实验室 检测时间	2025 年 7 月 15 日-23 日
主要使用 仪器	PHB-5 型便携式 pH 计（B 仪 104）、7230G 可见分光光度计（B 仪 39）、电热鼓风干燥箱（B 仪 53）、P4 型紫外可见分光光度计（B 仪 34）、JJ124BC 电子天平（万分之一）（B 仪 20）、PV2 型可见分光光度计（B 仪 31）等		
备注	/		

一、海水检测

1、检测分析方法

检测分析方法见表 1。

表 1 海水检测分析方法

检测项目	检测分析方法
pH 值	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007
化学需氧量	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007
石油类	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007
活性磷酸盐	海洋调查规范 第 4 部分：海水化学要素调查 GB/T 12763.4-2007
无机氮	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007
悬浮物	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007

2、检测点位

点位经纬度见表 2。

表2 海水检测站位坐标

站位	东经	北纬
D1	122°10'37.10"	29°47'52.31"
D2	122°10'49.74"	29°48'3.98"
D3	122°11'8.81"	29°48'7.37"
D4	122°11'15.29"	29°47'51.85"

3、检测结果

检测结果见表3。

伊漠源

表 3 海水检测结果

检测点位	D1 (表层)	D1 (底层)	D2 (表层)	D2 (50m 层)	D3 (表层)	D3 (底层)	D4 (表层)
采样时间	7月14日 12:19	7月14日 12:21	7月14日 11:57	7月14日 12:00	7月14日 11:38	7月14日 11:40	7月14日 12:38
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑
pH 值	8.06	7.95	7.96	7.85	8.15	8.08	7.85
化学需氧量 (mg/L)	1.03	1.06	0.91	0.97	1.28	1.42	0.83
悬浮物 (mg/L)	58	133	61	83	60	179	68
石油类 (mg/L)	0.0049	/	<0.0035	/	<0.0035	/	<0.0035
活性磷酸盐 (mg/L)	0.027	0.026	0.032	0.026	0.041	0.038	0.032
无机氮 (mg/L)	0.586	0.504	0.463	0.595	0.742	0.731	0.643

二、沉积物检测

1、检测分析方法

检测分析方法见表4。

表4 检测分析方法

检测项目	检测分析方法
油类	海洋监测规范 第5部分 沉积物分析 GB 17378.5-2007

2、检测结果

检测结果见表5。

表5 沉积物检测站位坐标

站位	东经	北纬
D2	122°10'49.74"	29°48'3.98"
D4	122°11'15.29"	29°47'51.85"

3、检测结果

检测结果见表6。

表6 沉积物检测结果

检测点位	D2	D4
采样时间	7月14日 12:08	7月14日 12:45
样品性状	褐色淤泥状	褐色淤泥状
油类 (mg/kg)	5.4	3.4

报告编制:

审核:

批准人:

王瑞
王瑞

测试单位: (专用章)

报告日期: 2025年10月22日



虾峙镇泥湖岛海水淡化项目施工期海洋检测点位示意图



三洲岛

附件 5：相关委托处置协议

湖泥岛海水淡化厂 2025 年-2026 年度污泥处置 服务项目（二次）合同

甲方（委托方）：舟山市自来水有限公司（以下简称甲方）

乙方（受托方）：舟山盛久新型墙体材料有限公司（以下简称乙方）

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，本着诚实信用、平等互利的原则，甲、乙双方就乙方为甲方提供污泥处置服务达成一致，在双方平等自愿、公平、公正的前提下经友好协商，现订立合同条款如下：

一、服务地点及服务期限

（一）服务地点：湖泥岛海水淡化厂（舟山市普陀区湖泥岛）。

（二）服务期限：自合同签订之日起 1 年（具体以合同签订时间为准）。合同到期后（也可视情况提前 1-2 月），由甲方对乙方进行年度考核，验收年度每月的考核分数均达到 70 分及以上的，经甲方与乙方双方同意可以续签一年，最多续签两次，续签合同的服务内容、要求和单价不变。即使具备续签条件，甲方仍有权不续签。在整个服务期限内甲方不承诺实际发生的采购量，也不承诺最低发生量，供应商需要自行考虑此风险。

二、承运范围

（一）乙方负责本项目的负责人为 赵建华，联系电话 13867216888。合同履行期内，乙方更换前述负责人的，应提前 3 日通知甲方。

（二）乙方应将湖泥岛海水淡化厂（舟山市普陀区湖泥岛）生产过程中产生的污泥运输至位于环保部门批复的地点进行处置，污泥运输和处置应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关要求，计重方式以乙方项目现场地磅的过磅数据为准。

（三）服务要求：

1、乙方应全面负责从湖泥岛海水淡化厂将污泥运输至环保部门批复的地点，并确保污泥运输全过程符合国家及地方的环保规定，且污泥运输的过程随时接受主管部门的监督检查，不得长期储存，否则甲方可视作违约处理。

2、当乙方有客观原因需临时停产时，乙方需提供符合环保要求和相应容量的污泥堆场临时堆放，由此带来的安全存放责任由乙方负责。

3、乙方投入甲方项目的人员为经验丰富、长期从事货车驾驶、有同类运输经历并具有相应车辆驾驶资质的车辆驾驶员。乙方必须按照甲方要求对污泥收集、运送工作的人员进行相关法律和专业技术、安全防护及紧急处理等知识培训。

4、乙方应保证运输途中，不能发生污泥跑冒滴漏现象，发生运输途中跑冒滴漏，乙方驾驶员需当场清理。乙方应保证车辆按照环保局要求加装车载 GPS 定位装置，费用自理。运输车辆必须具有明显的严控废物警示标志，运输过程中全过程监控和管理，防止因裸露、散落或泄露造成二次污染。在运输过程中保证车辆途经地的环境保洁和环境卫生，并承担由此产生的一切责任。乙方在接收污泥至运输污泥到指定位置并处置过程中，所有的一切责任都由乙方承担。

5、乙方应加强车辆驾驶人员安全教育，严格遵守交通法规，发生一切交通违章、交通事故及其他纠纷等等诸如此类的任何责任和费用均由乙方自行承担。在运输过程中产生的过路过桥费等均由乙方自行承担。运输车辆的相关年审、保险、养路、维修、油费、驾驶员、车辆办理运输线路上的所有通行证件等一切费用的开支均由乙方承担。

6、乙方需自行获得相关部门批准的路线和时间进行转运污泥，并按照相关部门批准的路线和时间行驶，运输路线尽量避开人群密集区、交通集中区和居民住宅等环境敏感区；运送污泥的时间避开上下班、上下学等交通高峰期，以减少污泥运输恶臭对周边敏感点的影响。

7、运输途中不停靠和中转，严禁将污泥向环境中偷（乱）倒、丢弃、遗洒。若发生违规操作行为甲方保留追究责任的权利，并由乙方承担全部责任与产生的一切处罚。

8、运送污泥的专用车辆使用后，应当及时进行清洁，对清洁产生的污染物妥善处理，防止二次污染。乙方必须安排专职人员对污泥途径路段进行定时巡查。若污泥运输过程中发生污泥流失、泄露、扩散时，立即采取紧急处理措施，并及时向市环保部门报告。

9、应当对从事污泥收集、运送、贮存、处置等工作的人员进行相关法律和专业技术、安全防护及紧急处理等知识培训。



10、污泥的收集、贮存、转移、利用、处置活动必须遵守国家、地方和甲方的有关规定。

(1) 禁止向环境倾倒、堆置污泥。

(2) 污泥的收集、贮存、转移应当使用符合标准的容器和包装物。

(3) 污泥的容器和包装物以及收集、贮存、转移、处置污泥的设施、场所，必须设置识别标志。

11、乙方需保证运输车辆的污泥运输专一性，不准夹带任何其他货物或硬质杂物。

12、乙方须保证出厂的污泥在根据合同约定进行无害化处理，处置标准应按相关处理的技术规范和要求进行，经处置后的污泥须达到环保部门规定的相关标准。

13、如项目实施过程中有新颁布的标准或方法等，成交人须无条件按照新标准、新规范执行，并如期完成任务，并无条件配合甲方的一切检查。相关标准也作为验收标准使用。

14、乙方应为甲方提供履行合同有关的工作便利及符合环保要求的台帐资料。

三、污泥处置收费标准及支付

(一) 污泥处置收费标准：

本合同价格形式：固定单价

1. 单价金额【348.00】元/吨（含税），单价金额【328.30】元/吨（不含税），税率【6】%，预估总量1280吨，预估总价【445440.00】元（含税），预估总价【420226.42】元（不含税），污泥处置量具体以实际发生数量为准，不含税单价不变，税率按照国家最新政策执行。

2. 污泥处置费用以乙方电子地磅称量数据为依据进行污泥处置量核算。甲方对进厂磅秤进行校核数据，处置费用包括污泥的收集、贮存、运输、处置过程所产生的一切费用，包括但不限于人工、船舶、车辆、装卸、运输、处理、保险、管理费、利润、税金等，具体费用按实结算。

(二) 费用支付

1. 采用银行转账方式支付，按月支付。乙方在全国固体废物管理信息系统填



报电子联单并在每个月5号前将上个月的处置单报送给甲方，双方于每月的10号前核对上个月运输量及对应费用，核对无误后，乙方按照上个月实际污泥运输量开具等额的发票，甲方检查无误后，对乙方上个月服务进行履约评价，并于30个工作日内完成支付，履约评价低于70分扣罚伍仟元。

2. 乙方的收款信息：

收款单位名称：舟山盛久新型墙体材料有限公司

开户银行：中国农业银行股份有限公司舟山六横支行

账号：19411001040013816

3. 甲方的开票信息：

名称：舟山市自来水有限公司

税号：91330900148691936W

地址：舟山市定海区临城街道城隍头村陈唐弄60号

电话：0580-8812702

银行及账号：舟山市定海区农行 19-405101040007079

4. 甲方支付合同价款以乙方向甲方开具合法的发票为前提，乙方未按约定向甲方提交发票的，甲方有权顺延暂缓支付合同价款的期限，但乙方仍应按照本合同约定履行义务。

四、甲方的权利与义务

(一) 甲方负责委托具有政府相关部门颁发且有污泥处置资质的乙方将产生污泥进行规范化运输及处置；

(二) 本项目每年产出污泥约1280吨，最终以实际发生量为准。

(三) 甲方根据积存污泥的数量，150吨及以上提前3天通知乙方，乙方应在收到通知后三个日历日内完成运输和处理，除恶劣天气等不可抗力因素影响外，逾期1天扣罚壹仟元。

(四) 甲方有权对乙方污泥运输过程进行抽查和监督；

(五) 甲方有权制止乙方的违规操作行为及可能存在风险的任何行为，必要时可报告相关部门介入处理。

五、乙方的权利与义务

(一) 乙方应具备污泥处置相关的环保部门出具的批复文件和排污许可证，营业执照经营范围应涵盖污泥处置相关内容。

(二) 乙方保证污泥运输相关资质手续符合相关部门要求。运输车辆需持有有效的交通运输管理部门发放的车辆道路运输经营许可证且污泥外运符合市政和环保管理部门规定和要求。污泥运输分包的需将运输业务依法、合规分包给有资质和履约能力（有效期内的道路运输经营许可证、运输分包协议、分包单位运输车辆相关资料）的供应商承建，分包单位在本项目实施过程中造成的违法违规等一应直接或间接的不良影响，均由响应人负责解决。

(三) 乙方车辆到达甲方厂区装车，遵守甲方的规章制度，文明作业，严格执行水厂现场调度，行驶时速不得超过每小时 5 公里，同时不得超载，乙方应安排装载设备（铲车）负责将污泥装上车。

(四) 在运输污泥过程中，乙方需保证运输车辆符合相应规定，并采取防水、防渗漏和防遗撒等措施，防止运输过程中发生二次污染，如造成污染，全部责任由乙方承担。乙方在运输过程中发生的人身、车辆等安全事故，一切责任和损失由乙方负责。运输污泥的工作人员的一切事宜均由乙方负责。

(五) 乙方运输车辆需安装 GPS 定位系统以及行车记录仪。

(六) 乙方不得单方面将污泥转移至第三方处置（除运输服务以外），或在服务期间单方面拒绝接收甲方的污泥（环保局等政府部门规定的除外），否则由此造成的损失和责任均由乙方承担。

(七) 乙方不得将污泥随意弃置、填埋，所造成的一切损害及连带后果由乙方自行承担。

(八) 乙方人员在污泥运输、处置过程中，因为其操作不当导致人员伤亡或财产损失的和甲方无关，造成第三方或甲方人员伤亡、财产损失的，乙方应当承担相应的赔偿责任。

(九) 乙方在运输过程中负责在此期间的扬尘控制、洒落控制符合国家及当地的标准。因扬尘、洒落等问题导致乙方遭受行政处罚等，乙方应当承担全部的责任。

(十) 乙方应对其履行本合同的所有工作人员承担用人单位（或雇主）的一

切责任。

(十) 乙方应保证优先处置甲方的污泥，及时接纳甲方的污泥。

(十一) 乙方须在接到甲方需求的污泥运输指令后，及时到场完成运输。

六、违约责任

(一) 对乙方不听从甲方指挥调度、进厂后违规操作，甲方有权要求乙方整改，乙方每发生一次应向甲方支付【壹仟】元的违约金，乙方并应赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(二) 乙方擅自将其他物质掺杂在运输处置的污泥中，每发生一次，乙方应当向甲方支付【壹万】元的违约金，乙方并应赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(三) 乙方擅自将污泥全部或部分的处置工作（除运输服务以外）转让给其他第三方的，应当向甲方支付【壹拾万】元的违约金，乙方并应赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(四) 乙方未按照合同其他约定（要求）履行义务（如对甲方污泥清运不及时、处置不当等），且未按照甲方要求进行整改或导致甲方产生损失、发生民事、刑事纠纷或受到有关部门处罚等情形的，每发生一次，乙方应支付甲方【壹万】元的违约金，乙方并应赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(五) 本合同约定支付的违约金（可以累计计算）为惩罚性质，乙方出现违约情形除支付违约金外，还需赔偿给甲方造成的一切损失。乙方应当赔偿甲方的损失范围包括但不限于直接、间接、预期可得利益损失，以及因甲方主张权利而发生的诉讼费、律师费、保全费、担保费、鉴定费、执行费、调查取证费、差旅费等一切费用。

七、合同解除

(一) 合同履行过程中任何一方提出解除合同的，应当提前【30】日以书面形式通知其他方，双方协商一致并签署书面解除协议后方可解除本合同。

(二) 如因一方违约致使本合同无法履行的，对方可以解除合同，违约方须承担违约责任。

(三) 出现以下情况之一的，甲方有权单方解除本合同，并要求乙方按照第六条的约定承担违约责任：

1. 乙方不听从甲方指挥调度，进厂后违规操作或擅自将其他物质掺杂在运输处置的污泥中，出现【二】次及以上的；

2. 乙方擅自将污泥全部或部分的处置工作转让给其他第三方的；

3. 乙方未按照合同其他约定（要求）履行义务（如对甲方污泥清运不及时、处置不当等），且未按照甲方要求进行整改或导致甲方产生损失、发生民事、刑事纠纷或受到有关部门处罚等情形的。

（四）因不可抗力或法律、法规或各级政府及其职能部门的其他规范性文件发生变化，导致甲方不需要乙方提供本合同约定的服务的，合同自行终止，双方互不承担违约责任。

八、不可抗力

（一）本合同履行过程中发生不可抗力因素影响合同履行的，甲方和乙方应当及时协商解决。任何一方因不可抗力影响而无法履行或被追延期履行合同义务时，应当在此类情况发生后的【7】日内以书面形式通知对方，说明原因及无法履行或延期履行合同义务的理由，同时提供有关部门出具的有效证明。不可抗力持续超过 30 日，任何一方均可解除合同。

（二）任何一方因不可抗力而无法履行或被追延期履行合同义务的情况不应被视为违约，其相关责任应当视不可抗力的影响程度而得到部分或全部免除。

（三）任何一方逾期履行合同的，不得以不可抗力为由免除其违约责任。

（四）不可抗力发生后，双方当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

九、争议解决

本协议履行过程中发生纠纷，甲乙双方应协商解决，协商不成的，任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十、保密

甲乙双方须各自遵守保密义务，对通过合作接触和通过其他渠道知悉的与对方商业秘密或其他保密事项应严格保密，未经对方事先书面同意，不得以任何理由或目的向第三方披露。甲乙双方应与接触保密信息的其工作人员、代理人、代表、外聘人员就本条所述保密义务承担连带责任。任何一方违反上述保密义务而给对

方造成损失的，应向对方承担赔偿责任。本保密条款不因本协议的终止、解除而失效。

十一、通知与送达

(一) 经双方签字或盖章的补充协议等均作为本协议的组成部分，与本协议同 具有同等的法律效力。

(二) 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，自双方签字或盖章后立即生效。

(以下无正文)

甲方(盖章): 
经办人(签字): 
签约时间: 2015年12月25日

乙方(盖章): 
经办人(签字): 
签约时间: 2015年12月25日

油污水接收委托协议书

甲方：浙舟海源 65

乙方：舟山市普陀海源港口服务有限公司

乙方是一家从事油污水接收有资质的专业公司，双方为规范环保行为，共同保护海洋环境，甲方将本单位所属船舶所产生的油污水委托乙方进行接收，现经双方友好协商达成如下协议：

- 一、甲方所产生的油污水全部委托乙方进行接收，不得自行处理及排放，由乙方统一接收。
- 二、接收过程中，甲方必须遵守乙方的操作规程及接收流程。
- 三、协议期限从 2025 年 7 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日止。
- 四、本协议一式二份，双方各执一份，自双方盖章之日起生效。

甲方盖章：

代表（签字）



乙方盖章：

代表（签字）



2025 年 7 月 1 日

附件 6：增殖放流相关文件

虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程 海洋增殖放流项目服务合同

项目名称：虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程海洋增殖放流项目

委托方（甲方）：舟山市自来水有限公司

受托方（乙方）：舟山天沐水产科技有限公司

签订日期：2025 年 6 月 6 日

签订地点：舟山市



根据《中华人民共和国民法典》及其他相关国家法律法规和《虾峙镇湖泥岛海水淡化工程环境影响报告表》要求，甲方委托乙方承担虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程海洋增殖放流项目服务工作，经双方友好协商一致，特签订本合同并共同遵守。

一、服务内容和要求

1、服务内容

乙方受甲方委托，接受舟山市相关主管部门的监管，根据甲方报批的《虾峙镇湖泥岛海水淡化工程环境影响报告表》，组织和实施本项目。

具体内容包括：

(1) 编制《生态补偿增殖放流实施方案》，组织召开专家评审并通过，根据专家组意见完成修编，相关主管部门参与监督和审核。

(2) 按照《生态补偿增殖放流实施方案》组织完成具体的增殖放流实施并协调相关主管部门开展实施过程监督。

(3) 负责组织协调增殖放流相关人员、物力，按照《水生生物增殖放流技术规范》等规范要求实施人工增殖放流工作，确保增殖放流的效果，并协调相关主管部门开展实施过程监督。

(4) 放流后完成《生态补偿增殖放流实施报告》编制，若相关主管部门要求专家评审，则组织召开并通过后根据专家组意见完成修编，相关主管部门参与监督和审核。

(5) 协助甲方通过相关主管部门关于增殖放流和环保的相关验收。

2、服务要求

(1) 《生态补偿增殖放流实施报告》应包含增殖放流跟踪监测及效果评估。

(2) 放流前乙方需向相关主管部门明确具体放流地点。

(3) 乙方需协助甲方通过相关主管部门关于环保的验收。

(4) 成果文件：纸质文本文件 1 式 8 份及电子版（光盘，pdf 格式）1 份。

(5) 乙方向甲方提供种苗至少需满足以下要求：

序号	种苗名称	数量 (万尾)	响应单价 (元/尾)	规格要求	放流地点
1	大黄鱼	20	0.5	体长 \geq 8cm	虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程周边海域 (放流前乙方需向相关主管部门明确具体放流地点)
2	黑鲷	50	0.408	体长 \geq 6cm	
合计		70	0.908	/	

二、履行期限及方式

1、本合同自 2025 年 6 月 6 日至 2026 年 6 月 6 日在舟山市履行（若至合同终止日期尚未完成服务要求，则合同终止日期顺延直至完成全部服务要求）。

2、《生态补偿增殖放流实施方案》需在合同签订后 15 个自然日内编制完成；通过专家评审后根据专家组意见在 7 个自然日内完成修编；在合同签订后 1 个月内完成具体的增殖放流实施并协调相关主管部门开展实施过程监督；完成放流后 15 个自然日内完成《生态补偿增殖放流实施报告》编制，若相关主管部门要求专家评审，则组织召开并通过后根据专家组意见完成修编；协助甲方通过相关主管部门关于增殖放流和环保的相关验收。

3、本服务项目的合同在双方的职责和义务履行完成后自然终止。

三、合同总价及支付方式

本项目合同总价为人民币（大写）叁拾万肆仟元整（¥：304000.00 元）（含税价），其中不含税价为 278899.08 元，增值税税率为 9%，税额为 25100.92 元。如遇国家税率调整，按国家政策执行。（费用包含本项目增殖放流各类服务、购苗、管理、会务、评审、租船、差旅、税金、政策性文件规定、项目实施包含的所有风险、责任等与本项目实施相关的一应费用。）

支付方式：

1、待《生态补偿增殖放流实施方案》通过专家评审并根据专家组意见完成修编后，支付合同价 30%；待完成具体的增殖放流实施并协调相关主管部门开展实施过程监督后，支付合同价 50%；待完成《生态补偿增殖放流实施报告》编制，协助甲方通过相关主管部门关于增殖放流和环保的相关验收，移交合格成果文件后，支付合同价 20%。

2、付款申请资料包括：与申请费用等额的增值税专用发票及相关证明资料。

四、双方的义务

1、甲方义务：

(1) 甲方在放流前，应派遣监督人员、技术人员，对乙方提供的渔业资源增殖放流水生生物苗种规格、数量、质量等进行现场验收，并填写《水生生物苗种放流项目现场验收表》。

(2) 按本合同约定支付合同款项。

2、乙方义务：

(1) 乙方所提供苗种的品种、质量、规格、数量、检验检疫、包装、运输、投放、验收应符合《采购文件》中提出的要求和乙方在《响应文件》中所作的承诺，如有质量等问题造成甲方损失的，由乙方承担赔偿责任。

(2) 乙方向甲方供货时，须向甲方提供由相关主管部门出具的放流品种的检疫证明，否则甲方有权取消其中标资格。

(3) 按甲方及相关主管部门要求拟定具体放流计划（包括时间、地点等），并及时通知甲方及相关主管部门。

(4) 按放流计划要求，准时将鱼种运抵甲方指定的且经相关主管部门认可的放流点，并确保运输环节放流鱼种安全、健康。

(5) 乙方承诺为甲方提供的各项技术资料和技术文件保密。

五、双方的权利

1、甲方有权对乙方提供的苗种和相关技术资料进行必要的检查和审阅，确保放流苗种的安全性。

2、甲方有权根据实际情况，在合理的范围内调整苗种放流数量。

3、乙方提供的苗种质量、规格若未达到放流标准，甲方可以要求乙方延期放流，若已放流，可要求重新放流。

4、各阶段工作完成后，乙方有权按本合同约定要求甲方及时支付款项。

六、共同遵守的条款

1、购买苗种计划确定后，具体放流计划由甲、乙双方共同确定，并按计划执行。

2、若遇到不可抗拒原因，甲方或乙方未能如期实施放流计划，原则上顺延，并及时以书面形式通知对方。

3、放流过程中若遇到技术和操作上的难题，由双方共同商定后实施。

七、违约责任

1、因甲方原因致乙方无法按合同约定时间交付工作成果，交付工作成果时间相应延长。

2、因乙方原因未按合同约定时间交付工作成果，每日历天按合同价款的万分之三支付违约金，最高限额为合同价款的5%。

3、在合同执行阶段，乙方必须提供具有资质的水产科研或水产技术推广单位，在放流苗种亲体选择、种质鉴定等方面严格把关，加强对供苗单位亲本种质的检查，对种类特征明显异常且无符合规定的亲本种质来源证明的，未经种质鉴定不得流放，否则甲方将终止合同。

4、在合同执行阶段，乙方使用的放流设备必须规范，不得通过任何手段违规操作，一旦发现弄虚作假等行为，甲方有权终止合同。

八、不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

九、争议解决方法

1、本合同未尽事宜，由甲乙双方共同协商解决，如经协商仍不能解决，双方同意选择舟山仲裁委员会进行仲裁。

2、争议解决期间，除争议事项外，双方应继续履行本合同。

十、其它

1、本合同经双方签字盖章之日起生效，甲、乙双方即开始履行各自的职责。

2、在合同履行期间，如任何一方单方提出终止合同，给对方造成损失的，除不可归责于该方的事由以外，应当赔偿损失。

3、因非甲、乙双方原因需要终止合同的，甲、乙双方应协商妥善处理相关事宜；

4、本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

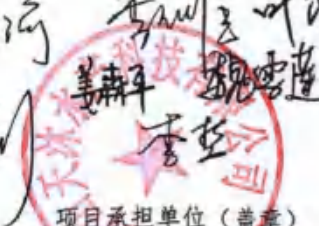
5、本合同正本一式四份，具有同等法律效力，甲乙双方各执二份。(如甲方需要可增签合同份数)

(以下为空白页，无正文)

委托方 (甲方)	名称(或姓名)	舟山市自来水有限公司(盖章)		
	法定代表人	林建君 (签章)	委托代理人	/
	联系人	严卓瑜		
	住 所 (通讯地址)	定海区域隍头村陈唐弄 60 号		
	电 话	0580-8812709	E-mail	1311725443@qq.com
	纳税人识别号	91330900148691936W		
	开 户 银 行	农业银行舟山定海支行		
	帐 号	19405101040007079	邮 政 编 码	316000
服务方 (乙方)	名称(或姓名)	舟山天沐水产科技有限公司(盖章)		
	法定代表人	王建文 (签章)	委托代理人	
	联系人	戴浩轩		
	住 所 (通讯地址)	浙江省舟山市普陀区沈家门街道食品厂路 78 号 1 楼第三十七间 (自贸试验区内)		
	电 话	0580-6660289	E-mail	
	纳税人识别号	91330903MA2A2WUU4J		
	开 户 银 行	中国建设银行股份有限公司舟山浦西支行		
	帐 号	33050170615100000154	邮 政 编 码	316000

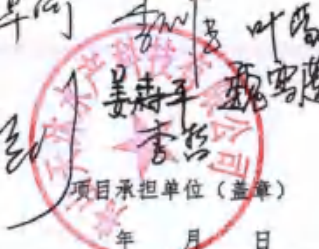
(以下为空白页，无正文)

浙江省水生生物增殖放流工作监督表

一、放流合同任务（项目承担单位填写）			
承担单位	舟山天沐水产科技有限公司		
供苗单位	舟山市源捷水产种苗场		
资金来源	虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程海洋增殖放流项目		
放流种类	黑鲷	放流规格	体长 \geq 5cm
放流数量	50万尾	放流地点	舟山莲花洋海域
二、苗种验收（监督人员填写）			
放流种类	黑鲷	放流数量	53.2万尾
放流规格	6.11cm	验收地点	朱家尖
三、运输监管（监督人员填写）			
包装方式	桶装	运输方式	船运
运输时间	1h	苗种是否全部运输至放流地	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
四、投放监管（监督人员填写）			
放流总数	53.2万尾	其中捐赠放流数量	3.2万尾
放流地点 经纬度	舟山莲花洋海域 122°20'18"E 30°00'16"N	放流时间	2025.7.12
是否已按要求拍摄影像资料（监督人员填写）：		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
监督人员（签字）：			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>供苗单位（负责人签字）：</p> <p>源捷</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>项目承担单位（盖章）</p>  </div> </div> <p style="text-align: right;">2025年 7月 12日</p>			

说明：本表（原件）一式二份，项目承担单位、供苗单位各一份。

浙江省水生生物增殖放流工作监督表

一、放流合同任务（项目承担单位填写）			
承担单位	舟山天沐水产科技有限公司		
供苗单位	舟山市源捷水产种苗场		
资金来源	虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程海洋增殖放流项目		
放流种类	大黄鱼	放流规格	体长≥8cm
放流数量	20万尾	放流地点	舟山莲花洋海域
二、苗种验收（监督人员填写）			
放流种类	大黄鱼	放流数量	20.66万尾
放流规格	平均体长8.95cm	验收地点	朱家尖
三、运输监管（监督人员填写）			
包装方式	活水暂养	运输方式	船运
运输时间	1h	苗种是否全部运输至放流地	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
四、投放监管（监督人员填写）			
放流总数	20.66万尾	其中捐赠放流数量	0.66万尾
放流地点 经纬度	舟山莲花洋海域 122°20.968'E 30°00.146'N	放流时间	2025.7.12
是否已按要求拍摄影像资料（监督人员填写）：		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
监督人员（签字）：			
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>供苗单位（负责人签字）：</p> <p><i>李海</i></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>项目承担单位（盖章）</p>  <p>年 月 日</p> </div> </div>			

说明：本表（原件）一式二份，项目承担单位，供苗单位各一份。

舟山天沐水产科技有限公司

虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程海洋增殖放流项目

放流简报---黑鲷

一、验收和计数情况

2025年7月12日, 虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程海洋增殖放流项目人工增殖放流技术小组在舟山市源捷水产种苗场提供的黑鲷苗种进行了验收和抽样测量。验收组查看了黑鲷苗种, 黑鲷苗种活力健壮, 游动快速。认为符合放流规定, 同意开展放流。

验收组采用抽样法进行现场计数。黑鲷苗种分装在运输车的15个充氧桶内, 随机抽取2个充氧桶进行计数, 经计数平均每桶可以分装35瓢。随机抽取2瓢统计尾数, 平均每瓢1014尾, 每个充氧桶为35490尾, 则15个充氧桶共计53.2万尾。随机测量30尾黑鲷苗种, 平均体长为6.11 cm。

二、放流情况

7月12日上午11:30时, 黑鲷采用充氧运输, 运输时间为1小时, 约12:30到达指定放流水域实施放流, 放流位置为舟山市莲花洋海域, 经纬度为: 122° 20.968' E, 30° 00.136' N。13:30放流结束。

三、最终放流量

最后确认的放流数量为: 53.2万尾。

参加放流技术和监督人员如下:

舟山市自来水有限公司: 严卓瑜;

浙江省海洋水产研究所: 李哲、姜森平;

浙江海洋大学: 李继姬、叶莹莹、魏雪莲;

舟山天沐水产科技有限公司: 陈朝辉。

舟山天沐水产科技有限公司

2025年7月12日

附件（放流照片）：



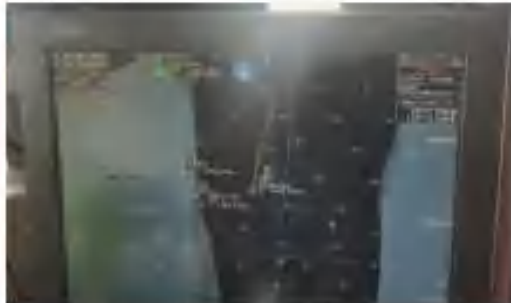
苗种装运及活力检查



苗种抽样计数及规格测量



苗种转载、运输



苗种放流及放流位置



项目组人员合影

舟山天沐水产科技有限公司

虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程海洋增殖放流项目

放流简报——大黄鱼

一、验收和计数情况

2025年7月12日，浙江舟山虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程海洋增殖放流项目人工增殖放流技术小组对舟山市源捷水产种苗场提供的大黄鱼苗种进行了验收和抽样测量。验收组察看了大黄鱼苗种，大黄鱼苗种活力健壮，游动快速。认为符合放流规定，同意开展放流。

验收组采用体积抽样法进行现场计数。大黄鱼苗种装在1网箱内，经计数一共可分装208个小桶，每小桶4瓢，随机抽取3瓢统计尾数，平均每瓢248.32尾，每小桶为993.28尾，则该网箱共计大黄鱼苗种20.66万尾。随机测量30尾大黄鱼苗种，平均体长为8.95cm。

二、放流情况

7月12日11:30时，大黄鱼采用活水充氧运输，约12:30到达指定放流水域（莲花洋的普陀山与塘头咀间）实施放流，经纬度为：122°20.968'E，30°00.136'N。

三、最终放流量

最后确认的放流数量为：20.66万尾。

参加放流技术和监督人员如下：

舟山市自来水有限公司：严卓瑜；

浙江省海洋水产研究所：李哲、姜森平；

浙江海洋大学：李继姬、叶莹莹、魏雪莲；

舟山天沐水产科技有限公司：陈朝辉。

舟山天沐水产科技有限公司

2025年7月12日

附件（放流照片）：



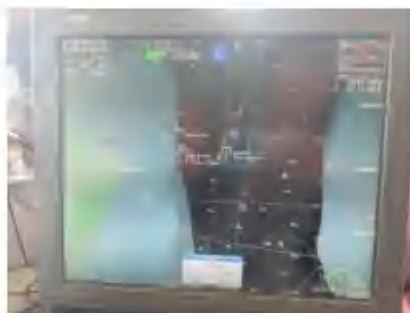
苗种检查



苗种规格测量



苗种抽样计数



苗种放流及放流位置



项目组人员合影

附件 7：验收意见

虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程竣工环境保护

验收意见

2026 年 5 月 22 日，舟山市自来水有限公司根据《虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目环境保护设施进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程项目建设地点为浙江省舟山市普陀区虾峙镇湖泥岛西北，厂区中心坐标为北纬 29°47'52.283"，东经 122°10'40.528"。

本项目总投资 10851.8 万元，建设规模为日供淡水 10000m³。总用地面积 17760.26m²（涉海工程用海面积 5.587 公顷），主要建设内容包括综合楼、主厂房、取水泵房和预处理加药间、门卫、混凝沉淀池、V 型滤池及清水池、供水泵房及产水池、回用水池及排泥水池及其相应配套设施，并配备相应的海水淡化设备，建筑物占地 4688.2m²，总建筑面积约 3351.12m²。

（二）建设过程及环保审批情况

项目自 2024 年 12 月开工，2025 年 10 月正式完工，并于 2025 年 6 月 8 日进入调试阶段。2024 年 1 月，舟山市自来水有限公司委托河海生态环境技术（浙江）有限公司编制《虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表》。2024 年 1 月 26 日，舟山市生态环境局普陀分局以《关于虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环境影响报告表的审批意见》（编号：舟环普建审[2024]2 号）对项目环境报告表进行批复。

本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（二）投资情况

本项目总投资 10851.8 万元，其中环保投资 357.78 万元，占总投资的 3.30%。

（四）验收范围

本次验收范围为虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程环保设施与措施落实及达标排放情况。

二、工程变动情况

根据项目实际查勘和核查情况，虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程性质、生产规模、总平面布置、生产工艺、环境保护措施未发生明显变动，因此本项目根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号文）界定原则判定为未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目浓盐水由海水淡化主厂房通过高压泵直排入海，主厂房浓盐水排放管道设置浓盐水采样口2个、流量计1个，定期送样至总公司进行盐度监测。

本项目反冲洗水通过PH调节后直接回用于工艺中，排泥水则通过沉淀池澄清后回用于工艺中。

本项目生活污水经一体化污水处理设施处理，处理工艺为AO工艺：A池-O池-沉淀池-清水池，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）回用于厂内绿化。

（二）噪声

本项目噪声污染源主要为取水泵房海水取水泵和其他机泵。本项目海水取水泵位于取水泵房内，其他机泵均位于厂房内，并固定于地面减震，减少噪声。

（三）固废

本项目产生的各类固体废弃物主要为污泥、藻类等杂质、膜处理系统更换下来的废滤芯和膜元件、废包装袋和生活垃圾。

污泥脱水后在污泥仓暂存后定期委托外运至舟山盛久新型墙体材料有限公司处置；废滤芯、膜元件供应商回收处置；杂质、投药的柠檬酸废包装袋与生活垃圾统一收集后由环卫部门清运；氢氧化钠废包装袋清洗后（清洗废水回用于生产除垢使用）作为一般固废处理，最终由环卫部门统一清运。

（四）生态环境

1、海上施工期为2025年7月，已避开主要经济鱼类产卵、洄游季节。

2、项目生态补偿总投入30.4万元，生态补偿资金全部用于增殖放流相关工作，于2025年7月12日在舟山市莲花洋附近海域进行了黑鲷和大黄鱼2个种类放流。

3、取水口设置拦网，减少鱼卵、仔稚鱼卷载损害。

四、环境保护设施调试效果

(一) 验收监测工况

本项目验收监测期间（2026年3月17日~3月18日），主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，详见下表。

本项目验收工况记录表

日期	设计日供淡水	实际 16 小时供淡水	折算至 24 小时供淡水	生产负荷
2025.12.01	10000m ³ /d	4888m ³	7332	73.32%
2026.12.02	10000m ³ /d	4083m ³	6124.5	61.245%
2026.03.17	10000m ³ /d	5982m ³	8973	89.73%
2026.03.18	10000m ³ /d	6729m ³	10093.5	100.935%
2026.05.12	10000m ³ /d	6665m ³	9997.5	99.975%
2026.05.13	10000m ³ /d	7153m ³	10729.5	107.295%

(二) 污染物排放情况

1、废水

由监测结果可知，本项目浓盐水排放口废水 pH 值、温差、铁、铝、总磷、铜、镍和铬浓度均达到《海水淡化浓盐水排放要求》（HY/T 0289-2020）标准限值要求。

由监测结果可知，本项目生活污水排放口废水 pH 值、色度、浊度、BOD₅、溶解性总固体、氨氮和 LAS 浓度均达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）城市绿化标准要求。

2、噪声

由监测结果可知，本项目厂界昼夜噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。

3、固体废物

污泥脱水后在污泥仓暂存后定期委托外运至舟山盛久新型墙体材料有限公司处置；废滤芯、膜元件供应商回收处置；杂质、投药的柠檬酸废包装袋与生活垃圾统一收集后由环卫部门清运；氢氧化钠废包装袋清洗后作为一般固废处理，最终由环卫部门统一清运。

4、海洋生态环境调查

由监测结果可知，海域环境水质除无机氮外，其他指标的含量均符合相应的水质标准要求。调查海域水质存在一定的富营养化问题。沉积物中石油类的含量

符合《海洋沉积物质量》(GB18668-2002)标准限值要求。

由监测结果可知,海域浮游植物细胞丰度在 $11.7\sim 20.5\times 10^3$ 个/ m^3 。浮游植物多样性指数(H')为 2.968~3.331,平均值为 3.1495,均匀度指数(J')为 0.963~0.989,平均值为 0.976。浮游动物细胞丰度在 172~205 个/ m^3 。浮游动物多样性指数(H')为 2.260~2.597,平均值为 2.4285,均匀度指数(J')为 0.713~0.782,平均值为 0.7475,优势度值 1.000。底栖生物平均多样性指数为 H'为 0.918~1.000,平均值为 0.959;丰富度 d 值为 0.631~1.000,平均值为 0.8155;均匀度 J'为 0.918~1.000,平均值为 0.959;优势度值 1.000。

由监测结果可知,调查的 2 个潮间带断面,均为岩相断面,T-1 断面高潮带、中潮带、低潮带生物平均种数 4 种,T-2 断面高潮带、中潮带、低潮带生物平均种数 3.33 种;T-1 断面潮间带生物平均栖息密度为 305.3 个/ m^2 ,平均生物量为 59.5g/ m^2 ;T-2 断面平均栖息密度为 642.3 个/ m^2 ,平均生物量为 39.513g/ m^2 ;2 个断面动物平均密度为 473.8 个/ m^2 ,平均生物量为 49.51g/ m^2 。

综上所述,本项目对海洋生态环境影响不显著。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果,项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

该项目环保审批手续齐全,在建设过程中基本落实了环境影响报告及环评批复中提出的各类污染防治设施及措施,根据验收监测结果,各项污染物均达标排放。项目没有发生或存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九类情形,验收组认为“虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程”竣工环境保护验收合格。

七、建议

- 1、加强企业环境保护监督管理,树立良好的企业环境保护形象;
- 2、建设单位做好风险防范工作,做好设备检查和维护工作,确保各类污染物达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件



乍浦镇湖泥岛海水淡化建设工程竣工环境保护验收会议签到单

2026年5月22日

姓名	单位	电话	身份证号码
组长 王旭峰	浙江浙东水利建设有限公司		330101197111092015
周嘉庆	浙江省生态环境监测中心		
夏林娟	浙江中自水利水电有限公司		
陈芳	浙江双源环保科技有限公司		
严细波	中国电建集团华东勘测设计研究院		
俞波	上海同济中法联合水务有限公司		
成员			

附件 8：其他需要说明的事项

虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程 竣工环境保护验收其他需要说明事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目环保设施设计单位为中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司，环保设施施工单位为上海自来水投资建设有限公司。相关环境保护设施设计、安装、调试过程符合环境保护相关规范要求，落实了环评报告表及批复要求的各项污染防治措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目于项目于 2024 年 12 月开工，2025 年 10 月正式完工，并于 2025 年 6 月 8 日进入调试阶段(2025 年 6 月主体工程完成后，开始调试)。该项目建设过程中，组织实施了项目环境影响报告表及批复中提出的环境保护对策措施要求。

1.3 验收过程简况

虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程于 2025 年 10 月建成，2025 年 6 月进入环境保护设施调试阶段并进行验收。2025 年 11 月制定了验收监测方案，并委托浙江伊溪源检测科技有限公司（CMA 证书编号 181112051546）和杭州普洛赛斯检测科技有限公司（CMA 证书编号 231100111484）对环境保护设施调试效果进行了监测，2026 年 5 月编制完成《虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程竣工环境保护验收监测报告表》。

2026 年 5 月 22 日，舟山市自来水有限公司组织成立验收工作组，对“虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程”进行竣工环境保护验收。验收工作组由舟山市自来水有限公司（建设单位）和一位专家组成。验收工作组经过认真讨论，形成的验收意见结论如下：该项目环保审批手续齐全，在建设过程中基本落实环境影响报告及环评批复中提出的各类污染防治设施及措施，根据验收监测结果：各类污染物排放均达到相关标准，项目对环境影响可控，没有发生或存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九类情形，验收工作组认为“虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程”竣工环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见和投诉。

2、其他环境保护措施的实施情况

我单位成立了节约能源与生态环境保护工作领导小组，下设办公室，负责具体制定和建立节约能源与生态环境保护工作的规划目标、组织体系、责任体系、考核奖惩体系和统计监测体系，并负责组织实施和系统管理。

3、整改工作情况

我单位应验收工作组要求，加强了对环保设施设备的维护保养，确保设备正常运行。我单位承诺，运行过程中将严格按照验收工作组后续要求完成相关环境保护工作。





建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)

舟山市自来水有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	虾峙镇湖泥岛海水淡化建设工程				项目代码	2309-330903-04-01-429045		建设地点	舟山市普陀区虾峙镇湖泥岛西北			
	行业类别(分类管理名录)	D4630 海水淡化处理				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	29°47'52.283" N, 122°10'40.528" E			
	设计生产能力	淡水产能1万m³/d, 年供水量为330万m³(年生产330d计)				实际生产能力	淡水产能1万m³/d, 年供水量为330万m³		环评单位	浙江舟环环境工程设计有限公司			
	环评文件审批机关	舟山市生态环境局普陀分局				审批文号	舟环普建审[2024]2号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024.12				竣工日期	2025.10		排污许可证申领时间	2025.6.5			
	环保设施设计单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				环保设施施工单位	上海自来水投资建设有限公司		本工程排污许可证编号	91330900148691936W003Y			
	验收单位	舟山市自来水有限公司				环保设施监测单位	浙江伊溪源检测科技有限公司		验收监测时工况(t)	6355.5			
	投资总概算(万元)	10000				环保投资总概算(万元)	196.14		所占比例(%)	1.96%			
	实际总投资(万元)	10851.8				实际环保投资(万元)	357.78		所占比例(%)	3.30%			
	废水治理(万元)	39.3	废气治理(万元)	13	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	224.28	绿化及生态(万元)	53.4	其他(万元)	27.8	
新增废水处理设施能力	生活污水3m³/h				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	7920h				
运营单位	舟山市自来水有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91330900148691936W		验收时间	2025.12				
污染物排放总量控制(工业建设项目填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水(万吨/年)				0.025246		0.025246						
	化学需氧量(吨/年)												
	氨氮(吨/年)			8	0.202		0.202						
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	其他特征污染物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs(吨/年)												

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。