

---

湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：湖南桃花江游艇制造有限公司

编制单位：湖南桃花江游艇制造有限公司

二零二二年五月

建设单位法人代表：张佑军

编制单位法人代表：张佑军

项 目 负 责 人：雷冬保

报 告 编 制：曾建新

建设单位： 湖南桃花江游艇制造有限公司

编制单位： 湖南桃花江游艇制造有限公司

电话： 18973735181

电话： 18973735181

传真： /

传真： /

邮编： 413100

邮编： 413100

地址： 沅江市船舶工业园琼湖办事处  
新建村

地址： 沅江市船舶工业园琼湖办事处  
新建村

# 目录

1、项目概况.....	2
3、项目建设情况.....	6
4 环境保护设施.....	16
6 验收监测执行标准.....	26
7、验收监测内容.....	28
8、验收监测质量保证及质量控制.....	29
9、验收监测结果.....	31
10、环境管理组织机构.....	37
11、验收监测结论.....	38
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	40
附件 1：环评批复.....	41
附件 2：营业执照.....	45
附件 3：危废处置合同.....	46
附件 4：排污许可证.....	49
附件 5：销号审查意见.....	50
附件 6：应急预案备案表.....	53
附件 7：监测报告.....	55
附件 8：工况证明.....	66
附件 9：环境管理制度.....	67
附件 10：自查报告.....	69
附件 11 竣工环境保护验收意见.....	76
附图 1：项目地理位置图.....	82
附图 2：项目环境保护目标图.....	83
附图 3：项目平面布置图.....	84
附图 4：现场照片.....	85
附图 5：验收监测点位图.....	86

## 1、项目概况

湖南桃花江游艇制造有限公司投资 20000 万元建设湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目。项目建设地点位于沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村，主要建设内容为新建 1#车间、2#车间和 3#仓库，主要为全铝、全钢、钢玻组合等金属船舶生产线，并配套完善的检测、动力电力等辅助设施，年产豪华游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘。

2018 年 2 月委托湖南国网环境科学院有限公司编制了《湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目环境影响报告书》并于 2018 年 7 月 12 日湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目通过了益阳市环境保护局（现益阳市生态环境局）的审批并给予批复{益环审（书）[2018]17 号}。湖南桃花江游艇制造有限公司于 2022 年 1 月 29 日编制了企业事业单位突发环境事件应急预案，并于 2022 年 2 月 10 日在益阳市沅江生态环境综合行政执法支队进行了备案，备案编号为：430981022013L。本项目于 2019 年 9 月 10 日开工建设，2021 年 2 月 10 日竣工完成。

企业已于 2021 年 3 月 2 日取得了益阳市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：91430900772286221J002R

湖南桃花江游艇制造有限公司根据国家环境保护部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及中华人民共和国生态环境部公告[2018]9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关文件要求，公司技术人员对该项目的主体工程及配套工程进行了现场勘查，并搜集了相关资料。湖南桃花江游艇制造有限公司委托湖南中鑫检测技术有限公司对湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目进行污染源现状监测，湖南中鑫检测技术有限公司并于 2022 年 4 月 27 日-4 月 28 日对项目现场废气、废水、噪声等污染物排放实施了连续 2 天的现场监测。

我单位根据现场监测情况、样品分析结果，编制完成了《湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收项目验收范围主要为：

1) 核查本项目在试运营阶段对设计文件和环境影响报告表及其批复中所提出的环境保护措施的落实情况；

2) 核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容以及各个工段原辅材料的使用情况；

3) 核查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及已采取的污染控制措施；通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的污染物达标排放情况；

4) 核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

## 2、验收监测依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

表 2-1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

序号	相关法律、法规和规范	发布/实施时间
1	《中华人民共和国环境保护法》	2015 年 1 月 1 日起施行
2	《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正本）》	2018 年 12 月 29 日修订
3	《中华人民共和国水污染防治法》	2018 年 1 月 1 日起施行
4	《中华人民共和国大气污染防治法》	2018 年 10 月 26 日修正
5	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》	2018 年 12 月 29 日起施行
6	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	2020 年 09 月 01 日起施行
7	《建设项目环境保护管理条例》	2017 年 10 月 1 日起施行
8	《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》	2021 年 1 月 1 日起施行
9	《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》	2020 年 9 月 11 日起施行
10	《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》，生态环境部环办环评函〔2017〕1235 号；	2017 年 8 月 3 日起实施
11	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）	2017 年 11 月 20 日起实施
12	《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》湖南省生态环境厅湘环发【2004】42 号	2004 年 6 月

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

表 2-2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

序号	技术规范
1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
2	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单
4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
5	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
6	《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）
7	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
8	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）
9	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）
10	《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）
11	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）

12	《建设项目环保设施竣工验收监测技术要求(试行)》(国家生态环境部,环发【2000】38号)
13	《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告 2018 年第 9 号 国家生态环境部
14	《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562-1995)
15	《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函【2020】688号)

## 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

表 2-3 建设项目环境影响报告及审批部门审批决定

文件类别	文件信息
环评报告	《湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目环境影响报告书》 编制单位:湖南国网环境科学研究院有限公司 编制时间:2018年5月
审批决定	关于《湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目环境影响报告书》的批复 审批部门:益阳市环境保护局(现益阳市生态环境局) 审批文号:益环审(书)[2018]17号 审批时间:2018年7月12日
备注	企业已于2021年3月2日取得了益阳市生态环境局颁发的排污许可证,证书编号:91430900772286221J002R

## 2.4 其他相关文件

竣工环境保护验收监测工况调查表、环境保护管理制度、危险废物处置协议等。

### 3、项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村，中心坐标：112°22'34"E，28°52'6.4"N。经现场勘察，项目所在区域环境保护目标详见下表：

表 3.1-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	功能及规模	与厂界相对位置及最近距离	与喷涂车间边界的相对位置及最近距离	保护级别	备注
空气环境	马家咀居民区	居住 20 户，约 70 人	WS84~510m	WS148~574m	GB3095-2012 二级标准	与环评一致
	马家咀居民区	居住 7 户，约 24 人	S271~375m	/		与环评一致
	新建社区居民	居住 65 户，约 200 人	S504~864m	/		与环评一致
	五岛洲居民区	居住 40 户，约 150 人	WS578~989m	/		与环评一致
	沅江志达技校	学生 500 人，教师 50 人	WS1235m	/		与环评一致
	团山中学	学生 500 人，教师 60 人	WS1312m	/		与环评一致
	童心幼儿园	学生 100 人，教师 12 人	WS1301m	/		与环评一致
声环境	马家咀居民区	居住 4 户，约 14 人	WS84~200m	/	GB3096-2008 2 类	与环评一致
水环境	东南湖	大湖	N20m	/	GB3838-2002 III类标准	与环评一致
生态环境	南洞庭湖银鱼与三角帆蚌国家级特种资源保护区	特种种质资源保护区	紧邻东侧保护区核心区	/	禁止排废水、固废入周边水体	与环评一致
	琼湖国家湿地	国家湿地公园	WS1400m	/		与环评一致

公园					
南洞庭湖风景名胜区	风景名胜区	与核心景区最近的距离为 2500m, 紧邻东南湖景区	/		与环评一致
湖南益阳南洞庭湖省级自然保护区	省级自然保护区	紧邻东南湖(自然保护区实验区)	/		与环评一致

### 3.2 项目平面布置

我公司“湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目”位于益阳市沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村，中心坐标：112°22'34"E，28°52'6.4"N。项目共建设 3 座标准厂房，出入口位于西北侧靠近道路，1#、2#、3#厂房整体呈从北至南分布，1#厂房、2#厂房为生产车间，3#厂房为成品仓库，喷涂车间位于西北侧。为具体平面布置图见附图 2。

### 3.3 建设内容

表 3.3-1 项目工程组成一览表

工程类型	环评建设内容		实际建设内容	备注
主体工程	建设 3 个生产车间，1#车间和 2#车间设置两条金属船舶生产线，其中 1#车间建筑面积 9720m <sup>2</sup> ，包括生产区及总装区；2#车间建筑面积 9720m <sup>2</sup> ，包括生产区及总装区。1#车间、2#车间均为钢架结构，一层建筑，高 17.8m；喷涂车间位于 1#车间西侧，建筑面积为 360m <sup>2</sup> 。		建设 3 个生产车间，1#车间和 2#车间设置两条金属船舶生产线，其中 1#车间建筑面积 9720m <sup>2</sup> ，包括生产区及总装区；2#车间建筑面积 9720m <sup>2</sup> ，包括生产区及总装区。1#车间、2#车间均为钢架结构，一层建筑，高 17.8m；喷涂车间位于 3#车间南侧，建筑面积为 800m <sup>2</sup>	与环评基本一致
辅助工程	成品仓库	3#成品仓库，建筑面积 14232.5m <sup>2</sup> ，钢架结构，一层建筑，高 17.8m。	3#成品仓库，建筑面积 14232.5m <sup>2</sup> ，钢架结构，一层建筑，高 17.8m	与环评内容一致
	化学品仓库	化学品仓库于 3#成品仓库西侧，建筑面积 300m <sup>2</sup> 。	化学品仓库于 3#成品仓库西侧，建筑面积 300m <sup>2</sup>	与环评内容一致
	危废暂存	危废暂存间位于 3#成品仓库西侧，建筑面积	危废暂存间位于 3#成品仓库东侧，建筑面积 20m <sup>2</sup>	

	间	100m <sup>2</sup> 。		位置及面积发生改变
	原材料仓库	原材料仓库位于 2#车间西侧，建筑面积 1500m <sup>2</sup> 。	原材料仓库位于 2#车间西侧，建筑面积 1500m <sup>2</sup> 。	与环评内容一致
	综合办公楼	建筑面积 6241m <sup>2</sup> ，钢筋混凝土结构，6 层建筑，高 23.4m。	建筑面积 6241m <sup>2</sup> ，钢筋混凝土结构，6 层建筑，高 23.4m。	与环评内容一致
	下水滑道	船舶试航下水滑道 100m	船舶试航下水滑道 100m	与环评内容一致
公用工程	给水	沅江市市政给水管网给水。	沅江市市政给水管网给水	与环评内容一致
	排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；船舶试航产生的含油废水经船舶自带的污水处理器将石油类处理到 15mg/L 以下经接收器接受后与厂区的污水一并处理，经隔油池和化粪池处理达标后进入市政污水管网，排入沅江市污水处理厂集中处理达标后排入资江分河。	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；船舶试航产生的含油废水经船舶自带的污水处理器将石油类处理到 15mg/L 以下经接收器接受后与厂区的污水一并处理，经隔油池和化粪池处理达标后进入市政污水管网，排入沅江市污水处理厂集中处理达标后排入资江分河	与环评内容一致
	供电	接市政电力管线。	接市政电力管线。	与环评内容一致
	供热	厂区冬季生活采暖采用壁挂式空调，不设置中央空调；烘干采用的是电供热。	厂区冬季生活采暖采用壁挂式空调，不设置中央空调；烘干采用的是电供热。	与环评内容一致
环保工程	废气治理	木材加工区产生的粉尘采用布袋除尘器处理达标经排气筒排放；喷涂车间产生的有机废气采用集气装置（收集）+纤维过滤棉（预处理）+低温等离子体处理装置处理达标经排气筒排放；焊接烟气采用移动式焊接烟气净化器处理达标排放；	项目投入生产后木材加工委外，不设木材加工区；喷涂车间产生的有机废气处理工艺多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置；焊接烟气采用移动式焊接烟气净化器处理达标排放	基本与环评一致。项目投入生产后木材加工委外，不设木材加工区；喷涂车间产生的有机废气处理工艺多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置
	废水治理	船舶试航产生的含油废水经船舶自带的污水处理设备处理达《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）中的表 2 船舶机器处所油污水污染物排放限值后经接收器接受后与厂区的生活污水一并处理；生活污水进入化粪池，经化粪池处	船舶试航产生的含油废水经船舶自带的污水处理设备处理达《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）中的表 2 船舶机器处所油污水污染物排放限值后经接收器接受后与厂区的生活污水一并处理；其他生活污水进入化粪池，经化粪池处理后	与环评内容一致

	理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，通过市政污水管网排入沅江市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入资江分河。	达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，通过市政污水管网排入沅江市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入资江分河	
噪声	通过合理布局、设备减震、隔声、吸声、降噪等设施。	通过合理布局、设备减震、隔声、吸声、降噪等设施。	与环评内容一致
固废	生活垃圾由环卫部门及时清运处理；废木材、木屑、五金边角料、金属边角料、焊渣等一般工业固体废物经分类收集后外售；危险废物暂存危废暂存间，定期交有相关危废处置资质的单位外运处置。	生活垃圾由环卫部门及时清运处理；废木材、木屑、五金边角料、金属边角料、焊渣等一般工业固体废物经分类收集后外售；危险废物暂存危废暂存间，定期交有相关危废处置资质的单位外运处置。	与环评内容一致

### 3.4 产品方案

表 3.4-1 项目产品方案一览表

产品名称	规格	环评预计产量	实际产量	备注
游艇	THJ168ft、THJ108ft、THJ70ft、THJ50ft	10 艘	10 艘	与环评一致
公务艇	THJ2900、THJ2750、THJ2100、THJ6800、THJ3200	20 艘	20 艘	与环评一致
商务艇	THJ3200、THJ5360、THJ4860、THJ2698、THJ2280、THJ1900A、THJ1480、THJ1380E	30 艘	30 艘	与环评一致

### 3.5 生产设备

表 3.5-1 项目生产设备一览表

序号	设备名称	环评设计内容		实际建设内容		备注
		规格/型号	数量	规格/型号	数量	
1	卷板机	W11-10*25	2	W11-10*25	2	与环评一致
2	剪板机	/	2	/	2	与环评一致
3	折弯机	/	2	/	2	与环评一致
4	半自动烘箱	BGK6140E	6	BGK6140E	6	与环评一致
5	桥式行车	QD20T/ST	4	QD20T/ST	4	与环评一致
6	空压机	Y132M-4	10	Y132M-4	10	与环评一致
7	氩弧焊机	NSA-300	20	NSA-300	20	与环评一致
8	组合木工机械	MJZ1023	1	MJZ1023	1	与环评一致

9	组合木工机械	MBL503	1	MBL503	1	与环评一致
10	组合木工机械	F-220A	1	F-220A	1	与环评一致
11	电焊机	60A-500A	10	60A-500A	10	与环评一致
12	等离子切割机	3m×18m	1	3m×18m	1	与环评一致
13	绞车	100T	2	100T	2	与环评一致
14	无气喷涂机	/	2	/	2	与环评一致
15	外板成形机	/	1	/	1	与环评一致
16	门式吊车	50T	1	50T	1	与环评一致
17	轴流风机	380V/5120	8	380V/5120	8	与环评一致
18	厚度测量仪	AD-3253	2	AD-3253	2	与环评一致
19	硬度测量仪	HBA-2	2	HBA-2	2	与环评一致
20	光度测量仪	WYG-45	2	WYG-45	2	与环评一致
21	GPS 测速仪	GPS-38	2	GPS-38	2	与环评一致
22	真空吸尘器	3kw	10	3kw	10	与环评一致
23	烟气处理设备	/	6	/	6	与环评一致
24	叉车	CPCD50-W	2	CPCD50-W	2	与环评一致
25	水密检测设备	/	1	/	1	与环评一致

### 3.6 主要原辅材料及能源消耗

表 3.6-1 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料和能源名称	环评设计用量	实际用量	备注
		年用量	年用量	
1	钢材	800t	800t	与环评一致
2	铝合金	200t	200t	与环评一致
3	焊条	240t	240t	与环评一致
4	乙炔	6t	6t	与环评一致
5	氧气	10t	10t	与环评一致
6	铝焊丝	50t	50t	与环评一致
7	双组份环氧快干型底漆	7.2t	7.2t	与环评一致
8	双组份丙烯酸聚氨酯面漆	4.8t	4.8t	与环评一致
9	稀释剂	1.5t	1.5t	与环评一致
10	木材	60m <sup>3</sup>	0	委外加工
11	隔热泡沫	20m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup>	与环评一致

12	电线电缆	1500m	1500m	与环评一致
13	乳化液	0.4t	0.4t	与环评一致
14	润滑油	0.4t	0.4t	与环评一致
15	柴油	10t	10t	与环评一致

### 3.7 公用工程

#### 3.7.1 给水

企业生产用水及生活用水由沅江市自来水供水管网供应，新建管网系统，区域内给水采用生产、生活、消防合一，管网成环状，并按防火规范要求设置室内外消火栓，试水池兼作消防水池。

#### 3.7.2 排水

排水采用污水、雨水分流制，各建筑物屋面雨水采用有组织排水，初期雨水流入初期雨水收集池（事故池），其余的雨水直接排入厂外雨水系统，项目北侧设置阻隔系统，防治室外雨水排入东南湖。

##### （1）生活污水

生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后经市政污水管道排入沅江市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入资江分河。

##### （2）初期雨水

本项目初期雨水主要污染物为地面粉尘及有机物，初期雨水经沉淀后用于厂区道路洒水抑尘、绿化用水等，不外排周围水环境。

#### 3.7.3 供电

本项目使用的能源为市政电网电能，其生产设备均以电能为能源，无备用发电机组。根据业主提供的资料，项目营运期耗电量为21万度/年。

### 3.8 生产工艺

本项目为金属船舶生产制造项目，包括各种型号的大型船舶生产，包括游艇、公务艇、商务艇。按材质分主要为钢铝船舶、钢玻船舶、全铝船舶、全钢船舶，具体的材质按客户的要求来定，公司内部调节，其中钢玻船舶的玻纤部分不在本项目厂区内生产，由外协厂家提供半成品，只在本项目厂区内进行合拢。

本项目采购的金属原材料是经过表面处理后的材料，本项目不进行表面处理

工艺，营运期的工艺主要为船体下料、工装组装焊接、船体组装焊接、上层建筑组装焊接、船体配件安装、喷漆。部分船体配件包括发动机、雷达、发电机以及其他部件等为对外采购。船舶制造配套的家具为外协定制，钢玻船舶的玻纤部分生产为外协定制，现场只进行安装。生产工艺流程图及产污环节图如下图所示：

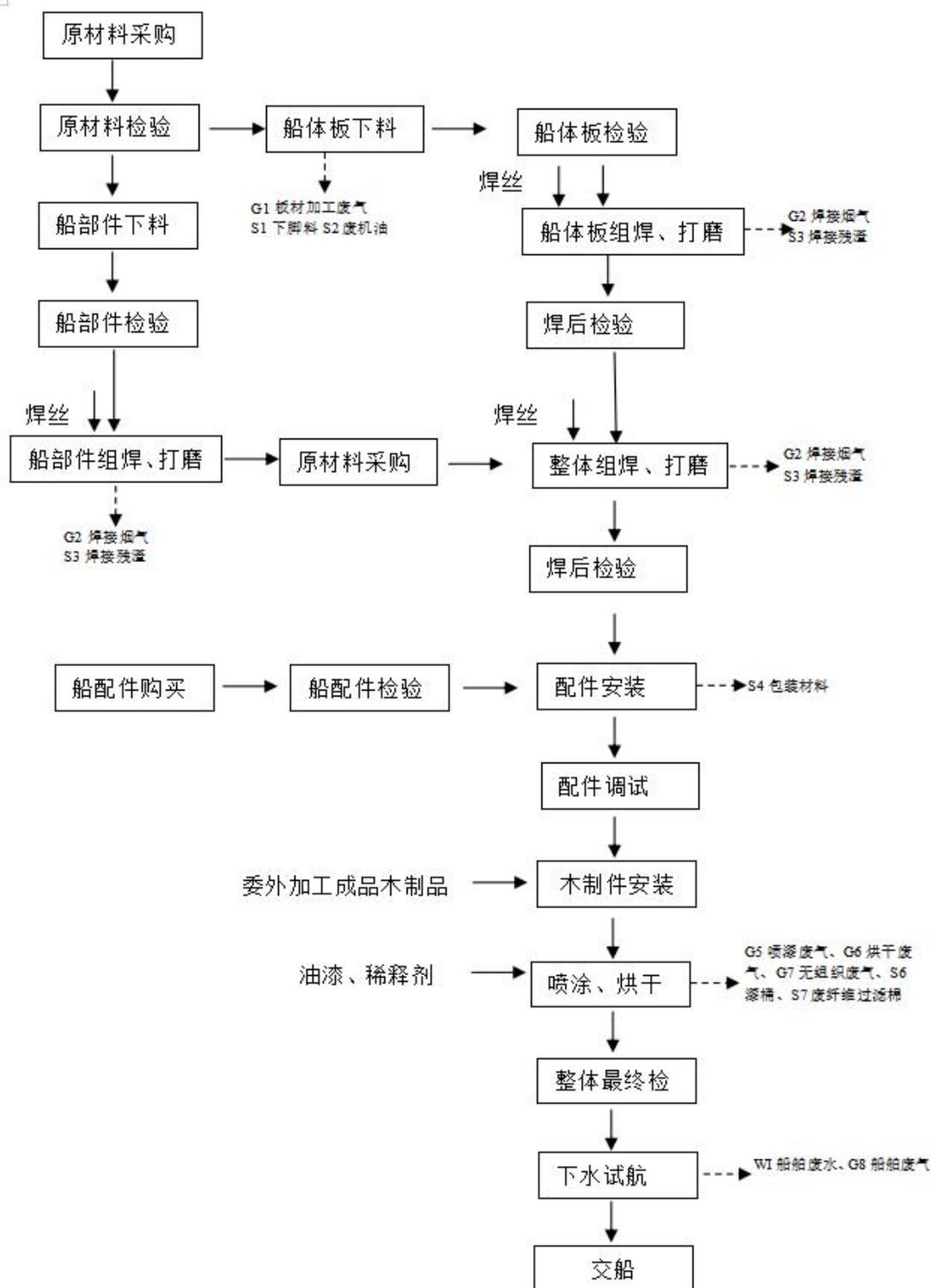


图 3-1 工艺流程及产污节点图

## 工艺流程简述:

### 1、原材料购买及检验

A、根据图纸标明的原材料的规格种类购买原材料，购买的原材料已经过表面处理，本项目只进行切割、机加工、焊接等，不需进行酸洗、碱洗、打磨喷砂等表面处理。通常选用 5083 系 H112、H116、H321 的铝板，厚度为 3mm-12mm；连钢、武钢的钢板，厚度为 3mm~15mm。

B、购买的材料要具有船级社的认可证书、材质单，表面处理合格的原材料。

C、材料到厂后，检验人员要对材料进行检验，以保证材料符合要求。

### 2、下料

A、根据图纸进行船体板，船部件下料、加工。加工主要包括水刀切割、等离子切割、钻孔、卷板、折弯等机械加工。

B、下料完成后，对部件的尺寸等方面进行检验。

### 3、焊接

A、将成型的铝板、钢板进行拼装和焊接，本项目采用国际先进的焊接技术进行船体的焊接，以保证船体的高质量。焊接工艺主要有 CO<sub>2</sub> 保护焊、钨极氩弧焊和熔化极氩弧焊。

B、焊接完成后，对焊缝进行检验。

### 4、船体组装、整体焊接

A、将船体部件运至组装场地并进行组装工序。

B、组装时，由电焊固定，并去除不合格的焊点，进行处理，然后进行整体满焊。

C、整体焊接完成后，进行超声波探伤，检验密性是否合格。

### 5、配件购买及安装

对外购的发动机、雷达、发电机以及其他部件进行检测，检测合格后装配到船体上。

### 6、内饰装修

船舶安装完毕之后，船舶制造配套的家具为外协定制，只有少部分木板需进行现场切割，安装。

### 7、喷涂工序、烘干工序

项目船舶船身需喷底漆、面漆。本项目采用整船喷涂的方式，先在表面喷两层底漆，为后面的喷面漆工序做准备；面漆是涂层最外层的涂料，在漆膜中起主要的装饰和保护作用。喷漆和烘干均在全封闭喷烘一体式喷涂车间内进行。喷涂车间主要由室体、送风系统、引风系统、废气处理系统、照明及电控系统组成。工作时，新鲜空气通过送风装置送入，经均流调节器以均匀风速进入室内，自上而下将喷涂工件置入具有一定风速的均流层中，使飞溅的废漆雾压入废气处理设施。烘干采用大瓦数的灯泡进行烘干。

### 8、试航

本项目建设船舶下水滑道，喷涂烘干完成之后，进行整体的检验，检验合格的船舶用滚轮将船舶移动到北面的下水滑道，用气缸将船舶推入东南湖已有航道进行试航，试航的距离约 4km，试航主要是对机动设备进行微调，例如桨轴、人字架、螺旋桨、舵杆等，会产生少量的船舶废气及船舶含油废水，因试航的距离只有 4km，工作人员在船舶上停留的时间不会很长，本项目试航船舶不产生生活污水与生活垃圾。

### 3.9 项目变动情况

项目实际建设情况对照环评及批复要求，依据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号），变动情况见下表 3.10-1。

表 3.9-1 有无重大变更情况一览表

项目类别	环评内容	实际建设情况	有无变更	变更原因	是否属于重大变更
建设地点	沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村	沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村	无	/	/
建设规模	年产游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘	年产游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘	无	/	/
建设	新建（迁建）	新建（迁建）	无	/	/
生产工艺	上料→焊接→船体组装、整体焊接→配件安装→内饰安装→喷涂、烘干→试航检测→交船	上料→焊接→船体组装、整体焊接→配件安装→内饰安装→喷涂、烘干→试航检测→交船	无	/	/
环保措施	项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化设施处理,达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织浓度限值后排放;木材加工	项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化设施处理,达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	喷涂车间废气采样集气装置	重点行业	否

<p>废气经布袋除尘处理后通过不低于 20 米高排气筒达标排放;喷涂车间废气经集气装置(收集)+纤维过滤棉(预处理)+低温等离子体处理装置处理,其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,甲苯、二甲苯、VOCs 达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中的表面涂装喷漆工艺排放限值要求后通过不低于 20 米高排气筒排放。</p>	<p>无组织浓度限值后排放;喷涂车间废气经集气装置(收集)+多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置+15m 排气筒,其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,甲苯、二甲苯、VOCs 达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中的表面涂装喷漆工艺排放限值要求。</p>	<p>(收集)+多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置+15m 排气筒</p>	<p>污染治理升级改造</p>	
<p>按“雨污分流”的原则建设厂区排水管网。项目废水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准要求后纳管进入沅江市污水处理厂进行深度处理。</p>	<p>项目建成一座初期雨水沉淀池,初期雨水经沉淀后用于厂区降尘绿化;项目废水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准经污水管网排入沅江市污水处理厂。</p>	<p>无</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
<p>优化设备工艺平面布局,合理安排工作时间,尽可能选用低噪音设备,厂区设置绿化隔离带,对各项高噪声设备采取有效的隔声降噪减振措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准要求。</p>	<p>项目按照工业设备安装的有关规范,采取隔声、消音、减振、吸声等治理措施;同时借助厂房等建、构筑物的隔声、距离衰减等途径进行控制。厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准要求。</p>	<p>无</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
<p>做好固体废物污染防治工作。切割剪板下脚料焊接残渣、配件包装材料、木材下脚料集中收集后综合利用,不得外排;废润滑油、废乳化液、漆桶、废乳化液桶废润滑油桶、废纤维过滤棉等应进行暂存并满足《危险固体废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)要求,由有危废处理资质的单位进行安全处置。生活垃圾应设置全封闭垃圾站,定期送垃圾处理场安全处置,禁止乱堆乱弃。</p>	<p>项目建设一座 20m<sup>2</sup>的危废暂存间,五金边角料、焊渣、废包装材料经收集后外售。员工办公生活垃圾统一收集,交由环卫部门清理运走。漆桶、废润滑油、废乳化液、废过滤棉、废乳化液桶、废润滑油桶等储存于危废暂存间,委托湖南欣茂环保科技有限公司定期清运处置。</p>	<p>无</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

由上表可知，本项目环评及审批部门审批决定建设项目与实际建设内容大部分一致，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号），本项目未发生重大变更。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理设施

#### （1）废气

喷涂废气，包含喷涂、烘干产生的废气，主要污染物为漆雾、甲苯、二甲苯和 VOCs，通过集气装置（收集）+多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置+15m 排气筒高空排放。

项目焊接产生的污染物主要是焊接烟尘，由于焊接地点不固定，经移动式焊烟净化器净化处理后通过车间的自然通风和强制通风无组织排放。

机械加工废气，主要污染物为金属粉尘，通过车间自然通风和强制通风无组织排放。

#### （2）废水

本项目产生的废水主要是办公人员产生的生活污水经化粪池预处理，出水水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，经市政管网送至沅江市污水处理厂处理达《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB189182002）的一级 A 标准，排入资江分河，对周围环境影响较小。

#### （3）噪声

本项目产生的噪声主要是等离子切割机、剪板机、折弯机、桥式行车、空压机、氩弧焊机、焊机、外板成形机、轴流风机等产生的机械设备噪声。项目采取厂房隔声、减振吸声降噪。

#### （4）固废

本项目产生的一般固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处理；危险废物交由委托湖南欣茂环保科技有限公司处置。

项目各类污染物产排情况一见下表 4.1-1、4.1-2：

表 4.1-1 固废产生情况及去向一览表

名称	环评预计产生量	实际产生量	单位	废物类别	处理措施

切割剪板下脚料	100	100	t/a	一般工业废物	收集后暂存于固废间，定期外售处理
焊接残渣	1.8	1.8	t/a		
配件包装材料	1	1	t/a		
废机油	0.1	0.1	t/a	HW08 废矿物油与含矿物油，危废代码 900-214-08	暂存于危废间，交由湖南欣茂环保科技有限公司。
废活性炭	0.4	0.4	t/a	HW49 其他废物，危废代码 900-039-49	
废油漆桶	0.05	0.04	t/a	HW49 其他废物，危废代码 900-041-49	
生活垃圾	6.75	6.75	t/a	——	收集后交由环卫部门清运
不合格铝制件	100	80	t/a	一般工业固废	收集后外售
废边角料	50	40	t/a	一般工业固废	收集后外售
不合格注塑件	0.1	0.1	t/a	一般工业固废	破碎和烤料回用于生产

#### (5) 危废暂存间设置情况

厂区拟设危废暂存间，设于 3#车间东侧，建设面积 20m<sup>2</sup>。危废暂存间已做好了防风、防雨、防晒、防渗等措施，并在相应位置张贴了相应标识标牌。

危险固废储存区根据不同性质的危废进行分区堆放储存，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设和维护使用；建设单位建立一套完整的仓库管理体制，建立了危废转移台账。

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范措施

根据厂区实际现场踏勘情况，本项目车间内已进行地面硬化，厂内已设置了较为完善的消防灭火系统，配备了灭火器、消防沙等消防器材。企业已设置内部应急组织，厂内配备了相应的应急物资，并按照国家相关目前应急预案正在编制中。

### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废气排放口已按相关要求规范化建设，并粘贴规范化的标识牌，设置规范的采样平台及监测孔；满足环保验收条件；根据湖南省污染源自动监控管理办法中第五条中五项规定，本项目无须安装在线监测设备的要求。

### 4.2.3 其他设施

本项目为新建项目，不涉及“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置、生态恢复工程、污染物排放口规范化工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

2018年5月湖南国网环境科学院有限公司编制了《湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目环境影响报告书》设计总投资24000万元，环保投资457万元；实际建设总投资20000万元，环保投资369万元，环保投资比例1.84%。项目环保投资明细详见下表：

表 4.2-1 主要环保投资一览表

项目	环评设计		实际建设	
	建设内容	投资 (万元)	建设内容	投资 (万元)
噪声治理	低噪声设备、基础减震、生产区封闭隔声措施	18	项目选用低噪声设备、厂房隔声	20
固废处理	危废暂存间	8	生活垃圾桶、室内堆场、危废暂存间（标识标牌、托盘）	10
废水治理	隔油池、化粪池	1	隔油池、化粪池	2
	初期雨水收集池（事故池）	3	初期雨水收集池（事故池）	5
废气治理	集气装置（收集）+纤维过滤棉（预处理）+低温等离子体处理装置	220	集气装置（收集）+多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置+15m排气筒	300
	布袋除尘器+20m排气筒	2	布袋除尘器	2
	移动式吸尘过滤器	5	移动式吸尘过滤器	10
其他	厂区绿化	200	厂区绿化	20
	合计	457	合计	369

## 5、环境影响报告书（表）主要结论、建议及其审批部门审批决定

环评结论和建议均摘自湖南国网环境科学院有限公司编制《湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目环境影响报告书》。

### 1、项目概况

湖南桃花江游艇制造有限公司拟在沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村建设湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目。新建 1#车间、2#车间和 3#仓库，主要建设 2 条金属船舶生产线，并配套完善的检测、动力电力等辅助设施，预计年产豪华游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘，具体的船舶型号根据客户需求来定，公司内部调节。本工程总投资 24000 万元，其中环保投资 457 万元，占总投资的 1.9%。

### 2、项目主要环境影响及控制措施

#### (1) 废气

喷涂废气，包含喷涂、烘干产生的废气，主要污染物为漆雾、甲苯、二甲苯和 VOCs，通过集气装置（收集）+纤维过滤棉（预处理）+低温等离子体处理装置处理（处理效率 90%）后通过 20m 的排气筒排放，甲苯、二甲苯和 VOCs 达《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 5 中的相关限值标准排放；颗粒物达《大气污染物综合排放标准》（GB9067-1996）表 2 中二级标准限值要求及无组织监控浓度限值。

项目木材切割配套除尘器，切割工序产生的粉尘收集后送至布袋除尘器处理（除尘效率 99%），处理后通过 20m 高的排气筒达《大气污染物综合排放标准》（GB9067-1996）表 2 中二级标准限值要求及无组织监控浓度限值。

项目焊接产生的污染物主要是焊接烟尘，由于焊接地点不固定，经移动式焊烟净化器净化处理后通过车间的自然通风和强制通风无组织排放。

机械加工废气，主要污染物为金属粉尘，通过车间自然通风和强制通风无组织排放。

本项目无组织排放的废气均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度限值。

在采取上述措施基础上，本项目废气均能做到达标排放。

#### (2) 废水

本项目产生的废水主要是办公人员产生的生活污水经化粪池预处理，出水水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，经市政管网送至沅江市污水处理厂处理达《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB189182002）的一级 A 标准，排入资江分河，对周围环境影响较小。

### （3）噪声

本项目产生的噪声主要是等离子切割机、剪板机、折弯机、桥式行车、空压机、氩弧焊机、焊机、外板成形机、轴流风机等产生的机械设备噪声，在采取隔声、减振吸声、降噪措施后，营运期噪声排放对周围环境贡献较小，预计项目区域噪声环境功能可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

### （4）固废

本项目产生的一般固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处理；危险废物交由有资质的单位集中处置。项目各种固体废物均得到无害化处理，因此不会对周围环境产生不利影响。

### （5）生态环境影响分析

本项目所在区域无大面积的植被，也无珍贵陆生、水生动物。生产运营产生的废气经处理达标排放，废水经处理后达标排放，采取一定的隔声降噪措施后，噪声排放对周边环境影响不大，固废能够有效合理处置。本项目基本不会对周围生态环境产生明显的不利影响。

## 3、清洁生产、达标排放与总量控制

### （1）清洁生产

通过采取相应的节能措施，能有效的减少能源的浪费，从而产生间接的经济、社会和环境效益；通过采取有效的环保措施，可降低污染物的产生和排放量，更好的保护了环境。因此，该项目的建设符合清洁生产的要求。

### （2）达标排放

本项目在严格落实本报告书提出的各项污染防治措施基础上，可以确保废气、废水各项污染物达标排放，噪声得到有效控制，固体废物得到妥善处置，对区域环境影响不大。

### （3）总量控制

本次项目申请工程总量指标为 COD0.096t/a、氨氮 0.010t/a、VOCs0.996t/a。

#### 4、评价总结论

综上所述，湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目符合国家当前产业政策要求；项目选址满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行。在认真落实报告书提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，拟建项目产生的“三废”污染物采用本报告书提出的环保治理措施后，可实现达标排放，对周围环境的影响可以控制在一定范围内。经公众参与调查，公众对本项目的建设无反对意见。因此，在全面落实本报告提出的各项环境污染治理措施和事故防范措施的基础上，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

#### 5、建议

(1) 沅江市船舶产业园应加快基础设施的建设，本项目的废水经处理达标后接入市政污水管网，经沅江市污水处理厂处理达标排放；管网未接通，项目不准投入运营；沅江市船舶产业园应加快调规及园区规划环评的审批进度，尽快完善环评手续。

(2) 本项目不设码头，若建设单位需建造码头须另行履行环评手续；本项目船舶试航航道依托沅江市地方海事处划定的已有航道，不专设试航航道，因此船舶试航须在指定的航道试航；本项目不对试航产生的水生生态进行影响分析，如需评价请建设单位按相关要求另行环评。

(3) 建设单位应加强污染治理设施的运行管理，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态，严禁废气不经处理直接排放。

(4) 建立环保责任制，加强对职工的环境保护意识教育，形成人人重视环境保护的生产气氛，使公司建成经济效益显著和环境优美的现代化企业。

企业应重视项目风险管理工作，建设单位应委托专业评价机构编制本项目突发环境事件应急预案，并予以认真落实。

#### 环评批复要求：

环评批复要求摘自益阳市环境保护局（现益阳市生态环境局）对该项目环评报告书的批复，益环审（书）[2018]17号。

你公司《关于申请对<湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目环境影响报告书(以下简称《报告书》)>进行审批的报告》、沅江市环保局的预审意见及有关材料已收悉。经审查、研究，批复如下：

一、项目概况：湖南桃花江游艇制造有限公司位于益阳市资阳区长春工业园，

现有生产规模为年产 FRP 船艇系列产品 64 条，玻璃钢混合系列 30 条。为解决公司发展过程中的产能瓶颈，优化和完善产品结构，提升产品品质，增强核心竞争力，公司拟投资 24000 万元，在沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村建设沅江基地建设项目。项目占地面积 80846m<sup>2</sup>，总建筑面积 39913.50m<sup>2</sup>，主要建设内容:1# 车间、2#车间，两车间各设置 1 条金属船舶生产线，配套建设成品仓库、化学品仓库、危废暂存间、原材料仓库、综合办公楼、下水滑道等。项目建成后，新增年产各类船舶 60 艘（游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘）。项目符合国家产业政策，选址合理，根据湖南国网环境科学研究院有限公司编制的环评报告书的分析结论和沅江市环保局的预审意见，在建设单位切实落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，我局同意湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目的选址并建设。

（一）加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。

（二）做好项目大气污染防治工作。项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化设施处理,达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织浓度限值后排放;木材加工废气经布袋除尘处理后通过不低于 20 米高排气筒达标排放;喷涂车间废气经集气装置（收集）+纤维过滤棉（预处理）+低温等离子体处理装置处理，其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，甲苯、二甲苯、VOCs 达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中的表面涂装喷漆工艺排放限值要求后通过不低于 20 米高排气筒排放。

（三）按“雨污分流”的原则建设厂区排水管网。项目废水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准要求后纳管进入沅江市污水处理厂进行深度处理。

（四）优化设备工艺平面布局，合理安排工作时间，尽可能选用低噪音设备，厂区设置绿化隔离带,对各项高噪声设备采取有效的隔声降噪减振措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准要求。

（五）做好固体废物污染防治工作。切割剪板下脚料、焊接残渣、配件包装

材料、木材下脚料集中收集后综合利用，不得外排；废润滑油、废乳化液、漆桶、废乳化液桶、废润滑油桶、废纤维过滤棉等应进行暂存并满足《危险固体废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)要求，由有危废处理资质的单位进行安全处置。生活垃圾应设置全封闭垃圾站，定期送垃圾处理场安全处置,禁止乱堆乱弃。

(六) 建立健全环境管理制度，落实各项环境风险防范措施。本项目卫生防护距离为以喷涂车间边界为起点 100m 范围，此范围内不得新建居民点、职工宿舍、学校、医院及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。

(七) 回强生态环境保护工作。项目紧邻南洞庭湖银鱼与三角帆蚌国家级特种质资源保护区，公司生产的船舶下水试航必须取得当地海事和畜牧水产行政主管部门的许可并在其监督下进行。

(八) 污染物排放总量控制为：VOCs≤0.996t/a,总量指标纳入沅江市环保局的总量管理。

三、项目建成后，按《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，及时办理竣工环保验收手续。沅江市环保局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。

## 5.2 审批部门审批决定

项目于 2018 年 7 月 12 日通过了益阳市环境保护局（现益阳市生态环境局）的审批并给予批复：**益环审（书）[2018]17 号**

环评批复及落实情况见下表 5.2-1：

表 5.2-1 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
<b>益阳市环境保护局对该项目环评报告书的批复，益环审（书）[2018]17 号</b>			
1	湖南桃花江游艇制造有限公司公司拟投资 24000 万元，在沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村建设沅江基地建设项目。项目占地面积 80846m <sup>2</sup> ，总建筑面积 39913.50m <sup>2</sup> ，主要建设内容:1#车间、2#车间，两车间各设置 1 条金属船舶生产线，配套建设成品仓库、化学品仓库、危废暂存间、原材料仓库、综合办公楼、下水滑道等。 项目建成后，新增年产各类船舶 60 艘（游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘）	湖南桃花江游艇制造有限公司公司拟投资 20000 万元，在沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村建设沅江基地建设项目。项目占地面积 80846m <sup>2</sup> ，总建筑面积 39913.50m <sup>2</sup> ，主要建设内容:1#车间、2#车间，两车间各设置 1 条金属船舶生产线，配套建设成品仓库、化学品仓库、危废暂存间、原材料仓库、综合办公楼、下水滑道等。 项目建成后，新增年产各类船舶 60 艘（游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘）	已落实

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
2	加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。	已建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护。	已落实
3	做好项目大气污染防治工作。项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化设施处理,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织浓度限值后排放;木材加工废气经布袋除尘处理后通过不低于20米高排气筒达标排放;喷涂车间废气经集气装置(收集)+纤维过滤棉(预处理)+低温等离子体处理装置处理,其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,甲苯、二甲苯、VOCs达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3中的表面涂装喷漆工艺排放限值要求后通过不低于20米高排气筒排放	项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化设施处理,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织浓度限值后排放;喷涂车间废气经集气装置(收集)+多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置+15m排气筒,其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,甲苯、二甲苯、VOCs达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3中的表面涂装喷漆工艺排放限值要求(项目木材加工委外加工,现场只进行组装)	已落实
4	按“雨污分流”的原则建设厂区排水管网。项目废水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准要求后纳管进入沅江市污水处理厂进行深度处理。	项目建成一座初期雨水沉淀池,初期雨水经沉淀后用于厂区降尘绿化;项目废水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准经污水管网排入沅江市污水处理厂。	已落实
5	优化设备工艺平面布局,合理安排工作时间,尽可能选用低噪音设备,厂区设置绿化隔离带,对各项高噪声设备采取有效的隔声降噪减振措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的3类标准要求。	项目按照工业设备安装的有关规范,采取隔声、消音、减振、吸声等治理措施;同时借助厂房等建、构筑物的隔声、距离衰减等途径进行控制。厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的3类标准要求。	已落实
6	做好固体废物污染防治工作。切割剪板下脚料焊接残渣、配件包装材料、木材下脚料集中收集后综合利用,不得外排;废润滑油、废乳化液、漆桶、废乳化液桶废润滑油桶、废纤维过滤棉等应进行暂存并满足《危险固体废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)要求,由有危废处理资质的单位进行安全处置。生活垃圾应设置全封闭垃圾站,定期送垃圾处理场安全处置,禁止乱堆乱弃。	项目建设一座20m <sup>2</sup> 的危废暂存间,五金边角料、焊渣、废包装材料经收集后外售。员工办公生活垃圾统一收集,交由环卫部门清理运走。漆桶、废润滑油、废乳化液、废过滤棉、废乳化液桶、废润滑油桶等储存于危废暂存间,委托湖南欣茂环保科技有限公司处置。	已落实

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
7	建立健全环境管理制度，落实各项环境风险防范措施。本项目卫生防护距离为以喷涂车间边界为起点 100m 范围，此范围内不得新建居民点、职工宿舍、学校、医院及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。	为落实各项风险防范措施公司正在编制突发环境污染事故应急预案和完善切实可行的应急措施。	已落实
8	回强生态环境保护工作。项目紧邻南洞庭湖银鱼与三角帆蚌国家级特种质资源保护区，公司生产的船舶下水试航必须取得当地海事和畜牧水产行政主管部门的许可并在其监督下进行。	公司生产的船舶下水试航均在取得当地海事和畜牧水产行政主管部门的许可并在其监督下进行适航工作	已落实
9	污染物排放总量控制为:voCs≤0.996t/a,总量指标纳入沅江市环保局的总量管理。	本项目已向沅江市生态环境局申请了总量	已落实

## 6 验收监测执行标准

根据环评文件和环评批复，验收评价执行标准如下。

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 废气

颗粒物、非甲烷总烃（无组织）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值；VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3、表5中的表面涂装喷漆工艺排放限值。

表 6-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（节选）

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)，高度15m	厂界浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物	120	3.5	1.0
2	非甲烷总烃	120	10	4.0

表 6-2 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）（节选）

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)，高度15m	无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	甲苯	5	0.6	0.2
2	二甲苯	15	0.9	0.2
3	VOCs	60	3.4	2.0

#### 6.1.2 废水

项目无生产废水产生，生活污水经隔油池和化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后由市政污水管网进入益阳市城北污水处理厂处理达标后排放至资江。

表 6-3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准

序号	污染物项目	限值 (mg/L)
1	pH	6-9（无量纲）
2	悬浮物	400
3	五日生化需氧量	300
4	化学需氧量	500
5	动植物油	100
6	氨氮	/

### 6.1.3 噪声

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准和级别	标准值dB(A)	
	昼间	夜间
GB12348-2008中3类标准	65	55

## 7、验收监测内容

### 7.1 验收期间天气条件

本项目验收监测期间气象参数如表 7.1-1 所示：

表 7.1-1 项目验收期间气象条件

监测日期	天气	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	温度 (°C)	气压 (kPa)
2022-04-27	晴	南	1.2	38-42	23.1-27.1	100.5-101.2
2022-04-28	阴	北	1.4	52-59	16.1-18.3	100.5-101.3

### 7.2 验收监测内容

通过对各污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

#### (1) 废水

表 7.2-1 废水监测内容一览表

类别	点位名称	点位数	监测项目	监测频次
废水	W1: 生活污水排口	1	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	连续 2 天，每天 4 次

#### (2) 废气

表 7.2-2 废气监测内容一览表

类别	点位名称	点位数	检测项目	检测频次
无组织废气	○ G1: 厂界上风向	3	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、挥发性有机物	2 天，每天 3 次
	○ G2: 厂界下风向			
	○ G3: 厂界下风向			
有组织废气	◎ G1: 喷涂、烘干废气进口	1	颗粒物、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	2 天，每天 3 次
	◎ G2: 喷涂、烘干废气出口			

#### (3) 噪声

表 7.2-3 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	点位数	监测因子	监测频次
噪声	▲N1 厂界东面	5	连续等效 A 声级	昼、夜各监测一次，连续 2 天
	▲N2 厂界南面			
	▲N3 厂界西面			

	▲N4 厂界北面			
	▲N5 马家咀居民点			

## 8、验收监测质量保证及质量控制

### 8.1 质量控制及质量保证

#### (1) 废气污染物监测质量保证

废气监测按原国家环境保护总局《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)及《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)的要求进行,具体要求如下:

所使用的监测仪器经计量检定且在有效期内;现场监测人员经考核合格,持证上岗;监测点位按规范要求布设;对监测仪器进行现场检测;做现场空白样。

#### (2) 噪声监测质量保证

噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008),进行测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于0.5dB;测量时传声器加防风罩,风速>5m/s 停止测试,噪声校准结果详见表 8.1-1 和 8.1-2。

表 8.1-1 噪声仪器校验表

校准日期	声级计校准型号	声级计仪器编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2022-04-27	AWA5688	JKCY-108	93.7	94.0	0.3
2022-04-28	AWA5688	JKCY-108	93.8	94.0	0.2

表 8.1-2 大气采样器校准记录仪

校准日期	大气采样器型号	大气采样器编号	校准值 (L/min)	流量标准值 (L/min)	允许误差范围 (L/min)	结果评价
2022-04-27	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	JKCY-132	0.511	0.500	±0.025	合格
2022-04-28	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	JKCY-132	0.508	0.500	±0.025	合格

### 8.2 监测分析方法及仪器

本验收项目监测分析方法及使用仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测分析方法一览表

(一) 样品采集	
类别	技术规范
废水	《污水监测技术规范》HJ91.1-2019

有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及修改单			
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000			
(二) 样品分析				
类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》HJ1147-2020	便携式水质五参数分析仪 DZB-712 型	/无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	标准 COD 消解 HCA-100	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	电子分析天平 FA2204	/mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	双光束紫外可见分光光度计 T2602	0.025mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定稀释与接种法》HJ505-2009	生化培养箱 SPX-250III、便携式溶解氧分析仪 JPB-607A	0.5mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U	0.06mg/L
有组织废气	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/T16157-1996 及修改单	恒温恒湿称重系统 LB-350N、十万分之一天平 QUINTIX35-1CN	/mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	《固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	0.004mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	《固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	/mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物	《固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	/mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995 及修改单	恒温恒湿称重系统 LB-350N、十万分之一天平 QUINTIX35-1CN	0.001mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ644-2013	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	/mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ644-2013	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	/mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定》HJ604-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ644-2013	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	/mg/m <sup>3</sup>
(三) 现场测试				

噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/dB (A)
		《声环境质量标准》 GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/dB (A)

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间工况根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录3，按照“生产制造类项目”的“产品产量核算法”进行核算本项目的验收监测期间工况，按环评年产品产量来计算，验收期间现场监测平均工况为87.75%，验收监测期间工况核算内容见表 9.1-1。监测期间，厂内生产设备全部正常运行。

表 9.1-1 验收监测期间工况表

产品	监测时间	环评预计产品消耗喷涂辅 材量		实际耗量	工况
		年耗量	折算后日 耗量	监测当天消 耗量	
游艇、公务艇、 商务艇	2022-04-27	13.5t	0.45t	40kg	88.8%
	2022-04-28			39kg	86.7%

### 9.2 环保设施调试运行结果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### (1) 废气

本项目有组织排放废气检测结果如下：

表 9.2-1 有组织废气检测结果

采样 日期	检测点位	检测项目	检测结果			参考限值	
			第一次	第二次	第三次		
04 月 27 日	DA001 喷 涂、烘干 废气进口 (◎G1)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	11503	10475	12104	/	
		烟气温度 (°C)	21	22	21	/	
		流速 (m/s)	4.57	4.18	4.82	/	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	126	126	129	/
			排放速率 (kg/h)	1.4	1.3	1.6	/
		甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.05	1.09	0.989	/
			排放速率 (kg/h)	0.012	0.011	0.012	/
二甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.556	0.539	0.527	/		

			排放速率 (kg/h)	0.0064	0.0056	0.0064	/	
		挥发性有机物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.47	6.91	6.95	/
				排放速率 (kg/h)	0.074	0.072	0.084	/
	DA001 喷涂、烘干废气出口 (◎G2)			标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	10314	9999	11000	/
				烟气温度 (°C)	32	31	32	/
				流速 (m/s)	4.25	4.10	4.52	/
		颗粒物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	40.5	43.5	40.7	120
				排放速率 (kg/h)	0.42	0.43	0.45	3.5
		甲苯		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.320	0.319	0.329	5
				排放速率 (kg/h)	0.0033	0.0032	0.0036	0.6
		二甲苯		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.154	0.153	0.144	15
				排放速率 (kg/h)	0.0016	0.0015	0.0016	0.9
		挥发性有机物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.06	2.02	2.08	60
			排放速率 (kg/h)	0.021	0.020	0.023	3.4	
	04月28日	DA001 喷涂、烘干废气进口 (◎G1)			标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	12785	11900	12180
			烟气温度 (°C)	18	17	18	/	
			流速 (m/s)	5.02	4.66	4.79	/	
颗粒物				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	121	128	124	/
				排放速率 (kg/h)	1.5	1.5	1.5	/
甲苯				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.27	1.28	1.16	/
				排放速率 (kg/h)	0.016	0.015	0.014	/
二甲苯				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.673	0.650	0.611	/
				排放速率 (kg/h)	0.0086	0.0077	0.0074	/
挥发性有机物				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.88	7.12	6.42	/
			排放速率 (kg/h)	0.088	0.085	0.078	/	
DA001 喷涂、烘干废气出口 (◎G2)				标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	10381	10710	11372	/
				烟气温度 (°C)	29	30	28	/
				流速 (m/s)	4.23	4.37	4.62	/

	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	40.2	41.2	42.9	120
		排放速率 (kg/h)	0.42	0.44	0.49	3.5
	甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.337	0.129	0.342	5
		排放速率 (kg/h)	0.0035	0.0014	0.0039	0.6
	二甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.171	0.188	0.171	15
		排放速率 (kg/h)	0.0018	0.0020	0.0019	0.9
	挥发性有机物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.98	1.95	1.95	60
		排放速率 (kg/h)	0.021	0.021	0.022	3.4
备注	1、排气筒高度：15m； 2、排气筒尺寸（直径）：1.0m； 3、净化设备：多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置。 参考限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级排放标准限值，甲苯、二甲苯、挥发性有机物参考限值来源于《四川省固定污染源 大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中排放标准限值。					

检测数据表明,验收监测期间有组织排放废气颗粒物排放最大值 43.5mg/m<sup>3</sup>, 可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中有组织排放浓度限值; 甲苯排放最大值 0.342mg/m<sup>3</sup>, 二甲苯排放最大值 0.188mg/m<sup>3</sup>, 挥发性有机物排放最大值为 2.08mg/m<sup>3</sup>, 可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中有组织排放浓度限值; 项目有组织废气可实现达标排放。

### 9.2.2 环保设施处理效率监测结果

本项目验收需核算处理效率的环境保护设施为有机废气处理设备,根据监测结果,本项目废气中各因子处理效率见下表。

表 9.2-2 有组织废气检测结果

因子	进口平均浓度	出口平均浓度	处理效率
颗粒物	125.66	41.50	66.98%
甲苯	1.14	0.30	74.03%
二甲苯	0.59	0.16	72.41%
挥发性有机物	6.79	2.01	70.45%

本项目无组织排放废气检测结果如下:

表 9.2-3 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			参考限值
			第一次	第二次	第三次	

04 月 27 日	厂界上风 向 1# (○ G1)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.100	0.083	0.117	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.31	0.33	0.38	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0031	0.0025	0.0031	0.2
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0084	0.0068	0.0079	0.2
		挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.34	1.49	1.39	2.0
	厂界下风 向 2# (○ G2)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.167	0.150	0.183	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.60	0.56	0.56	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0039	0.0052	0.0052	0.2
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0118	0.0089	0.0104	0.2
	厂界下风 向 3# (○ G3)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.200	0.167	0.183	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.23	1.19	1.20	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0067	0.0089	0.0075	0.2
二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )		0.0126	0.0152	0.0136	0.2	
04 月 28 日	厂界上风 向 1# (○ G1)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.083	0.117	0.133	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.33	0.35	0.37	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0030	0.0031	0.0029	0.2
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0070	0.0071	0.0071	0.2
	厂界下风 向 2# (○ G2)	挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.16	1.08	1.14	2.0
		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.183	0.200	0.167	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.74	0.74	0.65	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0048	0.0034	0.0057	0.2
	厂界下风 向 3# (○ G3)	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0124	0.0083	0.0121	0.2
		挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.41	1.39	1.49	2.0
		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.200	0.233	0.217	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.15	1.39	1.39	4.0
	备注	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0055	0.0070	0.0062	0.2
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0162	0.0182	0.0158	0.2
		挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.62	1.74	1.89	2.0
		参考限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值, 甲苯、二甲苯、挥发性有机物参考限值来源于《四川省固定污染源 大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中无组织排放监控浓度限值。				

检测数据表明, 验收监测期间无组织排放废气颗粒物最大排放浓度为 0.233mg/m<sup>3</sup>, 非甲烷总烃最大排放浓度为 1.39mg/m<sup>3</sup>, 可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度限值。甲苯排放浓度最大值 0.0089mg/m<sup>3</sup>, 二甲苯排放浓度最大值 0.182mg/m<sup>3</sup>, 挥发性有机物排放浓度最

大值为 1.89mg/m<sup>3</sup>，可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中有组织排放浓度限值；项目无组织废气可实现厂界达标排放。

(2) 噪声

本项目验收厂界噪声检测数据见下表：

表 9.2-4 厂界噪声检测结果

检测点位	检测时间	检测结果 (Leq (dB (A)))	参考限值
厂界东侧外 1m 处 (▲N1)	昼间	54.0	65
	夜间	42.9	55
厂界南侧外 1m 处 (▲N2)	昼间	52.7	65
	夜间	45.3	55
厂界西侧外 1m 处 (▲N3)	昼间	57.6	65
	夜间	47.3	55
厂界北侧外 1m 处 (▲N4)	昼间	55.9	65
	夜间	43.8	55
厂界东侧外 1m 处 (▲N1)	昼间	52.8	65
	夜间	44.6	55
厂界南侧外 1m 处 (▲N2)	昼间	52.0	65
	夜间	42.4	55
厂界西侧外 1m 处 (▲N3)	昼间	55.9	65
	夜间	47.2	55
厂界北侧外 1m 处 (▲N4)	昼间	57.6	65
	夜间	45.9	55
备注	参考限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类标准限值。		

表 9.2-5 噪声检测结果

检测点位	检测时间	检测结果 (Leq (dB (A)))	参考限值	
马家咀居民点外 1m 处 (△N5)	04 月 27 日	昼间	57.5	60
		夜间	46.2	50
马家咀居民点外 1m 处 (△N5)	04 月 28 日	昼间	52.3	60
		夜间	45.9	50
备注	参考限值来源于《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类标准限值。			

由表可知，监测期间，厂界四周昼间噪声最大值为 57.6dB (A)，夜间噪声最大值为 47.3dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准，项目厂界噪声可实现达标排放。马家咀居民点昼间噪声最大值为 57.5dB (A)，夜间噪声最大值为 46.2dB (A)，能达到《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类标准限值要求。

### (3) 废水

本项目验收生活污水排放口水质结果见下表：

表 9.2-5 废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				参考限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
04月27日	生活污水总排口(★W1)	样品状态	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	/
		pH 值 (无量纲)	7.5	7.6	7.7	7.5	6~9
		化学需氧量 (mg/L)	33	34	32	34	500
		五日生化需氧量 (mg/L)	11.1	11.4	10.7	11.3	300
		氨氮 (mg/L)	0.376	0.391	0.369	0.402	/
		悬浮物 (mg/L)	20	25	23	19	400
		动植物油 (mg/L)	0.30	0.31	0.29	0.29	100
04月28日	生活污水总排口(★W1)	样品状态	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	/
		pH 值 (无量纲)	7.5	7.7	7.4	7.5	6~9
		化学需氧量 (mg/L)	33	32	34	35	500
		五日生化需氧量 (mg/L)	11.2	10.8	11.4	11.6	300
		氨氮 (mg/L)	0.398	0.391	0.405	0.395	/
		悬浮物 (mg/L)	24	26	23	20	400
		动植物油 (mg/L)	0.28	0.27	0.28	0.28	100
备注	参考限值来源于《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准。						

由上表可知，项目生活废水各污染因子均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求，项目生活污水可以做到达标排放。

#### (4) 污染物排放总量核算

本项目环评批复中废水污染物总量控制纳入沅江市污水处理厂，废气提出建议污染物总量指标 VOCs: 0.996t/a。根据检测结果有机废气排放口 VOCs 两天的最大排放浓度为 2.08mg/m<sup>3</sup>，平均风量约为 10629m<sup>3</sup>/h，排放速率约为 0.021kg/h，年排放量约为 0.053t，因此满足环评中建议的总量控制要求。

污染物排放总量核算见下表：

表 9.2-6 VOCs 排放总量

污染物	最大排放 浓度	排放风量	排放时间	排放量
VOCs	2.08mg/m <sup>3</sup>	10629m <sup>3</sup> /h	2400	0.053t

## 10、环境管理组织机构

湖南桃花江游艇制造有限公司建立环境管理小组，不定期召开环境保护管理专题会议，专门研究解决全厂环境保护问题，共同做好环境保护管理工作。有关岗位职责如下：

### 1.组长

- (1) 全面负责公司的环境管理工作；
- (2) 负责监督、指导环境管理组织机构内各成员工作，审核环境保护报告和环境信息等；
- (3) 负责组织制定并实施污染物达标排放；
- (4) 负责组织制定并实施内部环境管理制度；
- (5) 负责建立并组织实施环境突发事故应急制度；
- (6) 负责发生环境问题时与各个主管部门沟通及协调。

### 2.副组长

- (1) 协助组长进行公司环境管理工作；
- (2) 定期对各环保设施运行情况进行巡视并安排相应岗位人员进行清理；
- (3) 定期向环境保护管理组长汇报环境保护情况。

### 3.环保设施维护人员

设置 2 名环保设施维护人员，其主要职责为：

- (1) 定期对废气处理设施进行维护及检查，若有异常及时向组长汇报；

- (2) 定时清理、维护废水处理设备，形成记录存档；
- (3) 环保设施出现异常时第一时间向副组长或组长（情节严重者）。

## 11、验收监测结论

### 11.1 验收主要结论

监测期间，该企业正常生产，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

#### (1) 废气

检测数据表明，验收监测期间有组织排放废气颗粒物排放最大值  $43.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织排放浓度限值；甲苯排放最大值  $0.342\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯排放最大值  $0.188\text{mg}/\text{m}^3$ ，挥发性有机物排放最大值为  $2.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中有组织排放浓度限值；无组织排放废气颗粒物最大排放浓度为  $0.233\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为  $1.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值；甲苯排放浓度最大值  $0.0089\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯排放浓度最大值  $0.182\text{mg}/\text{m}^3$ ，挥发性有机物排放浓度最大值为  $1.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中有组织排放浓度限值。

综上，本项目验收期间废气排放可实现达标排放。

#### (2) 噪声

经检测，界四周昼间噪声最大值为  $57.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为  $47.3\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，项目厂界噪声可实现达标排放。

#### (3) 废水

经检测，生活污水排放口废水各监测因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

#### (4) 固废

本项目固体废物包括五金边角料、焊渣、废包装材料，漆桶、废润滑油、废乳化液、废过滤棉、废乳化液桶、废润滑油桶以及生活垃圾。建设单位将漆桶、废润滑油、废乳化液、废过滤棉、废乳化液桶、废润滑油桶分类储存于危废暂存间，委托湖南欣茂环保科技有限公司进行处理。危险废物暂存间设有标识牌、危

险废物转移有台账。五金边角料、焊渣、废包装材料经收集后外售废旧资源回收部门综合利用。生活垃圾在厂区设置垃圾桶，分类收集后，定期交由环卫部门处理。综上，本项目固废对周围环境不会产生影响。

#### (5) 结论

项目环保手续齐全，各项环境保护设施已按环评报告及其批复落实。根据验收检测结果分析可知，项目各项环保措施可实现污染物达标排放，项目运营未改变周边环境功能区划，项目污染物排放总量满足审批文件要求。综上所述，项目建设总体符合竣工环保验收条件。

### 11.2 建议

(1) 严格执行所指定的环境保护管理制度的相关对项，确保外排污染物长期、稳定达标排放。加强环境风险防范意识，提高设备的完好率，关键设备要备足维修器材和备用，杜绝非正常排污事故的发生。

(2) 加强安全生产管理、清洁生产管理及环保设施的日常运行管理。

(3) 自觉接受环境管理部门的监督管理，配合做好各项污染防治等工作。

(4) 加强危险废物的收集和回收，确保管理到位。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖南桃花江游艇制造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目				项目代码	2017-430981-37-03-004453		建设地点	沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村			
	行业类别(分类管理名录)	二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业船舶和相关装置制造及维修(喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨及以上的)				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 112°22'34" 北纬 28°52'6.4"			
	设计生产能力	年产豪华游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘				实际生产能力	年产豪华游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘		环评单位	湖南国网环境科学研究院有限公司			
	环评文件审批机关	益阳市环境保护局				批复时间	2018.7		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2019.9.10				竣工日期	2021.2.10		排污许可证申领时间	2021年3月2日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91430900772286221J002R			
	验收单位	湖南桃花江游艇制造有限公司				环保设施监测单位	/		验收监测时工况	87.75%			
	投资总概算(万元)	24000				环保投资总概算(万元)	457		所占比例(%)	1.9			
	实际总投资	20000				实际环保投资(万元)	369		所占比例(%)	1.85			
	废水治理(万元)	7	废气治理(万元)	312	噪声治理(万元)	20	固体废物治理(万元)	10	绿化及生态(万元)	20	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	湖南桃花江游艇制造有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91430900772286221J	验收时间	2021.5.27~28			
污染物排放总量控制(建设项目填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	0.053	0.996	/	0.053	0.996	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
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) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附件 1：环评批复

# 益阳市环境保护局

益环审(书)[2018]17号

关于《湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目环境影响报告书》的批复

湖南桃花江游艇制造有限公司：

你公司《关于请求对〈湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目环境影响报告书（以下简称《报告书》）〉进行审批的报告》、沅江市环保局的预审意见及有关材料收悉。经审查、研究，批复如下：

一、项目概况：湖南桃花江游艇制造有限公司位于益阳市资阳区长春工业园，现有生产规模为年产 FRP 船艇系列产品 64 条，玻璃钢混合系列 30 条。为解决公司发展过程中的产能瓶颈，优化和完善产品结构，提升产品品质，增强核心竞争力，公司拟投资 24000 万元，在沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村建设沅江基地建设项目。项目占地面积 80846m<sup>2</sup>，总建筑面积 39913.50m<sup>2</sup>，主要建设内容：1#车间、2#车间，两车间各设置 1 条金属船舶生产线，配套建设成品仓库、化学品仓库、危废暂存间、原材料仓库、综合办公楼、下水滑道等。项目建成后，新增年产各类船舶 60 艘（游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘）。项目符合国家产业政策，选址合理，根据湖南国网环境科学研

究院有限公司编制的环评报告书的分析结论和沅江市环保局的预审意见，在建设单位切实落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，我局同意湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目的选址并建设。

二、建设单位在工程设计、建设和运营管理中，应全面执行环保“三同时”制度，逐条落实《报告书》提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。

（二）做好项目大气污染防治工作。项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化设施处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织浓度限值后排放；木材加工废气经布袋除尘处理后通过不低于 20 米高排气筒达标排放；喷涂车间废气经集气装置（收集）+纤维过滤棉（预处理）+低温等离子体处理装置处理，其中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，甲苯、二甲苯、VOCs 达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中的表面涂装喷漆工艺排放限值要求后通过不低于 20 米高排气筒排放。

（三）按“雨污分流”的原则建设厂区排水管网。项目废水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978—1996)表 4 中的三级标准要求后纳管进入沅江市污水处理厂进行深度处理。

(四) 优化设备工艺平面布局, 合理安排工作时间, 尽可能选用低噪音设备, 厂区设置绿化隔离带, 对各项高噪声设备采取有效的隔声降噪减振措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的3类标准要求。

(五) 做好固体废物污染防治工作。切割剪板下脚料、焊接残渣、配件包装材料、木材下脚料集中收集后综合利用, 不得外排; 废润滑油、废乳化液、漆桶、废乳化液桶、废润滑油桶、废纤维过滤棉等应进行暂存并满足《危险固体废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)要求, 由有危废处理资质的单位进行安全处置。生活垃圾应设置全封闭垃圾站, 定期送垃圾处理场安全处置, 禁止乱堆乱弃。

(六) 建立健全环境管理制度, 落实各项环境风险防范措施。本项目卫生防护距离为以喷涂车间边界为起点100m 范围, 此范围内不得新建居民点、职工宿舍、学校、医院及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。

(七) 回强生态环境保护工作。项目紧邻南洞庭湖银鱼与三角帆蚌国家级特种种质资源保护区, 公司生产的船舶下水试航必须取得当地海事和畜牧水产行政主管部门的许可并在其监督下进行。

(八) 污染物排放总量控制为:  $VOCs \leq 0.996t/a$ , 总

量指标纳入沅江市环保局的总量管理。

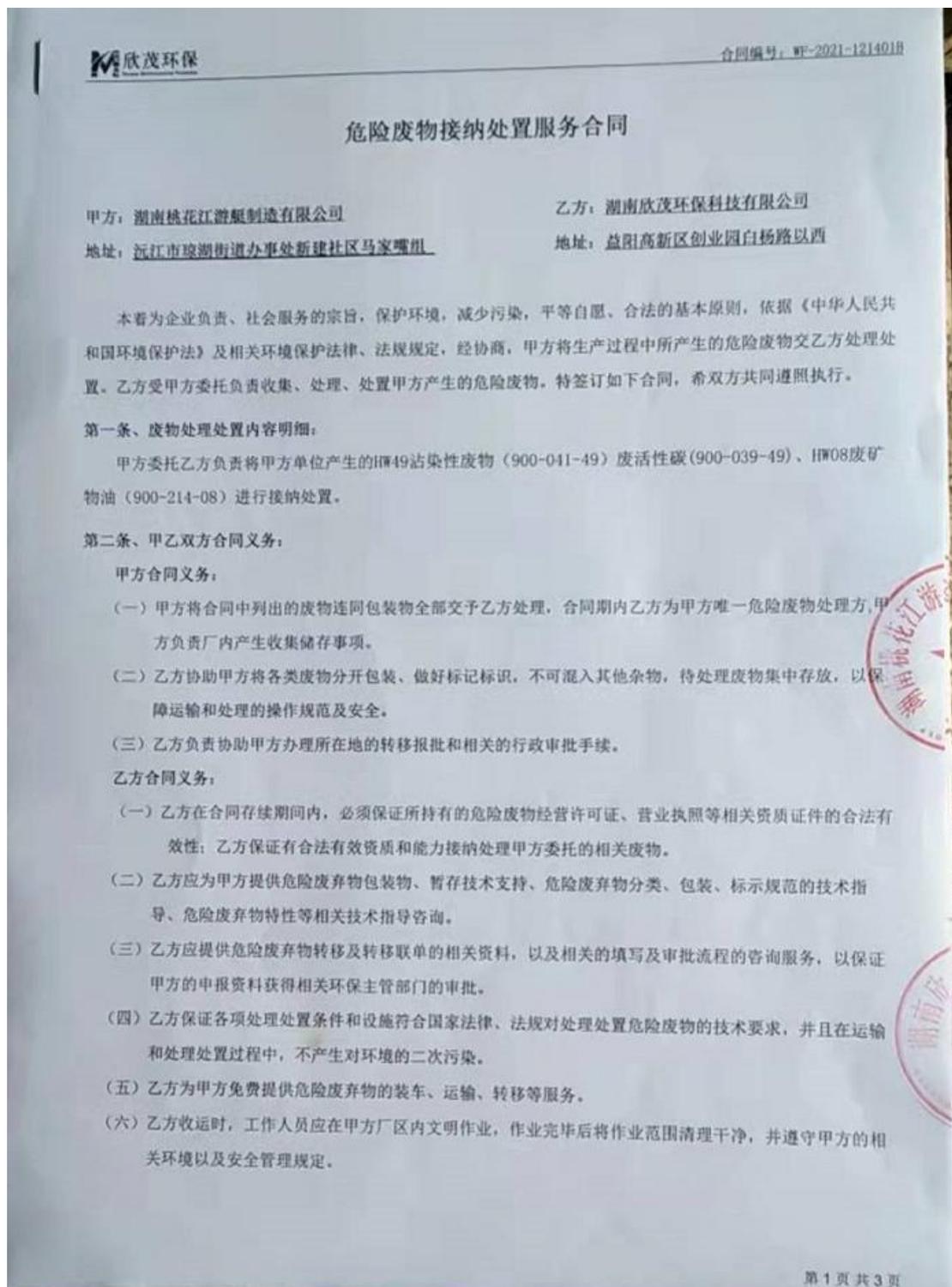
三、项目建成后，按《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，及时办理竣工环保验收手续。沅江市环保局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。



附件 2: 营业执照



### 附件 3：危废处置合同



欣茂环保

合同编号: XF-2021-1214018

**第三条、交接废物有关责任**

- (一) 甲、乙双方交接危险废物时, 必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章, 作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。
- (二) 若发生意外或者事故, 危险废物交乙方签收之前, 风险和责任由甲方承担; 危险废物交乙方签收之后, 风险和责任由乙方承担。

**第四条、联单的填写**

- (一) 甲方对联单上由“废物移出(产生)单位填写”的内容的准确性、真实性负责。
- (二) 乙方对联单上由“废物接受单位填写”的内容的准确性、真实性负责。

**第五条、价格与处置费结算**

- (一) 甲方委托乙方在合同期内处置本合同“第一条、废物处理处置内容明细”的相关物质。
- (二) 乙方将甲方所产生的本合同涵盖的所有危险废物全部按照人民币金额7800元/年的总包价格回收处置。合同签订后, 甲方凭收到的乙方开具的发票3个工作日内, 甲方向乙方一次性支付金额7800元(大写: 柒仟捌佰元整), 作为危险废物接纳处置费。

危废处置价格表

序号	废物名称	废物编号	现场包装技术要求	回收数量	处置方式
1	HW49废油漆桶	900-041-49	桶装	不超过1吨/年	回收
2	HW49废活性炭	900-039-49	包装	不超过0.5吨/年	回收
3	HW08废矿物油	900-214-08	桶装	不超过1吨/年	回收
4	包年合计(含税)				7800元

- 收款单位名称: 湖南欣茂环保科技有限公司
- 开户银行名称: 中国工商银行股份有限公司益阳银城支行
- 收款银行账号: 1912 0320 0920 0180 692
- 此表包含供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿向外提供。

**第六条、合同的违约责任**

- (一) 合同双方中一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为; 如守约方书面通知违约方仍不予以改正, 守约方有权中止直至解除本合同。因此造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
- (二) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿因此造成的实际损失。

欣茂环保

合同编号: WF-2021-1214018

- (三) 甲方所交付的危险废物不符合合同规定的, 乙方有权拒绝收运, 因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (四) 乙方在合同存续期间内, 必须保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关资质证件的合法有效性, 以及相关生产处置条件符合国家相关法律法规规定。如因乙方自身包括但不限于资质证件合法性、技术产能等问题而不能正常履行本合同规定的相关服务条款, 因此而产生的全部费用及法律责任均由乙方承担, 并向甲方退还所收取的全额服务费。
- (五) 保密义务: 任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息, 包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等, 均不得向任何第三方透露 (将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的, 造成合同另一方损失的, 应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第七条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时, 应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后, 本合同可以不履行或者延期履行、部分履行, 并免于相关方承担相应的违约责任。

第八条、合同争议的解决

因本合同发生的争议, 由双方友好协商解决; 若双方未达成一致, 任何一方可向甲方所在地法院提起诉讼

第九条、合同其他事宜

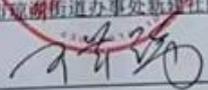
- (一) 本合同有效期从 2021年12月14日起至 2022年12月13日止。
- (二) 本合同一式 贰 份, 甲方持 壹 份, 乙方持 壹 份。本合同附件作为本合同的有效组成部分, 与本合同具有同等法律效力。
- (三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。
- (四) 本合同未尽及修正事宜, 经双方协商解决或另行签约, 补充协议与本合同具有同等法律效力。

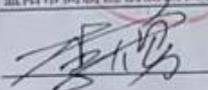
甲方单位(盖章): 

乙方单位(盖章): 

甲方单位地址: 沅江市沅南街道办事处新建社区

乙方单位地址: 益阳市高新区创业园白杨路以西

甲方代表签字: 

乙方代表签字: 

甲方联系电话: 13508415921

乙方联系电话: 15273770588

日期: 年 月 日

附件 4：排污许可证



## 附件 5：销号审查意见

# 益阳市生态环境局沅江分局

益沅环预审〔2021〕23号

## 益阳市生态环境局沅江分局 关于湖南桃花江游艇制造有限公司喷涂车间喷 漆废气（VOCs）治理项目销号审查意见

湖南桃花江游艇制造有限公司：

根据湖南省生态环境厅《关于印发〈2020年挥发性有机物综合整治工作方案〉的通知》要求，我局组织专家对你单位喷涂车间喷漆废气治理项目综合治理情况进行了现场审查核实，现提出如下意见：

### 一、项目基本情况

湖南桃花江游艇制造有限公司(下称桃花江)喷涂车间喷漆废气（VOCs）治理项目是《湖南省污染防治攻坚战三年行动行动计划》的明确要求，也是《湖南省污染防治攻坚战“2021年夏季攻势”任务清单》必须要完成的任务。此项整治工作由企业自主实施，于2021年9月10日开始，2021年11月30日完成。2021年12月9日-10日，企业委托湖南中昊检测有限公司对设备的运行情况进行了检测，出具了检测报告（报告编号：ZH/HW21120048）。

### 二、工程建设情况

湖南桃花江游艇制造有限公司采用一套 150000m<sup>3</sup>/h 的催化燃烧设备（组合式工艺即“多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置”）对厂区内喷涂车间喷漆工序喷漆废气（VOCs）进行治理,治理后通过 15 米高排气筒高空排放。

### 三、审查结论

（一）湖南桃花江游艇制造有限公司喷漆废气处理设施进口颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物的最高排放浓度分别为 124.0mg/m<sup>3</sup>、0.056mg/m<sup>3</sup>、1.15mg/m<sup>3</sup>、0.665mg/m<sup>3</sup>、4.92mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 1.48kg/h、0.70×10<sup>-3</sup>kg/h、0.014kg/h、0.008kg/h、0.061kg/h；喷漆废气处理设施出口颗粒物的最高排放浓度为 23.9mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.333kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；喷漆废气处理设施出口苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物的最高排放浓度分别为 0.025mg/m<sup>3</sup>、0.284mg/m<sup>3</sup>、0.374mg/m<sup>3</sup>、1.79mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 0.35×10<sup>-3</sup>kg/h、0.004kg/h、0.005kg/h、0.025kg/h，符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中标准限值（表面涂装）。

厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为 0.251mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃浓度最大值 1.06mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值。

喷漆废气处理设施出口颗粒物的最高排放浓度为 23.2mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.573kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求;喷漆废气处理设施出口苯的最高排放浓度为 $0.016\text{mg}/\text{m}^3$ ,最大排放速率为 $0.40\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ,喷漆废气处理设施出口甲苯的最高排放浓度为 $0.405/\text{m}^3$ ,最大排放速率为 $0.010\text{kg}/\text{h}$ ,喷漆废气处理设施出口二甲苯的最高排放浓度为 $0.277/\text{m}^3$ ,最大排放速率为 $0.007\text{kg}/\text{h}$ ,VOCs的最高排放浓度为 $3.33\text{mg}/\text{m}^3$ ,最大排放速率为 $0.082\text{kg}/\text{h}$ ,符合《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准(湖南省地方标准)》(DB43/1355-2017)表1中浓度标准要求。

厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为 $0.251\text{mg}/\text{m}^3$ ,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求;非甲烷总烃浓度最大值 $1.17\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准限值。

(二)湖南桃花江游艇制造有限公司喷涂车间废气处理设施的挥发性有机物的处理效率为63.62%,本项目实施后项目喷漆废气挥发性有机物减排 $0.086\text{t}/\text{a}$ 。

(三)该治理内容已按要求完成,同意申请销号,请企业建立长效机制,加强设施的维护管理,确保污染物稳定达标排放。

益阳市生态环境局沅江分局

2021年12月13日

## 附件 6: 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			
单位名称	湖南桃花江游艇制造有限公司	机构代码	91430900772286221J
法定代表人	张佑军	联系电话	13907378718
联系人	张佑军	联系电话	13907378718
传真	/	电子邮箱	289574893@qq.com
地址	沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村 (112° 22' 34"E, 28° 52' 64"N)		
预案名称	湖南桃花江游艇制造有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	<input checked="" type="checkbox"/> 一般 L <input type="checkbox"/> 较大 M <input type="checkbox"/> 重大 II		
<p>本单位于 2022 年 1 月 29 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">             预案制定单位(公章)         </div>			
预案签署人	张佑军	报送时间	2022. 1. 29

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 突发环境事件应急预案备案表;</li> <li>2. 环境应急预案及编制说明; 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明);</li> <li>3. 环境风险评估报告;</li> <li>4. 环境应急资源调查报告;</li> <li>5. 环境应急预案评审意见。</li> </ol>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 2 月 10 日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门 (公章) 2022 年 2 月 10 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>430981022013L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>湖南桃花江游艇制造有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>何如</p>	<p>经办人</p>	<p>張建譚</p>

## 附件 7：监测报告

No: ZXJC【2022】04-116

 中鑫检测  
Hunan Zhongxin Technology Co., Ltd.

  
211812052258

# 检测报告

## TEST REPORT

项目名称:	湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目竣工环境保护验收监测
检测类别:	委托检测
委托单位:	湖南桃花江游艇制造有限公司
报告日期:	2022 年 05 月 11 日

  
湖南中鑫检测技术有限公司  
Hunan Zhongxin Technology Co., Ltd  
(检验检测专用章)

---

湖南中鑫检测技术有限公司  
邮编 (Post Code): 410000

地址 (Add): 湖南省长沙市雨花区振华路 519 号国际创新城 16 幢 5 楼 502 房  
联系电话 (Tel): 0731-85221809/19186990082

第 1 页 共 11 页

## 报告说明

- (1) 报告无编制、审核、签发人签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章无效。
- (2) 本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- (3) 送检样品仅对分析检测数据负责，不对样品来源负责。
- (4) 对本报告若有疑问，请向本公司质量部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五日内向本公司质量部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (5) 本检测报告及本公司名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (6) 本检测报告部分复印无效，全部复印件未重新盖章无效。
- (7) “\*”号标记项目为分包项目。
- (8) 检测结果小于检测方法最低检出限时，用检出限加“L”来表示；若检测结果无最低检出限时，用“ND”来表示。

报告编制：李微

报告审核：谭姣艳

报告签发：张文军

签发时间：2022年05月11日

## 1 基础信息

检测类别	委托检测	样品类型	废水、有组织废气、无组织废气、噪声
委托单位	湖南桃花江游艇制造有限公司	委托地址	沅江市船舶工业园琼湖办事处
受检单位	湖南桃花江游艇制造有限公司	受检地址	沅江市船舶工业园琼湖办事处
采样日期	2022.04.27-04.28	分析日期	2022.04.27-05.03
采样人员	王彦荃、周鸿	分析人员	向丽君、骆嘉欣、李凡竹、鲁丁、曾亮

## 2 检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	生活污水总排口 (★W1)	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	4 次/天, 2 天
有组织废气	DA001 喷涂、烘干废气进口 (◎G1)、DA001 喷涂、烘干废气出口 (◎G2)	颗粒物、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	3 次/天, 2 天
无组织废气	厂界上风向 1# (OG1)、厂界下风向 2# (OG2)、厂界下风向 3# (OG3)	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、挥发性有机物	3 次/天, 2 天
噪声	厂界东侧外 1m 处 (▲N1)、厂界南侧外 1m 处 (▲N2)、厂界西侧外 1m 处 (▲N3)、厂界北侧外 1m 处 (▲N4)	等效连续 A 声级	2 次/天(分昼、夜), 2 天
	马家咀居民点外 1m 处 (△N5)	等效连续 A 声级	2 次/天(分昼、夜), 2 天

## 3 检测方法和使用仪器

## (一) 样品采集

类别	技术规范
废水	《污水监测技术规范》HJ91.1-2019
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 及修改单
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000

## (二) 样品分析

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》HJ1147-2020	便携式水质五参数分析仪 DZB-712 型	/无量纲

续上表

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	标准 COD 消解 HCA-100	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250III、便携式溶解氧分析仪 JPB-607A	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	双光束紫外可见分光光度计 T2602	0.025mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定重量法》 GB11901-1989	电子分析天平 FA2204	/mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U	0.06mg/L
有组织废气	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/T16157-1996 及修改单	恒温恒湿称重系统 LB-350N、十万分之一天平 QUINTIX35-1CN	/mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	《固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	0.004mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	《固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	/mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物	《固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	/mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995 及修改单	恒温恒湿称重系统 LB-350N、十万分之一天平 QUINTIX35-1CN	0.001mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ644-2013	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	/mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ644-2013	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	/mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定》 HJ604-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ644-2013	气相色谱-质谱联用仪 ISQ 7000	/mg/m <sup>3</sup>

续上表

## (三) 现场测试

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限
噪声	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/dB (A)
		《声环境质量标准》 GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/dB (A)

## 4 检测结果

## 4.1 废水检测结果

表 4-1 废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				参考限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
04月27日	生活污水总排口(★W1)	样品状态	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	/
		pH值(无量纲)	7.5	7.6	7.7	7.5	6-9
		化学需氧量(mg/L)	33	34	32	34	500
		五日生化需氧量(mg/L)	11.1	11.4	10.7	11.3	300
		氨氮(mg/L)	0.376	0.391	0.369	0.402	/
		悬浮物(mg/L)	20	25	23	19	400
		动植物油(mg/L)	0.30	0.31	0.29	0.29	100
04月28日	生活污水总排口(★W1)	样品状态	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	淡黄色、较浑浊、微弱气味、少许浮油	/
		pH值(无量纲)	7.5	7.7	7.4	7.5	6-9
		化学需氧量(mg/L)	33	32	34	35	500
		五日生化需氧量(mg/L)	11.2	10.8	11.4	11.6	300
		氨氮(mg/L)	0.398	0.391	0.405	0.395	/
		悬浮物(mg/L)	24	26	23	20	400
		动植物油(mg/L)	0.28	0.27	0.28	0.28	100
备注	参考限值来源于《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准。						

湖南中鑫检测技术有限公司  
邮编(Post Code): 410000地址(Add): 湖南省长沙市雨花区振华路519号国际创新城16幢5楼502房  
联系电话(Tel): 0731-85221809/19186990082

第5页共11页

## 4.2 有组织废气检测结果

表 4-2 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			参考限值	
			第一次	第二次	第三次		
04月27日	DA001 喷涂、烘干废气进口 (◎G1)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	11503	10475	12104	/	
		烟气温度 (°C)	21	22	21	/	
		流速 (m/s)	4.57	4.18	4.82	/	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	126	126	129	/
			排放速率 (kg/h)	1.4	1.3	1.6	/
		甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.05	1.09	0.989	/
			排放速率 (kg/h)	0.012	0.011	0.012	/
		二甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.556	0.539	0.527	/
			排放速率 (kg/h)	0.0064	0.0056	0.0064	/
		挥发性有机物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.47	6.91	6.95	/
			排放速率 (kg/h)	0.074	0.072	0.084	/
		DA001 喷涂、烘干废气出口 (◎G2)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	10314	9999	11000	/
	烟气温度 (°C)		32	31	32	/	
	流速 (m/s)		4.25	4.10	4.52	/	
	颗粒物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	40.5	43.5	40.7	120
			排放速率 (kg/h)	0.42	0.43	0.45	3.5
甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.320	0.319	0.329	5	
	排放速率 (kg/h)		0.0033	0.0032	0.0036	0.6	
二甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.154	0.153	0.144	15	
	排放速率 (kg/h)		0.0016	0.0015	0.0016	0.9	
挥发性有机物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		2.06	2.02	2.08	60	
	排放速率 (kg/h)	0.021	0.020	0.023	3.4		

\*\*\*\*\*

续表 4-2 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			参考限值	
			第一次	第二次	第三次		
04月28日	DA001 喷涂、烘干废气进口 (◎G1)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	12785	11900	12180	/	
		烟气温度 (°C)	18	17	18	/	
		流速 (m/s)	5.02	4.66	4.79	/	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	121	128	124	/
			排放速率 (kg/h)	1.5	1.5	1.5	/
		甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.27	1.28	1.16	/
			排放速率 (kg/h)	0.016	0.015	0.014	/
		二甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.673	0.650	0.611	/
			排放速率 (kg/h)	0.0086	0.0077	0.0074	/
		挥发性有机物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.88	7.12	6.42	/
			排放速率 (kg/h)	0.088	0.085	0.078	/
		DA001 喷涂、烘干废气出口 (◎G2)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	10381	10710	11372	/
	烟气温度 (°C)		29	30	28	/	
	流速 (m/s)		4.23	4.37	4.62	/	
	颗粒物		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	40.2	41.2	42.9	120
			排放速率 (kg/h)	0.42	0.44	0.49	3.5
甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.337	0.129	0.342	5	
	排放速率 (kg/h)		0.0035	0.0014	0.0039	0.6	
二甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.171	0.188	0.171	15	
	排放速率 (kg/h)	0.0018	0.0020	0.0019	0.9		
挥发性有机物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.98	1.95	1.95	60		
	排放速率 (kg/h)	0.021	0.021	0.022	3.4		
备注	1、排气筒高度: 15m; 2、排气筒尺寸(直径): 1.0m; 3、净化设备: 多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置。 参考限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级排放标准限值, 甲苯、二甲苯、挥发性有机物参考限值来源于《四川省固定污染源 大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中排放标准限值。						

## 4.3 无组织废气检测结果

表 4-3-1 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			参考限值
			第一次	第二次	第三次	
04月27日	厂界上风向1# (OG1)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.100	0.083	0.117	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.31	0.33	0.38	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0031	0.0025	0.0031	0.2
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0084	0.0068	0.0079	0.2
		挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.34	1.49	1.39	2.0
	厂界下风向2# (OG2)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.167	0.150	0.183	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.60	0.56	0.56	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0039	0.0052	0.0052	0.2
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0118	0.0089	0.0104	0.2
		挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.77	1.83	1.73	2.0
	厂界下风向3# (OG3)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.200	0.167	0.183	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.23	1.19	1.20	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0067	0.0089	0.0075	0.2
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0126	0.0152	0.0136	0.2
		挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.77	1.77	1.77	2.0
04月28日	厂界上风向1# (OG1)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.083	0.117	0.133	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.33	0.35	0.37	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0030	0.0031	0.0029	0.2
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0070	0.0071	0.0071	0.2
		挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.16	1.08	1.14	2.0
	厂界下风向2# (OG2)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.183	0.200	0.167	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.74	0.74	0.65	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0048	0.0034	0.0057	0.2
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0124	0.0083	0.0121	0.2
		挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.41	1.39	1.49	2.0
	厂界下风向3# (OG3)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.200	0.233	0.217	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.15	1.39	1.39	4.0
		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0055	0.0070	0.0062	0.2
		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0162	0.0182	0.0158	0.2
		挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.62	1.74	1.89	2.0
备注	参考限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值, 甲苯、二甲苯、挥发性有机物参考限值来源于《四川省固定污染源 大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中无组织排放监控浓度限值。					

表 4-3-2 气象参数

采样日期	天气	风向	风速 (m/s)	湿度(%)	气温 (°C)	气压 (kPa)
04月27日	晴	南	1.2	38-42	23.1-27.1	100.5-101.2
04月28日	多云	北	1.4	52-59	16.1-18.3	100.5-101.3

## 4.4 噪声检测结果

表 4-4-1 噪声检测结果

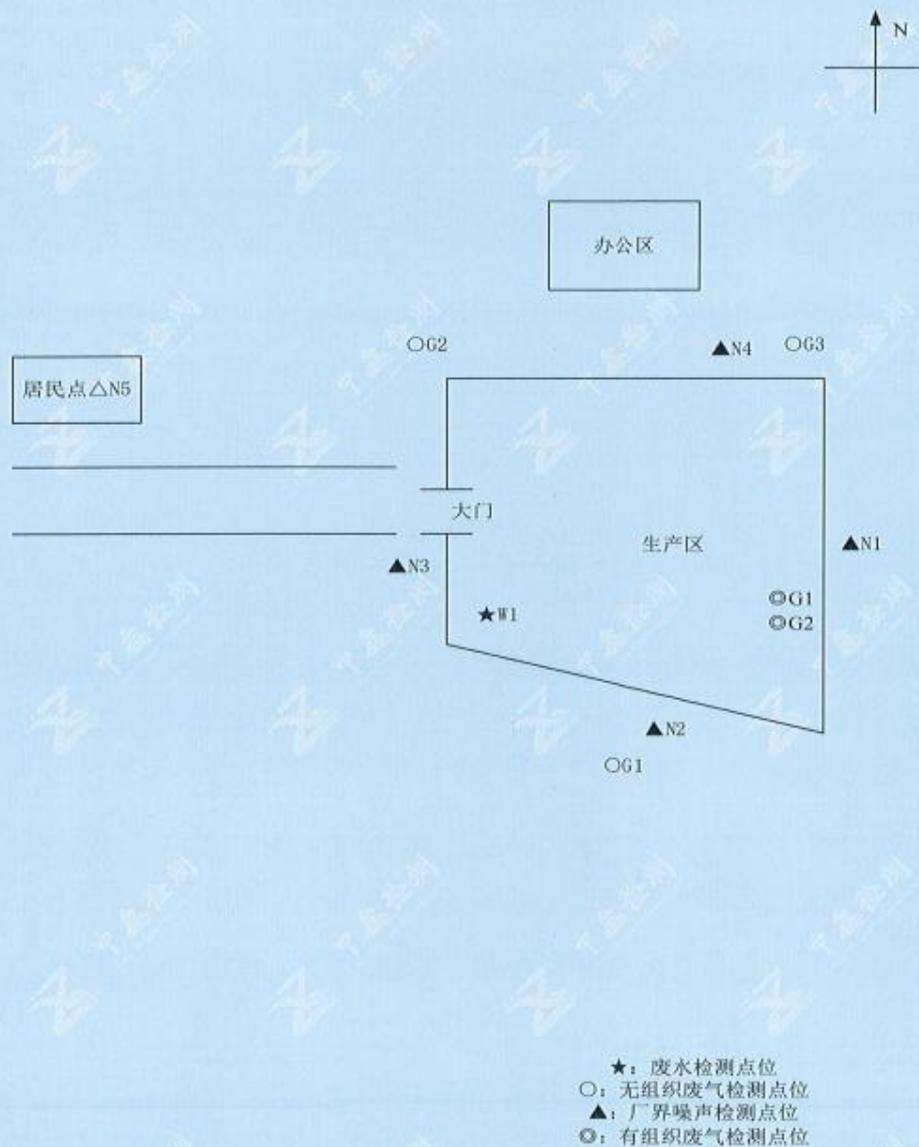
检测点位	检测时间	检测结果 (Leq (dB (A)))	参考限值
厂界东侧外 1m 处 (▲N1)	04月27日	昼间	54.0
		夜间	42.9
厂界南侧外 1m 处 (▲N2)	04月27日	昼间	52.7
		夜间	45.3
厂界西侧外 1m 处 (▲N3)	04月27日	昼间	57.6
		夜间	47.3
厂界北侧外 1m 处 (▲N4)	04月27日	昼间	55.9
		夜间	43.8
厂界东侧外 1m 处 (▲N1)	04月28日	昼间	52.8
		夜间	44.6
厂界南侧外 1m 处 (▲N2)	04月28日	昼间	52.0
		夜间	42.4
厂界西侧外 1m 处 (▲N3)	04月28日	昼间	55.9
		夜间	47.2
厂界北侧外 1m 处 (▲N4)	04月28日	昼间	57.6
		夜间	45.9
备注	参考限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类标准限值。		

表 4-4-2 噪声检测结果

检测点位	检测时间	检测结果 (Leq (dB (A)))	参考限值
马家咀居民点外 1m 处 (△N5)	04月27日	昼间	57.5
		夜间	46.2
马家咀居民点外 1m 处 (△N5)	04月28日	昼间	52.3
		夜间	45.9
备注	参考限值来源于《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类标准限值。		

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

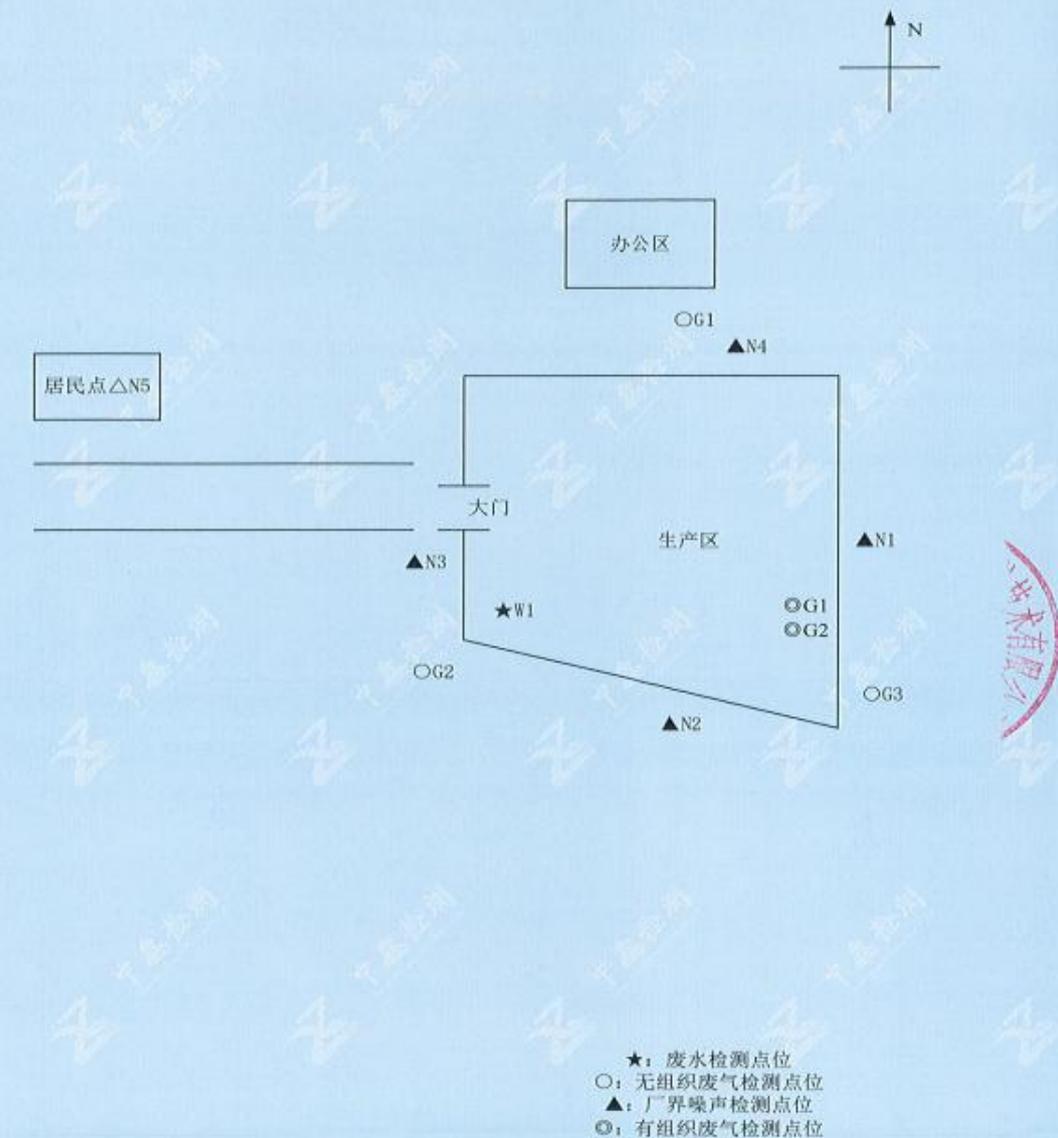
附件 1: 检测点位图



湖南中鑫检测技术有限公司  
邮编 (Post Code): 410000

地址 (Add): 湖南省长沙市雨花区振华路 519 号国际创新城 16 幢 5 楼 502 房  
联系电话 (Tel): 0731-85221809/19186990082 第 10 页 共 11 页

No: ZXJC【2022】04-116



湖南中鑫检测技术有限公司  
邮编 (Post Code): 410000

地址 (Add): 湖南省长沙市雨花区振华路 519 号国际创新城 16 幢 5 楼 502 房  
联系电话 (Tel): 0731-85221809/19186990082

第 11 页 共 11 页

## 附件 8：工况证明

### 验收期间工况证明

单位：湖南桃花江游艇制造有限公司

项目：湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目

日期	产品	产品消耗喷涂辅材量		实际耗量	生产负荷
		年耗量	折算后日耗量	监测当天消耗量	
2022-04-27	游艇、公务艇、商务艇	13.5t	0.45t	40kg	88.8%
2022-04-28				39kg	86.7%

湖南桃花江游艇制造有限公司（盖章）  
2022年5月5日



## 附件 9：环境管理制度

### 环境管理组织机构

湖南桃花江游艇制造有限公司建立环境管理小组，不定期召开环境保护管理专题会议，专门研究解决全厂环境保护问题，共同做好环境保护管理工作。有关岗位职责如下：

#### 1.组长

(1) 全面负责湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目的环境管理工作；

(2) 负责监督、指导环境管理组织机构内各成员工作，审核环境保护报告和环境信息等；

(3) 负责组织制定并实施污染物达标排放；

(4) 负责组织制定并实施内部环境管理制度；

(5) 负责建立并组织实施环境突发事故应急制度；

(6) 负责发生环境问题时与各个主管部门沟通及协调。

#### 2.副组长

(1) 协助组长进行湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目环境管理工作；

(2) 定期对各环保设施运行情况进行巡视并安排相应岗位人员进行清理；

(3) 定期向环境保护管理组长汇报环境保护情况。

#### 3.环保设施维护人员

设置 2 名环保设施维护人员，其主要职责为：

(1) 定期对废气处理设施进行维护及检查，若有异常及时向组长汇报；

(2) 定时清理项目固废，形成记录存档；

(3) 环保设施出现异常时第一时间向副组长或组长（情节严重者）。

附：环境保护管理小组名单

岗位	人员	联系方式
组长	王明	13786783385
副组长	左祥佳	18397586682
环保人员	雷冬保	18973735181
	谢乐明	13873731008



## 附件 10：自查报告

## 建设项目竣工环境保护验收监测企业自查报告

## 一、项目基本情况自查

建设单位名称：湖南桃花江游艇制造有限公司

项目名称：湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目

## 1、投资情况

投资总概算：24000 万元 环保投资总概算：457 万元 比例 1.90%

实际总投资：20000 万元 实际环保投资：369 万元 比例 1.84%

## 2、产品产能情况

设计主要产品名称及产量：游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘

实际主要产品名称及产量：游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘

产品生产周期：300 天/年

## 3、运行时间等情况

环评时间：2018 年 5 月 环评单位：湖南国网环境科学研究院有限公司

环评批复时间：2018 年 7 月 12 日 环评批复部门：益阳市环境保护局

营运时间：2021 年 3 月

劳动定员：150 人；实际生产运行时间为：1 班制 8 小时生产，年生产天数 300 天，年生产时间 2400 小时。

## 二、环保手续履行情况自查

序号	项目	执行情况
1	环评	已完成
2	环评批复	已获得
3	变动	有
4	环保设计	已完成
5	督查、整改	/

## 三、项目生产工艺相关情况自查

## 1、实际原、辅材料使用情况

表 1 主要原材料消耗一览表

序号	名称	年耗量	备注
1	钢 材	800t	外购
2	铝 合 金	200t	外购
3	焊 条	240t	外购
4	乙 炔	6t	外购
5	氧 气	10t	外购
6	铝焊丝	50t	外购
7	双组份环氧快干型底漆	7.2t	外购
8	双组份丙烯酸聚氨酯面漆	4.8t	外购
9	稀释剂	1.5t	外购
10	隔热泡沫	20m <sup>3</sup>	当地电网
11	电线电缆	1500m	外购
12	乳化液	0.4t	外购
13	润滑油	0.4t	外购
14	柴 油	10t	外购

## 2、实际生产设备情况

表 2 项目主要生产设备设施

序号	设备名称	规格型号或尺寸	实际数量（台）
1	卷板机	W11-10*25	2
2	剪板机	/	2
3	折弯机	/	2
4	半自动烘箱	BGK6140E	6
5	桥式行车	QD20T/ST	4
6	空压机	Y132M-4	10
7	氩弧焊机	NSA-300	20
8	组合木工机械	MJZ1023	1
9	组合木工机械	MBL503	1
10	组合木工机械	F-220A	1
11	电焊机	60A-500A	10

12	等离子切割机	3m×18m	1
13	绞车	100T	2
14	无气喷涂机	/	2
15	外板成形机	/	1
16	门式吊车	50T	1
17	轴流风机	380V/5120	8
18	厚度测量仪	AD-3253	2
19	硬度测量仪	HBA-2	2
20	光度测量仪	WYG-45	2
21	GPS测速仪	GPS-38	2
22	真空吸尘器	3kw	10
23	烟气处理设备	/	6
24	叉车	CPCD50-W	2
25	水密检测设备	/	1

### 3、实际生产工艺及流程图

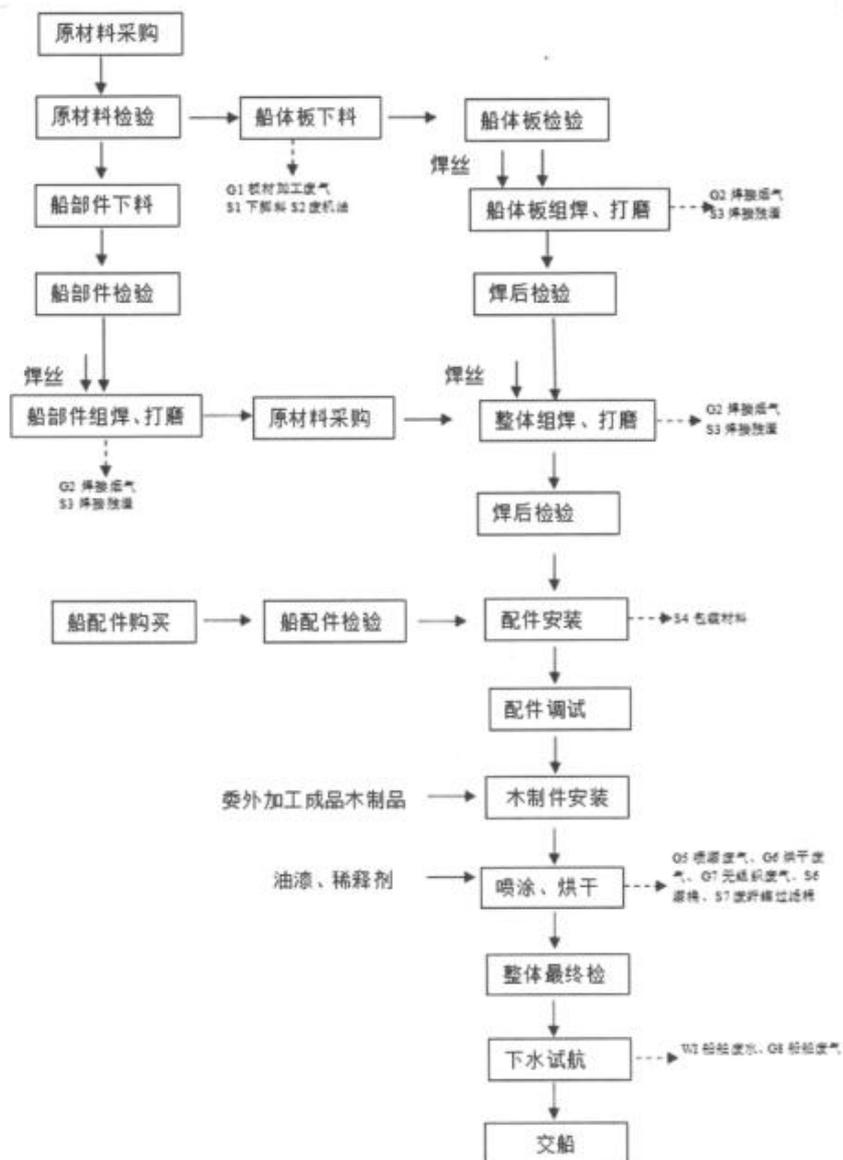


图1 项目实际营运期工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述:

##### 1、原材料购买及检验

A、根据图纸标明的原材料的规格种类购买原材料，购买的原材料已经过表

面处理，本项目只进行切割、机加工、焊接等，不需进行酸洗、碱洗、打磨喷砂等表面处理。通常选用 5083 系 H112、H116、H321 的铝板，厚度为 3mm-12mm；涟钢、武钢的钢板，厚度为 3mm~15mm。

B、购买的材料要具有船级社的认可证书、材质单，表面处理合格的原材料。

C、材料到厂后，检验人员要对材料进行检验，以保证材料符合要求。

## 2、下料

A、根据图纸进行船体板，船部件下料、加工。加工主要包括水刀切割、等离子切割、钻孔、卷板、折弯等机械加工。

B、下料完成后，对部件的尺寸等方面进行检验。

## 3、焊接

A、将成型的铝板、钢板进行拼装和焊接，本项目采用国际先进的焊接技术进行船体的焊接，以保证船体的高质量。焊接工艺主要有 CO<sub>2</sub> 保护焊、钨极氩弧焊和熔化极氩弧焊。

B、焊接完成后，对焊缝进行检验。

## 4、船体组装、整体焊接

A、将船体部件运至组装场地并进行组装工序。

B、组装时，由电焊固定，并去除不合格的焊点，进行处理，然后进行整体满焊。

C、整体焊接完成后，进行超声波探伤，检验密性是否合格。

## 5、配件购买及安装

对外购的发动机、雷达、发电机以及其他部件进行检测，检测合格后装配到船体上。

## 6、内饰装修

船舶安装完毕之后，船舶制造配套的家具为外协定制，只有少部分木板需进行现场切割，安装。

## 7、喷涂工序、烘干工序

项目船舶船身需喷底漆、面漆。本项目采用整船喷涂的方式，先在表面喷两层底漆，为后面的喷面漆工序做准备；面漆是涂层最外层的涂料，在漆膜中起主要的装饰和保护作用。喷漆和烘干均在全封闭喷烘一体式喷涂车间内进行。喷涂

车间主要由室体、送风系统、引风系统、废气处理系统、照明及电控系统组成。工作时，新鲜空气通过送风装置送入，经均流调节器以均匀风速进入室内，自上而下将喷涂工件置入具有一定风速的均流层中，使飞溅的废漆雾压入废气处理设施。烘干采用大瓦数的灯泡进行烘干。

#### 8、试航

本项目建设船舶下水滑道，喷涂烘干完成之后，进行整体的检验，检验合格的船舶用滚轮将船舶移动到北面的下水滑道，用气缸将船舶推入东南湖已有航道进行试航，试航的距离约 4km，试航主要是对机动设备进行微调，例如桨轴、人字架、螺旋桨、舵杆等，会产生少量的船舶废气及船舶含油废水，因试航的距离只有 4km，工作人员在船舶上停留的时间不会很长，本项目试航船舶不产生生活污水与生活垃圾。

#### 四、主要污染源、污染物处理和排放流程自查

##### (1) 废气

喷涂废气，包含喷涂、烘干产生的废气，主要污染物为漆雾、甲苯、二甲苯和 VOCs，通过集气装置（收集）+多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置+15m 排气筒高空排放。

项目焊接产生的污染物主要是焊接烟尘，由于焊接地点不固定，经移动式焊烟净化器净化处理后通过车间的自然通风和强制通风无组织排放。

机械加工废气，主要污染物为金属粉尘，通过车间自然通风和强制通风无组织排放。

##### (2) 废水

本项目产生的废水主要是办公人员产生的生活污水经化粪池预处理，出水水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，经市政管网送至沅江市污水处理厂处理达《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB189182002）的一级 A 标准，排入资江分河，对周围环境影响较小。

##### (3) 噪声

本项目产生的噪声主要是等离子切割机、剪板机、折弯机、桥式行车、空压机、氩弧焊机、焊机、外板成形机、轴流风机等产生的机械设备噪声。项目采取厂房隔声、减振吸声降噪。

##### (4) 固废

本项目产生的一般固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处理；危险废物交由委托湖南欣茂环保科技有限公司处置。

### 五、环境管理自查

序号	自查内容	检查情况
1	项目从立项到试生产各阶段，环境保护法律、法规、规章制度的执行情况	严格遵守环境保护法律、法规、规章制度
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料是否齐全	是
3	环境保护组织机构及规章制度是否健全	是
4	环境保护设施建成	已建成
5	环境保护措施落实情况及实施效果	已根据环评要求建成大部分环保措施，各项污染物的排放符合相关环保要求
6	工业固体废物的处理处置和回收利用情况及相关协议	固体废物均得到妥善处理，危险废物委托危废公司处理
7	施工期和试生产期间扰民情况和污染事故调查情况	施工期和试生产期间未发生扰民情况和污染事故
8	环境影响评价文件中提出的环境监测计划落实情况	

### 六、环保自查结论

从运行情况来看，我司建设项目的性质、规模、工艺、地点均未发生变化，所采用的废气处理措施与环评批复要求发生了改变，但是有机废气采用了更高效的催化燃烧处理设施，减少了污染物的排放，并未增加污染物排放量，与所申请的《建设项目环境影响报告书》基本一致，公司设备试运营期间运行状况良好，未出现污染事故。

## 附件 11 竣工环境保护验收意见

### 湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目 竣工环境保护验收意见

2022年5月24日，湖南桃花江游艇制造有限公司根据《湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设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》（国环规环评〔2017〕4号），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、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，经认真研究形成如下验收意见：

#### 一、项目建设基本情况

##### （一）建设地点、建设内容、生产规模

湖南桃花江游艇制造有限公司投资 20000 万元，选址于沅江市船舶工业园琼湖办事处新建村，建设湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目。项目占地面积 80846m<sup>2</sup>，总建筑面积 39913.50m<sup>2</sup>，主要建设内容包括 1#车间和 2#车间（两车间各设置 1 条金属船舶生产线），配套建设成品仓库、化学品仓库、危废暂存间、原材料仓库、综合办公楼、下水滑道等。生产规模为年产各类船舶 60 艘（游艇 10 艘、公务艇 20 艘、商务艇 30 艘）。项目于 2021 年 9 月 10 日开工建设，2021 年 11 月 30 日竣工完成。

##### （二）环保手续办理情况

2018 年 2 月，委托湖南国网环境科学院有限公司编制了《湖南

桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目环境影响报告书》，2018年7月12日，取得了原益阳市环境保护局（现益阳市生态环境局）下发的环评批复（益环审（书）〔2018〕17号）；2021年3月2日，取得了益阳市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：91430900772286221J002R。

### （三）投资情况

项目实际总投资 20000 万元，环保投资 369 万元，占总投资比例为 1.84%。

### （四）验收范围

本次验收为项目竣工环境保护整体验收。

## 二、工程变动情况

根据相关资料结合现场踏勘，本项目相对环评阶段，项目木材加工委外处理，其余主体建设内容未发生变化，不涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）中的重大变更。

## 三、环境保护设施落实情况

根据现场勘查，项目环评报告和批复文件所提出的各项环保措施基本落实到位，具体包括：

### （1）大气污染防治措施

喷涂和烘干工序产生的废气经集气罩有效收集后采取“多层旋流塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧净化装置”处理后通过1根15m高排气筒排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器净化处理后无组织排放。

## (2) 水污染防治措施

船舶试航产生的含油废水经船舶自带的污水处理设备处理达《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）中的表2船舶机器处所油污水污染物排放限值后经接收器接受后与厂区的生活污水一并处理；生活污水通过化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后通过市政污水管网排入沅江市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入资江分河

## (3) 噪声防治措施

主要产噪设备采取了相应的隔声、减振等措施。

## (4) 固体废物处置措施

生活垃圾由环卫部门及时清运处理；五金边角料、金属边角料、焊渣等一般工业固体废物经分类收集后外售综合利用；废弃油漆桶和废活性炭等危险废物暂存于厂区设置的危废暂存间，定期交由湖南欣茂环保科技有限公司外运安全处置。

## 四、验收监测及调查结果

湖南中鑫检测技术有限公司于2022年4月27日~4月28日对项目外排污染物的监测结果表明：

### (1) 废气

验收监测期间，有组织排放废气颗粒物排放最大值 $43.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织排放浓度限值；甲苯排放最大值 $0.342\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯排放最大值 $0.188\text{mg}/\text{m}^3$ ，挥发性有机物排放最大值为 $2.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《四

《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）

表 3 中有组织排放浓度限值，项目有组织废气可实现达标排放。

验收监测期间，无组织排放废气颗粒物最大排放浓度为  $0.233\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为  $1.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值；甲苯排放浓度最大值  $0.0089\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯排放浓度最大值  $0.182\text{mg}/\text{m}^3$ ，挥发性有机物排放浓度最大值为  $1.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中有组织排放浓度限值要求。

## （2）废水

验收监测期间，厂区生活污水排放口中各污染物因子 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油与悬浮物的检测最大浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。

## （3）噪声

验收监测期间，厂界四周昼间噪声最大值为  $57.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为  $47.3\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。项目厂界噪声可实现达标排放。

## （4）固体废物

现场调查表明：生活垃圾由环卫部门及时清运处理；五金边角料、金属边角料、焊渣等一般工业固体废物经分类收集后外售综合利用；废弃油漆桶和废活性炭等危险废物暂存于厂区设置的危废暂

存间，定期交由湖南欣茂环保科技有限公司外运安全处置；基本做到了“减量化、资源化和无害化”的要求。

### **(5) 污染物排放总量**

项目 VOCs 实际产生量为 0.053t/a, 满足环评及批复要求(VOCs  $\leq 0.996$ t/a)。

## **五、工程建设对环境的影响**

根据项目监测结果，废气、废水、噪声能实现达标排放，固体废物得到了安全处置。总体而言，项目建设对周边环境的影响可控。

## **六、验收结论**

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目在建设过程中落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，项目采取了相应的污染防治和生态保护措施，在建设和运营期基本落实了环评报告及其批复要求。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定，综合本次竣工环境保护验收监测结果，验收组同意湖南桃花江游艇制造有限公司沅江基地建设项目通过竣工环境保护验收。

## **七、后续要求**

1、加强厂区日常环境管理，落实各项环境保护制度和环境风险防范措施，定期进行环境风险应急演练，各类标识标牌及应急处置卡做到上墙，确保项目生产安全和生态安全。

2、加强各环保设施（尤其是废气处理设施）的检修、维护和管理，确保各污染物长期、稳定达标排放。

3、加强对废气的有效收集，减少废气无组织排放。

4、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的相关要求，规范设置危废暂存间，设置相应的标识标牌，做好危废台账管理工作。

5、严格执行排污许可证的各项要求，落实环境管理台账记录、排污许可证执行报告及环境监测计划。

#### 八、验收人员信息

见附件。

湖南桃花江游艇制造有限公司

2022年5月24日

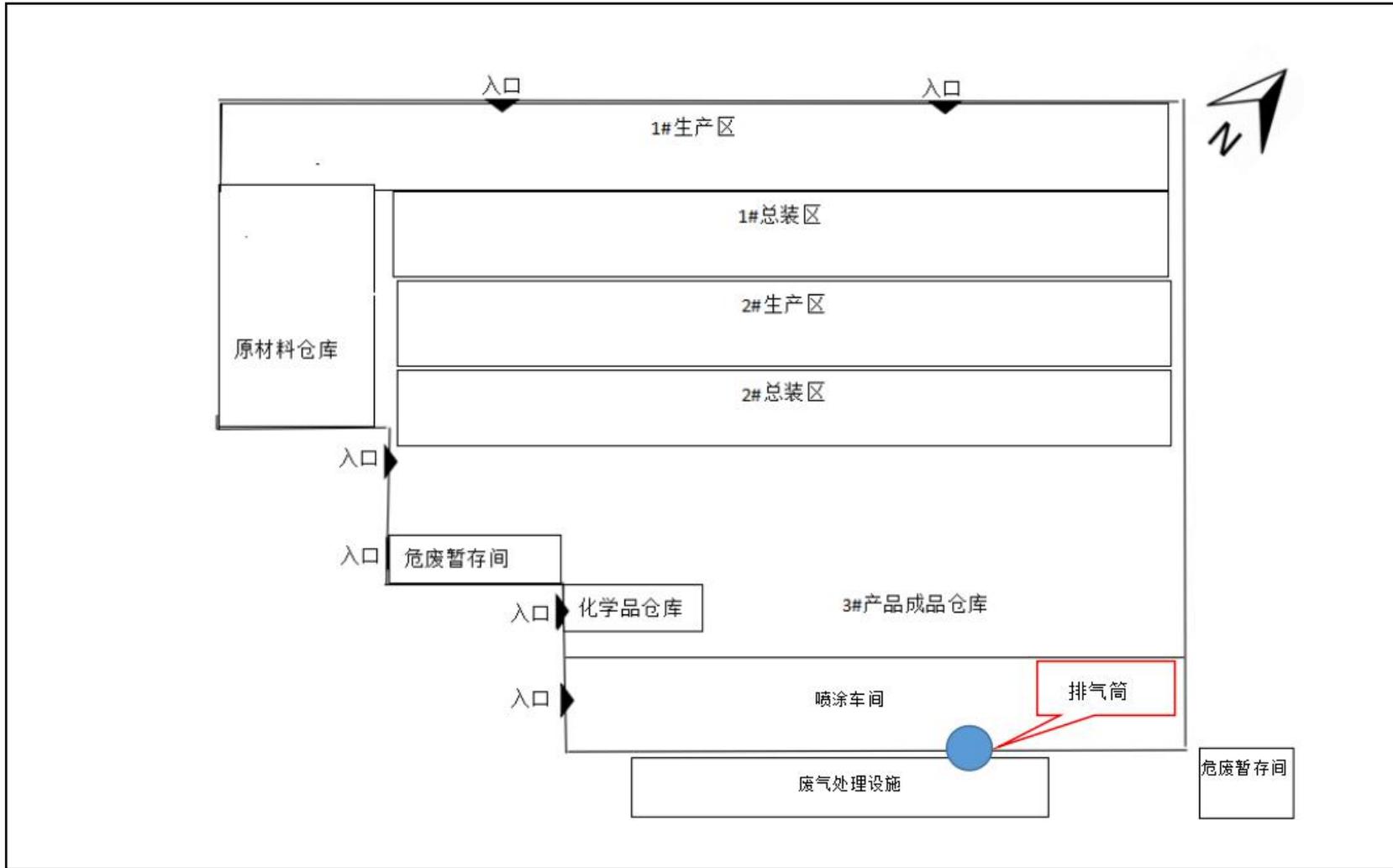
附图 1：项目地理位置图



附图 2: 项目环境保护目标图



附图 3：项目平面布置图



### 附图 4：现场照片



厂区道路及绿化



有机废气处理设施



移动式焊接烟尘净化器



废气处理设施



布袋除尘器



危废暂存间

附图 5：验收监测点位图

