

桂平市焱焱船舶制造有限公司技改搬迁项目

竣工环境保护验收意见

2025 年 2 月 6 日，桂平市焱焱船舶制造有限公司根据《桂平市焱焱船舶制造有限公司技改搬迁项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：桂平市焱焱船舶制造有限公司技改搬迁项目

建设地点：贵港市西江（桂平）船舶修造产业园

建设性质：搬迁技改

建设规模：年产 9 万载重吨新能源船舶及各类船舶，拆解船舶 30 艘，维修船舶 80 艘。

工程组成及建设内容：

表 1-1 项目建设内容组成一览表

工程类别	名称	工程组成内容			变化情况
		占地面积 m ²	环评设计	实际建设内容	
主体工程	涂装车间（即生产车间 6）	1760	内含密闭喷漆房，同时储存油漆	暂未建设，涂装工序移到机加工车间	位置改变
	机加工车间（即 1#厂房）	8840	切割、焊接、船体分段预装等	切割、焊接、船体分段预装等，内含密闭喷漆房，同时储存油漆	与环评基本一致，增加密闭喷漆房
	露天船台	32800	建设 25 个船台	建设 25 个船台	与环评一致
辅助工程	供气站（气库）	260	用于氧气、二氧化碳、液化石油气、液化天然气储存，为钢瓶储存	用于氧气、二氧化碳、液化石油气、液化天然气储存，为钢瓶储存	与环评一致
	仓库 1	1350	物资储存，贮存柴油、润滑油等	暂未建设	/
	仓库 2	1350	原料物资储存	暂未建设	
	一般固废暂存间	400	用于一般固废暂存	用于一般固废暂存	与环评一致
	废弃物回收处置	200	用于船舶可回收废弃物暂存	用于船舶可回收废弃物暂存	与环评一致

	危废暂存间	50	用于危险废物暂存	用于危险废物暂存	与环评一致
公用工程	供水系统	厂区内生产用水来由园区供应			
	排水系统	厂区实施雨污分流。 初期雨水收集至初期雨水池进行隔油+混凝沉淀处理后,与采用油水分离器对含油废水进行一级重力和聚结分离+二级纤维滤器+三级超滤膜渗透分离处理后的洗舱废水、含油舱底废水,排入园区污水处理厂进一步处理达标排放。 切割废水经沉淀后循环回用不外排。压舱水经监督部门批准并满足《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)相关标准后可排入郁江。船体冲洗废水经隔油+混凝沉淀处理后循环回用不外排。	厂区实施雨污分流。 初期雨水收集至初期雨水池进行隔油+混凝沉淀处理后,排入园区污水管网。含油废水、压舱水由海事部门统一收集处理。 切割废水经沉淀后循环回用不外排。本项目运营过程无船体冲洗废水。	监测期间,项目暂未有拆解和维修业务,未产生含油废水、压舱水。其余与环评一致。	
	供电系统	本项目用电由当地供电系统提供。	本项目用电由当地供电系统提供。	与环评一致	
环保工程	废水治理	1个20m×6m×0.2m的切割水床平台沉淀池、2个沉淀池、2套隔油池、2套油水分离器(可移动式),2套三级化粪池、1个总容积为700m³初期雨水池等。	1个20m×6m×0.2m的切割水床平台沉淀池、2套三级化粪池、1个总容积为700m³初期雨水池等。	与环评基本一致	
		船舶生活污水岸上接收设施为经船岸连接和接口设备接收上岸,然后经岸上输送管道送至岸上厂区内内部设置的生活污水处理设施(隔油池+三级化粪池)处理后达标排放。	项目含油废水、压舱水由海事部门统一收集处理。监测期间暂未有拆解和维修业务,未产生含油废水、压舱水。	与环评一致	
		船舶含油污水处理措施为员工使用可移动的油水分离器上船,对含油污水进行油水分离,含油污泥储存在特定的容器(委托危废处置单位处理),处理后的污水由经船岸连接和接口设备接收上岸,进行综合利用。	暂未有船舶含油污水产生。	含油废水、压舱水由海事部门统一收集处理。	
	废气治理	除锈粉尘采用移动式除尘器处理,处理后无组织排放。	除锈粉尘采用移动式除尘器处理,处理后无组织排放。	与环评一致	
		焊接烟尘对于焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理,处理后无组织排放。	焊接烟尘对于焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理,处理后无组织排放。	与环评一致	
切割粉尘采用水下等离子切割工艺,用水捕集颗粒物,减少		切割粉尘采用水下等离子切割工艺,用水捕集颗	与环评一致		

		颗粒物产生；氧—液化石油气切割粉尘采用移动式除尘器处理，无组织排放。	颗粒物，减少颗粒物产生；氧—液化石油气切割粉尘采用移动式除尘器处理，无组织排放。	
		调漆和分段喷漆均在密闭的喷漆房内进行，采用干式滤筒器+三级活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理，处理后废气通过 30m 高 DA001 排气筒排放。	调漆和分段喷漆均在密闭的喷漆房内进行，采用干式滤筒器+三级活性炭吸附处理后废气通过 20m 高 DA001 排气筒排放。	基本与环评一致。排气筒（一般排放口）高度降低 10m，活性炭由在场内通过催化燃烧再生变更为外委再生处理
		脱模、上胶、刮腻子废气通过风机进行负压式收集然后统一经一套布袋除尘器+三级活性炭吸附处理后由 30m 高 DA002 排气筒排放。	目前暂无脱模、上胶、刮腻子工序	/
		补漆废气采用集气罩+干式滤筒器+移动式活性炭吸附装置处理后，无组织排放。	补漆废气采用集气罩+干式滤筒器+移动式活性炭吸附装置处理后，无组织排放。	与环评一致
	固废治理	生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理	生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理	与环评一致
		船舶生活垃圾采用人工接收上岸后，通过运输设备运至垃圾储存设施，由当地环卫部门统一清运处理	目前暂未产生，产生后按环评要求处理	与环评一致
		切割废渣、锈渣（钢渣）及废钢砂、钢材废边角料、焊渣、收集的烟尘、废零部件、废木料、废塑料经收集后外售给废旧回收公司处理	切割废渣、锈渣（钢渣）及废钢砂、钢材废边角料、焊渣、收集的烟尘、废零部件、废木料、废塑料产生后经收集外售给废旧回收公司处理	与环评一致
		初期雨水池污泥脱水至含水率低于 60%后，交由相关单位进行综合利用	目前暂未产生	与环评一致
		废含油漆、含油手套抹布、废活性炭、废滤筒、废润滑油、废油漆桶、废催化剂、油泥渣、废荧光灯、废电池、漆渣、废油、油泥委托有危险废物处置资质的单位处理	废油漆桶委托有危险废物处置资质的单位处理，其他危废目前暂未产生，产生后按环评要求处理	与环评一致
	环境风险	事故应急池（容积为 200m ³ ）	事故应急池（容积为 200m ³ ）	与环评一致
	噪声治理	选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，厂房、围墙隔声，减震，厂区绿化	选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，厂房、围墙隔声，减震，厂区绿化	与环评一致
	生态保护措施	厂区绿化	厂区绿化	与环评一致

综上，本项目建设内容与环评及批复建设内容基本一致。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 1 月，桂平市焱焱船舶制造有限公司委托广西桂贵环保咨询有限公司编制了《桂平市焱焱船舶制造有限公司技改搬迁项目环境影响评价报告书》，贵港市生态环境局于 2023 年 6 月 2 日以“贵环审（2023）104 号”文件对该项目环境影响评价报告书给予批复，同意该项目建设。

桂平市焱焱船舶制造有限公司技改搬迁项目于 2023 年 6 月开工建设，于 2024 年 10 月竣工并投入试运行，项目已建设了年产 9 万载重吨新能源船舶及各类船舶，拆解船舶 30 艘，维修船舶 80 艘生产线，生产设施与环保设施均运行正常，基本具备验收监测条件。

该项目执行了环境影响评价制度，环保审批手续齐全。项目基本落实了环评报告和环评批复中要求的环保设施和措施，及各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的建设项目环保“三同时”制度。经过对附近居住的住户群众走访调查及向贵港市桂平生态环境局了解情况，该项目从立项至竣工过程中没有环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

本项目实际总投资 35000 万元，实际环保投资为 245 万元，环保投资占总投资 0.7%。

（四）验收范围

本次验收范围为《桂平市焱焱船舶制造有限公司技改搬迁项目》，本次对整个厂区进行整体验收。

二、工程变动情况

本项目实际生产过程中建设内容、生产工艺、生产产品、产能与环评及批复基本一致。本项目建设内容与环评相比，主体工程已建设，涂漆房位置发生变动，因市场原因，目前暂无脱模、上胶、刮腻子工序，喷漆车间排气筒（一般排放口）高度降低 10m（原环评设计机加工车间高度为 25m，现车间实际建设为 15m，故排气筒 20m 已能满足要求），没有导致新增污染因子或污染物排放量，根据生态环境部办公厅《关于印发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），企业不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、环境保护设施

（一）废水

项目废水治理情况风下表 3-1。

表 3-1 项目废水治理和处置情况表

废水类别	废水来源	污染物种类	治理设施	排放去向	排放规律
切割废水	生产	SS	沉淀池	沉淀后循环回用不外排	不排放
初期雨水	厂区	CODcr、SS 等	初期雨水池	初期雨水统一收集经沉淀处理后再排入园区污水管网	间断排放，雨季时段排放

(二) 废气

项目废气治理情况见表 3-2。

表 3-2 项目废气治理情况表

废气类别	废气来源	污染物种类	治理设施	排放形式
除锈粉尘	除锈	颗粒物	采用移动式除尘器处理，处理后无组织排放。	无组织排放
焊接烟尘	焊接	颗粒物	对于焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理，处理后无组织排放。	无组织排放
切割粉尘	切割	颗粒物	采用水下等离子切割工艺，用水捕集颗粒物，减少颗粒物产生；氧—液化石油气切割粉尘采用移动式除尘器处理，无组织排放。	无组织排放
调漆和喷漆废气	调漆和喷漆	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	调漆和分段喷漆均在密闭的喷漆房内进行，采用干式滤筒器+三级活性炭吸附处理，处理后废气通过 20m 高 DA001 排气筒排放。	有组织排放
补漆废气	补漆	颗粒物	采用集气罩+干式滤筒器+移动式活性炭吸附装置处理后，无组织排放。	无组织排放

(三) 噪声

设备噪声采用室内隔声、减振、消声及加强保养等防治措施，通过距离衰减减轻噪声影响。

(四) 固体废物

项目固体废物处理处置情况表见表 3-3。

表 3-3 建设项目主要固废处理处置情况

固体废物种类		产生量 t/a	处置方式
一般工业废物	锈渣（钢渣）及废钢砂	121.8	收集后外卖给废旧回收公司
	等离子切割废渣	8.58	收集后外卖给废旧回收公司
	钢材废边角料	978	收集后外卖给废旧回收公司
	焊渣	6.48	收集后外卖给废旧回收公司
	废零部件	/	暂未产生

固体废物种类		产生量 t/a	处置方式
	废木料	/	暂未产生
	废塑料	/	暂未产生
	收集的粉尘	26.15	收集后外卖给废旧回收公司
	污泥	0.1	交由相关单位进行综合利用。
危险废物	废含油漆、含油手套 抹布	0.1	密闭桶装收集，最大贮存量为 0.05t，定期委托有危险废物处置资质的单位处理
	废活性炭、废滤筒	/	暂未产生
	废润滑油	/	暂未产生
	废油漆桶	4	密闭桶装收集，最大贮存量为 1t，定期委托有危险废物处置资质的单位处理
	漆渣	14.08	密闭桶装收集，最大贮存量为 2t，定期委托有危险废物处置资质的单位处理
生活垃圾		42.44	由环卫部门统一处理

(五) 其它环境保护设施

(1) 事故池数量、有效容积

企业设置有一座事故应急池，有效容积为 200m³。发生事故时，事故产生的废水可通过自流式收集入事故应急池。

(2) 防渗工程设置情况

厂区防渗工程情况见表 3-4。

表 3-4 厂区防渗工程情况表

污染防治 区域及部位	天然包气 带 防污性能	污染控 制难易 程度	污染 物 类型	防渗分 区	防渗技术要求
办公楼	/	/	/	非污染 区	一般地面硬化
造船区船台、车间	弱	易	其他 类型	一般防 渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1× 10 ⁻⁷ cm/s;或参照 GB16889 执行。
涂漆房（含漆料库）	弱	易	其他 类型	重点防 渗区	
一般固废暂存间	弱	易	其他 类型	一般防 渗区	
三级化粪池	弱	难	其他 类型	一般防 渗区	
初期雨水池	弱	难	其他 类型	一般防 渗区	
事故应急池	弱	难	其他 类型	重点防 渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
危废暂存间	弱	易	其他 类型	重点防 渗区	

(3) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

①废水排放口及在线监测情况

企业不需要安装废水在线监测装置。

②废气排放口及在线监测情况

废气排放口已建设废气监测平台及通往监测平台的通道。

废气一般排放口无需设置废气自动监测装置，项目废气排放为一般排放口，不用安装废气在线监测装置，因此没有在线监测装置的安装位置、数量、型号、监测因子、监测数据是否联网等信息。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

1.废气

监测结果表明，有组织废气中颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

无组织排放的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃厂界浓度均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

2.噪声

(二) 根据监测结果，东、南、北面厂界噪声监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西面噪声监测值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

(三) 污染物排放总量

项目环评报告中建议大气污染物总量控制指标为 VOCs5.04t/a。项目实际运营后 VOCs 年排放量为：0.02t/a，未超过环评报告建议的总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

本项目监测期间，项目废气、噪声均能达标排放，固废得到有效的处理，对环境的影响较小。

六、验收结论及后续要求

桂平市焱焱船舶制造有限公司技改搬迁项目在实施过程中落实了环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，验收合格，同意主体工程正式投入运营。

工程正式投入运营后，我公司将继续做好如下工作：

加强环境设施维护与管理，确保污染物长期稳定达标排放；编制自行监测方案，做好跟踪监测工作；接受环境保护主管部门的监督管理。

桂平市焱焱船舶制造有限公司

2025年2月6日

桂平市焱焱船舶制造有限公司技改搬迁项目竣工环境保护验收组人员名单

验收组	姓名	单位	职务/职称	备注
成员	李鹏	桂平市焱焱船舶制造有限公司	总经理	
	张能祥	桂平市焱焱船舶制造有限公司	员工	
	陈绍坤	桂平市焱焱船舶制造有限公司	办公室人员	
	王和龙	贵港市环境保护行业协会	高工	
	刘尚志	贵港市环境保护行业协会	刘尚志	
	李爱霞	广西桂发环保咨询有限公司	李爱霞	
	黄玉杰	贵港市中赛环境监测有限公司	监测主管	