

湖北江润造船有限公司 2 万吨级及以下造船项目二期工程 竣工环境保护验收意见

2025 年 5 月 21 日，湖北江润造船有限公司（建设单位）根据《湖北江润造船有限公司 2 万吨级及以下造船项目二期工程竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收报告》）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和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收（验收检查组名单附后），经专家现场查阅并核实了有关资料，提出如下审查意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本次二期工程项目位于黄冈市黄州区鄂黄长江大桥下游 2km 处，巴河水道左岸，二期项目陆域不新增用地，利用原有项目西侧空地建设。主要建设内容为新建 1 个 20000 吨级浮式舾装船码头 1 座，新建 5 座 20000 吨级气囊下水船台，新建 1 个封闭式喷漆房，新 1 个分段车间及 1 个综合仓库，新增配套建设废气处理设施。本次二期工程项目生产规模为建造 5 艘/年 2 万吨级以下钢制船舶。

（二）建设过程及环保审批情况

2009 年 8 月委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制完成《湖北江润造船有限公司 2 万吨级及以下造船项目环境影响报告书》（一期），并于 2009 年 8 月 18 日取得了黄冈市环境保护局（现为黄冈市生态环境局）对项目的环评批文（黄环函[2009]126 号）。

2019 年 11 月企业完成《湖北江润造船有限公司突发环境事件应急预案》并进行了备案表，备案编号：421100-2019-030-L。

2019 年 11 月企业自主开展组织项目一期竣工环保验收，并在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统登记。

2020年6月10日，完成排污许可证简化管理首次申请，证书编号：914211006676674286001U。

2022年10月我公司委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制完成了《湖北江润造船有限公司2万吨级及以下造船项目二期工程环境影响报告书》，并于2022年10月10日取得了黄冈市生态环境局对项目的环评批复（黄环审[2022]166号）。

2024年我公司纳入2024年黄冈市环境监管重点单位名录，根据分类管理名录管理级别提升为重点管理，于2024年6月3日完成排污许可证重点管理重新申请。证书编号：914211006676674286001U。有效期限：自2024年6月3日至2029年6月2日。

（三）投资情况

项目实际总投资21400万元，其中环保投资719万元，占总投资额的3.36%。

（四）验收范围

本次项目验收内容：新建1个20000吨级浮式舾装船码头1座，新建5座20000吨级气囊下水船台，新建1个封闭式喷漆房，新1个分段车间及1个综合仓库，新增配套建设废气处理设施。本次二期工程项目生产规模为建造5艘/年2万吨级以下钢制船舶。

二、工程变动情况

序号	项目	环评及批复内容	项目实际建设	变更情况说明
1	规模	平面布置 位于分段建造场的西北侧，钢构厂房，长*宽*高=30*20*9m，主要对分段组装的部件进行涂装，主要工序为喷砂表面处理和喷涂作业，并分隔出喷砂作业区和喷涂作业区。位于分段建造场的北侧，钢构厂房，长*宽*高48*9*6m，主要用于存放各种钢制原料和焊材等物资	实际位于分段建造场的西北侧，钢构厂房，长*宽*高=80*30*9m，主要对分段组装的部件进行涂装，主要工序为喷砂表面处理和喷涂作业，喷漆房通过分隔为喷砂作业区、喷涂作业区以及综合仓库。	实际喷漆房、综合仓库未单独分开建设，布局有调整，未导致环境防护距离变化。

2	环境保护措施	原辅料	环评设计焊接原料为乙炔。	实际焊接过程为丙烷。喷漆废气催化燃烧装置能源采用电加热方式。	丙烷的燃烧相对乙炔更稳定，污染物均为二氧化碳和水，未新增污染物种类。污染治理设施均采用焊接烟尘器，处理后的废气均能够达标排放。未对环境造成不利影响。催化燃烧装置采用电加热方式，不影响外环境。
3		废气	喷砂粉尘经集气罩收集后进入旋风除尘器+布袋除尘器处理后，经15m高排气筒排放。	喷砂工序设置于喷漆房内，喷砂粉尘经高效滤筒除尘器处理后与砂丸粉尘经旋风除尘器+高效滤筒除尘器处理后一起并入26m高排气筒 DA001 排放。	喷砂废气处理设施由旋风除尘器+布袋除尘器改为旋风除尘器+高效滤筒除尘器处理；喷漆废气处理设施由干式漆雾过滤器+UV光解催化氧化+活性炭装置改为多级过滤+沸石转轮+催化燃烧装置且排气筒高度由15m增加至26m。针对废气治理设施变化，我公司已根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》相关要求办理了环境影响登记表，备案号：202442110200000035。危险废物仓库新增废气处理装置及排气筒，危险仓库排气筒根据排污许可证要求可知属于一般排放口，且废气由无组织改为有组织，对环境有利。
4			喷漆工序设置于喷漆房内，喷漆废气经集气罩收集后进入干式漆雾过滤器+UV光解催化氧化+活性炭吸附箱处理后，经15m高排气筒排放。船台喷漆废气经移动式喷漆废气处理装置后无组织排放。	喷漆工序设置于喷漆房内，喷漆废气经多级过滤+沸石转轮+催化燃烧装置处理后通过26m高排气筒 DA001 排放。船台喷漆废气设置移动式喷漆废气处理装置后无组织排放。	
5			/	危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒（DA003）排放	
6		固体废物	一般固废暂存间位于3#船台北侧，一般固废交由物资回收部门回收利用；危险废物暂存间位于办公楼南侧，危险废物交由有资质单位处置。	新建一般固废暂存间位于8#船南侧；危险废物暂存间依托原有项目位于办公楼南侧。一般工业固废由物资部门综合利用，危险固废委托有资质单位安全处置，生活垃圾由环卫统一清收。	因废气治理设施变化，导致减少危险废物种类为有机废气治理设施中废UV灯管、废纤维棉，新增一般固废种类主要为废滤芯、废催化剂、沸石转轮。废滤芯、沸石转轮由相应厂家回收处置，废催化剂交由有资质单位处置。固体废物均能合理化处置，对环境影响较小。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”，以及《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。按照法律法规要求，结合本项目不属于重大变更情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目运营期废气主要为切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷砂废气、喷漆废气、危废仓库废气以及食堂油烟。切割粉尘、打磨粉尘通过加强车间通风，自由沉降后无组织排放。焊接工序主要设置于船台，焊接烟尘通过移动式焊烟净化机处理后无组织排放。喷砂主要为喷砂和砂丸回收过程，项目喷涂过程中喷砂粉尘经高效滤筒除尘器处理后与砂丸回收粉尘经旋风除尘器+高效滤筒除尘器处理后一起进入 26m 高排气筒（DA001）排放。喷砂房内自然沉降后的大颗粒粉尘经自然沉降后进行回收利用。项目喷漆主要分为船台喷漆和喷漆房内喷漆。船台喷漆主要对船体进行小范围的补漆，通过设置移动式喷漆废气处理装置后无组织排放。喷漆房内的喷漆主要进行船体的大面积喷漆，喷漆废气经多级过滤+沸石转轮+催化燃烧装置处理后通过 26m 高排气筒（DA002）排放。危废仓库废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。食堂油烟经油烟净化器处理后外排。

（二）废水

项目运营期废水主要为船体火工校正废水、船舱清洁废水、管道试压废水、车间地面清洁废水、船舶压舱废水、办公生活废水以及初期雨水。废水治理设施均依托原有项目，其中长江迎水面堤外办公生活污水处理工艺为一体化污水处理设备“格栅+调节池+水解池+接触氧化池+二沉池+消毒池”处理后，经厂区内管道汇至生产废水污水处理装置，通过活性炭吸附后排至中水回用池，然后泵入氧化塘用于厂区清洁、绿化和洒水降尘。长江背水面堤内生活区废水经隔油池与生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。生产区的生产废水经隔油+混凝沉淀+活性炭过滤后排至中水回用池，然后泵入氧化塘用于厂区清洁、绿化和洒水降尘。船体火工校正废水通过高温全部蒸发损耗。船舱清洁废水、管道试压废水、车间地面清洁废水经厂区内管道汇至生产废水处理区（隔油+混凝沉淀），再通过活性炭吸附后排至中水回用池，然后泵入氧化塘用于厂区清洁、绿化和洒水降尘。船舶压舱废水由船舶接收方的使用而最终消耗。初

期雨水经厂区雨水管道及沟渠收集至初期雨水池，容积约 160m³。初期雨水经厂区内管道汇至生产废水处理区（隔油+混凝沉淀），再通过活性炭吸附后排至中水回用池，然后泵入氧化塘用于厂区清洁、绿化和洒水降尘。厂区船舱清洁废水、管道试压废水、车间地面清洁废水以及初期雨水经隔油+混凝沉淀+活性炭过滤后满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2020）表 1 标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准中同种污染物取严要求，处理后的废水用于厂区清洁、绿化和洒水降尘。

（三）噪声

项目噪声主要为气割机、打磨除锈及船舶拆解、钢板搬运、风机以及各类泵等。厂区设备选用低噪声设备，对产噪设备合理布局，对设备进行基础减震等降噪的措施，加强厂区绿化。

（四）固体废物

本次二期工程项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、钢材边角料、焊渣、漆渣、废钢砂、集尘灰、废滤筒、废催化剂、沸石、废活性炭、废油漆溶剂桶、废矿物油、污泥（生化污泥、物化污泥）。

生活垃圾由环卫部门定期清运处置。一般固废主要为钢材边角料、焊渣、废钢砂、集尘灰、废滤芯、污水处理站污泥、沸石。沸石转轮。钢材边角料、焊渣、废钢砂统一收集后交由再生资源有限公司处置。喷砂过程中的集尘灰经砂丸回收系统收集后回用于喷砂过程，钢板切割、打磨过程产生的自然沉降集尘灰经集中清扫收集后交由环卫部门清运处置。高效滤筒除尘器产生的废滤筒定期更换，更换后的废滤筒后交由厂家回收利用处置。生化污泥主要为污水一体化废水处理设施产生的污泥，该污泥经收集后由黄冈市容环境卫生管理局定期清运处理。沸石转轮饼中的沸石占比约 70%，每 8 年更换一次，目前未产生，后期更换沸石由供应厂家进行回收处置。

危险废物主要为漆渣、废催化剂、废活性炭、废油漆溶剂桶、废矿物油、物化污泥，危险废物暂存于危险废物暂存间，分类收集后定期交由有资质单位处置。目前漆渣、废活性炭、废油漆溶剂桶、废矿物油产生后已定期交由黄冈市天一环保科技有限公司处置。废催化剂每3年更换一次，目前未产生，后期更换后交由有资质单位处置。物化污泥主要为含油废水中隔离产生的浮油、浮渣和污泥，目前产生量少，待一定量后交由有资质单位处置。

四、污染物达标排放情况

(1) 废气

无组织废气：在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值：非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。厂区喷漆车间无组织废气非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（发布稿）》（GB37822-2022）附录A中表A.1排放限值：非甲烷总烃 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。船台工位旁无组织废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表2排放限值：非甲烷总烃 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

有组织废气：在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目DA001喷砂废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值要求：颗粒物排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $16.16\text{mg}/\text{m}^3$ （内插法核算）。DA002喷漆废气中二甲苯、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1浓度限值要求：二甲苯排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $4.28\text{kg}/\text{h}$ （内插法核算）；挥发性有机物排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $6.42\text{kg}/\text{h}$ （内插法核算）。颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值要求：颗粒物 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $16.16\text{mg}/\text{m}^3$ （内插法核算）。DA003危废仓库废气非甲烷总烃、二甲苯均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值

要求：非甲烷总烃排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯排放浓度 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $1.0\text{kg}/\text{h}$ 。

(2) 废水

在验收监测期间，回用水池中的化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、石油类监测结果均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准中同种污染物最严要求。

(3) 噪声

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界四周昼夜间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。

(4) 固体废物

本次二期工程项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、钢材边角料、焊渣、漆渣、废钢砂、集尘灰、废滤筒、废催化剂、沸石、废活性炭、废油漆溶剂桶、废矿物油、污泥（生化污泥、物化污泥）。生活垃圾由环卫部门定期清运处置。一般固废主要为钢材边角料、焊渣、废钢砂、集尘灰、废滤芯、污水处理站污泥、沸石。沸石转轮。钢材边角料、焊渣、废钢砂统一收集后交由再生资源有限公司处置。喷砂过程中的集尘灰经砂丸回收系统收集后回用于喷砂过程，钢板切割、打磨过程产生的自然沉降集尘灰经集中清扫收集后交由环卫部门清运处置。高效滤筒除尘器产生的废滤筒定期更换，更换后的废滤筒后交由厂家回收利用处置。生化污泥主要为污水一体化废水处理设施产生的污泥，该污泥经收集后由黄冈市容环境卫生管理局定期清运处理。沸石转轮饼中的沸石占比约70%，每8年更换一次，目前未产生，后期更换沸石由供应厂家进行回收处置。危险废物主要为漆渣、废催化剂、废活性炭、废油漆溶剂桶、废矿物油、物化污泥，危险废物暂存于危险废物暂存间，分类收集后定期交由有资质单位处置。目前漆渣、废活性炭、废油漆溶剂桶、废矿物油产生后已定期交由黄冈市天一

环保科技有限公司处置。废催化剂每3年更换一次，目前未产生，后期更换后交由有资质单位处置。物化污泥主要为含油废水中隔离产生的浮油、浮渣和污泥，目前产生量少，待一定量后交由有资质单位处置。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，废水、废气、噪声主要污染指标达标排放，固体废物均妥善处置，均不会对环境造成明显的不利影响。

六、验收结论

该项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施和要求，《验收报告》表明验收监测期间主要污染物实现达标排放，固体废物均进行了合理处置。验收组认为可通过项目竣工环境保护验收。

七、后续完善建议和要求

1、进一步加强废气收集，做好废气处理环保设施的运行维护工作，确保废气污染物能稳定达标排放。

2、进一步完善厂区初期雨水和船台冲洗废水的收集措施，加强一般固体废物的收集暂存管理，加强危险废物等重要区域的地面防渗措施，做好收集、暂存、转运及处置措施，完善管理台账、标识及责任人制度。

3、进一步完善事故应急池的建设，确保事故废水能有效收集。

4、规范环保档案及各类台帐记录，落实自行监测并及时公开相关信息，自觉接受社会监督。

5、做好厂区平面管理工作，应对长江汛期时，及时对作业平台做好清理工作。

6、进一步完善长江迎水岸线的生态修复和边坡防护措施。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见签到表。

湖北江润造船有限公司验收组

2025年5月21日