建设项目竣工环境保护验收报告

项目名称：广东天域游艇有限公司搬迁项目竣工环境保护验收

建设单位：　　广东天域游艇有限公司　　

编制单位：广东天域游艇有限公司

编制日期：**2024** 年 **6** 月

目录

1 验收监测 **3**

1.1 监测报告 3

2 验收会议 **111**

3 验收意见 **112**

4 复核意见 **115**

5 其他需要说明的事项 **116**

附件 1 建设项目竣工环境保护验收自查表 **118**

附件 2 环评批复 **124**

附件 3 工程设计方案 **128**

附件 4 环保管理制度 **135**

附件 5 规范化排污口标志登记证 **138**

附件 6 排污许可证 **140**

附件 7 应急预案 **141**

附件 8 现场照片 **143**

附件 9 验收公示 **145**

1验收监测

1.1监测报告

广东天域游艇有限公司搬迁项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广东天域游艇有限公司

编制单位：广东天域游艇有限公司

2024 年 06 月

建设单位法人代表：罗林

编制单位法人代表：罗林

项　目　负　责　人：王自强

报　告　编　写　人：王自强

建设单位/编制单位：广东天域游艇有限公司

电话：13536593459

传真：/

邮编：/

地址：珠海市金湾区平沙镇海棠路3236号

目　录

一、项目概况 1
二、验收监测依据 3
三、项目建设情况 5
四、主要污染物排放及治理措施 33
五、环境影响报告书主要结论及其审批部门审批决定 41
六、验收监测执行标准 45
七、验收监测内容及结果评价 48
八、环境管理检查 73
九、结论及建议 77
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 81
附件 1 珠海市生态环境局《关于广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书的批复》 82
附件 2 生产工况证明 86
附件 3 排污许可证 87
附件 4 情况说明 88
附件 5 危险废物委托处置合同 89
附件 6 树脂包装桶回收协议 99
附件 7 垃圾清运服务合同 100
附件 8 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表 104

一、项目概况

广东天域游艇有限公司（以下简称“建设单位”）原址位于珠海市平沙镇珠海大道 8016 号珠海利拓游艇有限公司一号厂房第二车间建设生产基地，租用建筑面积为 2378.10m^2。主要从事游艇的设计、生产与销售，主要产品及产量为：36ft 游艇 3 艘/年，56ft 游艇 2 艘/年。

建设单位进一步适应市场需求，扩大产能，同时原位于珠海市平沙镇珠海大道 8016 号珠海利拓游艇有限公司一号厂房第二车间的厂房用地已无法满足公司的生产要求，故建设单位搬迁至珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房）（东经 113°15′36.505″，北纬 22°04′49.826″），租用狮子洋游艇（珠海）有限公司的现有厂房。搬迁项目投资 1000 万，新购进生产设备，为更好地收集废气，设独立的喷涂房，用于收集生产过程的挥发性有机废气。

2023 年 10 月，建设单位委托中山市凌一环保科技有限公司编制完成《广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书》（以下简称“搬迁项目”）；2023 年 12 月 13 日，珠海市生态环境局以珠环建书〔2023〕47 号文予以批复（详见附件 1）。搬迁项目环评设计生产规模为年产 46 英尺游艇 3 艘、56 英尺双体游艇 4 艘、58 英尺游艇 3 艘。

搬迁项目开工日期为 2020 年 06 月 01 日，竣工日期为 2024 年 03 月 10 日，调试日期为 2024 年 03 月 15 日-2025 年 03 月 14 日。

2024 年 01 月 26 日，建设单位取得排污许可证，编号为 91440400MA51YU6Q5X001Z。

搬迁项目已完成建设。2024 年 03 月，建设单位根据环保管理制度要求，申请搬迁项目竣工环境保护验收，本次验收内容为年产 46 英尺游艇 3 艘、56 英尺双体游艇 4 艘、58 英尺游艇 3 艘及其配套环境保护处理设施。

建设单位查阅相关技术资料、项目环境影响报告书，根据国务院令第

682 号《建设项目环境保护管理条例》、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》和广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号）的规定和要求，编制了验收监测方案。根据验收监测方案，建设单位委托同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于 2024 年 03 月 21 日~22 日对搬迁项目废水、废气、厂界噪声排放进行验收监测。依据监测结果、主体工程及配套环保设施的运行情况、项目环境管理检查的情况等，建设单位编制本验收监测报告。

二、验收监测依据

1、《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；

3、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 06 月 05 日；

4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；

5、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 682 号），2017 年 10 月 01 日；

6、中华人民共和国国家环境保护标准《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），2017 年 06 月 01 日；

7、生态环境部公告，公告 2018 年第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类 》的公告，2018 年 5 月 15 日；

8、环境保护部文件，国环规环评[2017]4 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017 年 11 月 20 日；

9、广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号），2017 年 12 月 31 日；

10、中华人民共和国生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号，《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》，2020 年 12 月 13 日；

11、中山市凌一环保科技有限公司，《广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书》，2023 年 10 月；

12、珠海市生态环境局，珠环建书〔2023〕47 号，《关于广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书的批复》，2023 年 12 月 13 日；

13、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）；

14、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-20155）；

15、广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》

（DB44/814-2010）；

16、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

17、《广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；

18、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

19、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

20、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；

21、其他一批资料。

三、项目建设情况

3.1 建设项目概况

3.1.1 地理位置

搬迁项目位于珠海市金湾区平沙镇海棠路 3236 号，中心地理位置为：东经：113°15′36.505″、北纬：22°04′49.826″。

搬迁项目东北面为空地、鸡啼门水道，东南面空地、鸡啼门水道和珠海普兰帝船舶工程有限公司，西南面为空地和海棠路，隔路为珠海佳航游艇有限公司，西北面为厂区道路和珠海星洋游艇有限公司。

搬迁项目附近主要环境敏感点保护目标详见表 3-1。

表 3-1 项目附近主要环境敏感点保护目标

序号	敏感点名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距/m
1	连湾二队	居住/环境空气	环境空气二类区	SW	1090
2	连湾三队			SW	560
3	打蚝湾			SW	1250
4	金湾（直属队）			SW	1370
5	连湾联壁小区			SW	1510
6	连湾八队			S	1665
7	连湾村			SW	2150
8	连湾一队			SW	2360
9	连湾新村			SW	2170
10	月泉湾花园			SW	2310
11	连湾社区			SW	2520
12	连湾七队			SW	2230
13	连湾五队新村			SW	2500
14	大海环三队			NW	1700
15	裕兴围			NW	1850
16	泰林苑			SE	2220
17	矿山社区			SE	1470

续上表：

序号	敏感点名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距/m
18	大环	居住/环境空气	环境空气二类区	NE	1400
19	金山花园			NE	2270
20	小林村			NE	3186
21	广茂围			NW	2755
22	三沟冲			NW	3285
23	规划居住区 1			SW	2200
24	规划居住区 2			SW	3200
25	平沙连湾小学	学校/环境空气		SW	2520
26	金山实验学校			SE	2460
27	大海环村社区卫生服务站	医疗机构		NW	2900
28	红旗金山社区卫生服务站			NE	2700
29	鸡啼门水道	地表水	海水 II 类	E	60

搬迁项目地理位置图见图 3-1，搬迁项目四置图见图 3-2，搬迁项目厂区总平面布置图见图 3-3，搬迁项目车间平面布置图见图 3-4，搬迁项目废气收集管线图见图 3-5，搬迁项目事故废水收集图见图 3-6，搬迁项目污水排放总平面图见图 3-7，搬迁项目周围主要环境敏感点图见图 3-8。

图 3-1 搬迁项目地理位置图

图 3-2 搬迁项目四置图

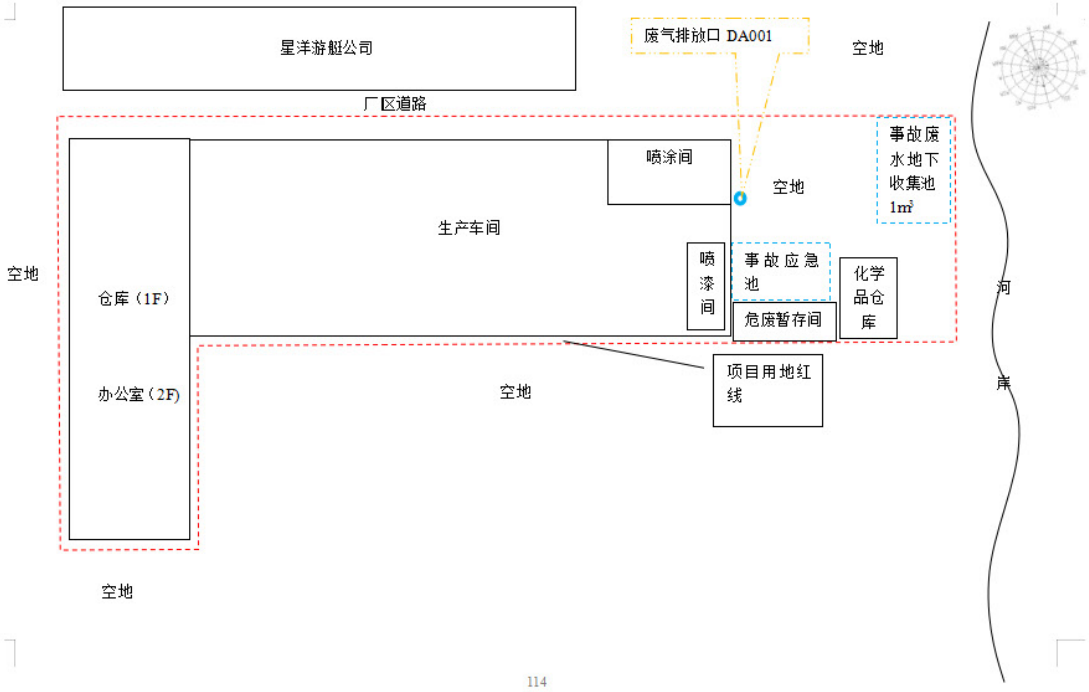


图 3-3 搬迁项目厂区总平面布置图

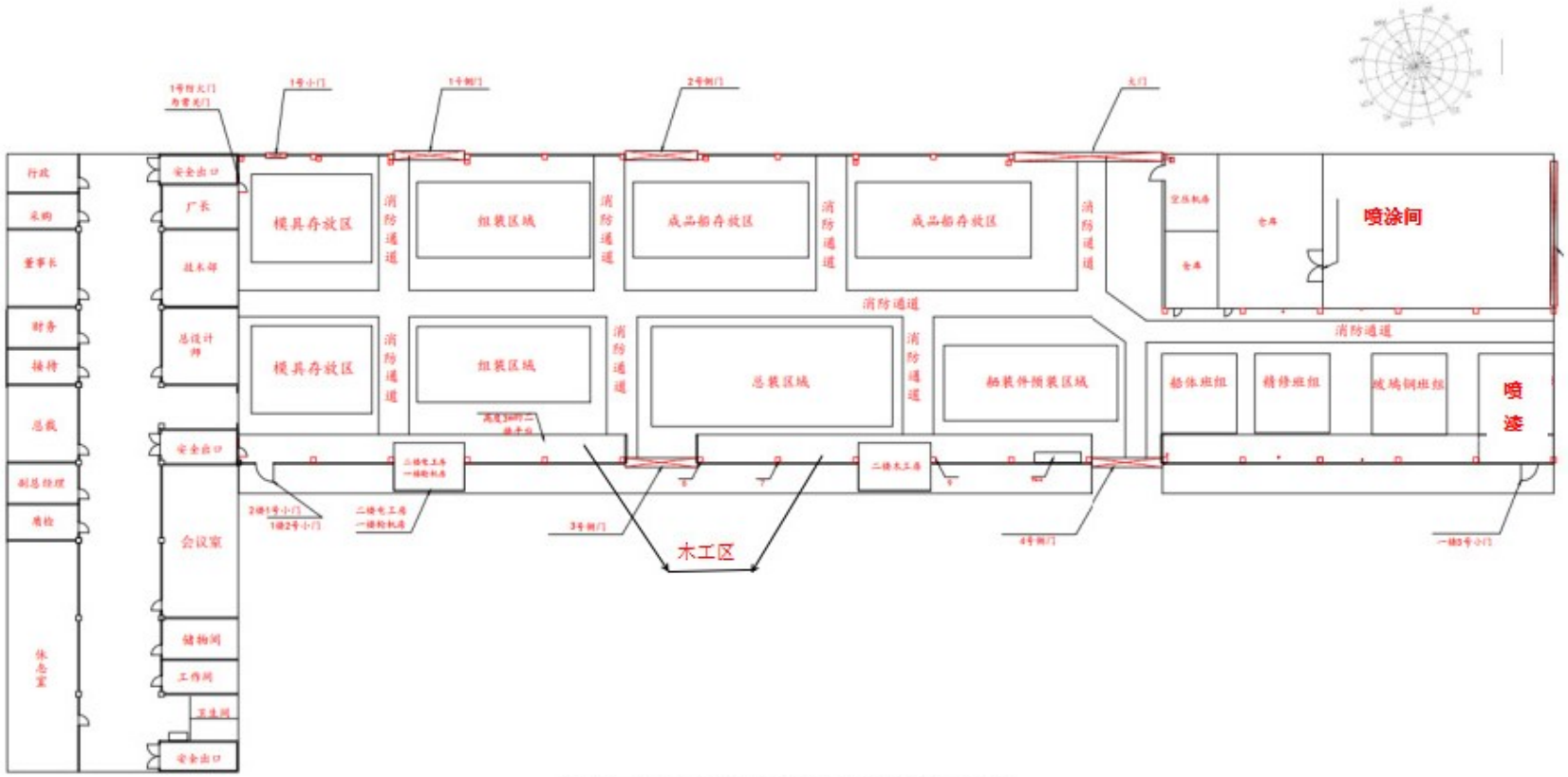


图 3-4 搬迁项目车间平面布置图

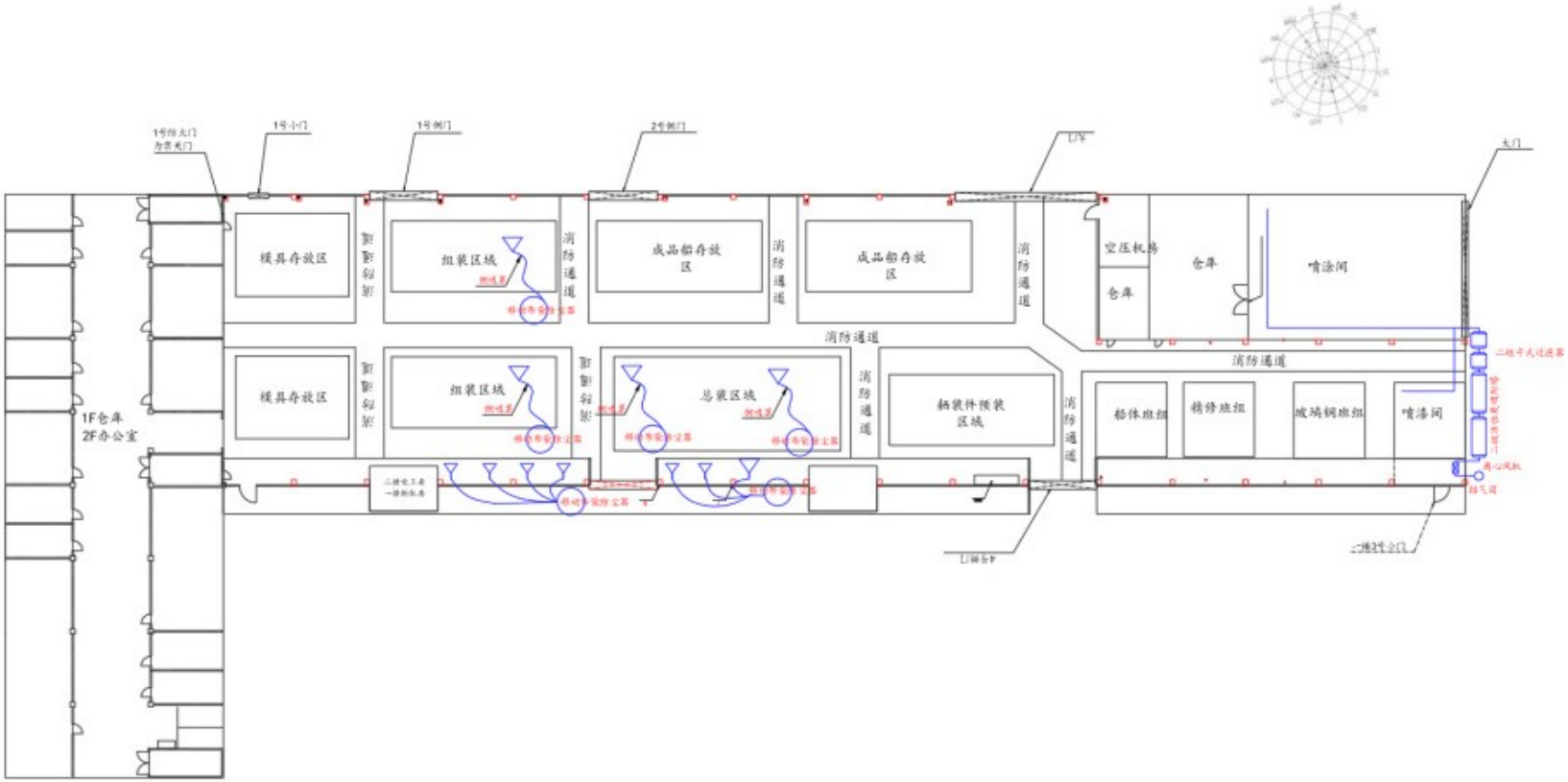


图 3-5 搬迁项目废气收集管线图

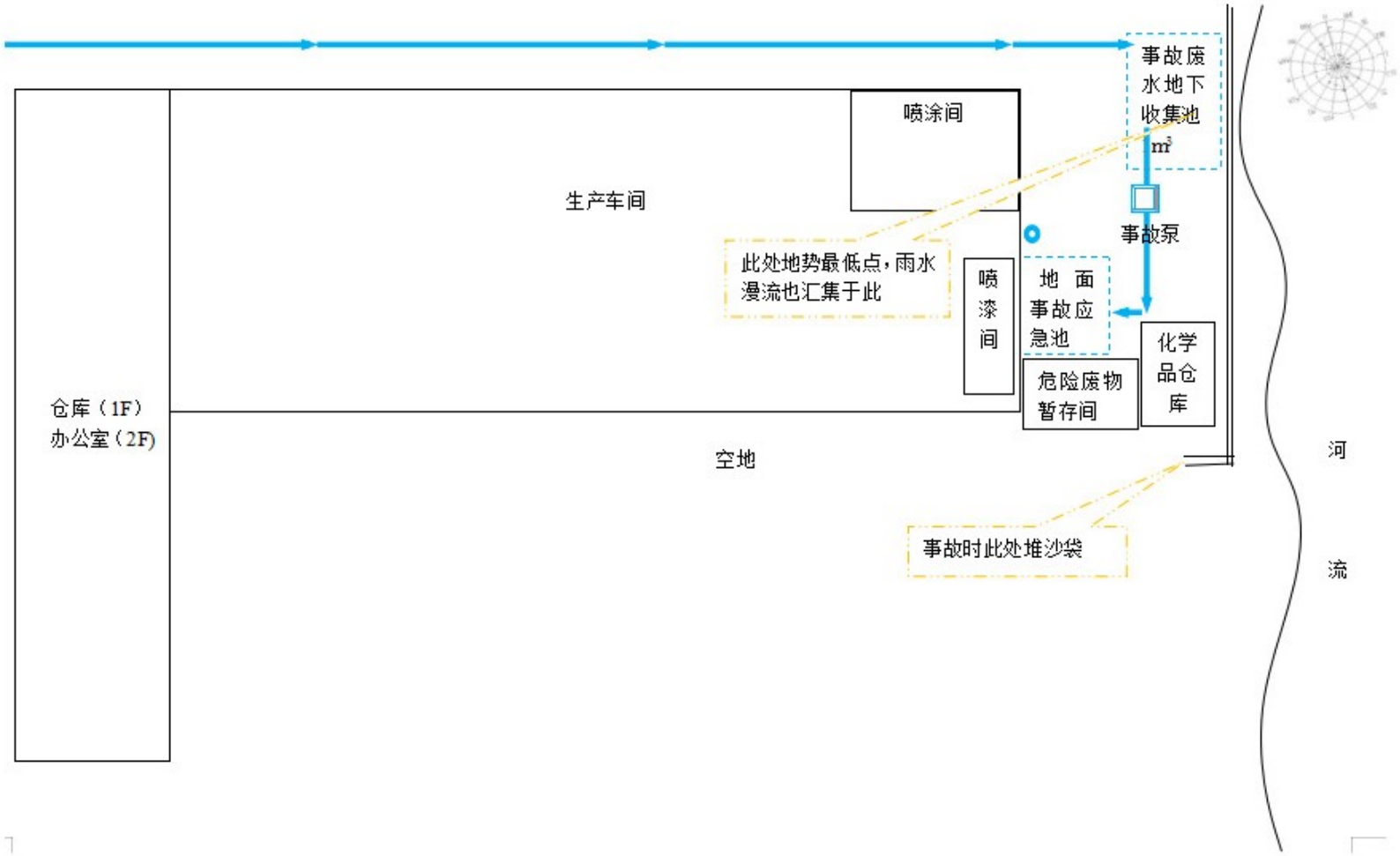


图 3-6 搬迁项目事故废水收集图

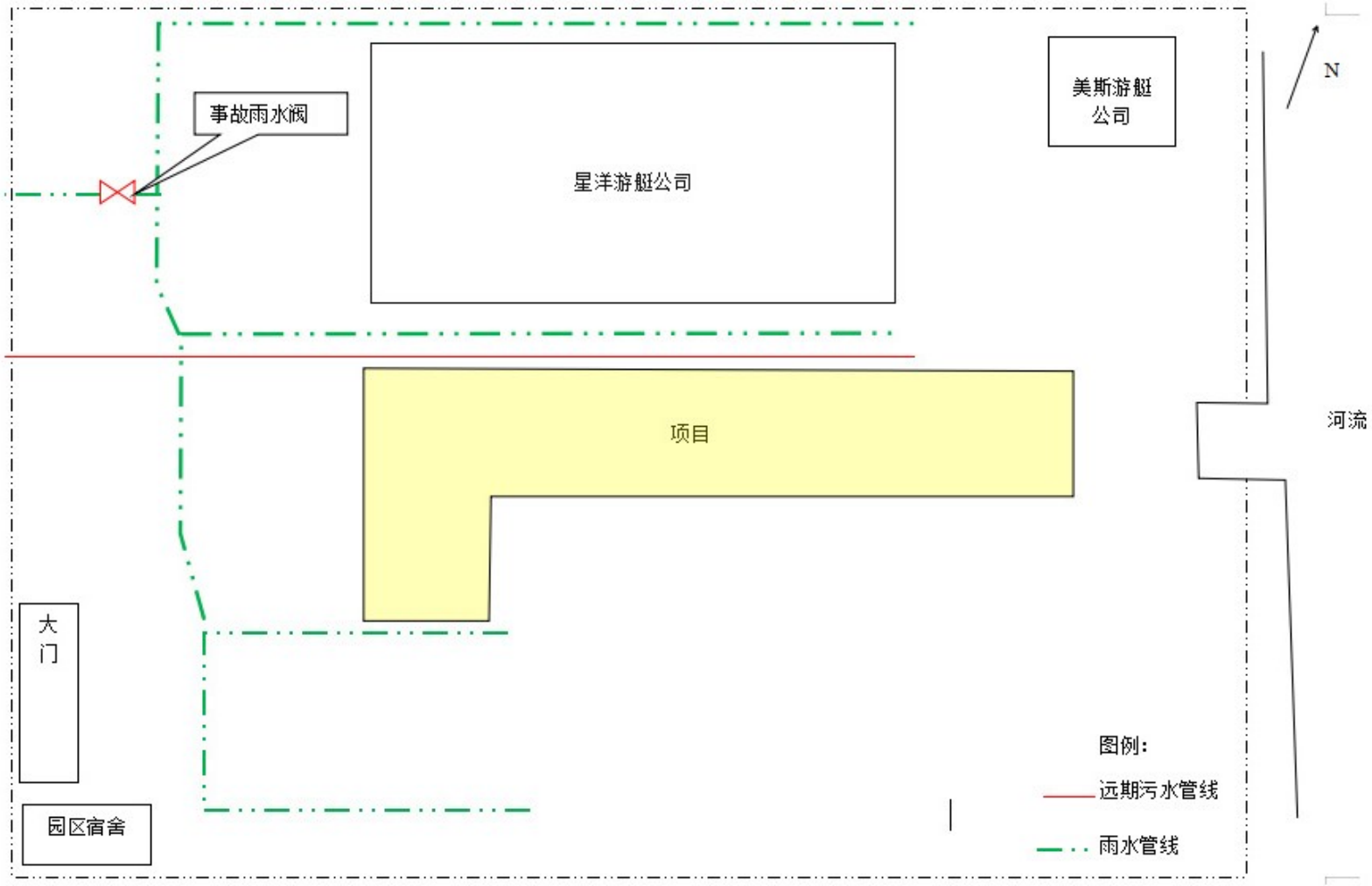


图 3-7 搬迁项目污水排放总平面图

图 3-8 搬迁项目周围主要环境敏感点图

3.2 项目主要建设内容

搬迁项目建设内容如下：

搬迁后产能扩大，年产游艇 10 艘；新增游艇内部木质家具制造，新增木工及喷漆工序；搬迁项目仅生产制造游艇销售，不进行修复游艇的工作，项目生产的游艇直接在厂内完成全部安装，游艇会在出厂前进行下水试验。

搬迁项目总占地面积为 5900m^2，总建筑面积 7200m^2，主要由主体工程、储运工程、配套工程、依托工程、公用工程、环保工程等组成。

搬迁项目环评设计年产 46 英尺游艇 3 艘、56 英尺双体游艇 4 艘、58 英尺游艇 3 艘；实际年产 46 英尺游艇 3 艘、56 英尺双体游艇 4 艘、58 英尺游艇 3 艘。

搬迁项目共有 90 人，每天两班，每班 8 小时，每年工作 320 天，员工均不在厂内食宿。

搬迁项目环评设计总投资为 1000 万元，其中环保投资 35 万元，环保投资约占总投资的 3.5%；实际总投资为 1000 万元，其中环保投资 35 万元，环保投资约占总投资的 3.5%。搬迁项目配套环保设施包括：1 套“二级干式过滤+二级活性炭吸附”废气处理设施；1 套“移动式布袋除尘器”废气处理设施。废气处理设施由珠海市进辉环保科技有限公司设计、施工。

搬迁项目设有 1 座 100m^{3}的应急事故池，一般固废储存间以及危险废物储存间。

搬迁项目产品方案及生产规模见表 3-2，搬迁项目主要建设内容见表 3-3。

表 3-2 搬迁项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	单位	搬迁项目环评设计产能	搬迁项目实际产能	备注
1	46 英尺游艇	艘/年	3	3	/
2	56 英尺双体游艇	艘/年	4	4	/
3	58 英尺游艇	艘/年	3	3	/

表 3-3 搬迁项目主要建设内容

分类	名称	搬迁项目环评建设内容	搬迁项目实际建设情况	备注
主体工程	生产车间	1 层，建筑面积约 7200m²，主要生产装置及全厂生产均在此车间，配置有仓库、木工间、喷涂间（喷胶衣、注胶、积层、打腻子）、喷漆间（喷漆、晾干、漆磨）等	1 层，建筑面积约 7200m²，主要生产装置及全厂生产均在此车间，配置有仓库、木工间、喷涂间（喷胶衣、注胶、积层、打腻子）、喷漆间（喷漆、晾干、漆磨）等	喷涂间、喷漆间位于车间东北面
储运工程	模具、成品仓	1 层，生产车间内	1 层，生产车间内	位于车间北面
	原料仓库	1 层，存放五金、玻璃纤维等原料仓库	1 层，存放五金、玻璃纤维等原料仓库	位于办公室 1 层
	化学品仓库	1 层，车间外东南面建设一座化学品仓库，用于储存树脂、胶衣树脂、固化剂、清洗剂、水性漆、水性漆固化剂等	1 层，车间外东南面建设一座化学品仓库，用于储存树脂、胶衣树脂、固化剂、清洗剂、水性漆、水性漆固化剂等	位于车间外东南面
	危险废物暂存仓库	1 层，占地面积约 10m2，暂存周期为 6 个月	1 层，占地面积约 10m2，暂存周期为 6 个月	位于车间外东南面
配套工程	办公楼	2 层，车间夹层 2 层	2 层，车间夹层 2 层	位于车间西北面
依托工程	临时租用码头	项目游艇需要下水试验，游艇出厂采用水运离开，建设单位租用合规码头使用	项目游艇需要下水试验，游艇出厂采用水运离开，建设单位租用合规码头使用	/
公用工程	供电	市政电网供给，依托现有供电电缆	市政电网供给，依托现有供电电缆	/
	供水	由市政供水管网提供，依托现有供水管道	由市政供水管网提供，依托现有供水管道	/
	消防	设有消防栓和灭火器。消防栓用水由市政管网供给	设有消防栓和灭火器。消防栓用水由市政管网供给	/
	排水	雨水依托租用厂房现有雨水管网	雨水依托租用厂房现有雨水管网	/
		生活污水三级化粪池处理后近期采用协议转运处理，远期等厂区内管网接通市政管网后，可汇入平沙水质净化厂处理	生活污水经三级化粪池预处理后接通市政管网，汇入平沙水质净化厂处理	/
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后，近期经有关单位吸粪清运至平沙水质净化厂处理，远期待厂区内管网完善并接驳到市政管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理后排放工业园区污水管网进入平沙水质净化厂集中处理	生活污水经三级化粪池预处理后接通市政管网，汇入平沙水质净化厂处理	/

续上表：

分类	名称	搬迁项目环评建设内容	搬迁项目实际建设情况	备注
环保工程	废气处理	喷涂废气经密闭车间收集，采用“二级干式过滤+二级活性炭”组合工艺处理后由1根15米排气筒高空排放，排放口编号：DA001	喷涂废气经密闭车间收集，采用“二级干式过滤+二级活性炭”组合工艺处理后由1根15米排气筒高空排放，排污口编号为JW-FQ-1033-1	/
		木工开料采用接收罩收集，木工打磨的立式打磨机采用固定侧吸罩收集，木工打磨手磨机采用移动侧吸罩收集，修整打磨采用移动侧吸罩收集，这三股废气采用移动式布袋除尘器治理后无组织排放	木工开料采用接收罩收集，木工打磨的立式打磨机采用固定侧吸罩收集，木工打磨手磨机采用移动侧吸罩收集，修整打磨采用移动侧吸罩收集，这三股废气采用移动式布袋除尘器治理后无组织排放	/
		项目加强车间通排风，焊接、打蜡废气以无组织形式排放	项目加强车间通排风，焊接、打蜡废气以无组织形式排放	/
		试航、交通运输废气以无组织形式排放	试航、交通运输废气以无组织形式排放	/
	噪声处理	选用低噪声设备，合理布局生产设备，加强设备的维护管理，采取隔声、消声和减振等措施	选用低噪声设备，合理布局生产设备，加强设备的维护管理，采取隔声、消声和减振等措施	/
	固体废物处理	生活垃圾、废抹布及手套每日由珠海市环卫部门清运	生活垃圾每日由珠海市洁城环境卫生服务有限公司清运	废抹布及手套与危险废物一并处理
		未沾染化学品的包装、废砂纸、废抛光轮、废真空膜、滴落地面的树脂渣、废弃刷子、玻璃钢边角料、废砂纸、废抛光轮、焊渣、袋式除尘器收集的粉尘等收集后，暂存于一般固废暂存间，厂家回收利用价值不大的前提下可通过外委有相应能力单位进行综合利用处置	未沾染化学品的包装固废、木材废料、金属边角料、玻璃纤维边角料、焊渣、袋式除尘器收集的粉尘、废砂纸、废抛光轮、废真空膜、废弃刷子、树脂渣等收集后，暂存于一般固废暂存间，外委珠海市洁城环境卫生服务有限公司进行综合利用处置	/
		沾染化学品的包装固废、喷枪清洗废物、废活性炭、干式过滤渣、废矿物油及其包装物、水性漆喷枪清洗废液等收集后，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危险废物经营许可证的单位处理	沾染化学品的包装固废、喷枪清洗废物、废活性炭、干式过滤渣、废矿物油及其包装物、水性漆喷枪清洗废液、废抹布及手套等收集后，暂存于危废暂存间，定期委托珠海市东江环保科技有限公司处理	危废暂存间位于车间外东南面，10m²

3.3 项目主要原辅材料及能源

搬迁项目主要原辅材料及能源见表 3-4。

表 3-4 搬迁项目主要原辅材料及能源

序号	原材料名称	搬迁项目环评年用量	搬迁项目实际年用量	单位	状态	包装形式	使用工序	储存位置
1	树脂	45	45	t	液态	200kg/桶	积层	化学品仓库
2	胶衣树脂	3.3	3.3	t	液态	100kg/桶	积层	
3	固化剂	0.5	0.5	t	液态	5kg/桶	积层	
4	清洗剂	40	40	kg	液态	2kg/桶	清洗喷枪	
5	水性漆	0.46	0.46	t	液态	25kg/桶	喷漆	
6	水性漆固化剂	0.23	0.23	t	液态	25kg/桶		
7	玻璃纤维布	30	30	t	固态	卷装	积层	原料仓库
8	船体结构件泡沫	10	10	套	固态	/	积层	
9	木材	10	10	t	固态	捆装	家具	
10	真空膜	200	200	kg	固态	50kg/卷	积层	
11	原子灰	60	60	kg	固态	20kg/桶	修补	
12	五金件	6	6	t	固态	卷装	组装	
13	脱模蜡	10.0	10.0	kg	固态	1kg/瓶	脱模	
14	不锈钢焊条（无铅）	30	30	kg	固态	5kg/盒	焊接	
15	砂纸	80	80	盒	固态	盒	磨光	
16	机电设备	10	10	套	固态	套	组装	
17	舾装件	10	10	套	固态	套	组装	
18	免漆贴	1.0	1.0	t	固态	卷装	家具装饰	
19	钢材	5.0	5.0	t	固态	/	船架	
20	氩弧焊保护气体	80	80	L	气态	40L 瓶装	焊接	车间

3.4 项目主要生产设备及设施

搬迁项目主要生产设备见表 3-5。

表 3-5 搬迁项目主要生产设备

序号	名称	搬迁项目环评数量	搬迁项目实际数量	单位	规格	使用工序
1	钉枪	3	3	把	亚洲风 F30	组装
		2	2	把	亚洲风 1013	
		4	4	把	中杰	
		2	2	把	F30 不卡钉	
2	角磨机	7	7	台	牧田 GA4031	打磨
		3	3	台	德国卡胜 760W	
3	抛光机	4	4	台	博士 12CE	打蜡抛光
4	曲线锯	1	1	台	1kW	开料、木加工
5	压刨机	1	1	台	0.69kW	
6	平刨机	1	1	台	0.75kW	
7	推台锯	2	2	台	0.75kW	
8	立式磨机	1	1	台	0.5kW	
9	圆盘锯	1	1	台	1.25kW	
10	真空泵	2	2	台	140m³/h	真空注胶
11	氩弧手工焊机	2	2	台	/	焊接
12	电钻	1	1	把	牧田 DP4001	打孔
		4	4	把	牧田#6412	
		3	3	把	德国卡胜 650w	
13	电起	12	12	把	东成 P1L-FF-8	组装
14	喷枪	2	2	台	宝丽 871 下壶	喷涂树脂
		2	2	台	三井 W71 上壶	
		1	1	台	喷嘴 0.6mm	喷漆
15	激光水平仪	5	5	台	/	测量
16	空压机	3	3	台	QCX5-32	辅助设备

3.5 项目主要能源及水平衡

搬迁项目用水由市政自来水管网供给，新鲜用水量约 2.97m³/d（948.93m³/a），其中生活用水量为 2.8m³/d（900m³/a），水磨用水量为 0.1m³/d（32m³/a），水性漆喷枪清洗用水 0.13m³/a，地面清洁用水量为 16.8m³/a。

搬迁项目水平衡图见图 3-9。

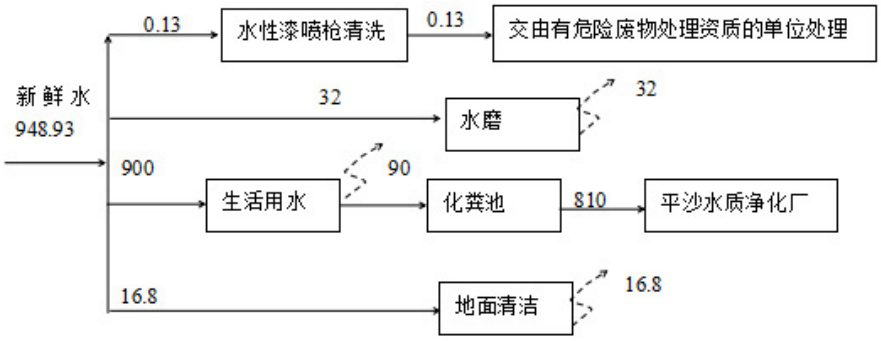


图 3-9 搬迁项目水平衡图（单位：m^3 /a）

3.6 项目主要生产工艺及产污环节

搬迁项目主要生产工艺流程及产污环节图见图 3-10~图 3-12。

1、游艇

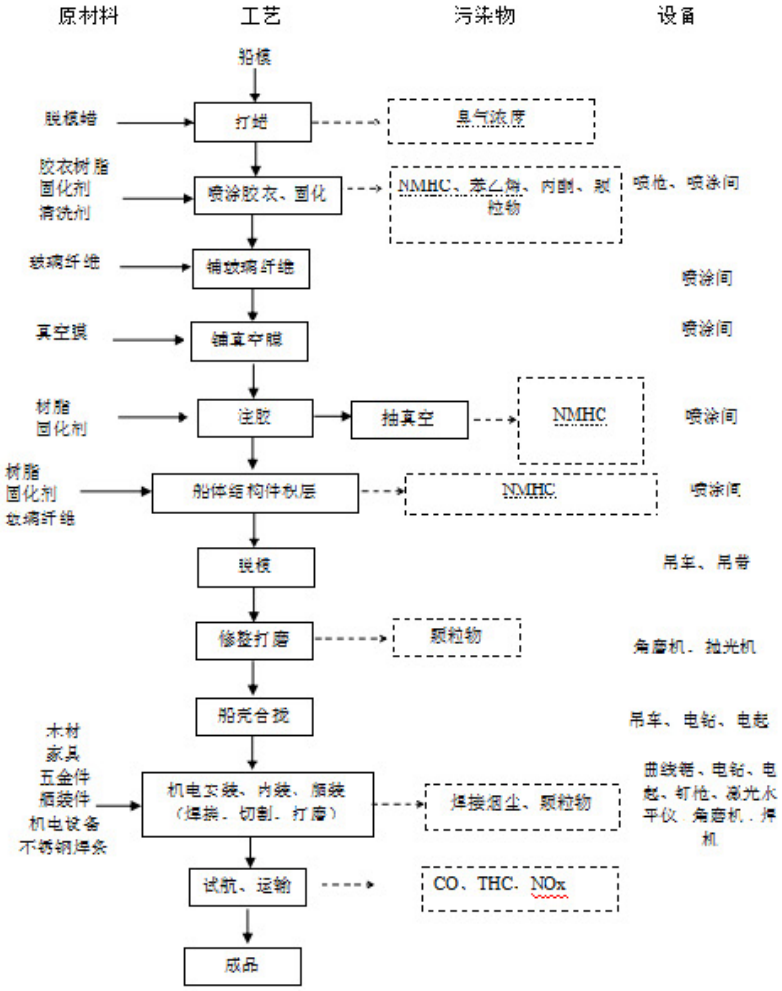


图3-10 搬迁项目主要生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

（1）打蜡：为了产品更容易脱模，胶衣更平滑，需要对玻璃钢模具进行打蜡处理，本项目所使用的蜡为膏状不会产生粉尘废气。将胶模蜡涂在船模内表面，使模具表面更光滑，易于脱模，一度、二度、三度上蜡，采用回旋法打蜡，稍待 5-10 分钟（让模具饱和）用抹布擦至镜面效果后再打下遍。

（2）搭架子：为保证胶衣洁净，故喷涂胶衣需在一个洁净的空间内进行，以免粉尘粘附在胶衣上，影响游艇美观，喷涂胶衣前需要船体四周搭建临时铁架，以铁架为支撑，在铁架外围铺上塑胶膜，形成一个相对封闭的空间，防止外部灰尘进入该空间。使用临时铁架+塑胶膜形成的封闭空间内设四个集气口，用于收集喷涂过程的废气。出入该空间掀起塑胶膜时有部分废气会逸出，逸出的废气扩散在喷涂间内，通过喷涂间废气收集系统进一步收集。

（3）喷涂胶衣：在模具使用喷枪喷涂胶衣，胶衣不能太薄，应在 0.4-0.6mm 之间，本项目胶衣属于玻璃钢游艇最外层，游艇喷涂胶衣的厚度约为 0.4mm。项目选用胶衣中含有无机颜料，为有色成品，胶衣无需添加稀释剂、色浆，但需要添加固化剂，调和后使用，调和比例为 100：1。胶衣与固化剂的调和在喷涂间中进行，喷涂间全密闭。喷枪无管道，自带喷壶，喷涂胶衣的速度 60-110mL/min，常温常压下喷涂。与胶衣调和使用的固化剂用于加速喷涂后的固化过程。

本项目胶衣树脂和树脂中不饱和聚酯树脂与苯乙烯交联固化的含义为：粘流态→交联→不熔的体形网络

固化特征如下：凝胶阶段（A 阶）：失去流动性；硬化（定型）阶段（B 阶）：具有硬度和形状；熟化阶段：具有力学性能可供选择。

每艘游艇喷涂胶衣后，喷枪内沾有污垢时，需要对喷枪进行清洗，本项目喷枪清洗在喷涂间内进行，清洗完后清洗废液储存在密闭专用容器内，清洗废液沉渣作为危险废物交由有资质单位回收处置。

（4）铺设玻璃纤维、真空膜：待喷涂胶衣固化以后，在胶衣上面铺设玻纤布作为首层增强材料，然后按游艇设计厚度铺设多层玻纤布，在最上层玻纤布上铺设一层真空膜（紧紧覆盖在玻纤布上）。并预铺好管路，用于后续树脂真空负压灌注，铺设完毕后，将混合层（胶衣-玻璃纤维布-真空膜）抽至接近于真空的状态。

（5）注胶（真空导入）、固化：注胶在密闭喷涂间完成。

成型时先在下模上按制品设计厚度（层数）铺设裁剪好的玻璃纤维，将上模合上，铺设真空膜并密封紧固后，先将模腔内空气抽去，形成真空。然后打开树脂输送阀门，树脂即被自行吸入，充满模腔，浸透增强纤维材料。注胶前将模腔内空气由去，注胶过程中要保持真空状态，真空泵持续在工作，抽真气的废气纳入注胶工序废气中，抽真空的废气汇入废气处理系统处理。根据建设单位介绍，真空泵抽气量为 140m3/h。真空泵废气采用管道直连方式收集废气，废气收集效率 95%，真空泵废气经收集进入废气处理系统处理；真空泵设于喷涂间内，真空泵废气未收集的 5%废气飘逸于喷涂间内，经喷涂间废气收集设施进一步收集。

通过导管将已调和的树脂在真空负压状态下进行灌注，树脂加入固化剂调和，与固化剂的调和比例为 100：1，树脂与固化剂的调和在喷涂间中进行，喷涂间全密闭收集有机废气。树脂的凝胶时间 10～15min，固化时间 4.0h，3～5d 达到最高强度，树脂固化完成后，撕下真空膜，进行后续脱模处理。

（6）船体结构件积层

船体结构件积层在密闭喷涂间完成。

在船体安装结构件泡沫，将调配的树脂（调配即是在不饱和聚酯树脂中加入固化剂，使树脂在一定时间内凝结成固体)涂刷在船体结构件泡沫上，再把事先剪裁好的玻璃纤维布铺在树脂层上，然后用工具挤压玻璃纤维布，使其均匀浸透树脂，排除气泡。第一层完成并修补后，再刷树脂、铺玻璃纤维布，如此反复，直到完成规定的层数为准。树脂+玻璃纤维厚度为 0.5mm。

（7）脱模：脱模前拆除临时搭建的架子，拆除塑胶膜。项目游艇为大型制品，因此脱模需要使用到起重机，脱模工序在装配车间中进行，将吊钩分别固定在模具对应位置，固定完成后，使用多个脱模楔均布插入模具和半成品胎膜中，并用锤子敲打各个脱模楔，一定要均匀用力以防损坏模具，最后启动起重机，使半成品胎膜与模具完全分开。

（8）修整打磨：脱模后半成品需要精修边角，去除多余部分，将脱模后的半成品游艇运至车间打磨。项目注胶工序中，铺设玻纤布略大于实际铺设面积，需去除多余的玻纤布，使用切割机切割掉多余的玻纤布。

（9）船壳合拢：将游艇的上部及下部合拢。

（10）机电安装、内装、舾装：按照图纸要求对游艇船身进行组装，包括安装隔舱板、下隔舱板、船架、下地板梁、下地板合板、机电安装、舾装等。

焊接：在装配车间内，使用焊机采用氩弧焊工艺对钢结构进行焊接作业，为后续总装、舾装做好前置工作。

水磨使用 400#、1200#的水砂纸，在作业面上用水浸渍后，选用相应的衬块，往复运动，并不断改变作业区域。水磨工艺使用的水，必须是清洁、干净、无泥沙杂质的水。水磨的水仅用于浸渍水砂纸，不为流动水，水份蒸发损耗，无废水产生。

舾装：按照图纸要求进行舾装，舾装件采用部分为购买的套装定型产品，于艇体安装门窗、栏杆、管道、电线铺设、发电机、冷气设备、舵及操纵系统、仪表灯等，要求舾装件的安装必须与艇结合面贴合，不得存在明显的缝隙或翘曲不平现象。舾装件在安装中应防止损伤表面，保护表面镀层等完好无损。

（11）检查出厂：检查生产的游艇的外观、性能等，确定无误后，检查。出厂销售。部分游艇需要进行下水检测，下水检测分为两种类型检测，空船倾斜测试、船舶试航测试。空船倾斜测试检测时间为 4.0h，船舶试航测试时间为 0.5h。

项目游艇主要出口，经船运至国外客户，由于出口船运时间长，而防污漆需要刷涂后 48 小时内下水，故防污漆由国外客户自行刷防污漆。项目试航前船底不刷涂防污漆。

产品无需打蜡、清洗。

试航产品需添加燃油、机油、润滑油、冷冻液等，这些试航直接让供应商送至码头添加到游艇产品内，故燃油、机油、润滑油、冷冻液无需储备。试航完成后，剩余的燃油、机油、润滑油、冷冻液等留在游艇上一并出售。

由于试航时间短，试航过程产生的少量污油，产生量少于 1L，存于游艇产品污油箱内，故试航靠岸无船舶污染物排放。

空船倾斜测试：船舶倾斜试验是通过船舶横倾来求得船舶完工后的实际重量和重心高度的一种有效方法。倾斜试验应在下列条件下进行：

1）建造或修理完工后，试验时应为空船状态，凡属正常航行时应备有的各种设备、仪器及备件等均应按规定上船，并按规定位置安装完工。

2）试验应在平静的天气进行，风力一般不大于 2 级。

3）试验时船舶应尽可能位于平静无潮流水域，周围应没有或少有来往航行的船舶。有条件时应在船坞内进行试验。

4）船舶四周应有适当的水空间，以便船舶在试验过程中处于自由浮动状态，并保证船舶不致碰到船坞、码头、海底或其他船舶。

5）如条件限制只能在有潮流的水域进行试验时应经船舶检验机构同意，船首要正对风向，系船索尽可能放长，并系于船首的中线面上。

船舶试航测试：航行试验是对游艇的航海性能、机械设备和电气设备等进行试验，检验游艇的总体性能和设备满足法定和规范等要求，确定所有项目达到设计的目标。在航行试验前，应对主辅机及附属设备、舱底排水系统、锚设备、舵设备、救生设备、消防设备、航行设备、信号设备、通信设备、水密装置、倾斜试验报告、水线勘划、防止油污设备、警报及安全设备等已经检验完成的项目进行核对，确认遗留项目已经消除或不影响航行试验。船舶试航测试是船舶试验的最后一项试验，也是船舶试验中最重要一项。检验内容摘录如下：

1）在足够水深，风力不超过蒲氏 3 级，海浪不超过 3 级条件下，按照船舶设计的正车工况，分别测定指定工况的船舶航速。试验时可采用叠标法，也可采用其他有效的测量方法[如差分全球定位系统（DGPS）、北斗测量]。船舶在进入测区之前，应使主机达到每一工况的稳定转速。

2）在上述测定工况下，分别测定船舶按照规定的半速和全速工况下至停车和全速倒车（可行时），船舶的惯性停车纵距、横距、时间、船首偏转角度。

半速、全速惯性停船试验：船舶在预定的航向上，以规定的航速稳定直线航行，记录初始航向、航速、主机转速；从船舶发出停车令开始至船舶接近对水移动停止为一次试验完成，每隔 15s 记录船舶的航向、航速和距离，试验过程中应保持舵角为零。

全速倒车停船试验：船舶在预定的航向上，以规定的航速稳定直线航行，记录初始航向、航速、主机转速；从船舶发出倒车令开始，按主机操作规程操作，直到船舶接近对水移动停滞或船速低于 5KN 为一次试验完成，每隔 15s 记录船舶的航向、航速和距离，试验过程中应保持舵角为零。

3）船舶在全速工况下，测试船舶的回转操纵性能，包括最大进距、最大横倾角和最大回转直径，向左、向右的纵距、横距，战术直径，回转直径，最大横倾角。船舶在全速工况下，在预定航向上稳速直航 2min～3min，按规定操舵至 35°或允许最大舵角，根据船上罗经指示的航向，每隔 5°测量一次时间、速度及距离，待船首向角变化达到 540°时，即一个回转试验结束。

4）船舶在最大营运前进速度时，进行操舵试验，试验时操舵装置的各个电源、各个机组、各个控制系统及操舵站应交替进行。试验时按下列程序操作舵，每个操舵动作保持 10s 后再进行下一动作：正舵 0°→右满舵 35°；右满舵 35°→左满舵 35°；左满舵 35°→右满舵 35°；右满舵 35°→正舵 0°；正舵 0°→左满舵 35°；左满舵 35°→正舵 0°；并记录试验数据。检查主操舵装置由一套控制系统换到另一套控制系统和由一套电动液压系统转换到另一套电动液压系统时的可靠性。

5）在适宜水深、风速不超过蒲氏 3 级时，每个锚分别抛出各 1 次，在抛锚过程中检查刹车可靠性，并对锚机的各遥控装置进行效用试验。锚抛定后，用甲板止链器定位锚链，再开慢倒车或利用潮流和风向将锚链拉紧、检查止链器的可靠性。锚收妥后，检查锚和船体的贴合情况是否良好，止链器位置是否正确及锚和止链器的紧固装置是否可靠。

6）最大作用距离试验：用雷达的固定距标和活动距标在最大量程上测量目标，检查雷达工作情况，测量最大作用距离。盲区测试（最小作用距离）：在游艇系泊或锚泊时，将量程置于最小档，采用适当方法，测量游

艇雷达的最小作用距离。效用试验：用雷达进行距离和方位定位，检查定位准确性（若在航标附近，可与航标位置进行对比）。

2、船模

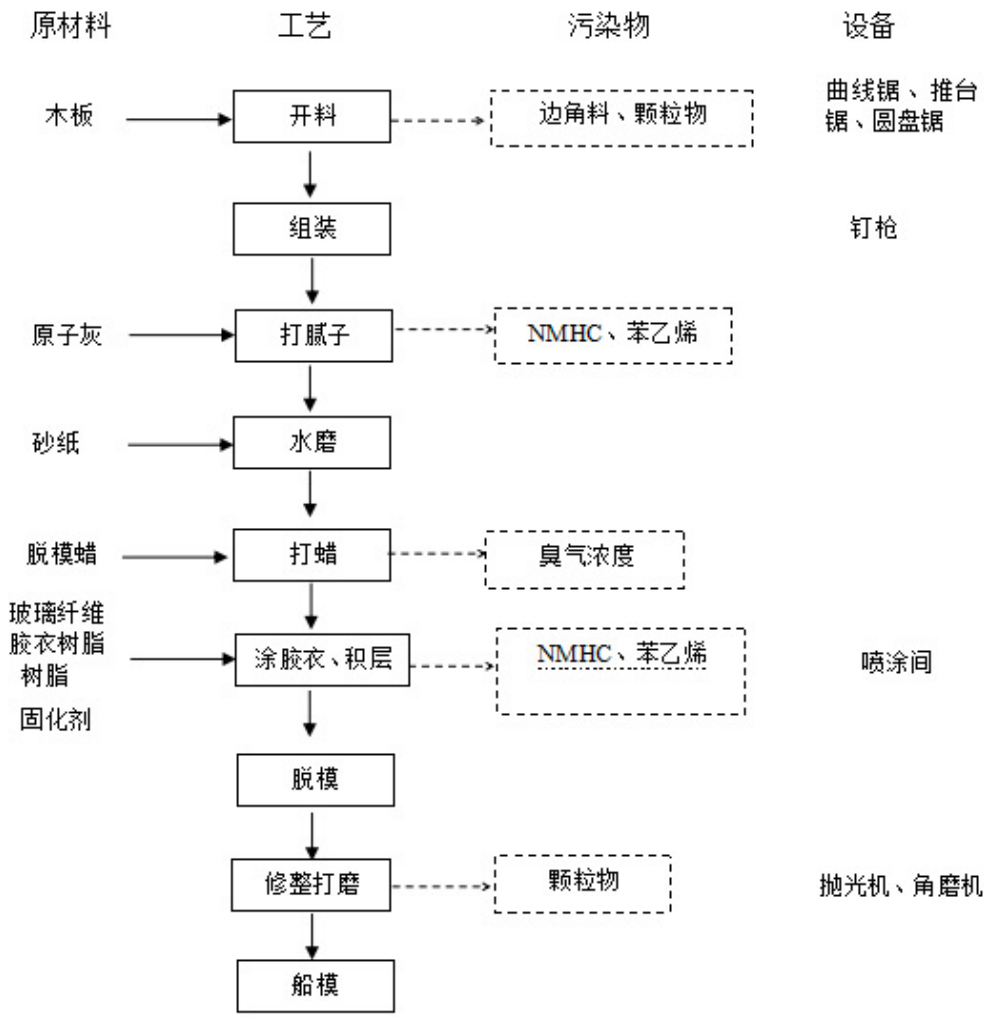


图3-11 搬迁项目主要生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

项目生产游艇为固定船型，船模可以重复使用，实际制模很少。

船模为自制加工，船模主要是先制作木模，在木模的基础上生产玻璃钢船模，木模使用木板拼接而成，使用一次就丢弃，成为固废。玻璃钢船模在生产游艇产品时重复使用。

（1）木模的制作（开料、组装）

按图纸施工完成一套模具，首先要考虑用什么材料施工最好变形量要小，材质要松，要好施工，不但要考虑成本，还要考虑模具做的时间材料会不会因为气温、天气变化而引起变形，而带来的问题。

模具放样要找个平整的地方，如果地板平整度差，可以根据模具需要的大小铺上两层合板用来放样，放样时要按照图纸的比例尺寸，按实际尺寸放样在平地上。放样时线条一定要抓顺、抓准。切面、站位号、纵面、剖面图的尺寸的一致。放样完成后，就依图样打样。按站位号依次把站位号做出来打样。可以用合板也可以用柳桉木，站位厚度的在 2.5cm 以上，这样才方便我们订木条。

打样完成后按照站位号固定，先做好水平架。站位号与站位号之间的水平、相距尺寸和直度一定得抓准，当然整个连起来后的平顺度也要注意不能错位，全部固定后就得订木条和封板了，木条得考虑订合板的宽度和接头，宽度尺寸根据合板的位置订。木条的接头不能接在同一个站位号上，那样会影响木模的平整度，订合板能用整张就少用小块的，合板与合板接缝的地方容易出现变形，木模有弧度的地方需要用合板条时，视强度而定两层或三支。合板订好后，又要检查整体的平顺度，不顺的地方要磨平整，最后再交给 FRP 积层，以后的流程和成品模差不多了，甲板的木模最好在船体的木模上完成。

使用开料设备（曲线锯、推台锯、圆盘锯）等开出各种船木模所需的木条，开料工序会产生少量粉尘废气。

（2）打腻子

对木模外部打腻子，本项目所使用的原子灰为膏状不会产生粉尘废气，原子灰含有一定的挥发分，产生有机废气。

（3）水磨

刮涂原子灰 1～2 小时后使用砂纸打磨平整，本工序为人工间歇操作，

只为磨去凸点。水磨使用 400#、1200#的水砂纸，在作业面上用水浸渍后，选用相应的衬块，往复运动，并不断改变作业区域。水磨工艺使用的水，必须是清洁、干净、无泥沙杂质的水。

（4）打蜡

为了木模与船模之间更容易脱模，胶衣更平滑，需要对木模具进行打蜡处理，本项目所使用的蜡为膏状不会产生粉尘废气。将胶模蜡涂在木模外表面，使模具表面更光滑，易于脱模，一度、二度、三度上蜡，采用回旋法打蜡，稍待 5-10 分钟（让模具饱和）用抹布擦至镜面效果后再打下遍。

（5）涂胶衣、积层、固化

涂胶衣、积层在密闭喷涂间完成。

在木模表面手工刷涂胶衣树脂。模具胶衣树脂厚度为 0.4mm。

每艘游艇涂胶衣，待胶衣凝固到一定程度后，将调配的树脂（调配即是在不饱和聚酯树脂中加入固化剂，使树脂在一定时间内凝结成固体)涂刷在胶衣层上，再把事先剪裁好的玻璃纤维布铺在树脂层上，然后用工具挤压玻璃纤维布，使其均匀浸透树脂，排除气泡。第一层完成并修补后，再刷树脂、铺玻璃纤维布，如此反复，直到完成规定的层数为准。

（6）脱模

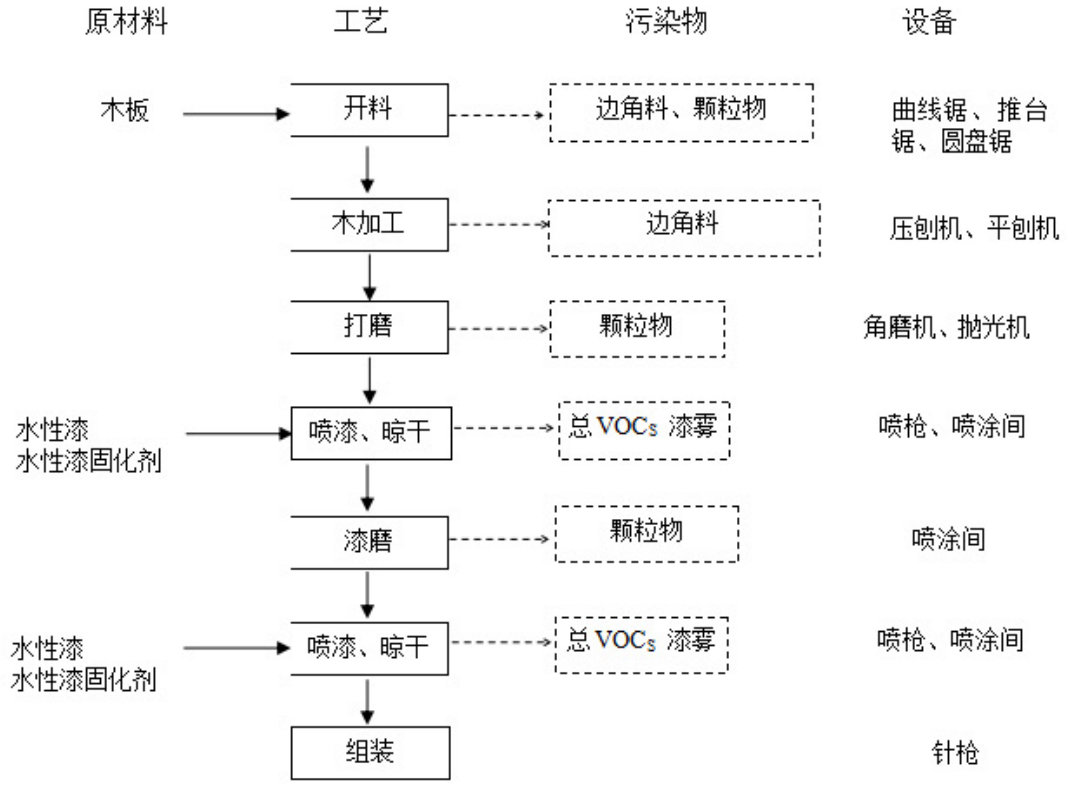
待树脂固化到较充分的程度后脱离木模后修整即可制成玻璃钢模。

（7）模具精修

脱模后船模需要精修边角，去除多余部分，使用抛光机、角磨机等精修，产生一定的粉尘废气。

3、家具制造

喷漆家具工艺流程：



免漆家具工艺流程：

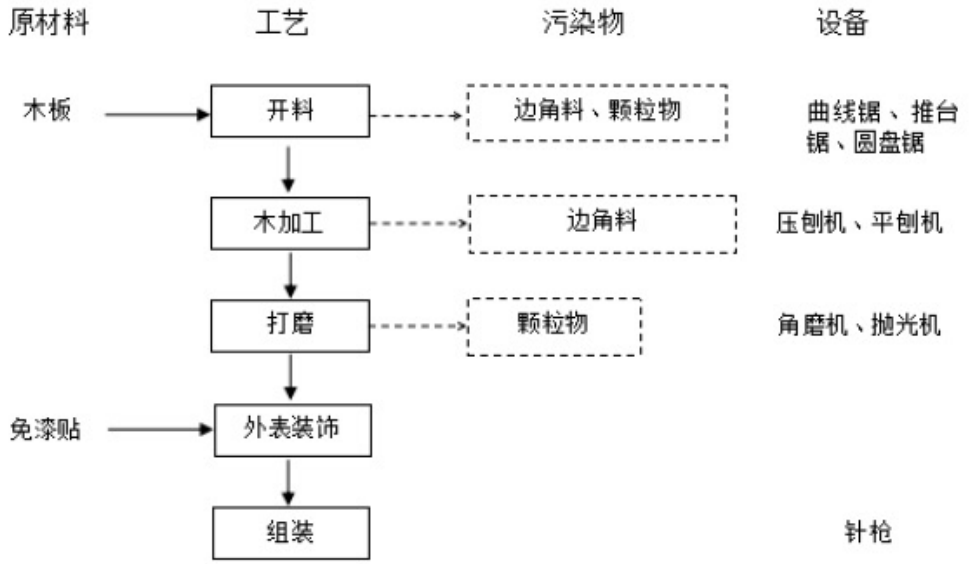


图3-12 搬迁项目主要生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

（1）开料、木加工

按设计完成木板开料，使用开料设备（曲线锯、推台锯、圆盘锯）等开出各种船木模所需的木条，开料工序会产生少量粉尘废气，每台开料机均配套有独立的布袋除尘器，经除尘器处理后无组织排放。

（2）打磨：为了让底漆更好地附着于木件表面，需对待喷涂的家具进行打磨处理，打磨位于木工车间，设 1 个打磨工位，打磨工位处采用侧向集气罩收集，打磨粉尘经布袋除尘器后无组织排放。

（3）喷漆：项目船内部分家具需要喷漆处理，其余大部分家具采用免漆贴装饰，家具喷漆设立独立的喷漆房，喷漆房为密闭间。项目水性漆及其固化剂在喷漆房内调配。调配好的水性漆倒入喷枪的喷壹中（喷枪配套喷壶）。

将需要喷漆的工件置于喷漆间中，人工使用喷枪对工件进行喷漆。喷漆后在喷漆间内自然晾干。本项目家具 1 次底漆，1 次面漆。

（4）漆磨

为了让面漆更好地附着于木件表面，底漆晾干后对漆面打磨，产生一定量的打磨粉尘。漆磨在喷漆间内作业，漆磨产生的废气经由喷漆间废气收集系统收集后进入“二级干式过滤器+二级活性炭”装置处理后经由 15m 排气筒高空排放。

（5）免漆贴

项目大部分家具采用免漆贴进行装饰。免漆贴上带有双面胶，撕开即可使用，不使用胶水。

（6）喷枪清洗

水性漆的喷枪采用清水清洗，产生一定量的清洗废液。

3.7 项目变动情况

根据《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）文件要求，项目实际建设内容与环境影响报告设计建设内容基本一致，无发生重大变更情况。

建设项目重大变动清单对照表见表 3-6。

表 3-6 建设项目重大变动清单对照表

序号	重大变动清单		实际情况	是否属于重大变更
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目实际开发、使用功能与环评一致，未发生变动	否
2	规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	环评设计年产 46 英尺游艇 3 艘、56 英尺双体游艇 4 艘、58 英尺游艇 3 艘，实际生产规模与环评一致，未发生变动	否
		3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	实际生产、处置或储存能力与环评一致，未发生变动	否
3	地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	实际建设地址与环评地址一致，未发生变动；项目在厂址内建设并且占地面积与环评一致，故没有导致防护距离内新增敏感点	否
4	生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2） 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3） 废水第一类污染物排放量增加的； （4） 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	1、实际产品方案与环评一致，无新增主要产品品种； 2、生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）环评一致，未发生变动； 3、主要原辅材料实际种类与环评一致，未发生变动； 4、项目不使用燃料。 5、实际物料运输、装卸、贮存方式与环评一致，未发生变动	否

续上表：

序号	重大变动清单		实际情况	是否属于重大变更
4	生产工艺	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	实际物料运输、装卸、贮存方式与环评一致，未发生变动	否
5	环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水实际污染防治措施与环评一致，未发生变动	否
		9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未新增废水直接排放口；废水排放方式未发生变动；废水直接排放口位置未发生变动	否
		10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未新增废气主要排放口，主要排放口高度未降低 10%及以上，未发生变动	否
		11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评一致，未发生变动	否
		12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物均委托外单位利用处置，项目设有一般固废储存间以及危险废物储存间，未发生变动	否
		13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施变化与环评一致，未发生变动	否

四、主要污染物排放及治理措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

搬迁项目产生的废水主要为生活污水，无生产废水产生。

生活污水主要来源于员工日常办公、生活产生的污水，主要污染物为pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油。生活污水经三级化粪池预处理后接通市政管网，汇入平沙水质净化厂处理。废水处理工艺流程图见图 4-1。

图 4-1 废水处理工艺流程图 ★表示废水监测点位

4.1.2 废气

4.1.2.1 有组织排放废气

搬迁项目有组织排放废气主要为喷涂废气。

喷涂废气主要来源于胶衣喷涂工序、胶衣喷枪清洗工序、注胶工序、积层、涂胶衣工序、喷漆工序、晾干工序以及打腻子工序产生的废气，主要污染物为 VOCs、苯乙烯、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度等。喷涂废气经密闭车间收集，采用“二级干式过滤+二级活性炭”组合工艺处理后由 1 根 15 米排气筒高空排放，排污口编号为 JW-FQ-1033-1。

废气处理工艺流程图见图 4-2。

图 4-2 废气处理工艺流程图 ◎表示废气监测点位

4.1.2.2 无组织排放废气

搬迁项目无组织排放废气主要来源于开料工序产生的废气，木工打磨工序产生的废气，修整打磨工序产生的废气，焊接、打蜡工序产生的废气，游艇试航过程产生的废气以及交通运输废气等，主要污染物为苯乙烯、颗粒物、VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度等。木工开料采用接收罩收集，木工打磨的立式打磨机采用固定侧吸罩收集，木工打磨手磨机采用移动侧吸罩收集，修整打磨采用移动侧吸罩收集，这三股废气采用移动式布袋除尘器治理后无组织排放。搬迁项目通过加强车间通排风，焊接、打蜡废气以无组织形式排放。试航、交通运输废气以无组织形式排放。

4.1.3 噪声

搬迁项目噪声主要来源于切割机、氩弧手工焊机、打磨机等工作设备产生的噪声。搬迁项目主要通过选用低噪声设备，合理布局生产设备，加强设备的维护管理，采取隔声、消声和减振等措施处理减少噪声对周围影响。

4.1.4 固体废物

搬迁项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物等。

生活垃圾主要为员工日常办公、生活产生的生活垃圾，每日由珠海市洁城环境卫生服务有限公司清运。

一般工业固体废物主要为固体原料使用和包装工序产生的未沾染化学品的包装固废（包括外包装的纸箱、外包装袋等），制作船模过程产生的木材废料，外购的船上用品组装件修整产生的金属边角料，生产游艇船壳过程产生的玻璃纤维边角料，氩弧手工焊工艺产生的焊渣，袋式除尘器收集的粉尘，打磨工序产生的废砂纸，抛光工序产生的废抛光轮，积层工序产生的废真空膜，涂布过程产生的废弃刷子、树脂渣等。

未沾染化学品的包装固废、木材废料、金属边角料、玻璃纤维边角料、焊渣、袋式除尘器收集的粉尘、废砂纸、废抛光轮、废真空膜、废弃刷子、树脂渣等收集后，暂存于一般固废暂存间，外委珠海市洁城环境卫生服务有限公司进行综合利用处置。一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定，做好防雨、防晒等相关防护要求。

危险废物主要为袋装或桶装原料使用过后的塑料袋/桶/罐等沾染化学品的包装固废，清洗喷枪过程产生的喷枪清洗废物，二级活性炭装置废气处理设施产生的废活性炭，干式过滤器产生的干式过滤渣，设备维修过程产生的废矿物油及其包装物，清洗水性漆喷枪过程产生的清洗废液以及生产过程产生的废抹布及手套等。

沾染化学品的包装固废、喷枪清洗废物、废活性炭、干式过滤渣、废矿物油及其包装物、水性漆喷枪清洗废液、废抹布及手套等收集后，暂存于危废暂存间，定期委托珠海市东江环保科技有限公司处理。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等要求，做好防渗、防雨、防洪、防晒、防风等措施。

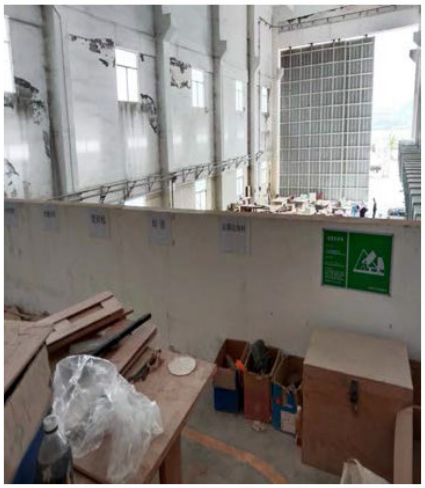
固体废物来源及处理处置措施见表 4-1。

表 4-1　固体废物来源及处理处置措施

类别	来源	废物类别代码	名称	环评数量（t/a）	实际数量（t/a）	去向
生活垃圾	员工日常生活、办公	/	生活垃圾	14.4	14.4	由珠海市洁城环境卫生服务有限公司清运
一般工业固体废物	固体原料使用和包装工序	07	未沾染化学品的包装固废（包括外包装的纸箱、外包装袋等）	0.1	0.1	外委珠海市洁城环境卫生服务有限公司进行综合利用处置
	制作船模过程	03	木材废料	2.4	2.4	

续上表：

类别	来源	废物类别代码	名称	环评数量（t/a）	实际数量（t/a）	去向
一般工业固体废物	生产游艇船壳过程	08	玻璃纤维边角料	0.7	0.7	外委珠海市洁城环境卫生服务有限公司进行综合利用处置
	外购的船上用品组装件修整	10	金属边角料	0.1	0.1	
	氩弧手工焊工艺	10	焊渣	0.001	0.001	
	袋式除尘器收集	66	粉尘	0.18	0.18	
	打磨工序	99	废砂纸	0.012	0.012	
	抛光工序	99	废抛光轮	0.15	0.15	
	积层工序	99	废真空膜	0.2	0.2	
	涂布过程	99	废弃刷子、树脂渣	0.72	0.72	
危险废物	生产过程	/	废抹布及手套	0.02	0.02	定期委托珠海市东江环保科技有限公司处理
	袋装或桶装原料使用	HW49	沾染化学品的包装固废	0.5	0.5	
	清洗喷枪过程	HW13	喷枪清洗废物	0.027	0.027	
	二级活性炭装置废气处理设施	HW49	废活性炭	9.186	9.186	
	干式过滤器	HW13	干式过滤渣	1.126	1.126	
	设备维修过程	HW08	废矿物油及其包装物	0.1	0.1	
	清洗水性漆喷枪过程	HW49	清洗废液	0.13	0.13	



一般固废暂存间

危废暂存间

项目污染防治措施及“三同时”落实情况详见下表 4-2。

表 4-2 项目污染防治措施及“三同时”落实情况

类型内容	排放源	污染物名称	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及去向	相符性
废水	生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油	经化粪池预处理后，近期经有关单位吸粪清运至平沙水质净化厂处理，远期待厂区内管网完善并接驳到市政管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理后排放工业园区污水管网进入平沙水质净化厂集中处理	级化粪池预处理	接通市政管网，汇入平沙水质净化厂处理	与环评及批复要求一致
废气	喷涂废气	VOCs、苯乙烯、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	经密闭车间收集，采用“二级干式过滤+二级活性炭”组合工艺处理后由1根15米排气筒高空排放，排放口编号：DA001	经密闭车间收集，采用“二级干式过滤+二级活性炭”组合工艺处理	由 1 根 15 米排气筒高空排放，排污口编号为 JW-FQ-1033-1	与环评及批复要求一致
	开料工序废气	苯乙烯、颗粒物、VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	木工开料采用接收罩收集，木工打磨的立式打磨机采用固定侧吸罩收集，木工打磨手磨机采用移动侧吸罩收集，修整打磨采用移动侧吸罩收集，这三股废气采用移动式布袋除尘器治理后无组织排放	木工开料采用接收罩收集，木工打磨的立式打磨机采用固定侧吸罩收集，木工打磨手磨机采用移动侧吸罩收集，修整打磨采用移动侧吸罩收集，这三股废气采用移动式布袋除尘器治理	无组织形式排放	与环评及批复要求一致
	木工打磨工序废气					
	修整打磨工序废气					
	焊接、打蜡工序废气		通过加强车间通排风后无组织排放	通过加强车间通排风	无组织形式排放	与环评及批复要求一致
	游艇试航废气		无组织形式排放	/	无组织形式排放	与环评及批复要求一致
	交通运输废气					
噪声	各类生产设备运行过程	噪声	选用低噪声设备，合理布局生产设备，加强设备的维护管理，采取隔声、吸声和减振等措施	选用低噪声设备，合理布局生产设备，加强设备的维护管理，采取隔声、吸声和减振等措施	/	与环评及批复要求一致

续上表：

类型内容	排放源	污染物名称	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及去向	相符性
固体废物	员工日常生活、办公	生活垃圾	由珠海市环卫部门清运	按指定地点堆放	由珠海市环卫部门清运	与环评及批复要求一致
	生产过程	废抹布及手套	由珠海市环卫部门清运	按指定地点堆放	定期委托珠海市东江环保科技有限公司处理	与环评及批复要求不一致，但符合环保要求
	固体原料使用和包装工序	未沾染化学品的包装固废（包括外包装的纸箱、外包装袋等）	收集后，暂存于一般固废暂存间，厂家回收利用价值不大的前提下可通过外委有相应能力单位进行综合利用处置	收集后，暂存于一般固废暂存间	外委珠海市洁城环境卫生服务有限公司进行综合利用处置	与环评及批复要求一致
	制作船模过程	木材废料				
	外购的船上用品组装件修整	金属边角料				
	生产游艇船壳过程	玻璃纤维边角料				
	氩弧手工焊工艺	焊渣				
	袋式除尘器收集	粉尘				
	打磨工序	废砂纸				
	抛光工序	废抛光轮				
	积层工序	废真空膜				
	涂布过程	废弃刷子、树脂渣				

续上表：

类型内容	排放源	污染物名称	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及去向	相符性
固体废物	袋装或桶装原料使用	沾染化学品的包装固废	收集后，暂存于危废暂存间，定期委托具有相关危险废物经营许可证的单位处理	收集后，暂存于危废暂存间	定期委托珠海市东江环保科技有限公司处理	与环评及批复要求一致
	清洗喷枪过程	喷枪清洗废物				
	二级活性炭装置废气处理设施	废活性炭				
	干式过滤器	干式过滤渣				
	设备维修过程	废矿物油及其包装物				
	清洗水性漆喷枪过程	清洗废液				

项目运营期环境监测计划落实情况详见下表 4-3。

项目	监测位置	监测频率	监测项目	控制标准	落实情况
废气	喷涂废气排气筒 DA001	1 年 1 次	总 VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段排放限值	建设单位按监测计划定期开展监测
			非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	
			苯乙烯	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	
			丙酮	/	
			颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准	

续上表：

项目	监测位置	监测频率	监测项目	控制标准	落实情况
废气	厂界：上风向 1 个、下风向 3 个	半年一次	总 VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010）表2 无组织排放监控点浓度限值	建设单位按监测计划定期开展监测
			非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
			苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准限值中的新改扩建二级标准	
			丙酮	/	
			颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
	厂区内：车间门外 1m 处	一年一次	非甲烷总烃	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
噪声	厂界四周	1 季度 1 次	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放限值	

五、环境影响报告书主要结论及其审批部门审批决定

5.1 项目环境影响报告书主要结论

5.1.1 大气污染防治措施结论：

①有机废气

根据工程分析，本项目喷涂废气（喷涂胶衣、固化、喷枪清洗、打腻子、积层、涂胶衣）、喷漆废气（喷漆、晾干、漆磨）、真空泵废气（注胶）经密闭车间收集，采用“二级干式过滤+二级活性炭”工艺处理后经15米高排气筒排放，集气装置风量为36000m^3/h，则建设项目产生的有机废气经处理后污染物浓度满足以下要求：

NMHC、苯乙烯、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值；总 VOCs 满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段排放限值；臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

②开料、木工打磨、修整打磨

本项目木材加工切割工序中会产生的木工加工粉尘废气，该粉尘废气中主要含有为木屑颗粒物，开料设备采用接收罩收集，颗粒物废气进入袋式除尘器处理后无组织排放。

木质打磨的过程会产生木质颗粒物，本项目采用打磨工位侧吸罩收集，采用袋式除尘器处理后无组织排放。

本项目船体脱模后需要修整打磨，会产生玻璃纤维粉尘废气，该粉尘废气中主要含有纤维颗粒物，项目玻璃钢船壳的修整打磨工序位于生产车间内，采用移运式侧吸罩收集打磨的玻璃纤维粉尘，废气收集后经管道进入袋式除尘器处理后无组织排放。

综上所述，项目营运期产生的废气经上述治理措施处理后均可达到相应的排放标准要求，废气防治措施可行。

5.1.2 污水防治措施结论：

项目主要产生生活污水。

生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，近期经有关单位吸粪清运至平沙水质净化厂处理，远期待厂区内污水管网完善并接驳到市政污水管网后，经市政污水管网排入平沙水质净化厂进一步处理。

不论从处理工艺以及水量水质来看，本项目运营后废水纳入平沙水质净化厂处理是可行的。

5.1.3 地下水防治措施结论：

本项目应在生产工艺、管道、设备、构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

本项目地下水防渗措施主要集中在重点污染防治区，包括：化学品仓库、喷涂间、喷漆间、危险废物暂存间、事故应急池、事故收集池等。化学品仓库、危险废物暂存间采用混凝土硬化，在四周设置围堰，门口设漫坡，防止事故泄漏液体外溢和渗漏；对事故收集池、事故应急池废内壁采取玻璃钢进行防腐防渗，确保液态废物不渗入地下，防止污水向地下水扩散。喷涂间地面均采用混凝土硬化，防渗层可采用 2mm 厚高密度聚乙烯或其他人工材料，保证重点污染防治区防渗层的防渗性能应不低于 6m 厚渗透系数为 1×10-7cm/s 的黏土层的防渗性能。

在做好上述防渗措施后，本项目污染物污染地下水的可能性极小，污染因下渗而对地下水污染物影响较小。

5.1.4 噪声防治措施结论:

项目对生产设备采取隔声、减震、消声等措施以降低生产设备噪声，

本项目各厂界昼间和夜间噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值。

5.1.5 固废防治措施结论:

生活垃圾设定临时存放点，利用生活垃圾收集桶进行收集，并委托环卫部门每天进行清运，废抹布及手套也交由环卫部门清运。未沾染化学品的包装固废、废砂纸、废抛光轮、废真空膜、木材废料、金属边角料、玻璃纤维边角料、袋式除尘器收集的粉尘、焊渣、树脂渣、废弃刷子等属于一般固体废物，委外有相应能力单位进行综合利用。沾染化学品的包装固废、废矿物油及包装物、喷枪清洗废液、喷枪清洗废物（胶衣）、废活性炭、干式过滤渣等属于危险废物，在厂内危险废物暂存点临时存放，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

5.1.6 土壤环境影响评价结论 ：

根据预测，本项目建成 1 年、5 年、10 年、 20 年和 30 年后，评价范围内单位质量土壤中污染因子的预测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的风险筛选值的要求，建设项目土壤环境影响可接受。

5.1.7 环境风险评价结论:

根据分析，在项目原辅料的运储存和使用、废气、废水的处理处置过程中，由于设备质量、人为操作等原因，存在着发生泄漏、火灾爆炸事故次生/伴生的废气、废水污染事故和突发性污染事故风险的可能性。对于这种风险，本项目通过制定相应的防范措施、设置事故应急池及应急预案，明确责任人员，配备一定的防治设备和应急响应能力。

由于项目的环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识。在项目采取相应的防范措施后，可以

减少项目的环境风险，并降低环境风险事故的危害程度。在加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

5.2 审批部门审批决定

2023 年 12 月 13 日，珠海市生态环境局以《关于广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书的批复》（珠环建书〔2023〕47 号文）予以批复，批复详见附件一。

六、验收监测执行标准

《广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书》以及珠海市生态环境局的批复（珠环建书〔2023〕47 号）的标准为项目的验收执行标准。

6.1 废水验收执行标准

搬迁项目生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准要求。

废水排放执行标准及限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放执行标准及限值

序号	监测项目	单位	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准
1	pH 值	无量纲	6-9
2	悬浮物	mg/L	400
3	化学需氧量	mg/L	500
4	五日生化需氧量	mg/L	300
5	氨氮	mg/L	——
6	总磷	mg/L	——
7	动植物油	mg/L	100
备注：“——”表示标准不对该项目作限值要求。			

6.2 废气验收执行标准

有组织废气：

搬迁项目喷涂废气中非甲烷总烃、苯乙烯以及颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-20155）表 5 大气污染物特别排放限值，VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。

无组织废气：

搬迁项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业

污染物排放标准》（GB31572-20155）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建浓度限值；VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。

搬迁项目厂区内无组织废气中非甲烷总烃执行《广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

废气污染物排放限值见表 6-2。

表 6-2 废气执行标准及限值

<table>
<tr><th>废气类型</th><th>监测项目</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排气筒高度 m</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="5">喷涂废气</td><td>VOCs</td><td>30</td><td>1.4</td><td rowspan="5">15</td><td>广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段排放限值</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>/</td><td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值</td></tr>
<tr><td>苯乙烯</td><td>20</td><td>/</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>/</td></tr>
<tr><td>臭气浓度（无量纲）</td><td colspan="2">2000</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值</td></tr>
<tr><td rowspan="6">厂界无组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>4.0</td><td>/</td><td rowspan="6">/</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-20155）表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>1.0</td><td>/</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>2.0</td><td>/</td><td>广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值</td></tr>
<tr><td>苯乙烯</td><td>5.0</td><td>/</td><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建浓度限值</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>20</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">厂区内无组织废气</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>任意一处浓度值：20</td><td>/</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值</td></tr>
<tr><td>一小时平均浓度值：6</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="6">备注：排气筒未高出周围 200m 范围内的建筑 5m 以上，排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。</td></tr>
</table>

6.3 噪声验收执行标准

搬迁项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声执行标准 单位：Leq[dB(A)]

监测点位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类
	昼间
厂界四周	65
备注：项目夜间不生产，故不检测夜间噪声 。	

6.4 总量控制

根据批复（珠环建书〔2023〕47 号）要求，本项目挥发性有机物排放量应控制在 0. 45 吨/年(其中有组织排放 0.296 吨/年，无组织排放 0.154 吨/年)以内。

七、验收监测内容及结果评价

7.1 验收监测工况

验收监测期间，该项目正常生产，生产工况稳定，各环保设施正常运行。

7.2 验收监测的质量保证与质量控制

项目验收监测委托同创伟业（广东）检测技术股份有限公司开展，同创伟业（广东）检测技术股份有限公司的计量认证资质证书编号为202419122316，本次检测所有项目均已认证。以下质控手段参考同创伟业（广东）检测技术股份有限公司出具的《广东天域游艇有限公司搬迁项目检测报告》（报告编号：TCWY 检字（2024）第 0321008 号）。

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范要求进行。

7.2.1 监测分析方法及监测仪器

项目验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

项目所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用；监测因子监测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

项目涉及的监测因子采样监测分析方法、使用仪器及检出限见表 7-1，采样技术规范见表 7-2。

表 7-1 监测分析方法、使用仪器及检出限

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 PH 计 pH-100
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA2204
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	滴定管
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	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》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OIL 460
有组织废气	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	/	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	苯乙烯	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2003 年）活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法（B）6.2.1.1	1.0×10^{-2}mg/m^3	相色谱仪 GC-2010 Pro
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m^3	电子天平 AUW120D
	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 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号）	/	电子天平 AUW120
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m^3	气相色谱仪 9790II
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10（无量纲）	充电便携采气桶 CTQC-006-II
无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10（无量纲）	/
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m^3	气相色谱仪 9790II
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	/	气相色谱仪 GC-2010 Pro
	苯乙烯	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2003 年）活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法（B）6.2.1.1	1.0×10^{-2}mg/m^3	气相色谱仪 GC-2010 Pro

续上表：

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	168μg/m³	电子天平 AUW120D
噪声	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	35dB	多功能声级计 AWA5688

表 7-2 采样技术规范

类别	采样技术规范
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019
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/T 16157-1996
	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022

7.2.2 人员能力

参与项目的监测人员均通过检测公司内部组织的人员能力资格确认考核，持证上岗。

采样人员和检测人员合格证一览表见表 7-3。

表 7-3 采样人员和检测人员上岗编号一览表

序号	姓名	职位	上岗编号
1	黄邦美	采样员	TC18010201
2	巫佳豪	采样员	TC23072001
3	沈海润	采样员	TC19070102
4	梁智勇	采样员	TC24021901
5	莫淑雅	检测员	TC23091202
6	梁晓雯	检测员	TC23112003
7	王炫岚	检测员	TC23090101
8	林金凤	检测员	TC22071504
9	洪英丽	检测员	TC23090102
10	赵君怡	检测员	TC23112001

续上表：

序号	姓名	职位	上岗编号
11	刘庆清	检测员	TC17121401
12	沈敏婷	检测员	TC17080101
13	徐永凤	检测员	TC23082901
14	林芷媚	检测员	TC22071505
15	黄冰冰	检测员	TC23112002

7.2.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

废水质控保证与质量控制见表 7-4~表 7-7。

表 7-4 废水空白样品控制结果汇总

检测项目	检测日期	单位	空白样品类型	采样编号	样品编号	测定值	判定依据	是否合格
氨氮	2024/3/24	吸光度	实验室空白 1	/	A_1	0.025	≤0.060	合格
氨氮	2024/3/24	吸光度	实验室空白 2	/	A_2	0.024	≤0.060	合格
氨氮	2024/3/24	mg/L	全程序空白	C192-240321	FS004-QK	ND	＜0.025	合格
氨氮	2024/3/24	mg/L	全程序空白	C192-240322	FS004-QK	ND	＜0.025	合格
化学需氧量	2024/3/23	mL	实验室低浓度空白 1	/	KB-1（低）	24.34	/	/
化学需氧量	2024/3/23	mL	实验室低浓度空白 2	/	KB-2（低）	24.39	/	/
化学需氧量	2024/3/23	mL	实验室高浓度空白 1	/	KB-1（高）	24.87	/	/
化学需氧量	2024/3/23	mL	实验室高浓度空白 2	/	KB-2（高）	24.95	/	/
化学需氧量	2024/3/23	mg/L	全程序空白	C192-240321	FS004-QK	ND	<4	合格

续上表：

检测项目	检测日期	单位	空白样品类型	采样编号	样品编号	测定值	判定依据	是否合格
化学需氧量	2024/3/23	mg/L	全程序空白	C192-240322	FS004-QK	ND	<4	合格
五日生化需氧量	2024/3/22-3/27	mg/L	实验室空白 1	/	KB-1	0.7	≤1.5	合格
五日生化需氧量	2024/3/22-3/27	mg/L	实验室空白 2	/	KB-2	0.8	≤1.5	合格
五日生化需氧量	2024/3/23-3/28	mg/L	实验室空白 1	/	KB-1	0.7	≤1.5	合格
五日生化需氧量	2024/3/23-3/28	mg/L	实验室空白 2	/	KB-2	0.8	≤1.5	合格
石油类	2024/3/23	mg/L	实验室空白 1	/	KB-1	ND	＜0.24	合格
石油类	2024/3/23	mg/L	实验室空白 2	/	KB-2	ND	＜0.24	合格
动植物油	2024/3/23	mg/L	实验室空白 1	/	KB-1	ND	＜0.24	合格
动植物油	2024/3/23	mg/L	实验室空白 2	/	KB-2	ND	＜0.24	合格
总磷	2024/3/23	吸光度	实验室空白 1	/	A_1	0.010	/	/
总磷	2024/3/23	吸光度	实验室空白 2	/	A_2	0.011	/	/
总磷	2024/3/23	mg/L	全程序空白	C192-240322	FS004-QK	ND	＜0.01	合格
石油类	2024/3/23	mg/L	实验室空白 1	/	KB-1	ND	＜0.24	合格
石油类	2024/3/23	mg/L	实验室空白 2	/	KB-2	ND	＜0.24	合格
动植物油	2024/3/23	mg/L	实验室空白 1	/	KB-1	ND	＜0.24	合格
动植物油	2024/3/23	mg/L	实验室空白 2	/	KB-2	ND	＜0.24	合格
总磷	2024/3/22	吸光度	实验室空白 1	/	A_1	0.012	/	/
总磷	2024/3/22	吸光度	实验室空白 2	/	A_2	0.012	/	/
总磷	2024/3/22	mg/L	全程序空白	C192-240321	FS004-QK	ND	＜0.01	合格

表 7-5 废水平行样品控制结果汇总

检测项目	单位	平行样品类型	采样编号	样品编号	测定值	样品编号	测定值	差值	判定依据	是否合格
pH 值	无量纲	现场平行	C192-240321	FS004	7.1	FS004-P	7.2	0.1	±0.1	合格
pH 值	无量纲	现场平行	C192-240322	FS004	6.9	FS004-P	7.0	0.1	±0.1	合格
检测项目	单位	平行样品类型	采样编号	样品编号	测定值	样品编号	测定值	相对偏差（%）	判定依据（%）	是否合格
氨氮	mg/L	实验室平行	C192-240321	FS001	43.6	FS001-1	43.2	0.5	≤10	合格
氨氮	mg/L	现场平行	C192-240321	FS004	41.9	FS004-P	41.6	0.4	≤10	合格
氨氮	mg/L	实验室平行	C192-240322	FS001	43.1	FS001-1	42.8	0.3	≤10	合格
氨氮	mg/L	现场平行	C192-240322	FS004	41.5	FS004-P	41.2	0.4	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	实验室平行	C192-240321	FS001	301	FS001-1	304	0.5	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	现场平行	C192-240321	FS004	289	FS004-P	282	1.2	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	实验室平行	C192-240322	FS001	312	FS001-1	302	1.6	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	现场平行	C192-240322	FS004	296	FS004-P	284	2.1	≤10	合格
五日生化需氧量	mg/L	实验室平行	C192-240321	FS001	106	FS001-1	104	1.0	≤20	合格
五日生化需氧量	mg/L	现场平行	C192-240321	FS004	100	FS004-P	97.7	1.2	≤20	合格
五日生化需氧量	mg/L	实验室平行	C192-240322	FS001	109	FS001-1	106	1.4	≤20	合格
五日生化需氧量	mg/L	现场平行	C192-240322	FS004	104	FS004-P	96.7	3.6	≤20	合格
总磷	mg/L	实验室平行	C192-240322	FS001	8.96	FS001-1	8.90	0.3	≤5	合格
总磷	mg/L	现场平行	C192-240322	FS004	8.50	FS004-P	8.48	0.1	≤5	合格
总磷	mg/L	实验室平行	C192-240321	FS001	9.08	FS001-1	9.04	0.2	≤5	合格
总磷	mg/L	现场平行	C192-240321	FS004	8.59	FS004-P	8.54	0.3	≤5	合格

表 7-6 废水标准样品控制结果汇总

检测项目	检测日期	单位	标准样品编号	测定值	标准值及不确定度	是否合格
pH 值	2024/03/21	无量纲	B-95073	7.33	7.35±0.05	合格
pH 值	2024/03/20	无量纲	B-95073	7.34	7.35±0.05	合格
氨氮	2024/3/24	mg/L	B-47091	1.20	1.21±0.08	合格
氨氮	2024/3/24	mg/L	B-47091-1	1.22	1.21±0.08	合格
化学需氧量	2024/3/23	mg/L	B-41147	123	125±7	合格
化学需氧量	2024/3/23	mg/L	B-41142	24.7	28.2±2.7	合格
五日生化需氧量	2024/3/22-3/27	mg/L	B-62050	78.2	79.1±4.7	合格
五日生化需氧量	2024/3/23-3/28	mg/L	B-62050	77.6	79.1±4.7	合格
总磷	2024/3/23	mg/L	B-54061	0.707	0.722±0.033	合格
总磷	2024/3/22	mg/L	B-54061	0.712	0.722±0.033	合格

表 7-7 废水加标回收样品控制结果汇总

检测项目	单位	采样编号	加标前样品编号	测定值	加标后样品编号	测定值	加标量	加标回收率（%）	判定依据（%）	是否合格
氨氮	μg	C192-240321	FS002	42.43	FS002+	65.99	25.0	94.2	90-105	合格
氨氮	μg	C192-240322	FS002	41.91	FS002+	65.20	25.0	93.2	90-105	合格

7.2.3 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气采样器在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计准确性；废气样品按标准要求做相应的实验室空白、全程序空白、运输空白、实验室平行、现场平行、标准样品、加标回收。

废气质控保证与质量控制见表 7-8~表 7-12。

表 7-8 废气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	设定流量(L/min)	测量值(L/min)	示值偏差(%)	允许示值偏差（%）	合格与否
TW-2200	TCYQ082	80.0	79.9	-0.1	±2	合格
		100.0	100.1	0.1	±2	合格
		120.0	119.5	-0.4	±2	合格
TW-2200	TCYQ083	80.0	80.0	0.0	±2	合格
		100.0	100.2	0.2	±2	合格
		120.0	119.7	-0.2	±2	合格
TW-2200	TCYQ084	80.0	80.2	0.2	±2	合格
		100.0	100.0	0.0	±2	合格
		120.0	120.3	0.2	±2	合格
TW-2200	TCYQ085	80.0	79.8	-0.2	±2	合格
		100.0	100.0	0.0	±2	合格
		120.0	120.1	0.1	±2	合格
GH-60E	TCYQ305	20.0	20.1	0.5	±5	合格
		30.0	30.2	0.7	±5	合格
		50.0	50.0	0.0	±5	合格
校准流量计型号：GH-2030。						

表 7-9 废气空白样品控制结果汇总

废气类型	检测项目	检测日期	单位	空白样品类型	采样编号	样品编号	测定值	判定依据	是否合格
有组织废气	非甲烷总烃	2024/3/22	mg/m³	运输空白(总烃)	C192-240321	FQ324-YK	ND	＜0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	＜0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-2	ND	＜0.06	合格
	非甲烷总烃	2024/3/23	mg/m³	运输空白(总烃)	C192-240322	FQ324-YK	ND	＜0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	＜0.06	合格

续上表：

废气类型	检测项目		检测日期	单位	空白样品类型	采样编号	样品编号	测定值	判定依据	是否合格
有组织废气	非甲烷总烃		2024/3/23	mg/m³	实验室空白(总烃)	/	KB-2	ND	＜0.06	合格
	苯乙烯		2024/3/26～3/27	μg/mL	实验室空白	/	KB-1	0.000	/	/
	苯乙烯		2024/3/26～3/27	μg/mL	全程序空白	C192-240321	FQ118-QK	0.000	/	/
	苯乙烯		2024/3/26～3/27	μg/mL	全程序空白	C192-240322	FQ118-QK	0.000	/	/
	高浓度颗粒物		2024/3/25	g	全程序空白	C192-240321	FQ203-QK	0.0006	≤0.0050	合格
	低浓度颗粒物		2024/3/25	g	全程序空白	C192-240321	FQ206-QK	0.00006	≤0.00050	合格
	高浓度颗粒物		2024/3/26	g	全程序空白	C192-240322	FQ203-QK	0.0009	≤0.0050	合格
	低浓度颗粒物		2024/3/26	g	全程序空白	C192-240322	FQ206-QK	0.00009	≤0.00050	合格
	VOCs	叔丁醇	2024/3/25	μg	全程序空白	C192-240321	FQ018-QK	0.000	/	/
		丁酮						0.000	/	/
		苯						0.026	/	/
		甲基异丁基酮						0.000	/	/
		甲苯						0.000	/	/
		乙酸丁酯						0.000	/	/
		对间二甲苯						0.005	/	/
		邻二甲苯						0.000	/	/
		乙醇酸丁酯						0.028	/	/
		未鉴定峰						0.1524	/	/
无组织废气	TSP		2024/3/25	mg	全程序空白	C192-240321	KQ312-QK	0.07	≤0.50	合格
	TSP		2024/3/26	mg	全程序空白	C192-240322	KQ312-QK	0.08	≤0.50	合格

续上表：

废气类型	检测项目		检测日期	单位	空白样品类型	采样编号	样品编号	测定值	判定依据	是否合格
无组织废气	非甲烷总烃		2024/3/22	mg/m³	运输空白(总烃)	C192-240321	KQ248-YK	ND	＜0.06	合格
					实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	＜0.06	合格
					实验室空白(总烃)	/	KB-2	ND	＜0.06	合格
					实验室空白(总烃)	/	KB-3	ND	＜0.06	合格
	非甲烷总烃		2024/3/23	mg/m³	实验室空白(总烃)	/	KB-4	ND	＜0.06	合格
					运输空白(总烃)	C192-240322	KQ248-YK	ND	＜0.06	合格
					实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	＜0.06	合格
					实验室空白(总烃)	/	KB-2	ND	＜0.06	合格
	VOCs	叔丁醇	2024/3/25-26	μg	全程序空白	C192-240321	KQ112-QK	0.000	/	/
		丁酮						0.000	/	/
		苯						0.043	/	/
		甲基异丁基酮						0.000	/	/
		甲苯						0.000	/	/
		乙酸丁酯						0.000	/	/
		对间二甲苯						0.000	/	/
		邻二甲苯						0.000	/	/
		乙醇酸丁酯						0.000	/	/
		未鉴定峰						0.1124	/	/
	苯乙烯		2024/3/27	μg/mL	实验室空白	/	KB-1	0.000	/	/
	苯乙烯		2024/3/27	μg/mL	全程序空白	C192-240321	KQ012-QK	0.000	/	/
	苯乙烯		2024/3/27	μg/mL	全程序空白	C192-240322	KQ012-QK	0.000	/	/

表 7-10 废气平行样品控制结果汇总

废气类型	检测项目	单位	平行样品类型	采样编号	样品编号	测定值	样品编号	测定值	相对偏差（%）	判定依据（%）	是否合格
有组织废气	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240321	FQ309	7.83	FQ309-1	7.85	0.1	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240321	FQ318	2.29	FQ318-1	2.39	2.1	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240321	FQ324	2.32	FQ324-1	2.20	2.7	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240322	FQ309	8.62	FQ309-1	8.79	1.0	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240322	FQ318	2.46	FQ318-1	2.48	0.4	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240322	FQ324	2.22	FQ324-1	2.31	2.0	≤15	合格
	苯乙烯	mg/m³	现场平行	C192-240321	FQ117	ND	FQ117-P	ND	/	≤25	合格
	苯乙烯	mg/m³	现场平行	C192-240321	FQ118	ND	FQ118-P	ND	/	≤25	合格
	苯乙烯	mg/m³	现场平行	C192-240322	FQ117	ND	FQ117-P	ND	/	≤25	合格
	苯乙烯	mg/m³	现场平行	C192-240322	FQ118	ND	FQ118-P	ND	/	≤25	合格
无组织废气	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240321	KQ209	0.76	KQ209-1	0.75	0.7	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240321	KQ218	0.87	KQ218-1	0.88	0.6	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240321	KQ227	0.83	KQ227-1	0.85	1.2	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240321	KQ236	0.88	KQ236-1	0.84	2.3	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240321	KQ245	0.89	KQ245-1	0.89	0.0	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240321	KQ254	0.97	KQ254-1	0.95	1.0	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m⁴	实验室平行	C192-240321	KQ260	0.95	KQ260-1	0.93	1.1	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240322	KQ209	0.67	KQ209-1	0.65	1.5	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240322	KQ218	0.74	KQ218-1	0.75	0.7	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240322	KQ227	0.74	KQ227-1	0.74	0.0	≤15	合格

续上表：

废气类型	检测项目	单位	平行样品类型	采样编号	样品编号	测定值	样品编号	测定值	相对偏差（%）	判定依据（%）	是否合格
无组织废气	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240322	KQ236	0.75	KQ236-1	0.74	0.7	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240322	KQ245	0.72	KQ245-1	0.70	1.4	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m³	实验室平行	C192-240322	KQ254	0.86	KQ254-1	0.85	0.6	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m⁴	实验室平行	C192-240322	KQ260	0.84	KQ260-1	0.91	4.0	≤15	合格
	苯乙烯	mg/m³	现场平行	C192-240321	KQ011	ND	KQ011-P	ND	/	≤25	合格
	苯乙烯	mg/m³	现场平行	C192-240321	KQ012	ND	KQ012-P	ND	/	≤25	合格
	苯乙烯	mg/m³	现场平行	C192-240322	KQ011	ND	KQ011-P	ND	/	≤25	合格
	苯乙烯	mg/m³	现场平行	C192-240322	KQ012	ND	KQ012-P	ND	/	≤25	合格

表 7-11 废气标准样品控制结果汇总

废气类型	检测项目	分析日期	单位	标准样品编号	测定值	标准值及不确定度	相对误差（%）	判定依据（%）	是否合格
有组织废气	非甲烷总烃	2024/3/22	μmol/mol	B-143024（总烃）	10.1193	10.2±2%	0.8	≤10	合格
				B-143024（甲烷）	9.8861		3.1		合格
				B-143024-1（总烃）	10.2793		0.8		合格
				B-143024-1（甲烷）	10.0146		1.8		合格
	非甲烷总烃	2024/3/23	μmol/mol	B-143024（总烃）	9.9715	10.2±2%	2.2	≤10	合格
				B-143024（甲烷）	9.8265		3.7		合格
				B-143024-1（总烃）	10.1238		0.7		合格
				B-143024-1（甲烷）	9.9665		2.3		合格
	苯乙烯	2024/3/26～3/27	μg/mL	B-22046	**24.8**	24.6±2.0	/	/	合格
无组织废气	非甲烷总烃	2024/3/22	μmol/mol	B-143024（总烃）	10.2942	10.2±2%	0.9	≤10	合格
				B-143024（甲烷）	10.1028		1.0		合格
				B-143024-1（总烃）	9.9713		2.2		合格
				B-143024-1（甲烷）	9.6541		5.4		合格
	非甲烷总烃	2024/3/23	μmol/mol	B-143024（总烃）	10.2911	10.2±2%	0.9	≤10	合格
				B-143024（甲烷）	10.1415		0.6		合格
				B-143024-1（总烃）	10.2486		0.5		合格
				B-143024-1（甲烷）	9.8976		3.0		合格
	苯乙烯	2024/3/27	μg/mL	B-22046	**23.7**	24.6±2.0	/	/	合格

表 7-12 废气加标回收样品控制结果汇总

废气类型	检测项目		单位	采样编号	加标前样品编号	测定值	加标后样品编号	测定值	加标量	加标回收率（%）	判定依据（%）	是否合格
无组织废气	VOCs	叔丁醇	μg	C192-240321	KQ112	0.086	KQ112+	1.043	1.2	79.8	60-120	合格
		丁酮				0.066		1.173	1.2	92.2	60-120	合格
		苯				0.034		1.057	1.2	85.3	60-120	合格
		甲基异丁基酮				0.008		1.205	1.2	99.8	60-120	合格
		甲苯				0.085		1.203	1.2	93.2	60-120	合格
		乙酸丁酯				0.097		1.110	1.2	84.4	60-120	合格
		对间二甲苯				0.097		2.190	2.4	87.2	60-120	合格
		邻二甲苯				0.051		1.110	1.2	88.3	60-120	合格
		乙醇酸丁酯				0.175		1.209	1.2	86.2	60-120	合格
	VOCs	叔丁醇	μg	C192-240322	KQ112	0.000	KQ112+	1.375	1.2	114.6	60-120	合格
		丁酮				0.040		1.076	1.2	86.3	60-120	合格
		苯				0.000		0.986	1.2	82.2	60-120	合格
		甲基异丁基酮				0.010		1.062	1.2	87.7	60-120	合格
		甲苯				0.031		1.070	1.2	86.6	60-120	合格
		乙酸丁酯				0.000		0.976	1.2	81.3	60-120	合格
		对间二甲苯				0.016		1.956	2.4	80.8	60-120	合格
		邻二甲苯				0.011		0.961	1.2	79.2	60-120	合格
		乙醇酸丁酯				0.000		1.075	1.2	89.6	60-120	合格

7.2.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪在监测前、后均用标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，噪声校准结果见表 7-13。

表 7-13 噪声校准结果

日期		仪器型号	仪器编号	标准值（dB）	测量前（dB）	测量后（dB）	示值偏差（dB）	允许示值偏差（dB）	合格与否
2024/03/21	昼间	AWA5688	TCYQ161	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2024/03/22	昼间	AWA5688	TCYQ161	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
声校准计型号：AWA6221B　　编号：TCYQ164									

7.3 验收监测内容

项目验收监测委托同创伟业（广东）检测技术股份有限公司开展，以下验收监测内容及监测结果均来自同创伟业（广东）检测技术股份有限公司《广东天域游艇有限公司搬迁项目检测报告》（报告编号：TCWY 检字（2024）第 0321008 号）。

7.3.1 废水监测内容

项目废水按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）进行采样监测，在生活污水排放口布设 1 个监测点，共 1 个监测点。

废水监测点位见图 7-1。废水监测内容见表 7-14。

表 7-14 废水监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油	连续采样 2 天，每天分 4 个时段各采样 1 次

7.3.1.1 废水验收监测结果

废水监测结果汇总表见表 7-15。

表 7-15 废水监测结果汇总表

监测时间	监测点位	监测因子	检测频次与检测结果（mg/L，注明者除外）					标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	范围值/均值		
03 月 21 日		pH 值（无量纲）	7.2 (22.1℃)	7.0 (22.2℃)	7.1 (22.1℃)	7.1 (22.2℃)	7.0-7.2 (22.1-22.2℃)	6~9	达标
		悬浮物	12	12	12	13	12	400	达标
		化学需氧量	302	285	292	286	291	500	达标
		五日生化需氧量	105	98.9	101	98.8	101	300	达标
		氨氮	43.4	42.4	42.8	41.8	42.6	——	/
		总磷	9.06	8.85	9.22	8.56	8.92	——	/
		动植物油	0.57	0.55	0.71	0.33	0.54	100	达标
03 月 22 日		pH 值（无量纲）	7.1 (23.2℃)	7.1 (23.1℃)	7.2 (23.3℃)	6.9 (23.2℃)	6.9-7.2 (23.1-23.3℃)	6~9	达标
		悬浮物	12	10	13	12	12	400	达标
		化学需氧量	307	288	305	290	298	500	达标
		五日生化需氧量	108	102	108	100	104	300	达标
		氨氮	43.0	41.9	42.2	41.4	42.1	——	/
		总磷	8.93	8.72	9.13	8.49	8.82	——	/
		动植物油	0.50	0.75	0.68	0.65	0.64	100	达标

7.3.1.2 废水监测结果评价

验收监测期间，废水监测结果表明：

生活污水排放口的监测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

7.3.2 有组织废气监测内容

有组织废气按照《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）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）进行布点监测，在 JW-FQ-1033-1 废气处理前取样口、JW-FQ-1033-1 废气处理后排放口各布设 1 个监测点位。

有组织废气监测点位见图 7-1，有组织废气监测内容见表 7-16。

表 7-16 有组织废气监测内容

序号	监测断面	排气筒高度（m）	监测因子	监测频次
1	JW-FQ-1033-1 废气处理前取样口	/	VOCs、非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	连续采样 2 天，每天分时段采样 3 次
	JW-FQ-1033-1 废气处理后排放口	15		
2	JW-FQ-1033-1 废气处理前取样口	/	臭气浓度	连续采样 2 天，每天分时段采样 4 次
	JW-FQ-1033-1 废气处理后排放口	15		

7.3.2.1 有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果见表 7-17。

表 7-17 有组织废气监测结果

采样位置	检测项目		检测结果										标准限值	达标情况
			03 月 21 日					03 月 22 日						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/最大值		
JW-FQ-1033-1 废气处理前取样口	标干流量 m^3/h		23109	20532	19557	/	21066	17208	18188	17360	/	17585	/	/
	VOCs	排放浓度 mg/m^3	5.08	5.83	5.98	/	5.63	3.06	3.73	1.49	/	2.76	/	/
		排放速率 kg/h	0.12	0.12	0.12	/	0.12	5.3×10^{-2}	6.8×10^{-2}	2.6×10^{-2}	/	4.9×10^{-2}	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m^3	6.88	7.72	7.92	/	7.51	7.94	8.55	8.54	/	8.34	/	/
		排放速率 kg/h	0.16	0.16	0.16	/	0.16	0.14	0.16	0.15	/	0.15	/	/
	苯乙烯	排放浓度 mg/m^3	0.017	0.354	0.371	/	0.247	ND	0.164	0.212	/	0.125	/	/
		排放速率 kg/h	3.9×10^{-4}	7.3×10^{-3}	7.3×10^{-3}	/	5.0×10^{-3}	8.6×10^{-5}	3.0×10^{-3}	3.7×10^{-3}	/	2.2×10^{-3}	/	/
	颗粒物	排放浓度 mg/m^3	＜20	＜20	＜20	/	＜20	＜20	＜20	＜20	/	＜20	/	/
		排放速率 kg/h	＜0.46	＜0.41	＜0.39	/	＜0.42	＜0.34	＜0.36	＜0.35	/	＜0.35	/	/
	臭气浓度（无量纲）		269	269	269	199	269	269	269	269	199	269	/	/

续上表：

采样位置	检测项目		检测结果										标准限值	达标情况
			03 月 21 日					03 月 22 日						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/最大值		
JW-FQ-1033-1 废气处理后排放口	标干流量 m^3/h		27903	24866	25307	/	26025	23044	22555	22815	/	22805	/	/
	VOCs	排放浓度 mg/m^3	0.260	0.223	0.317	/	0.267	0.373	0.448	0.309	/	0.377	30	达标
		排放速率 kg/h	7.3×10^{-3}	5.5×10^{-3}	8.0×10^{-3}	/	6.9×10^{-3}	8.6×10^{-3}	1.0×10^{-2}	7.0×10^{-3}	/	8.6×10^{-3}	1.4	达标
	处理效率%		93.9	95.4	93.3	/	94.2	83.8	85.3	73.1	/	82.4	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m^3	2.23	2.31	2.30	/	2.28	2.47	2.47	2.46	/	2.47	60	达标
		排放速率 kg/h	6.2×10^{-2}	5.7×10^{-2}	5.8×10^{-2}	/	5.9×10^{-2}	5.7×10^{-2}	5.6×10^{-2}	5.6×10^{-2}	/	5.6×10^{-2}	——	/
	处理效率%		61.2	64.4	63.8	/	63.1	59.3	65.0	62.7	/	62.7	/	/
	苯乙烯	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	ND	/	ND	20	达标
		排放速率 kg/h	1.4×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.3×10^{-4}	/	1.3×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}	/	1.1×10^{-4}	——	/
	处理效率%		64.1	98.4	98.2	/	97.4	/	96.3	97.2	/	95.0	/	/
	颗粒物	排放浓度 mg/m^3	1.3	1.1	1.2	/	1.2	1.2	1.1	1.3	/	1.2	20	达标
		排放速率 kg/h	3.6×10^{-2}	2.7×10^{-2}	3.0×10^{-2}	/	3.1×10^{-2}	2.8×10^{-2}	2.5×10^{-2}	3.0×10^{-2}	/	2.7×10^{-2}	——	/
	臭气浓度（无量纲）		131	112	131	97	131	97	131	131	131	131	2000	达标
环境条件	03 月 21 日：天气状况：晴　　气温：24.8℃　　大气压：101.6kPa 03 月 22 日：天气状况：晴　　气温：25.3℃　　大气压：101.8kPa													

备注：1、JW-FQ-1033-1 废气处理后排放口高度为 15 米；

2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以“1/2 检出限”参与计算。

7.3.2.2 有组织废气监测结果评价

验收监测期间，验收监测结果表明：

搬迁项目 JW-FQ-1033-1 废气处理后排放口中非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-20155）表 5 大气污染物特别排放限值要求；VOCs 监测结果符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排放限值要求；臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。

7.3.3 无组织废气监测内容

厂界无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）进行布点监测，在厂界的上风向设1个参照点，在下风向设3个监控点。

厂区无组织废气按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）进行布点监测，在搬迁项目车间门外1m处监控点布设1个监控点。

无组织废气监测内容见表7-18，无组织废气监测布点图见图7-1。

表 7-18 无组织排放废气监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	监测当天于现场主导风向上风向布点 1 个参照点，下风向布设 3 个监控点	苯乙烯、颗粒物、VOCs、非甲烷总烃	连续采样 2 天，每天分时段采样 3 次
		臭气浓度	连续采样 2 天，每天分时段采样 4 次
2	车间门外 1m 处○5#	非甲烷总烃	连续采样 2 天，每天分时段采样 3 次

7.3.3.1 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果见表7-19~表7-20，气象参数见表7-21。

表 7-19 项目无组织废气监测结果

监测点位	监测项目	监测时间时段及频次（单位：mg/m³，臭气浓度为无量纲除外）								排放限值	达标情况
		03 月 21 日				03 月 22 日					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
上风向参照点○1#	苯乙烯	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	/	/
下风向监控点○2#		ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	5.0	达标
下风向监控点○3#		ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/		
下风向监控点○4#		ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/		
最大值		ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/		
上风向参照点○1#	颗粒物	0.180	0.172	0.176	/	0.174	0.178	0.171	/	/	/
下风向监控点○2#		0.233	0.228	0.213	/	0.219	0.203	0.215	/	1.0	达标
下风向监控点○3#		0.211	0.240	0.237	/	0.214	0.235	0.210	/		
下风向监控点○4#		0.195	0.203	0.200	/	0.196	0.195	0.217	/		

最大值		0.233	0.240	0.237	/	0.219	0.235	0.217	/		
上风向参照点O1#	VOCs	0.0911	0.291	0.264	/	0.0777	0.0933	0.109	/	/	/
下风向监控点O2#		0.824	0.292	0.322	/	0.134	0.142	0.345	/	2.0	达标
下风向监控点O3#		0.670	0.699	0.579	/	0.213	0.118	0.145	/		
下风向监控点O4#		0.646	0.909	0.550	/	0.122	0.115	0.156	/		
最大值		0.824	0.909	0.579	/	0.213	0.142	0.345	/		
上风向参照点O1#	非甲烷总烃	0.73	0.75	0.70	/	0.64	0.67	0.65	/	/	/
下风向监控点O2#		0.88	0.88	0.86	/	0.73	0.75	0.74	/	4.0	达标

下风向监控点〇3#		0.84	0.84	0.86	/	0.74	0.74	0.73	/		
下风向监控点〇4#		0.85	0.90	0.89	/	0.72	0.74	0.72	/		
最大值		0.88	0.90	0.89	/	0.74	0.75	0.74	/		

续上表：

监测点位	监测项目	监测时间时段及频次（单位：mg/m³，臭气浓度为无量纲除外）								排放限值	达标情况
		03 月 21 日				03 月 22 日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
上风向参照点〇1#	臭气浓度（无量纲）	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	/	/
下风向监控点〇2#		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20	达标
下风向监控点〇3#		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10		
下风向监控点〇4#		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10		
最大值		＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10		

表 7-20 项目无组织废气监测结果

采样位置	检测项目	检测结果										监控点处任意一处浓度值	监控点处一小时平均浓度值	达标情况
		03 月 21 日					03 月 22 日							
		监控点处任意一处浓度值				监控点处一小时平均浓	监控点处任意一处浓度值				监控点处一小时平均浓			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次				

						度值					度值			
车间门外1m处○5#	非甲烷总烃	0.96[a]	0.95[a]	0.96[a]	0.94[a]	0.95	0.87[a]	0.88[a]	0.84[a]	0.84[a]	0.86	20	6	达标
		1.00[a]	0.96[a]	0.97[a]	0.97[a]	0.98	0.86[a]	0.86[a]	0.87[a]	0.82[a]	0.85	20	6	达标
		0.99[a]	0.95[a]	0.96[a]	0.94[a]	0.96	0.85[a]	0.87[a]	0.87[a]	0.88[a]	0.87	20	6	达标
备注	[a]表示该检测结果为厂内监控点处任意一次浓度值，现阶段国家未出台便携式设备检测方法，该厂内监控点处任意一次浓度值参考 HJ 604 规定监测方法。													

表 7-21 气象参数监测结果

日期	监测时段	天气状况	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa
03 月 21 日	09:48~10:48	晴	东南	2.4	20.2	101.4
	11:00~12:00	晴	东南	2.3	21.3	101.4
	13:35~14:35	晴	东南	2.1	24.1	101.3
03 月 22 日	08:30~09:30	晴	东南	2.4	22.2	101.6
	09:42~10:42	晴	东南	2.6	23.1	101.5
	10:56~11:56	晴	东南	2.3	24.5	101.4

7.3.3.2 无组织废气监测结果评价

验收监测期间，验收监测结果表明：

搬迁项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物的监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-20155）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；苯乙烯、臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建浓度限值要求；VOCs 监测结果符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值要求。

厂区内无组织废气中广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

7.3.4 噪声监测内容

厂界噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行布点监测，在搬迁项目四周厂界各布设 1 个噪声监测点位，共 4 个监测点位，监测等效连续 A 声级，监测频次为每天昼间监测 1 次，连续监测 2 天。噪声监测布点图见图 7-1。

7.3.4.1 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-22。

表 7-22 噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

监测日期	监测点位	昼间	标准限值	达标情况
03 月 21 日	西边厂界外 1 米处▲N1	64.7	65	达标
	北边厂界外 1 米处▲N2	63.8	65	达标
	东边厂界外 1 米处▲N3	56.3	65	达标
	南边厂界外 1 米处▲N4	62.8	65	达标
03 月 22 日	西边厂界外 1 米处▲N1	64.0	65	达标
	北边厂界外 1 米处▲N2	63.4	65	达标
	东边厂界外 1 米处▲N3	59.3	65	达标
	南边厂界外 1 米处▲N4	62.9	65	达标
气象条件	03 月 21 日：天气状况：晴	气温：24.8℃	风向：南	风速：2.1m/s
	03 月 22 日：天气状况：晴	气温：25.3℃	风向：南	风速：2.4m/s
备注	1、项目夜间不生产，故不检测夜间噪声 。			

7.3.4.2 噪声监测结果评价

验收监测期间，验收监测结果表明：

搬迁项目四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

7.3.5 污染物排放总量核算

根据验收监测期间监测结果，核算项目外排废气挥发性有机物排放总量。搬迁项目外排废气主要污染物排放总量见表 7-23。

表 7-23 废气主要污染物排放总量

排放口	年工作时间（h/a）	非甲烷总烃		VOCs		挥发性有机物	
		两天平均排放速率 kg/h	有组织排放量 t/a	两天平均排放速率 kg/h	有组织排放量 t/a	两天平均排放速率 kg/h	有组织排放量 t/a
JW-FQ-1033-1 废气处理后排放口	3910	5.8×10^{-2}	0.227	7.8×10^{-3}	0.030	6.6×10^{-2}	0.257
批复（珠环建书〔2023〕47 号）要求	/	/	/	/	/	/	0.296
符合情况	/	/	/	/	/	/	符合

经验收期间监测结果核算表明，搬迁项目外排废气挥发性有机物排放总量为 0.257t/a，符合珠环建书〔2023〕47 号总量要求。

搬迁项目无法核算无组织废气 VOCs 排放量。

图 7-1 项目监测点位图

八、环境管理检查

8.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

搬迁项目执行环境影响评价制度及“三同时”制度。2023 年 10 月，建设单位委托中山市凌一环保科技有限公司编制完成《广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书》；2023 年 12 月 13 日，珠海市生态环境局以珠环建书〔2023〕47 号文予以批复；项目各环保审批手续齐全。

8.2 环保档案管理情况

建设单位环境保护档案由建设单位相关部门负责管理，各类档案分类设置，并设专人管理环境保护档案。档案室管理规范，项目立项、环评、初步设计、环保审批、环保档案、环保设施运行记录等环保资料齐全。

8.3 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

建设单位制定完成相关的环境管理规章制度和规程，包括《广东天域游艇有限公司管理机构和管理制度》等，根据制度建立了环保组织机构，确立了各员工环保工作岗位责任。

8.4 环境风险防范设施及应急预案措施及落实情况

建设单位加强原料、化学品等储运系统和危险废物泄露事故以及环保处理设施发生事故时产生的突发事件，制定了完善的环境风险事故防范和应急预案。建设单位已编制突发环境事件应急预案，突发环境事件应急预案已于 2024 年 06 月 28 日在珠海市生态环境局金湾分局备案，备案号为 440404-2024-0114-L。

搬迁项目设有一般固废储存间以及危险废物储存间，1 座 100m^{3}的应急事故池，保证各类事故排水得到妥善处理，不排入外环境，确保环境的安全。

8.5 环境保护设施建成、运行及维护情况

搬迁项目实际总投资为 1000 万元，其中环保投资 35 万元，环保投资

约占总投资的 3.5%。

项目环保投资具体情况见表 8-1。

表 8-1 项目环保投资具体情况

污染物名称		防治措施	环保投资（万元）
生活污水		经三级化粪池预处理后接通市政管网，汇入平沙水质净化厂处理	1
废气	喷涂废气	经密闭车间收集，采用“二级干式过滤+二级活性炭”组合工艺处理后由 1 根 15 米排气筒高空排放，排污口编号为 JW-FQ-1033-1	12
	开料、修整打磨、木工打磨废气	木工开料采用接收罩收集，木工打磨的立式打磨机采用固定侧吸罩收集，木工打磨手磨机采用移动侧吸罩收集，修整打磨采用移动侧吸罩收集，这三股废气采用移动式布袋除尘器治理后无组织排放	2
噪声		选用低噪声设备，合理布局生产设备，加强设备的维护管理，采取隔声、消声和减振等措施	2
固体废物		生活垃圾每日由珠海市洁城环境卫生服务有限公司清运	
		未沾染化学品的包装固废、木材废料、金属边角料、玻璃纤维边角料、焊渣、袋式除尘器收集的粉尘、废砂纸、废抛光轮、废真空膜、废弃刷子、树脂渣等收集后，暂存于一般固废暂存间，外委珠海市洁城环境卫生服务有限公司进行综合利用处置	2
		沾染化学品的包装固废、喷枪清洗废物、废活性炭、干式过滤渣、废矿物油及其包装物、水性漆喷枪清洗废液、废抹布及手套等收集后，暂存于危废暂存间，定期委托珠海市东江环保科技有限公司处理	2
土壤、地下水		分区防渗措施	4
其他		围堰完善建设、厂区截留设施、事故应急池等	10
合计			35

8.7 环评报告书批复要求落实情况

环评报告书批复要求落实情况见表 8-2。

表 8-2 环评报告书批复要求落实情况

序号	珠环建书〔2023〕47 号	落实情况
1	严格落实水污染防治要求。本项目无生产废水产生；生活污水预处理后，近期经吸粪清运至平沙水质净化厂处理，远期待厂区内管网完善并接驳到市政管网后，排入平沙水质净化厂，排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。	已基本落实。 生活污水经三级化粪池预处理后接通市政管网，汇入平沙水质净化厂处理。 验收监测期间，验收监测结果表明：生活污水排放口的监测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

续上表：

序号	珠环建书〔2023〕47 号	落实情况
2	严格落实大气污染防治措施。本项目有组织废气中，非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值；总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准。 无组织废气中，厂界苯乙烯、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准限值中的新扩改建二级标准；总 VOCs 排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃和颗粒物厂界排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572- -2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 厂内 VOCs (以非甲烷总烃表征)无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及相应管理要求。	已落实。 喷涂废气经密闭车间收集，采用“二级干式过滤+二级活性炭”组合工艺处理后由 1 根 15 米排气筒高空排放，排污口编号为 JW-FQ-1033-1。 木工开料采用接收罩收集，木工打磨的立式打磨机采用固定侧吸罩收集，木工打磨手磨机采用移动侧吸罩收集，修整打磨采用移动侧吸罩收集，这三股废气采用移动式布袋除尘器治理后无组织排放。搬迁项目通过加强车间通排风，焊接、打蜡废气以无组织形式排放。试航、交通运输废气以无组织形式排放。 验收监测期间，验收监测结果表明：搬迁项目 JW-FQ-1033-1 废气处理后排放口中非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-20155）表 5 大气污染物特别排放限值要求；VOCs 监测结果符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010） II 时段排放限值要求；臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。 搬迁项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物的监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-20155）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；苯乙烯、臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建浓度限值要求；VOCs 监测结果符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值要求。 厂区内无组织废气中广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。
3	落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- -2008) 3 类标准。	已落实。 搬迁项目主要通过选用低噪声设备，合理布局生产设备，加强设备的维护管理，采取隔声、消声和减振等措施处理减少噪声对周围影响。 验收监测期间，验收监测结果表明：搬迁项目四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

续上表：

序号	珠环建书〔2023〕47 号	落实情况
4	严格固体废物的环境管理。分类收集处理各类固体废物，一般工业固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求分类贮存、严格管理。	已落实。 生活垃圾每日由珠海市环卫部门清运。 未沾染化学品的包装固废、木材废料、金属边角料、玻璃纤维边角料、焊渣、袋式除尘器收集的粉尘、废砂纸、废抛光轮、废真空膜、废弃刷子、树脂渣等收集后，暂存于一般固废暂存间，外委珠海市洁城环境卫生服务有限公司进行综合利用处置。一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定，做好防雨、防晒等相关防护要求。 沾染化学品的包装固废、喷枪清洗废物、废活性炭、干式过滤渣、废矿物油及其包装物、水性漆喷枪清洗废液、废抹布及手套等收集后，暂存于危废暂存间，定期委托珠海市东江环保科技有限公司处理。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等要求，做好防渗、防雨、防洪、防晒、防风等措施。
5	根据报告书，本项目挥发性有机物排放量应控制在 0.45 吨/年(其中有组织排放 0.296 吨/年，无组织排放 0. 154 吨 /年)以内，实行倍量消减替代方案。	已落实。 经验收期间监测结果核算表明，搬迁项目外排废气挥发性有机物排放总量为 0.257t/a，符合珠环建书〔2023〕47 号总量要求。 搬迁项目无法核算无组织废气 VOCs 排放量。
6	落实有效的环境风险防范措施和应急预案，严格落实报告书提出的各项事故防范和应急措施，加强管理，严格操作。杜绝风险事故。	已基本落实。 项目建设单位制定完成相关的环境管理规章制度和规程。 建设单位已编制突发环境事件应急预案，突发环境事件应急预案已于 2024 年 06 月 28 日在珠海市生态环境局金湾分局备案，备案号为 440404-2024-0114-L。
7	严格执行排污许可管理制度，应当在启动生产设施或者，在实际排污之前依法办理排污许可手续。	已落实。 项目执行排污许可管理制度，建设单位于 2024 年 01 月 26 日取得排污许可证，编号为 91440400MA51 YU6Q5X001Z。
8	严格执行环保“三同时”制度，落实报告书提出的各项污染防治措施，项目竣工后按规定开展验收，经验收合格后，方可正式投入使用。	已落实。 项目执行“三同时”制度，污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

九、结论及建议

9.1 项目基本情况

搬迁项目位于珠海市金湾区平沙镇海棠路 3236 号，中心地理位置为：东经：113°15′36.505″、北纬：22°04′49.826″。

搬迁项目实际总投资为 1000 万元，其中环保投资 35 万元，环保投资约占总投资的 3.5%。

搬迁项目设有 1 座 100m^{3}的应急事故池，一般固废储存间以及危险废物储存间。

搬迁项目共有 90 人，每天两班，每班 8 小时，每年工作 320 天，员工均不在厂内食宿。

9.2 环保执行情况

项目执行了“三同时”管理制度。

废水：生活污水经三级化粪池预处理后接通市政管网，汇入平沙水质净化厂处理。

废气：喷涂废气经密闭车间收集，采用“二级干式过滤+二级活性炭”组合工艺处理后由 1 根 15 米排气筒高空排放，排污口编号为 JW-FQ-1033-1。

木工开料采用接收罩收集，木工打磨的立式打磨机采用固定侧吸罩收集，木工打磨手磨机采用移动侧吸罩收集，修整打磨采用移动侧吸罩收集，这三股废气采用移动式布袋除尘器治理后无组织排放。项目加强车间通排风，焊接、打蜡废气以无组织形式排放。试航、交通运输废气以无组织形式排放。

噪声：搬迁项目主要通过选用低噪声设备，合理布局生产设备，加强设备的维护管理，采取隔声、消声和减振等措施处理减少噪声对周围影响。

固体废物：生活垃圾每日由珠海市环卫部门清运。

未沾染化学品的包装固废、木材废料、金属边角料、玻璃纤维边角料、焊渣、袋式除尘器收集的粉尘、废砂纸、废抛光轮、废真空膜、废弃刷子、树脂渣等收集后，暂存于一般固废暂存间，外委珠海市洁城环境卫生服务有限公司进行综合利用处置。一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定，做好防雨、防晒等相关防护要求。

沾染化学品的包装固废、喷枪清洗废物、废活性炭、干式过滤渣、废矿物油及其包装物、水性漆喷枪清洗废液、废抹布及手套等收集后，暂存于危废暂存间，定期委托珠海市东江环保科技有限公司处理。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等要求，做好防渗、防雨、防洪、防晒、防风等措施。

9.3 验收监测结果

9.3.1 工况

验收监测期间，该项目正常生产，生产工况稳定，各环保设施正常运行。

9.3.2 废水

验收监测期间，监测结果表明：

生活污水排放口的监测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

9.3.3 有组织废气

验收监测期间，验收监测结果表明：

搬迁项目 JW-FQ-1033-1 废气处理后排放口中非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-20155）表 5 大气污染物特别排放限值要求；VOCs 监测结果符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段排放限值要求；臭

气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。

9.3.4 无组织废气

验收监测期间，验收监测结果表明：

搬迁项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物的监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-20155）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；苯乙烯、臭气浓度的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建浓度限值要求；VOCs 监测结果符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值要求。

厂区内无组织废气中广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

9.3.5 噪声

验收监测期间，验收监测结果表明：

搬迁项目四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

9.3.6 污染物总量控制

经验收期间监测结果核算表明，搬迁项目外排废气挥发性有机物排放总量为 0.257t/a，符合珠环建书〔2023〕47 号总量要求。

搬迁项目无法核算无组织废气 VOCs 排放量。

9.4 建议

1、加强环境管理，加强废气环保设备的日常维护和管理，确保设施长期处于良好运行状态，各污染物达标排放；

2、进一步加强危险废物管理，做好危险废物贮存、转移工作，确保不造成二次污染。

3、严格落实环境污染事故防范和应急预案，保持定期进行应急演练，提高应对突发性环境污染事故的处理能力。

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）：广东天域游艇有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广东天域游艇有限公司搬迁项目			项目代码	/		建设地点	珠海市金湾区平沙镇海棠路 3236 号					
	行业类别（分类管理名录）	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 船舶及相关装置制造 373 十八、家具制造业 21 木质家具制造 211					建设性质		□新 建　☑ 改建、迁建、扩建　□技 术 改 造					
	设计规模	生产年产 46 英尺游艇 3 艘、56 英尺双体游艇 4 艘、58 英尺游艇 3 艘			实际规模	生产年产 46 英尺游艇 3 艘、56 英尺双体游艇 4 艘、58 英尺游艇 3 艘			环评单位	中山市凌一环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	珠海市生态环境局			审批文号	珠环建书〔2023〕47 号			环评文件类型	环评报告书				
	开工日期	2020.06.01			竣工日期	2024.03.01			排污许可证申领时间	2024.01.26				
	环保设施设计单位	珠海市进辉环保科技有限公司			环保设施施工单位	珠海市进辉环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91440400MA51YU6Q5X001Z				
	验收单位	广东天域游艇有限公司			环保设施监测单位	同创伟业（广东）检测技术股份有限公司			验收监测时工况	生产工况稳定				
	投资总概算（万元）	1000			环保投资总概算（万元）	35			所占比例(%)	3.5				
	实际总投资（万元）	1000			实际环保投资(万元)	35			所占比例(%)	3.5				
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	14	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	4	绿化及生态（万元）		4	其它（万元）	10	
	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	5120h				
营运单位		广东天域游艇有限公司			营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91440400MA51YU6Q5X	验收时间	2023.03.21-2023.03.22				

污染物排放达标与总量控制（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(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		—	294	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮		—	42.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	颗粒物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	VOCs		—	0.322	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物		—	—	—	0.0005	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	—	2.38	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		挥发性有机物	—	—	—	—	—	0.257	0.296	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 1 珠海市生态环境局《关于广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书的批复》

珠海市生态环境局

珠环建书〔2023〕47 号

珠海市生态环境局关于广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书的批复

广东天域游艇有限公司（统一社会信用代码：91440400MA51YU6Q5X）：

报来的《广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”，项目编码：2206-440404-04-01-999611）等申请材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等规定，经审查，批复如下：

一、广东天域游艇有限公司搬迁项目（以下简称“本项目”）拟由珠海市平沙镇珠海大道 8016 号搬迁至珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房），年产 46 英尺游艇 3 艘、56 英尺双体游艇 4 艘、58 英尺游艇 3 艘。本项目原辅材料、生

- 1 -

产设备、工艺等详见报告书。

二、根据报告书的评价结论以及技术评估单位珠海市生态环境技术中心对报告书出具的技术评估意见，本项目在全面落实报告书提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度可行，我局原则同意该报告书的评价结论。

三、本项目在建设和运营过程中应全面落实各项污染防治和环境风险防范措施，确保污染物稳定达标排放并符合总量管理要求。

（一）严格落实水污染防治要求。本项目无生产废水产生；生活污水预处理后，近期经吸粪清运至平沙水质净化厂处理，远期待厂区内管网完善并接驳到市政管网后，排入平沙水质净化厂，排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（二）严格落实大气污染防治要求。本项目有组织废气中，非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

无组织废气中，厂界苯乙烯、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准限值中的新扩改建二

级标准；总 VOCs 排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃和颗粒物厂界排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

厂内 VOCs（以非甲烷总烃表征）无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及相应管理要求。

（三）落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）严格固体废物的环境管理。分类收集处理各类固体废物，一般工业固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求分类贮存、严格管理。

（五）根据报告书，本项目挥发性有机物排放量应控制在 0.45 吨/年（其中有组织排放 0.296 吨/年，无组织排放 0.154 吨/年）以内，实行倍量消减替代方案。

（六）落实有效的环境风险防范措施和应急预案，严格落实报告书提出的各项事故防范和应急措施，加强管理，严格操作，杜绝风险事故。

四、如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者

防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核。

五、严格执行排污许可管理制度，应当在启动生产设施或者在实际排污之前依法办理排污许可手续。

六、严格执行环保“三同时”制度，落实报告书提出的各项污染防治措施，项目竣工后按规定开展验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

七、如国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，按其适用范围严格执行。

珠海市生态环境局

2023 年 12 月 13 日

公开方式：主动公开

- 4 -

附件 2 生产工况证明

生产工况证明

验收监测期间，项目正常生产，生产工况稳定，各环保设施正常运行。

特此说明！

广东天域游艇有限公司

附件 3 排污许可证

排污许可证

证书编号：91440400MA51YU6Q5X001Z

单位名称：广东天域游艇有限公司

注册地址：珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房）

法定代表人：罗林

生产经营场所地址：珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房）

行业类别：非金属船舶制造

统一社会信用代码：91440400MA51YU6Q5X

有效期限：自 2024 年 01 月 26 日至 2029 年 01 月 25 日止

发证机关：（盖章）珠海市生态环境局

发证日期：2024 年 01 月 26 日

中华人民共和国生态环境部监制　　珠海市生态环境局印制

附件 4 情况说明

情况说明

兹有我司广东天域游艇有限公司，位于珠海市金湾区平沙镇海棠路 3236 号 2 栋（厂房），年产 46 英尺游艇 3 艘、56 英尺双体游艇 4 艘、58 英尺游艇 3 艘，生产工艺为：涂胶衣-》涂树脂积层-》脱模-》船壳合拢-》打磨-》上胶衣树脂-》内饰装修-》成品，生产过程中仅涂胶衣、涂树脂积层、上胶衣树脂工艺会产生有机废气，且该工艺为非连续生产，我司实际产生有机废气的时间段分为：整船涂胶衣、涂树脂积层、上胶衣树脂 280h/艘*10 艘=2800h；手工补刷树脂 45 天*6h/天=270h;固化 24h/艘*10 艘=240h; 木工喷漆、晾干时间约 300h，漆磨时间 300h；故我司合计产生有机废气的生产时间为 3910h。

特此说明！

广东天域游艇有限公司

2024 年 5 月 14 日

附件 5 危险废物委托处置合同

东江环保 Dongjiang Environment

DJE2023

废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2024 年 03 月 01 日

合同编号：24GDZHZJ00057

甲方：广东天域游艇有限公司

地址：珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号

统一社会信用代码：91440400MA51YU6Q5X

联系人：王自强

联系电话：13536593459

电子邮箱：398893446@qq.com

乙方：珠海市东江环保科技有限公司

地址：珠海市斗门镇环保二路 2 号行政办公楼

统一社会信用代码：91440400MA53510172

联系人：李卓伟

联系电话：0756-7736148/13923386843

电子邮箱：lizw@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【废矿物油（HW08）0.1 吨/年、喷枪清洗废物（HW13）0.13 吨/年、干式过滤渣（HW13）0.25 吨/年、喷枪清洗废液（HW49）0.03 吨/年、废空桶（HW49）0.5 吨/年、废抹布/手套（HW49）0.02 吨/年、沾化学品包装固废（HW49）0.18 吨/年、废活性炭（HW49）2 吨/年】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001（A/O）

予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【5】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4）工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5）违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完

毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【3】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照 双方协商 方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1）乙方收款单位名称：【珠海市东江环保技术有限公司】

2）乙方收款开户银行名称：【广州农村商业银行股份有限公司横琴粤澳深度合作区分行】

3）乙方收款银行账号：【20061074000000990】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方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需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免予承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任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，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处

理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2024】年【03】月【01】日起至【2025】年【02】月【28】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号】，收件人为【王自强】，联系电话为【13536593459】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村深圳市宝安东江环保技术有限公司】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631/0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送

达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式肆份，双方各执贰份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号	地址：珠海市斗门镇环保二路 2 号行政办公楼
业务联系人：李琼	业务联系人：李卓伟
收运联系人：王自强	收运联系人：李卓伟
电话：13536593459	电话：0756-7736148/13923386843
传真：0756-7756856	传真：0756-7736428
开户银行：中国建设银行股份有限公司珠海平沙分理处	开户银行：广州农村商业银行股份有限公司横琴粤澳深度合作区分行
账号：44050164714400000314	账号：2006 1074 0000 00990

客服热线：400-8308-631

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001（A/O）

东江环保

附件一:

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 24GDZHZJ00057 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废矿物油	HW08 (900-249-08)	机油	0.1	吨	200L 桶装	处置	2300	元/吨	甲方
2	喷枪清洗废物	HW13 (900-016-13)	/	0.13	吨	200L 桶装	处置	2300	元/吨	甲方
3	干式过滤渣	HW13 (265-103-13)	/	0.25	吨	200L 桶装	处置	2300	元/吨	甲方
4	废活性炭	HW49 (900-039-49)	/	2	吨	袋装	处置	2300	元/吨	甲方
5	废空桶	HW49 (900-041-49)	不含水不含渣 1-20L 铁	0.5	吨	捆绑	处置	2300	元/吨	甲方
6	废抹布/手套	HW49 (900-041-49)	/	0.02	吨	袋装	处置	2300	元/吨	甲方
7	喷枪清洗废液	HW49 (900-041-49)	/	0.03	吨	200L 桶装	处置	2300	元/吨	甲方
8	沾化学品的包装固废	HW49 (900-041-49)	/	0.18	吨	袋装	处置	2300	元/吨	甲方

1、服务费用及支付方式

（1）乙方依据上述报价约定收取服务费（含税）：人民币【壹万元】（￥【10000】元/年）；甲方需在合同签订后【15】个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后依法向甲方开具增值

东江环保

税发票，具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格表含税价格保持不变，不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物（液）处理处置的费用、取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供及工业废物（液）的运输及处置等全部费用。

（2）双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

（3）在合同有效期内，甲方委托乙方处理的工业废物（液）超出上述表格所列种类的，如乙方同意接受甲方处理请求的，乙方另行报价，双方另行签署协议后乙方可予以处理；如实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起【30】日内向乙方支付超出部分的处置费用。

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供 2 次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前 5 天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过免费运输次数的，超过部分乙方有权收取 1200 元/次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次工业废物（液）交乙方收运后 3 日内向乙方支付当次的收运费。

3、以上废空桶（规格为 1-20L 铁）为盛装过树脂，主要残留物为树脂，不含剧毒、强反应性、强还原性、易燃易爆等成份。

4、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

5、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

6、本报价单为甲、乙双方于 2024 年 03 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：24GDZHZJ00057）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

广东天域游艇有限公司	珠海市东江环保科技有限公司
2024 年 03 月 01 日	

东江环保

附件二:

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下:

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废矿物油	HW08 (900-249-08)	0.1 吨	200L 桶装	处置
2	喷枪清洗废物	HW13 (900-016-13)	0.13 吨	200L 桶装	处置
3	干式过滤渣	HW13 (265-103-13)	0.25 吨	200L 桶装	处置
4	废活性炭	HW49 (900-039-49)	2 吨	袋装	处置
5	废空桶	HW49 (900-041-49)	0.5 吨	捆绑	处置
6	废抹布/手套	HW49 (900-041-49)	0.02 吨	袋装	处置
7	喷枪清洗废液	HW49 (900-041-49)	0.03 吨	200L 桶装	处置
8	沾化学品的包装固废	HW49 (900-041-49)	0.18 吨	袋装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

广东天域游艇有限公司		珠海市东江环保科技有限公司

东江环保 Dongjiang Environment

DJE2023

附件三

廉洁自律告知书

广东天域游艇有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；

2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；

3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；

4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、感谢费、各种有价证券等；

5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；

2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；

3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；

4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

（甲方）单位盖章：　　（乙方）单位盖章：

2024 年 03 月 01 日　　2024 年 03 月 01 日

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001（A/O）

附件 6 树脂包装桶回收协议

树脂包装桶回收协议

甲方：珠海维一复合材料有限公司

乙方：广东天城游艇有限公司

为更好的做到树脂包装桶回收再利用，双方协议如下：

1、甲方只回收甲方销售给乙方树脂产品时使用的包装桶。

2、乙方使用完树脂后，必须将包装桶桶盖拧紧密封妥善保管至甲方回收，杜绝桶内残液的无组织排放而污染当地的生态环境。

3、乙方使用完树脂后，包装桶若有破损，则破损的包装桶甲方不予回收，乙方应照价赔偿给予甲方。

4、因乙方原因造成的二次污染甲方不予负责。

5、树脂包装桶属于危险固废，出售给无危废处理资质的单位或个人的行为属于刑事犯罪，若因私自出售而引起法律上的一切后果均由乙方承担，与甲方无关。

6、本协议有效期自签订之日起贰年有效。

7、本协议最终解释权归甲方。

甲方：珠海维一复合材料有限公司　　乙方：广东天域游艇有限公司

日期：2024.1.10　　日期：2024.1.10

附件 7 垃圾清运服务合同

编号：_____

垃圾清运服务合同

珠 海 市 洁 城 环 境 卫 生 服 务 有 限 公 司

二0二　　年　　月

垃圾清运服务合同

根据省九届人大第二十八次会议通过的《广东省城市垃圾管理条例》，和市五届人大第二十九次会议通过的《珠海经济特区市容和环境卫生管理条例》，为进一步搞好珠海市垃圾清运和处理工作，杜绝乱丢、乱倒垃圾的不文明现象，美化珠海，保护环境，造福子孙后代，经双方协商签订本合同。

一、合约双方

甲方（委托单位）：广东天域游艇有限公司

乙方（服务单位）：珠海市洁城环境卫生服务有限公司

二、服务时间及内容

1、 服务时间：从 2024 年 06 月 1 日起至 2027 年 05 月 31 日止。

2、 地点：从甲方 垃圾点 至珠海信环环保有限公司或市固废中心，清运固体、其他垃圾。

3、清运内容：

序号	固体废物	产生量 t/a	类别
1	未沾染化学品的包装固废	0.1	一般工业固废
2	废砂纸	0.012	
3	废抛光轮	0.15	
4	废真空膜	0.2	
5	木材废料	2.4	
6	金属边角料	0.1	
7	玻璃纤维边角料	0.7	
8	袋式除尘器收集的粉尘	0.18	
9	焊渣	0.001	
10	树脂渣、废弃刷子	0.72	

4、甲方需租用乙方小垃圾箱（0.66M³）[0.66M³垃圾箱规格：长 1200*宽 740*高 950（mm）]数量/个，大垃圾箱（5.0M³）数量 1 个。[5.0M³垃圾箱规格：长 2850*宽 1540*高 1200（mm）]

5、甲方需委托乙方清运垃圾量：通知清运。

三、收费标准

1、垃圾清运费以每箱/次为计算单位，每箱/次 / 元。

2、垃圾箱每个每月租箱（折旧）费：小垃圾箱（0.66M³）为 50 元，大垃圾箱（5.0M³）

为200元。[注：租箱（折旧）费是指甲方未购置垃圾箱需租用垃圾容器的费用]

3、垃圾处理费收费标准按市政府有关部门文件规定收费。

四、项目及金额

1、核定每月垃圾清运费：240元/箱，按实际清运次数结算。

2、核定每月垃圾箱租箱（折旧）费：200元。

3、核定每箱垃圾处理费：/ 元。

4、以上1—3项为甲方每月应向乙方支付的费用，总计人民币：

¥/元，即（大写）人民币/仟/佰/拾元整。

五、双方责任

1、甲方应将垃圾储放点设在便于车辆作业的地方，如因甲方原因致使清运车辆无法正常运作产生滞运，带来的一切后果由甲方承担。

2、甲方必须把垃圾放入垃圾储放点的垃圾箱内，不得外溢，以免影响周围环境和造成第二次污染，垃圾箱周围的卫生由甲方负责清理和保洁。

3、垃圾箱内不准投放余泥、砖瓦渣土或长度1米以上的木料、树枝及0.8立方米以上的废家具（此类垃圾可另行通知乙方派车辆清运）、杂物，不准在垃圾箱内焚烧垃圾，如因甲方违章使用而造成损坏，须按价赔偿（垃圾箱的正常使用期限为2年）。

4、垃圾箱内严禁投放化工、有毒、有腐蚀性或有放射性的物质，生物危险品和医疗垃圾，易燃易爆等危险品，如因此带来的后果概由甲方负责。

5、每月10日前，甲方须以现金或转帐方式缴纳上月或当月的垃圾清运费（转帐方式缴付的，乙方须待款到后5日内将发票送给甲方），逾期缴费者，乙方按每月垃圾清运费总额每日3‰加收滞纳金，直至款到为止，因不能按时缴费停止服务的，由此所造成的一切后果由甲方承担。

6、乙方应按合同书的规定及时清运垃圾，如因乙方原因造成垃圾滞运的，由此带来的一切后果由乙方承担。

六、争议解决办法

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成可提交至珠海市香洲区人民法院或珠海市中级人民法院。

七、本合同一式二份，甲、乙双方各执一份，自双方代表签字和加盖公章之日起生效。

八、补充条款

1、因政府相关部门要求收取垃圾处理费时，甲方须按有关规定如数缴纳。

2、因不可抗力或珠海市相关政策改变导致乙方无法提供服务时，本合同终止，甲方需无条件付清已服务的垃圾清运服务费。。

3、乙方车辆正常行驶过程中，如压坏甲方路面沙井盖，乙方概不负责。
4、本合同有效期三年，有效期满后双方无异议可续签。
5、
6、

甲方单位（签章）：
代表人：
传　真：
地　址：
日　期：2024年 6月 1日

乙方单位(签章)：
代表人：　17707566753
电话：2276994/2311632（清运）2311643（业务）
投诉电话：2311621
开户银行：交通银行柠溪支行
银行帐号：44400090018001080089
地址：珠海市香洲柠溪路 66 号宏福大厦八楼 802 房

附件 8 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	广东天域游艇有限公司	社会统一信用代码	91440400MA51YU6Q5X
法定代表人	罗林	联系电话	13923813716
联系人	王自强	联系电话	13536593459
传　真		电子邮箱	398893446@qq.com
地址	珠海市金湾区平沙镇海棠路 3236 号 中心经度 113.260377；中心纬度 22.080679		
预案名称	广东天域游艇有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	非金属船舶制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2024 年 6 月 11 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。 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。 预案制定单位（盖章）			
预案签署人	王自强	报送时间	2024 年 6 月 21 日

<table>
<tr><td>突发环境事件应急预案备案文件上传</td><td colspan="3">1. 突发环境事件应急预案备案表；
2. 环境应急预案；
3. 环境应急预案编制说明；
4. 环境风险评估报告；
5. 环境应急资源调查报告；
6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等；
7. 环境应急预案评审意见与评分表；
8. 厂区平面布置于风险单元分布图；
9. 企业周边环境风险受体分布图；
10. 雨水污水和各类事故废水的流向图；
11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 6 月 28 日收讫，文件齐全，予以备案。

扫描二维码可查
看电子备案认证
珠海市生态环境局金湾分局
2024 年 6 月 28 日</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">440404-2024-0114-L</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">广东天域游艇有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门负责人</td><td>才圣军</td><td>经办人</td><td>陈卓徽</td></tr>
</table>

2验收会议

广东天域游艇有限公司搬迁项目
竣工环境保护验收会议签到表

2024年 6 月 22日

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话	身份
1	[illegible]	广东天域游艇有限公司	总裁	18928030090	总裁
2	[illegible]	广东环科职业技术学校	高工	13922736736	技术专家
3	罗新法	珠海市环保与生态协会	高工	13005776280	技术专家
4	[illegible]	珠海市安全生产协会	高工	13823015630	技术专家
5	郑伟涛	珠海市进耀环保科技有限公司	经理	13631212396	经理
6	肖新丽	同创伟业(广东)检测技术股份有限公司	业务	15017106085	业务
7	王自强	广东天域游艇有限公司	工长	13536593459	工长
8					
9					
10					
11					
12					

3验收意见

广东天域游艇有限公司搬迁项目
竣工环境保护验收意见

2024 年 6 月 22 日，广东天域游艇有限公司在本公司组织召开广东天域游艇有限公司搬迁项目竣工环境保护验收会议，验收工作组由 3 位技术专家、验收监测单位同创伟业（广东）检测技术股份有限公司、技术服务单位珠海市进辉环保科技有限公司代表组成。验收工作组根据《广东天域游艇有限公司搬迁项目竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、项目环境影响报告书及其批复要求，现场核查了相关环保设施，查阅了验收报告等相关资料。经认真讨论、审议，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

广东天域游艇有限公司位于珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房），项目总占地面积 5900m²，使用建筑面积 5900m²，主要从事游艇的生产和销售。设计年产游艇 10 艘。劳动定员有 90 人，项目不设员工食堂及宿舍，每天两班，每班 8 小时，每年工作 320 天。项目工程包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

（二）建设过程及环保审批情况

项目委托中山市凌一环保科技有限公司编制了《广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书》，2023 年 12 月珠海市生态环境局予以批复（批复文号：珠环建书〔2023〕47 号）。环保设施于 2023 年 12 月 25 日竣工。2024 年 1 月已取得固定污染源排污许可证，排污许可证编号：91440400MA51YU6Q5X001Z。

（三）投资情况

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 35 万元，占总投资的 3.5%。

（四）验收范围

本次验收为广东天域游艇有限公司年产游艇 10 艘搬迁项目整体验收。

二、工程变动情况

项目生产工艺及产品产量与环境影响报告书基本一致，不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理后，近期采用吸粪清运方

式送到平沙水质净化厂处理。

（二）废气

项目大气污染物主要为喷涂、喷漆、真空泵过程产生的有机废气。非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物等经“二级干式过滤+二级活性炭”工艺处理后通过15米高排气筒排放。

木工加工粉尘采用袋式除尘器处理后无组织排放。船壳的修整打磨废气采用移运式侧吸罩收集经管道进入袋式除尘器处理后无组织排放。

车间产生未收集的VOCs、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物等污染物拟加强车间通风无组织排放。

（三）噪声

项目的噪声源主要为生产设备噪声。通过采购低噪声型设备，置于生产车间内，车间墙体隔声，底座安装减震垫等措施减少噪声对周围环境的影响。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要是生活垃圾、一般固废和危险废物。废抹布及手套混入生活垃圾一并交由环卫部门清运处理；未沾染化学品的包装固废、废砂纸、废抛光轮、废真空膜、木材废料、金属边角料、玻璃纤维边角料、袋式除尘器收集的粉尘、焊渣、树脂渣、废弃刷子等一般固废收集后交由有能力的单位处理；沾染化学品的包装固废、废矿物油及包装物、喷枪清洗废液、喷枪清洗废物（胶衣）、废活性炭、干式过滤渣等危险废物收集后交由具有危险废物经营许可证的单位处理。

（五）其他环境保护设施

公司按规定设置了规范化排污口，已办理《规范化排污口标志登记证》。公司按规范配置了环境应急设施，编制了突发环境事件应急预案。

四、环境保护设施调试效果

根据同创伟业（广东）检测技术股份有限公司出具的《广东天域游艇有限公司搬迁项目竣工环境保护验收监测报告》，结果显示：

（一）项目生活污水排放符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

（二）项目非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值。总VOCS排放符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段排放限值。臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准。

厂界苯乙烯、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1新扩改建二级标准。总VOC_s排放符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值。非甲烷总烃、颗粒物排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值及相应管理要求。

（三）项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）固体废物 项目对固体废物分类收集、贮存、处理处置，严格管理。一般工业固体废物贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023）要求管理处置。

（五）污染物排放总量：项目挥发性有机物排放总量符合珠环建书(2023)47号总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目按环评批复要求建成并配套了相关环保措施，生产过程对环境影响不明显。

六、验收结论

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施未发生重大变动，项目污染物排放符合国家和地方相关标准，申报了排污许可证，环境保护设施防治能力能满足其相应主体工程需要；验收报告的基础资料数据准确，验收结论明确，验收工作组同意搬迁项目做好以下工作的前提下通过竣工环境保护验收：

（一）完善环保验收报告及环保档案。

（二）加强厂区环境及环保设施的管理，确保污染物稳定达标排放或按要求转移处置。

验收工作组：

建设单位：于海城 王自强

技术专家：罗新洁

技术服务单位：郑伟涛

监测单位：肖新丽

广东天域游艇有限公司

4复核意见

广东天域游艇有限公司搬迁项目
竣工环境保护验收报告复核意见

广东天域游艇有限公司于2024年6月22日自主召开了广东天域游艇有限公司搬迁项目竣工环境保护验收会议。根据验收工作组意见：（一）完善环保验收报告及环保档案。（二）加强厂区环境及环保设施的管理，确保污染物稳定达标排放或按要求转移处置。

经审阅，建设单位已按验收工作组意见完成了相关整改，同意通过竣工环境保护验收。

附：修改索引

序号	验收工作组意见	修改内容
1	完善环保验收报告及环保档案	已修改
2	加强厂区环境及环保设施的管理，确保污染物稳定达标排放或按要求转移处置。	加强日常管理

验收工作组组长签名：

2024年7月3日

5其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

我司位于珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房），主要从事游艇、生产和销售。本项目占地面积 5900m2，建筑面积 7200m2，设计年产游艇 10 艘。目前最大使用树脂 45 吨、胶衣树脂 3.3 吨、固化剂 0.5 吨、水性漆 0.46 吨、水性漆固化剂 0.23 吨。生产过程中主要在喷涂胶衣、固化、注胶、积层等工艺产生的有机废气，以及修整打磨、安装（焊接、切割、打磨）过程中产生的少量粉尘废气，无生产废水产生；有机废气采用“二级干式过滤+二级活性炭”工艺处理后经 15 米高排气筒排放。木工加工粉尘废气采用袋式除尘器处理后无组织排放。船壳的修整打磨废气采用移运式侧吸罩收集经管道进入袋式除尘器处理后无组织排放。车间产生未收集的 VOCs、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物等污染物拟加强车间通风无组织排放。我司在建设过程中就将该废气处理设施进行了规划，严格按照环评批复的要求，投入 35 万元建设了 1 套“二级干式过滤+二级活性炭”设施对废气进行收集处理，该废气处理设施符合环境保护设计规范的要求，有效落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

2023 年 12 月 1 日珠海市进辉环保科技有限公司入场安装废气处理设施，施工期间我司未投入生产，历时二周将该设施安装完毕，符合环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

我司于 2023 年 12 月 25 日建设竣工，在 2024 年 1 月 26 日取得固定污染源排污许可证，固定污染源排污许证编号：91440400MA51YU6Q5X001Z，于 2024 年 1 月下旬验收工作随即启动；自主验收方式系委托同创伟业（广东）检测技术股份有限公司进行验收监测（监测公司资质情况详见验收监测报告），委托监测约定于 2024 年 3 月 21、22 日对我司的有组织废气（非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、总 VOCS、臭气浓度）、无组织废气（苯乙烯、臭气浓度、总 VOCS、非甲烷总烃、颗粒物）、厂区内无组织废气（非甲烷总烃）以及厂界噪声进行采样监测。验收监测报告于 2024 年 6 月中旬完成定稿；2024 年 6 月 22 日我司组织召开了广东天域游艇有限公司年生产年产游艇 10 艘竣工环境保护验收会议，并在会上由 3 名专家形成验收意见；该验收意见于 2024 年 7 月 3 日进行复核通过。

1.4 公众反馈意见及处理情况

我司项目从设计、建设、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中未对除环境保护设施外的其他环境保护措施提出要求。故无需落实其他环境保护措施。

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

我司已建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工详见附件 4；根据排污许可证的要求，已建立了环境管理台账、废气设施运行台帐、危废台帐等资料。

（2）环境风险防范措施

已制订了完善的环境风险应急预案并于 2024 年 06 月 28 日进行了备案（备案号：440404-2024-0114-L），并按照预案要求每年安排演练。

（3）环境监测计划

我司严格按照环境影响报告书（表）及国家排污证的要求制定了环境监测计划，目前已经对废水、废气、噪声进行监测，监测结果显示废水、废气、噪声各项污染因子均达标。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

我司不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

环境影响报告表及其审批部门审批决定未提出防护距离控制及居民搬迁要求。

2.3 其他措施落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定未提出林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

我司项目在建设过程中、竣工后、验收期间均无整改的需求。

4 其它需要说明的情况

4.1 危废产生情况

A、由于我司的废气处理设施刚投入使用，尚未更换活性炭，故本次验收时的危废合同数量仅签了 2 吨的量，待以后更换出活性炭后根据活性炭的实际产生量再与危废公司协商补充合同进行转运处理。

广东天域游艇有限公司

2024 年 7 月 3 日

附件 1 建设项目竣工环境保护验收自查表

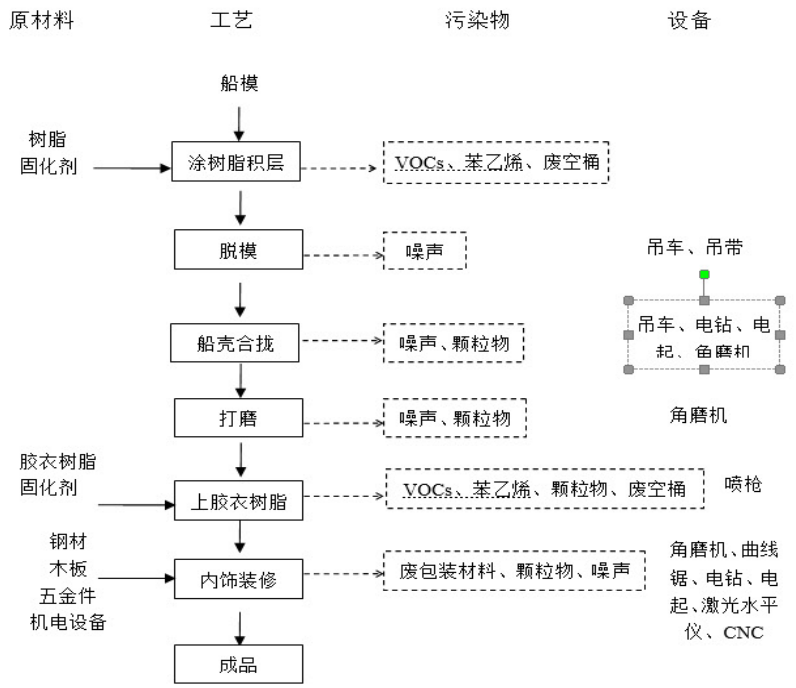
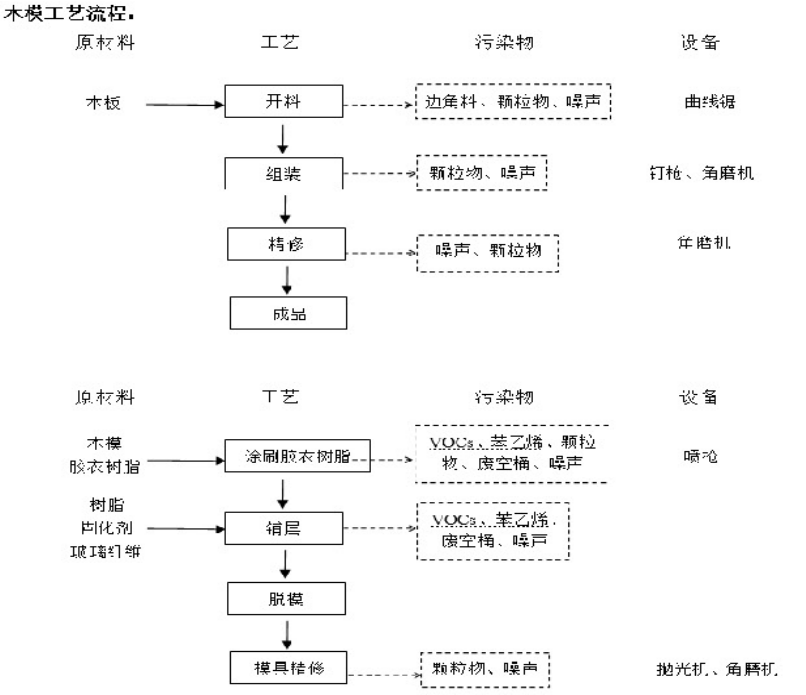
广东天域游艇有限公司搬迁项目竣工环境保护验收自查表

一、 基本信息

建设单位	广东天域游艇有限公司		
项目名称	广东天域游艇有限公司搬迁项目		
环评批复文号	珠环建书〔2023〕47 号		
环评审批部门	珠海市生态环境局		
法人代表	罗林		
环保专员及电话	王自强 13536593459		
竣工日期	2023 年 12 月 25 日		
调试时间	2024 年 1 月 27 日-2025 年 1 月 26 日		
投产日期	2024 年 3 月 15 日		
环保设施设计单位	珠海市进辉环保科技有限公司	联系人及电话	神国红 13431925028
环保设施施工单位	珠海市进辉环保科技有限公司	联系人及电话	神国红 13431925028
环保验收调查或监测单位	同创伟业（广东）检测技术股份有限公司	联系人及电话	肖小姐 15017106085

二、 环评落实情况

自查内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变化情况
项目地址	珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房）	珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房）	无变化
项目占地面积	5900m²	5900m²	无变化
总投资（万元）	1000	1000	无变化
主要产品及年产量	主要从事游艇的生产和销售。设计年产游艇 10 艘	主要从事游艇的生产和销售。设计年产游艇 10 艘	无变化

主要生产工艺	 **图 1：游艇生产工艺流程图** **木模工艺流程：**  **图2：船模生产工艺流程图**	无变化

<table>
<tr><td rowspan="15">主要生产设备</td><td>序号</td><td>设备名称</td><td>规格/型号</td><td>生产工艺</td><td>审批数量</td><td>本次验收数量</td><td>变化量</td></tr>
<tr><td></td><td>钉枪</td><td>亚洲风 F30/1013</td><td>组装</td><td>11 把</td><td>11 把</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td></td><td>角磨机</td><td>牧田 GA4031</td><td>打磨</td><td>10 台</td><td>10 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td></td><td>抛光机</td><td>博士 12CE</td><td>打蜡抛光</td><td>4 台</td><td>4 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td></td><td>曲线锯</td><td>1kW</td><td>开料、木加工</td><td>1 台</td><td>1 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td></td><td>压刨机</td><td>0.69kW</td><td>开料、木加工</td><td>1 台</td><td>1 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td></td><td>平刨机</td><td>0.75kW</td><td>开料、木加工</td><td>1 台</td><td>1 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td></td><td>推台锯</td><td>0.75kW</td><td>开料、木加工</td><td>2 台</td><td>2 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td></td><td>立式磨机</td><td>0.5kW</td><td>开料、木加工</td><td>1 台</td><td>1 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td></td><td>圆盘锯</td><td>1.25kW</td><td>开料、木加工</td><td>1 台</td><td>1 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td>0</td><td>真空泵</td><td>140m^3/h</td><td>真空注胶</td><td>2 台</td><td>2 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td>1</td><td>氩弧手工焊机</td><td>/</td><td>焊接</td><td>2 台</td><td>2 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td>2</td><td>电钻</td><td>牧田 DP4001</td><td>打孔</td><td>8 把</td><td>8 把</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td>3</td><td>电起</td><td>东成 P1L-FF-8</td><td>组装</td><td>12 把</td><td>12 把</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td>4</td><td>喷枪</td><td>宝丽 871 下壶</td><td>喷涂</td><td>5 台</td><td>5 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td>5</td><td>激光水平仪</td><td>/</td><td>测量</td><td>5 台</td><td>5 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td>6</td><td>空压机</td><td>QCX5-32</td><td>辅助设备</td><td>3 台</td><td>3 台</td><td>0 台</td></tr>
<tr><td>建设内容（地点、规模、性质等）实际执行情况</td><td colspan="3">广东天域游艇有限公司搬迁项目（以下简称“本项目”）由于珠海市平沙镇珠海大道8016号珠海利拓游艇有限公司一号厂房第二车间搬迁至珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路3236号2栋(厂房)（地理坐标为N22°17′22.128″，E113°29′41.964″）。主要从事游艇、生产和销售。本项目占地面积5900m^2，建筑面积7200m^2，设计年产游艇10艘。设计总投资1000万元，其中环保投资35万元，占总投资3.5%；实际总投资1000</td><td colspan="3">广东天域游艇有限公司搬迁项目（以下简称“本项目”）由于珠海市平沙镇珠海大道8016号珠海利拓游艇有限公司一号厂房第二车间搬迁至珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路3236号2栋（厂房）（地理坐标为N22°17′22.128″，E113°29′41.964″）。主要从事游艇、生产和销售。本项目占地面积5900m^2，建筑面积7200m^2，设计年产游艇10艘。设计总投资1000</td><td>无变化</td></tr>
</table>

	万元，其中环保投资 35 万元，占总投资 3.5%。项目组成为主体工程、公用工程和环保工程。项目共设员工为 90 人，均不在厂内食宿，每天两班，每班 8 小时，每年工作 320 天。	万元，其中环保投资 35 万元，占总投资 3.5%；实际总投资 1000 万元，其中环保投资 35 万元，占总投资 3.5%。项目组成为主体工程、公用工程和环保工程。项目共设员工为 90 人，均不在厂内食宿，每天两班，每班 8 小时，每年工作 320 天。	
生态保护设施和措施实际执行情况	/	/	/
污染防治设施和措施实际执行情况	**1、废水：**严格落实水污染防治要求。本项目无生产废水产生；生活污水经三级化粪池处理后，通过污水管网排入平沙水质净化厂进一步处理。 **2、废气：**严格落实大气污染防治要求。本项目非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值。总VOCS排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排放限值。臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准。厂区内非甲烷总烃浓度排放达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值及相应管理要求。厂界苯乙烯、	**1、废水：**已落实，本项目无生产废水；生活污水经三级化粪池处理后，通过污水管网排入平沙水质净化厂进一步处理。 **2、废气：**已落实，项目喷涂废气、喷漆废气、真空泵废气采用“二级干式过滤+二级活性炭”工艺处理后经 15 米高排气筒排放。 木工加工粉尘废气采用袋式除尘器处理后无组织排放。 船壳的修整打磨废气采用移运式侧吸罩收集经管道进入袋式除尘器处理后无组织排放。 车间产生未收集的 VOCs、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物等污染物	无变化

	臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准限值中的新扩改建二级标准。厂界总VOCS排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值。厂界非甲烷总烃、颗粒物排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。 **3、噪声：**落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施。厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。 **4、固体废物：**严格固体废物的环境管理。分类收集处理各类固体废物，一般工业固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求分类贮存、严格管理。	拟加强车间通风无组织排放。 **3、噪声：**已落实，项目采取优化厂区布局，选用底噪设备和采取有效的减振、隔声、消声措施。 **4、固体废物：**已落实，废抹布及手套混入生活垃圾一并交环卫部门处理；未沾染化学品的包装固废、废砂纸、废抛光轮、废真空膜、木材废料、金属边角料、玻璃纤维边角料、袋式除尘器收集的粉尘、焊渣、树脂渣、废弃刷子等一般固废收集后交由具有一般固体废物处理能力的单位处理；沾染化学品的包装固废、废矿物油及包装物、喷枪清洗废液、喷枪清洗废物（胶衣）、废活性炭、干式过滤渣等危险废物收集后交由具有危险废物经营许可证的单位处理。	
污染物类别	废水：☐生产废水 ☑生活废水 废气：☑工艺废气 ☐燃料废气 ☐厨房油烟 固废：☑一般工业固废 ☑国家危险废物	废水：☐生产废水 ☑生活废水 废气：☑工艺废气 ☐燃料废气 ☐厨房油烟 固废：☑一般工业固废 ☑国家危险废物	无变化

主要环保设施及措施（有治理设施的应另附处理设施设计方案）	☐生产废水治理设施 ☑ 工艺废气治理设施 ☑ 一般工业固废按要求处置 ☑ 危险废物交由有资质单位处置	☐生产废水治理设施 ☑ 工艺废气治理设施 ☑ 一般工业固废按要求处置 ☑ 危险废物交由有资质单位处置	无变化

广东天域游艇有限公司

2024 年 6 月 18 日

附件 2 环评批复

珠海市生态环境局

珠环建书〔2023〕47 号

珠海市生态环境局关于广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书的批复

广东天域游艇有限公司（统一社会信用代码：91440400MA51YU6Q5X）：

报来的《广东天域游艇有限公司搬迁项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”，项目编码：2206-440404-04-01-999611）等申请材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等规定，经审查，批复如下：

一、广东天域游艇有限公司搬迁项目（以下简称“本项目”）拟由珠海市平沙镇珠海大道 8016 号搬迁至珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房），年产 46 英尺游艇 3 艘、56 英尺双体游艇 4 艘、58 英尺游艇 3 艘。本项目原辅材料、生

产设备、工艺等详见报告书。

二、根据报告书的评价结论以及技术评估单位珠海市生态环境技术中心对报告书出具的技术评估意见，本项目在全面落实报告书提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度可行，我局原则同意该报告书的评价结论。

三、本项目在建设和运营过程中应全面落实各项污染防治和环境风险防范措施，确保污染物稳定达标排放并符合总量管理要求。

（一）严格落实水污染防治要求。本项目无生产废水产生；生活污水预处理后，近期经吸粪清运至平沙水质净化厂处理，远期待厂区内管网完善并接驳到市政管网后，排入平沙水质净化厂，排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

（二）严格落实大气污染防治要求。本项目有组织废气中，非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

无组织废气中，厂界苯乙烯、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准限值中的新扩改建二

级标准；总 VOCs 排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃和颗粒物厂界排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

厂内 VOCs（以非甲烷总烃表征）无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及相应管理要求。

（三）落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）严格固体废物的环境管理。分类收集处理各类固体废物，一般工业固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求分类贮存、严格管理。

（五）根据报告书，本项目挥发性有机物排放量应控制在 0.45 吨/年（其中有组织排放 0.296 吨/年，无组织排放 0.154 吨/年）以内，实行倍量消减替代方案。

（六）落实有效的环境风险防范措施和应急预案，严格落实报告书提出的各项事故防范和应急措施，加强管理，严格操作，杜绝风险事故。

四、如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者

防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核。

五、严格执行排污许可管理制度，应当在启动生产设施或者在实际排污之前依法办理排污许可手续。

六、严格执行环保“三同时”制度，落实报告书提出的各项污染防治措施，项目竣工后按规定开展验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

七、如国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，按其适用范围严格执行。

珠海市生态环境局

2023 年 12 月 13 日

公开方式： 主动公开

附件 3 工程设计方案

广东天域游艇有限公司
生产废气治理工程

设

计

方

案

设计单位：珠海市进辉环保科技有限公司

日期：二 0 二四年一月

一、 总论

1.1 工程概况

广东天域游艇有限公司选址于珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路3236 号 2 栋（厂房），主要从事游艇的设计、生产与销售。该公司在生产过程中有废气排放，废气主要产生于涂胶衣、注胶、积层、固化、喷漆等生产工序，主要污染物是总 VOCs、苯乙烯、颗粒物等。如不处理直接排放，将会影响周围大气环境和人民群众的身体健康。公司各级领导具有较高的环境保护意识，高度重视环保工作，根据环保“三同时”原则，决定对其生产废气进行治理。

受广东天域游艇有限公司委托，我公司本着实事求是、真诚合作的原则，在经过大量的文献参阅、专业技术人员的认真探讨后拟成了本设计方案。

二、设计依据

1、该公司提供的有关原始技术资料；

2、建设项目环境影响评价报告书及批复；

3、《中华人民共和国环境保护法》；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》；

5、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；

6、广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排放限值；

7、有关的设计规范及设计手册。

三、设计思路及原则

1、设计思路：本设计根据国家有关环境保护的法规规定，对该项目的工业生产污染物进行综合处理，使之符合国家排放标准，以减轻对环境的污染。为了能使废气经处理达标，减少工程建设投资和降低处理成本，工艺设计采用比较成熟有效的技术。

2、设计原则：采用技术成熟、安全、可靠的工艺和先进、简单、处理效果好的设备，确保环保设施运行正常，废气达标排放，生产工艺不受影响；整个工程充分利用现有场地设施，做到布局合理、占地空间小、投资小等特点；工艺合理，选用设备维护简单、方便；并且处理效果稳定，确保处理后废气达到相关的环保标准排放。

四、 设计范围

1、本工程设计范围为该厂废气治理系统。

2、本设计包括废气治理工艺、电气设计。

3、本工程设计包括废气治理设施的参数确定，处理设施和设备的总平面布置、风管的布置的设计，以及设备的选型、运行效果分析等。

4、本工程所需的工业电源均需厂方按照设计要求送至废气治理设施的指定位置。

五、废气处理工艺设计

5、1 设计参数

根据厂方提供资料，公司在涂胶衣、注胶、积层、喷漆过程会产生有机废气，主要污染因子为 TVOCs、非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物。对于此类废气，拟采用“干式过滤 + 二级活性炭吸附” 处理工艺，本方案具体原始设计参数

如下：

1、　设计风量：设计最大废气处理量为 36000 m^3/h。

5、2 排放标准

经处理后废气中非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排放限值，最高允许排放浓度如下表：

污染物名称	排放浓度（ mg/m^3）	执行标准	排气筒高度
非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	15 米
颗粒物	20		
苯乙烯	20		
TVOCs	30	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）Ⅱ时段排放限值	

5、3 工艺设计及说明

1)工艺选择

本工程考虑到该废气的污染物性质，采用的处理方法主要是“二级干式过滤 + 二级活性炭吸附”处理工艺，该处理方法对非甲烷总烃、VOC 等挥发性有机物有很好的处理效率，平均处理率可以达到 80%以上。

2）工艺流程

生产废气—》风管—》二级干式过滤—》二级活性炭吸附—》引风机—》高空排放

3）工艺说明

喷涂车间、喷漆车间产生的有机废气在风机的带动下，通过风管进入废气净化设备。首先进入二级干式过滤器，内设有化学纤维过滤棉，可以截留大部的颗粒物；经除尘处理后的气体再进入到二级活性炭吸附段，废气与活性炭吸附剂接触后，通过物理截留和化学吸附作用，有机污染物被吸附，经处理洁净后的的气体再引至 15 米高空排放。

废气处理产生的废活性炭及粉尘，定期交由有资质单位处置。

5、4 主要设备设施清单

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	风机	Q=27890--39038m³/h N=18.5kw	1 台	定型设备
2	风机	Q=2000m³/h N=3kw	1 台	定型设备
3	干式过滤器	尺寸：1.8 *2.2*2m	2 套	定型设备
4	活性炭吸附箱	尺寸：4.2 *1.5*2m	2 套	定型设备
5	风管	D=1.0mm	1 批	镀锌
6	电控装置		1 套	定制

六、设施运行费用

本废气处理工程主要运行费用是风机电耗。本工程装机总功率约 21.5 千瓦，实际操作运行 21.5 千瓦/小时，以每天运行 8 小时计，耗电约 172 度,以 0.8 元/度电计算，约 137.6 元/天。

七、工程保修承诺及具体措施

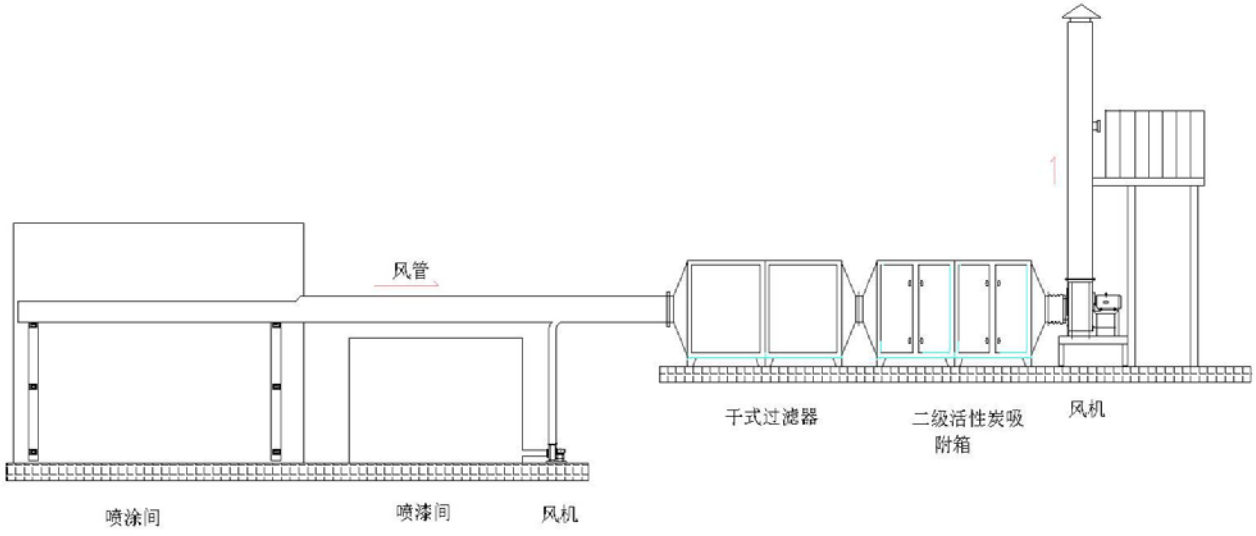
1、我公司本着“让用户放心，让用户满意”的宗旨，始终坚持两手抓，两手都硬的方针，一手抓工程产品的设计质量和制造安装质量，一手抓产品的售后服务质量。

2、我公司在确保质量的前提下，一定按贵公司确定的时限内完成整套废气净化系统的设计、制作、安装及调试任务。

3、我公司对所有的工程和产品都实行为期一年的保质期，在保质期内，执行“三包”政策；在保质期后，我公司以优惠的价格继续提供有关易损件和其他配件。

九、附件

----废气处理工艺流程图



废气处理工艺流程图

附件 4 环保管理制度

广东天域游艇有限公司环保管理制度

一、　总则

1、根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本公司的环境保护工作，特制定本环保管理制度。

2、本环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分，合理地利用各种资源，能源，控制和消除污染，促进本生产发展，创造良好的工作生活环境，使生产过程能尽量减少对周围环境的污染。

二、　基本原则

1、公司环保工作由分管环保领导主管，搞好公司内的环保工作，并直接向公司负责人负责环保事项。

2、环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去。

3、环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健康及公司生产发展，公司员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环境保护制度，造成事故者，必根据事故程度追究责任。

4、防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则，所有造成环境污染和其它公害的车间都必须提出治理规划，有计划，有步骤地加以实施，公司在财力，物力，人力方面应及时给予安排解决。

5、对环保设施，设备等要认真管理，建立定期检查，维修制度，保证设备，设施完好，运转正常达到考核要求。

三、　管理

1、公司各部门都应重视环境保护宣传教育，普及环保科学知识和法律常识，提高干部职工的环境保护意识和法制观念。

2、公司在进行职工培训教育时，应把环境保护教育作为其中的内容，不断提高职工环境保护意识。对环保处理设备的操作人员进行必要的培训，严格工艺操作并作好记录。

3、公司每年投入一定的资金用于环保治理，持续改善环境现状。

4、公司保证环保设施随生产同步运行，对环保设施进行定期维修。

5、公司加强环保处理设施的建设，杜绝环保乱排现象。同时加强节约管理，避免浪费现象。

6、公司每年定期邀请环境监测单位来厂监测，加强对环境质量的监督管理。

7、公司对群众举报污染现象及时给予答复并进行解决。

8、保证工作环境的舒适、卫生整洁，提出本职预算，包括备件和药品等。

四、　主要环境保护措施及处理效果

1、废水处理措施

项目废水主要为员工日常生活污水。生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入平沙水质净化厂处理。

2、废气处理措施

生产过程中产生的喷涂、喷漆、真空泵废气采用“二级干式过滤+二级活性炭”工艺处理后经 15 米高排气筒排放。木工加工粉尘废气采用袋式除尘器处理后无组织排放。船壳的修整打磨废气采用移运式侧吸罩收集经管道进入袋式除尘器处理后无组织排放。车间产生未收集的 VOCs、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物等污染物拟加强车间通风无组织排放。

3、噪声处理措施

项目噪声主要为机械设备运行时产生的噪声。项目对生产设备等进行隔声、吸声、减振、消声等综合处理；并合理安排设备的安放位置，通过车间墙体隔声和距离的自然衰减，降低对环境的影响。

4、固废处理措施

项目产生的固体废物主要是生活垃圾、一般固废以及生产过程中产生的危险废物。废抹布及手套混入生活垃圾一并交环卫部门处理；未沾染化学品的包装固废、废砂纸、废抛光轮、废真空膜、木材废料、金属边角料、玻璃纤维边角料、袋式除尘器收集的粉尘、焊渣、树脂渣、废弃刷子等一般固废收集后交由具有一般固体废物处理能力的单位处理；沾染化学品的包装固废、废矿物油及包装物、喷枪清洗废液、喷枪清洗废物（胶衣）、废活性炭、干式过滤渣等危险废物收集后交由具有危险废物经营许可证的单位处理。

五、　主要环保人员名单及责任分工

1、本环保机构管理小组由朱力行、王自强、邵宪松等组成，主要负责人：朱力行，联系电话：18996666688。

环保小组成员一览表

项目	姓名	职务	内线电话和手机号码
总指挥	朱力行	总设计师	18996666688
副总指挥	王自强	厂长	13536593459
现场指挥	邵宪松	行政	13727890054

2、管理人员责任制

负责整个公司环保的日常管理。定期向主管环境管理部门汇报。每年定期联系有资质的监测公司对项目的废气、噪声进行监测，并将监测结果及时汇总上报给环保局进行备案。

广东天域游艇有限公司

2024 年 6 月 10 日

附件5 规范化排污口标志登记证

单位全称：广东天域游艇有限公司

（盖章）

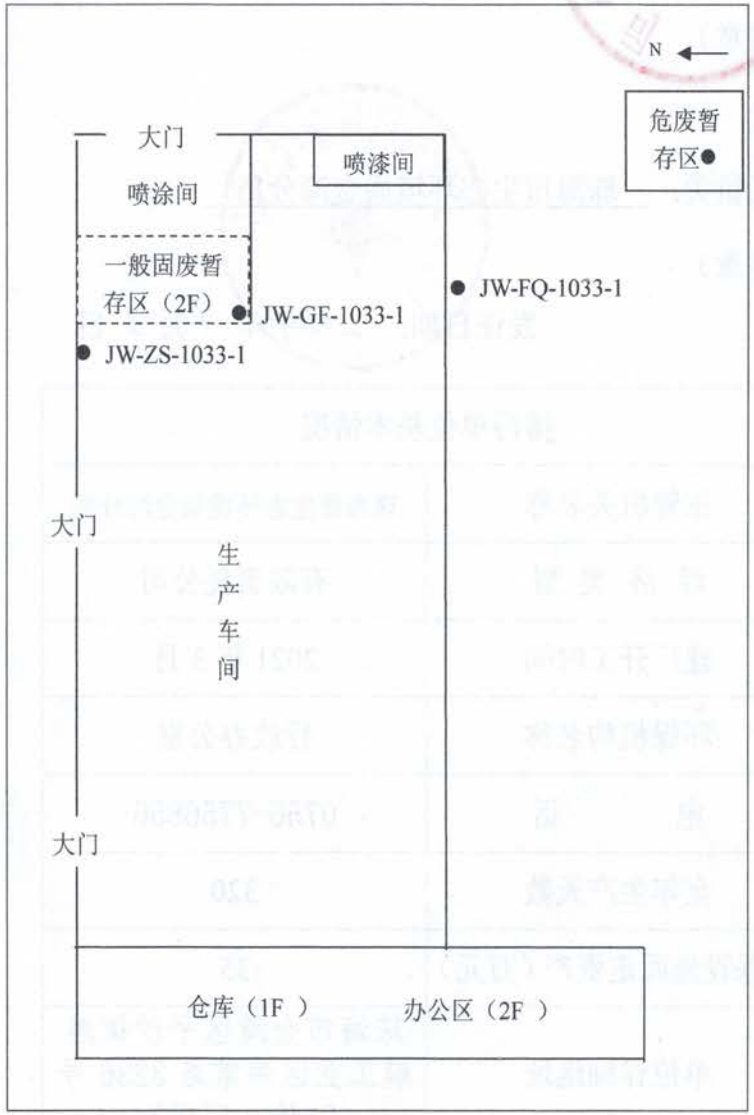
发证机关：珠海市生态环境局金湾分局

（盖章）

发证日期：2024年1月3日

排污单位基本情况	
主管机关名称	珠海市生态环境局金湾分局
经 济 类 型	有限责任公司
建厂开工时间	2021 年 3 月
环保机构名称	行政办公室
电　　话	0756-7756856
全年生产天数	320
环保设施固定资产（万元）	35
单位详细地址	珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房）

排污口分布平面图



排放口（源）标志牌、污染治理设施一览表						
污水排放口标志牌	编号	标志牌类别		水污染防治设施	编号	设施名称
		提示	警告			
废气排放口标志牌	JW-FQ-1033-1	√		气污染防治设施	FQ1	二级活性炭吸附
噪声排放源标志牌	JW-ZS-1033-1	√		噪声污染防治设施		
固体废物处置场标志牌	JW-GF-1033-1	√		固体废物处理设施		
	危险废物		√			

附件 6 排污许可证

排污许可证

证书编号：91440400MA51YU6Q5X001Z

单位名称：广东天域游艇有限公司

注册地址：珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房）

法定代表人：罗林

生产经营场所地址：珠海市金湾区平沙镇游艇工业区海棠路 3236 号 2 栋（厂房）

行业类别：非金属船舶制造

统一社会信用代码：91440400MA51YU6Q5X

有效期限：自 2024 年 01 月 26 日至 2029 年 01 月 25 日止

发证机关：（盖章）珠海市生态环境局

发证日期：2024 年 01 月 26 日

中华人民共和国生态环境部监制

珠海市生态环境局印制

附件 7 应急预案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

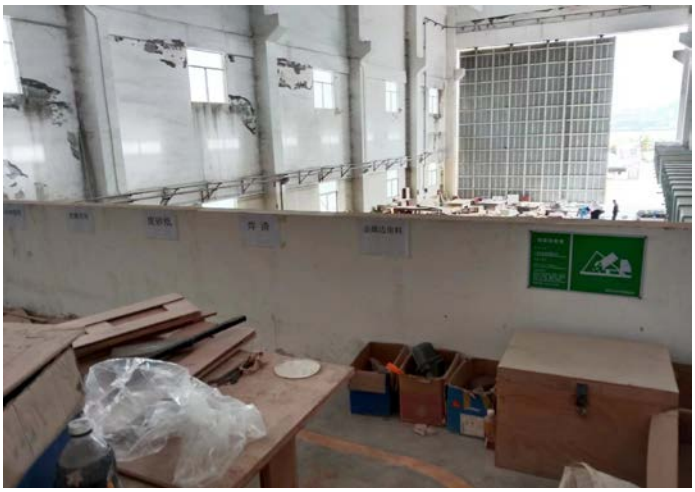
单位名称	广东天域游艇有限公司	社会统一信用代码	91440400MA51YU6Q5X
法定代表人	罗林	联系电话	13923813716
联系人	王自强	联系电话	13536593459
传　真		电子邮箱	398893446@qq.com
地址	珠海市金湾区平沙镇海棠路 3236 号 中心经度 113.260377；中心纬度 22.080679		
预案名称	广东天域游艇有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	非金属船舶制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2024 年 6 月 11 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 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。 预案制定单位（盖章）			
预案签署人	王自强	报送时间	2024 年 6 月 21 日

<table>
<tr><td>突发环境事件应急预案备案文件上传</td><td colspan="3">1. 突发环境事件应急预案备案表；
2. 环境应急预案；
3. 环境应急预案编制说明；
4. 环境风险评估报告；
5. 环境应急资源调查报告；
6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等；
7. 环境应急预案评审意见与评分表；
8. 厂区平面布置于风险单元分布图；
9. 企业周边环境风险受体分布图；
10. 雨水污水和各类事故废水的流向图；
11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 6 月 28 日收讫，文件齐全，予以备案。

扫描二维码可查
看电子备案认证
珠海市生态环境局金湾分局
2024 年 6 月 28 日</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">440404-2024-0114-L</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">广东天域游艇有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门负责人</td><td>才圣军</td><td>经办人</td><td>陈卓徽</td></tr>
</table>

附件 8 现场照片

噪声



固废

危废

废气排放源
单位名称
广东天域游艇有限公司
排放口编号
JW-FQ-1033-1
污染物种类
苯乙烯、颗粒物、非甲烷总烃、
丙酮、总VOCs、臭气浓度
投诉电话：0756-12369
国家生态环境部监制

废气

附件 9 验收公示