

三门成洲船业有限公司年产 20 万载重 吨船舶制造新建项目竣工环境保护验收 监测报告

三飞检测 (JY2020018)号

建设单位：浙江成洲船业有限公司（原三门成洲船业有限公司）

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二〇二〇年八月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91331022MA2AKA6H3X (1/1)

扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
记录系统”了解更多
登记、备案、许可、监
管信息



名称 台州三飞检测科技有限公司
类型 有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人 林辉江
经营范围 环境检测，职业卫生技术服务，公共场所卫生技术服务。（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）

注册资本 壹佰万元整
成立日期 2017年09月21日
营业期限 2017年09月21日至长期
住所 浙江省台州市三门县海润街道滨海新城春和路20号

登记机关



2019年08月22日

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

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。

国家市场监督管理总局监制

责 任 表

建设单位：浙江成洲船业有限公司

法定代表人：梁小法

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

法定代表人：林辉江

项目负责人：

报告编写：

校 核：

审 核：

建设单位：浙江成洲船业有限公司

电话：13906580806

传真：/

邮编：317100

地址：三门县健跳镇北塘标坝外

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

电话：0576-83365703

传真：/

邮编：317100

地址：三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

目录

第一章	项目概况.....	4
第二章	验收依据.....	2
2.1	建设项目环境保护有关法律、法规和规章制度.....	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3	建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	2
2.4	其它相关文件.....	2
第三章	工程建设情况.....	4
3.1	项目地理位置及平面布置.....	4
3.1.1	项目地理位置.....	4
3.1.2	项目平面.....	4
3.2	建设内容.....	5
3.2.1	项目概况.....	5
3.2.2	工程组成.....	5
3.3	主要生产设备.....	6
3.4	主要原辅材料.....	8
3.5	水源及水平衡.....	8
3.5.1	项目给排水.....	8
3.5.2	水平衡分析.....	9
3.6	生产工艺.....	10
3.7	项目变动情况.....	10
第四章	环境保护设施.....	15
4.1	污染物治理设施.....	15
4.1.1	废水.....	15
4.1.2	废气.....	16
4.1.3	噪声.....	19
4.1.4	固体废物.....	19
第五章	环评主要结论与建议及环评批复.....	23
5.1	环评影响评价结论.....	23
5.1.1	海洋环境影响评价结论.....	错误！未定义书签。
5.1.2	大气环境影响评价结论.....	23
5.1.3	噪声影响评价结论.....	23
5.1.4	固废影响分析结论.....	23
5.1.5	总量控制结论.....	23
5.1.6	环评总结论.....	23
5.2	环评批复.....	25
第六章	验收执行标准.....	26
6.1	废水执行标准.....	26
6.2	废气执行标准.....	27
6.3	噪声执行标准.....	27
6.4	固废执行标准.....	28
第七章	验收监测内容.....	29
7.1	废水.....	29
7.2	废气.....	29
7.3	噪声.....	30
7.4	固废调查.....	30

第八章	质量保证及质量控制	31
8.1	监测分析方法	31
8.2	监测仪器	31
8.3	人员资质	32
8.4	监测分析过程中的质量保证和质量控制	33
8.4.1	水质监测	33
8.4.2	气体监测	33
第九章	验收监测结果	36
9.1	验收期间生产工况	36
9.2	污染物达标排放监测结果	36
9.2.1	废水监测结果与评价	36
9.2.2	废气监测结果与评价	36
9.2.3	噪声监测结果与评价	39
9.2.4	固（液）体废物调查结果与评价	39
第十章	环境管理及风险防范检查	41
10.1	环境风险防范检查	41
10.1.1	环境风险防范设施	41
10.2	环保设施投资及“三同时”落实情况	41
10.2.1	环保设施投资情况	41
10.2.2	环保设施“三同时”落实情况	42
第十一章	验收监测结论	45
11.1	监测结论	45
11.1.1	验收工况	45
11.1.2	废水监测结论	45
11.1.3	废气监测结论	45
11.1.4	噪声监测结论	45
11.1.5	固废调查结论	45
11.2	总结论	46
11.3	建议	46
附图		
附图 1:	项目地理位置	47
附图 2:	项目平面布置图	48
附图 3:	项目监测点位示意图	49
附图 4:	周边环境分布图	50
附图 5:	废水、废气处理设施照片	51
附图 6:	固废仓库	55
附图 7:	废水处理管路图	58
附件		
附件 1:	环评批复文件	59
附件 2:	企业名称变更证明	63
附件 3:	营业执照	65
附件 4:	危废合同	66
附件 5:	应急预案备案表	67
附件 6:	废水、废气设施设计方案	68
附件 7:	废水清运证明	70
附件 8:	验收意见	71

第一章 项目概况

三门成洲船业有限公司成立于 2007 年 7 月开始筹建，是一家集船舶制造、销售为一体的现代化中型造船股份制民营企业。项目位于三门县六敖镇北塘坝外滩涂，共需征地 142000 平方米，约合 213 亩。项目计划投资 4.8 亿元，建造 1 万吨级船台 2 座，3.5 万吨级船台 3 座，舾装码头一座，项目建成后预计可达到年造新船 20 万载重吨的生产力。三门成洲船业有限公司于 2008 年 10 月 14 日变更为浙江成洲船业有限公司。

该项目在三门县发展和改革局进行了备案。2008 年 8 月，三门成洲船业有限公司委托台州市环境科学设计研究院编制了《三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目环境影响报告书》；2008 年 9 月 10 日，取得了原三门县环境保护局的许可文件《关于三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目环境影响报告书的批复》（三环建[2008]54 号）。

三门成洲船业有限公司于 2008 年 10 月 14 日变更为浙江成洲船业有限公司。企业现有员工 400 人，实行一班制，每天工作 8 小时，夜间不生产，年工作时间 300 天，厂内不设置食宿。

根据国家环保法律法规的相关要求，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，经验收合格后方可投入运行使用。2020 年 6 月，受浙江成洲船业有限公司委托，台州三飞检测科技有限公司（以下简称：我公司）负责开展本次项目的验收监测工作。我公司接受委托后，结合浙江成洲船业有限公司提供的相关资料，派出相关技术人员对项目环保设施进行现场勘查，通过现场勘查、调查、收集资料，目前，项目主体工程及相关环保配套设施均运行正常（浙江深澜环境工程有限公司设计并安装的废水、废气处理设施）。按照国家相关规定完成环境保护验收监测方案编制工作。根据监测方案的要求，我公司于 2020 年 6 月 11~12 日对项目进行了现场监测和环境管理检查。根据监测和检查结果，编制了验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 建设项目环境保护有关法律、法规和规章制度

- 1、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- 2、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- 3、环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（部令第45号）；
- 4、浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016年修订；
- 5、浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2013年12月19日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正，2009年1月1日执行）；
- 6、浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2013年12月19日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正，2006年6月1日施行）；
- 7、浙江省人民政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018年3月修正；
- 8、浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》，（浙环发〔2017〕20号）；
- 9、《国家危险废物名录（2016）》（部令39号），2016.8.1实施。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告[2018]9号，2018年5月15日；
- 2、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- 1、《三门成洲船业有限公司年产20万载重吨船舶制造新建项目环境影响报告书》，台州市环境科学设计研究院，2008年8月；
- 2、《关于三门成洲船业有限公司年产20万载重吨船舶制造新建项目环境影响报告书的批复》，原三门县环境保护局，2008年9月10日（附件1）。

2.4 其它相关文件

- 1、浙江成洲船业有限公司提供的其他相关资料；

- 2、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号：331022-2020-015-L）；
- 3、《浙江成洲船业有限公司废水治理工程设计方案》；
- 4、《浙江成洲船业有限公司废气工程设计方案》；

第三章 工程建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

浙江成洲船业有限公司位于健跳镇北塘，公司东侧约 4309 米为三门核电有限公司；西南侧距离 1629 米为前罩村；东南侧 1582 米为永丰村；北侧为三门湾浦西港区海域。具体项目地理位置见附图 1。

3.1.2 项目平面布置

本项目有纵向船台、舾装码头、船体制造区、舾装区、涂装区、办公及简易生活区等组成。根据各区域的特点，以造船物流为主线，结合厂址的具体条件和投资规模，将各区域布置在合适的位置。

船台区的生产性质需靠近水域，根据厂址地形、水域条件及地址条件。按全厂生产纲领的要求，将 3.5 万吨级和 1 万吨级纵向船台布置在厂区东侧的滩地上，共布置 5 个船台，其中 3.5 万吨级 3 个，1 万吨级船台 2 个。

舾装码头平面结合码头前沿设计水深、水下地形、船舶靠离条件、引桥接线、工程投资等因素，综合考虑进行布置。将其布置在厂区西侧，引桥与舾装区连接。

船体制造区包括钢材堆场、钢材预处理间、钢材切割加工间、部件制造、零部件配套堆场、分段装焊、分段涂装等组成，该区生产的船体分段送船台区继续完成船舶制造，因此宜靠近船台区，结合厂址条件将该区布置在厂区的中、后方处。

舾装区包括舾装车间、集配库、舾装件集配场、管子集配场等组成，承担全厂的机、电、管子、舾装件的安装工作，因此它靠近舾装码头处，结合厂址条件将该区布置在厂区前方，船台区的西侧，各种仓库及舾装材料堆场布置舾装区车间后方。

涂装区布置在船体车间、分段堆场、分段制造场中间。

动力站区包括空压站、变电所、液氧储罐及氧气集中供应站、CO₂ 汇流排间、乙炔汇流排间等，这些动力站主要为船体制造区、舾装区、船合区、舾装码头等服务，将该区布置在厂区的中央空地，使其靠近主负荷中心。

办公及生活区包括办公楼、食堂、浴室、职工临时居住区、中心变电所及各种仓库等组成，将该区布置在厂区的后方中央，长 100m，宽余 75m，占地 11.25 亩。办公楼及临时居住区均为三层，其余为平房。堤坝外侧考虑 70 米保护区，布置临时堆场等。

3.2 建设内容

3.2.1 项目概况

根据企业提供的资料，项目劳动人员总计400人，全年工作日为300天，单班制，每班工作8h。厂区内不设食宿。项目基本情况见表3.2-1。

表3.2-1 项目基本情况一览表

项目名称	年产 20 万载重吨船舶制造		
项目地址	原三门县六敖镇北塘标坝外		
项目性质	新建	用地面积	约 142000m ²
项目环评总投资	4.8 亿元	项目实际总投资	4.7 亿元
环评环保设施投资	400 万元	项目实际环保投资	300 万元
环评编制单位及批复	环评单位：台州市环境科学研究院（国环评证：乙字第 2002 号）； 环评批复：三门县环境保护局 三环建（2008）54 号		
废气工程设计单位	浙江深澜环境工程有限公司		

表3.2-2 建设项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号	设计生产吨位	数量
1	船台	200m*36m	3.5 万吨级	3
2	船台	160m*27m	1 万吨级	2
4	舾装码头	230m*18m	3.5 万吨级	1

注：全厂正常生产，可形成年造船 20 万吨的生产能力。

3.2.2 工程组成

项目工程主要内容及组成见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目工程主要内容及组成一览表

序号	类别	项目名称	环评建设内容	实际建设内容
1	主体工程	大门	生产厂区出入口面向南开设	与环评一致
		办公楼	厂区东南角布置一幢 3 层行政办公大楼	与环评一致
		船台	厂区北面邻海，北面从西往东布置 5 个半船坞式船台	与环评基本一致
		喷漆车间及喷砂车间	厂区西面布置一个喷漆车间和喷砂车间	与环评基本一致
2	环保工程	废气治理	喷漆废气经活性炭吸附+热气流脱附+催化燃烧处理后，经 30 米以上排气筒排放；喷砂废气收集后经沉流滤筒式除尘器处理后通过 20m 高排气筒高空排放；食堂油烟废气经家用小型油烟净化器处理后排放。	喷漆废气经收集后先通过干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后 30m 高排气筒高空排放；喷砂废气经收集后通过布袋除尘器处理后 20m 高排气筒高空排放。
		废水处理	初期雨水经雨水池收集后由一体化处理设备处理后回用于厂内冲厕、绿化。。生活污水经化粪池处理后由一体化处理设备处理后回用于厂内冲厕、绿化。	初期雨水经雨水池收集后与生活污水一起由一体化处理设备处理后定期清运至污水处理厂。
		噪声治理	建设单位应合理安排相关操作时间，尽可能避免在夜间进行强噪声操作；	合理安排相关操作时间，夜间不进行强噪声操作；强噪声设

			厂区合理安排，对于强噪声设备或操作应尽可能远离厂界；根据本项目噪声源特征，对噪声的治理首先考虑选用低分贝值的设备，并采取必要的措施进行防治，以减少对工人和周围环境的影响；在高噪声设备上安装消声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递；在高噪车间内设置吸声体，如泡沫塑料等，可以减少车间内的噪声级；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；建议在厂区四周多种灌木使其形成绿化带，不仅可以美化环境，同时还可以起到一定的吸声降噪作用，结合周边景观情况，厂区内应做好绿化工作。	备远离厂界；选用低分贝值的设备，并采取必要的降噪措施；在高噪声设备上安装消声和减振设施；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；在厂区四周多种灌木，可以起到一定的吸声降噪作用。
		固废堆放	企业将废钢材、废钢砂、电焊（条）渣、除尘装置和沉降粉尘及污水处理设施污泥等收集后出售综合利用；员工生活垃圾由环卫部门统一清运；废过滤棉、废活性炭及废漆渣等委托台州市德长环保有限公司处置；废漆桶委托温岭市亿翔环保科技有限公司处置。	企业按照相关规定设置了危废仓库，并做好相应的管理制度。
3	公用工程	给水	均采用市政自来水，由当地给水市政管网供给。	与环评一致
		排水	厂区建立雨污分流排水系统。雨水经有组织暗管汇集后排放。近期生活污水和其他废水处理后零排放，远期带近岸海域环境功能区划调整后，废水可按功能定位调整后的相关标准排放。	初期雨水经雨水池收集后与生活污水一起由一体化处理设备处理后定期清运至污水处理厂。
		供电	由当地供电局供电。	与环评一致

3.3 主要生产设备

项目主要生产设备进行核实，具体情况如下表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	环评数量	实际建设	备注
1	龙门起重机	13 台	10 台	减少 3 台
2	电动平车	3 台	0 台	减少 3 台
3	板材、型材兼用的预处理生产线	1 套	0 台	减少 1 套
4	桥式起重机	19 台	5 台	减少 14 台
5	肋骨冷弯机	1 台	1 台	与环评一致
6	多头直条切割机	1 台	0 台	减少 1 台
7	高精度门式切割机	1 台	0 台	减少 1 台
8	数控火焰切割机	3 台	2 台	减少 2 台

三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目竣工环境保护验收监测报告

9	移动压头式油压机	1 台	0 台	减少 1 台
10	自动埋弧焊机	12 台	78 台	增加 66 台
11	铲车	1 台	1 台	与环评一致
12	型材矫正机	1 台	0 台	减少 1 台
13	弧形整流器	20 台	0 台	减少 20 台
14	碳弧气刨机	10 台	0 台	减少 10 台
15	高空作业平台	1 台	0 台	减少 1 台
16	液压剪板机	2 台	0 台	减少 2 台
17	液压板料折弯机	2 台	3 台	增加 1 台
18	CO ₂ 气体保护焊	265 台	122 台	减少 143 台
19	门坐式起重机	1 台	0 台	减少 1 台
20	牵引平板车	3 台	0 台	减少 3 台
21	轮胎起重机	1 台	0 台	减少 1 台
22	自行自升式液压平板车	1 台	1 台	与环评一致
23	喷砂机	8 台	2 台	减少 6 台
24	高压无气喷漆泵	12 台	2 台	减少 10 台
25	通风除尘系统	1 套	15 套	增加 14 套
26	皮带机、斗式提升机	1 套	0 套	减少 1 套
27	贮料箱	1 只	0 只	减少 1 只
28	真空回收器	1 台	0 台	减少 1 台
29	压缩空气系统	1 套	4 套	增加 3 套
30	加温系统	1 套	0 套	减少 1 套
31	除湿系统	1 套	0 套	减少 1 套
32	电气控制系统	1 套	0 套	减少 1 套
33	装载机	1 辆	0 辆	减少 1 辆
34	扫砂机	1 套	0 套	减少 1 套
35	涂料搅拌器	1 套	0 套	减少 1 套
36	涂料搅拌器	1 套	0 套	减少 1 套
37	液压弯管机	10 台	2 台	减少 8 台
38	法兰装焊机	5 台	0 台	减少 5 台
39	管子下料切割机	5 台	0 台	减少 5 台
40	电机试压泵	4 台	0 台	减少 4 台
41	驳油试压机	1 台	0 台	减少 1 台
42	交流弧焊机	2 台	6 台	增加 4 台
43	电动坡口机	5 台	0 台	减少 5 台
44	交直钳形表	5 个	0 个	减少 5 个
45	兆欧表	5 个	0 个	减少 5 个
46	接地电阻测试仪	3 个	0 个	减少 3 个
47	电气参数测试仪	3 个	0 个	减少 3 个
48	电烘箱	3 个	0 个	减少 3 个
49	感应调压器	1 台	0 台	减少 1 台
50	水电阻	1 台	0 台	减少 1 台
51	载重汽车	2 台	0 台	减少 2 台

52	叉车	1 台	7 台	增加 6 台
53	电瓶车	1 台	0 台	减少 1 台
54	全站仪	2 台	0 台	减少 2 台
55	电子经纬仪	2 台	0 台	减少 2 台
56	光学经纬仪	1 台	0 台	减少 1 台
57	水准仪	2 台	0 台	减少 2 台
58	超声波探伤仪	2 台	0 台	减少 2 台, 外协
59	磁粉探伤仪	2 台	0 台	减少 2 台, 外协
60	X 射线探伤仪	2 台	0 台	减少 2 台, 外协
61	刨机	0 台	1 台	增加 1 台

3.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料进行核实, 具体情况如下表 3.4-1。

表 3.4-1 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称	环评内容	实际建设	较环评变化量 (t/a)
		数量 (t/a)	数量 (t/a)	
1	钢材	56000t/a	50000t/a	减少 6000t/a
2	钢砂	300t/a (循环使用、定期报废)	250t/a	减少 50t/a
3	乙炔	200t/a	0t/a	减少 200t/a
4	焊接材料 (焊条或焊丝)	600t/a	320t/a	减少 280t/a
5	油漆	400.87t/a	150t/a	减少 250.87t/a
	稀释剂	40.09t/a	15t/a	减少 25.09t/a
6	柴油	500t/a	50t/a	减少 450t/a, 外协
7	活性炭	4t/a	1.25t/a	减少 1.75t/a
8	乳化液*	120t/a	0t/a	减少 120t/a
9	天然气	0t/a	80t/a	增加 80t/a

*该项目机加工工序为建设, 故不使用乳化液, 则无废乳化液产生。

表 3.4-2 项目造船油漆用量情况一览表

车间	油漆用量 (t/a)	稀释剂用量 (t/a)	合计 (t/a)
分段涂装车间	132.5	13.2	145.7
船台	15.8	1.58	17.38
舾装码头	1.70	0.220	1.92
合计	150	15	165

3.5 水源及水平衡

3.5.1 项目给排水

1、用水

水源: 本项目用水水源直接由市政供水管网供给。

本项目产生的废水包括职工生活污水以及初期雨水, 同时造船过程中会产生部分清下水, 如水火校

正冷却循环水、密性试验排水等。

2、排水

项目排水严格执行雨污分流。厂区生活污水由污水管道收集后经化粪池预处理后由一体化处理设备处理后定期清运至污水处理厂。含污雨水经收集后汇入初期雨水池预处理后由一体化处理设备处理后定期清运至污水处理厂；清下水回用于厂区绿化。

3.5.2 水平衡分析

厂区生活用水来自市政供水管网，依据企业环评及现场调查，总用水量合计约为 9340t/a。其废水产生情况分析如下：

1、水火校正冷却水：在水火校正过程中会产生冷却水，根据厂家提供的资料和对同类厂家的类比调查，该冷却水循环使用，定期排放，冷却水补充量约为 1000a，其中使用过程中蒸发进入大气约 500t/a，其余的 500t/a 可直接作为绿化用水使用。

2、密性试验排水：对船体的密封性试验一般采用灌水、冲水、气压等方式，该过程基本无“三废”产生，水封试验后的水未受到污染，可以直接作为绿化用水使用，预计排放量约 500t/a。

3、生活用水：根据企业项目环评，企业劳动定员 400 人，厂区内不提供食宿，按照人员每人每天 50L 计，则日生活用水量为 20t/d，全年工作 300 天，则企业年生活用水约 6000t/a，排污系数约 0.85，生活污水产生量约 5100t/a。

4、初期雨水：根据环评资料，项目的初期雨水产生量约为 3450t/a，经污水处理站处理后用于厂区绿化。

根据以上分析，本项目的水平衡如下图 3.5-1。

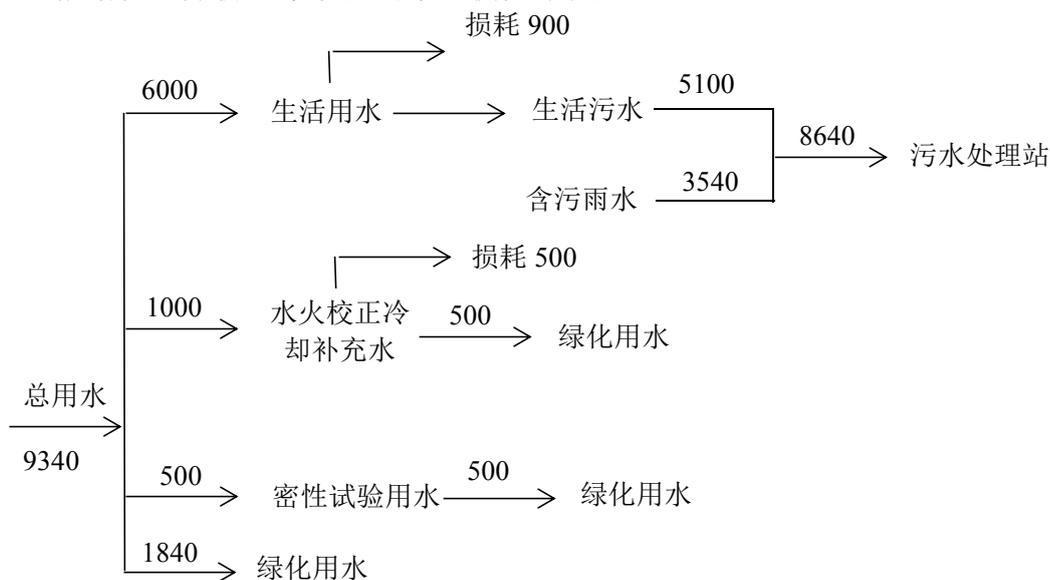


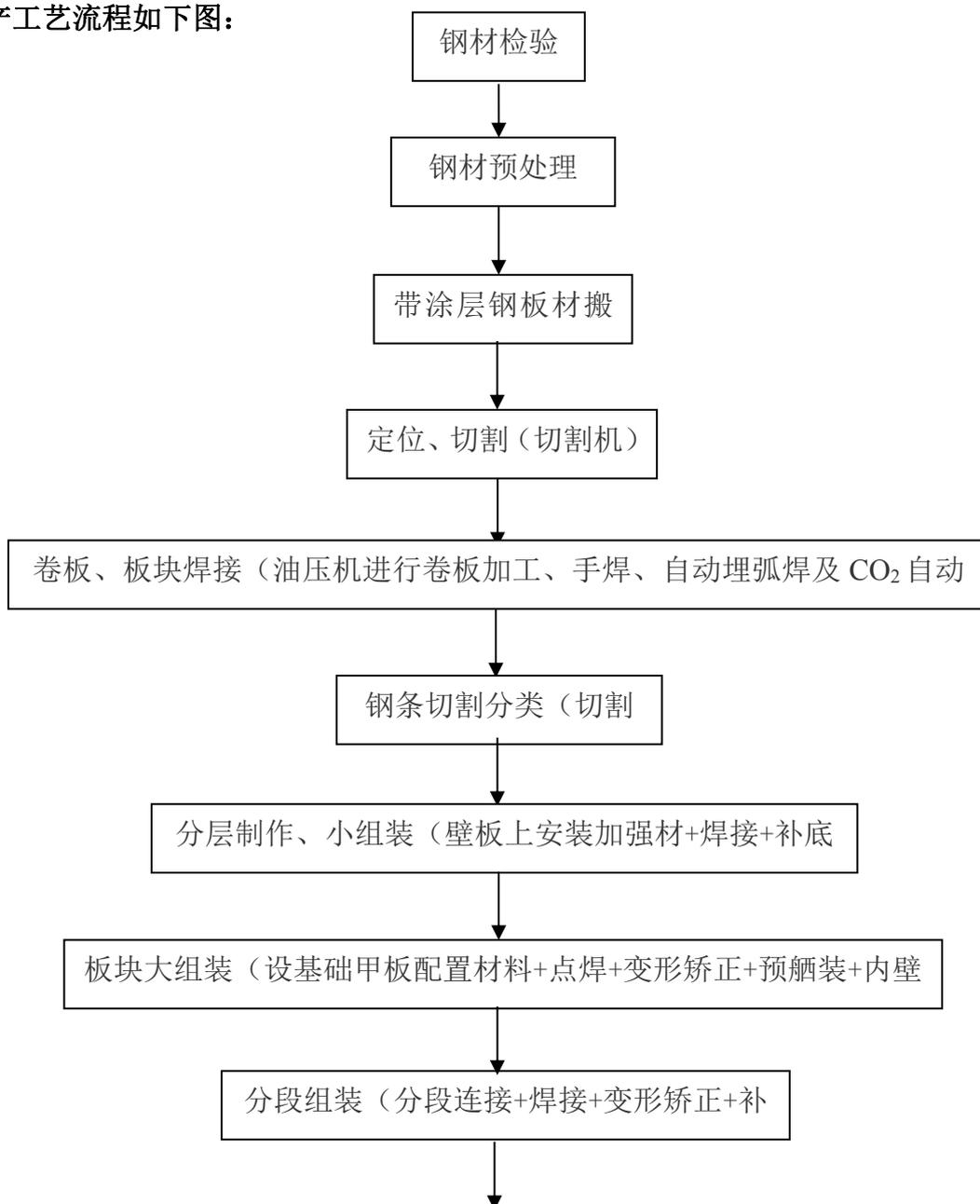
图 3.5-1 项目水平衡图 单位：t/a

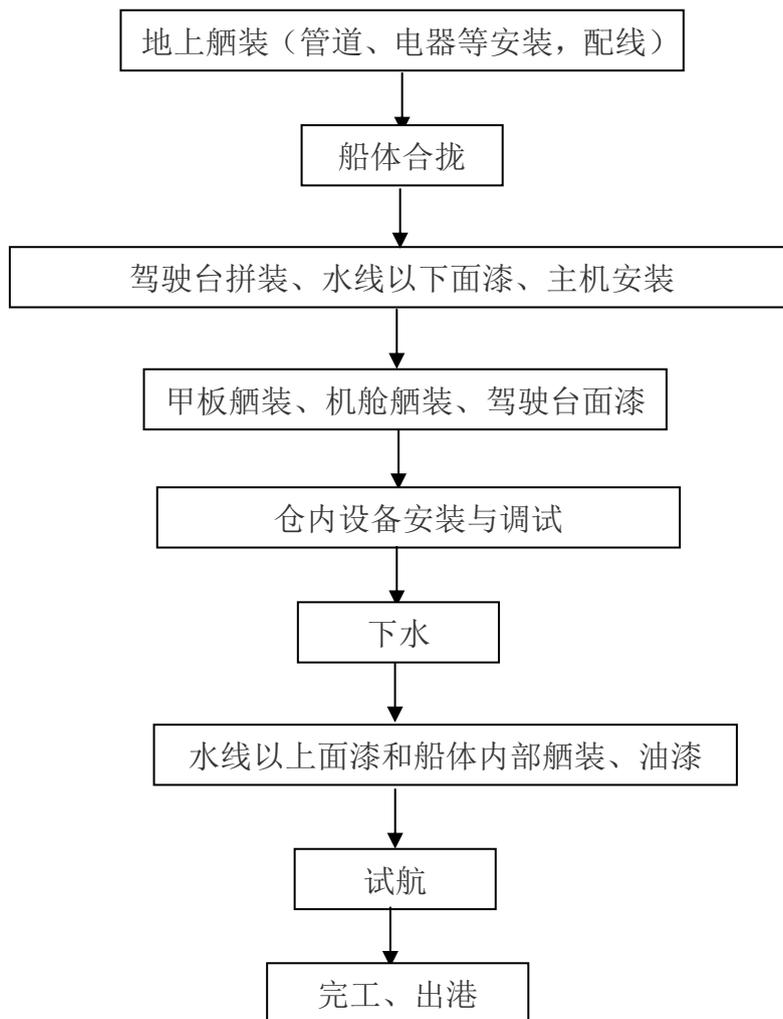
3.6 生产工艺

1、造船工艺流程

造船按生产作业性质可分为船体建造、舾装、涂装三大作业系统；按生产作业在生产过程中的作业时序可分为零件加工、部件装配、分段装配、分段组合、船台合拢、安装配套设备、检验等。布置时，要按照统筹、协调、优化的原则，建立空间上分道，时间上有序的立体优化布局，做到船舶产品设计、生产、管理三者的有机结合，以实现作业的空间分道、时间有序、逐级制造、高效、均衡、连续地总装造船之目的。根据调查，目前类似的造船企业购买的钢材大多都是已经经过预处理的带涂层的钢板，企业购买后，经过检验合格，可进入预处理车间进行定位，切割等工序，再进入分段车间加工。

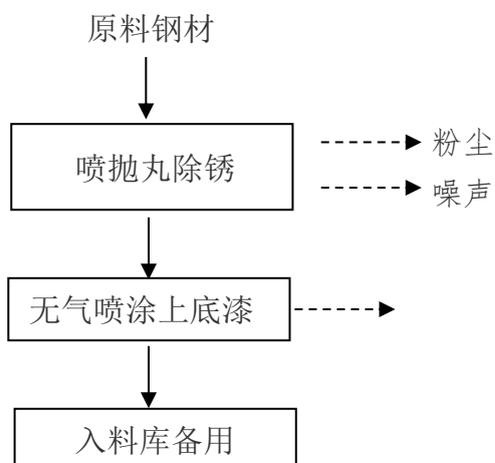
生产工艺流程如下图：



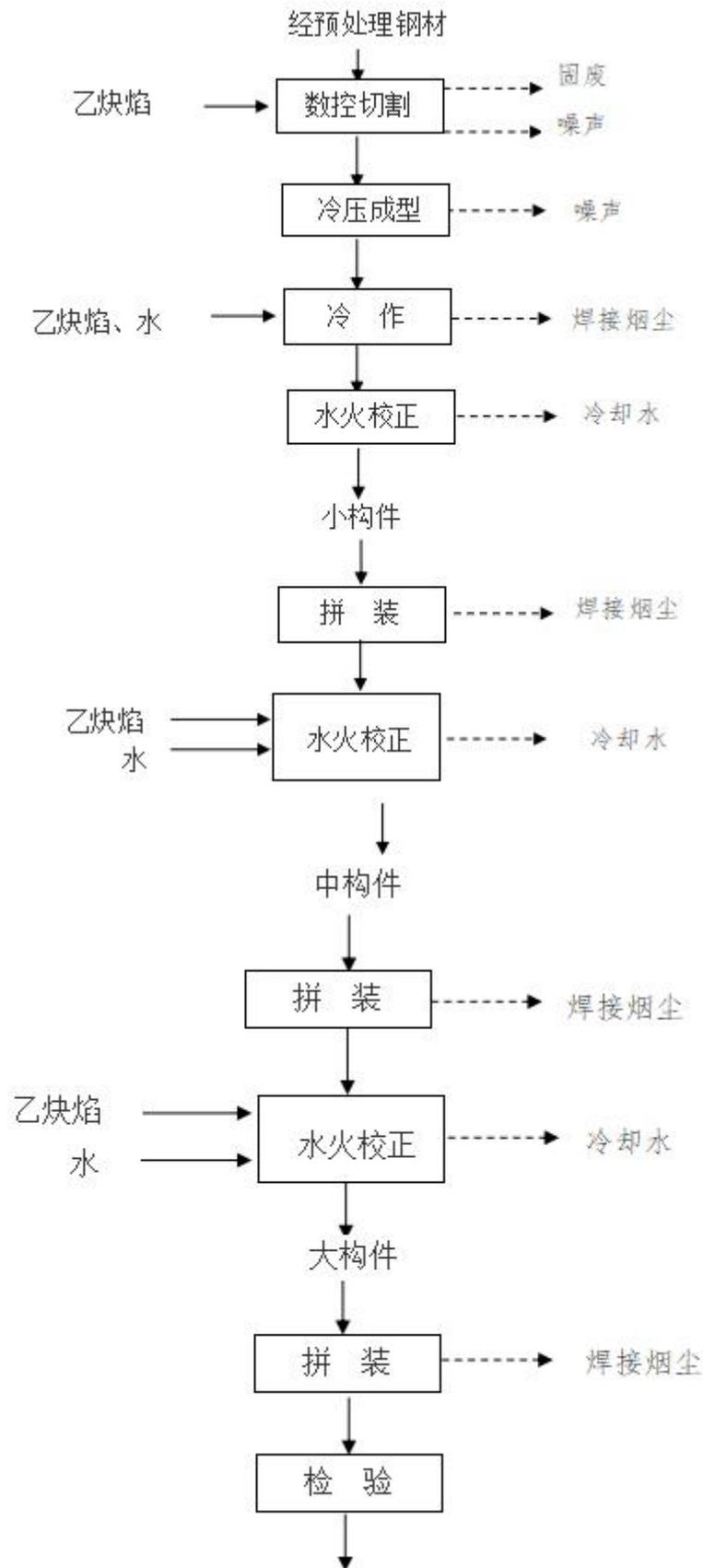


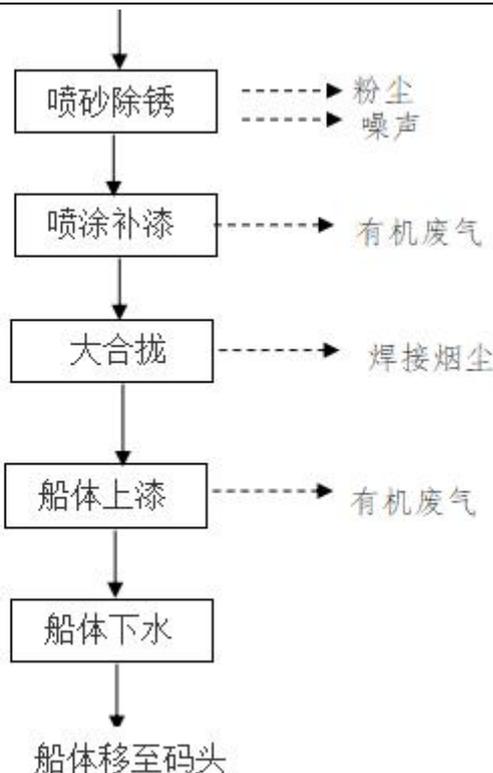
造船部分工艺详解如下：

(1) 钢材预处理

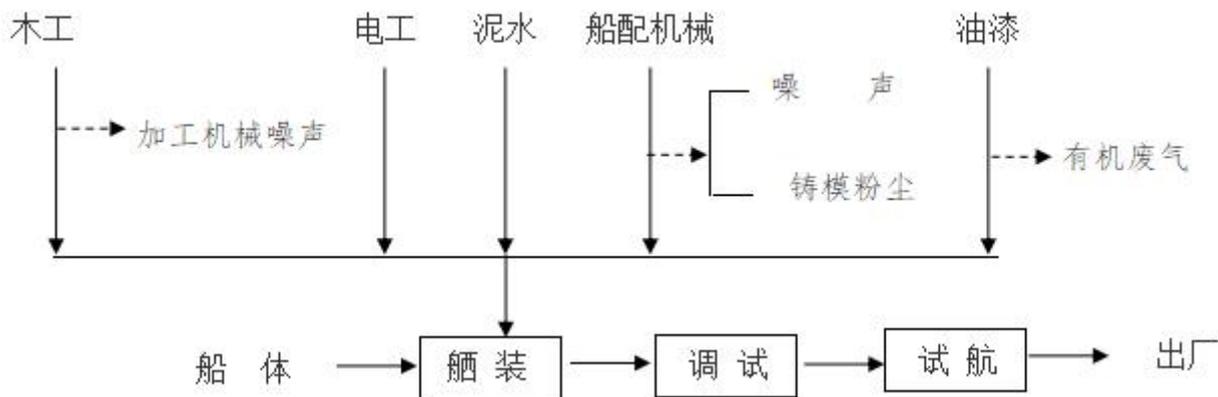


(2) 船体制造





(3) 舾装



舾装即完成船体内部机械如轮机、管道、薄板和机器安装，通称大舾装。小舾装为船体内油漆、木工、电气、设备配制。内部钢板在油漆涂装前也需进行抛丸处理，钢板表面去锈去杂质。

造船工艺流程补充：

(1)船体工程部：船体工程部由总装场、分段装焊车间、分段堆场及预舾装场、集配场、部件堆场、船体加工车间、埋料间、预处理车间、钢材堆场、船用内饰装潢车间等组成。船体工程部主要任务为：

①承担钢材的储存、钢材的预处理、船体零件的下料加工、船体部件的装配焊接及船体零部件的配套发送等工作

②承担船体分段的装配焊接，分段预舾装工作以及在船坞上的船体大合拢工作。

(2)分段涂装：承担的主要任务为船体分段的二次除锈和油漆工作（全船船体、舱室、设备和管系的油漆）。

(3)管子加工区：主要任务为承担船舶纲领产品中管子的制作，即管子的上下料、划线、切割、装配、焊接、弯管、修整、内场试压和管子清洗等工作，以及管子原材料存放。

(4)船台：主要进行船体的整体拼装、焊接（合拢），封舱及轴、舵系安装，上层建筑及甲板、舾装体安装等工作。

(5)计算机系统：为产品的初步设计、详细设计、生产设计和企业计算机辅助生产管理、办公自动化提供先进、可靠、开放的运行环境。

3.7 项目变动情况

项目实际建设情况与环评及批复变更情况，具体如下表 3.7-1 所示。

表 3.7-1 项目变动情况分析一览表

类别	环评内容	实际建设	是否属于重大变化
食堂	企业内设置员工食堂	企业内不设置员工食堂	不属于重大变化
原辅材料	项目原环评采用乙炔等进行切割等作业。	采用天然气替代乙炔等进行切割等作业。	不属于重大变化

备注：参照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号。

第四章 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

1、废水产生情况

项目主要废水为职工生活污水、初期雨水与清下水（包含：水火校正冷却水、密性试验排水），实际产生的废水种类与环评一致。具体产生及治理情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目废水产生及治理情况一览表

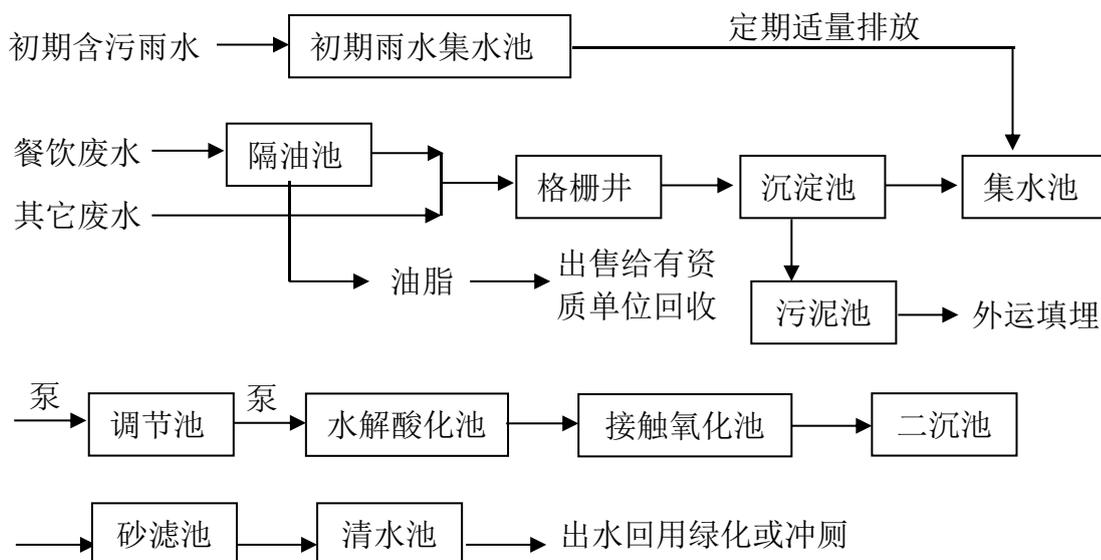
废水类别	废水来源及名称	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活污水	间歇	生活污水经一体化处理设备处理	定期清运至污水处理厂
初期雨水	地面冲洗雨水	回收利用	经初期雨水收集池预处理	定期清运至污水处理厂
清下水	冷却水、密性试验排水	循环使用	冷却后循环使用	不外排、部分用于绿化

2、废水收集情况

厂区建设了生活污水管网和雨水管网，可实现项目排水的雨污分流、清污分流。

3、废水处理情况

根据环评内容，项目废水主要以生活污水为主（含餐饮废水），同时还包括一些含污雨水。此部分废水排放量 9570t/a，污水处理规模可设计为 50t/d（其中含污雨水应设置一个 400m³的初期雨水集水池，再定期进入污水站）。建议采用以下污水处理工艺：



工艺流程说明：在项目场地内的初期含污雨水可进入初期雨水集水池，再定期适量排

入生活污水处理设施的集水池进行后续处理。生活污水中的餐饮污水经隔油池处理后，与其他生活污水合并进入污水处理站，先经格栅井去除纸屑、塑料袋等杂物后，自流入沉淀池去除悬浮物，然后用集水井中的污水泵提升进入调节池调节水量水质，然后再用污水泵提升进入水解酸化池处理，在兼氧菌、厌氧菌的作用下分解有机物，并提高可生化性。水解酸化池出水自流入接触氧化池，在好氧菌的作用下彻底分解有机物。最终经过二沉池及砂滤池处理后回用。

远期待项目所在区域海洋环境功能区划调整以后，项目废水亦可按照此套工艺处理后达标排放。

实际情况：企业的生活污水经厂区化粪池处理后由一体化处理设备处理后定期清运至污水处理厂。初期雨水经管路进入雨水池预处理后定期清运至污水处理厂。具体废水处理工艺流程如下图所示：

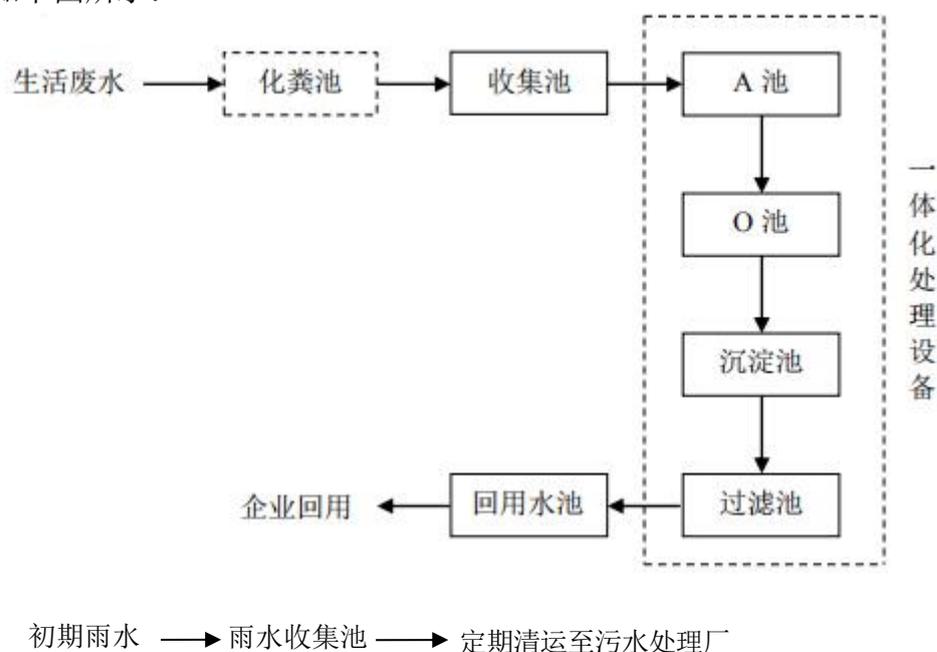


图 4.1-1 实际废水处理流程图

4.1.2 废气

1、废气的产生情况

本项目废气主要为涂（喷）漆时挥发的有机废气、钢材的切割及抛丸喷砂时产生的粉尘、焊接时产生的焊接烟尘。实际产生废气种类与环评基本一致。项目废气产生及治理情况详见下表 4.1-2。

表 4.1-2 项目废气产生及治理情况一览表

序号	废气名称	污染物产生情况	排放方式	主要治理设施
1	有机溶剂废气	二甲苯	连续	收集的废气经干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理后通过 30m 排气筒高空排放
2	抛丸喷砂粉尘	颗粒物	连续	收集的废气经布袋除尘处理后通过 20m 排气筒高空排放
3	焊接烟尘	颗粒物	间断	以无组织形式车间排放

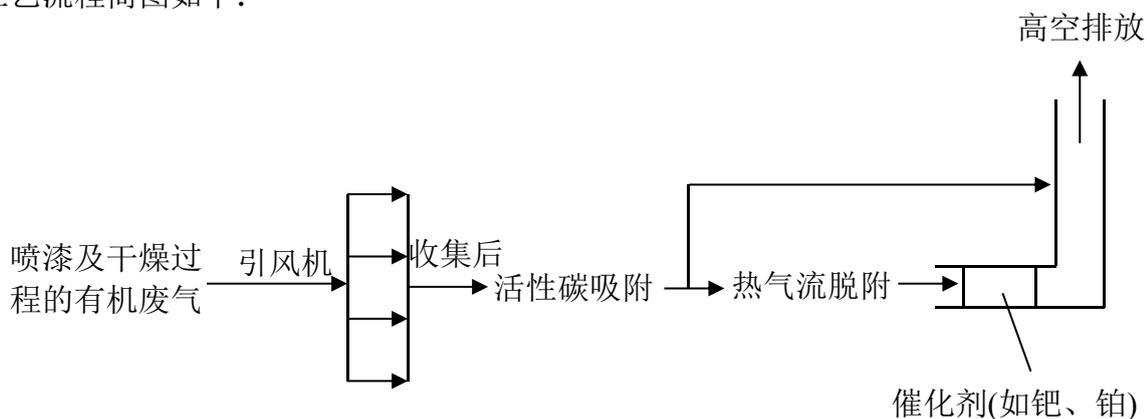
2、废气的收集情况及治理情况

环评要求：

喷漆有机溶剂废气：根据工程分析，项目油漆总用量 750t/a，其中全部分段进入涂装车间进行喷涂，喷涂使用的油漆为环氧类漆和醇酸类漆，车间用漆量控制在 85%以上。其余部分油漆在船台（室外）使用，室外喷漆目前无有效收集措施，而在室内进行喷漆时产生的有机废气，可经引风机捕集后，统一经废气处理装置处理，尾气经 15m 以上排气筒高空排放。

项目室内喷漆及干燥过程全部在涂装车间完成，该车间喷漆采用自动流水线，喷漆时可以做到车间内无操作工人，故该车间设置相对密封性较好，喷漆有机废气收集有一定可行性。

废气收集后，可采用活性炭吸附、热气流脱附和催化燃烧三种组合工艺净化有机废气，工艺流程简图如下：



工艺说明：

利用活性炭多微孔及其巨大的表面张力等特性将废气中的有机溶剂吸附，使所排废气得到净化为第一工作过程；活性炭吸附饱和后，按一定浓缩比把吸附在活性炭上的有机溶剂用热气流脱出并送往催化燃烧床为第二工作过程；进入催化燃烧床的高浓度有机废气经过进一步加热后，在催化剂作用下燃烧分解，转化成 CO₂ 和 H₂O，燃烧释放出的热量经高效换热器回收后用于加热进入催化燃烧床的高浓度有机废气和脱附为第三工作过程。上述

三个工作过程在运行一定时间达到自我平衡后，脱附、催化燃烧过程无需外加能源加热。

钢材切割及抛光喷砂粉尘：项目的钢材切割和预处理（喷漆前）喷砂产生的粉尘发生在室内，拼装后的打磨抛光粉尘在室外进行。对于室内进行的喷砂除锈，企业采用自动流水线操作，在喷砂车间内进行，该喷砂除锈设备带有回收装置，可以经过二级除尘后高空排放。对于在室外进行的拼装后的打磨抛光粉尘，可以采用环保型喷砂除锈机，将除锈后的粉尘、铁锈及砂粒吸入分离器后再分离，粉尘和铁锈由分离器中排出，铜矿砂循环使用。

焊接烟尘：在焊接过程中，会产生一定量的焊接烟尘及有毒有害气体，同时伴有弧光、电磁场等有害因素，影响人体健康，为了改善焊接作业区域的劳动环境条件，保护操作人员的身体健康，本环评建议采用以下几个方面对其进行污染控制：

①使电焊过程自动化、机械化、密闭化，避免焊接烟尘与人体的直接、长期、持续接触，并以一定规模的半自动焊，甚至自动焊来代替手工焊以有效控制烟尘发生量，在一定程度上减少焊接烟尘的危害。

②采用低毒低尘的焊接材料（如 GB781-86 低毒低氢型焊条），并严格按照电焊作业操作规范要求进行操作，也可以比较有效地减少烟尘发生量，在一定程度上减少焊接烟尘的危害。

③对个别焊点不适宜装设局部焊烟净化装置及全面通风装置时，可采用个人防护密闭大帽，通过人鼻、嘴的呼吸自动打开放氧或过滤小型净化设施，阻止操作时产生的焊尘及有毒有害气体与操作者接触。

④对于舱外的焊接采用自然通风方式。

⑤对于船舱内的焊接建议采用移动式焊接烟尘净化器，如船舶工业总公司第九设计院研制的一种狭小舱室用焊接烟尘净化器，由 36V 离心风机，208 涤纶绒布滤袋，D40mm 烟气软管和带永久磁铁的排气罩等组成，其净化效率可达到 90~97%。

⑥焊接作业时对船舱内进行强制性机械通风，以降低焊接作业时舱内的焊接烟尘及有毒有害物质的浓度。

⑦航空航天部 6 2 1 所邢桂英发明了一种电焊烟气综合治理装置，是一种适合大型焊接车间使用的电焊烟气综合治理装置。该装置是在防护面罩上装一个吸尘罩，吸尘罩连接万向接头、软风管、大摇臂、旋转机构、支风管、主风管、主风管通向室外连接抽风机和焊烟净化器。装置的大摇臂上装有支承和小摇臂，使装置灵活转动，使防护面罩操作灵活。

焊接工人工作时手持带吸尘罩的防护面罩，当焊枪一起弧光生烟时，由于吸尘罩距生烟处较近所以能立即将焊烟吸入到罩中，烟气、烟尘通过管道 最后进入净化器进行集中处理。该装置能够有效的消除电弧和有害烟气对焊接工人身体健康的影响，如果有可能公司最好给焊接工人配上该种电焊烟气综合治理装置，这样将会使焊接烟气对工人的身体健康影响大大减轻，同时也能够减轻有害毒尘对整个生产车间环境的影响。

食堂油烟：对于油烟，目前油烟净化常采用静电净化、运水烟罩、湿式喷淋、金属丝网过滤、活性炭吸附等，这些方法各有所长，在选用时应因地制宜。厨房油烟是由动植物油脂在高温加热情况下的挥发物凝聚而成，形成的气溶胶粒子具有粒径细微、粘附性较强等特点，且具有疏水性。另外，油烟废气中还含有有机气体，因此，相对而言，湿法和金属丝网过滤的净化效率低，吸附法受烟气水分影响而使其吸附容量急剧减小，周期缩短，且由于规模问题而无法再生。而采用静电方法对油烟粒子进行高效捕集，具有净化效率高、耗能低的突出特点。本评价推荐选用阻力损失低、较成熟的高压静电法，采用刺板状电极。该工艺主体为油烟净化器，采用二级刺板状电极高压放电除油，一级去除大部分油烟，二级去除剩余的少量油烟，沉降到集油板上的油雾流入集油槽收集。建设单位只要选用国家环保总局登记认可的静电油烟净化器，净化效率不低于 88%，即能确保油烟净化后油烟排放稳定达到 GB18438-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》规定的要求。

实际情况：

喷漆有机溶剂废气：废气经收集后，通过一套干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理后，由一根 15m 排气筒高空排放。

钢材切割及抛光喷砂粉尘：废气经收集后，通过一套布袋除尘装置处理后，由一根 15m 排气筒高空排放。

焊接烟尘：项目的焊接废气经车间通风系统以无组织形式排放。

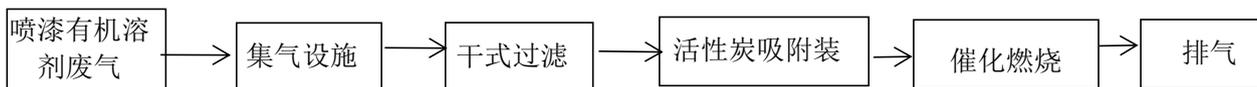


图 4.1-2 喷漆有机溶剂废气处理工艺流程图

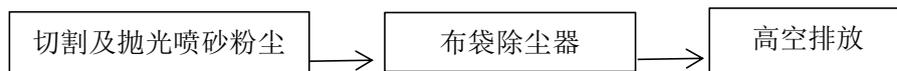


图 4.1-3 喷砂粉尘处理工艺流程图

4.1.3 噪声

项目噪声主要为设备运行及机械碰撞噪声，防治措施主要有：

- ①建设单位应合理安排相关操作时间，尽可能避免在夜间进行强噪声操作。
- ②厂区合理安排，对于强噪声设备或操作应尽可能远离厂界。
- ③根据本项目噪声源特征，对噪声的治理首先考虑选用低分贝值的设备，并采取必要的措施进行防治，以减少对工人和周围环境的影响。
- ④在高噪声设备上安装消声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。
- ⑤在高噪车间内设置吸声体，如泡沫塑料等，可以减少车间内的噪声级。
- ⑥加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
- ⑦建议在厂区四周多种灌木使其形成绿化带，不仅可以美化环境，同时还可以起到一定的吸声降噪作用，结合周边景观情况，厂区内应做好绿化工作。

4.1.4 固体废物

1、项目固体废物产生情况

本次项目生产过程中产生的固废主要包括废过滤棉、废漆桶、废活性炭、废漆渣、废钢材、废钢砂、电焊（条）渣、除尘装置和沉降粉尘、污水处理设施污泥和职工生活垃圾。项目固废实际产生情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 固体废物产生情况一览表（单位：t/a）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分
1	废过滤棉	废气处理	固态	活性炭、漆
2	废漆桶	原料使用	固态	铁、油漆
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物
4	废漆渣	废气处理	固态	活性炭、漆
5	废钢材	生产加工	固态	钢板钢管
6	电焊（条）渣	焊接	固态	焊材
7	废钢砂	喷砂	固态	钢砂
8	除尘装置和沉降粉尘	废气处理	固态	钢材
9	污水处理设施污泥	污水处理	固态	污泥
10	生活垃圾	日常生活	固态	包装袋、纸张等

2、固体废物属性判定情况

根据《国家危险废物名录》（2016 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，判定结果见表 4.1-4。

表 4.1-4 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	废过滤棉	机加工	是	HW49 900-006-09
2	废漆桶	原料使用	是	HW49 900-041-49
3	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49
4	废漆渣	废气处理	是	HW12 900-252-12
5	废钢材	生产加工	否	/
6	电焊（条）渣	焊接	否	/
7	废钢砂	喷砂	否	/
8	除尘装置和沉降粉尘	废气处理	否	/
9	污水处理设施污泥	污水处理	否	/
10	生活垃圾	日常生活	否	/

3、固体废物产生和处置情况

固体废物产生和处置情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 固废废物产生和处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量 (t/a)	达产预测年产生量(t)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49	900-006-09	/	5.4	分类收集，危废间暂存，委托有资质单位处置	建设危废仓库暂存间，企业已与台州市德长环保有限公司及温岭市亿翔环保科技有限公司签定台州市危险废物处置中心处置合同，收集后的废漆桶委托温岭市亿翔环保科技有限公司处置，其余危险固废委托台州市德长环保有限公司处置	符合要求
2	废漆桶	原料使用		HW49	900-041-49	44.1	16.5			符合要求
3	废活性炭	废气处理		HW49	900-041-49	4	1.25			符合要求
4	废漆渣	废气处理		HW12	900-252-12	3	1.13			符合要求
5	废钢材	生产加工	一般固废	/	/	2800	2500	分类收集，一般固废暂存间暂存，外售资源回收公司	分类收集，一般固废暂存间暂存，外售资源回收公司	符合要求
6	电焊（条）渣	焊接		/	/	30	16			符合要求
7	废钢砂	喷砂		/	/	15	12.5			符合要求
8	除尘装置和沉降粉尘	废气处理		/	/	514.96	138			符合要求
9	污水处理设施污泥	污水处理		/	/	4.78	4.32			符合要求
10	生活垃圾	日常生活		/	/	240	60			分类收集，垃圾点暂存，环卫部门清运

*该项目机加工工序为建设，故不产生废乳化液。

第五章 环评主要结论与建议及环评批复

5.1 环境影响评价结论

5.1.1 海洋环境影响评价结论

①施工期：项目施工期间对纳污水体水环境影响主要表现在抛石挖泥对水体水质的影响，施工人员生活污水排放、生活垃圾抛弃等造成的不利影响。但由于施工时间短，影响是局部、暂时的，在施工期间应采取有效措施及加强管理，将对纳污水体水环境的不利影响降到最低限度。

②运营期：采取相关措施后，本项目产生的焊接烟尘、喷砂粉尘、燃油废气及食堂油烟均能做到达标排放，对周围环境影响不明显。喷漆有机废气中的最大等标排放污染因子二甲苯废气 NNW 风向和 N 风向，分别在 D 及 F 稳定度下，对关心点前罩村和永丰村的村居大气环境的贡献值均低于居住区允许浓度限值。同时对船台、喷涂车间和舾装码头的卫生防护距离进行分开计算，由计算结果可知，本项目船台、喷涂车间和舾装码头的卫生防护距离分别为 700m、400m 和 500m，在卫生防护距离范围内的大部分为海域和本项目厂区，居民区前罩村（距厂界 1629m）和永丰村（距厂界 1582m）均在项目卫生防护距离之外，因此可认为本项目卫生防护距离符合相关标准的要求。综合评价项目产生的废气不会对周围环境敏感点产生明显影响。

工程建设后达到冲淤基本平衡的时间为 3~4 年，本码头施建对于东向两百米外赤头山嘴水闸口的影响甚微。

5.1.2 大气环境影响评价结论

①施工期：本项目施工期的大气污染物主要是扬尘和施工机械尾气。由于本项目三面环海，周围没有环境敏感点，海风风速相对较大，污染物扩散较快，因此不会对周围环境造成明显影响。

②运营期：采取相关措施后，本项目产生的焊接烟尘、喷砂粉尘、燃油废气及食堂油烟均能做到达标排放，对周围环境影响不明显。喷漆有机废气中的最大等标排放污染因子二甲苯废气在 D 及 F 稳定度下，对关心点永丰村和前罩村的村居大气环境的贡献值均低于居住区允许浓度限值。同时对船台、喷涂车间和舾装码头的卫生防护距离进行分开计算，由计算结果可知，本项目船台卫生防护距离为 700m，喷涂车间和舾装码头的卫生防护距离都为 400m，在卫生防护距离范围内的大部分为海域和本项目厂区，空地，最近居民区永丰村（距南厂界 1582m）、前罩村（距南厂界 1629m）和门头村（距南厂界 1955m）均在项

目卫生防护距离之外，因此可认为本项目卫生防护距离符合相关标准的要求。因此可认为本项目卫生防护距离符合相关标准要求。综合评价项目产生的废气不会对周围环境敏感点产生明显影响。

5.1.3 噪声影响评价结论

①施工期：本项目所在区域目周围 200m 范围内没有居民区等声环境敏感点，通过合理安排施工时间并采取相应的防治措施后各种机械设备所产生的噪声对外环境影响较小。

②运营期：根据预测计算,项目生产作业噪声经衰减后，白天噪声达标距离为 79m，夜间噪声达标距离为 251m。由于项目生产还存在着一定的频发瞬间噪声，譬如金属打击声等，在某些意义上可以认为加大了噪声的影响程度.但本项目周边村居最近距离厂界约 1582m,且一般情况下项目夜间不生产，对于这些敏感点而言，受本项目噪声的影响不会太明显。

5.1.4 固废影响分析结论

①施工期：本项目施工期的固体废弃物要在施工区域内定时定点收集，由船只或汽车外运，再由环卫部门统一集中处理，切不可自行随意倒入海中，以免造成海水污染。

②运营期：项目产生的各类固废中，废钢材可以出售给炼钢厂或加工锻件单位回收；电焊（条）渣可出售给电焊条生产厂家；废钢砂可出售给废品收购站；收集的粉尘和垃圾收集点的垃圾应委托当地环卫部门定期清运和处理，并保持垃圾收集间的环境卫生，污水站污泥可委托环卫部门进行卫生填埋；废乳化液必须用封闭的容器收集存放，废活性炭及废漆渣也应妥善收集至密闭容器后存放，委托有资质单位处置，本项目产生的废乳化液、废活性炭及废漆渣可由有资质单位处置，对周围环境影响不明显。对于废漆桶，由油漆生产企业负责回收。在采取上述措施后，项目产生的固废对周围环境影响不明显。

同时，厂方应加强固体废物收集、贮存的管理，派专人负责，严禁将废物直接扔至蒲西港。各种危险固废的处理首先必须有固定的存放场地，处置时该厂要设专门场地存放，应分类别堆放，妥善保管，防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，不得随意倾倒。企业必须保证：危险固废暂时不能处置时必须保管好，不得倒入大海，不得私自转移。

5.1.5

本项目近期生活污水需处理后作为冲厕或绿化用水，实现废水零排放；远期待项目所在区域近岸海域环境功能区划调整后，废水可按功能定位调整后的标准排入附近的蒲西港区海域，本环评分别列出近、远期的总量控制目标建议值：近期为零排放，远期总量控制建议值：废水量为 9570t/a，COD_{Cr}：0.96t/a，N-NH₃：0.14t/a，烟尘：10.09t/a；SO₂：2.0t/a，粉尘：30.42t/a。

本项目产生的污染物总量中的 COD、氨氮、烟尘、SO₂、粉尘可由三门县环保局区域内进行调剂。具体的总量替代方案由三门县环保局确定。同时，建设单位应该采取积极措施，在达标排放的前提下，尽量削减排污总量。在区域内调剂，并按照当时的《排污权交易管理办法》缴纳调剂费用。

按《三门县生态环境功能区划》要求，新增建设项目需增加 COD_{Cr} 排污总量的，须在同区域替代削减 1.2 倍以上同类污染物的排放总量。本项目须在三门区域内调剂 COD_{Cr}: 1.15t。

5.1.6 环评总结论

通过对本项目的实地踏勘、资料收集和调研，取得环境现状资料，并根据污染物的排放情况、项目周边的海洋生态、海洋水文、海洋水质、渔业资源、环境空气、声环境等情况，对本工程从水质、生态、渔业、冲淤、环境事故风险、环境空气、声环境以及固体废物等各个角度进行了环境影响评价，并提出相应的防治对策。

本工程的实施，改变了该区域环境现状，对周边环境带来了负面影响，但对当地的经济发展有促进作用，有明显的经济效益和社会效益。

本项目生产能力控制在设计水平（年 20 万吨载重吨）内，5 座船台的油漆作业错开时间，船台油漆作业喷枪数量不得多于 3 支，码头油漆作业喷枪数量不得多于 1 支，预处理车间喷漆室及分段涂装车间的喷枪数量不得多于 12 支，控制油漆喷涂速率（其中单支油漆喷涂速率不得大于 60kg/h），近期生活污水处理后可作为冲厕用水或绿化用水回用，不得排放，远期待项目所在区域近岸海域生态环境功能区划调整后，废水按功能定位调整至相关标准后排入附近的蒲西港区海域，在落实本环境影响报告书各项污染防治对策措施的基础上，本项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

5.2 环评批复

三环建〔2008〕54 号，见附件 1。

第六章 验收执行标准

6.1 废水执行标准

1、环评执行标准

在本项目所在区域近岸海域环境功能区划调整以前，本项目产生的污水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002），经处理达标后作为厕所、场地清扫和绿化养护用水回用，具体标准值见表 6.1-1；在近岸海域环境功能区划调整后，本项目废水可按照功能区定位调整执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改一级或二级标准，具体标准值见表 6.1-2。船舶污染物排放执行《船舶污染物排放标准》（GB3552-83），标准值见表 6.1-3。

表 6.1-1 GB/T18920-2002《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》 单位：mg/L 除 pH 值

项目	pH	BOD ₅	氨氮	铁	嗅
厕所便器冲洗	6.0~9.0	5	10	0.3	无不快感
道路清扫、消防	6.0~9.0	10	12	/	
城市绿化	6.0~9.0	20	20	/	
洗车	6.0~9.0	10	10	0.3	

表 6.1-2 《污水综合排放标准》（GB8978-96） 单位：除 pH 值外 mg/L

序号	项目	一级标准	二级标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	SS	70	150
3	COD _{Cr}	100	150
4	BOD ₅	20	30
5	石油类	5	10
6	NH ₃ -N	15	25
7	磷酸盐（以 P 计）	0.5	1.0
8	动植物油	10	15
9	总铜	0.5	1.0
10	总锌	2.0	5.0

表 6.1-3 船舶污染物排放标准 单位：mg/L

污染物种类	排放区域	排放浓度或规定
船舶含油污水	距最近陆域 12 海里以内海域	含油量不大于 15
	距最近陆域 12 海里以外海域	含油量不大于 15
船舶生活污水	距最近陆域 4 海里	BOD ₅ 不大于 50，SS 不大于 150
	距最近陆域 4-12 海里	无明显悬浮物固体，塑料制品
船舶垃圾	沿海	禁止投入水域漂浮物距最近陆域 25 海里以内，禁止投入水域，食品废弃物及其他垃圾未经粉碎的禁止在距最近陆域 12 海里以内投入海。经过粉碎颗粒直径小于 25 毫米时，可允许在距最近陆域 3 海里之外投弃入海

2、验收执行标准

根据批复（三环建[2008]54 号）的要求，项目产生的所有污水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002），经处理达标后回用，实行零排放。在近岸海域环境功能区划调整后，项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准。

6.2 废气执行标准

1、环评执行标准

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；其中丁醇相对毒害性低于甲醇，本评价丁醇参照（GB16297-1996）中甲醇标准。各标准值具体见表 6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120 (其它)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550 (硫、二氧化硫、硫酸和其它含硫化合物使用)	15	2.6		0.40
非甲烷总烃	120 (使用溶剂汽油或其他混合烃类物质)	15	10		4.0
二甲苯	70	15	1.0		1.2
丁醇/甲醇	190	15	5.1		12

2、验收执行标准

根据批复（三环建[2008]54 号）的要求，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准，具体标准见下表 6.2-2。

表 6.2-2 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		备注
		排气筒(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	100	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996
非甲烷总烃	120	15	10		4.0	
二甲苯	70	15	1.0		1.2	

6.3 噪声执行标准

1、环评执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）二级标准，具体数值见表 6.3-1：

表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

时段	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
厂界外声环境功能区类别 2 类	60	50

夜间频繁突发的噪声（如排气噪声），其峰值不准超过标准值 10dB，夜间偶然突发的噪声（如短促鸣笛声），其峰值不准超过标准值 15dB。

建筑场地噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90），具体数值见表 6.3-2。

表 6.3-2 建筑施工场界噪声限值 单位：dB

施工阶段	主要噪声源	噪声限值	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装卸机等	75	55
打 桩	各种打桩机等	85	禁止施工
结 构	混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等	70	55
装 修	吊车、升降机等	65	55

2、验收执行标准

验收阶段厂界环境噪声执行标准与环评一致，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类功能区标准。

6.4 固废执行标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）（2013.6.28 修订）。危险固体废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 185974-2001）（2013.6.28 修订）。

第七章 验收监测内容

7.1 废水

依据环评及项目实际情况，本次监测布设 2 个监测点，具体见表 7.1-1。废水处理流程及监测点位见图 7.1-1，监测点用“★”表示。

表 7.1-1 废水分析项目及监测频次

采样点位	监测点位置	监测项目	监测频次
★-1#	废水总排口	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP、SS、动植物油类、总铁、石油类	每天采样 4 次，连续 2 天
★-2#	雨水收集池	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、石油类、总铁	每天采样 2 次，连续 2 天

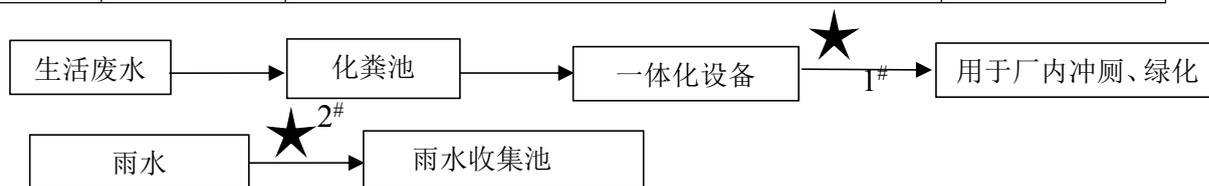


图 7.1-1 废水处理流程及监测点位示意图

7.2 废气

1、有组织废气

监测布点：设置 4 个监测点位，监测项目及频次见表 7.2-1。监测点位示意图见图 7.2-1。

表 7.2-1 废气分析项目及监测频次

序号	监测点位设置		监测项目	频次
◎-1#	喷漆废气	进口	二甲苯	3 次/天，连续 2 天
◎-2#	喷漆废气	出口		
◎-3#	喷砂废气	进口	颗粒物	
◎-4#	喷砂废气	出口		

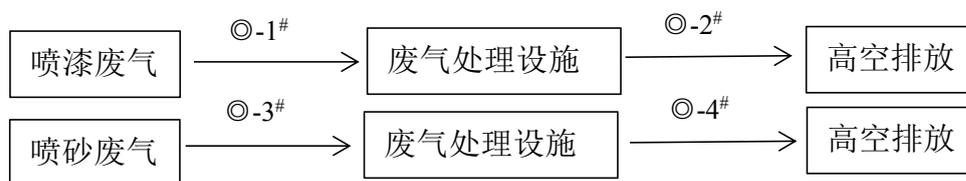


图 7.2-1 废气处理流程及监测点位示意图

2、无组织废气

监测布点：布设 4 个监测点，厂界四周各 1 个点，具体监测项目及频次见表 7.2-2。监测点位“○”表示，具体监测点位示意图见图 7.2-2。

表 7.2-2 废气分析项目及监测频次

序号	监测点位设置	监测项目	频次
○-1#-○-4#	厂界四周 4 个监测点位	TSP、二甲苯	3 次/天，连续 2 天

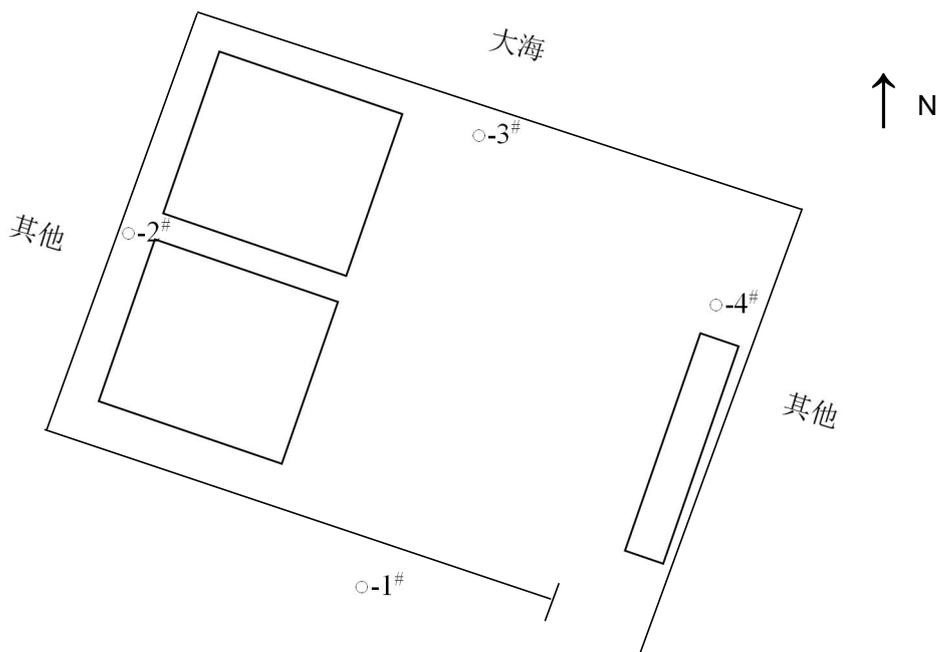


图 7.2-2 无组织废气监测点位示意图

7.3 噪声

监测点位：布设 4 个监测点，具体见表 7.3-1，分别为 1#~4#，监测点位见附图 3，厂界噪声监测点用“▲”表示。

表 7.3-1 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	监测频次	要求
▲1#测点	厂界南	昼间监测一次，连续 2 天	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
▲2#测点	厂界西		
▲3#测点	厂界北		
▲4#测点	厂界东		

7.4 固废调查

调查企业对固体废物堆放、处置是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号，2013.6.8）。

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。具体分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号	方法检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C pH 计 CB-11-01	0.1
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 NO 159	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	4mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.01mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-100 CB-20-01	2mg/L
动植物油类 石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01	0.06mg/L
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B CB-16-01	$1.50 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	0.001mg/m ³
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	20mg/m ³
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-03	/

8.2 监测仪器

本次项目验收中采用的监测仪器设备情况如下：

表 8.2-1 主要监测仪器设备情况

检测单位	主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态到期时间
台州三飞检测科技有限公司	pH 计	PHS-3C	CB-11-01	2021 年 02 月 25 日
	酸式滴定管	50mL	NO 159	2021 年 02 月 25 日
	可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	2021 年 02 月 25 日
	红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	2021 年 02 月 25 日
	万分之一天平	FA2004	CB15-01	2021 年 02 月 24 号
	生化培养箱	SHP-100	CB-20-01	2021 年 02 月 24 日
	气相色谱仪	7090B	CB-16-01	2021 年 02 月 25 日
	自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-01	2021 年 03 月 03 日
	自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-03	2020 年 10 月 29 日

	原子吸收分光光度计	TAS-990F	CB-03-01	2021 年 02 月 25 日
	声级校准器	AWA6221B	CB-44-01	2021 年 03 月 05 日
	风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	2021 年 03 月 01 日
	多功能声级计 (噪声分析仪)	AWA6228+	CB-09-03	2021 年 03 月 04 日
	空盒气压表	DYM3 型	CB-31-01	2021 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-01	2021 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-02	2021 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-03	2021 年 02 月 25 日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-04	2021 年 02 月 25 日
	空气采样器	崂应 2020	CB-40-01	2021 年 02 月 25 日
	空气采样器	崂应 2020	CB-40-02	2021 年 02 月 25 日

8.3 人员资质

三门成洲船业有限公司本次验收监测中废水、废气、噪声监测由台州三飞检测科技有限公司负责现场采样和检测，参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

表8.3-1 本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	陈涛涛	台三-007	报告编写
	王海龙	台三-013	现场采样/实验室分析
	柯剑锋	台三-004	现场采样
	祁露西	台三-017	实验室分析
	叶虹敏	台三-006	实验室分析
	叶鼎鼎	台三-015	现场采样/实验室分析
	方巧婷	台三-010	实验室分析
	郑尚奔	台三-018	现场采样
	叶飘飘	台三-011	实验室分析
	公司资质证书		
 <p>检验检测机构 资质认定证书 证书编号: 181112342338 名称: 台州三飞检测科技有限公司 地址: 浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号 经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。 检验检测能力及授权签字人见证书附表。 你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由台州三飞检测科技有限公司承担。 许可使用标志: MA 181112342338 发证日期: 2018 年 07 月 20 日 有效日期: 2021 年 07 月 19 日 发证机关: 浙江省市场监督管理局 本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。</p>			

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1、水质监测

1、试剂及实验室用水要求

按照检测要求选择相应等级的化学试剂，实验室用水按照《分析实验室用水规格和试验方法》GB/T 6682-2008，检测氨氮项目时特别要注意无氨水的制备过程，及无氨水质量检查。

2、标准曲线相关要求

每次分析样品的同时，同步制作标准曲线。对曲线的斜率较为稳定的分析方法，至少应在分析样品的同时，测定两个适当浓度（高、低浓度）及空白各两份，分别取平均值，减去空白值后，与原标准曲线的相同点核校，相对偏差均须小于5%，原曲线可以使用。否则重新制作校准曲线。保证校准曲线回归方程的相关系数、截距和斜率符合方法中规定的要求。

3、现场空白与实验室空白

每个项目均要做现场空白和实验室空白。确保两种结果之间无明显差异，若现场空白显著高于实验室空白，表明采样过程中可能有意外沾污，立即查清原因，并判断本次采样是否有效以及分析数据能否接受，依此决定是否需要重新采样。实验室空白值应低于该检测项目的最低检出限，否则应从纯水质量、试剂纯度、试液配制质量、玻璃器皿的洁净度、精密仪器的灵敏度和精确度、实验室的清洁度等方面查找原因。

4、精密度控制

每批样品随机抽取10%的实验室平行样，平行双样的偏差须在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表2所规定的允许偏差内。

5、准确度控制

实验室内部自行组织对每批样品设置2-3个质控样，确保测定结果准确度。部分分析项目质控结果与评价见表8.4-1、8.4-2。

表 8.4-1 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	定值范围 (mg/L)	结果评判
氨氮	200586	1.79	1.81±0.007	符合
		1.80		符合
总磷	203950	0.288	0.283±0.013	符合
		0.286		符合
化学需氧量	2001132	220	215±8	符合
		218		符合

表 8.4-2 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果 (mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论
S20200611001-4	氨氮	排放口	9.13	0.22	≤10	符合
			9.09			
	化学需氧量	排放口	76	1.94	≤10	符合
			79			
	总磷	排放口	1.49	0.68	≤10	符合
			1.47			
	BOD ₅	排放口	19.2	1.54	≤20	符合
			19.8			
S20200612001-4	氨氮	排放口	9.28	0.16	≤10	符合
			9.25			
	化学需氧量	排放口	75	1.32	≤10	符合
			77			
	总磷	排放口	1.49	0.68	≤10	符合
			1.47			
	BOD ₅	排放口	18.9	1.56	≤20	符合
			19.5			

8.4.2、气体监测

采样器质量控制

- 1、采样器应具有资质合格的计量检定单位出具的有效检定证书并在有效期内。
- 2、每次采样前、后都要按规定用已检定的标准气体流量计进行采样器流量校准，并使其流量准确度合乎要求。
- 3、采样器及管路连接要先经系统密闭性试验，确保在不漏气的前提下进行采样系统的流量校准。
- 4、采样过程应保证电压稳定,采样器流量计的“浮子”保持基本稳定，不跳动，必要时配备稳压电源。
- 5、采样器流量校准应对仪器流量计、吸收管(含吸收液)及管路连接系统进行“负载”检定，而每台采样器与对应的一组采样管做到配套校准、配套使用。

其它保证措施

- 1、用气袋的方法采集样品时在准备工作时要完全按规范处理，经检验满足要求；现场采样要操作正确。
- 2、现场全程序空白样：用吸收液、吸附管、滤膜等采样的项目，每天样品带全程序空白样1个。测定值小于方法的检出限，或用控制图方法进行控制。当现场全程序空白测定值不合格时，应查找原因。

现场采样体积换算为标准状况下的采样体积，在计算物质含量时，按相关结果计算的公式进行换算。

现场采样记录：按要求填写现场采样记录表，应包括采样时的现场情况、天气情况、采样日期、采样时间、地点、样品名称、数量、布点方式、大气压力、气温、相对湿度、空气流速以及采样者对采样过程控制情况进行详细记录并签字，复核人员对相关信息进行复核，并随样品一同报实验室交接。部分质控情况见表8.4-3。

表 8.4-3 二甲苯质控情况一览表

监测日期	监测项目	单点标准溶液浓度 10.0µg/mL		相对偏差(%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
		校核点	浓度值			
2020.06.13	对二甲苯	校核点	10.2	0.99	≤10	合格
	间二甲苯	校核点	10.1	0.50	≤10	合格
	邻二甲苯	校核点	10.4	1.96	≤10	合格

3、噪声监测

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。校准结果见表 8.4-4。

表 8.4-4 噪声仪声校准情况

单位：dB (A)

声校准器型号	校准器标准值	测量前校准值	测量后校准值	结果评价
AWA6221B 声校准计	94.0	93.8	93.8	合格

第九章 验收监测结果

9.1 验收期间生产工况

因企业产品无法量化产能，本次验收以设备运行数量及生产员工人数确认企业生产工况。

在验收监测期间，主要生产设备运行数量及生产员工人数达到环评额定的 75%以上（船舶型号为 3.5 万吨级和 1 万吨级），配套环保工程运行情况良好。本次验收监测选取的工况符合环保验收条件。

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水监测结果与评价

废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果 单位：mg/L（除 pH 值外）

采样日期	采样点位	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	五日生化需氧量	动植物油类	铁	石油类
2020.06.11	总排口	09:10	微黄、微浊	7.20	69	9.03	1.49	11	16.8	0.03	<0.03	0.03
		10:10	微黄、微浊	7.21	74	9.14	1.51	12	18.8	0.04	<0.03	0.02
		11:10	微黄、微浊	7.20	72	9.22	1.52	12	17.9	0.04	<0.03	0.02
		13:00	微黄、微浊	7.21	78	9.11	1.48	12	19.5	0.04	<0.03	0.02
	雨水口	09:20	无色、澄清	7.01	31	0.584	/	/	/	/	<0.03	0.02
		10:20	无色、澄清	7.02	32	0.591	/	/	/	/	<0.03	0.02
2020.06.12	总排口	09:00	微黄、微浊	7.22	72	9.22	1.48	12	18.1	0.04	<0.03	0.02
		10:00	微黄、微浊	7.21	70	9.25	1.49	14	17.3	0.02	<0.03	0.03
		11:00	微黄、微浊	7.20	68	9.31	1.52	11	16.5	0.03	<0.03	0.02
		13:05	微黄、微浊	7.21	76	9.26	1.48	13	19.2	0.04	<0.03	0.02
	雨水口	09:15	无色、澄清	7.02	29	0.544	/	/	/	/	<0.03	0.02
		10:15	无色、澄清	7.01	33	0.550	/	/	/	/	<0.03	0.02

9.2.2 废气监测结果与评价

1、无组织废气

监测期间气象条件具体情况见表 9.2-2。

表 9.2-2 监测期间气象条件

采样时间	序号	平均温度(℃)	平均气压(Kpa)	风向	平均风速(m/s)	天气情况
2020.06.11	1	28.8	101.8	南风	0.8	晴
	2	29.7	101.8	南风	0.8	晴
	3	31.4	101.6	南风	0.8	晴
2020.06.12	1	28.7	101.8	南风	0.8	晴
	2	29.3	101.8	南风	0.8	晴
	3	31.5	101.6	南风	0.7	晴

厂界无组织废气监测结果见下表 9.2-3。

表 9.2-3 厂界无组织废气监测结果 (单位: mg/m³)

采样日期	检测项目	总悬浮颗粒物	二甲苯
2020.06.11	厂界 1#	0.31	0.014
		0.26	8.50×10 ⁻³
		0.37	9.14×10 ⁻³
	厂界 2#	0.27	<1.50×10 ⁻³
		0.33	<1.50×10 ⁻³
		0.30	<1.50×10 ⁻³
	厂界 3#	0.36	<1.50×10 ⁻³
		0.31	<1.50×10 ⁻³
		0.28	<1.50×10 ⁻³
	厂界 4#	0.35	<1.50×10 ⁻³
		0.30	<1.50×10 ⁻³
		0.37	<1.50×10 ⁻³
2020.06.12	厂界 1#	0.29	<1.50×10 ⁻³
		0.35	<1.50×10 ⁻³
		0.28	<1.50×10 ⁻³
	厂界 2#	0.36	0.024
		0.30	0.026
		0.28	0.023
	厂界 3#	0.27	<1.50×10 ⁻³
		0.33	<1.50×10 ⁻³
		0.35	<1.50×10 ⁻³
	厂界 4#	0.31	<1.50×10 ⁻³
		0.37	<1.50×10 ⁻³
		0.28	<1.50×10 ⁻³
排放限值		1.0	1.2
达标情况		达标	达标

由表 9.2-2、9.2-3 可知监测期间，风速小于 1.0m/s 为静风状态，则厂界布设 4 个监测点，均视为监控点。浙江成洲船业有限公司厂界的总悬浮颗粒物最大测定浓度为 0.37mg/m³、二甲苯最大测定浓度为 0.026mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 新污染源二级标准。

2、有组织废气

企业组织废气监测结果见下表 9.2-4、表 9.2-5。

表 9.2-4 喷漆废气监测结果

检测项目		采样日期		2020 年 6 月 11 日					
		进口			出口				
采样频次		1	2	3	1	2	3		
烟气温度(℃)		32.2	32.2	32.3	29.1	29.1	29.1		
标干流量 (m ³ /h)		18523	18641	18146	21855	21065	21418		
二甲苯	浓度 (mg/m ³)	8.49	8.15	8.49	1.41	1.38	1.44		
	排放限值 (mg/m ³)	/			70				
	排放速率 (kg/h)	0.157	0.152	0.154	0.031	0.029	0.031		
	平均排放速率 (kg/h)	0.154			0.030				
	排放限值 (kg/h)	/			5.9				
	处理效率	80.5%							
检测项目		采样日期		2020 年 6 月 12 日					
		进口			出口				
采样频次		1	2	3	1	2	3		
烟气温度(℃)		32.3	32.3	32.3	29.3	29.3	29.3		
标干流量 (m ³ /h)		18148	18065	18517	21623	21144	21701		
二甲苯	浓度 (mg/m ³)	8.82	8.56	8.56	1.37	1.36	1.39		
	排放限值 (mg/m ³)	/			70				
	排放速率 (kg/h)	0.160	0.155	0.159	0.030	0.029	0.030		
	平均排放速率 (kg/h)	0.158			0.030				
	排放限值 (kg/h)	/			5.9				
	处理效率	81.0%							

表 9.2-5 喷砂废气检测结果

检测项目		采样日期		2020 年 6 月 11 日					
		进口			出口				
采样频次		1	2	3	1	2	3		
烟气温度(℃)		29.3	32.6	28.9	35.5	35.2	36.6		
标干流量 (m ³ /h)		14670	14876	15068	17860	17988	18203		
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	155.0	152.9	150.5	<20	<20	<20		
	排放限值	/			120				
	排放速率 (kg/h)	2.274	2.275	2.200	0.179	0.180	0.182		
	平均排放速率 (kg/h)	2.250			0.180				
	排放限值	/			5.9				
	处理效率	92.0%							
检测项目		采样日期		2020 年 6 月 12 日					
		进口			出口				
采样频次		1	2	3	1	2	3		

烟气温度(℃)		29.4	29.3	30.0	37.9	35.6	35.5
标干流量 (m ³ /h)		15221	15342	15272	18351	18402	18547
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	150.2	152.6	154.5	<20	<20	<20
	排放限值	/			120		
	排放速率 (kg/h)	2.286	2.341	2.360	0.184	0.184	0.185
	平均排放速率 (kg/h)	2.329			0.184		
	排放限值	/			5.9		
	处理效率	92.1%					

由表 9.2-4、9.2-5 可知监测期间，浙江成洲船业有限公司喷漆废气排放口的二甲苯浓度单次测定值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求，排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准要求（30m）；喷砂废气排放口的颗粒物浓度单次测定值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求，排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准要求（20m）。

9.2.3 噪声监测结果与评价

监测期间，该公司生产工况正常，监测结果见表9.2-6。

表 9.2-6 噪声监测结果

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq dB (A)	
			测量时间	测量值
2020.06.11	厂界 1#	机械	09:35	57
	厂界 2#	机械	09:41	58
	厂界 3#	机械	09:46	59
	厂界 4#	机械	09:53	58
2020.06.12	厂界 1#	机械	13:54	57
	厂界 2#	机械	14:00	58
	厂界 3#	机械	14:06	59
	厂界 4#	机械	14:12	58
标准限值				60
达标情况				达标

由上表可知，监测期间，项目厂界四周各测点昼间噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。

9.2.4 固（液）体废物调查结果与评价

据环评和现场调查，全厂产生固废主要有：废过滤棉、废漆桶、废活性炭、废漆渣、废钢材、废钢砂、电焊（条）渣、除尘装置和沉降粉尘、污水处理设施污泥和职工生活垃

圾。该项目建有 1 间危险固废堆场，密闭单间，设置导流沟，门口上锁并贴标志牌。该公司产生的危险固废委托资质单位代为处置，其它固废作了无害化的处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。该公司固废产生及处理情况见表 9.2-7。

表 9.2-10 固废产生及处理情况

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量(t/a)	达产预测年产生量(t)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	废过滤棉	机加工	危险废物	HW49	900-041-49	/	5.4	分类收集，危废间暂存，委托有资质单位处置	建设危废仓库暂存间，企业已与台州市德长环保有限公司及温岭市亿翔环保科技有限公司签定台州市危险废物处置中心处置合同，收集后的废漆桶委托温岭市亿翔环保科技有限公司处置，其余危险固废委托台州市德长环保有限公司处置	符合要求
2	废漆桶	原料使用		HW49	900-041-49	44.1	16.5			符合要求
3	废活性炭	废气处理		HW49	900-041-49	4	1.25			符合要求
4	废漆渣	废气处理		HW12	900-252-12	3	1.13			符合要求
5	废钢材	生产加工	一般固废	/	/	2800	2500	分类收集，一般固废暂存间暂存，外售资源回收公司	分类收集，一般固废暂存间暂存，外售资源回收公司	符合要求
6	电焊（条）渣	焊接		/	/	30	16			符合要求
7	废钢砂	喷砂		/	/	15	12.5			符合要求
8	除尘装置和沉降粉尘	废气处理		/	/	514.96	138			符合要求
9	污水处理设施污泥	污水处理		/	/	4.78	4.32			符合要求
10	生活垃圾	日常生活		/	/	240	60			分类收集，垃圾点暂存，环卫部门清运

第十章 环境管理及风险防范检查

10.1 环境风险防范检查

10.1.1 环境风险防范设施

1、环境风险防范落实情况

根据该企业提供的资料和现场核实，该企业从以下五个方面落实了各项事故风险防范措施：（1）、强化风险意识、加强安全管理；（2）、储存过程风险防范；（3）、生产过程风险防范；（4）、处理设施运行过程风险防范；（5）、编制突发环境事件应急预案；（6）、设置救援机构，配备应急救援物资等。

2、应急措施落实情况

（1）、应急组织机构：该企业确立以公司法人作为总指挥，统领应急总指挥部，下设应急消防组、应急抢险组和医疗救护组等，是公司整个应急救援工作的中心，负责向上级部门报告和请示，负责与应急部门和社区联络，负责协调应急期间各救援队伍的运作，统筹安排各项应急行动，保证应急工作快速、有序、有效地进行。

（2）、应急物资配备：根据企业的突发事故类型，应对突发环境污染事故的应急物资和主要设施包括：消防设施和器材；医疗、防护器械和物资；堵漏工具和器材；应急标识器材和其它物资等。

3、建议

建议进一步加强应急的落实工作，做到人员配置到位，应急物资配置齐全，同时加强应急演练，确保突发环境事故的及时应对。

10.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

10.2.1 环保设施投资情况

项目总投资 4.7 亿元人民币，实际环保投资约 300 万元，占项目总投资的 0.63%，项目环保设施投资费用具体见表 10.2-1。

表 10.2-1 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	环评投资（万元）	实际投资
1	废气治理	260	200
2	废水治理	50	20
3	噪声防治	20	20
4	固废处置	30	30
5	绿化	40	30
实际环保投资额合计		400	300

10.2.2 环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 10.2-2。

表 10.2-2 项目环保设施“三同时”落实情况

类别		环评要求	实际情况
废气	喷漆车间	车间内采用集气装置对废气进行收集，收集的废气经活性炭吸附+热气流脱附+催化燃烧处理后，经 30 米以上排气筒排放。	喷漆废气经收集后干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理后引至 30m 高排气筒排放高空排放。
	船台喷漆	无组织形式排放。	无组织形式排放。
	喷砂粉尘	生产时喷砂车间始终保持密闭状态，喷砂车间整体密闭，粉尘经集气收集经沉降式滤筒除尘处理后通过不低于 20m 高排气筒排放。	喷砂粉尘经布袋除尘器处理后引至 20m 高排气筒排放高空排放。
	钢材切割粉尘	自由沉降后无组织排放，加强车间通风。	自由沉降后无组织排放，加强车间通风。
	打磨粉尘	自由沉降后无组织排放。	自由沉降后无组织排放。
	焊接烟尘	无组织形式排放。	无组织形式排放。
	油烟废气	食堂经油烟净化器处理后达标排放。	不设食堂。
废水	水火校正冷却水、密性试验排水	为清下水，回用于厂区绿化。	回用于厂区绿化。
	初期雨水	在项目场地内的初期含污雨水可进入初期雨水集水池，再定期适量排入生活污水处理设施的集水池进行后续处理。	初期雨水经雨水池处理后定期清运至污水处理厂。
	生活污水	生活污水中的餐饮污水经隔油池处理后，与其他生活污水合并进入污水处理站，先经格栅井去除纸屑、塑料袋等杂物后，自流入沉淀池去除悬浮物，然后用集水井中的污水泵提升进入调节池调节水量水质，然后再用污水泵提升进入水解酸化池处理，在兼氧菌、厌氧菌的作用下分解有机物，并提高可生化性。水解酸化池出水自流入接触氧化池，在好氧菌的作用下彻底分解有机物，最终经过二沉池及砂滤池处理后回用。	经化粪池处理后由一体化处理设备处理后定期清运至污水处理厂。
固废	一般固废	外售综合利用和环卫部门清运。	外售物质单位回收利用；生活垃圾由环卫统一收集处理。
	危险固废	委托有资质单位处置。	委托台州市德长环保有限公司与温岭市亿翔环保科技有限公司处置。
噪声	设备噪声	建设单位应合理安排相关操作时间，尽可能避免在夜间进行强噪声操作；厂区合理安排，对于强噪声设备或操作应尽可能远离厂界；根据本项目噪声源特征，对噪声的治理首先考虑选用低分贝值的设备，并采取必要的措施进行防治，以减少对工人和周围环境的影响；在高噪声设备上安装消声和减振设施，如在设	合理安排相关操作时间，夜间不进行强噪声操作；强噪声设备远离厂界；选用低分贝值的设备，并采取必要的降噪措施；在高噪声设备上安装消声和减振设施；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；在厂区四周多种灌木，可以起到一定的吸声降噪作用。

	<p>备的底部加減振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递；在高噪车间内设置吸声体，如泡沫塑料等，可以减少车间内的噪声级；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；建议在厂区四周多种灌木使其形成绿化带，不仅可以美化环境，同时还可以起到一定的吸声降噪作用，结合周边景观情况，厂区内应做好绿化工作。</p>	
--	---	--

项目环保设施环评批复落实情况详见下表 10.2-3。

表 10.2-3 环评批复要求落实情况

批复要求	落实情况
项目建设情况	
<p>项目在三门县六敖镇北塘建设。项目总投资 4.8 亿元，占地 269382.02 平方米，新建 3.5 万吨级船台 3 座、1 万吨级的船台 2 座及 3.5 万吨级舾装码头 1 座，形成年造船 20 万载重吨生产规模。</p>	<p>已落实。项目建设地点及建成后形成的生产规模符合批复要求。</p>
废水防治方面	
<p>本项目废水排放执行标准按现行近岸海域环境功能区划规定，本项目产生的所有污水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)，生活及工艺废水经处理达标后作为所、场地清扫和绿化养护用水回用；在近岸海域环境功能区划调整后，按功能定位调整相应的排放标准。厂区实施清污、雨污分流。各生产车间应设有集水沟、集水池；雨水管网与污水管路分开布设。厂内路面要进行硬化及防渗漏处理，建立生活污水废水处理设施及相关中水回用设施，设施处理能力为 50t/d，设置容积为 400m³ 初期雨水集水池，以保证废水零排放。在本工程的建设、运行过程中应切实落实近岸海域水质的保护措施，达到近岸海域环境功能区划的要求。</p>	<p>已落实。初期雨水经雨水池处理后定期清运至污水处理厂。生活污水经化粪池处理后由一体化处理设备处理后定期清运至污水处理厂。</p>
废气防治方面	
<p>废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)新污染源二级标准；其中丁醇相对毒性低于甲醇，本评价丁醇参照执行 (GB16297-1996) 中甲醇标准；食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。钢材和构件喷砂预处理须在船体车间和涂装车间内进行，并配置高效除尘设备，收集处理后达标排放；选用环保型油漆、低毒低尘的焊接材料，禁止使用含有 TBT 等有机锡类化合物的油漆。拼装前喷漆工序</p>	<p>已落实。喷漆废气经收集后先通过干式过滤器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后 30m 高排气筒高空排放；喷砂废气经收集后通过布袋除尘器处理后 20m 高排气筒高空排放。</p>

<p>均应设在室内进行，加强对喷漆废气的收集处置，控制无组织排放，防止对周围环境产生污染；烘干等工序产生的废气收集处理达标后排放。</p>	
<p>噪声防治方面</p>	
<p>厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)II类标准；夜间频繁突发的噪声(如排气噪声)，其峰值不准超过标准值 10dB，夜间偶然突发的噪声(如短促鸣笛声)，其峰值不准超过标准值 15dB。施工期建筑场地噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)。合理平面布局，采取有效的防振、隔声降噪措施，确保厂界和功能区内噪声达到相应标准要求。</p>	<p>已落实。合理安排相关操作时间，夜间不进行强噪声操作；强噪声设备远离厂界；选用低分贝值的设备，并采取必要的降噪措施；在高噪声设备上安装消声和减振设施；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；在厂区四周多种灌木，可以起到一定的吸声降噪作用。</p>
<p>固废防治方面</p>	
<p>固废必须分类收集妥善处置，防止产生一次污染，提高综合利用率。废乳化油、废活性炭、废漆渣及废漆桶等危险固废必须送有资质的单位进行处置，并按规定填报转移联单。严禁将废物向海中倾倒或私自填埋。</p>	<p>已落实。企业设置了 1 个一般固废堆放场和一间危险废物堆放间。废钢材、废钢砂、电焊(条)渣、除尘装置和沉降粉尘及污水处理设施污泥等收集后出售综合利用；员工生活垃圾由环卫部门统一清运；废过滤棉、废活性炭及废漆渣等委托资质单位代为处置；废漆桶委托温岭市亿翔环保科技有限公司处置。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	
<p>落实环境风险防范措施，按照环境影响报告书的要求组织实施好企业突发污染事故对核电厂影响的应急处置，以及核电厂事故对企业的环境影响的应急处置工作。编制突发性环境污染事故的预案，提高突发性污染事故的应急处置能力，防止污染事故发生，减少对环境的影响。</p>	<p>已落实。企业编制了《浙江成洲船业有限公司突发环境事件应急预案》，并于台州市生态环境局三门分局进行备案（备案编号：331022-2020-015-L）。</p>

第十一章 验收监测结论

11.1 监测结论

11.1.1 验收工况

监测期间，主要生产设备运行正常，工况稳定，项目生产负荷满足验收监测条件。

11.1.2 废水监测结论

根据现场监测和调查，企业现在生活污水经化粪池处理后由一体化处理设备处理后定期清运至健跳镇污水处理厂，故不对废水进行评价。且进行了雨污分流。

11.1.3 废气监测结论

1、无组织废气监测结论

监测期间，风速小于 1.0m/s 为静风状态，则厂界布设 4 个监测点，均视为监控点。浙江成洲船业有限公司厂界的总悬浮颗粒物最大测定浓度为 0.37mg/m³、二甲苯最大测定浓度为 0.026mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源二级标准。

2、有组织废气监测结论

监测期间，浙江成洲船业有限公司喷漆废气排放口的二甲苯浓度单次测定值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求，排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准要求（30m）；喷砂废气排放口的颗粒物浓度单次测定值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求，排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准要求（20m）。

11.1.4 噪声监测结论

监测期间，项目厂界四周各测点昼间噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。

11.1.5 固废调查结论

据环评和现场调查，全厂产生固废主要有：废过滤棉、废漆桶、废活性炭、废漆渣、废钢材、废钢砂、电焊（条）渣、除尘装置和沉降粉尘、污水处理设施污泥和职工生活垃圾。该项目建有 1 间的危险固废堆场，密闭单间，设置导流沟，门口上锁并贴标志牌。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。企业设置了规范的一般固废堆场。一般固废符合《一般工业固体

废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求。

废漆桶委托温岭市亿翔环保科技有限公司处置,废乳化液、废活性炭、废漆渣委托资质单位代为处置。废钢材、废钢砂、电焊(条)渣、除尘装置和沉降粉尘及污水处理设施污泥等收集后出售给物质公司综合利用。生活垃圾由环卫部门统一处理。

11.2 总结论

浙江成洲船业有限公司在项目建设的同时,针对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放基本上达到国家相应排放标准,污染物排放量基本控制在环评及批复污染物总量控制目标内。综上,我认为浙江成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目符合建设项目竣工环保设施验收条件。

11.3 建议

1、加强固废收集过程中的管理,杜绝跑、冒、滴、漏的现象;严格执行危险废物转移联单制度。

2、企业须进一步加强对现场的管理,特别是对环保设施、车间的管理,建立巡查制度,发现问题及时解决,确保污染物稳定达标排放;

3、充分落实该项目环评及批复要求,严防环境污染事故发生,确保企业长效稳定发展;

4、加强环保宣传,加强环保人员的责任心,建立长效的管理制度,重视环境保护,加强职工污染事故方面的学习和培训,并组织进行污染事故方面的演练;

5、不得擅自更改、扩大生产规模、延伸生产工艺,否则须依法重新报。

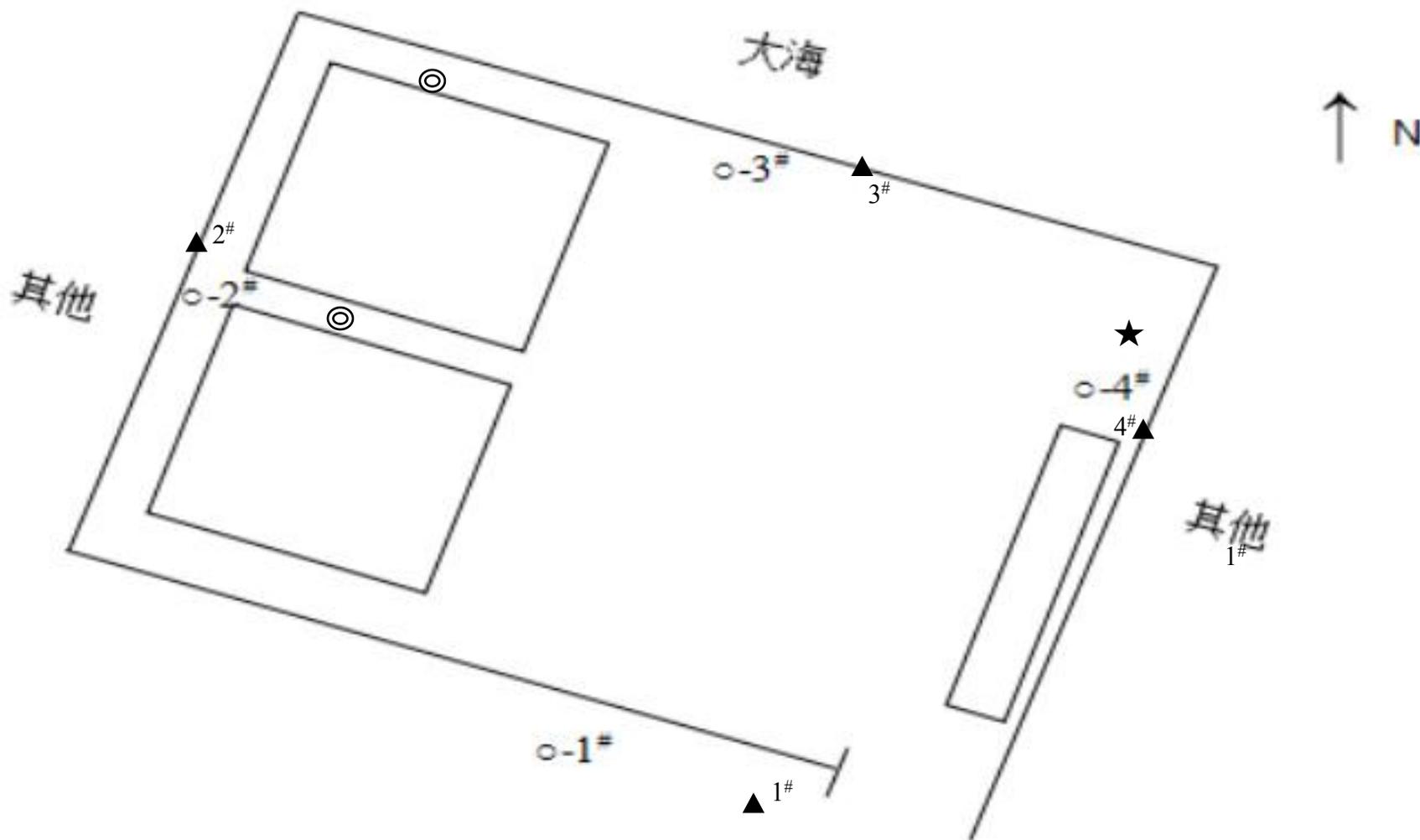
附图 1：项目地理位置



附图 2：项目平面布置图

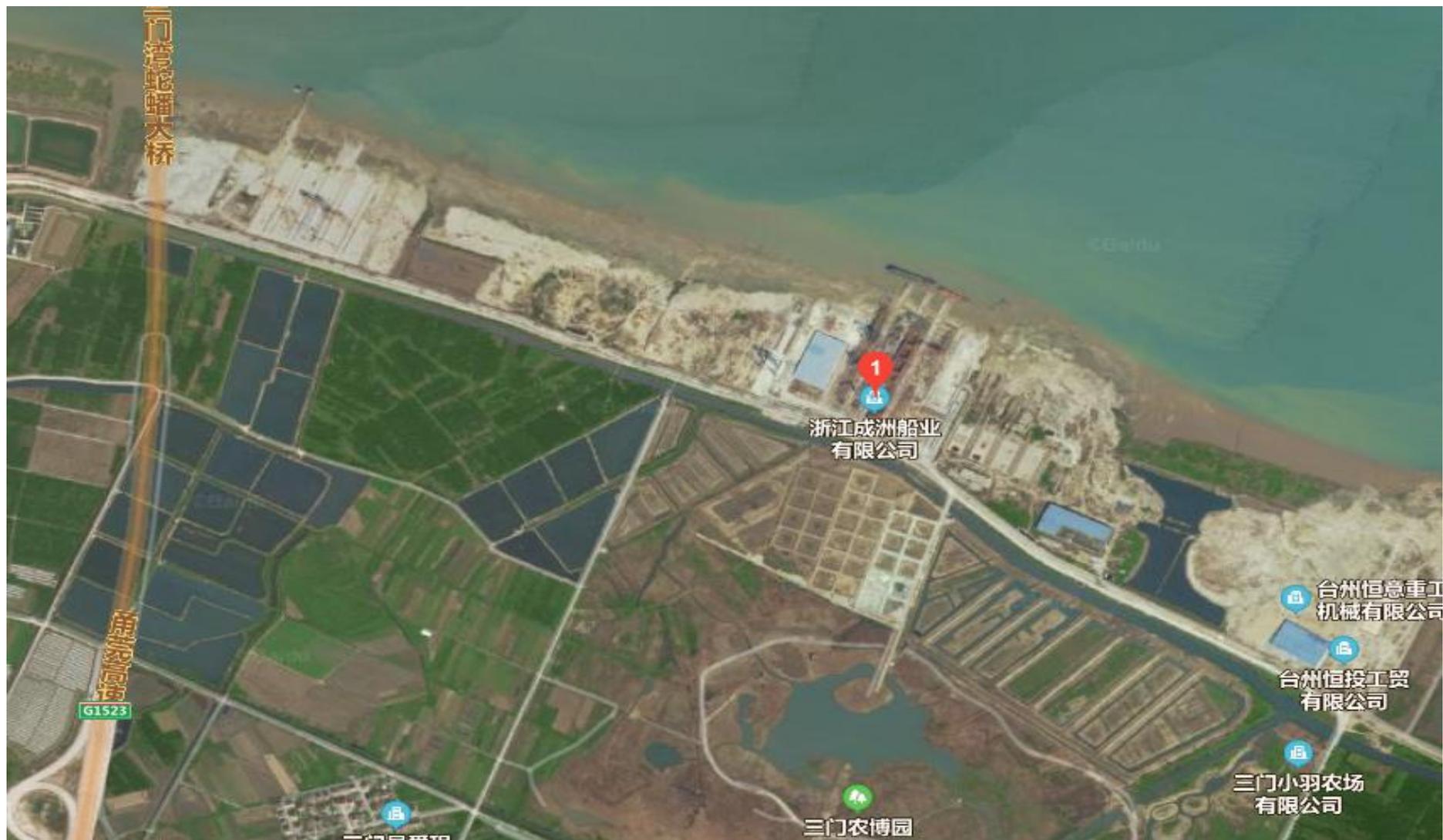


附图 3：项目监测点位示意图



注：▲为噪声监测点位，○为无组织废气监测点位，★为废水监测点位，◎为有组织废气监测点位。

附图 4：周边环境分布图

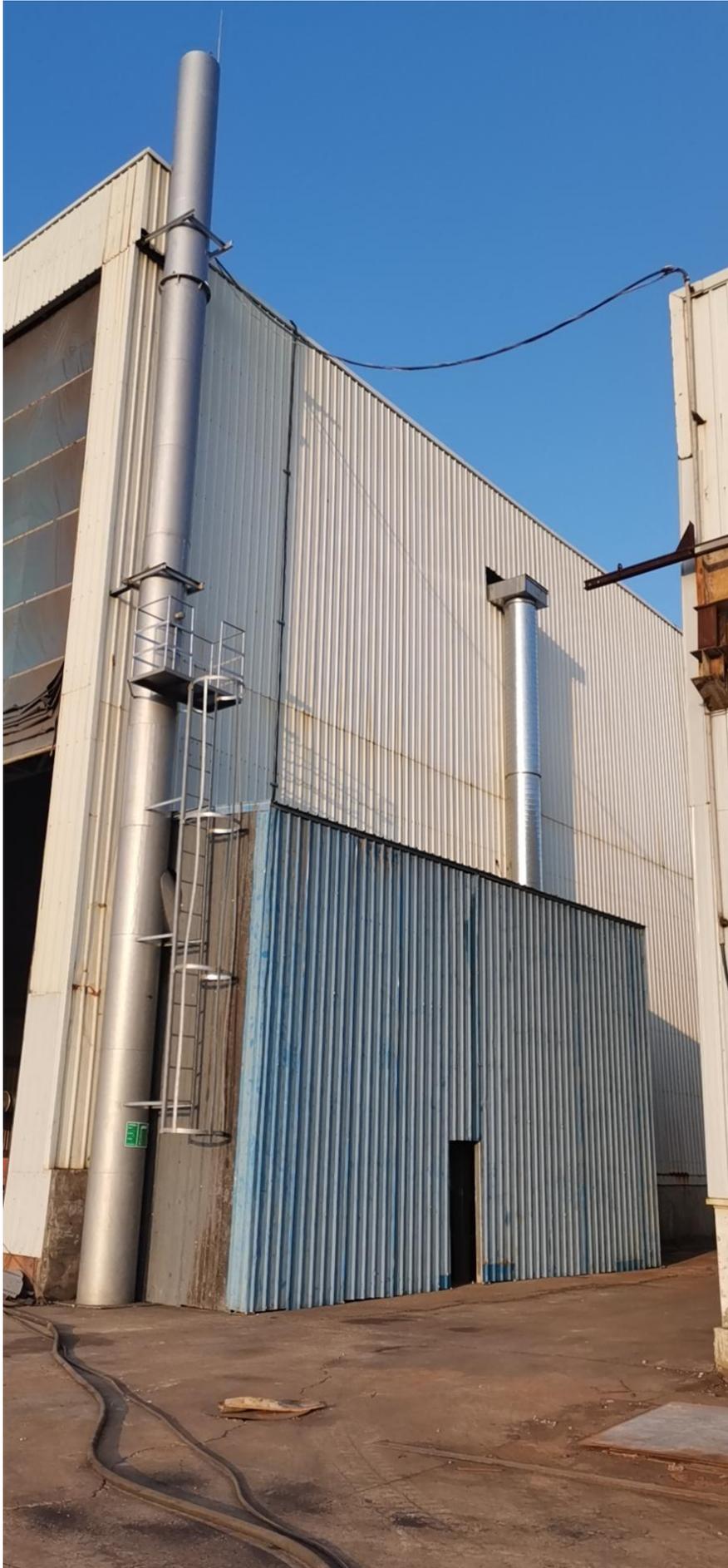


附图 5：废水、废气处理设施照片









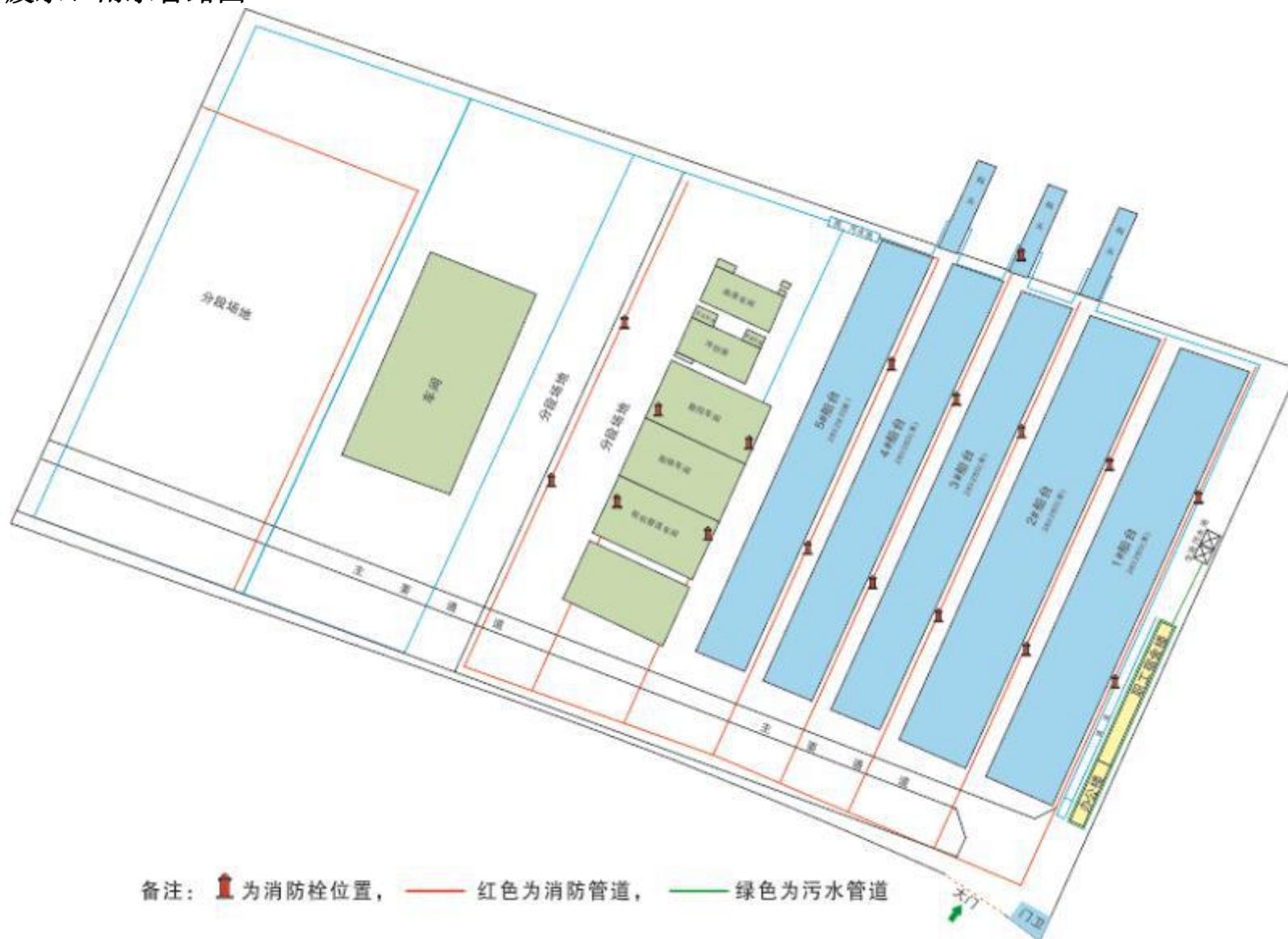
附图 6：固废仓库







附图 7：废水、雨水管路图



附件 1：环评批复文件

三门县环境保护局文件

三环建（2008）54 号

关于三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造 新建项目环境影响报告书的批复

三门成洲船业有限公司：

你公司委托台州市环境科学设计研究院编制的《三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目环境影响报告书(1 万吨级船台 2 座，3.5 万吨级船台 3 座，3.5 万吨级舾装码头 1 座)》(报批稿)、三门县人民政府文件（三政函（2008）24 号、三政函（2008）79 号）、三门县人民政府专题会议纪要（（2007）60 号、（2008）4 号）、三发改项目备案受理联系单（编号（2007）41 号）、关于要求调整年产量 20 万吨船舶制造的报告（含发展和改革局调整意见）、建设项目选址意见书（选字第（2008）007 号）、三海渔函（2008）28 号、使用岸线规划证明表（编号（2008）第 30 号）三水许（2008）23 号、环境影响报告书专家评审意见等相关资料，收悉。经研究，批复如下：

一、根据环评报告书结论、专家组评审意见、各有关方面意见以及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，按照环评报告书所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求，同意该项目在三门县六敖镇北塘建设。项目总投资 4.8 亿元，占地 269382.02 平

方米，新建 3.5 万吨级船台 3 座、1 万吨级的船台 2 座及 3.5 万吨级舾装码头 1 座，形成年造船 20 万载重吨生产规模。

二、本项目废水排放执行标准按现行近岸海域环境功能区划规定，本项目产生的所有污水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002），经处理达标后回用，实行零排放。在近岸海域环境功能区划调整后，项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新扩改二级排放标准；污染物排放还要求满足《工作场所有害因素职业接触值》（GBZ2-2002）标准；食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II 类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）。危险固体废弃物的贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），其它一般工业固体废弃物的贮存场应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。作业船舶产生的含油污水执行《船舶污染物排放标准》（GB3552-83）、《73/78 防污公约》以及国家海事局《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》的相应标准及要求。

三、本项目废水总量控制指标为：近岸海域环境功能区划调整前，现行近岸海域环境功能区划规定，COD 排放量为零，近岸海域环境功能区划调整后确需向近岸海域排放污染物的，核定总量 COD1.15 t/a，由县城污水处理厂调剂解决。二氧化硫 2t/a，由三门蓝波啤酒有限公司削减解决。

四、项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化控制水平。实施清洁生产和节能措施，加强生产全过程管理，提高原辅材料的使用效率，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。在建设期间

和营运期间应重点做好以下环保工作：

1、加强废水污染防治。项目必须实施清污分流、雨污分流，提高水的循环利用和重复使用率。合理设置污水排水管和初期雨水收集池，提高厂区场地硬化覆盖面。建立生活污水废水处理设施及相关中水回用设施，以保证废水零排放。近岸海域环境功能区划调整后，生产废水和生活废水经分类收集处理后，达到《污水综合排放标准》（GB/T8978-1996）一级标准后排海。排污口设置应选择扩散条件较好的水域、并满足低潮位淹没式水下扩散排放要求。

2、加强废气污染防治。落实各项废气处置措施，切实做好废气污染防治工作。焊接烟尘、喷漆有机废气、抛丸喷砂粉尘、厨房油烟等废气必须进行收集处理，确保各类废气污染物排放浓度、排放高度及排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。职工食堂须选用清洁能源作燃料，油烟废气经净化处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准后通过专用管道集中高空排放。

3、加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生的噪声对环境的影响。合理平面布局，选用低噪声设备，对产生高噪声的设备必须采取隔音、消声、减震等降噪措施；合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养；确保厂界和功能区噪声达到相应标准要求。

4、加强固废污染防治。对危险废物和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率。废乳化液、废油漆桶、漆屑、废活性炭等危险固废必须严格按照国家标准进行收集、贮存、转移，并由生产厂家回收或委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置。厂内暂存场所应设置室内储存区，并设置危险废物识别标志，做好防雨、防渗、防漏等工

作。废钢砂、废电焊（条）渣、钢材切割废碎料等经收集后外售综合利用；生活垃圾定点存放，由环卫部门统一收集清运无害化处理。

5、加强项目的日常管理和安全防范。高度重视项目的环境风险，加强施工期和营运期的环境管理，落实报告书提出的事故防范措施和应急预案并定期演练，加强废气、废水处理设施管理和监控，防止生产过程、原辅料储运过程及污染治理设施事故的发生。厂区内须设置足够容量的事故池和消防废水收集系统，杜绝各类废水事故排放。

6、今后因核电应急需要，必须无条件服从规定（如搬迁等）。三门核电厂 5 公里规划限制区，禁止布置职工集体宿舍，禁止建设易燃、易爆、易腐物品的生产、贮存设施。溶剂、燃料、可燃气在厂区内储存量不得超过企业一天的使用量。

7、该项目生产内容为造船，禁止修理、拆解船舶，如项目性质、规模、地点及生产工艺和产品结构若发生重大变更，须重新报批。本项目使用的射线探伤设备须另行环评、报批。

8、涉及国土资源、海洋、港航和海事等部门职能管理的，按相关规定及程序报批，未经有关部门批准，工程不得开工建设。

9、建设项目须严格执行环保“三同时”制度，本项目必须经环保部门“三同时”竣工验收合格后，主体工程方可正式投入生产。

主题词：环保 项目 批复

三门县环境保护局办公室



2008年9月10日印发

附件 2: 企业名称变更证明

页码: 1/2

公司登记基本情况

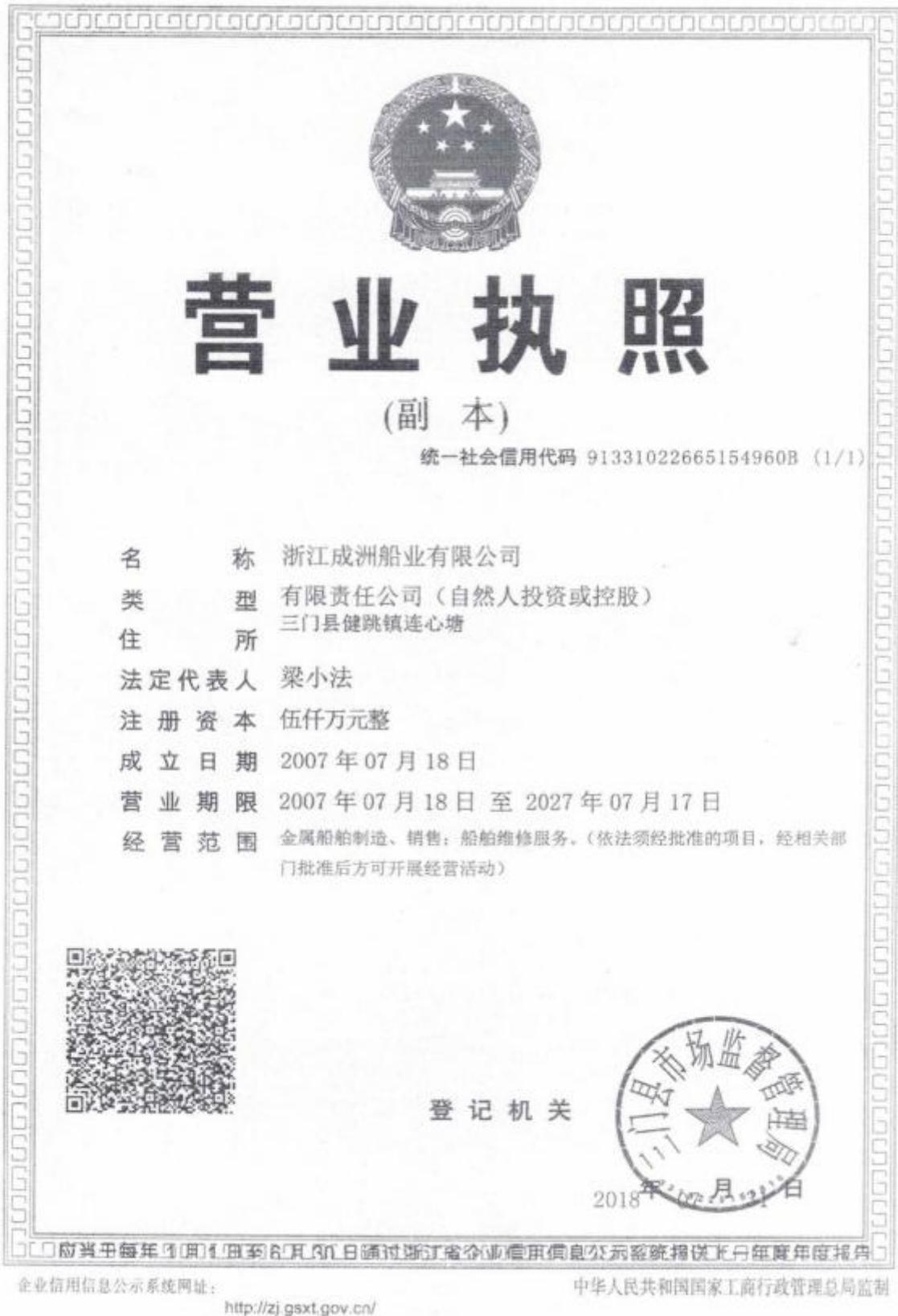
名称	浙江成洲船业有限公司 企业状态: 在册																																		
住所	三门县健跳镇连心塘																																		
注册号/统一社会信用代码	91331022665154960B																																		
法定代表人	梁小法																																		
注册资本	5000万元	邮政编码	317109																																
成立日期	2007-07-18																																		
核准日期	2018-07-31																																		
登记机关	三门县市场监督管理局																																		
管辖机关	三门健跳分局																																		
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)																																		
经营范围	金属船舶制造、销售;船舶维修服务。(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)																																		
营业期限	自2007-07-18至2027-07-17																																		
认缴出资额	1																																		
所属行业	金属船舶制造	行业代码	3731																																
股东信息	自然人股东情况: 赵云定;梁小法;冯玲君;																																		
变更/备案情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>变更/备案事项</th> <th>变更/备案前</th> <th>变更/备案后</th> <th>变更/备案时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 注册资本(金)变更</td> <td>100</td> <td>5000</td> <td>2007-09-18</td> </tr> <tr> <td>2 投资人(股权)备案</td> <td>姓名:冯玲君;出资额:20;百分比:20% 姓名:梁小法;出资额:40;百分比:40% 姓名:赵云定;出资额:40;百分比:40%</td> <td>姓名:冯玲君;出资额:1000;百分比:20% 姓名:梁小法;出资额:2000;百分比:40% 姓名:赵云定;出资额:2000;百分比:40%</td> <td>2007-09-18</td> </tr> <tr> <td>3 名称变更</td> <td>三门成洲船业有限公司</td> <td>浙江成洲船业有限公司</td> <td>2008-10-14</td> </tr> <tr> <td>4 住所变更</td> <td>住所:三门县大敖镇连心塘;邮政编码:317109;电话:13906584866</td> <td>住所:三门县健跳镇连心塘 邮政编码:317109;电话:13906584866</td> <td>2016-12-06</td> </tr> <tr> <td>5 经营范围变更</td> <td>一般经营项目:金属船舶制造、销售。(国家法律、行政法规、国务院决定限制、禁止、淘汰的项目除外)</td> <td>一般经营项目:金属船舶制造、销售。</td> <td>2016-12-06</td> </tr> <tr> <td>6 营业期限、营业日期变更</td> <td>营业期限:2007/7/18 至 2017/7/17</td> <td>营业期限:2007/7/18 至 2027/7/17</td> <td>2016-12-06</td> </tr> <tr> <td>7 营业执照发还</td> <td></td> <td></td> <td>2016-12-06</td> </tr> </tbody> </table>			变更/备案事项	变更/备案前	变更/备案后	变更/备案时间	1 注册资本(金)变更	100	5000	2007-09-18	2 投资人(股权)备案	姓名:冯玲君;出资额:20;百分比:20% 姓名:梁小法;出资额:40;百分比:40% 姓名:赵云定;出资额:40;百分比:40%	姓名:冯玲君;出资额:1000;百分比:20% 姓名:梁小法;出资额:2000;百分比:40% 姓名:赵云定;出资额:2000;百分比:40%	2007-09-18	3 名称变更	三门成洲船业有限公司	浙江成洲船业有限公司	2008-10-14	4 住所变更	住所:三门县大敖镇连心塘;邮政编码:317109;电话:13906584866	住所:三门县健跳镇连心塘 邮政编码:317109;电话:13906584866	2016-12-06	5 经营范围变更	一般经营项目:金属船舶制造、销售。(国家法律、行政法规、国务院决定限制、禁止、淘汰的项目除外)	一般经营项目:金属船舶制造、销售。	2016-12-06	6 营业期限、营业日期变更	营业期限:2007/7/18 至 2017/7/17	营业期限:2007/7/18 至 2027/7/17	2016-12-06	7 营业执照发还			2016-12-06
变更/备案事项	变更/备案前	变更/备案后	变更/备案时间																																
1 注册资本(金)变更	100	5000	2007-09-18																																
2 投资人(股权)备案	姓名:冯玲君;出资额:20;百分比:20% 姓名:梁小法;出资额:40;百分比:40% 姓名:赵云定;出资额:40;百分比:40%	姓名:冯玲君;出资额:1000;百分比:20% 姓名:梁小法;出资额:2000;百分比:40% 姓名:赵云定;出资额:2000;百分比:40%	2007-09-18																																
3 名称变更	三门成洲船业有限公司	浙江成洲船业有限公司	2008-10-14																																
4 住所变更	住所:三门县大敖镇连心塘;邮政编码:317109;电话:13906584866	住所:三门县健跳镇连心塘 邮政编码:317109;电话:13906584866	2016-12-06																																
5 经营范围变更	一般经营项目:金属船舶制造、销售。(国家法律、行政法规、国务院决定限制、禁止、淘汰的项目除外)	一般经营项目:金属船舶制造、销售。	2016-12-06																																
6 营业期限、营业日期变更	营业期限:2007/7/18 至 2017/7/17	营业期限:2007/7/18 至 2027/7/17	2016-12-06																																
7 营业执照发还			2016-12-06																																

应用代码 代码变更	注册号: 331022000000725 组织机构代码证: 665154960	统一社会信用代码: 91331022665154960B	
联系电话变更	13906584866	13906580806	2018-07-31
高级管理人员 备案	姓名: 梁小法; 证件号码: *****; 职位: 监事姓名: 赵云定; 证件号码: *****; 职位: 执行董事	姓名: 冯玲君; 证件号码: *****; 职位: 监事姓名: 梁小法; 证件号码: *****; 职位: 执行董事姓名: 梁小法; 证件号码: *****; 职位: 经理	2018-07-31
章程修 订案备 案			2018-07-31
法定代表 人变更	赵云定	梁小法	2018-07-31
经营范围 变更	金属船舶制造、销售、	金属船舶制造、销售; 船舶维修服务。 (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)	2018-07-31

本资料仅供参考, 不得作为经营凭证。



附件 3: 营业执照



附件 4：危废合同

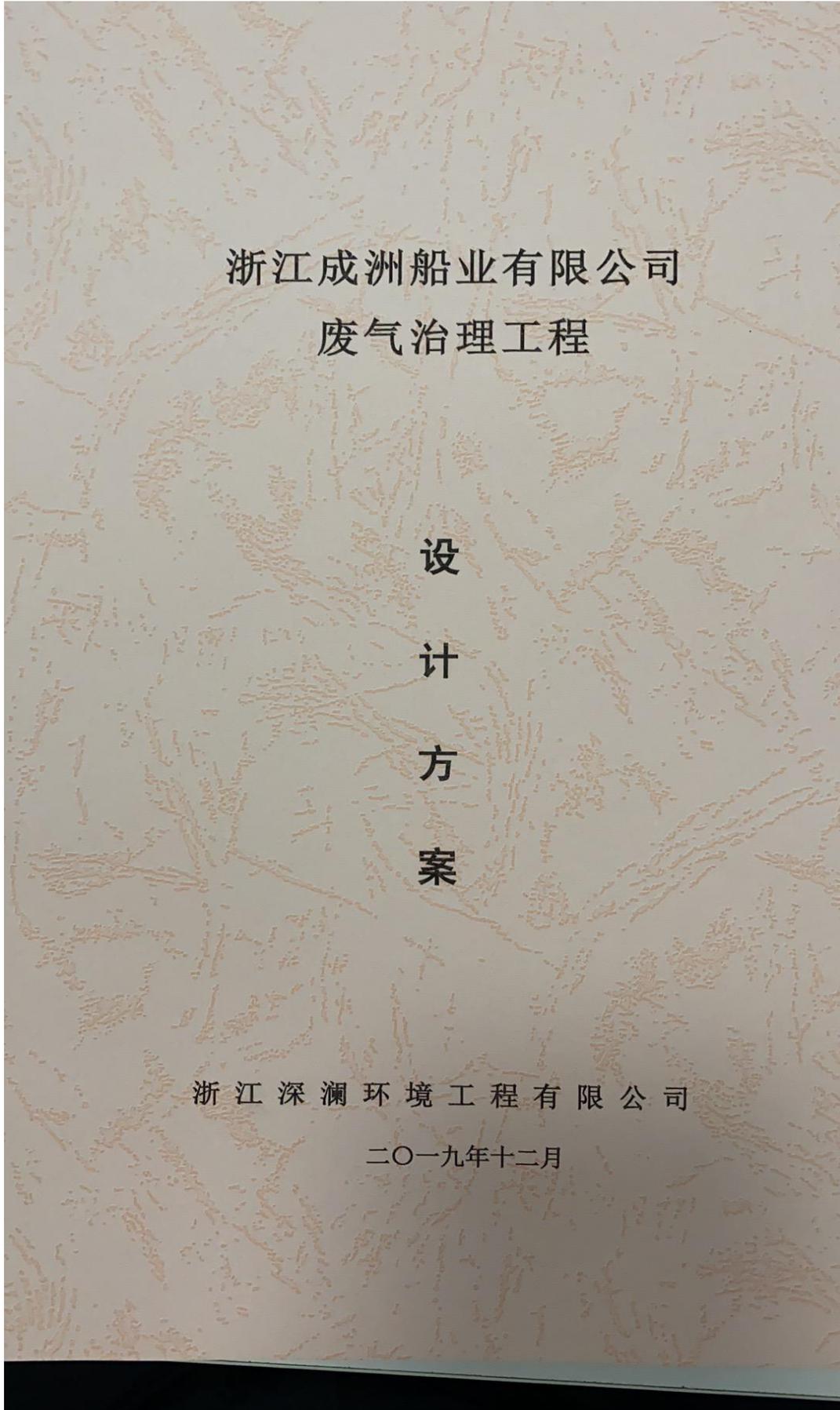
<p style="text-align: center;">合同编号：2020—</p> <h3 style="text-align: center;">危险废物处置合同</h3> <p>甲方：温岭市亿翔环保科技有限公司（以下简称甲方） 乙方：<u>浙江成洲船业有限公司</u>（以下简称乙方）</p> <p>甲方是一家专业从事废弃包装桶处置的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，更好地保护生态环境及人民群众生命健康安全，现根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关规定；经甲、乙双方平等协商，达成如下协议：</p> <p>一、危险废物代码和处置价格</p> <ol style="list-style-type: none"> 乙方委托处置的危险废物：<u>HW49 900-041-49 废包装桶</u>。 危险废物处置费按每吨 <u>2800</u> 元人民币（含税、不含运费），处置量约为 <u> </u> 吨。 甲、乙双方根据实际需要均可以委托具有相应资质的第三方运输公司负责清运危险废物。运输费用由乙方承担，每车次 <u>1300</u> 元。 <p>二、甲、乙双方责任</p> <p>（一）甲方责任</p> <ol style="list-style-type: none"> 甲方必须严格按照国家及地方有关法律法规之规定处理乙方送交的废弃包装桶，并接受乙方监督。 在甲方场地内的卸货由甲方负责。 <p>（二）乙方责任</p> <ol style="list-style-type: none"> 乙方须按环保部门的要求对废包装桶进行包装，并贴好危险废物标签。 废包装桶里不得人为夹带油漆渣、不得混有爆炸物、具有放射性的物质及其他危险品。危险废物不符合甲方的处置要求，甲方有权退回，相关费用由乙方承担。 在乙方场地内的装货由乙方负责，甲方视情可派人进行指导。 <p>（三）其他责任</p> <ol style="list-style-type: none"> 本合同签订之日起 3 日内，乙方向甲方支付预付款人民币 <u>5000</u> 	<p>元；该预付款可用于抵扣本合同有效期内的处置费。</p> <ol style="list-style-type: none"> 双方对称量结果有异议，可以甲乙双方均认同的其他方式再次进行计量。 在合同有效期内，乙方应将约定的废弃包装桶委托甲方处置。若乙方将废包装桶委托第三方处置，由此造成的环境污染等事故和相应的经济责任均由乙方承担。 甲方不授权任何单位或个人向乙方收取现金。甲、乙双方共同指定资金往来的甲方唯一银行账户为：<u>温岭市亿翔环保科技有限公司，浙江民泰商业银行营业部 583762119700015。</u> 三、结算方式：按次结算。危险废物转移联单完成后，甲方开具增值税发票（处置费加运费），乙方收到发票后 7 日内付清。 四、本合同未尽事宜，双方可另行协商，协商未果的，依法通过温岭市人民法院诉讼解决。 五、本合同经双方签字或盖章，乙方向甲方支付履约保证金后生效；合同一式两份，双方各执一份。 六、本合同的有效期限为 <u>2020</u> 年 <u>3</u> 月 <u>1</u> 日至 <u>2021</u> 年 <u>2</u> 月 <u>28</u> 日。 <p>甲方（盖章）：温岭市亿翔环保科技有限公司 代表（签字）：<u> </u> 联系电话：<u>0576-86283000</u> 联系地址：<u>浙江省温岭市石塘镇盛阳路 15 号</u> 合同签订日期：<u> </u></p> <p>乙方（盖章）：浙江成洲船业有限公司 代表（签字）：<u> </u> 联系电话：<u> </u> 联系地址：<u> </u> 合同签订日期：<u> </u></p>
---	--

附件 5：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	<p style="text-align: center;">浙江成洲船业有限公司 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 5 月 26 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>生态环境 三门县 备案受理部门（公章） 2020年5月26日</p> </div>		
备案编号	331022-2020-015-L		
受理部门 负责人	杨岩	经办人	叶芳敏
<p style="font-size: small;">注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L，较大 M，重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如：浙江省杭州市余杭区林里大陈镇久陈卡跨区域企业环境应急预案 2015 年修订，是余杭区环境保护局受理的备案个案，编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，编号为 330110-2015-023-HC。</p>			

附件 6: 废气设计方案与废水设计方案



浙江成洲船业有限公司
废水处理工程

设计方案



浙江深澜环境工程有限公司

Zhejiang Shenlan Environmental Engineering Co., Ltd

二〇一九年十一月

附件 7：废水清运证明

废水接收证明

浙江成洲船业有限公司年建造 15 万吨国内外船舶项目位于三门县健跳镇连心塘，该企业产生的生活污水近期由企业委托相关部门清运送往三门县健跳镇污水处理厂处理，远期待区域污水管网建成运行后，废水送往三门县健跳镇污水处理厂处理。该企业产生的雨污水我司同意送往三门县健跳镇污水处理厂处理。

注：目前受三门县环境有限公司委托三门县健跳镇污水处理厂由我司(三门富春紫光污水处理有限公司)临时运行。

特此证明

三门富春紫光污水处理有限公司

2020 年 8 月 19 日

附件 8: 验收意见

三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目竣工环境保护验收意见

2020 年 7 月 17 日,浙江成洲船业有限公司(原三门成洲船业有限公司)根据《三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,经认真讨论,形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:三门县健跳镇北塘坝外;

建设规模:年产 20 万载重吨船舶制造;

主要建设内容:浙江成洲船业有限公司位于三门县六敖镇北塘坝外,共征地 140200 平方米,约合 213 亩。项目投资 47000 万元,项目建成后可达到年造新船 20 万载重吨的生产力。

(二)建设过程及环保审批情况

该项目在三门县发展和改革局进行了备案。2008 年 8 月,三门成洲船业有限公司委托台州市环境科学设计研究院编制了《三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目环境影响报告书》;2008 年 9 月 10 日,取得了原三门县环境保护局的许可文件《关于三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目环境影响报告书的批复》(三环建[2008]54 号)。

目前,项目主体工程 and 环保设施已同步建成并正常运行,具备了建设项目竣工环保验收监测的条件,并已委托台州三飞检测科技有限公司完成了竣工验收监测工作。

(三)投资情况

总投资为 47000 万元,其中环保投资 300 万元,占投资比例的 0.63%。

(四) 验收范围

本次验收内容为：年产 20 万载重吨船舶制造新建项目。

二、工程变动情况

根据现场核实，项目主要设备较环评一致，配套设备有所减少。参照环办【2015】52 号和环办环评【2018】6 号不属于重大变更。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

本项目产生的废水主要为生活污水和初期雨水。初期雨水经雨水池处理后回用于厂区内绿化。生活污水经化粪池处理后由一体化处理设备处理后回用于厂内冲厕、绿化。

(二) 废气

本项目废气主要为涂（喷）漆时挥发的有机废气、钢材的切割及喷砂时产生的粉尘、焊接时产生的焊接烟尘。喷漆有机溶剂废气经收集后，通过一套干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理后，由一根 30m 排气筒高空排放；钢材切割及抛光喷砂粉尘经收集后，通过一套布袋除尘器装置处理后，由一根 15m 排气筒高空排放；项目的焊接废气以无组织形式排放。

(三) 噪声

本项目噪声主要有钢材切割噪声、喷砂除锈噪声，钢板撞击、敲打噪声，场地搬运机械噪声等。合理安排相关操作时间，夜间不进行强噪声操作；强噪声设备远离厂界；选用低分贝值的设备，并采取必要的降噪措施；在高噪声设备上安装消声和减振设施；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；在厂区四周多种灌木，可以起到一定的吸声降噪作用。

(四) 固废

据环评和现场调查，全厂产生固废主要有：废漆桶、废活性炭、废漆渣、废钢材、废钢砂、电焊（条）渣、除尘装置和沉降粉尘、污水处理设施污泥和职工生活垃圾。该项目建有 1 间的危险固废堆场，密闭单间，设置导流沟，门口上锁并贴标志牌。该公司对危险废物贮

存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。企业设置了规范的一般固废堆场。一般固废符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求。

废漆桶委托温岭市亿翔环保科技有限公司处置,废乳化液、废活性炭、废漆渣委托资质单位代为处置。废钢材、废钢砂、电焊(条)渣、除尘装置和沉降粉尘及污水处理设施污泥等收集后出售给物质公司综合利用。生活垃圾由环卫部门统一处理。

(五) 环境风险防范

企业编制了《浙江成洲船业有限公司突发环境事件应急预案》,并于台州市生态环境局三门分局进行备案(备案编号:331022-2020-015-L)。

四、环境保护设施调试效果

各污染物排放情况。

1、废水

企业废水经一体化处理设备处理后回用于厂内冲厕、绿化。监测期间,废水排放口中的 pH 值、五日生化需氧量、氨氮和铁浓度测值均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)中的相关标准。

2、废气

监测期间,风速小于 1.0m/s 为静风状态,则厂界布设 4 个监测点,均视为监控点。浙江成洲船业有限公司厂界的总悬浮颗粒物最大测定浓度为 0.37mg/m³、二甲苯最大测定浓度为 0.026mg/m³,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)新污染源二级标准。

监测期间,浙江成洲船业有限公司喷漆废气排放口的二甲苯浓度单次测定值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求,排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的二级标准要求(15m);喷砂废气排

放口的颗粒物浓度单次测定值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求,排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的二级标准要求(15m)。

3、噪声

监测期间,项目厂界四周各测点昼间噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准。

4、固废

废漆桶委托温岭市亿翔环保科技有限公司处置,废活性炭、废漆渣委托资质单位代为处置。废钢材、废钢砂、电焊(条)渣、除尘装置和沉降粉尘及污水处理设施污泥等收集后出售给物质公司综合利用。生活垃圾由环卫部门统一处理。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施,验收监测结果均符合相关标准,对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

六、验收结论

三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目手续完备,基本落实了环评及批复中的相关要求,废水、废气、噪声监测结果达标,验收资料基本齐全。验收工作组建议本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求:

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告,核实固废产生量及危废种类,核实污染物排放量,完善雨污管网图等相关附图附件。

2、进一步加强喷漆、冲沙等废气收集,提高收集率,提高水性漆使用比例。日常加强喷漆废气处理设施运行维护,定期开展监测,确保各类废气稳定达标排放。

3、加强初期雨水等污水收集,加强设施运行,处理后废水严禁



外排，根据环评要求回用或委外处理。

4、进一步完善危险固体废物堆场建设，分区分类存放危险废物，适当扩大危废仓库，危险废物严格执行台账制度及转移联单制度，防止二次污染。

5、建立长效环保管理机制，加强员工教育培训，定期开展应急演练，落实环境保护责任制，减少环境风险；下阶段按行业整治要求进一步开展环境综合整治提升工作。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目竣工环境保护设施验收人员签到单”。

浙江成洲船业有限公司
2020年7月17日

袁继平 梁小法
陈国刚
徐福友

三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目
环境保护竣工验收人员名单



年 月 日

姓名	单位	联系电话	身份证号码
验收负责人			
梁水法	浙江成洲船业有限公司	13906580806	33260719751106176
段红心	台州市环境监测中心	151688329	330001950600000
柯晓平	台州市量测环境学会	13566879887	332601198510150017
蔡建基	台州市环境监测站	13877699391	332625197310100016
徐福成	浙江淳湖环境工程有限公司	139215368	201219950702015
陈清法	台州三飞检测科技有限公司	1599050882	3302219911140038
验收人员			

项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	三门成洲船业有限公司年产 20 万载重吨船舶制造新建项目				项目代码	/		建设地点	三门县健跳镇北塘标坝外			
	行业类别	C375、船舶及相关装置制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计生产能力	年产 20 万吨船舶				实际生产能力	年产 20 万吨		环评单位	台州市环境科学设计研究院			
	环评文件审批机关	原三门县环境保护局				审批文号	三环建[2008]54 号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2008 年 9 月				竣工日期	/		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	浙江深澜环境工程有限公司				环保设施施工单位	浙江深澜环境工程有限公司		工程排污许可证编号	/			
	验收单位	浙江成洲船业有限公司				环保设施监测单位	台州三飞检测科技有限公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算(万元)	48000				环保投资总概算(万元)	400		所占比例(%)	0.83			
	实际总投资(万元)	47000				实际环保投资(万元)	300		所占比例(%)	0.63			
	废水治理(万元)	20	废气治理(万元)	200	噪声治理(万元)	20	固体废物治理(万元)	30	绿化及生态(万元)	30	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400h				
运营单位	浙江成洲船业有限公司				运营单位社会统一信用代码	91331022665154960B		验收时间	2020.6.11-12				
污染物排放达标与重量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新代老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升