



建设项目环境影响报告表

项目名称：舟山合茂环保科技有限公司建设项目
建设单位：舟山合茂环保科技有限公司
编制单位：浙江瑞阳环保科技有限公司

编制日期：2021年4月



瑞阳环保

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：舟山合茂环保科技有限公司建设项目
建设单位（盖章）：舟山合茂环保科技有限公司
编制日期：二零二二年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1618818521000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	py403o		
建设项目名称	舟山合茂环保科技有限公司建设项目		
建设项目类别	45-098专业实验室、研发(试验)基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	舟山合茂环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9133090155476062W		
法定代表人(签章)	刘崇敏		
主要负责人(签字)	肖霞		
直接负责的主管人员(签字)	肖霞		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	浙江瑞阳环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330104758054045M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李云峰	2014035330352013332704000001	BH 020688	李云峰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李云峰	第3-6章	BH 020688	李云峰
傅校锋	第1、2章	BH 023719	傅校锋

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	13
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	37
六、结论.....	38

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、舟山市“三线一单”环境管控单元图
- 3、舟山市地表水环境功能区划图
- 4、项目总平面布置图
- 5、项目周边环境概况及环境保护目标分布图
- 6、舟山市城市区域声环境功能区划图

附件：

- (1) 营业执照
- (2) 不动产证明
- (3) 租赁协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	舟山合茂环保科技有限公司建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	肖霞	联系方式	13511342021
建设地点	浙江省舟山市普陀区东海西路2121号舟山科技置业大厦1101室		
地理坐标	(122度14分18.64秒, 29度58分18.70秒)		
国民经济行业类别	M7461 环境保护监测	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发(试验)基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	7
环保投资占比(%)	7	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	292.65
专项评价设置情况	无		
规划情况	《浙江舟山群岛新区(城市)总体规划(2012-2030)》		
规划环境影响评价情况	/		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030）》，规划的第一个层次是新区范围，即舟山市域范围，陆域面积 1440km²，海域面积 2.08 万 km²，2010 年常住人口 112.1 万；第二个层次是中心城区，包括舟山本岛、朱家尖岛、普陀山岛、鲁家峙岛、小干-马峙岛、长峙岛及定海南部诸岛，陆域面积 672.6km²，2010 年常住人口 69.9 万。总体规划年限是 2012-2030 年，近期是 2012-2015 年，中期是 2016-2020 年，远期是 2021-2030 年。</p> <p>战略定位：浙江海洋经济发展的先导区、海洋综合开发试验区、长江三角洲地区经济发展的重要增长极。</p> <p>发展目标：中国大宗商品储运中转加工交易中心、东部地区重要的海上开放门户、中国海洋海岛科学保护开发示范区、中国重要的现代海洋产业基地、中国陆海统筹发展先行区。</p> <p>新区空间布局结构：浙江舟山群岛新区形成“一体一圈五群岛”的总体功能布局结构。“一体”是指舟山本岛及联动开发的南部诸岛，是舟山群岛新区开放的主体区域，也是舟山海上花园城市建设的核心区。重点构筑“南生活、中生态、北生产”三带协调、功能清晰的发展格局。“一圈”指港航物流核心圈，包括岱山岛、衢山岛、大小洋山岛、大小鱼山岛和大长涂山岛等，是舟山群岛新区深水岸线资源最佳、发展潜力和空间最大的区域，是建设大宗商品储运中转加工交易中心的核心区域。</p> <p>普陀国际旅游群岛以普陀山国家级风景名胜区为核心，包括朱家尖岛、桃花岛、登步岛、白沙岛等。依托佛教文化，建设禅修旅游基地，加快形成世界级佛教旅游胜地；在符合风景名胜区总体规划等相关规划要求前提下，重点开发游艇、邮轮康体、滑翔、潜水、攀岩等旅游新业态和新项目，打造世界一流的海洋休闲度假群岛。</p> <p>六横临港产业岛群以六横岛为核心，包括虾峙岛、佛渡岛、东白莲岛、西白莲岛、凉潭岛、湖泥岛等。重点发展高端特种船舶，积极发展港口物流、大宗商品加工等临港产业和海水淡化、深水远程补给装备、海洋新能源等海洋新兴产业。</p> <p>金塘港航物流岛群以金塘岛为核心，包括册子岛、外钓岛等，重点发展</p>
------------------	---

	<p>以国际集装箱中转、储运和增值服务为主的港口物流业，打造油品等大宗商品中转储运基地，建设综合物流园区。</p> <p>嵎泗渔业和旅游岛群以泗礁岛为核心，包括嵎山岛、枸杞岛、黄龙岛等。推进中心渔港建设，加快渔业转型升级；发展海洋休闲旅游，建成集港口观光、滨海游乐、海上竞技、渔家风情、游艇海钓、海鲜美食于一体的渔业和休闲旅游岛群。</p> <p>重点海洋生态岛群以中街山列岛、浪岗山列岛、五峙山列岛、马鞍列岛等为重点，推进海洋生态保护。加强对海洋生态环境的监控和保育，适度发展海洋渔业和海洋旅游业，加大渔业资源增殖流放力度，逐步实现海洋生态环境良性循环，打造各具特色的洋生态岛群。</p> <p>符合性分析：本项目为水质检测实验室项目，位于舟山本岛“一体”规划区域内，所在位置为办公用地，因此本项目的建设符合《浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030年）》。</p>																											
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>根据《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》（舟政发[2020]24号），本项目位于东港街道城镇生活类重点管控单元，环境管控单元编码ZH33090320045。本项目与该管控单元符合性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 生活类重点管控单元准入清单符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="316 1344 1372 2007"> <thead> <tr> <th colspan="2">管控措施要求</th> <th>本项目</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">空间布局约束</td> <td>禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。</td> <td>本项目为实验室项目，属于专业技术服务业，为非工业项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。</td> <td>本项目为实验室项目，为非工业项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。</td> <td>本项目为实验室项目，为非工业项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>严格执行畜禽养殖禁养区规定。</td> <td>本项目不涉及</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</td> <td>本项目不涉及</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">污染物排放管控</td> <td>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</td> <td>本项目严格实施污染物总量控制制度</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除，但相关法律法规和标</td> <td>本项目污水纳管排放，不新增排污口</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	管控措施要求		本项目	是否符合	空间布局约束	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。	本项目为实验室项目，属于专业技术服务业，为非工业项目	符合	禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。	本项目为实验室项目，为非工业项目	符合	除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。	本项目为实验室项目，为非工业项目	符合	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不涉及	/	推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。	本项目不涉及	/	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目严格实施污染物总量控制制度	符合	污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除，但相关法律法规和标	本项目污水纳管排放，不新增排污口	符合
管控措施要求		本项目	是否符合																									
空间布局约束	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。	本项目为实验室项目，属于专业技术服务业，为非工业项目	符合																									
	禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。	本项目为实验室项目，为非工业项目	符合																									
	除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。	本项目为实验室项目，为非工业项目	符合																									
	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不涉及	/																									
	推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。	本项目不涉及	/																									
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目严格实施污染物总量控制制度	符合																									
	污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除，但相关法律法规和标	本项目污水纳管排放，不新增排污口	符合																									

	准规定必须单独设置排污口的除外。		
	加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。	本项目已实施雨污分流，污水纳管排放	符合
	加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。	本项目加强噪声和臭气异味防治	符合
	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目加强土壤和地下水污染防治与修复	符合
环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目	符合
资源开发效率	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到 2020 年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。	本项目用水量较少	符合

符合性分析：本项目属于二类工业项目，位于东港街道城镇生活类重点管控单元 ZH33090320045，符合该重点管控单元管控要求。因此，本项目的建设符合舟山市“三线一单”生态环境分区管控的要求。

1.2 生态保护红线要求符合性分析

2018 年 7 月，《浙江省生态保护红线》经省政府批复并发布实施。本项目位于舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室，租赁舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室作为本项目的实验用房。项目所在地不在浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30 号）划定的生态保护红线范围内。

1.3 环保审批原则符合性分析

根据《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）第三条：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

（1）排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目产生的废水（生活污水、纯水制备浓水、合格废水样和清洗废水）经化粪池处理达标后纳入污水管网，最终排放至勾山污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的新扩改二级标准后排海；本项目产生的酸性废气在采取一系列污染防治措施处理后，可以实现达标排放；本项目

产生的噪声经隔声、降噪等处理后，其南侧和西侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，临新园路、浦西大桥和海天街道一侧（东侧和北侧）达到4类标准；本项目产生的各类固废均能得到合理处理和处置，不会对周边环境产生影响。项目产生的各类污染物在经过本环评报告中提出的相应污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

（2）排放的污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

本项目排放的国家、省规定的重点污染物为：COD、NH₃-N，根据工程分析，本项目产生的污染物COD_{Cr}达标排放量为0.120t/a，NH₃-N达标排放量为0.020t/a。

本项目实施后污染物总量控制建议值为COD_{Cr}0.120t/a、NH₃-N 0.020t/a。由于本项目属于非工业项目，无需总量控制。

（3）建设项目还应当符合土地利用总体规划、城乡规划

本项目位于舟山市普陀区东海西路2121号舟山科技置业大厦1101室，系租赁舟山市普陀区东海西路2121号舟山科技置业大厦1101室作为本项目的实验用房，根据项目所在地不动产权证（舟房权证普字第5062668号），该地块规划用途为办公楼，符合《浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030）》相关要求。

（4）建设项目应当符合环境功能区规划的要求

《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》于2020年5月14日由浙江省人民政府批复发布（浙政函〔2020〕41号），根据批复要求，《浙江省环境功能区规划》不再执行，按《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》执行；《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》于2020年7月30日由舟山市人民政府批复发布（舟政发〔2020〕24号）。

总体项目生产内容属于研究和试验发展，不属于工业项目，不属于该管控单元负面清单内的项目，其生产工艺成熟，固废、废气等采取先进的处理措施处理，达标排放，不会对周边环境产生不良影响，故项目的建设符合《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

	<p>综合分析，本项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018年修正）第三条的要求。</p> <p>1.4、其他相关符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，也不属于浙江省政府出台的《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》所规定的禁止类和限制类产业项目。项目建设符合国家和地方产业政策要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

舟山合茂环保科技有限公司是一家环境检测实验室，位于舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室，系租赁舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室现有厂房作为本项目的实验用房。项目建设完成后，检测内容主要为废水、pH、COD、氨氮、总氮、总磷，作为建设单位在各工业企业和污水处理厂安装的在线监测设备进行调试、运行的比对。

表 2-1 项目工程组成一览表

序号	工程类别	项目名称	内容	
1	主体工程	实验室	实验室面积 292.65m ² ，属于水质检测实验室	
2	辅助工程	仓库	原料储存区、危废暂存间	
3	公用工程	自来水	市政给水管网提供	
		电力	由城市电网供给	
4	环保工程	废水	生活污水	化粪池处理后纳管排放
			清洗废水	化粪池处理后纳管排放
			纯水制备浓水	
			合格废水样	
		废气	酸性废气	经通风橱顶部集气装置收集后通过屋顶排气筒（1#）排放。
		噪声		在设备选型上尽量采用低噪声设备；设备底部设减振基础；加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。
		固废	废实验材料	委托有资质单位处置
			废试剂瓶	委托有资质单位处置
			过期试剂	委托有资质单位处置
			实验废液	委托有资质单位处置
生活垃圾	环卫部门清运处理			

建设内容

2.2 建设内容及建设规模

本项目租用位于舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室，总建筑面积 292.65m²，购置 COD 消解仪、紫外分光光度计、恒温烘干机等设备建设环境检测实验室，检测内容主要为废水 pH、COD、氨氮、总氮、总磷，水样来源为各工业企业和污水处理厂在线监测采样点，作为建设单位在各工业企业和污水处理厂安装的在线监测设备进行调试、运行的比对。

2.3 主要生产设施及设施参数

表 2-2 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量/台	备注
1	COD 消解仪	HCA-102	1	水质检测
2	紫外分光光度计	TU-1810	1	
3	恒温烘干机	DHG-9070A	1	
4	电子天平	BS124S	1	
5	玻璃干燥皿	/	1	
6	pH 计	PHS-3C	1	
7	磁力搅拌器	79-2	1	
8	滴定器	VITLAB-continuousRS	1	
9	纯水仪	TS-RO-20L/H	1	纯水制备
10	排风机	/	1	/

2.4 主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-3 原辅材料与能源消耗情况

序号	原辅材料名称	年使用量/瓶	规格	最大储量/瓶	储存位置
1	浓硫酸	7	500ml/瓶	1	化学品柜
2	浓盐酸	0.5	500ml/瓶	1	化学品柜
3	氢氧化钠	0.5	500g/瓶	1	化学品柜
4	硫酸汞	0.5	250g/瓶	1	化学品柜
5	重铬酸钾	0.5	500g/瓶	1	化学品柜
6	硫酸亚铁铵	0.5	500g/瓶	1	化学品柜
7	硫酸银	0.5	50g/瓶	1	化学品柜
8	纳氏试剂	2.5	500ml/瓶	1	化学品柜
9	酒石酸钾钠	0.5	500g/瓶	1	化学品柜
10	钼酸铵	0.5	500g/瓶	1	化学品柜
11	过硫酸钾	0.5	500g/瓶	1	化学品柜
12	抗坏血酸	0.5	100g/瓶	1	化学品柜
13	酒石酸锑钾	0.5	500g/瓶	1	化学品柜
主要能源消耗					
1	水	t/a		800	
2	电	万度		30	

主要原辅材料理化性质：

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	品名	理化特性
1	盐酸	分子式HCl, 无色有刺激性气味的气体液体, 易溶于水, 相对密度(水=1) 1.18, 相对蒸汽密度(空气=1) 1.27, 熔点: -114.2℃, 沸点: -85.0℃, 饱和蒸气压为4225.6kPa (20℃), 爆炸上下限%(V/V): 无意义。急性毒性: LD ₅₀ 900mg/kg (兔经口); 3124ppm (大鼠吸入)
2	硫酸	分子式H ₂ SO ₄ , 纯品为无色透明油状液体, 无臭, 与水混溶, 相对密度(水=1) 1.83, 相对蒸汽密度(空气=1) 3.4, 熔点: -114.2℃, 沸点: 330.0℃, 饱和蒸气压为0.13kPa (20℃), 爆炸上下限%(V/V): 无意义。急性毒性: LD ₅₀ : 2140mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 510mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)
3	氢氧化钠	分子式NaOH, 白色不透明固体, 易潮解, 易溶于水、乙醇、甘油, 不

		溶于丙酮，相对密度（水=1）2.12，熔点：318.4℃，沸点1390℃，饱和蒸气压为0.13kPa（739℃），爆炸上下限%（V/V）：无意义
4	硫酸汞	分子式 $HgSO_4$ ，白色结晶粉末，无气味，溶于盐酸、硫酸、浓氯化钠，不溶于丙酮、氨水，相对密度（水=1）6.47，熔点：分解，爆炸上下限%（V/V）：无意义。急性毒性：LD ₅₀ ：57mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ ：40mg/m ³ （小鼠经口）
5	重铬酸钾	分子式 $K_2Cr_2O_7$ ，桔红色结晶，溶于氨水、硝酸、硫酸和热水，不溶于乙醇，相对密度（水=1）2.68，熔点：398℃，爆炸上下限%（V/V）：无意义。急性毒性：LD ₅₀ ：190mg/kg(小鼠经口)
6	硫酸亚铁铵	分子式 $Fe_2(NH_4)_2(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ ，淡绿色或兰绿色固体（粉末或块状晶体），易溶于水，不溶于乙醇，熔点：100~110℃（分解）。
7	硫酸银	分子式 $AgSO_4$ ，白色斜方晶体，见光变灰色，易溶于水，不溶于乙醇，相对密度（水=1）5.45（29.2℃），熔点：652℃。
8	钼酸铵	分子式 $(NH_4)_2MoO_4$ ，无色或略带淡绿色、棱形晶体，不溶于乙醇，溶于水、乙酸、盐酸、碱液，相对密度（水=1）2.38~2.95，熔点：170℃（分解），爆炸上下限%（V/V）：无意义。急性毒性：LD ₅₀ ：333mg/kg(大鼠经口)
9	过硫酸钾	分子式 $K_2S_2O_8$ ，白色结晶，无气味，有潮解性，不溶于乙醇，溶于水，相对密度（水=1）2.48，爆炸上下限%（V/V）：无意义。急性毒性：LD ₅₀ ：802mg/kg(大鼠经口)
10	抗坏血酸	分子式 $C_6H_8O_6$ ，白色结晶粉末，无臭，味酸，溶于水，稍溶于乙醇，不溶于乙醚、氯仿、苯、石油醚、油类和脂肪，相对密度（水=1）1.65（25℃），熔点：190~192℃
11	酒石酸锑钾	分子式 $C_4H_4KO_7Sb$ ，透明的半水化合物晶体，略带甜味和金属味，溶于水和甘油，不溶于乙醇，相对密度（水=1）2.6，急性毒性：LD ₅₀ ：115mg/kg(大鼠经口)；LD ₅₀ ：600mg/kg(小鼠经口)

2.5 厂区平面布置

本项目位于舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室，设置有各个设备摆放区以及操作台，保持了总体布局的完整性和合理性；酸性废气经通风橱顶部集气装置收集后置于屋顶排气筒（1#）排放，项目总平面布置见附图 4。

2.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 22 人，年工作时间为 300 天，昼间单班制，每班 9.5h，夜间不生产。不设职工食堂和宿舍。

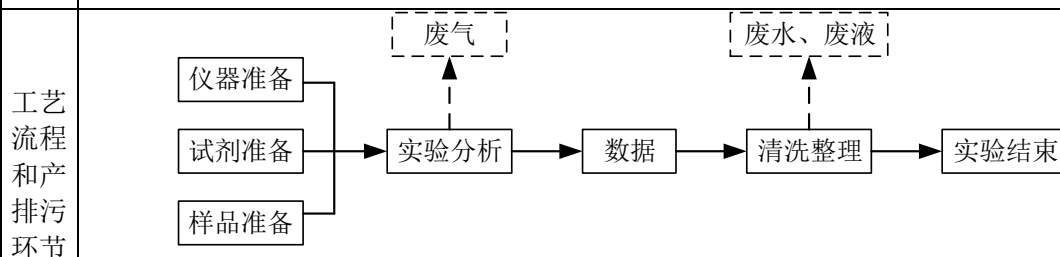


图 2-1 实验操作流程及产污图

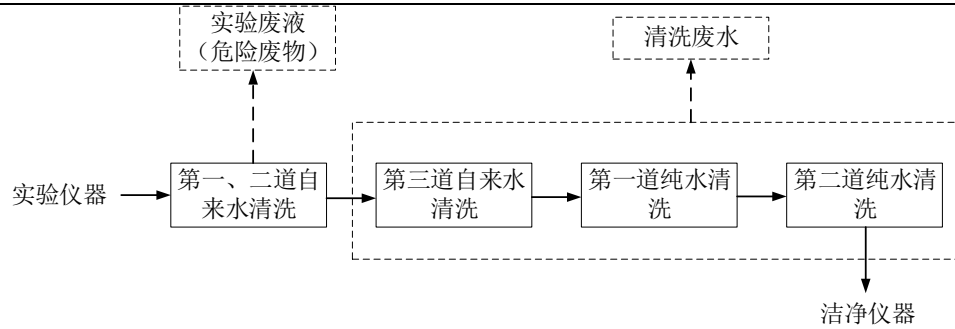


图 2-2 实验仪器清洗操作流程及产污图

1、工艺流程说明

首先根据检测规范进行现场采样,样品交接后对样品进行相应的检测处理,根据各类实验结果进行样品分析, 然后进行计算、编制报告、审核发放报告。

采样: 现场工程师根据实验室排单计划, 准备好现场使用的取样设备, 携带设备, 进入检测现场, 确定采样点位, 利用现场采样设备将水样分装到携带的水样器皿中, 并按照相关要求进行了储存。

接样: 实验室样品交接人员同采样人员交接现场采样的原始记录, 采集的样品, 根据原始记录核对样品的类型, 样品的数量, 进行实验室登记, 并将清点好的样品送入实验室进行检测。

取样: 实验室分析人员根据检测项目, 按照标准要求, 按量分取检测样品, 准备进行分析。

样品处理: 分析人员根据按照样品的标准要求配制样品所需要的试剂, 再按照方法要求在样品中加入适量的试剂, 混匀, 密封, 试剂跟样品需要反应一段时间, 前处理过程结束。

样品分析: 将处理完毕的样品在检测仪器上进行上机分析, 根据仪器的响应, 初步得出实验室样品目标的物质含量。

废液收集: 将检测完毕的加入试剂的样品全部作为实验废液进行分类收集到收集装置中, 并集中存放, 后续进行处理。

检测项目流程

(1) 滴定法测定化学需氧量

在水样中加入已知量的重铬酸钾溶液, 并在强酸介质下以银盐作催化剂, 经沸腾回流后, 以试亚铁灵为指示剂, 用硫酸亚铁铵滴定水样中未被还原的重

铬酸钾，由消耗的重铬酸钾的量计算出消耗氧的质量浓度。

(2) 紫外分光光度法测氨氮

取经预处理的 50ml 水样（若水样中氨氮质量浓度超过 2mg/L，可适当少取水样体积），加入酒石酸钾钠溶液和纳氏试剂，摇匀。放置 10min 后，在波长 420nm 下，用 20mm 比色皿，以水作参比，测量吸光度。

(3) 钼酸铵分光光度法测总磷

取 25ml 水样于 50ml 具塞比色管中，加入过硫酸钾溶液，用布和线将玻璃塞扎紧放在大烧杯中置于高压蒸汽消毒器中加热，在 120℃ 下保持 30min，放冷后用纯水稀释至标线，加入抗坏血酸混匀，30s 后加入钼酸铵溶液充分混匀。放置 15min 后，在波长 700nm 下，用 30mm 比色皿，以水作参比，测量吸光度。

(4) 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法测总氮

取 10ml 水样于 25ml 具塞比色管中，再加入碱性过硫酸钾溶液，用纱布和线绳扎紧管塞，将比色管置于高压蒸汽灭菌器中，在 120℃ 下保持 30min，冷却至室温后按住管塞将比色管中液体颠倒混匀 2~3 次，之后加入盐酸溶液，用纯水稀释至标线混匀，用 10mm 比色皿，在紫外分光光度计上，以水作参比，分别于波长 220nm 和 275nm 处测定吸光度。

(5) 玻璃电极法测 pH

将玻璃电极冲洗干净后用标准缓冲溶液校正仪器，之后放入待测水样中，在仪器上读出数据。

2、产污环节分析

表 2-5 项目产排污环节分析

影响因素类型	污染物类别	污染物名称	产污环节	主要污染因子
污染影响因素	废气	酸性废气	检测和配置溶液	HCl、硫酸雾
	废水	生产废水	清洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
			纯水制备浓水	/
			合格废水样	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	固体废物	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
		废实验材料	实验分析	玻璃、塑料等
		废试剂瓶	试剂使用	玻璃瓶、塑料瓶
		过期试剂	试剂使用	各类化学原辅料
		实验废液	实验分析	药剂、水
	生活垃圾	办公日常	塑料、纸张	
噪声	设备运行噪声			

	生态影响因素	本项目利用现有建筑，不涉及土建施工。企业周围无大面积的珍稀动植物资源等。因此，本项目建设过程和运行过程对生态环境影响不明显。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，生产用房位于舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室，系租舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室作为本项目的实验用房，项目厂房为现有建筑，用地范围不涉及基本农田，不涉及拆迁，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 大气环境				
	(1) 大气环境质量标准				
	<p>根据《舟山市环境空气质量功能区划分方案》（舟山市人民政府，1997年6月），项目所在区域大气环境划分为二类环境功能区，基本污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。有关污染因子的标准限值详见表 3-1。</p>				
	表 3-1 环境空气质量标准				
	污染因子	取值时间	标准限值	单位	采用标准
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
		24小时平均	80		
1小时平均		200			
CO	24小时平均	4	mg/m ³		
	1小时平均	10	mg/m ³		
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³		
	1小时平均	200			
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³		
	24小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³		
	24小时平均	75			
(2) 大气环境质量现状					
<p>本项目区域属于环境空气二类功能区，为了解项目区域基本污染物环境空气质量现状，本次评价引用《舟山市环境质量报告书(2019年)》舟山市普陀区的大气常规监测数据进行分析，具体监测结果见表3-2。</p>					
表 3-2 区域环境空气质量现状评价表					
污染物	年评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	5	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	18	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	35	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	19	0	达标
CO	24小时平均第95百分位数	4000	500	0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90	160	94	0	达标

	百分位数						
<p>由表3-2可知，项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。</p>							
<p>3.2 地表水环境</p>							
<p>(1) 地表水质量标准</p>							
<p>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），项目纳污海域属于舟山环岛四类功能区（编号 ZSD10IV），执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类，具体指标见表 3-3。</p>							
<p style="text-align: center;">表 3-3 《海水水质标准》（GB3097-1997）</p>							
项目	pH	DO	COD	无机氮	悬浮物质	活性磷酸盐	石油类
IV类标准	6.8-8.8	>3	≤5	≤0.50	人为增加的 ≤150	≤0.045	≤0.50
<p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在区域水体为勾山河，为甬江 119，勾山河临城农业、工业用水区，目标水质均为III类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，有关标准限值见表 4-2。</p>							
<p style="text-align: center;">表 3-4 地表水环境质量标准</p>							
单位：mg/L（pH 除外）							
水质类别	pH	DO	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	石油类	
III类	6~9	≥5	≤20	≤1	≤4	≤0.05	
<p>(2) 地表水质量现状</p>							
<p>本项目纳污海域为舟山港南侧海域，为了解项目近岸海域环境质量现状，本次环评仅引用《舟山市环境质量报告书（2019）》，2019年舟山近岸海域水质具体监测结果见表3-5。</p>							
<p style="text-align: center;">表 3-5 舟山近岸海域水质现状汇总一览表</p>							
序号	项目	测值范围	平均值	超四类标准%			
1	pH	7.86~8.54	8.04	0			
2	悬浮物(mg/L)	<2~3.97×10 ³	243	/			
3	溶解氧(mg/L)	3.27~11.4	7.05	0			
4	活性磷酸盐(mg/L)	<0.001~0.061	0.021	10.1			
5	化学需氧量(mg/L)	<0.15~8.63	0.97	1.9			
6	无机氮(mg/L)	0.017~1.43	0.526	52.2			
7	石油类(mg/L)	<1.0~31.2	5.4	0			
<p>由表3-5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</p>							

岸海域海水水质指标中活性磷酸盐、无机氮及化学需氧量超过《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。《浙江省近岸海域污染防治实施方案》相关内容如下：

主要目标：到2020年，全省地表水环境质量进一步改善，103个国家“水十条”地表水考核断面I-III类比例达到80%以上。主要入海河流（溪闸）断面总氮浓度达到总量控制要求。近岸海域水环境质量达到国家考核目标要求，海洋生态保护红线面积占所辖海域面积比例不低于30%，大陆自然岸线保有率不低于35%，海洋生物多样性逐步得到改善。全省县以上城市污水处理率达到95%以上，建制城镇污水处理率达到70%。

受陆域影响较大的杭州湾、台州湾，接纳的陆域主要污染物排放量得到有效控制，入海河流断面水质达到国家考核目标要求，区域内直排污染源实现达标排放，海域水质和沉积物环境质量有所改善。

生态退化较为严重的象山港、乐清湾与三门湾，生态退化趋势得到初步遏制，生态环境系统在稳定基础上有所改善，湿地生态服务功能有所恢复。实行对全省入海河流全流域及入海口（溪闸）总氮、总磷浓度控制，并在象山港开展总氮控制国家试点。实施对沿岸工业、城市污水处理系统污染物入海排放浓度与总量双控。

主要任务：（一）加快调整经济结构和产业布局；（二）实施总氮总磷总量控制；（三）加强沿海污染源治理；（四）强化如海污染源整治和直排海污染源监管；（五）深化重点流域污染防治；（六）加强近岸海域生态保护；（七）切实提升海洋环境风险处置能力。

保障措施：（一）加强组织领导；（二）强化制度建设；（三）优化资源配置；（四）强化科技支撑；（五）严格执法监管；（六）加强公众参与。

根据实施方案，到2020年，全省近岸海域控制污染物入海总量，改善近岸海域环境质量；严格控制围填海，保护近岸海域自然岸线，提高海域自净能力；严格控制过度捕捞行为，加强生态保育，维护沿海生态系统健康和修复能力；严格防范环境风险，提高海洋环境风险防范和应急处置能力，使近岸海域环境质量逐

步改善。

3.3 声环境

(1) 声环境质量标准

根据舟山声环境功能区划分方案，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，临新园路、浦西大桥和海天街道一侧执行 4 类标准，相关标准值如下表 3-6。

表 3-6 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别类	时段	昼间	夜间
	4		≤70
2		≤60	≤50

(2) 声环境质量现状

厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行现状监测。

3.4 生态环境

本项目不新增用地，不进行生态现状调查。

3.5、电磁辐射

本项目不涉及。

3.6 地下水

(1) 地下水质量标准

项目所在区域地下水环境功能尚未划分，根据地下水功能用途，项目所在区域地下水适用于III类水质，参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。具体指标见表 3-7。

表 3-7 地下水质量标准

指标	标准值	指标	标准值
色	≤15	嗅和味	无
浑浊度/NTU ^a	≤3	肉眼可见物	无
pH	6.5~8.5	总硬度(以 CaCO ₃ 计) / (mg/L)	≤450
溶解性总固体 (mg/L)	≤1000	硫酸盐 (mg/L)	≤250
氯化物 (mg/L)	≤250	铁 (mg/L)	≤0.3
锰 (mg/L)	≤0.1	铜 (mg/L)	≤1.00
锌 (mg/L)	≤1.00	铝 (mg/L)	≤0.20
挥发酚类(以苯酚计) / (mg/L)	≤0.002	阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3

耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	≤3.0	氨氮 (以 N 计) / (mg/L)	≤0.50
硫化物 (mg/L)	≤0.02	钠 (mg/L)	≤200
总大肠菌群	≤3.0	菌落总数 (CFU/mL)	≤100
亚硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	≤1.00	硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	≤20.0
氰化物 (mg/L)	≤0.05	氟化物 (mg/L)	≤1.0
碘化物 (mg/L)	≤0.08	汞 (mg/L)	≤0.001
砷 (mg/L)	≤0.01	硒 (mg/L)	≤0.01
镉 (mg/L)	≤0.005	铬 (六价) / (mg/L)	≤0.05
铅 (mg/L)	≤0.01	三氯甲烷 (ug/L)	≤60
四氯化碳 (ug/L)	≤2.0	苯 (ug/L)	≤10.0
甲苯 (ug/L)	≤700		

(2) 地下水质量现状

本项目非地下水重点监督单位, 同时结合本项目的污染途径及所在区域地下水环境敏感程度, 无需开展地下水监测。

3.7、土壤环境

(1) 土壤质量标准

项目所在区域的土壤环境质量执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地的建设用地土壤污染风险筛选值, 具体指标见表 3-8。

表 3-8 土壤环境质量标准

单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	风险筛选值	风险管制值
			第二类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60 ^①	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬 (六价)	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺 1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000

15	反 1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700
备注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见本标准的附录 A。				
(2) 土壤质量现状				
本项目非土壤重点监督单位，同时本项目不存在污染途径，故不进行土壤现状监测。				
环境保护目标	据实地踏勘，该项目区域主要保护目标为如下：			
	1、大气环境			
	表 3-9 主要大气环境保护目标			
	名称	方位	与项目厂界距离	备注
	中弄村	东南	约 146m	居民

	广安医院	西	约 172m	医生和病人																	
<p>2、声环境</p> <p>厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 主要地表水环境保护目标</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>保护内容</th> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>方位</th> <th>与项目厂界距离/m</th> <th>备注</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">地表水</td> <td>勾山河</td> <td>水质 III 类</td> <td>东</td> <td>50m</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>荷花浦</td> <td>水质 III 类</td> <td>西</td> <td>350m</td> <td>/</td> </tr> </table> <p>4、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>					保护内容	名称	保护对象	方位	与项目厂界距离/m	备注	地表水	勾山河	水质 III 类	东	50m	/	荷花浦	水质 III 类	西	350m	/
保护内容	名称	保护对象	方位	与项目厂界距离/m	备注																
地表水	勾山河	水质 III 类	东	50m	/																
	荷花浦	水质 III 类	西	350m	/																
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.5 污染物排放标准																				
	3.5.1 废水																				
	本项目生活污水、清洗废水、纯水制备废水、合格废水样一同纳入化粪池，经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准纳管纳入市政污水管网，经勾山污水处理厂集中处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）二级标准要求后排海。详见表 3-11 和表 3-12。																				
	表 3-11 《污水排入城镇下水道水质标准》																				
	单位：mg/L（pH 除外）																				
	污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	总磷														
	B 级	6.5~9.5	400	350	500	45	8														
	表 3-12 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）																				
	单位：mg/L（pH 除外）																				
	污染物	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	石油类														
二级标准	6~9	150	150	30	25	10															
*注：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。																					
3.5.2 废气																					
本项目氯化氢和硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染排放限值中的二级标准，详见表 3-13。																					

表 3-13 大气污染物综合排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓	0.20
硫酸雾	45	15	1.5	度最高点	1.2

3.5.3 噪声

根据舟山声环境功能区划分方案，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，临新园路、浦西大桥和海天街道一侧执行 4 类标准，相关标准值如下表 3-14。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：LeqdB(A)

厂界外声环境功能区别类	时段	昼间	夜间
	2	≤60	≤50
4	≤70	≤55	

3.5.4 固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》（5085.7-2019）来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

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），总量控制因子主要是化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四项指标。根据《建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法》，烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照执行。

根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr} 和 NH₃-N。本项目污染物排放情况见表 3-15。

表 3-15 主要总量控制指标排放情况表

单位: t/a

序号	总量控制因子	污染物排放量	替代削减比例	替代削减量	总量控制建议值
1	COD _{Cr}	0.120	/	/	0.120
2	NH ₃ -N	0.020	/	/	0.020

本项目实施后污染物总量控制建议值为 COD_{Cr} 0.120t/a、NH₃-N 0.020t/a。由于本项目属于非工业项目，无需总量控制。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目位于舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室，系租赁舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室作为本项目的实验用房，故本项目不存在房屋基础建设，不涉及土建。因此，本环评对建设期不做分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废水</p> <p>1、废水源强核算</p> <p>本项目废水主要为清洗废水、纯水制备浓水、合格废水样和生活污水。</p> <p>(1)清洗废水</p> <p>本项目实验使用的各种器皿及仪器等使用后会残留少量的化学物品，其清洗过程分为五道工序：前三道清洗使用新鲜水清洗，后两道清洗使用纯水清洗（详见图 2-2）。根据建设单位提供的资料并类比同类型项目，项目实验室器材清洗水的用量以 2t/d 计，产污系数取 0.85，则清洗废水的产生量为 510t/a。类比同类行业，COD_{Cr} 300mg/L，NH₃-N 25mg/L，污染物产生量为 COD_{Cr} 0.15t/a，NH₃-N 0.013t/a。</p> <p>(2)纯水制备浓水</p> <p>项目内有 1 台纯水制备设备，制水效率约 70%，剩余 30%浓水外排，纯水装置年制备 10m³ 可用纯水，外排浓水量约为 4.3m³/a；该部分浓水中主要含有钙离子、镁离子及氯离子等无机盐。</p> <p>(3)合格废水样</p> <p>本项目为水质检测项目，检测样品主要为各类工业企业和污水处理厂在线监测采样点水样，经检测完成后会产生废水样，根据检测结果，其中大部分水样符合纳管标准，仅少部分水样无法满足纳管要求，无法符合纳管要求的水样混入实验废液中做危废处理，符合纳管要求的水样纳入污水管网。根据建设单位提供资料，符合纳管标准的水样约 5t/a，因送检水样水质不一，本项目按</p>

照纳管浓度 COD_{Cr} 500mg/L, $\text{NH}_3\text{-N}$ 35mg/L 计, 则污染物产生量为 COD_{Cr} 0.0025t/a, $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.00018t/a。

(4)生活污水

项目职工 22 人, 员工的生活用水量按 50L/人·d 计, 年工作日 300 天, 则年生活用水量约 330t/a。污水量按用水量的 85% 计, 则污水产生量约 280.5t/a; 生活污水中主要污染物浓度 COD_{Cr} 以 350mg/L, $\text{NH}_3\text{-N}$ 以 35mg/L 计, 则生活污水中 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的产生量分别为 0.098t/a 和 0.0098t/a。

本项目外排废水为生活污水、纯水制备浓水、合格废水样和清洗废水, 经化粪池预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准后送至勾山污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的新扩改二级标准后排海。

污染物产排情况详见表 4-1。

表 4-1 废水污染物产排情况

污染物名称		废水量 (t/a)	污染因子	
			COD_{Cr}	$\text{NH}_3\text{-N}$
清洗废水	产生浓度 (mg/L)	/	300	25
	产生量 (t/a)	510	0.150	0.013
纯水制备浓水	产生浓度 (mg/L)	/	/	/
	产生量 (t/a)	4.3	/	/
合格废水样	产生浓度 (mg/L)	/	500	35
	产生量 (t/a)	5	0.003	0.0002
生活污水	产生浓度 (mg/L)	/	350	35
	产生量 (t/a)	280.5	0.098	0.010
合计	产生量 (t/a)	799.8	0.251	0.023
合计	排放浓度 (mg/L)	/	150	25
	排放量 (t/a)	799.8	0.120	0.020

【污染治理措施】

生活污水、纯水制备浓水、合格废水样和清洗废水经化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准后纳管排放, 送勾山污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的新扩改二级标准后排海。

2、废水源强汇总

本次项目新增废水产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 本次项目新增废水产生及排放情况汇总表

单位: t/a

类别	产生量	削减量	排放量
废水总量	799.8	0	799.8
COD _{Cr}	0.250	0.130	0.120
氨氮	0.023	0.003	0.020

根据项目建议设计的废水处理工艺和预期处理效果,项目废水相关水质指标可以达到纳管标准限值,能够做到达标纳管。

表 4-3 废水污染源强核算结果及相关参数一览表													
污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间 h
		核算方法	产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	污染物	废水排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
清洗废水	COD _{Cr}	排污系数法	510	300	0.150	化粪池	/	达标排放	COD _{Cr}	510	150	0.077	2400
	氨氮			25	0.013				氨氮		25	0.013	
纯水制备浓水	COD _{Cr}		4.3	/	/				COD _{Cr}	4.3	150	0.0006	
	氨氮			/	/				氨氮		25	0.0001	
合格废水样	COD _{Cr}		5	500	0.003				COD _{Cr}	5	150	0.0008	
	氨氮			35	0.0002				氨氮		25	0.0001	
生活污水	COD _{Cr}		280.5	350	0.098				COD _{Cr}	280.5	150	0.042	
	氨氮			35	0.023				氨氮		25	0.007	

表 4-4 废水主要产污环节、污染物项目及污染治理设施一览表											
序号	废水类别	主要产污环节	主要污染物项目	排放去向	排放规律	污染治理设施及工艺			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						编号	污染治理工艺	工艺			
1	清洗废水	器皿及仪器清洗	COD _{Cr} 、氨氮	勾山污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	企业总排口
2	纯水制备浓水	纯水制备									
3	合格废水样	检测过程									
4	生活污水	日常生活									

表 4-5 生活废水间接排放口基本情况表									
序号	排放口编号	排放口经纬度		废水 (万 t/a)	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	122.238	29.972	0.080	间歇	9:00-17:00	勾山污水处理厂	COD	150
								NH ₃ -N	25

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 废水达标排放执行标准表

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协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准	500
2		NH ₃ -N		45

2、环境影响分析

(1) 水质接管可行性

勾山污水处理厂废水接管标准为：COD500mg/L、氨氮 45mg/L。

根据前述分析，预计项目生活污水中各类污染物能够达到勾山污水处理厂接管标准要求，可以接管。

(2) 项目废水水量接管可行性

根据调查，本项目区域已具备纳管条件，企业废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，依托勾山污水处理厂进行处理，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准要求后排海。

本项目位于勾山污水处理厂收水范围内，项目产生的废水经化粪池预处理水质满足纳管标准后，经市政污水管网排入勾山污水处理厂进一步处理。由勾山污水处理厂运行监测数据可知，勾山污水处理厂排海口各污染因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的新扩改二级标准，污水处理厂运行良好。废水设计日处理能力为 0.9 万吨，而实际日废水处理量约 0.67 万吨左右，仍有一定的余量。本项目废水排放量小，合计约为 799.8t/a (2.666t/d)，勾山污水处理厂仍有能力接受本项目的废水量。

本项目外排废水经预处理后可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，排放浓度较低，因此在废水正常排放情况下，本项目接入勾山污水处理厂，不会对污水处理厂的正常运行产生明显冲击影响。

勾山污水处理厂目前稳定运行，出水水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，对纳污水体水环境影响较小，不会对区域地表水环境造成影响。

3、监测计划

表 4-7 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

运营
期环
境影
响和
保护
措施

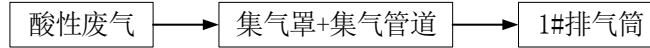
1	DW001	COD	/	/	/	/	/	3个瞬时采样	1次/a	重铬酸钾法																																														
		NH ₃ -N	/	/	/	/	/			水杨酸分光光度法																																														
<p>4.2.2 废气</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>项目废气主要为检测室检测、配置溶液等过程会产生少量酸性废气，主要污染物为 HCl、硫酸雾。</p> <p style="text-align: center;">表 4-8 本项目涉及挥发的药剂汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>废气类型</th> <th>药剂</th> <th>药剂年用量/L</th> <th>密度g/cm³</th> <th>年用量/kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">酸性废气</td> <td>盐酸（36%）</td> <td>0.25</td> <td>1.18</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>硫酸（98%）</td> <td>3.5</td> <td>1.83</td> <td>6.41</td> </tr> </tbody> </table> <p>盐酸为易挥发酸，废气产生量按酸用量的20%计，硫酸不易挥发，挥发量按酸用量的5%，挥发时间按每天3小时计。涉及盐酸和硫酸实验均在通风橱中进行，通风橱内保持微负压状态。废气经通风橱顶部集气装置收集后通过管道至屋顶排放，废气产生量较小，通风橱风量为3000m³/h。</p> <p>项目废气产生及排放情况见表4-9。</p> <p style="text-align: center;">表4-9 实验室废气产排情况汇总</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废气类型</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th rowspan="2">产生量 kg/a</th> <th rowspan="2">污染防治措施</th> <th rowspan="2">收集/处理效率</th> <th colspan="2">有组织</th> <th colspan="3">无组织</th> </tr> <tr> <th>排放量 kg/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放量 kg/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">酸性废气</td> <td>HCl</td> <td>0.06</td> <td rowspan="2">通风橱收集后通过管道至屋顶排放</td> <td rowspan="2">90%/0%</td> <td>0.054</td> <td>0.00006</td> <td>0.006</td> <td>0.000007</td> <td>0.0022</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>0.32</td> <td>0.288</td> <td>0.00032</td> <td>0.032</td> <td>0.000036</td> <td>0.012</td> </tr> </tbody> </table>											废气类型	药剂	药剂年用量/L	密度g/cm ³	年用量/kg	酸性废气	盐酸（36%）	0.25	1.18	0.3	硫酸（98%）	3.5	1.83	6.41	废气类型	污染因子	产生量 kg/a	污染防治措施	收集/处理效率	有组织		无组织			排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	酸性废气	HCl	0.06	通风橱收集后通过管道至屋顶排放	90%/0%	0.054	0.00006	0.006	0.000007	0.0022	硫酸雾	0.32	0.288	0.00032	0.032	0.000036	0.012
废气类型	药剂	药剂年用量/L	密度g/cm ³	年用量/kg																																																				
酸性废气	盐酸（36%）	0.25	1.18	0.3																																																				
	硫酸（98%）	3.5	1.83	6.41																																																				
废气类型	污染因子	产生量 kg/a	污染防治措施	收集/处理效率	有组织		无组织																																																	
					排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³																																															
酸性废气	HCl	0.06	通风橱收集后通过管道至屋顶排放	90%/0%	0.054	0.00006	0.006	0.000007	0.0022																																															
	硫酸雾	0.32			0.288	0.00032	0.032	0.000036	0.012																																															

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(8) 小结														
	项目生产过程中产生的废气污染物经收集后通至屋顶排放，各工段污染物产排情况汇总详见表 4-10。														
	表 4-10 项目废气产排情况														
	废气种类	污染因子	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施			排气筒 编号	无组织排放		有组织排放			削减量 (t/a)	合计排 放量 (t/a)
					收集率	处理率	处理 风量		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
	密炼废气	HCl	0.06	0.000067	90%	0%	3000	1#	0.054	0.00006	0.006	0.000007	0.0022	0	0.06
		硫酸雾	0.32	0.00036	90%	0%			0.288	0.00032	0.032	0.000036	0.012	0	0.32
	表 4-11 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	工序 /生 产线	装 置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时 间/h	
					核算 方法	废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方 法	废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/h)
检 测、 配 置 溶 液 工 序	检 测、 配 置 溶 液	排气筒 1# (正 常排放)	HCl	1000	0.0022	0.006	/	0	排 污 系 数 法	1000	0.0022	0.006	900		
			硫酸雾		0.012	0.032	/	0			0.012	0.032	900		
		无组织排放	HCl	/	/	0.054	/	/		/	/	0.054	900		
			硫酸雾	/	/	0.288	/	/		/	0.288	900			
		*非正常排放	HCl	1000	0.0022	0.006	/	0		1000	0.0022	0.006	1		
			硫酸雾		0.012	0.032	/	0			0.012	0.032	1		
备注：*非正常排放：本项目废气经收集后排放，无非正常排放。															

2、废气处理措施及达标性分析

(1) 废气处理措施

废气处理流程



本项目有机废气成分简单且废气产生量较少，本项目采用收集后屋顶排放是可行的。

表 4-12 废气主要产污环节、污染物项目、排放形式及污染治理设施一览表

生产单元	产品名称	生产工序	主要生产设施	主要产污环节	主要污染物项目	主要排放形式	污染治理设施及工艺	排放口类型	排放标准
检测单元	水质检测	检测和配置溶液工序	通风橱	酸性废气	盐酸、硫酸	有组织 无组织	集气罩收集 通过管道屋顶排放	一般排放口 /	GB 16297 GB 37822

(2) 达标性分析

表 4-13 项目有组织废气污染物排放一览表

排放口编号	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准		达标分析
				最大允许排放浓度 mg/m ³	最大允许排放速率 kg/h	
DA001 排气筒 (正常排放)	HCl	0.000007	0.0022	100	0.26	达标
	硫酸雾	0.000036	0.012	45	1.5	达标

由表 4-13 可知，本项目有组织排放及非正常排放的 HCl 和硫酸雾均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

3、环境影响分析

区域环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。本项目酸性废气收集后通过管道至屋顶排放，废气成分简单且产生量较少，对大气环境的影响较小。

本项目预计废气对周边居民影响可接受。

4、监测计划

表 4-14 排放口基本情况表

编号	名称	坐标	坐标	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气出口温度 °C	排放标准	监测因子	监测频次
		经度°	纬度°						
DA001	酸性废气排气筒 1#	122.238	29.972	51	0.3	25	GB16297-1996	氯化氢 硫酸雾	一年 一年

备注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-15 无组织污染源监测表											
类别		监管要求		监测项目			监测频次				
厂界废气		达标监督管理		氯化氢、硫酸雾			一年				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.3 噪声										
	1、噪声源强										
	项目主要设备噪声为设备运行噪声，主要来自于分析设备和排风机等。实验用房建筑一般为四周 240mm 厚的砖墙、水泥楼板平顶，经实验用房内部墙壁四周与房顶的内壁吸声后，高噪声设备采取减振等隔声措施，项目隔声量约 20dba。类比同类设备，在正常工况下，其所用设备的噪声级如下表所示：										
	表 4-16 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表										
	工序/ 生产线	装 置	噪声源	声源类型 (偶发、 频发等)	噪声产生量 核算方 法	生源表 达量	降噪措施 工艺	降噪措施	噪声排放量 核算方 法	声源表 达量	持续 时间
	生产 设施	生 产 设 施	分析设备	频发	类比法	80-83	/	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等。	类比法	60-63	2400
			排风机	频发		80-83				60-63	2400
	2、噪声环境影响										
	本评价的工作主要是预测项目实施后厂界噪声是否达标。本次评价主要根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)推荐的预测模式进行声环境影响预测，厂界噪声预测结果见表 4-17。										
	表 4-17 项目昼间噪声环境影响预测结果										
单位：dB(A)											
位置	时间	贡献值	标准值	达标情况							
东侧厂界	昼间	42.6	4 类：70	达标							
南侧厂界		47.5	2 类：60	达标							
西侧厂界		40.3	2 类：60	达标							
北侧厂界		38.9	4 类：70	达标							
从预测结果分析，经采取环评提出的措施治理后，项目生产噪声对各厂界噪声的预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。											
3、监测计划											

表 4-18 项目噪声污染源监测表

类别	监管要求	监测项目	监测频次
四周厂界噪声	达标监督管理	Leq (A)	季度

4.2.4 固体废物

1、固废源强

项目营运期间产生的固体废物主要为废实验材料、废试剂瓶、过期试剂、实验废液和生活垃圾。

1、废实验材料：主要为各类器皿、一次性塑料制品、橡胶手套等，废实验材料的产生量约为 0.5t/a。

2、废试剂瓶：包括实验过程使用的试剂、药品的玻璃瓶及塑料瓶，预计年产生量为 0.05t/a。

3、过期试剂：运营过程中会有过期试剂产生，预计年产生量为 5E-5t/a。

4、实验废液：项目实验废液主要包括检测废液、清洗前收集的废液、初次清洗废水、不合格废水样等。预计实验废液产生量约 2t/a。

5、生活垃圾：本项目劳动定员 22 人，日常生活产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 3.3t/a，收集后由当地环卫部门统一清运处置。

综上，本项目各种副产物产生情况汇总如下：

表 4-19 项目副产物产生情况汇总情况

单位：t/a

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a
1	废实验材料	实验分析	固	玻璃、塑料等	0.5
2	废试剂瓶	试剂使用	固	玻璃瓶、塑料瓶	0.05
3	过期试剂	试剂使用	固/液	各类化学原辅料	5E-5
4	实验废液	实验分析	液	药剂、水	2
5	生活垃圾	职工活动	固	塑料、纸张	3.3

根据《固体废物鉴别导则 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判断情况如下表所示。

表 4-20 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	废实验材料	实验分析	固	玻璃、塑料等	是	4.1 (1)
2	废试剂瓶	试剂使用	固	玻璃瓶、塑料瓶	是	4.1 (c)
3	过期试剂	试剂使用	固/液	各类化学原辅料	是	4.1 (1)
4	实验废液	实验分析	液	药剂、水	是	4.1 (1)

5	生活垃圾	职工活动	固	塑料、纸张	是	4.1 (h)
根据《国家危险废物名录（2021年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，本项目工程分析中危险废物汇总表 4-21。						

表 4-21 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废实验材料	HW49	900-047-49	0.5	实验分析	固	玻璃、塑料等	各类化学药剂	每天	T/C/I/R	袋装收集	密封转运	危废暂存区内分类、分区、包装存放	委托有资质单位处置
2	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.05	试剂使用	固	玻璃瓶、塑料瓶	各类化学药剂	每月	T/C/I/R	袋装收集	密封转运		
3	过期试剂	HW49	900-047-49	5E-5	试剂使用	固/液	各类化学原辅料	各类化学药剂	每天	T/C/I/R	袋装收集	密封转运		
4	实验废液	HW49	900-047-49	2	实验分析	液	药剂、水	各类化学药剂	每天	T/C/I/R	桶装收集	密封转运		

表 4-22 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	属性	类别及代码	物理性状	主要有毒有害物质名称	环节危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式	去向	利用量	处置量
1	废实验材料	实验分析	危险废物	HW49 900-047-49	固	各类化学药剂	T/C/I/R	0.5	暂存于危险废物贮存间	委托处置	有资质单位	0	0.5
2	废试剂瓶	试剂使用	危险废物	HW49 900-047-49	固	各类化学药剂	T/C/I/R	0.05	暂存于危险废物贮存间	委托处置	有资质单位	0	0.05
3	过期试剂	试剂使用	危险废物	HW49 900-047-49	固/液	各类化学药剂	T/C/I/R	5E-5	暂存于危险废物贮存间	委托处置	有资质单位	0	5E-5
4	实验废液	实验分析	危险废物	HW49 900-047-49	液	各类化学药剂	T/C/I/R	2	暂存于危险废物贮存间	委托处置	有资质单位	0	2
5	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	固	/	/	3.3	贮存于生活垃圾桶	委托处置	环卫部门	0	3.3

2、危险废物贮存场所(设施)

本项目预计在实验室内设 1 个约 4m² 的危废暂存区，每天集中收集至危废暂存区。

表 4-23 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

运营
期环
境影
响和
保护
措施

	1	危废暂存区	废实验材料	HW49	900-047-49	实验室南侧（位置 详见附图 4）	4m ²	袋装	0.5t	半年
	2		废试剂瓶	HW49	900-047-49			袋装	0.05t	半年
	3		过期试剂	HW49	900-047-49			袋装	0.01t	一年
	4		实验废液	HW49	900-047-49			桶装	0.5t	季度

表 4-24 项目固体废物利用处置方式评价表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	单位: t/a						
	序号	固废名称	产生工序	属性	产生量	处置方式	要求符合性
	1	废实验材料	实验分析	危废固废	0.5	委托有资质单位处置	符合
	2	废试剂瓶	试剂使用		0.05	委托有资质单位处置	符合
	3	过期试剂	试剂使用		5E-5	委托有资质单位处置	符合
	4	实验废液	实验分析		2	委托有资质单位处置	符合
5	生活垃圾	职工生活	一般固废	3.3	环卫部门清运处理	符合	

综上所述,本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求,最终均可得到有效处置,因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.2.5、地下水、土壤

本项目没有对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源。

4.2.6、环境风险**1、风险调查**

本项目主要风险物质为盐酸、硫酸、硫酸汞、重铬酸钾、酒石酸锑钾、危险物质等。

2、风险潜势初判及评价等级

根据企业所涉及的每种危险物质计算其厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q,项目 Q 值计算结果如下:

表 4-25 建设项目 Q 值确定表

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	盐酸	7647-01-0	0.00059	7.5	0.000079
2	硫酸	7664-93-9	0.00092	10	0.000092
3	硫酸汞	7783-35-9	0.00025	50	0.000005
4	重铬酸钾	7778-50-9	0.0005	50	0.000010
5	酒石酸锑钾	28300-74-5	0.0005	50	0.000010
6	危险废物	/	1	50	0.02
合计					0.0202

备注: *危险废物参考《浙江省企业环境风险评估技术指南(修订版)》中确定临界存储量为 50t。

根据表 4-25,本项目危险物质数量与临界量比值为 Q (0.0202) < 1。

3、环境风险防范措施及应急要求

针对企业可能产生的环境风险隐患,采取一系列方法措施。为进一步减少环

<p>境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：</p> <p>(1) 总图布置安全措施</p> <p>在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合厂地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。</p> <p>(2) 运输、输送过程的风险控制措施</p> <p>要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。</p> <p>(3) 储存、使用过程的风险控制措施</p> <p>储存原料区，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。</p> <p>(4) 风险防范措施</p> <p>加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。</p> <p>4、分析结论</p> <p>落实环境风险防范措施及应急要求，可以将环境风险控制在可控范围内。</p>

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001(酸性废气)	盐酸、硫酸雾	通风橱顶部集气装置收集后通过管道至屋顶排放	GB16297-1996
地表水环境	DW001(清洗废水、纯水制备浓水、合格废水水样、生活污水)	COD、NH ₃ -N	经化粪池处理后纳管排放	GB/T 31962-2015 GB 8978-1996
声环境	分析设备和排风机	噪声	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等	GB12348-2008
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	危险废物委托有资质单位处置，实验室内暂存期间，企业在实验室内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	--			
生态保护措施	--			
环境风险防范措施	加强生产设备管理，防止出现泄漏事故；确保实验室通风良好，防止气体积聚；对于运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制；按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施；项目建成后，企业需按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发【2015】4号）进行应急预案的编制及备案工作。			
其他环境管理要求	建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。			

六、结论

舟山合茂环保科技有限公司位于浙江省舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室，系租赁浙江省舟山市普陀区东海西路 2121 号舟山科技置业大厦 1101 室作为本项目的实验用房，不涉及土建。

经分析，该建设项目符合舟山市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合清洁生产和总量控制的要求，符合《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等要求，符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求；项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；项目建成后周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。



附表



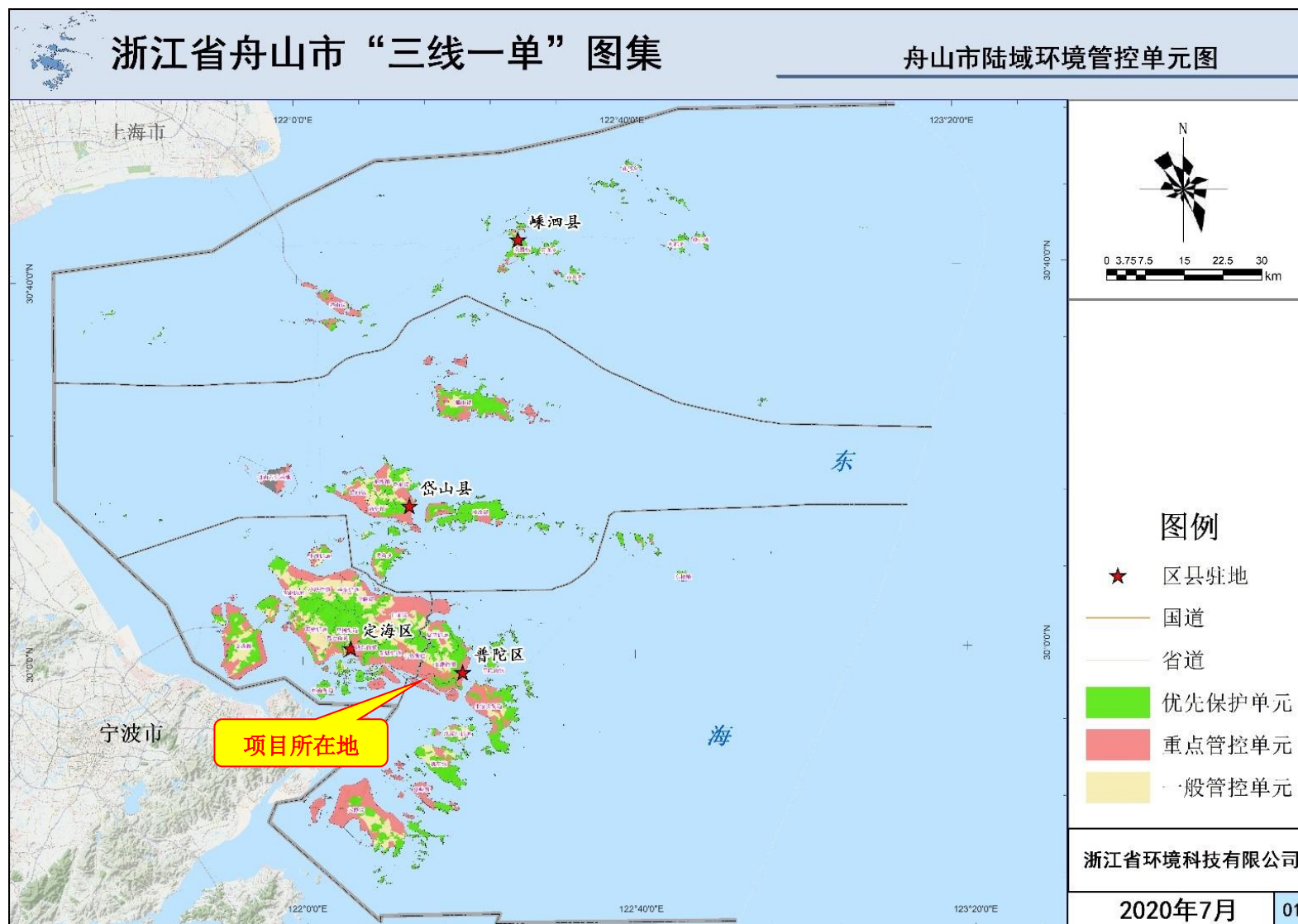
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	HCl	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	硫酸雾	/	/	/	0.32	/	0.32	+0.32
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.120	/	0.120	+0.120
	NH ₃ -N	/	/	/	0.020	/	0.020	+0.020
一般工业 固体废物								
危险废物	废实验材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废试剂瓶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	过期试剂	/	/	/	5E-5	/	5E-5	+5E-5
	实验废液	/	/	/	2	/	2	+2

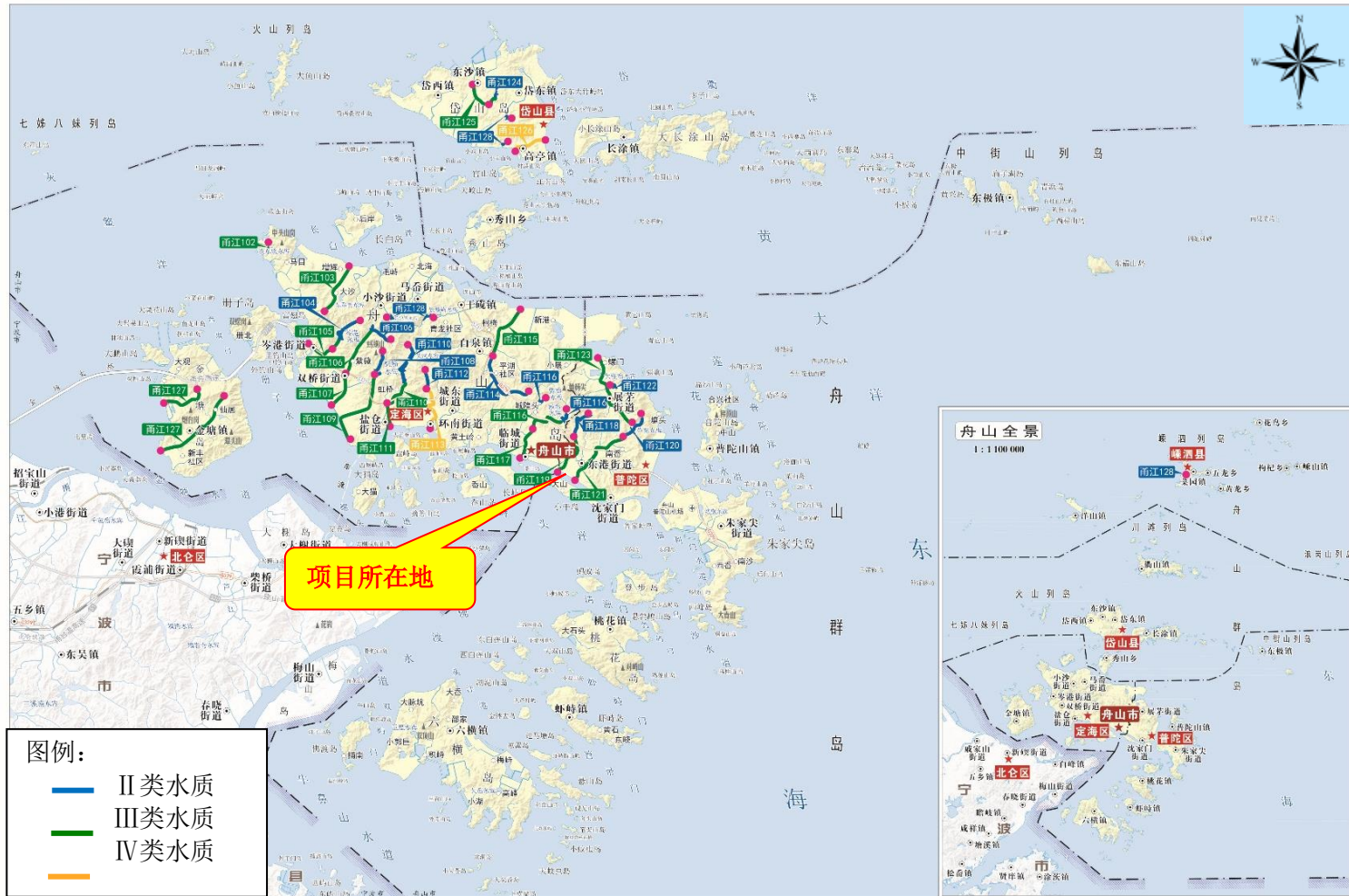
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图2 舟山市“三线一单”环境管控图

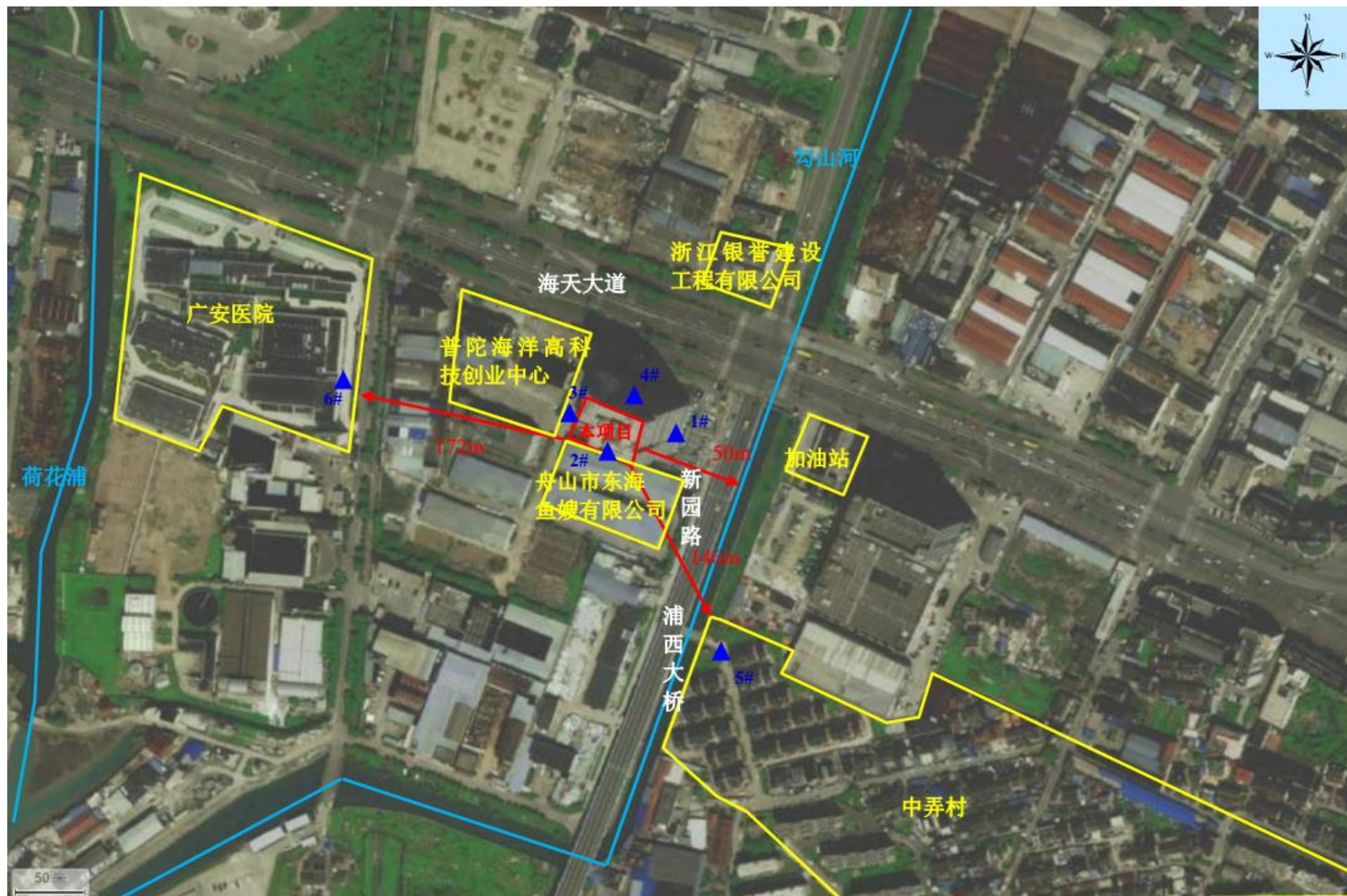


附图3 舟山市地表水环境功能区划图

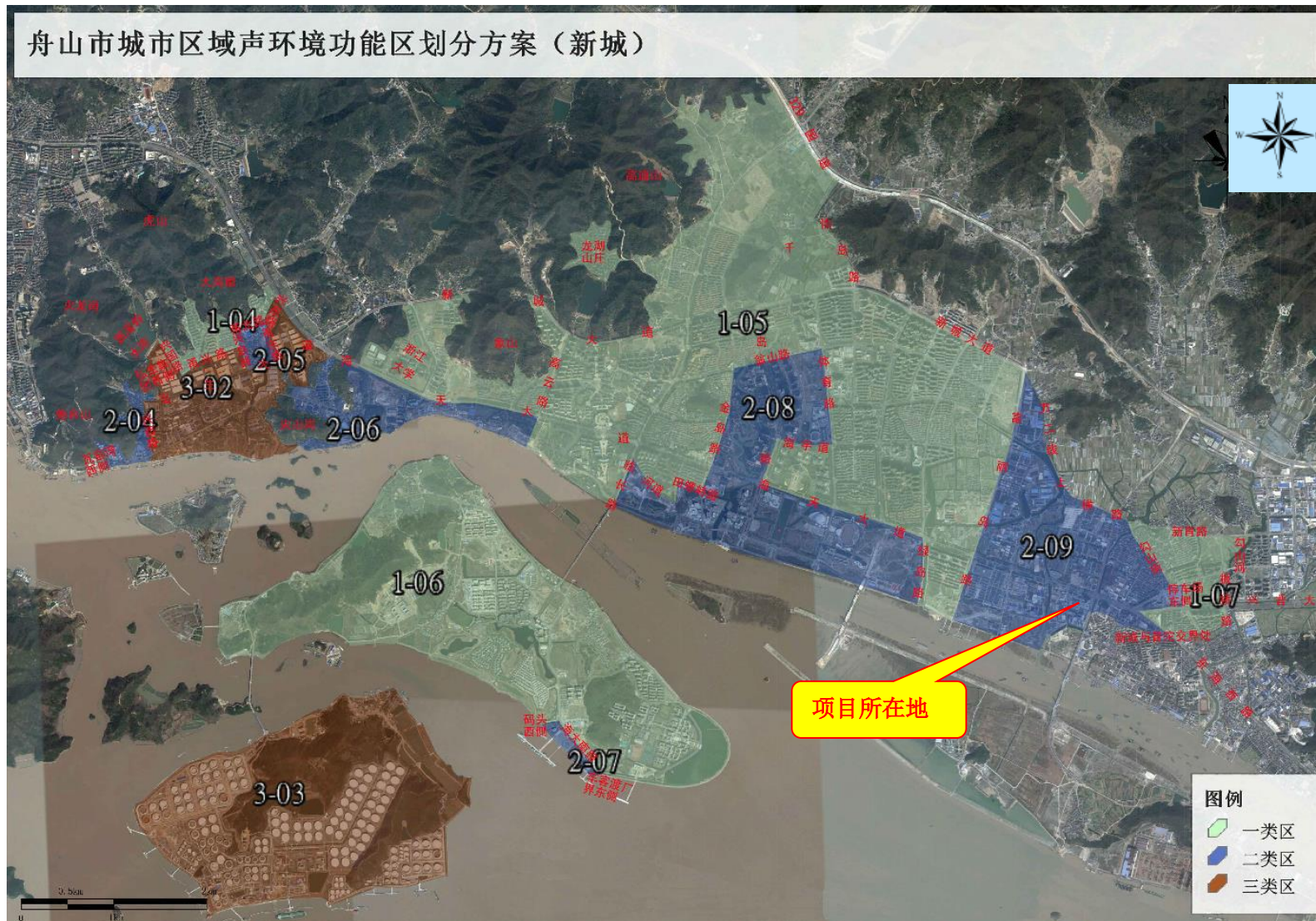


○ 排气筒

附图 4 项目总平面布置图



附图5 项目周边环境概况及环境保护目标分布图



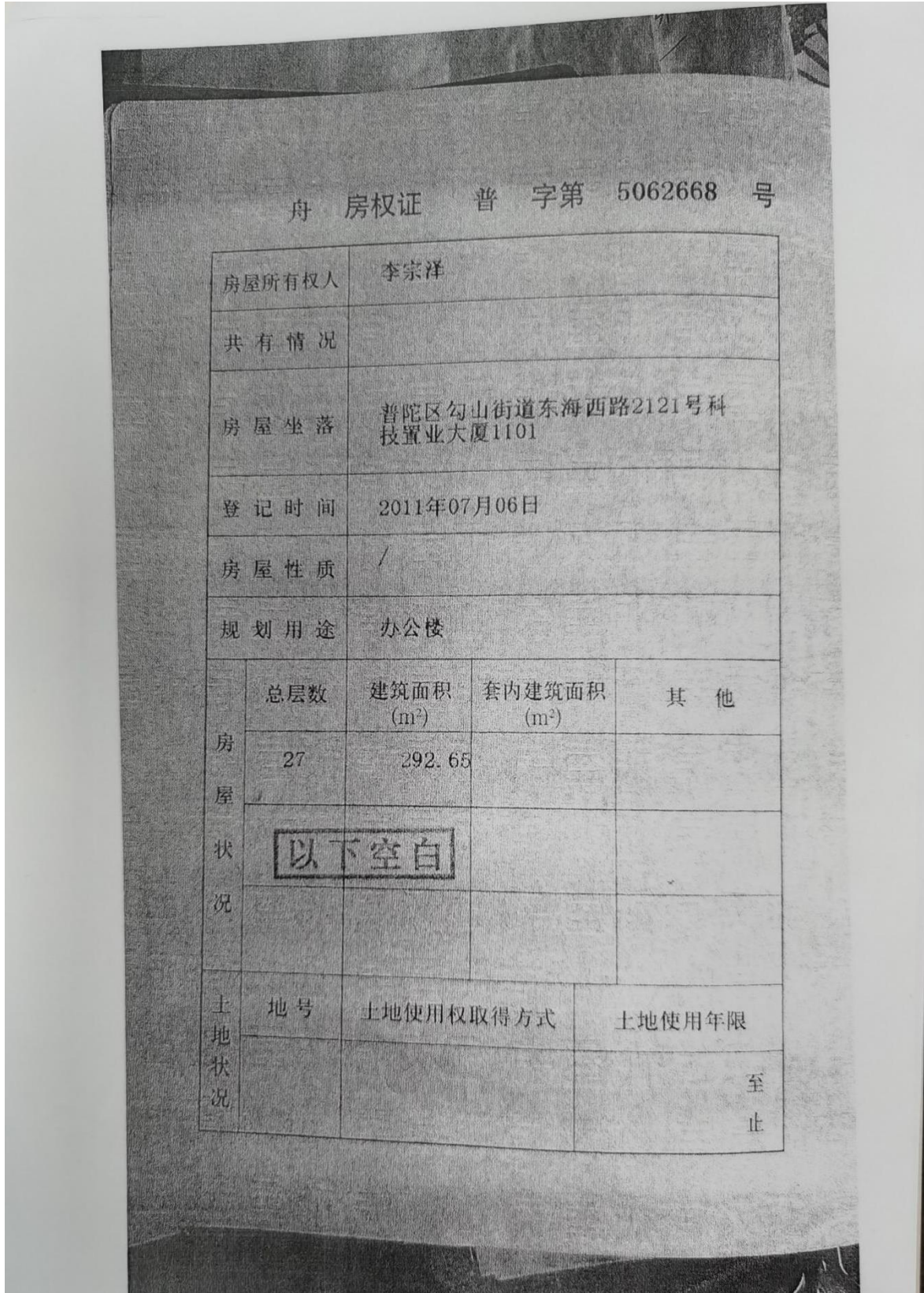
附图 6 舟山市城市区域声环境功能区划图

附件 1 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本)	
统一社会信用代码 91330901554776062W (1/1)	 <small>扫描二维码“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。</small>
名称 舟山合茂环保科技有限公司	注册资本 300万元整
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期 2010年05月07日
法定代表人 刘德威	营业期限 2010年05月07日至长期
经营范围 环保自动化监控、监测技术、污染治理设施,仪器仪表,计算机软硬件的技术开发和服务;污染治理设施,仪器仪表(除计量),计算机软硬件的销售;自动化控制系统工程,计算机网络工程,计算机系统集成,环境工程集成的承接。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	住 所 舟山市临城新区海宇道169号A幢504-2室
	登记机关  2020年05月13日
<small>市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。</small>	
<small>国家市场监督管理总局监制</small>	

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

附件 2 不动产证明



附件3 租赁协议

租房合同

出租方：李宗泽（以下简称甲方）身份证：330903198206190251
承租方：刘宗敏（以下简称乙方）身份证：310107196806161277

一、 甲方将位于普陀区勾山街道东海西路 2121 号科技置业大厦 1101 室出租给乙方。乙方租凭该房仅做办公室使用。

二、 租凭期限：定为五年。自2016年12月28日起至2021年12月27日止。

三、 第一年度和第二年度的年租金为65000元人民币（作为甲方净收入）（大写：陆万伍仟元整）。以后年度租金在上一年度租金的基础上逐年提增。
具体为：第三年度的租金在上一年度租金的基础上提增7000元。
第四、五年度的租金根据当年的情况，由甲、乙双方协商确定，根据当年市场实际形势商定。

四、 房屋租金高按年付款，每年度提前一个月付款。

五、 乙方另付押金3000元人民币（大写：伍仟元整）于甲方。赁租期满，甲方验收无误后，将押金退还乙方。一般情况下，空调设备修理费用由乙方自行支付，但因空调设备老化原因【超过5年以上】修理费用由甲方负责支付。

六、 乙方租凭期间，水费、电费、燃气费、电话费、物业费以及其他由乙方租住而产生的费用（包括治安、政府部门的各项管理费用）由乙方负担。租凭结束时，乙方交清相关欠费。
附：入住时的水电数字：电 _____，水 _____，煤气 _____。

七、 乙方应遵纪守法，合法经营，并且应注意居住和经营安全，自行采取防火、防盗等安全措施，加强用电安全。如乙方措施不当造成的所有损失由乙方自行承担；造成甲方房屋财产损失，有乙方全额赔偿给甲方；造成第三方房屋财产损失，由乙方负责处理，有乙方全额赔偿对方。并按违约处理。

八、 乙方对租用房屋没有处理权，不能转租或借给他人，也不能改变其他用途，
付押金 3000 元

否则属于违约。如有此类情况发生除支付违约金外，甲方有权解除合同并收回房屋。

九、乙方不得改变房屋结构及其设施，使用中如有损坏或管道堵塞，应予修复、疏通，费用自理。如需装修或改造，需先征得甲方同意，并承担装修改造费用。租凭期满后，依附于房屋的装修归甲方所有，乙方不得拆除或损坏。

十、租凭期满，甲方有权收回出租房屋，甲方应如期交还。乙方如要求续租，则须在租凭期满前一个月内通知甲方，经甲方同意后，重新签订租凭合同。同等条件下，乙方享有优先权。


十一、乙方违约的处理规定

在租凭期内，乙方有以下行为之一的，甲方有权终止合同，收回该房屋。乙方应向甲方支付合同年租金 20% 的违约金，若支付的违约金不足弥补甲方损失的，乙方应负责赔偿直至达到弥补全部损失为止。

- (1) 未经甲方书面同意，擅自将房屋转租、转借给他人使用；
- (2) 未经甲方同意，擅自拆改变动房屋结构或损坏房屋，且经甲方通知，在规定期限内仍未纠正并修复的。
- (3) 擅自改变本合同规定的凭租用途或利用该房屋进行违法活动的。
- (4) 拖欠房租累计一个月以上的。

十二、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，签字后即行生效。

甲方：

乙方：

2016年12月28日

2016年12月28日