



## 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：舟山梅朋水处理有限公司日处理 1200 吨  
无排放浓海水淡化处理示范工程测试项目

建设单位（盖章）：舟山梅朋水处理有限公司

浙江东天虹环保工程有限公司

2020 年 8 月

# 目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境简况.....	15
3 环境质量现状.....	34
4 评价适用标准.....	37
5 建设项目工程分析.....	41
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	52
7 环境影响分析.....	53
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	62
9 结论与建议.....	63

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及噪声监测点位图
- 附图 3 项目周边环境照片
- 附件 4 大气环境保护目标图
- 附图 5 项目工艺管线图
- 附图 6 项目总平面布置图
- 附图 7 岱山经济开发区声环境功能区分区图
- 附图 8 舟山市近岸海域环境功能区划图
- 附图 9 岱山县环境功能区划图
- 附图 10 岱山经济开发区土地利用规划图

## 附件：

- 附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 项目意见征求表
- 附件 4 厂房租赁合同
- 附件 5 土地证
- 附件 6 危废委托收集处置合同
- 附件 7 卤水回收协议
- 附件 8 环评文件确认书

## 附表：建设项目环评审批基础信息表

## 1 建设项目基本情况

项目名称	舟山梅朋水处理有限公司 日处理 1200 吨无排放浓海水淡化处理示范工程测试项目				
建设单位	舟山梅朋水处理有限公司				
法人代表	陈亦云	联系人	陈周蕾		
通讯地址	浙江省舟山港综合保税区企业服务中心 301-478 室				
联系电话	13868224494	传真	-	邮政编码	316000
建设地点	岱山县高亭镇徐福大道 107 号（原高亭船厂内）				
立项审批部门	岱山县经济和信息化局（商务局）		项目代码	2020-330921-77-03-142579	
建设性质	新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	D463 海水淡化处理	
建筑面积	2000m <sup>2</sup>		绿化面积	-	
总投资（万元）	2500	其中：环保投资（万元）	8	环保投资占总投资比例	0.32%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 12 月		
<b>工程内容及规模：</b>					
<b>1.1 项目由来及报告类别确定</b>					
<b>1.1.1 项目由来</b>					
<p>海水淡化工程作为淡水资源的增量、开源技术，已成为解决沿海缺水城镇、岛屿水资源紧缺问题的重要手段，且其不易受时空和气候等条件影响，规模可控。“舟山市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要”明确提出：加快海水淡化工程建设，积极培育海水淡化装备制造业，海水淡化已成为支撑舟山市发展海洋经济的重要资源。</p> <p>舟山梅朋水处理有限公司成立于 2015 年 3 月，是一家专业从事海水和浓盐水淡化处理的科技型企业。企业为实现浓海水淡化处理示范应用及装备制造，拟租赁岱山县高亭镇高亭一村股份经济合作社位于徐福大道 107 号原岱山县高亭船厂内的闲置空地（租赁建筑面积 2000m<sup>2</sup>），投资 2500 万元，实施日处理 1200 吨无排放浓海水淡化处理示范工程测试项目，测试时间约 6 个月。目前，企业已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2020-330921-77-03-142579）。本项目测试完成后，后续将开展淡水、原盐、氢氧化镁等的产业化生产，本环评不包括测试项目完成后后续的产业化相关内容，后续产业化相关内容需另行委托评价。</p> <p>项目以西侧的岱山县绿源海水淡化有限公司反渗透海水淡化工程中产生的浓缩盐水</p>					

作为原水，实施海水淡化工程。本项目海水淡化处理示范工程产生的淡水返回岱山县绿源海水淡化有限公司，与其自身产生的淡水一起作为市政用水，项目产生的高浓度卤水供给舟山同瀛新材料科技有限公司，项目产生的原盐（食品级）、氢氧化镁外售。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，建设项目必须履行环境影响评价制度。受舟山梅朋水处理有限公司委托，浙江东天虹环保工程有限公司承担了舟山梅朋水处理有限公司日处理 1200 吨无排放浓海水淡化处理示范工程测试项目的环境影响评价工作。公司在实地踏勘、资料收集基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表，提供给生态环境主管部门进行审查。

### 1.1.2 项目环评报告类别确定

本项目为海水淡化工程，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单，本项目属于“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业-463 海水淡化处理”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目环评类别见表 1-1。

表 1-1 项目环评类别判定表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十三、水的生产和供应业				
98、海水淡化、其他水处理和利用	/	全部	/	/

因此本项目环评类别为报告表。

## 1.2 工程内容及规模

### 1.2.1 建设内容

本项目拟租赁岱山县高亭镇高亭一村股份经济合作社位于徐福大道 107 号原岱山县高亭船厂内的闲置空地，实施日处理 1200 吨无排放海水淡化处理示范工程测试项目。

项目产能情况见表 1-2。

表 1-2 项目产能情况表 单位：t/d

序号	产品名称	产量	去向	备注
一、海水淡化工程				
1	淡水	728（其中水蒸气冷凝回收 158）	岱山县绿源海水淡化有限公司	产品
2	高浓度苦卤水	472	舟山同瀛新材料科技有限公司	副产物

3	原盐	10	外售	副产物
4	氢氧化镁	2.25	外售	副产物
二、中试工程				
1	淡水	12	岱山县绿源海水淡化有限公司	产品
2	氢氧化镁	0.08	外售	副产物

注：海水淡化工程的淡水回收率约 60.7%。

### 1.2.2 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见表1-3，理化性质说明见表1-4。

表1-3 项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	单位产品消耗量	消耗量 (整个测试期)	备注
一、海水淡化工程				
1	原水	1200t/d	18 万 t/a	岱山县绿源海水淡化有限公司
2	阻垢剂	0.01g/t 水	1.8kg	Bell802
3	清洗剂	0.07kg/t 水	12.6t	10%NaClO
4	清洗剂	0.02g/t 水	3.6kg	31%盐酸
5	清洗剂	0.01kg/t 水	1.8t	30%NaOH
6	氯化钙	5kg/t 纳滤浓水	224t	30%CaCl <sub>2</sub>
7	碳酸钠	6kg/t 纳滤浓水	268t	10%Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
8	反渗透膜	0.0001 支/t 水	18 支	/
9	过滤器滤芯	0.00003 个/t 水	6 个	/
10	蒸汽	-	5m <sup>3</sup>	/
二、中试工程				
11	原水	2.0t/h	0.72 万 t	岱山县绿源海水淡化有限公司
12	阻垢剂	0.01g/t 水	0.07kg	Bell802
13	清洗剂	0.07kg/t 水	0.5t	10%NaClO
14	清洗剂	0.02g/t 水	0.14kg	31%盐酸
15	清洗剂	0.01kg/t 水	0.07t	30%NaOH
16	氯化钙	5kg/t 纳滤浓水	8.0t	30%CaCl <sub>2</sub>
17	碳酸钠	6kg/t 纳滤浓水	9.7t	10%Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
18	反渗透膜	0.0001 支/t 水	1.0 支	/
19	过滤器滤芯	0.00003 个/t 水	1.0 个	/

表1-4 原辅材料理化性质说明

序号	名称	理化性质	主要危险特性
1	阻垢剂	淡黄到棕色透明液体，比重 1.15±0.05，pH 为 2.5±0.5，凝固点-15℃。具有足够的分散能	/

		力，以分散膜表面阻塞微粒，用以控制膜分离系统中碳酸盐、硫酸盐及氧化铁沉淀造成的结垢，可适用于不同水源	
2	次氯酸钠	微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味， 熔点：-6℃； 沸点：102.2℃； 相对密度：1.10； 易溶于水、乙醇、乙醚和油等。 溶于水，见光容易分解，不稳定。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性	危险性类别：腐蚀品。 健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的氯气有可能引起中毒
3	盐酸	透明无色或黄色液体，有刺激性气味和强腐蚀性，具有较强的挥发性。 熔点：-35℃； 沸点：57℃； 相对密度：1.20； 易溶于水、乙醇、乙醚和油等	急性毒性：LD <sub>50</sub> 900mg/kg（兔经口）；LC <sub>50</sub> 3124ppm，1 小时（大鼠吸入）。 健康危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒：出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻出血、牙龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。 危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性
4	氢氧化钠	俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态。 闪点：176-178℃； 熔点：318℃； 沸点：1388℃； 相对密度：2.13； 极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油	健康危害：该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克
5	氯化钙	微苦。它是典型的离子型卤化物，室温下为白色、硬质碎块或颗粒。 闪点：>1600℃； 熔点：782℃； 沸点：1600℃； 相对密度：1.09； 易溶于水，同时放出大量的热，	健康危害：粉尘会灼烧、刺激鼻腔、口、喉，还可引起鼻出血和破坏鼻组织；干粉会刺激皮肤，溶液会严重刺激甚至灼伤皮肤

		其水溶液呈微酸性。溶于醇、丙酮、醋酸	
6	碳酸钠	又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱。无水碳酸钠的纯品是白色粉末或细粒。 熔点：851℃； 沸点：1600℃； 相对密度：2.53； 易溶于水，水溶液呈弱碱性。 微溶于无水乙醇，不溶于丙醇	/

### 1.2.3 主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-5，中试项目主要生产设备见表 1-6。

表 1-5 项目主要生产设备表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一、	<b>原水部分</b>				
1	原水箱	40T	个	1	美净
	进水电动阀	DN65	个	1	沃格/轩普
	高位浮球阀开关	浮漂式	个	1	威尔太/雷达
	低位浮球开关	浮漂式	个	1	威尔太/雷达
	出水球阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN65, UPVC	批	1	沃德
2	原水泵	Q=50m <sup>3</sup> /h, H=30m	台	1	用户提供
	进水球阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	流量变送器	4~20MA 信号输出	个	1	威尔太
	压力变送器	4~20MA 信号输出	个	1	威尔太
	总进水流量计	0~60T, 管式流量计	个	1	旺达/威尔太
	压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	AKIE
	连接管件	DN65, UPVC	批	1	沃德
二、	<b>超滤部分</b>				
1	袋式过滤器	50T/H, 材质: PVC/FRP	套	1	美净
	滤袋	100 微米	个	2	美净
	取样阀	1/4"	个	1	沃德
	压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	AKIE
	连接管件	DN65, UPVC	批	1	沃德
2	超滤系统	50T/H	套	1	美净
	超滤膜	UFc250B	支	14	邦膜

	运行、反洗电动蝶阀	DN65, UPVC	组	5	沃格/轩普
	产水流量变送器	4~20MA 信号输出	个	1	威尔太
	浓水流量变送器	4~20MA 信号输出	个	1	威尔太
	产水压力变送器	4~20MA 信号输出	个	1	威尔太
	浓水压力变送器	4~20MA 信号输出	个	1	威尔太
	系统手动球阀	DN65, UPVC	批	1	沃德
	系统连接管阀件	DN65, UPVC	批	1	沃德
3	超滤冲洗泵	Q=50m <sup>3</sup> /h, H=30m	台	1	用户提供
	进水球阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	AKIE
	加碱装置	120L, 材质: PE	套	1	美净
	加酸装置	120L, 材质: PE	套	1	美净
	连接管件	DN65, UPVC	批	1	沃德
4	设备机架	不锈钢	个	1	美净
	超滤水箱	40T	个	1	美净
	高位浮球阀开关	浮漂式	个	1	威尔太/雷达
	低位浮球开关	浮漂式	个	1	威尔太/雷达
	出水球阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN65, UPVC	批	1	沃德
三、	<b>纳滤部分</b>				
1	纳滤给水泵	Q=50m <sup>3</sup> /h, H=30m	台	1	用户提供
	进水球阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	AKIE
	连接管件	DN65, UPVC	批	1	沃德
2	阻垢剂加药	50T/H	套	1	美净
	加药箱	120L, 材质: PE	个	1	美净
	加药计量泵	0~4L/H	台	1	阿尔道斯
3	保安过滤器	50T/H, 材质: PVC/FRP	套	1	美净
	滤袋	5 微米	个	2	美净
	取样阀	1/4"	个	1	沃德
	压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	AKIE
	连接管件	DN65, UPVC	批	1	沃德
4	纳滤高压泵	Q=50m <sup>3</sup> /h, H=145m	台	1	用户提供
	进水球阀	DN65, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN50, 2205 双相钢	个	1	无锡



5	出水球阀	DN50, 2206 双相钢	个	1	无锡
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	AKIE
	高、低压开关	KBP10	个	2	麦杰克
	进水连接管件	DN65, UPVC	批	1	沃德
	出水连接管件	DN50, 2205 双相钢	批	1	秉红
	纳滤系统	37.5T/H	套	1	美净
	膜壳	8040-4, 玻璃钢	支	9	用户提供
	膜元件	8040	支	36	用户提供
	产水浮子流量计	0~60T, 管式流量计	个	1	旺达/威尔太
	浓水浮子流量计	0~60T, 管式流量计	个	1	旺达/威尔太
	电导率仪表	-	个	1	翼申/科瑞达
	压力调节阀	DN65, 2205 双相钢	批	1	无锡
	浓水排放阀	DN50, 2205 双相钢	批	1	无锡
	开机冲洗排放阀	DN50, 2205 双相钢	批	1	无锡
	取样阀	1/4", UPVC	个	-	沃德
	压力表	0~2.5Mpa, 316 不锈钢	个	2	AKIE
	低压部分系统阀门	手动球阀, UPVC	批	1	沃德
	高压部分系统阀门	手动球阀, 2205 双相钢	批	1	无锡
	低压部分系统管件	DN65, UPVC	批	1	沃德
	高压部分系统阀门	DN32~65, 2205 双相钢	批	1	无锡
主机架	不锈钢	个	1	美净	
6	纳滤淡水箱	40T	个	1	美净
	高位浮球阀开关	浮漂式	个	1	威尔太/雷达
	低位浮球开关	浮漂式	个	1	威尔太/雷达
	出水球阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN50, UPVC	批	1	沃德
7	纳滤浓水箱	20T	个	1	美净
	高位浮球阀开关	浮漂式	个	1	威尔太/雷达
	低位浮球开关	浮漂式	个	1	威尔太/雷达
	出水球阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN50, UPVC	批	1	沃德
四、	<b>RO 部分</b>				
1	RO 给水泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=30m	台	1	用户提供
	进水球阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	AKIE
	连接管件	DN50, UPVC	批	1	沃德

2	阻垢剂加药	40T/H	套	1	美净
	加药箱	120L, 材质: PE	个	1	美净
	加药计量泵	0~4L/H	台	1	阿尔道斯
3	保安过滤器	40T/H, 材质: PVC/FRP	套	1	美净
	滤袋	5 微米	个	2	美净
	取样阀	1/4"	个	1	沃德
	压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	AKIE
	连接管件	DN63, UPVC	批	1	沃德
4	RO 高压泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=800m	台	1	用户提供
	进水球阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN50, 2205 双相钢	个	1	无锡
	出水球阀	DN50, 2205 双相钢	个	1	无锡
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	AKIE
	高、低压开关	KBP10	个	2	麦杰克
	进水连接管件	DN50, UPVC	批	1	沃德
	出水连接管件	DN50, 2205 双相钢	批	1	无锡
5	RO 系统	18.75T/H	套	1	美净
	膜壳	8040-4, 玻璃钢	支	6	用户提供
	膜元件	8040	支	24	用户提供
	产水浮子流量计	0~40T, 管式流量计	个	1	旺达/威尔太
	浓水浮子流量计	0~40T, 管式流量计	个	1	旺达/威尔太
	电导率仪表	-	个	1	翼申/科瑞达
	压力调节阀	DN50, 2205 双相钢	批	1	无锡
	浓水排放阀	DN40, 2205 双相钢	批	1	无锡
	开机冲洗排放阀	DN40, 2205 双相钢	批	1	无锡
	取样阀	1/4", UPVC	个	-	沃德
	压力表	0~2.5Mpa, 316 不锈钢	个	2	AKIE
	低压部分系统阀门	手动球阀, UPVC	批	1	沃德
	高压部分系统阀门	手动球阀, 2205 双相钢	批	1	无锡
	低压部分系统管件	DN50, UPVC	批	1	沃德
	高压部分系统阀门	DN32~40, 2205 双相钢	批	1	无锡
主机架	不锈钢	个	1	美净	
6	RO 淡水箱	40T	个	1	美净
	高位浮球阀开关	浮漂式	个	1	雷达/威尔太
	低位浮球阀开关	浮漂式	个	1	雷达/威尔太
	出水球阀	DN40, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN40, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN40, UPVC	批	1	沃德
7	RO 浓水箱	20T	个	1	美净
	高位浮球阀开关	浮漂式	个	1	雷达/威尔太

	低位浮球开关	浮漂式	个	1	雷达/威尔太
	出水球阀	DN40, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN40, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN40, UPVC	批	1	沃德
<b>五、</b>	<b>MVR 系统</b>				
1	MVR 系统	-	套	2	含蒸发器、蒸汽压缩机、储液罐等
<b>六、</b>	<b>UF、NF、RO 化学清洗部分</b>				
1	药洗水箱	5T	个	1	美净
	进水球阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN50, UPVC	批	1	沃德
2	药洗水泵	Q=50m <sup>3</sup> /h, H=20m	台	1	国产品牌
	进水球阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN50, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN50, UPVC	批	1	沃德
3	保安过滤器	50T/H	套	1	美净
	滤袋	5 微米	个	3	美净
	取样阀	1/4"	个	1	美净
	压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	连接管件	DN50, UPVC	批	1	沃德
<b>七、</b>	<b>淡水冲洗部分</b>				
1	UF、NF、RO 淡水冲洗管路	DN40~DN63, UPVC	批	1	沃德
2	淡水冲洗切换电动阀	DN40~DN63, UPVC	个	3	沃格/轩普
3	其他连接管件	DN40~DN63, UPVC	批	1	沃德
<b>八、</b>	<b>电气控制部分</b>				
1	控制柜	不锈钢	个	1	美净
2	PLC	-	套	1	西门子
3	触摸屏	10"	套	1	西门子
4	接触器	-	批	1	施耐德
5	断路器	-	批	1	施耐德
6	继电器	-	批	1	施耐德
7	电气元件	-	批	1	施耐德
8	电线电缆	-	批	1	国产品牌
9	其他电气附件	-	批	1	国产品牌

表 1-6 中试项目主要生产设备表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
<b>一、原水部分</b>					
1	原水箱	2T	个	1	用户自备
	进水电磁阀	DN32	个	1	精业
	高位浮球阀开关	浮漂式	个	1	雷达
	低位浮球开关	浮漂式	个	1	雷达
	出水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
2	原水泵	Q=3.5m <sup>3</sup> /h, N=0.75kw, H=30m	台	1	南方
	进水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
<b>二、超滤部分</b>					
1	袋式过滤器	3T/H	套	1	美净
	滤袋	100 微米	个	1	美净
	取样阀	1/4"	个	1	美净
	压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
2	超滤系统	2T/H	套	1	美净
	超滤膜	UF-200	支	2	美净
	运行、反洗电动蝶阀	DN32, UPVC	组	5	沃格
	产水流量变送器	4~20MA 信号输出	个	1	华欲
	浓水流量变送器	4~20MA 信号输出	个	1	华欲
	产水压力变送器	4~20MA 信号输出	个	1	华欲
	浓水压力变送器	4~20MA 信号输出	个	1	华欲
	系统手动球阀	DN32, UPVC	批	1	沃德
系统连接管阀件	DN32, UPVC	批	1	沃德	
3	超滤冲洗泵	Q=3.5m <sup>3</sup> /h, N=0.55kw, H=20m	台	1	南方
	进水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	加碱装置	80L, 材质: PE	套	1	美净

	加酸装置	80L, 材质: PE	套	1	美净
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
	设备机架	不锈钢	个	1	美净
4	超滤水箱	2T	个	1	用户自备
	高位浮球阀开关	浮漂式	个	1	雷达
	低位浮球开关	浮漂式	个	1	雷达
	出水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
	三、	<b>纳滤部分</b>			
1	纳滤给水泵	Q=3.5m <sup>3</sup> /h, M=0.75kw, H=30m	台	1	南方
	进水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
2	阻垢剂加药	3T/H	套	1	美净
	加药箱	60L, 材质: PE	个	1	美净
	加药计量泵	0~4L/H	台	1	阿尔道斯
3	保安过滤器	3T/H	套	1	美净
	滤袋	5 微米	个	1	美净
	取样阀	1/4"	个	1	美净
	压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
4	纳滤高压泵	Q=3.5m <sup>3</sup> /h, N=4kw, H=145m	台	1	南方
	进水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN32, 316 不锈钢	个	1	秉红
	出水球阀	DN32, 316 不锈钢	个	1	秉红
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	高、低压开关	KBP10	个	2	麦杰克
	进水连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
	出水连接管件	DN32, 316 不锈钢	批	1	秉红
5	纳滤系统	2T/H	套	1	美净
	膜壳	4040-3, 玻璃钢	支	3	用户提供
	膜元件	4040	支	9	用户提供
	产水浮子流量计	0~6T, 管式流量计	个	1	旺达
	浓水浮子流量计	0~6T, 管式流量计	个	1	旺达
	电导率仪表	-	个	1	科瑞达
	压力调节阀	DN32, 316 不锈钢	批	1	秉红
	浓水排放阀	DN32, 316 不锈钢	批	1	秉红
	开机冲洗排放阀	DN32, 316 不锈钢	批	1	精业

	取样阀	1/4", UPVC	个	1	美净
	压力表	0~2.5Mpa, 316 不锈钢	个	2	正宝
	低压部分系统阀门	手动球阀	批	1	沃德
	高压部分系统阀门	手动球阀	批	1	秉红
	低压部分系统管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
	高压部分系统阀门	DN32, 316 不锈钢	批	1	秉红
	主机架	不锈钢	个	1	美净
6	纳滤水箱	2T	个	1	用户自备
	高位浮球阀开关	浮漂式	个	1	雷达
	低位浮球开关	浮漂式	个	1	雷达
	出水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
四、	<b>RO 部分</b>				
1	RO 给水泵	Q=2.5m <sup>3</sup> /h, N=0.55kw, H=30m	台	1	南方
	进水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
2	阻垢剂加药	2T/H	套	1	美净
	加药箱	60L, 材质: PE	个	1	美净
	加药计量泵	0~4L/H	台	1	阿尔道斯
3	保安过滤器	2T/H	套	1	美净
	滤袋	5 微米	个	1	美净
	取样阀	1/4"	个	1	美净
	压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
4	RO 高压泵	Q=2.5m <sup>3</sup> /h, N=5.5kw, H=800m	台	1	浙江帕尔
	进水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN32, 316 不锈钢	个	1	秉红
	出水球阀	DN32, 316 不锈钢	个	1	秉红
	出水压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	高、低压开关	KBP10	个	2	麦杰克
	进水连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
	出水连接管件	DN32, 316 不锈钢	批	1	秉红
5	RO 系统	1T/H	套	1	美净
	膜壳	4040-3, 玻璃钢	支	2	用户提供
	膜元件	4040	支	6	用户提供
	产水浮子流量计	0~6T, 管式流量计	个	1	旺达
	浓水浮子流量计	0~6T, 管式流量计	个	1	旺达

	电导率仪表	-	个	1	科瑞达
	压力调节阀	DN32, 316 不锈钢	批	1	秉红
	浓水排放阀	DN32, 316 不锈钢	批	1	秉红
	开机冲洗排放阀	DN32, 316 不锈钢	批	1	精业
	取样阀	1/4", UPVC	个	1	美净
	压力表	0~2.5Mpa, 316 不锈钢	个	2	正宝
	低压部分系统阀门	手动球阀	批	1	沃德
	高压部分系统阀门	手动球阀	批	1	秉红
	低压部分系统管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
	高压部分系统阀门	DN32, 316 不锈钢	批	1	秉红
	主机架	不锈钢	个	1	美净
6	RO 水箱	2T	个	1	用户自备
	高位浮球阀开关	浮漂式	个	1	雷达
	低位浮球阀开关	浮漂式	个	1	雷达
	出水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
五、	<b>UF、NF、RO 化学清洗部分</b>				
1	清洗水箱	2T	个	1	用户自备
	进水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	排污阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
2	清洗水泵	Q=3.5m <sup>3</sup> /h, N=0.55kw, H=20m	台	1	南方
	进水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水止回阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	出水球阀	DN32, UPVC	个	1	沃德
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
3	保安过滤器	2T/H	套	1	美净
	滤袋	5 微米	个	1	美净
	取样阀	1/4"	个	1	美净
	压力表	0~0.6Mpa, 316 不锈钢	个	1	正宝
	连接管件	DN32, UPVC	批	1	沃德
六、	<b>电气控制部分</b>				
1	控制柜	不锈钢	个	1	美净
2	PLC	-	套	1	西门子
3	触摸屏	7"	套	1	西门子
4	接触器	-	批	1	施耐德
5	断路器	-	批	1	施耐德
6	继电器	-	批	1	施耐德
7	电气元件	-	批	1	施耐德
8	电线电缆	-	批	1	国产品牌

9	其他电气附件	-	批	1	国产品牌
---	--------	---	---	---	------

### 1.2.4 总平面布置

项目租赁岱山县高亭镇高亭一村股份经济合作社位于徐福大道107号原岱山县高亭船厂内的闲置空地，租赁建筑面积2000m<sup>2</sup>（东西长约35m，南北宽约57m）。

项目西北侧原有老旧房屋，经简单改造后，作为办公和值班宿舍；西南侧为空压机房和配电房；东北侧为固废暂存库。

北侧为1200t/d海水淡化处理工程，南侧为2.0t/h的中试工程。

项目工艺管线布置见附图5，平面布置见附图6。

### 1.2.5 工作制度和劳动定员

项目劳动定员4人，年工作300天，实行三班制，不设食堂，设住宿。

### 1.2.6 公用工程

供水：项目海水淡化工程的原水取自西侧的岱山县绿源海水淡化有限公司，企业生活用水由当地市政供水管网供应。

排水：项目生产废水经中和池预处理、生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，最终经岱山县污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。

供电：本项目用电由附近变电所供电。

### 1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于岱山县高亭镇徐福大道 107 号（原高亭船厂内），原高亭船厂成立于 1990 年 4 月，主要进行船舶的修造，主要工艺产污工序为抛光、喷漆、烘干等，产生的污染物主要有抛光废气、喷漆和烘干有机废气等。企业约 2018 年关停，根据实地踏勘，项目场地内无原有项目设备、遗留的原辅材料，无遗留的废水、固废等污染物。因此，项目所在地无与本项目有关的原有污染源问题。



## 2 建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 地理位置

舟山市位于浙江东北部，地处东南沿海，长江、钱塘江、甬江三江之口，长江口南侧，杭州湾外缘的东海洋面，背靠上海、杭州、宁波等大中城市群和长江三角洲等辽阔腹地，区域范围为东经 121°30'至 123°25'，北纬 29°32'至 31°04'之间，东西长 181.7km，南北宽 169.4km，区域总面积 2.22 万 km<sup>2</sup>，其中海域面积 2.08 万 km<sup>2</sup>，陆域积 1440.12km<sup>2</sup>。舟山本岛是浙江省最大的岛屿，全国第四大岛屿。

岱山县地处浙江省北部沿海的舟山群岛中部，长江、钱塘江口外南端，杭州湾外缘，背靠沪、杭、甬大中城市。东连东海，东南至南大洋，连接舟山市普陀区海域；西南至灰鳖洋，南至灌门水道，与定海海域相交，西至灰鳖洋的七姊八妹岛，与平湖市、慈溪市海域交界；北至川湖列岛，与嵊泗县海域相邻，区域范围为北纬 30°07'至 30°38'，东径 121°31'至 123°17'之间，东西长 139.6km，南北宽 57km，区域总面积 5242km<sup>2</sup>，其中海域面积 4915.5km<sup>2</sup>，陆域面积 326.5km<sup>2</sup>。

本项目位于徐福大道 107 号原岱山县高亭船厂内，周围环境概况如下：

东面：原岱山县高亭船厂，现为空地；

南面：原岱山县高亭船厂，现为空地；

西面：岱山县绿源海水淡化有限公司；

北面：为徐福大道，隔路为岱山县电力承装有限公司；

项目地理位置见附图 1，项目周围环境概况见附图 2，企业周边环境照片见附图 3。

### 2.2 自然环境简况

#### 1、地形地貌

岱山为海岛丘陵地貌，大地构造上属天台山脉入海陷落的残余部分，群岛环抱，分布密集。本项目所在地属浅海沉积形成的滨海平原，为海岛丘陵地貌，地表出露以侏罗纪火山岩及燕山晚期侵入岩为主。其土层以较厚的海相沉积为主，少量为海陆交互相沉积。项目所在地为岛屿丘陵的滨海小平原，区内周边地势平坦。

东沙工业基地用地处于三面环山的海涂冲积平原地带，地势较为平坦，规划范围内用地大部分为盐田。盐田现状地面标高一般为 1.2~1.8m，周围建成区地面标高一般为 1.9~2.4m，局部近山体地块标高可达到 3.0~4.0m 及以上（黄海高程）。

根据浙江省建设厅浙设发[2001]167 号“关于建筑抗震设计执行国家标准

GB18306-2001 的通知”的规定，本工程区地震动峰值加速度为 0.10g，属 7 度地震烈度区，水工建筑物按 7 度地震烈度设防。

岱县地质与浙东大陆一样，同为白垩纪火山岩，系浙东天台山脉向东延伸的入海部分。岩石类型主要为凝灰岩及酸性熔岩、火山岩、花岗岩等。域内土壤主要有红壤、潮土、盐土、水稻土等几种。

## 2、气候气象

岱山沿海属北亚热带南缘海洋性季风气候区。温暖湿润，冬无严寒，夏无酷暑，四季分明，雨量充沛；夏秋季节有台风影响，全年多大风。

### (1) 气温

区域年平均气温为 16.2℃~16.6℃，总的分布为西南部高于东北部。8 月最热平均气温在 27.0℃~28.0℃，1 月最冷平均气温在 5.0℃~5.5℃之间。

### (2) 降水

本区域年均降水量 1168.2mm，最多 1644.3mm，最少 701.3mm。一年四季雨量分布不均，月际变化较大，春夏季 4~9 月雨量较多，在 550~740mm 之间，占全年雨量的 60~65%，而秋冬季（10 月至次年 3 月）雨量较少，在 350~450mm 之间，占全年雨量的 35~40%。

### (3) 风况

根据岱山气象站的多年风观测资料，区域的风具有明显的季风特征，呈现两个常风向和强风向，即偏北风和偏南风。

### (4) 雾

每年冬春季早晨多发雾，能见度小于 1000m 的雾日年平均为 22 天，1993 年 12 月~1994 年 9 月年雾日 23 天。雾一般上午日出即散。

### (5) 相对湿度

空气湿润，年平均相对湿度为 78%，平均相对湿度月际分布呈单峰型，月平均相对湿度最大值在 6 月，月平均最小出现在冬季，但一年中相对湿度的起伏较小。相对湿度在一日中的变化趋势恰好与气温日变化呈反位相，其最大值出现在日出前，最小值出现在 14 小时左右。

### (6) 雷暴

多年平均雷暴日数            16d

累年最多雷暴日数为 19d

累年最少雷暴日数为 11d

### 3、海洋水文特征

#### (1) 潮汐及水位

区域南侧海域属于规则半日潮型，潮流为往复流。航道畅通、水域宽阔、水深理想，波浪以风浪为主，出现频率在 49.8~69.6%之间，涌浪频率在 23.1%左右，大潮平均含沙量 0.316~0.514kg/m<sup>3</sup>，一般含沙量随深度加深而增大。

根据岱山潮位站长期资料，各潮位特征值如下（85 国家高程基准面）：

平均海平面	0.22m
历年最高潮位	3.08m（1997 年 8 月 18 日）
历年最低潮位	-2.05m（1987 年 12 月 22 日）
历年平均高潮位	1.14m
历年平均低潮位	-0.80m
历年平均潮差	1.95m
历年最大潮差	4.02m
历年最小潮差	0.06m
平均涨潮流历时	5 小时 52 分
平均落潮流历时	6 小时 33 分
设计高水位	1.49m（高潮累计频率 10%）
设计低水位	-1.62m（低潮累计频率 90%）
极端高水位	3.14m（五十年一遇）
极端低水位	-2.37m（五十年一遇）

#### (2) 波浪

舟山海域濒临东海，是我国沿海的大浪区，长周期波浪可传入本海域。受季风影响，冬季以偏 N 向浪为主，波高较大；夏季以偏 S 向浪居多，波高较冬季小。岱山水道常浪向偏 N，强浪向 N-ESE，年平均波高 0.4m，年平均周期 2s，最大波高 3.4m。

#### (3) 潮流

工程区海域为半日浅海潮流区，潮流较强，以往复流为主，潮流走向与岸线走向基本一致，涨、落潮流向稳定。涨潮流速大于落潮流速，涨潮最大流速为 480cm/s，落潮最

大流速为 148cm/s。余流亦较强，一般大于 10cm/s，最大可达 56cm/s。

#### (4) 泥沙及底质

舟山海域地处长江、钱塘江、甬江入海口，水色较为混浊，透明度较低，悬沙含量较大。由附近海域内水文测量资料分析表明，落潮含沙量大于涨潮含沙量，且潮流挟沙与潮差、潮流流速及风浪大小有关，潮浪越大，含沙量越高。大潮期最大含沙量接近  $2.0\text{kg}/\text{m}^3$ ，小潮期最大含沙量约  $0.5\text{kg}/\text{m}^3$ ，中潮期最大含沙量为  $1.0\text{kg}/\text{m}^3$ 。悬沙含量从表到底渐增，一年中含沙量随季节变化而变化，冬季风浪大，含沙量明显高于夏季，春季最高，夏季最低。岱山仇家门海区实测资料，冬季（3 月）大潮平均含沙量为  $2.25\text{kg}/\text{m}^3$ ，中潮为  $0.71\text{kg}/\text{m}^3$ ，小潮约  $0.2\text{kg}/\text{m}^3$ ；夏季（7 月）中潮为  $0.33\text{kg}/\text{m}^3$ 。该地区悬沙中值粒径为 0.005~0.01mm 之间，平均为 0.008mm。大、中潮憩流期间水体中悬沙粒径基本上相近，而在涨落潮急流时，大潮期间悬沙粒径明显大于中潮。

海域底质主要为全新统松散碎屑沉积，由多粒级碎屑组成。沉积物分为砂质和泥质沉积两大类，包括砂、粉砂、粘土质粉砂和粉砂质粘土四种基本类型。项目所在地表层沉积物主要为粘土质粉砂，其次为粉砂质粘土和粉砂。

### 2.3 岱山县域总体规划（2007~2020）

#### 1、规划范围及规划期限

岱山包括海洋在内的县域范围，重点规划范围为陆域范围。岱山县域总面积  $5242\text{km}^2$ ，其中岛屿陆地面积  $310\text{km}^2$ （ $310\text{km}^2$  为土地利用规划数据，统计年鉴该数据为  $326\text{km}^2$ ）。

规划分近、远期和远景，其中近期为 2007-2010 年，远期为 2011-2020 年，远景展望 30-50 年。

#### 2、规划定位

长三角核心区重要的港口和临港产业基地，国内著名的海岛旅游胜地和渔业区。

#### 3、县域分区划分

根据岱山县岛屿分布特点与人口、产业分布情况，将县域空间分为中心、衢山、长涂、秀山四个分区。其中中心分区包括岱山本岛、岱山南部官山、江南山等诸小岛、大小渔山岛、七姊八妹列岛及相应海域，中心分区的主体岱山本岛及南部诸小岛是岱山县人口、产业最集中的区域，也是岱山县经济建设、城市建设的核心区域。

#### 4、县域产业引导与产业空间布局

### (1) 产业发展方向

第一产业发展以巩固、调整渔业基础为中心，调整近外海捕捞结构，开发利用新渔场、新资源，建立围海养殖示范区，注重科技兴渔。同时稳定粮食生产，发展效益农业、节水农业、创汇农业，加强海岛山林保护和海岛绿化工程建设。

第二产业发展应突出支柱行业和新兴行业的培育和发展。在调整、提高船舶修造、玩具、微电机、汽配等基础上，大力发展海洋生物、水产品深加工、海洋医药行业，盐化工行业，海洋能源及新材料行业。

第三产业进一步依托港口开发，加快交通运输仓储业的发展，以此带动推进全县商贸业不断地发展。积极开发海岛旅游资源，发展旅游服务、旅游商品、旅游娱乐等行业，与海岛山林、风景资源结合，推进海岛游憩产业发展。

### (2) 产业空间布局

体现向大岛集中和向城镇集中两大趋势。全县重点形成岱山本岛、衢山岛、长涂、秀山岛的产业发展重点地区，其中岱山岛重点形成高亭和岱西二大重点区域，高亭作为综合性三产服务中心，东沙作为本岛生态旅游组团。

岱山本岛重点发展以高亭、东沙、岱西西北部海岸线为依托的具海洋特色的海岛二三产业，包括海岛旅游业、海洋交通运输和海洋食品、船舶修造、机械电子、轻纺等工业，重点建立县域工业园区和岱西工业区。同时巩固、稳定与发展海洋捕捞及养殖业。

符合性分析：本项目位于徐福大道 107 号原岱山县高亭船厂内，为海水淡化处理示范工程，符合“第二产业发展应突出支柱行业和新兴行业的培育和发展”的产业发展方向要求，符合《岱山县域总体规划（2007~2020）》的相关要求。

## 2.4 岱山岛（高亭、岱西、岱东、东沙）总体规划（2013~2030）

### 1、规划期限

本次规划分近期、远期和远景，其中近期为 2013-2017 年，远期为 2018-2030 年，远景展望 2030 年以后。

### 2、规划范围

城市规划区范围：岱山县高亭、岱东、岱西、东沙四镇行政辖区范围，包括海洋和陆地，重点规划范围为陆域范围，总用地面积为 2500km<sup>2</sup>，其中陆域面积为 144.55km<sup>2</sup>。  
中心城区规划范围：岱山本岛东部高亭老城区、竹屿新区、岱东双峰地区、东沙、岱西地区和经济开发区，总面积为 24.59km<sup>2</sup>，其中城市建设用地面积 19.99km<sup>2</sup>。

### 3、发展目标

规划为将岱山岛建设成为舟山群岛新区港航物流核心圈的重要组成部分之一，面向世界的海洋产业岛，具有滨海特色的生态宜居岛。

### 4、产业布局

规划岱山岛产业总体布局为“西工东城中生态”。

(1) 西工—西部依托“岱衢洋”两侧重点发展第二产业。

(2) 东城—东部在岱山本岛东南部重点发展第三产业。

(3) 中生态—南部和岱山本岛中北部重点发展第一产业。

### 5、中心城区空间布局结构

规划形成“两廊三心、一环两联、两区多组团”的空间结构。

两廊三心：建设沿磨心山、岱山农业园枫树水库及东部生态林地、鹿栏晴沙等景观区域的山海生态廊道，沿燕窝山、人工湖、岱山农业园西部农林片区、炮台山的渔农生态走廊。两条廊道之间为三个生态中心，分别为鹿栏晴沙—笔架山—燕窝山生态中心、磨心山—四名山—长岙墩岗生态中心、拷网山—青黑山生态中心。通过两廊三心构建山海交融，渔农协同的生态背景。

一环两联：建设环岛路和至舟沪北向通道、形成环岛路，串联岱山岛各功能区和各城乡居民点，并为西部围垦空间开发为产业空间做好准备。建设至官山—秀山—舟山的联络通道和至沪舟通道的联络通道，形成两联。通过一环两联的道路网络，为产业发展和城乡建设提供交通支撑。

两区多组团：整体空间布局西工东城，岛域西部在双合青黑地区建设产业区，东部在高亭、竹屿、岱东建设生态宜居区。产业区和城区进一步划分为多个组团。

符合性分析：本项目位于徐福大道 107 号原岱山县高亭船厂内，位于岱山经济开发区内，用地性质为工业用地，符合《岱山岛总体规划（2013~2030）》相关要求。


## 2.5 岱山经济开发区控制性详细规划（修编）环评概况

根据《浙江省岱山经济开发区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》（浙江省岱山经济开发区管理委员会、浙江舟环环境工程设计有限公司，2019.8），岱山经济开发区规划范围为：东起浪激咀，西到岱西双合，北到徐福大道以北，南到沿海岸线，总规划用地面积 8.86km<sup>2</sup>，其中建设用地面积 8.67km<sup>2</sup>。

对照规划环评结论的“六张清单”分析本项目建设的符合性如下。

1、清单 1：生态空间清单

表 2-1 生态空间清单

规划 区块	生态空间 名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型
岱山 经济 开发 区其 他区 块	岱山本岛 环境优化准入区 (0921-V-0-1)	<p style="text-align: center;">除三类工业用地区块内 的其他区块</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。</li> <li>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</li> <li>3、优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。</li> <li>4、加快区域环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平，确保达标排放，危险废物全部实施安全转移处置。</li> <li>5、对区内重点企业加强监管，开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险。</li> <li>6、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。</li> <li>7、开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。</li> <li>8、针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。</li> </ol>	<p>居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、仓储用地、道路交通用地、公用设施用地及绿地与广场用地。</p>

符合性分析：本项目位于徐福大道 107 号原岱山县高亭船厂内，位于岱山经济开发区内，为海水淡化处理示范工程，不属于禁止的新建、扩建项目，符合园区生态空间清单要求。

2、清单 2：现状环保问题及解决方案清单

表 2-2 现状环保问题及解决方案清单

类别	存在问题及原因	解决方案	
资源利用与环境保护	清洁生产、循环经济	从源头控制污染的思路尚未得到彻底贯彻，区内清洁生产、循环经济和生态工业的建设尚处于起步阶段，中水回用等节水措施尚未得到落实。	开发区建设和环境管理须以科学发展观为指导，坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，推行循环经济理念和清洁生产理念，走新型工业化道路，努力将开发区建成生态型工业园区。区内积极推行中水回用、循环经济理念，减少废水、废气、废渣的排放量，引导区内企业积极进行清洁生产审计。
	土地资源利用	由于近年船舶修造业的低迷，导致园区船舶修造业滞缓。根据调查上轮规划实施至今的情况，开发区土地利用效率不高，仍有大片“熟地”闲置。船舶以制造修理渔船为主，小散乱突出。	完善基础设施和投资环境，利用优势形成新的增长极，对现有船舶修造和海洋生物产业加快产业提升整合，提高土地单位产出。
	环境质量	近岸海域水质不能达到四类水质要求	近岸海域水质是舟山海域的共性问题，主要与外源性输入有关，但也需加强区域内截污纳管，保证污水达标排放。
		区域内及周边的部分地表河道水体、水库水质未能达到 III 类。	加强区块内污水管网的建设及维护，加强农村生活污水的收集率。
		开发区西侧相邻双合石壁景区和双合社区，大气环境功能区为一类，现状环境空气质量细颗粒物达不到一类标准要求。	合理规划布局，尽量将废气排放污染物源强大的企业远离西侧边界，做好现状企业的达标排放和总量控制工作。 鉴于双合石壁景区和双合社区的地理位置特殊，距鱼山绿色石化基地约 6km，紧邻规划中的沪舟通道，因此双合石壁景区作为省级风景名胜区的存在，将成为区域发展的一个重要环境制约因素。建议结合目前正在进行的岱山风景名胜区规划的修编工作，调整风景名胜区等级，并结合相关的法律法规和相关质量功能区划技术规范，牵头启动调整双合石壁景区和双合社区的环境空气质量区划。
		根据监测，现状海洋产业园区周边存在着硫化氢超标现象。	实施区内恶臭废气专项整治，督促和要求产生恶臭单位，特别是水产加工企业和园区污水处理厂加强恶臭治理，建议对产生恶臭企业进行一厂一策的恶臭废气治理，在具体项目准入时，应限制恶臭污染影响大的企业入园，并提高相应排放标准限值要求。
	规划布局	开发区布局总体上合理，但由于海洋产业区块和东部船舶修造区块开发较早，部分区域距离较近，易造成信访和环境投诉问题。	加强现有企业的污染防治，保证达标排放；有恶臭和高噪声企业布置在尽量远离居民区域和敏感点。
		西部规划的工业用地上居民拆迁尚未完成。西部为造船企业，距离双合石壁景区较近。	结合园区开发，加快规划居民搬迁安置。
	污染防治	1、危废：目前开发区乃至岱山县没有危险废物集中处置单位；区内部分企业因疏于管理，厂区内储存危险废物的场所未按相关要求落实防渗、防漏等措施。 2、废气：区内船舶修造业；海洋生物产业园区的特征因子恶臭影响相对较重。本区的主要污染类型为恶臭和噪声的影响，位居投诉信访之首。	1、加强危废管理，企业及时进行危废委托处置。厂区内按要求做好危废暂存场所的三防要求。 2、加强产生恶臭、刺激性等废气的企业监管，使其达标排放。有恶臭和高噪声企业布置在尽量远离居民区域。 3、加强 VOCs 的总量管控，尽量避免引进恶臭性的项目进驻。 4、加强区域环境监管与执法。



	3、开发区已要求实施清洁能源，但仍有部分企业使用燃煤等高污染燃料。 4、近年仍有部分修造厂企业逃避监管，含油污水直接排入海域。	
基础设施 建设	部分区域污水管网未完善。特别是南浦以西区块：依托岱西镇污水处理厂，周边部分道路建有污水管道，但还有部分区块尚未纳管，其中聚贤路、飞云路远航路、竹山路两侧部分企业污水未进入污水处理厂。	加快污水收集管网建设。目前该区块的污水管网建设已在施工。
环境 管理	开发区没有独立的环境保护管理部门，区内环保压力较大。环评和环保设施竣工验收执行率一般，特别是船舶修造和汽配行业，执行率较低。	建议开发区设立专门的环境保护机构，配合生态环境主管部门做好区内企业的环境保护工作。加强企业整治，督促和指导部分企业及时履行环保手续。

符合性分析：本项目为海水淡化处理示范工程，项目污染物产生及排放量均不大，符合现状环保问题及解决方案清单相关要求。

### 3、清单 3：污染物排放总量控制限值清单

表 2-3 污染物排放总量控制限值清单

规划期			规划近期	
			总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水 污染物 总量管 控限 值	COD <sub>Cr</sub>	现状排放量	49.92	/
		总量管控限值	151.5	地表水内河环境质量趋好，水库水质维持现状，海水环境维持现状
	NH <sub>3</sub> -N	现状排放量	5	/
		总量管控限值	11.68	地表水内河环境质量趋好，水库水质维持现状，海水环境维持现状
大气 污染物 总量管 控限 值	SO <sub>2</sub>	总量管控限值	14.7	大气环境质量维持现状，达标
	NO <sub>x</sub>	总量管控限值	42.9	
	烟尘	总量管控限值	0.1	
	VOCs	总量管控限值	363.5	

符合性分析：本项目不产生废气，有少量废水排放，新增总量按区域总量控制控制要求执行，项目符合污染物排放总量控制限值清单要求。

4、清单 4：规划方案优化和调整建议清单

表 2-4 规划方案优化和调整建议清单

优化调整类型		原规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划产业		培育发展绿色石化配套产业，优化发展船舶海工装备产业，创新发展海洋生物产业。	未对产业具体类型进行分析，建议规划明确拟发展的补充新材料产业的具体类别；建议尽量能明确产业类型，禁止石化上、中游项目入园，优先选择附加值高、污染相对较轻、产品。	区域环境较为敏感，现状有机废气排放源多，大气污染和环境风险相对突出。	减轻对环境的影响
规划环保目标		工业废气达标排放率（%） 近期：90%； 远期 100% 污水处理率（%） 近期：50%； 远期 100% 再生水利用率（%） 远期：70%	工业废气达标排放率（%） 近期：100%； 远期 100% 污水处理率（%） 近期：100%； 远期 100% 再生水利用率（%） 远期：30%	规划中废气达标排放率、污水处理率近期均较低，不符合环境保护要求；再生水原理利用率远期 70% 指标过高，基本难以做到，根据舟山群岛新区规划的再生水利用率指标进行调整。	减轻对环境的影响
布局与选址	规划布局	①规划区在西部、中部等区域布置了三类工业用地	建议规划对三类工业用地的规模、布局、防护绿带进行综合研究。	三类工业用地布置重污染行业，应设置必要的防护绿带。	减轻对环境的影响
		②本轮规划为修编，规划未根据现有实际开发情况，提出优化布局建议。	建议规划对现有海洋生物园区、东部船舶修造区布局和优化提出措施。	由于开发时间长，部分区域形成了工业、居住混在区域。	减轻对居民区的影响
		③规划区西侧紧邻风景区外围地带区域布置二类工业用地，在中部北侧相邻待转产盐田区域布置部分三类工业用地。	西侧工业用地优化□升，应选择大气污染物排放量较小的项目；中部北侧与待转产盐田相邻的三类工业用地尽量缩小规模，并优化布置不含重金属排放和大气污染物排放量大的项目，并布置必要防护带。	周边环境较敏感，减轻对周边环境和敏感点的影响。	减轻对敏感点的影响
基础设施建设	排水	规划建设西部污水处理厂，处理开发区南浦河道以西区域生产和生活污水，以及岱西镇区生活污水。西部污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。	建议规划对污水处理厂建设方案从工业污水性质、排污口设置、管道建设作进一步优化。补充完善综合拓展区和新材料产业区的工业污水排放管道布置。西部污水处理厂排放标准除执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准外，主要水污染物控制项目化学需氧量、氨氮、总氮和总磷应执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。	西部污水处理厂主要接纳新材料项目工业污水和部分生活污水。新材料行业污水量不大，但污水性质较复杂，对水环境及土壤环境影响较大。	减轻对水资源的压力
其他		码头：规划在南浦以东建设 5 万吨散货码头，保留摇星浦 2000 吨危险品码头，以中东港务的内部 1 万吨码头作为岱山码头的重要补充。	建议调整散货码头级别至 3 万吨以下，并尽可能利用现有码头。	《舟山宁波港总体规划》中关于浪激咀作业区：规划由东至西为通用泊位区和预留发展码头泊位区，共可布置 3.5 万吨级及以下通用泊位 10 个。	符合规划要求

符合性分析：项目不属于规划产业规定的禁止类项目，符合规划方案优化和调整建议清单要求。

5、清单 5：环境准入清单

表 2-5 环境准入清单

区块	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
全部区域	禁止准入产业					
		一、畜牧业；四十七、农业、林业、渔业			不符合规划产业及用地	
		二、农副食品加工业	5 屠宰	/	/	屠宰恶臭影响较大
		三、食品制造业	/	13 含发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸制造	/	污染较大，与产业布局不符
		四、酒、饮料制造业	/	有发酵工艺的（以水果或水果汁为原料生产能力 1000 千升以下的除外）	/	耗水量大，污染大，产业政策限制
		六、纺织业	/	洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的	/	污染较大
		七、纺织服装、服饰业	/	有湿法印花、染色、水洗工艺	/	排水量大，污染较大
		八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	/	制革、毛皮鞣制	/	污染较大
		十一、造纸和纸制品业	/	/	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；废纸造纸	耗水、排水量大
		十四、石油加工、炼焦业	33 原油加工、天然气加工、油母页岩等□炼原油、煤制油、生物制油及其他石油制品、34 煤化工（含煤炭液化、气化）、35 炼焦、煤炭热解、电石	/	/	环境风险、污染较大
	十五、化学原料和化学制品制造业	36 基本化学原料制造、农药制造、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；炸药、火工及焰火产品制造；	1、生产、使用《危险化学品名录（2015 版）》中爆炸物第 1.1 项的建设项目、2、新建生产《危险化学品目录（2015 版）》中剧毒化学品的建设项目、3、新建列入《环境保护综合名录（2017 年版）》高污染、高环境风险产品名录的项目与“舟山绿色石化基地”产业关联度大，确有必要建设的，确需使用上述 1、2 中化学品的，应进行科学论证。	生产高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目、农药制造、炸药、火工及焰火产品制造、化学肥料	1、环境风险、污染较大； 2、《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》要求	
	十六、医药制造业	/	/	化学原料药及其中间体（海洋生物提取类除	风险较大	

				外)	
	十七、化学纤维制造	/	除单纯纺丝外化学纤维制造	生物质纤维素乙醇、粘胶纤维	风险污染较大，恶臭影响大
	十八、橡胶和塑料制品业	/	/	轮胎制造、再生橡胶制造、涉及有毒有害原材料的人造革	恶臭影响较大
	十九、非金属矿物制品	48 水泥制造	新建以煤、油为燃料加热的玻璃制品含焙烧的石墨、碳素制品	平板玻璃制造、石棉制品	1、过剩产能、污染大； 2、与规划区规划不符
	二十、黑色金属冶炼和压延加工	58、炼铁、球团、烧结； 59、炼钢；62、铁合金制造；锰、铬冶炼	/	/	规划产业不符
	二十一、有色金属冶炼和压延加工业	/	新建有色金属冶炼	新建有色金属合金制造	规划产业不符
	二十七、电气机械和器材制造业	/	/	铅蓄电池制造	重金属污染大
限制类	十五、化学原料和化学制品制造业	合成材料制造	/	/	环境污染与环境风险大

1、上述行业清单类型及序号，均依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 版，部令第 44 号）制订。

2、列入本清单的限制类行业、生产工艺和产品，原则上严格控制引入，与鱼山绿色石化基地产业链关联度大的合成材料、催化剂、助剂确有建设必要的，需要进行科学论证。

符合性分析：本项目为海水淡化处理示范工程，不属于禁止准入产业清单和限制准入产业，符合环境准入清单要求。

### 6、清单 6：环境标准清单

表 2-6 环境标准清单

序号	类别	主要内容			
1	空间准入标准	生态空间清单			
		规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求
		岱山经济开发区其他区块	岱山本岛环境优化准入区		1、除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对居住用地、公共管理与公共服务

			(0921-V-0-1)	<p>除三类工业用地 区块内的其他区块</p> 	<p>三类工业项目进行淘汰和提升改造。 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 3、优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。 4、加快区域环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平，确保达标排放，危险废物全部实施安全转移处置。 5、对区内重点企业加强监管，开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险。 6、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。 7、开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。 8、针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。</p>	<p>设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、仓储用地、道路交通用地、公用设施用地及绿地与广场用地。</p>
环境准入清单						
区块	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
全部区域	禁止准入产业	一、畜牧业；四十七、农业、林业、渔业			不符合规划产业及用地	
		二、农副食品加工业	5 屠宰	/	/	屠宰恶臭影响较大
		三、食品制造业	/	13 含发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸制造	/	污染较大，与产业布局不符
		四、酒、饮料制造业	/	有发酵工艺的（以水果或水果汁为原料生产能力 1000 千升以下的除外）	/	耗水量大，污染大，产业政策限制
		六、纺织业	/	洗毛、染整、脱胶工段的；产生缂丝废水、精炼废水的	/	污染较大
		七、纺织服装、服饰业	/	有湿法印花、染色、水洗工艺	/	排水量大，污染较大
		八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	/	制革、毛皮鞣制	/	污染较大
		十一、造纸和纸制品业	/	/	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；废纸造纸	耗水、排水量大

				十四、石油加工、炼焦业	33 原油加工、天然气加工、油母页岩等□炼原油、煤制油、生物制油及其他石油制品、34 煤化工（含煤炭液化、气化）、35 炼焦、煤炭热解、电石	/	/	环境风险、污染较大
				十五、化学原料和化学制品制造业	36 基本化学原料制造、农药制造、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；炸药、火工及焰火产品制造；	1、生产、使用《危险化学品名录（2015 版）》中爆炸物第 1.1 项的建设项目、2、新建生产《危险化学品目录（2015 版）》中剧毒化学品的建设项目、3、新建列入《环境保护综合名录（2017 年版）》高污染、高风险产品名录的项目与“舟山绿色石化基地”产业关联度大，确有必要建设的，确需使用上述 1、2 中化学品的，应进行科学论证。	生产高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目、农药制造、炸药、火工及焰火产品制造、化学肥料	1、环境风险、污染较大； 2、《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》要求
				十六、医药制造业	/	/	化学原料药及其中间体（海洋生物提取类除外）	风险较大
				十七、化学纤维制造	/	除单纯纺丝外化学纤维制造	生物质纤维素乙醇、粘胶纤维	风险污染较大，恶臭影响大
				十八、橡胶和塑料制品业	/	/	轮胎制造、再生橡胶制造、涉及有毒有害原材料的人造革	恶臭影响较大
				十九、非金属矿物制品	48 水泥制造	新建以煤、油为燃料加热的玻璃制品含焙烧的石墨、碳素制品	平板玻璃制造、石棉制品	1、过剩产能、污染大； 2、与规划区规划不符
				二十、黑色金属冶炼和压延加工	58、炼铁、球团、烧结；59、炼钢；62、铁合金制造；锰、铬冶炼	/	/	规划产业不符
				二十一、有色金属冶炼和压延加工业	/	新建有色金属冶炼	新建有色金属合金制造	规划产业不符
				二十七、电气机械和器材制造业	/	/	铅蓄电池制造	重金属污染大

		限制类	十五、化学原料和化学制品制造业	合成材料制造	/	/	环境污染与环境风险大																				
<p>1、上述行业清单类型及序号，均依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 版，部令 第 44 号）制订。</p> <p>2、列入本清单的限制类行业、生产工艺和产品，原则上严格控制引入，与鱼山绿色石化基地产业链关联度大的合成材料、催化剂、助剂确有建设必要的，需要进行科学论证。确有建设必要的，需要进行科学论证。</p>																											
2	污染物排放标准	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="450 421 591 453">因素</th> <th data-bbox="591 421 1966 453">排放标准</th> </tr> <tr> <td data-bbox="450 453 591 772">废水</td> <td data-bbox="591 453 1966 772">                     污水纳管标准执行：一般企业《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级排放限值，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。                      对于具体建设项目，有行业水污染物排放标准的，执行相应行业水污染物排放标准的间接排放标准。如《汽车维修业水污染物排放标准》、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）。在西部污水处理厂建成且投入正常运行前，合成树脂企业污水执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）直接排放限值；在该污水处理厂正常运行后，合成树脂企业污水执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）间接排放限值，未规定限值的污染物由企业与企业与工业污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。                      岱山污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。西部污水处理厂除执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准外，主要水污染物控制项目化学需氧量、氨氮、总氮和总磷应执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 772 591 932">废气</td> <td data-bbox="591 772 1966 932">                     一般大气排放污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准和无组织排放监控浓度限值，新材料行业工艺废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中的废气特别排放限值；涂装废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；橡胶行业执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）废气特别排放限值。挥发性有机物无组织废气排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。                      锅炉污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相应锅炉特别排放限值标准。                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 932 591 995">噪声</td> <td data-bbox="591 932 1966 995">                     具体项目执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。                      具体项目建设施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值。                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 995 591 1091">固体废物</td> <td data-bbox="591 995 1966 1091">                     区内一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。                      危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）以及《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）等有关规定。                 </td> </tr> </table> <p>上述标准如有相应的最新标准，应执行最新标准限值要求。</p>						因素	排放标准	废水	污水纳管标准执行：一般企业《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级排放限值，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。 对于具体建设项目，有行业水污染物排放标准的，执行相应行业水污染物排放标准的间接排放标准。如《汽车维修业水污染物排放标准》、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）。在西部污水处理厂建成且投入正常运行前，合成树脂企业污水执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）直接排放限值；在该污水处理厂正常运行后，合成树脂企业污水执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）间接排放限值，未规定限值的污染物由企业与企业与工业污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。 岱山污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。西部污水处理厂除执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准外，主要水污染物控制项目化学需氧量、氨氮、总氮和总磷应执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。	废气	一般大气排放污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准和无组织排放监控浓度限值，新材料行业工艺废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中的废气特别排放限值；涂装废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；橡胶行业执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）废气特别排放限值。挥发性有机物无组织废气排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。 锅炉污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相应锅炉特别排放限值标准。	噪声	具体项目执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。 具体项目建设施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值。	固体废物	区内一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）以及《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）等有关规定。										
因素	排放标准																										
废水	污水纳管标准执行：一般企业《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级排放限值，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。 对于具体建设项目，有行业水污染物排放标准的，执行相应行业水污染物排放标准的间接排放标准。如《汽车维修业水污染物排放标准》、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）。在西部污水处理厂建成且投入正常运行前，合成树脂企业污水执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）直接排放限值；在该污水处理厂正常运行后，合成树脂企业污水执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）间接排放限值，未规定限值的污染物由企业与企业与工业污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。 岱山污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。西部污水处理厂除执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准外，主要水污染物控制项目化学需氧量、氨氮、总氮和总磷应执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。																										
废气	一般大气排放污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准和无组织排放监控浓度限值，新材料行业工艺废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中的废气特别排放限值；涂装废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；橡胶行业执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）废气特别排放限值。挥发性有机物无组织废气排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。 锅炉污染物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相应锅炉特别排放限值标准。																										
噪声	具体项目执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。 具体项目建设施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值。																										
固体废物	区内一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）以及《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）等有关规定。																										
3	环境质量管控标准	<table border="1"> <tr> <th colspan="4" data-bbox="450 1155 1966 1187">污染物排放总量管控限值</th> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="450 1187 1155 1219">规划期</th> <th colspan="2" data-bbox="1155 1187 1966 1219">规划近期</th> </tr> <tr> <td data-bbox="450 1219 645 1283"></td> <td data-bbox="645 1219 792 1283"></td> <td data-bbox="792 1219 1155 1283">总量</td> <td data-bbox="1155 1219 1966 1283">环境质量变化趋势，能否达环境质量底线</td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 1283 645 1391">水污染物总量管控</td> <td data-bbox="645 1283 792 1391">COD<sub>Cr</sub></td> <td data-bbox="792 1283 1155 1331">现状排放量</td> <td data-bbox="1155 1283 1966 1331">49.92 /</td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 1331 645 1391"></td> <td data-bbox="645 1331 792 1391"></td> <td data-bbox="792 1331 1155 1391">总量管控限值</td> <td data-bbox="1155 1331 1966 1391">151.5 地表水内河环境质量趋好，水库水质维持现状，海水环境维持现状</td> </tr> </table>						污染物排放总量管控限值				规划期		规划近期				总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	水污染物总量管控	COD <sub>Cr</sub>	现状排放量	49.92 /			总量管控限值	151.5 地表水内河环境质量趋好，水库水质维持现状，海水环境维持现状
污染物排放总量管控限值																											
规划期		规划近期																									
		总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线																								
水污染物总量管控	COD <sub>Cr</sub>	现状排放量	49.92 /																								
		总量管控限值	151.5 地表水内河环境质量趋好，水库水质维持现状，海水环境维持现状																								

		限值	NH <sub>3</sub> -N	现状排放量	5	/		
				总量管控限值	11.68	地表水内河环境质量趋好，水库水质维持现状，海水环境维持现状		
		大气 污染物 总量管控 限值	SO <sub>2</sub>	总量管控限值	14.7	大气环境质量维持现状，达标		
			NO <sub>x</sub>	总量管控限值	42.9			
			烟尘	总量管控限值	0.1			
			VOCs	总量管控限值	363.5			
		环境质量标准						
		因素	质量标准					
		环境空气	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。					
		地表水	水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准。					
声环境	规划区内声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类区标准，居民区执行 2 类区标准，交通干线两侧执行 4a 类标准。							
	交通干线两侧执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类区标准。							
海水	规划区南侧海域水质执行 GB3097-97《海水水质标准》中的第四类标准。							
地下水	GB/T14848-2017《地下水环境质量标准》中的 III 类标准。							
土壤	建设用土壤环境质量执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018），农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）。							
上述标准如有相应的最新标准和功能区划要求，应执行最新标准限值和环境质量功能区划要求。								
4	行业准入标准	《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修改）、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录》、《浙江省淘汰落后生产能力目录》、浙江舟山群岛新区产业发展引导目录（2018 年版）。						

符合性分析：本项目位于岱山经济开发区内，为海水淡化处理示范工程，属于岱山本岛环境优化准入区，不属于禁止、限制准入产业；项目不产生废气，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类和 4 类标准，固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》。



综上所述，本项目的建设符合“六张清单”要求，符合《浙江省岱山经济开发区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》关于经济开发区项目的准入要求。

## 2.6 岱山县环境功能区划

根据《岱山县环境功能区划》，本项目位于“岱山本岛环境优化准入区（0921-V-0-1）”，功能区划见附图 9。

### 1、基本概况

小区包含岱山岛和秀山岛北部区域，主要有岱山经济开发区、东沙工业基地、北部围垦区东侧，区域面积 51.9 平方公里。小区地势平坦，区内交通、水、电等配套基础设施较为齐全。岱山经济开发区由“船舶与海工基地”、“海洋生物园区”和“大宗商品加工交易中心”三大产业园区构成。东沙工业主要以发展汽配、玩具、微电机等综合性产业为主。北部围垦区重点发展与大小鱼山岛产业链配套的相关高端产业，秀山岛区域功能定位为船舶修造。

### 2、主导功能及目标

环境功能定位：为岱山本岛工业园区提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）III类标准或达到相应的水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096）2类标准或相应声环境功能区要求。

生态保护目标：城镇人均公共绿地面积达到 12 平方米以上。

### 3、管控措施

除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。

加快区域环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平，确保达标排放，危险废物全部实施安全转移处置。

对区内重点企业加强监管，开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险。

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。

针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。

北部围垦区为与鱼山石化产业衍生配套的战略发展区，建设项目须在围垦区规划，建设规划及土地利用规划得到明确批复的前提下方能将本区划划定的功能区作为依据，且确保建设项目与各类环境敏感点的安全防护距离，环评必须通过公众调查无异议。

#### 4、负面清单

禁止新建、改建、扩建产业包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区以外）。

符合性分析：本项目位于徐福大道 107 号原岱山县高亭船厂内，位于岱山经济开发区内，为海水淡化处理示范工程，不属于负面清单内的项目，用地性质为工业用地，项目污染物排放量较少，故项目的建设符合岱山县环境功能区划要求。

#### 2.7 岱山县污水处理厂概况

岱山县污水处理厂位于开发区聚星路 17 号，设计一期处理规模 1 万 m<sup>3</sup>/d，占地 17.8 亩。一期工程于 2006 年建设，2007 年 9 月投入运营，2018 年 4 月完成提标改造，尾水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。污水处

理工艺采用改良型 A<sup>2</sup>/O 工艺和接触氧化法相结合的废水处理工艺，主要处理单元为：调节+物化沉淀池+生化池+生化沉淀池+混凝沉淀+滤布滤池+消毒工艺，并建有收集、反硝化池及 3000m<sup>3</sup>/d 规模的树脂系统。

该污水处理厂目前由浙江岱山科亮环保科技有限公司 BOT 方式运营，主要服务高亭片区和岱山经济开发区，目前实际处理量约为 0.9 万 m<sup>3</sup>/d。厂区进水主要为老城区污水，80%为生活污水，20%为工业污水（包括岱山经济开发区污水处理厂的处理尾水、小高亭冷库的污水）。

### 3 环境质量现状

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 环境空气质量现状

根据《舟山市环境质量报告书（2018 年）》，岱山县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度，CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。

##### 3.1.2 地表水环境质量现状

###### 1、区域地表水质量达标情况

根据《舟山市环境质量报告书（2018 年）》，全市 20 个市控以上地表水监测断面（城北水库因除险加固停测），水质 I 类 1 个，II 类 9 个，III 类 8 个，IV 类 2 个，分别占 5.0%、45.0%、40.0%、10.0%。根据指定功能水质类别评价，达标 17 个，占 85.0%，未达标的 3 个，占 15.0%。与上年相比，水质达标率下降 10.0 个百分点。市控监测的 8 座水库中 6 座达到了指定功能水质类别要求；监测的 12 条主要河流中 11 条水质达到指定功能水质类别要求。

###### 2、项目附近地表水质量现状

为了解项目周围地表水环境质量现状，本次环评引用宁波普洛赛斯检测科技有限公司 2018 年 11 月 5 日对项目西侧南浦河的监测数据。监测结果及评价见表 3-1。

表 3-1 南浦河断面水质监测结果统计表 单位：mg/L，pH 无量纲

项目 监测结果	pH 值	DO	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	水温℃
监测结果	7.74	6.63	12.0	0.542	0.09	16
III 类标准	6~9	≥5	≤6	≤1	≤0.2	/
最大水质指数	0.37	0.75	2.00	0.54	0.45	/
达标情况	达标	达标	超标	达标	达标	/

由表 3-1 监测数据分析可知，南浦河监测断面 pH、DO、NH<sub>3</sub>-N 和总磷等水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，COD<sub>Mn</sub> 不能满足 GB3838-2002 III 类标准。这可能是受南浦河上游所接护场河河道沿岸的生活污水排放、农业面源污染及盐田西河下游交界的护塘河水质污染影响等所致。

##### 3.1.3 近岸海域水环境质量现状

根据《舟山市环境质量报告书（2018 年）》，2018 年舟山市近岸海域一类海水占

25.2%，无二类海水，三类海水占 13.2%，四类海水占 4.4%，劣四类海水占 57.2%，近岸海域环境功能区水质面积达标率为 14.6%。按面积统计，全市近岸海域水体 39.6%为重和严重富营养，17.6%为中度富营养，42.8%为贫营养。从区域来看，定海、岱山和嵎泗海域处于重富营养状态，普陀海域处于贫营养状态。

2018 年舟山市近岸海域水质监测结果见表 3-2。

**表 3-2 舟山市近岸海域现状水质汇总统计表** 单位：mg/L，pH 无量纲

项目 监测结果	pH 值	DO	活性 磷酸盐	无机氮	COD	石油类
监测结果	7.82~ 8.46	2.29~ 10.8	<0.001 ~0.060	0.011 ~1.57	<0.15 ~14.6	<1.0 ~12.6
平均值	-	7.14	0.025	0.541	1.08	3.4
四类标准	6.8~8.8	>3	≤0.045	≤0.50	≤5	≤0.50
最大水质指数	0.81	-	1.33	3.14	2.92	25.2
达标情况	达标	达标	超标	超标	超标	超标

由表 3-2 可知，由于受长江流域、杭州湾水系及陆域污染源等因素影响，近岸海域海水水质指标中活性磷酸盐、无机氮、化学需氧量及石油类超过《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准，未能达到水质保护目标要求。

### 3.1.4 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，本次环评在拟建项目厂界四周 1m 各设了 1 个噪声监测点，对厂界四周声环境质量进行了监测（使用 AWA6218B 型积分声级计测定等效连续 A 声级）。

监测时间：2020 年 1 月 9 日；

监测频次：昼间、夜间各一次；

监测结果：监测结果具体见表 3-3，噪声监测点分布见附图 2。

**表 3-3 环境噪声现状监测结果统计表** 单位：dB(A)

序号	测点位置及编号	声源类型	标准值	2020 年 1 月 9 日	
1	厂界东面 1#	工业噪声		14:10-14:30	昼间：56.8
				22:30-22:50	夜间：46.2
2	厂界南面 2#	工业噪声	昼间 65 夜间 55	14:35-15:05	昼间：57.5
				22:55-23:15	夜间：48.3
3	厂界西面 3#	工业噪声		15:10-15:30	昼间：57.7
				23:17-23:37	夜间：47.1
4	厂界北面 4#	工业噪声	昼间 70 夜间 55	15:35-15:55	昼间：61.6
				23:40-24:00	夜间：48.9

根据监测结果可知，项目所在地东、南、西面昼夜噪声均可满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中 3 类标准要求，北面昼夜噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准要求。

**3.2 主要环境空气保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目位于徐福大道 107 号原岱山县高亭船厂内，位于岱山经济开发区内，周边主要为道路及工业企业，主要保护目标具体情况见表 3-4。

**表 3-4 主要保护目标**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
浪激渚一村	419237.33	3346817.43	集中居住区	约80户	环境空气二类区	东	约290m
浪激渚二村	418950.11	3346980.73	集中居住区	约60户		北	约120m
浪激渚三村	419084.58	3346944.32	集中居住区	约50户		东北	约160m
塘墩村	418707.07	3347009.76	集中居住区	约300户		西北	约245m
广华医院	419520.37	3346790.87	医疗卫生区	约500张床位		东	约564m
近岸海域	418891.58	3346607.98	近岸海域		海水水质第四类标准	南	约 185m

注：X、Y 取值为 UTM 坐标。

## 4 评价适用标准

### 1、环境空气

根据浙江省环境空气质量功能区划分方案，项目所在区域属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》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。具体指标见表 4-1。

表4-1 环境空气质量标准

污染因子	标准限值			单位	标准
	1 小时平均	24 小时平均	年平均		
SO <sub>2</sub>	500	150	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单
NO <sub>2</sub>	200	80	40		
PM <sub>10</sub>	/	150	70		
PM <sub>2.5</sub>	/	75	35		
CO	10	4	/	mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	200	160	/	μg/m <sup>3</sup>	

### 2、地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近地表水未划分水环境功能区，参考项目所在地环境功能区（岱山本岛环境优化准入区 0921-V-0-1）中环境质量目标的要求：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）III类标准或达到相应的水环境功能区要求。本项目位于岱山经济开发区，因此，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

参数	pH	DO	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类	总磷
III 类	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1	≤0.05	≤0.2

### 3、近岸海域水环境

根据《关于舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》（浙环函[2016]200 号），项目附近海域属于岱山东南侧四类区（编号 ZSD09IV），环境功能区划为四类海水功能区，水质目标为IV类，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准。

表 4-3 海水水质标准 单位：mg/L，pH 无量纲

参数	pH	DO	活性磷酸盐	无机氮	COD	石油类
四类	6.8~8.8	>3	≤0.045	≤0.50	≤5	≤0.50

环境  
质量  
标准

**4、声环境**

项目位于岱山县高亭镇徐福大道 107 号（原高亭船厂内），属于岱山经济开发区范围，根据《岱山县声环境功能区划方案》（2018 年），项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，北侧紧邻徐福大道，执行 GB3096-2008 中的 4a 类标准。具体标准值见表 4-4。

**表4-4 声环境质量标准 单位：dB(A)**

时段 \ 声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4a 类	70	55

**1、废气**

项目不产生废气。

**2、废水**

本项目生产废水经中和池预处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进岱山县污水处理厂。岱山县污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。标准限值见表 4-5。

**表 4-5 污水排放标准限值 单位：mg/L, pH 无量纲**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS	总磷	石油类
GB8978-1996 三级	6~9	500	35 <sup>①</sup>	300	400	8.0 <sup>①</sup>	30
GB18918-2002 一级 A	6~9	50	5 (8) <sup>②</sup>	10	10	0.5	1

注：①执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；  
②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

**3、噪声**

项目营运期东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，北侧厂界噪声执行 4 类标准，具体指标见表 4-6。

**表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准



	<p><b>4、固废</b></p> <p>一般工业固体废物贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号, 2013.6.8) 中的有关环保要求。危险固废贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中的有关环保要求。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">总量控制指标</p>	<p><b>1、总量控制原则</b></p> <p>根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号), 总量控制指标为: 化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>) 和氮氧化物(NO<sub>x</sub>)。根据《浙江省大气污染防治行动计划(2013-2017 年)》, 调整产业布局与结构“将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放符合总量控制要求, 作为建设项目环境影响评价审批的前置条件”。</p> <p>根据工程分析, 本项目排放的污染因子中, 纳入总量控制要求的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N。</p> <p><b>2、总量控制建议值</b></p> <p>根据《关于印发&lt;浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)&gt;的通知》(浙环发[2012]10 号)的规定: 化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>) 和氮氧化物(NO<sub>x</sub>), 主要污染物的削减替代比例要求为: 各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区, 按规划要求执行。其他未作明确规定的地区, 新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。位于开展排污权有偿使用和交易试点地区的新建、改建、扩建项目确需新增主要污染物排放量的, 其总量平衡指标应通过排污权交易方式取得。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的, 其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的, 应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。</p> <p>因此, 确定本项目 COD<sub>Cr</sub>、氨氮按 1:1 的削减量替代, 本项目总量控制指标见表 4-7。</p>

表 4-7 本项目总量控制指标一览表 单位: t

序号	总量控制指标	环境 排放量	建议 申请量	平衡 替代比例	区域平衡 替代削减量	区域 削减量
1	COD <sub>Cr</sub>	0.009	0.009	1:1	0.009	0
	氨氮	0.001	0.001		0.001	0

本项目整个测试期，总量控制指标建议值为：COD<sub>Cr</sub> 0.009t、氨氮 0.001t。

企业需向当地生态环境管理部门提出总量申请，在满足区域总量调剂前提下，项目建设符合总量控制要求。



项目以西侧的岱山县绿源海水淡化有限公司反渗透海水淡化工程中产生的浓缩盐水作为原水，实施海水淡化工程。本项目海水淡化处理示范工程产生的淡水返回岱山县绿源海水淡化有限公司，与其自身产生的淡水一起作为市政用水。

海水淡化工艺主要包括以下 6 个部分：

#### (1) 超滤系统

对海水淡化厂排放的浓水进行处理，去除因前级系统的清洗、泄漏及其他原因存在于水中的比较大的颗粒杂质，保护后续纳滤系统的寿命和安全运行。超滤系统可对较高浓度的海水进行连续过滤，并具有较长时间的使用寿命。

在超滤系统、纳滤系统和 RO 反渗透系统的进水端安装精密过滤器，阻截前级系统产生的杂质，以保护各系统膜组的安全。

#### (2) 纳滤系统

纳滤系统允许一价离子通过，形成“纳滤产水清液”，进入后续的 RO 反渗透处理。阻隔大部分二价离子和多价离子，形成“纳滤排水浓液”，进入后续的脱镁、脱钙处理。

镁离子拦截率 $\geq 95\%$ ；钙离子拦截率 $\geq 90\%$ ；硫酸根离子拦截率 $\geq 95\%$ 。

#### (3) RO 反渗透系统

阻隔一价离子通过，形成“反渗透淡水”，返回岱山县绿源海水淡化有限公司。“反渗透浓水”进入低热动能蒸发系统进一步浓缩。

#### (4) 氢氧化镁固液分离系统

加入适量药剂，使浓液中的镁离子形成含有氢氧化镁的固体悬浊液，通过 CMF 系统的循环过滤，进行固液分离，取得氢氧化镁。采用错流过滤的方式保证膜组长时间的连续运行，利用缓存、沉淀、分层集聚的方式充分提取悬浊液中的氢氧化镁。

#### (5) 硫酸钙、碳酸钙固液分离系统

将提取氢氧化镁后的排水清液加入  $\text{CaCl}_2$  药剂以去除硫酸根离子，再加入  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  药剂以去除钙离子。项目主要通过硅藻土形成的滤层将卤水调和装置产生的悬浊液进行固液分离，充分降低水中含有的钙，硫酸根等物质的含量。通过对膜进出口液体的压力差监测，确定吸附状态，判断液体是否达到可排放要求。

#### (6) MVR 蒸发结晶系统

强制循环蒸发浓缩、结晶：料液经过不凝气预热器和冷凝水预热器预热后，随循环液由蒸发器底部进入加热管内被壳程蒸汽加热，在循环泵的作用下沿加热管向上流动，进入



中试项目工艺流程简介：

中试项目工艺流程与海水淡化工艺流程图基本一致。

中试项目以西侧的岱山县绿源海水淡化有限公司反渗透海水淡化工程中产生的浓缩盐水作为原水，产生的淡水返回岱山县绿源海水淡化有限公司，产生的 RO 浓水和硫酸钙、碳酸钙固液分离系统产生的浊滤清液进海水淡化工程 RO 浓水产水池，用于制备结晶盐。

### 5.1.2 主要污染因子

项目主要污染因子见表 5-1。

表 5-1 主要污染因子表

类别	污染物	产污工序	污染因子
废气	无	/	/
废水	超滤系统反洗水	超滤系统反洗	SS
	超滤、纳滤和反渗透膜化学清洗水	化学清洗	NaClO、HCl、NaOH
	生活污水	员工生活	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
噪声	设备运行噪声	设备运行	L <sub>Aeq</sub>
副产物	废滤袋和膜元件	更换下来的膜和滤袋	PP、PA 和纤维
	过滤杂质	过滤器收集的杂质	悬浮物
	硫酸钙、碳酸钙沉淀污泥	固液分离系统	硫酸钙、碳酸钙
	废药剂包装	原料使用	塑料桶、尼龙袋等
	生活垃圾	职工生活	食物残渣、废纸等

### 5.1.3 水平衡分析

1、2.0m<sup>3</sup>/h 中试项目水平衡见图 5-3。

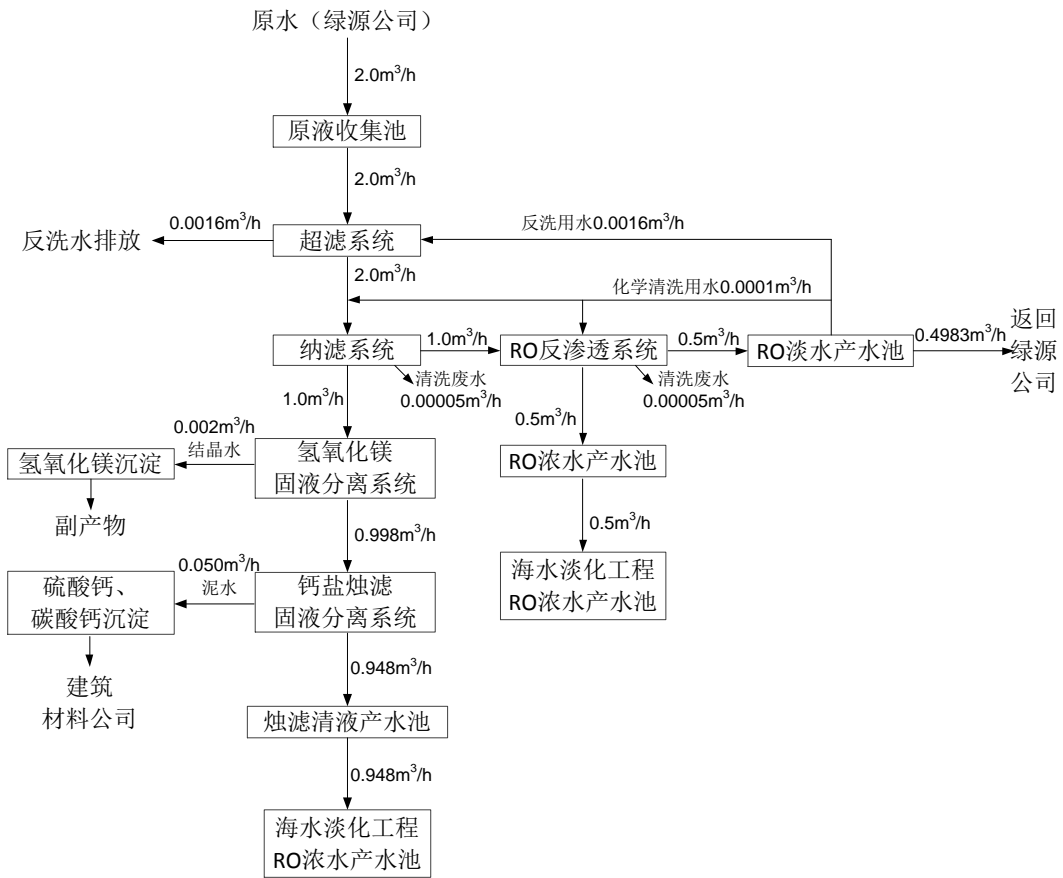


图 5-3 2.0m<sup>3</sup>/h 中试项目水平衡图

2、1200m<sup>3</sup>/d 海水淡化工程水平衡见图 5-4。

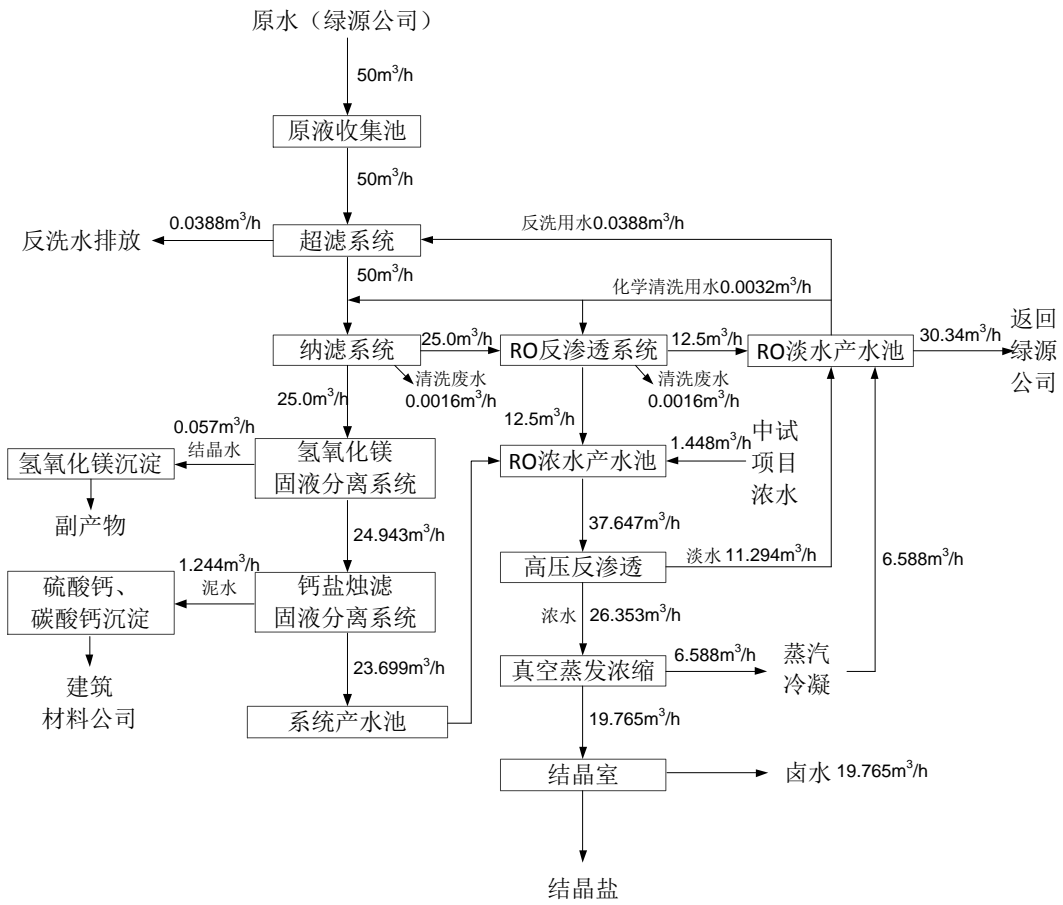


图 5-4 1200m<sup>3</sup>/d 海水淡化工程水平衡图



### 3、全厂水平衡图

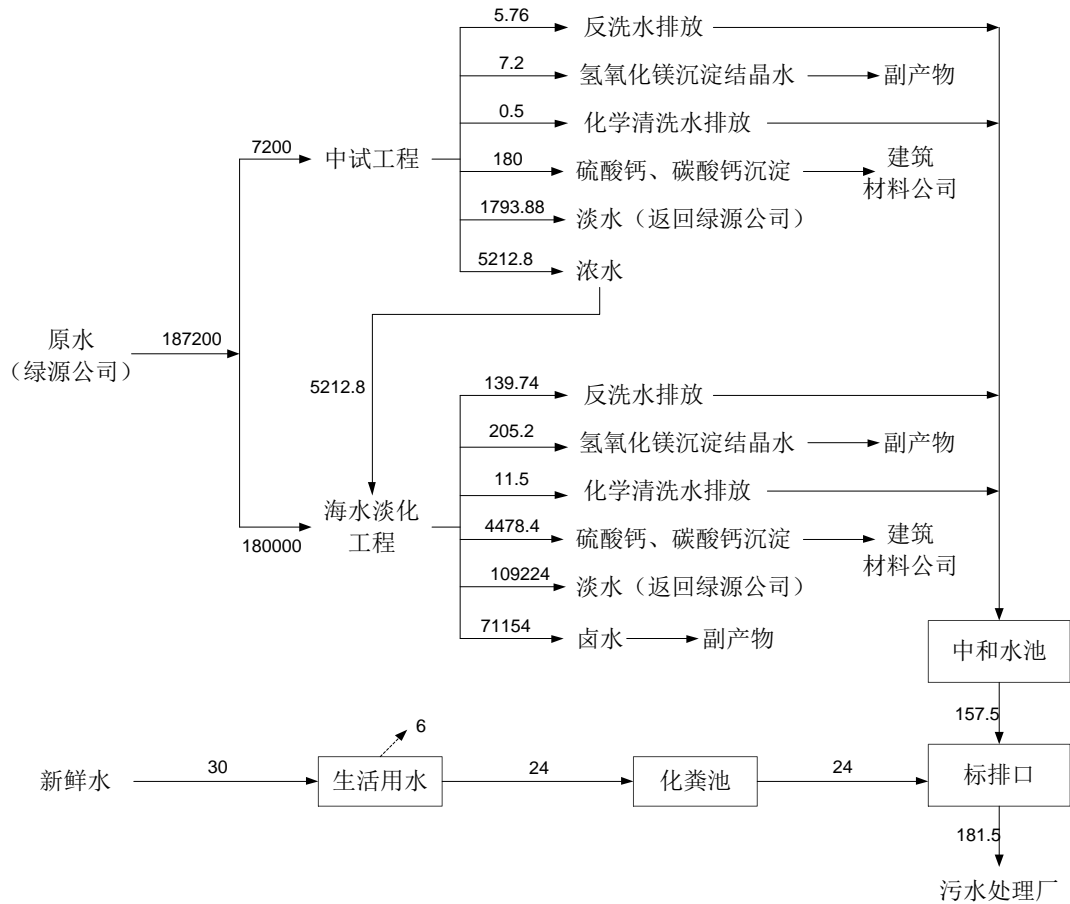


图 5-5 整个测试期全厂水平衡图 单位: m<sup>3</sup>

## 5.2 污染源强分析

### 5.2.1 废气

本项目为膜法海水淡化工程，工程为海水经泵提升后经过膜处理设备制备淡水，生产过程中无废气污染源。因此本项目无废气产生。

### 5.2.2 废水

项目产生的废水主要为超滤系统反洗水，超滤、纳滤和反渗透膜化学清洗水，职工生活污水。

#### 1、超滤系统反洗水

项目的超滤系统采用全流过滤，被膜截留的沉积在膜表面的固体颗粒通过定期反洗去除。根据设计，反洗为每 30 分钟一次，反冲 20 秒，海水淡化工程反洗水量约 19.4L/次、中试项目反洗水量约 0.8L/次。反洗水中的污染物主要是被超滤膜截留的原水中的固体颗粒，类比调查结果表明，超滤系统反洗水污染物成分与原水成分几乎相同，SS 含量约 250mg/L、

COD<sub>Cr</sub> 按 50mg/L 计、NH<sub>3</sub>-N 按 5mg/L 计。

因此项目超滤系统反洗水产生量约 0.97m<sup>3</sup>/d，项目测试时间约 6 个月，反洗水产生量约 145.5m<sup>3</sup>，污染物产生量 SS 0.036t、COD<sub>Cr</sub> 0.007t、NH<sub>3</sub>-N 0.001t。

### 2、超滤、纳滤和反渗透膜化学清洗水

超滤、纳滤和反渗透膜在运行一段时间后，当膜性能下降时，需配制特定清洗液，清除膜中的污染物质。化学清洗一般 2~3 个月一次（根据水质情况和膜受污染情况而定），采用酸洗和碱洗。海水淡化工程和中试项目每次清洗需要配制清洗液约 4m<sup>3</sup>（CIP 水箱 5T）。因此，项目测试期间，清洗水产生量约 12m<sup>3</sup>/a，化学清洗水的成份主要是稀酸和稀碱，经管道纳入中和水池调节 pH 后排入污水处理厂处理。

### 3、职工生活污水

项目劳动定员 4 人，厂内不设食堂、设住宿，生活用水按 50L/d·人计，测试项目生产 150 天，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.16m<sup>3</sup>/d、24m<sup>3</sup>，主要污染物浓度类比一般生活污水，COD<sub>Cr</sub> 按 350mg/L 计、NH<sub>3</sub>-N 按 35mg/L 计，则本项目生活污水中污染物产生量分别为 COD<sub>Cr</sub> 0.008t、NH<sub>3</sub>-N 0.001t。

项目生产废水经中和池预处理、生活污水经化粪池预处理后纳管排入岱山县污水处理厂，经岱山县污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。则项目废水产生及排放情况见表 5-2。

表 5-2 项目废水产排情况表

污染物类型	废水量	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
产生量 (t)	181.5	0.015	0.002	0.036
纳管量 (t)	181.5	0.015 (500mg/L)	0.002 (35mg/L)	0.036 (400mg/L)
达标排放量 (t)	181.5	0.009 (50mg/L)	0.001 (5mg/L)	0.002 (10mg/L)

### 5.2.3 噪声

本项目噪声源主要为给水泵、各类高压泵等，根据类比调查源强约 80~85dB。

### 5.2.4 固废

#### 1、副产物产生情况

本项目生产过程中产生的副产物主要为废滤袋和膜元件、过滤杂质、硫酸钙碳酸钙沉淀污泥、废药剂包装桶和生活垃圾。

#### (1) 废滤袋和膜元件

根据调查，反渗透膜、超滤纳滤膜的使用寿命均为 3 年（33%的年更换率），反渗透苦

咸水膜的使用寿命为 6 年（16.7%的年更换率），保安滤器的滤袋平均 6 个月更换一次。预计测试项目测试期间废滤袋和膜元件总计的产生量为 0.3t。主要是 PP、PA 和纤维等，统一收集后由环卫部门定期清运。

#### （2）过滤杂质

项目在超滤系统、纳滤系统和二级高压反渗透系统的进水端进行精密过滤，过滤产生的杂质量约 0.1t，统一收集后由环卫部门定期清运。

#### （3）硫酸钙碳酸钙沉淀污泥

根据设计，项目硫酸钙碳酸钙沉淀污泥产生量约 38.5t/d、5775t，统一收集后出售建筑材料公司再利用。

#### （4）废药剂包装桶

项目清洗剂、还原剂等试剂皆为塑料桶装，原料包装规格一般为 25kg/桶，根据原料用量和包装规格，本项目 NaClO、盐酸试剂废包装桶约产生 525 个，平均单个废包装桶重量约 1.5kg，则产生量约为 0.79t，统一收集后委托有资质单位安全处置；NaOH 试剂废包装袋约产生 75 个，平均单个废包装袋重量约 0.1kg，则产生量约为 0.01t，统一收集后委托有资质单位安全处置；项目 CaCl<sub>2</sub>、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 试剂废包装袋约产生 2 万个，则产生量约为 2.00t，统一收集后由环卫部门定期清运。

#### （5）职工生活垃圾

本项目劳动定员 4 人，生活垃圾的产生量按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 0.3t，收集后由当地环卫部门定期清运。

本项目副产物产生情况汇总见表 5-3。

表 5-3 项目副产物产生情况统计表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	产生量 (t)
1	废滤袋和膜元件	过滤、反渗透	固态	PP、PA 和纤维等	0.3
2	过滤杂质	过滤	固态	悬浮物等	0.1
3	硫酸钙、碳酸钙沉淀污泥	固液分离系统	半固态	硫酸钙、碳酸钙	5775
4	废药剂包装	NaClO、盐酸使用	固态	塑料桶	0.79
		NaOH 试剂使用	固态	尼龙袋	0.01
		CaCl <sub>2</sub> 、Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 使用	固态	尼龙袋	2.00
5	生活垃圾	职工生活	固态	食物残渣、废纸等	0.3

## 2、固废属性判定

## ①固废属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017),对产生的各类副产物进行属性判定,判定结果如表 5-4。

表 5-4 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固废	判定依据
1	废滤袋和膜元件	过滤、反渗透	固态	PP、PA 和纤维等	是	4.1 c)
2	过滤杂质	过滤	固态	悬浮物等	是	4.2 m)
3	硫酸钙、碳酸钙沉淀污泥	固液分离系统	半固态	硫酸钙、碳酸钙	是	4.2 c)
4	废药剂包装袋	NaClO、盐酸使用	固态	塑料桶	是	4.1 c)
		NaOH 试剂使用	固态	尼龙袋	是	4.1 c)
		CaCl <sub>2</sub> 、Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 使用	固态	尼龙袋	是	4.1 c)
5	生活垃圾	职工生活	固态	食物残渣、废纸等	是	5.1 c)

## ②危险废物属性

根据《国家危险废物名录》,对产生的固废进行危险废物属性判定,判定结果见表 5-5。

表 5-5 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废滤袋和膜元件	过滤、反渗透	否	/
2	过滤杂质	过滤	否	/
3	硫酸钙、碳酸钙沉淀污泥	固液分离系统	否	/
4	废药剂包装袋	NaClO、盐酸使用	是	HW49 (900-041-49)
		NaOH 试剂使用	是	HW49 (900-041-49)
		CaCl <sub>2</sub> 、Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 使用	否	/
5	生活垃圾	职工生活	否	/

## 3、固废分析情况汇总

综上所述,本项目固体废物分析结果汇总见表 5-6。

表 5-6 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量(t)
1	废滤袋和膜元件	过滤、反渗透	固态	PP、PA 和纤维等	一般固废	/	0.3
2	过滤杂质	过滤	固态	悬浮物等	一般固废	/	0.1
3	硫酸钙、碳酸钙	固液分离系统	半固态	硫酸钙、碳酸钙	一般固废	/	5775

	沉淀污泥								
4	废药剂包装袋	NaClO、盐酸使用	固态	塑料桶	危险固废	HW49	0.79		
		NaOH 试剂使用	固态	尼龙袋	危险固废	900-041-49	0.01		
		CaCl <sub>2</sub> 、Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 使用	固态	尼龙袋	一般固废	/	2.00		
5	生活垃圾	职工生活	固态	食物残渣、废纸等	一般固废	/	0.3		

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总见表 5-7。

表 5-7 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	储存	处置
1	废药剂包装	HW49	900-041-49	0.79t	NaClO、盐酸使用	固态	塑料桶	NaClO	T/In	车间收集	密封转运	危险废物仓库	委托资质单位处置
				0.01t	NaOH 试剂使用	固态	尼龙袋	NaOH	T/In				

## 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (整个测试期)	处理后排放浓度及排放量 (整个测试期)
大气 污染物	无	/	/	/
水 污染物	生产废水 生活污水	废水量	181.5m <sup>3</sup>	181.5m <sup>3</sup>
		COD <sub>Cr</sub>	0.015t	50mg/L, 0.009t
		氨氮	0.002t	5mg/L, 0.001t
		SS	0.036t	10mg/L, 0.002t
固体 废物	过滤、反渗透	废滤袋和膜元 件	0.3t	0
	过滤	过滤杂质	0.1t	0
	固液分离系统	硫酸钙、碳酸 钙沉淀污泥	5775t	0
	NaClO、 盐酸使用	废药剂包装	0.79t	0
	NaOH 试剂使用		0.01t	0
	CaCl <sub>2</sub> 、 Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 使用		2.00t	0
	职工生活	生活垃圾	0.3t	0
噪声	项目噪声主要是给水泵、各类高压泵噪声，噪声源强为 80~85dB(A)之间			
其它	/			
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>本项目施工期主要为设备的安装，项目生产过程中污染物简单，排放量较小，不会对所在地周围生态环境产生明显影响，故该项目投入运营对周围生态环境影响不大。</p>				

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目租用原有房屋，经简单修缮后，作为办公、值班宿舍使用。不新建厂房，施工期主要为设备的安装过程，设备安装期间主要污染因子为噪声。由于设备安装过程较短，其对周边环境的影响不大。因此本环评对施工期环境影响不再详细阐述。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

本项目无废气产生。

#### 7.2.2 水环境影响分析

##### 1、地表水环境影响评价工作等级划分

本项目废水主要为超滤系统反洗水，超滤、纳滤和反渗透膜化学清洗水和职工生活污水。项目生产废水经中和池预处理、生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网，最终经岱山县污水处理厂处理达标后排入排海。本项目废水排放方式属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。本次环评仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性做简单评价。

##### 2、废水处理可行性分析

项目排放的生产废水经中和池预处理、生活污水经化粪池预处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳入市政污水管网，最终经岱山县污水处理厂处理达标后排入排海。

根据调查岱山县污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，故项目废水均能达标排放，影响较小。

##### 3、污水处理厂可接纳性分析

项目位于岱山县高亭镇徐福大道 107 号（原高亭船厂内），在岱山县污水处理厂排水设施覆盖范围内，本项目废水可纳管进入岱山县污水处理厂处理。目前污水处理厂处理余量约 0.1 万 m<sup>3</sup>/d，本项目废水日排放量 1.21m<sup>3</sup>/d，纳管后对岱山县污水处理厂的影响极小。因此岱山县污水处理厂完全有能力接纳本项目废水。

##### 4、建设项目废水污染物排放信息表

本项目废水污染物及污染治理设施信息见表 7-1。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮 SS	中和水池	间断排放, 流量稳定	TW001	中和水池	中和	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮	化粪池	间断排放, 流量不稳定	TW002	生活污水处理系统	化粪池处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

本项目废水排放口情况见表 7-2。

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	122°8'49.60"	30°15'16.48"	0.036	进入污水处理厂	连续排放, 流量稳定	/	岱山县污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	50
									氨氮	5
									SS	10

本项目废水排放标准见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	500
		氨氮		35
		SS		400

本项目废水排放情况见表 7-4。



表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	排放量/(t)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	50	6.00E-05	0.009
		氨氮	5	6.67E-06	0.001
		SS	10	1.33E-05	0.002
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.009
		氨氮			0.001
		SS			0.002

本项目废水监测计划见表 7-5。

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样(3个)	1次/半年	玻璃电极法
		COD <sub>Cr</sub>	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样(3个)		重铬酸盐法
		NH <sub>3</sub> -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样(3个)		纳氏试剂分光光度法
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样(3个)		重量法

综上所述，项目废水纳入岱山县污水处理厂集中处理达标后排海，不会对周边水体环境产生不良影响，不会改变区域环境功能区要求。

根据以上对地表水环境影响的分析，本项目地表水环境影响自查结果见表 7-6。

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型■；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	
		水文要素影响型	
影响因子	直接排放□；间接排放■；其他□	水温□；径流□；水域面积□	
		持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污	水温□；水位（水深）□；流速□；

		染料■；pH 值■；热污染□；富营养化□；其他□ 流量□；其他□	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级□；二级□；三级 A■；三级 B■；		一级□；二级□；三级□
现状调查	调查项目		数据来源
	区域污染源	已建□；在建□； 拟建□；其他□	拟替代的污染源□ 排污许可证□；环评□；环保验收□； 既有实测□；现场监测□；入河口排 放数据□；其他□
	调查时期		数据来源
	受影响水体水 环境质量	丰水期□；平水期■；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	生态环境保护主管部门□；补充监测 ■；其他□
	区域水资源开 发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□	
	调查时期		数据来源
	水文情势调查	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	水行政主管部门□；补充监测□；其他□
补充监测	监测时期		监测因子
	丰水期□；平水期■；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	(pH、DO、COD <sub>Mn</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、总磷)	监测断面或点位 数 (1) 个
现状评价	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	评价因子	(pH、DO、COD <sub>Mn</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总磷)	
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类□；II 类□；III 类■；IV 类□；V 类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 ( )	
	评价时期	丰水期□；平水期■；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达 标□；不达标■ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标■；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流 量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河 湖演变状况□	达标区□ 不达标区■
	预测范围	河流：长度 ( ) km；湖库、及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>	
影响预测	预测因子	( )	
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□	
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务器满后□	

影响评价		正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上下和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t）	排放浓度（mg/L）		
		（COD <sub>Cr</sub> ）	（0.009）	（50）		
		（氨氮）	（0.001）	（5）		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（污水总排口）	
		监测因子	（）		（pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

综上，本项目地表水环境影响可以接受。

### 7.2.3 声环境影响分析

项目建成后，噪声主要为给水泵、各类高压泵等设备的运行噪声。预测时将生产厂房视

为整体声源。

### 1、预测模式

整体声源法的基本思想是将整个建设区域视作一个声源，故称整体声源。预先求得其声功率级  $L_w$ ，然后计算声传播过程中各种因素造成的衰减  $\sum A_i$ ，再求得预测受声点 P 的噪声级  $L_p$ 。整体声源的声功率级和受声点的噪声级可分别由公式 (7-1) 和 (7-2) 求得：

$$L_p = L_w - \sum A_i \quad (7-1)$$

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2Sa + hL) + 0.5\alpha \sqrt{Sa} + D/Lg4 \sqrt{Sp} \quad (7-2)$$

式中： $L_w$ —整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ —声波传播过程中由于各种因素造成的总衰减量；

$L_{pi}$ —整体声源周界的声级平均值；

$L$ —测量线总长；

$\alpha$ —空气吸收系数；

$h$ —传声器高度；

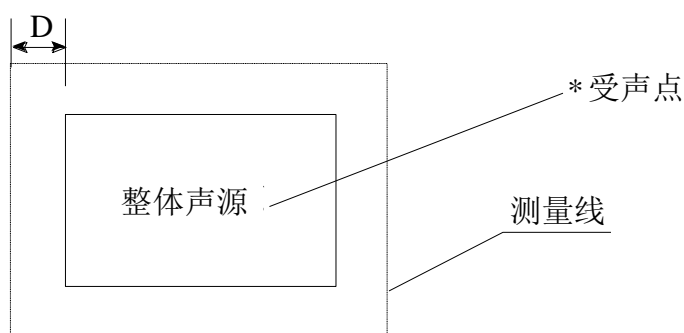
$Sa$ —测量线所围成的面积；

$Sp$ —整体声源的实际面积；

$D$ —测量线至整体声源周界的平均距离，见图。

在  $Sp \gg D$  条件下， $Sa \approx Sp = S$ ，而且公式 (7-2) 可简化为：

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2S) \quad (7-3)$$



Stueber 模型

### $\sum A_i$ 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑距离衰减和各种实体障碍物衰减，其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

距离衰减  $A_r$   $A_r=10\lg(2\pi r^2)$

因此，各受声点的声级计算模式为：

$$L_p = L_{pi} + 10\lg(2S) - 10\lg(2\pi r^2) - A_b$$

其中： $A_b$ —拟建车间隔声量

## 2、预测假设条件

本工程生产车间噪声设备主要为各类高压泵等，根据同类工程实测类比，运行时噪声平均声压值约 80dB；生产车间可视为隔声间，其隔声量由车间的墙门、窗等综合组成，隔声量一般为 10~25dB，预测时取 25dB。

项目整体声源声功率级所选用的参数见表 7-7。

**表 7-7 计算声功率级时所选用的参数 单位：dB(A)**

序号	场所名称	车间面积	车间内平均声级	车间平均隔声量	Lp	Lw
1	生产车间	1800m <sup>2</sup>	80	25	55	90.6

由本项目平面布置图可知，本项目噪声源与所在厂房四周的相对关系见表 7-8。

**表 7-8 噪声源与预测点相对关系一览表 单位：m**

序号	声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	生产车间	15	35	20	30

## 3、预测结果

本项目厂界四周噪声影响预测结果见表 7-9。

**表 7-9 厂界四周噪声影响预测结果一览表 单位：dB(A)**

序号	项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	贡献值	59.1	51.7	56.6	53.0
2	标准值	昼间 65 夜间 55			昼间 70 夜间 55
3	达标情况	昼间达标 夜间超标	达标	昼间达标 夜间超标	达标

由表 7-9 可知，项目厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准限值；南厂界夜间噪声满足 GB12348-2008 的 3 类标准要求，北厂界夜间噪声满足 GB12348-2008 的 4 类标准要求。东厂界、西厂界夜间噪声贡献值存在一定程度的超标现象。

项目东面为原岱山县高亭船厂，现为空地；西面为岱山县绿源海水淡化有限公司；项目周边 200m 范围内没有居民区，因此项目噪声对周边环境影响较小。

为尽可能减小本项目运营期间对周边声环境的影响，本环评要求企业采取如下措施：

- ①生产时关闭车间门窗；
- ②尽量选用噪声低、震动小的优质低噪设备，安装时底部设置阻尼弹簧减振器；
- ③加强机械设备的检修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行，以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射。

## 7.2.4 固废影响分析

### 1、固体废物处置利用情况

项目固体废物利用处置措施见表 7-10。

表 7-10 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生量 (t)	处置方式	是否符合环保要求
1	废滤袋和膜元件	一般固废	0.3	环卫部门清运处理	符合
2	过滤杂质	一般固废	0.1	环卫部门清运处理	符合
3	硫酸钙、碳酸钙沉淀污泥	一般固废	5775	外售综合利用	符合
4	NaClO、盐酸使用	危险固废	0.79	委托有资质单位安全处置	符合
	NaOH 试剂使用	危险固废	0.01	委托有资质单位安全处置	符合
	CaCl <sub>2</sub> 、Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 使用	一般固废	2.00	环卫部门清运处理	符合
5	生活垃圾	一般固废	0.3	环卫部门清运处理	符合

### 2、一般固废处置环境影响分析

本项目产生的一般固废主要为废滤袋和膜元件、过滤杂质、硫酸钙碳酸钙沉淀污泥和生活垃圾等。

项目设置一般固废的堆放场地，贮存场应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；在堆场、储存场地等周边设置环境保护图形标志，加强监督管理，则一般固废在厂区临时存放期间，不会对周边地表、地下水、土壤环境产生影响。

生活垃圾需采取日产日清的形式，由当地环卫部门及时清运。

### 3、危险废物贮存场所环境影响分析

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置危废暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中贮存场所（设施）污染防治措施要求，

危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。贮存场所基本情况见表 7-11。

表 7-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	NaClO 等药剂包装桶、袋	HW49	900-041-49	项目东北侧	3m×3m	袋装	0.5t	1 个季度

#### 4、运输过程的环境影响分析

本项目产生的危险废物为废药剂包装袋，需委托有资质单位处置。危险废物转运期间按要求由有资质的运输机构采用专用车转运，做好密闭措施，尽可能避开敏感点，本项目危险废物在转运过程对沿线敏感点影响甚微。

#### 5、委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物可委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司处置，该公司具有 HW49 的处置资质，目前尚有剩余的处置能力，因此，本项目产生的危险废物可委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司处置。

### 7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不开展地下水环境影响评价。

### 7.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价工作。

## 7.3 环保投资

本项目环保投资估算见表 7-12。

表 7-12 建设项目环保投资估算表

序号	项目	环保措施	环保投资（万元）
1	废水治理	污水处理设施（中和池、化粪池）	2
2	噪声治理	选用低噪声设备、加垫弹簧防震垫	2
3	固废处理	建设规范化固废暂存库	4
4		合计	8

由表 7-12 可知，本项目环保投资约 8 万元，**占总投资 2500 万元的 0.32%**。

## 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无	/	/	/
水污染物	生产废水 生活污水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮 SS	生产废水经中和池预处理、生活污水经化粪池预处理后纳管排入市政污水管网，经岱山县污水处理厂处理达标后排海	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
固体废物	过滤、反渗透	废滤袋和膜元件	环卫部门统一清运处理	减量化、资源化、无害化
	过滤	过滤杂质	环卫部门统一清运处理	
	固液分离系统	硫酸钙、碳酸钙 沉淀污泥	外售综合利用	
	原料使用	NaClO、 盐酸使用	委托有资质单位安全处置	
		NaOH 试剂使用	委托有资质单位安全处置	
		CaCl <sub>2</sub> 、Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 使用	环卫部门统一清运处理	
职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处理		
噪声	生产车间	设备噪声	加强设备维修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行；选用噪声低、震动小的优质低噪设备，安装时底部设置阻尼弹簧减振器；加强个人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生	东厂界昼间、南厂界昼夜间、西厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，北厂界昼夜间满足 4 类标准。东厂界、西厂界夜间噪声贡献值存在一定程度的超标现象
其他	/			
<b>生态保护措施及预期效果</b> <p>本项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，产生的污染物可以做到达标排放，且排放量较小，因此项目对周围环境的生态环境影响较小。</p>				



## 9 结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

舟山梅朋水处理有限公司成立于 2015 年 3 月，是一家专业从事海水和浓盐水淡化处理的科技型企业。企业为实现浓海水淡化处理示范应用及装备制造，拟租赁岱山县高亭镇高亭一村股份经济合作社位于徐福大道 107 号原岱山县高亭船厂内的闲置空地（租赁建筑面积 2000m<sup>2</sup>），投资 2500 万元，实施日处理 1200 吨无排放浓海水淡化处理示范工程测试项目，测试时间约 6 个月。目前，企业已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2020-330921-77-03-142579）。

项目以西侧的岱山县绿源海水淡化有限公司反渗透海水淡化工程中产生的浓缩盐水作为原水，实施海水淡化工程。本项目海水淡化处理示范工程产生的淡水返回岱山县绿源海水淡化有限公司，与其自身产生的淡水一起作为市政用水，项目产生的高浓度卤水供给舟山同瀛新材料科技有限公司，项目产生的原盐（食品级）、氢氧化镁外售。

#### 9.1.2 环境质量现状评价结论

##### 1、环境空气质量现状

根据《舟山市环境质量报告书（2018 年）》，岱山县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度，CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。

##### 2、地表水环境质量现状

根据《舟山市环境质量报告书（2018 年）》，舟山市全市 20 个市控以上地表水监测断面（城北水库因除险加固停测），水质 I 类 1 个，II 类 9 个，III 类 8 个，IV 类 2 个，分别占 5.0%、45.0%、40.0%、10.0%。项目西侧南浦河断面 pH、DO、NH<sub>3</sub>-N 和总磷等水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，COD<sub>Mn</sub> 不能满足 GB3838-2002 III 类标准。这可能是受南浦河上游所接护场河河道沿岸的生活污水排放、农业面源污染及盐田西河下游交界的护塘河水质污染影响等所致。

##### 3、近岸海域水环境质量

根据《舟山市环境质量报告书（2018 年）》，定海、岱山和嵊泗海域处于重富营养状态，普陀海域处于贫营养状态。根据监测结果可知，近岸海域海水水质指标中活性磷

酸盐、无机氮、化学需氧量及石油类超过《海水水质标准》(GB3097-1997) 第四类标准, 未能达到水质保护目标要求。

#### 4、声环境质量现状

监测结果表明, 本项目所在地东、南、西面昼夜噪声均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求, 北面昼夜噪声可满足 GB3096-2008 中 4a 类标准要求。

### 9.1.3 环境影响分析结论

#### 1、大气环境影响分析结论

本项目无废气产生。

#### 2、水环境影响分析结论

项目排放的废水主要为超滤系统反洗水, 超滤、纳滤和反渗透膜化学清洗水和职工生活污水。项目生产废水经中和池预处理、生活污水经化粪池预处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后纳管, 经岱山县污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。不会对周边水体环境产生不良影响, 不会改变区域环境功能区要求。

#### 3、声环境影响分析结论

东厂界、西厂界夜间噪声贡献值存在一定程度的超标现象。项目东面为原岱山县高亭船厂, 现为空地; 西面为岱山县绿源海水淡化有限公司; 项目周边没有居民区, 因此只要做好本环评提出的各项噪声防治措施, 项目噪声对周边环境影响较小。

#### 4、固废影响分析结论

项目建成后, 在落实本环评提出的固体废物处置措施, 做好垃圾的分类收集工作, 项目固废不会对周边环境产生不良影响。

### 9.1.4 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第 682 号令):

**第九条:** 环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表, 应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

**第十一条:** “建设项目有下列情形之一的, 环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定:

(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；

(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。”

本次报告对上述内容进行分析，具体如下：

### 1、建设项目的环境可行性

#### (1) 建设项目环保要求符合性分析

##### ①环境功能区划符合性分析

根据《岱山县环境功能区划》，项目位于“岱山本岛环境优化准入区（0921-V-0-1）”，为海水淡化处理示范工程，不属于负面清单内的项目，用地性质为工业用地，项目污染物排放量较少，故项目的建设符合岱山县环境功能区划要求。

##### ②排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据环境影响分析，只要落实本环评提出的各项污染防治措施，废水能达标排放。项目生产废水经中和池预处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准后纳管；项目东厂界、西厂界夜间噪声贡献值存在一定程度的超标现象；固废严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不形成二次污染。

综上所述，只要落实本环评提出的各项污染防治措施，污染物基本可以达标排放。

##### ③排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目 COD<sub>Cr</sub>、氨氮按 1:1 的削减量替代，企业需向当地环保管理部门提出总量申请，在满足区域总量调剂前提下，项目建设符合总量控制要求。

##### ④造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

项目建成后，各类污染物经有效治理后基本能达标排放，对周围环境影响较小，项目

东厂界、西厂界夜间噪声贡献值存在一定程度的超标现象。

## (2) 建设项目环评审批要求符合性分析

### “三线一单”符合性分析

#### a.生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于岱山经济开发区内，不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

#### b.环境质量底线

项目所在区域环境空气属于二类功能区，地表水属于 III 类地表水体，声环境属于 3 类和 4 类声环境功能区。本项目对产生的主要废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物能达标排放。本项目污染物排放不会改变区域环境功能区，区域环境能维持环境功能区现状。

#### c.资源利用上线

本项目用水由当地市政供水管网供给。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### d.环境准入负面清单

本项目为海水淡化工程，不属于《岱山县环境功能区划》中负面清单内的项目。

故本项目总体上能符合“三线一单”的管理要求。

## (3) 建设项目其他部门审批要求符合性分析

### ①建设项目符合相关规划要求

本项目位于徐福大道 107 号原岱山县高亭船厂内，为海水淡化处理示范工程，项目用地为工业用地，符合《岱山县域总体规划（2007~2020）》、《岱山岛总体规划（2013~2030）》的相关要求。

### ②建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目为电力、热力、燃气及水生产和供应业，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，项目建设符合国家和地方的产业政策。

## 2、环境影响分析预测评估的可靠性

本次环评分析了污染物排放对地表水环境、声环境等的影响，并且按照导则要求进行

了环境影响分析预测。

(1) 本项目无废气产生。

(2) 该项目外排废水主要为超滤系统反洗水，超滤、纳滤和反渗透膜化学清洗水和职工生活污水。生产废水经中和池预处理、生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后纳入污水管网，接入岱山县污水处理厂处理达标后排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。本次环评进行了简单的环境影响分析。

(3) 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目为 IV 类项目，无需进行地下水评价。

(4) 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，本项目土壤环境评价项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价工作。

(5) 项目噪声源较小，所处的声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 规定的 3 类和 4 类地区，且评价范围内没有声环境敏感点，鉴于项目设备多、且处于车间内，因此噪声预测选用整体声源法进行评价。

(6) 对固废影响进行了分析，要求企业按规范落实各类固废的暂存和处置。

综上，本次环评选用的方法均按照相应导则的要求，满足可靠性原则。

### 3、环境保护措施的有效性

(1) 本项目外排废水主要是生产废水和职工生活污水，主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮、SS。生产废水经中和池预处理、生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后纳入污水管网，接入岱山县污水处理厂处理，尾水出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

(2) 本项目无废气产生。

(3) 厂内设置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求的暂存库。

(4) 通过合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，对风机等高噪声设备加装消声与隔声装置，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声。

综上所述，本次项目采用的环境保护措施可靠、有效，可以确保各项污染物经过处理后达标排放。

### 4、环境影响评价结论的科学性

本项目的基础资料真实有效，根据多次内部审核指导，不存在重大缺陷和遗漏。环评

结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。

#### **5、建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划**

建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规，并符合岱山县环境功能区划要求。因此建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

#### **6、所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求**

所在区域大气环境、地表水和声环境均满足环境质量标准。建设项目拟采取的措施可满足区域环境质量改善目标管理要求。

#### **7、建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏**

企业对本次项目建设和运营过程中产生的污染物分别采取有效的污染防治措施，并在总投资中考虑了环保投资，能确保污染物的达标排放。

#### **8、改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施**

本次项目属于新建项目。

#### **9、建设项目的环境影响报告书、报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理**

环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核指导，不存在重大缺陷和遗漏。

### **9.3 建议**

为保护环境，减少“三废”污染物对项目所在地周围环境的影响，本环评报告提出以下建议和要求：

1、为了使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议企业加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

2、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

3、企业要加强内部的环保管理，落实各项环保措施，严格执行“三同时”制度，并保

证各项设施良好运行，达到预期的处理效果，确保“三废”达标排放。

#### 9.4 环评总结论

舟山梅朋水处理有限公司日处理 1200 吨无排放海水淡化处理示范工程及装备制造产业化项目位于岱山县高亭镇徐福大道 107 号（原高亭船厂内），项目建设符合环境功能区规划的要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求，造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，不涉及生态保护红线、不触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线。此外，项目建设符合“三线一单”要求，符合土地利用总体规划，符合国家和省产业政策等要求。

从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章  
年 月 日



下一级生态环境主管部门审查意见：

经办人（签字）：

（公章）  
年 月 日

审批意见

经办人（签字）：

（公章）  
年 月 日

