

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）

年维修船舶 50 艘次项目

竣工环境保护验收

资料汇编

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）

二〇二四年四月

资料组成

- 1、建设项目竣工环境保护验收监测报告
- 2、建设项目竣工环境保护验收意见
- 3、建设项目竣工环境保护验收“其他需要说明的事项”

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）

年维修船舶 50 艘次项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）

编制单位：湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）



建设单位法人代表:

鲍和根

项目负责人:

赵红江

填表人:

赵红星

建设单位/编制单位: 湖州吴兴新石水桥船舶修造厂(普通合伙) (盖章)



电话: 15957200288

传真: /

邮编: 313000

地址: 浙江省湖州市长湖路 733 号

表一 项目概况及验收标准

建设项目名称	年维修船舶 50 艘次				
建设单位名称	湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	浙江省湖州市长湖路 733 号				
主要产品名称	船舶维修				
设计生产能力	年维修船舶 50 艘次				
实际生产能力	年维修船舶 50 艘次				
建设项目环评时间	2024.1	是否开工建设	是（未批先建，环评为补办环评）		
调试时间	2024.3.1~2024.4.30	验收现场监测时间	2024-3-27~2024-3-28、2024-4-18~2024-4-19		
环评报告表审批部门	湖州市生态环境局南太湖新区分局	环评报告表编制单位	浙江爱闻格环保科技有限公司		
“三废”治理工程设计单位	废气	湖州中齐环保科技有限公司			
	其他	/			
投资总概算	1220 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	12.3%
实际总投资	1220 万元	环保投资	150 万元	比例	12.3%
排污许可证申领情况	☐ 无 ☒ 有（登记管理）	登记编号	913305010762110582001X		
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日）； 2、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（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）； 3、《浙江省建设项目环境保护管理办法》省政府令第 364 号； 4、《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》（浙江省环境保护局）； 5、关于公布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4 号)； 6、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)。 7、浙江爱闻格环保科技有限公司《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次环境影响降档登记表》，2024 年 1 月； 8、湖新区环改备[2024]2 号《湖州南太湖新区“环评告知承诺制审批改革”改革建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》，2024 年 1 月 26 日； 9、湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）提供的其他资料。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1.1 废水

本项目营运期不产生生产废水，营运期产生的生活污水经隔油池、化粪池预处理后，委托长兴惠民保洁服务有限公司清运至湖州凤凰污水处理厂统一处理。因此，生活污水的排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，氨氮和总磷的排放执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中“其他企业”标准，具体见表 1-1。

表 1-1 生活污水排放标准表

单位：mg/L(pH 值无量纲)

序号	监测项目	三级标准	DB33/887-2013
1	pH	6~9	/
2	CODcr	≤500	/
3	SS	≤400	/
4	五日生化需氧量	≤300	/
5	动植物油类	≤100	/
7	氨氮	/	≤35
8	总磷	/	≤8

1.2 废气

A、工艺废气

企业营运期产生的打磨粉尘（颗粒物）、油漆废气（漆雾（颗粒物）、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯），各污染因子的排放浓度应执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的表 1 大气污染物排放限值（有组织）和表 6 企业边界大气污染物浓度限值（无组织）；

其中，企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 中的限值要求，具体见表 1-2。

表 1-2 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》

污染物项目	使用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度	/
苯系物		40			2.0
非甲烷总烃		80			4.0
TVOC		150			/
臭气浓度		1000			20
乙酸酯类	涉乙酸酯类	60			乙酸乙酯 1.0
					乙酸丁酯 0.5

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位无量纲。

厂区内挥发性有机物(VOCs) 无组织排放限值(GB37822-2019)

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
-------	----	------	-----------

NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度限值		在厂房外设置监控点	
	20	监控点处任意一次浓度值			
注：由于 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表 6 内无漆雾(颗粒物)的限值要求，因此本项目漆雾(颗粒物)船坞内无组织排放浓度参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准，详见下表。					
另外，本项目营运期机加工和焊接过程产生的颗粒物的排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准，具体见表 1-3。					
表 1-3 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》					
污 染 物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(二级)		无组织排放监控浓度	
		排气筒(m)	排放速率(kg/h)	限值(mg/m³)	
颗粒物	120(其它)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
B、食堂油烟					
本项目设职工食堂，建有灶台 1 个，则食堂油烟排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的小型规模标准，具体见表 1-4。					
表 1-4 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》					
饮食业单位规模			小型		
基准灶头数			≥1，<3		
油烟最高允许排放浓度（mg/m³）			2.0		
1.3 噪声					
本项目位于浙江省湖州市长湖路 733 号，项目所在地为工业区，其周边 50m 范围内无声环境保护目标，则企业厂界四周噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体见表 1-5。					
表 1-5《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)					
时 段		昼 间			
3 类标准值		65dB(A)			
注：夜间不营运					
1.4 固废					
本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。					
项目营运期产生的一般工业固废暂存应符合 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关要求：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；另外，营运期产生的一般工业固废环保标志设置应					

符合 GB15562.2-1995《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》及 2023 年修改单（2023 年 7 月 1 日起实施）中的各项要求。

项目营运期产生的危险废物暂存应符合 GB18597-2023《危险废物贮存污染物控制标准》，对危险废物的转移处理须严格按照国家环保部第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》执行；此外营运期产生的危险废物环保标志设置应符合 HJ 1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》中的各项要求。

1.5 总量控制

项目涉及总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N 及 VOCs。根据《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目环境影响降档登记表》，本项目许可排放量具体见表 1-6。

表 1-6 本项目总量控制表

类别	指标名称	许可排放量 t/a	替代削减比	替代削减量 t/a
废水	水量	672	/	/
	COD _{Cr}	0.027	/	/
	NH ₃ -N	0.001	/	/
废气	颗粒物	0.187	1:1	0.187
	VOCs	0.688	1:1	0.688

表二 建设项目工程建设情况

2.1 工程建设内容：

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）成立于 2013 年 7 月，公司位于浙江省湖州市长湖路 733 号，主要从事船舶修理工作，由于公司创办时间较早，原管理人员环保意识较为薄弱，本项目环评为整改补办环评。该项目利用公司现有约 4500 平方米厂房，及已购置的龙门单吊车、千斤桩及电动双梁起重机等船舶修理设备 41 台（套），项目建成后形成年维修船舶 50 艘次的维修能力。项目已由湖州南太湖新区管委会政务服务中心出具项目备案通知书，项目代码为：2012-330591-04-02-641903。

企业于 2024 年 1 月委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制完成《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目环境影响降档登记表》报批稿，于 2024 年 1 月 26 日取得《湖州南太湖新区“环评告知承诺制审批改革”改革建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（湖新区环改备[2024]2 号）。

本项目于 2020 年 7 月 16 日首次办理排污登记，排污登记编号：913305010762110582001X。

本公司于 2024 年 3 月对本项目环保设施建设、运行和环境管理情况进行了全面检查，并委托杭州中一检测研究院有限公司对本项目进行环保验收检测。结合现场勘查与监测结果，本公司按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等文件要求，编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

本项目实际投资 1220 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资 12.3%。本项目目前员工 30 人，全年工作日为 280 天，实施一班制生产，8h/班（8:00~17:00），设置职工食堂、不设宿舍。

本项目验收范围：年维修船舶 50 艘次，实际维修量与环评一致。本次验收为整体验收。

本项目验收内容：主要建设内容为电焊机、切割机、打磨机、折弯机、喷砂机、打磨机、喷枪等维修设备以及相应辅助设施、环保设施等。

表 2-1 主要建设内容对照表

类别	名称	审批建设内容	实际建设情况
产品	船舶维修	年维修船舶 50 艘次	年维修船舶 50 艘次
主体工程	维修及辅助车间/船坞	1#机加工车间（场地东北侧）、2#~5#机加工船坞（场地南侧靠西）	无变化，与环评报告一致
		6#油漆船坞（场地南侧中间）、7#油漆仓库（场地北侧靠西）	无变化，与环评报告一致
		8#螺旋桨堆场（场地西北侧）	无变化，与环评报告一致
		9#配件仓库（场地东南侧）、10#配件仓库（场地北侧中间）	9#配件仓库（目前空置）、10#配件仓库（场地北侧中间）
		11#危废仓库（场地北侧中间）	无变化，与环评报告一致
	其它	食堂、传达室、办公室等	无变化，与环评报告一致
公用工程	给水系统	由当地自来水公司提供	无变化，与环评报告一致
	排水系统	实行“清污分流”制；雨水直接排入附近河道；生活污水经隔油池、化粪池预处理后，委托长兴	无变化，与环评报告一致

环保工程		惠民保洁服务有限公司清运至湖州凤凰污水处理厂统一处理	
	供电系统	由当地电力公司电网提供	无变化，与环评报告一致
	废气	焊烟废气处理装置（移动式焊烟净化器），共1套	无变化，与环评报告一致
		除锈废气处理装置（布袋除尘），共1套，处理风量 25000 m ³ /h	无变化，与环评报告一致
		油漆废气处理装置（干式过滤+活性炭吸附+离线脱附催化燃烧），共1套，处理风量 60000 m ³ /h，脱附风量 5000 m ³ /h	无变化，与环评报告一致
		打磨废气处理装置（移动式布袋除尘装置）	无变化，与环评报告一致
		危废仓库废气设置通风装置，末端安装了活性炭吸附装置	无变化，与环评报告一致
		食堂油烟安装油烟净化装置处理后排放	无变化，与环评报告一致
	废水	隔油池、化粪池，各1个	无变化，与环评报告一致
	固废	一般固废仓库（厂区北侧中间，10m ² ）、危险固废仓库（厂区北侧中间，10m ² ），各1个	无变化，与环评报告一致
	噪声	选用低噪声设备等	无变化，采取合理噪声防治措施，与环评一致

表 2-2 主要产品规模对照表

序号	产品名称		规格/型号	环评年维修能力	实际年维修能力
1	船舶维修	12 艘次	49.8*9.9*3.75m	12 艘次	12 艘次
		13 艘次	44.8*8.8*3.4m	13 艘次	13 艘次
		13 艘次	55.8*10.6*4m	13 艘次	13 艘次
		12 艘次	42.8*8.2*3.2m	12 艘次	12 艘次
合计维修能力				50 艘次	50 艘次

2.2 主地理位置及平面布置：

根据实际现场调查，本项目实际建设地点与审批建设地点无变化，地理位置图见图 2-1。



图 2-1 地理位置图

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）位于浙江省湖州市长湖路 733 号，周边情况见表 2-1 及图 2-2。

表 2-1 本项目地理位置及周边情况

方位	距离（m）	环境概况
东	紧邻	湖州市原正化学有限公司（已拆迁）
东南	45	湖州嘉骏热电有限公司
西	紧邻	西苕溪，隔河为中国石化（浙江湖州铁工水水上加油点）
北	紧邻	旄儿港
北	200	杨家埠污水处理厂（正在建设）
西北	200	湖州公尺轴承有限公司
南	紧邻	敢山路
生产经营场所中心 经度与纬度	120°1'36.959"E, 30°53'8.980"N	

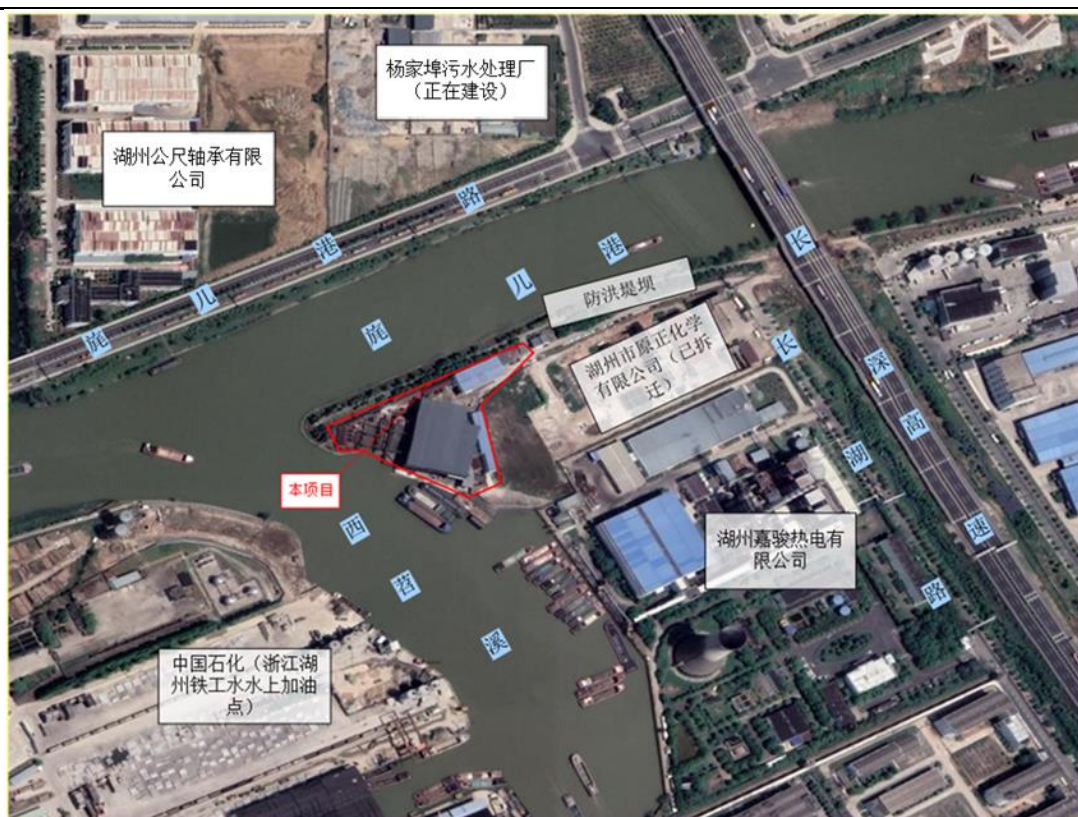


图 2-2 项目周边环境状况图

本项目具体平面布置与环评一致，见图 2-3。



图 2-3 厂区平面布置图

2.3 生产设备

经现场调查，本项目主要生产设备情况见表 2-2。

表 2-2 本项目设备情况对照表

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台/套)	实际数量(台/套)
1	龙门双吊车	/	2	2
2	龙门单吊车	/	1	1
3	折弯机	/	2	2
4	剪刀机	Q11Y-16*4000	1	1
5	卷板机	W11-12*2200	1	1
6	电动双梁起重机	LH-10T	3	3
7	平面气囊	/	12	12
8	卷扬机	/	1	1
9	千斤桩	/	2	2
10	电焊机	/	2	2
11	切割机	/	10	10
12	打磨机	/	1	1
13	喷砂机	/	1	1
14	螺杆空压机	/	1	1
15	喷枪	GP2546-2	1	1
合计			41	41

对照结果：

经现场调查，生产设备和辅助设备的功能与数量未发生变化，与环评一致。

2.4 原辅材料消耗

根据企业提供的资料，本项目主要原辅材料情况见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗表

序号	名称	环评年耗量	实际年耗量	包装形式	用途
1	钢材	480t	480t	/	维修材料
2	成型木材*	1t	1t	/	制作座椅
3	焊条	30t	30t	纸箱+塑封	焊接
4	焊丝	30t	30t	纸箱+塑封	
5	二氧化碳	70t	70t	罐装	
6	紧固件	1t	1t	纸箱+塑封	维修配件
7	石英砂	20t	20t	袋装	除锈
8	氧气	36t	36t	罐装	切割
9	丙烷	3t	3t	瓶装	
10	乙炔	3t	3t	瓶装	
11	面漆(醇酸烘漆)	2t	2t	铁桶装	涂装

12	底漆(丙烯酸油漆)	2.4t	2.4t	铁桶装	
13	稀释剂	0.44t	0.44t	铁桶装	
14	水性醇酸底漆	4.5t	4.5t		
15	水	840t	840t	当地自来水厂	/
16	电	30 万 kwh	30 万 kwh	当地供电局	/

注：*本项目除维修船舶外，还提供船舶专用座椅(换新)，座椅为木制结构，企业外购成型木材，进行简单的加工制成，由于木材的使用量较少，且少量的木屑粉尘和边角料等非本项目主要污染源，环评中不做具体分析。

对照结果：

经现场调查，同环评相比，项目主要原辅材料种类和数量基本一致。

本项目油性漆、稀释剂、水性漆的主要组分与环评相比未发生变化。油性漆、稀释剂、水性漆的主要组份见表 2-4。

表 2-4 油性漆、稀释剂、水性漆主要成分一览表原辅材料简介

序号	产品名称	主要成分	CAS 号	含量(%)
1	面漆醇酸烘漆	醇酸树脂	/	82
		二甲苯	108-38-3	11
		乙酸丁酯	123-86-4	3
		PM A、助剂	/	4
2	底漆丙烯酸油漆	丙烯酸树脂	/	75
		粉料	/	10
		二甲苯	1330-20-7	15
3	稀释剂	乙酸乙酯	141-78-6	5
		乙酸丁酯	123-86-4	5
		二甲苯	1330-20-7	90
4	水性醇酸底漆	水	/	30-45
		醇酸树脂	/	16-25
		颜填料	/	30-45
		水性消泡剂	/	0.1-0.3
		水性润湿剂	/	0.1-0.3
		增稠剂	/	0.2-0.5
		中和剂	/	0.4-1.0

2.5 水平衡：

本项目用水由市政供水管网供给，主要是生活用水及冷却水，项目实际用水量与环评一致。

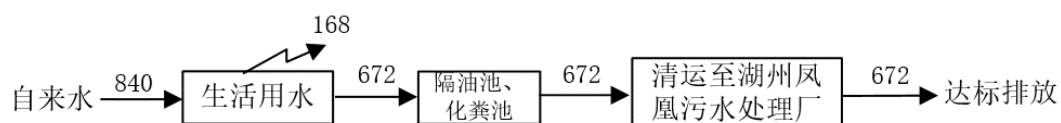


图 2-4 本项目水平衡图 (单位: t/a)

2.6 主要工艺流程及产污环节

环评所描述的船舶维修工艺:

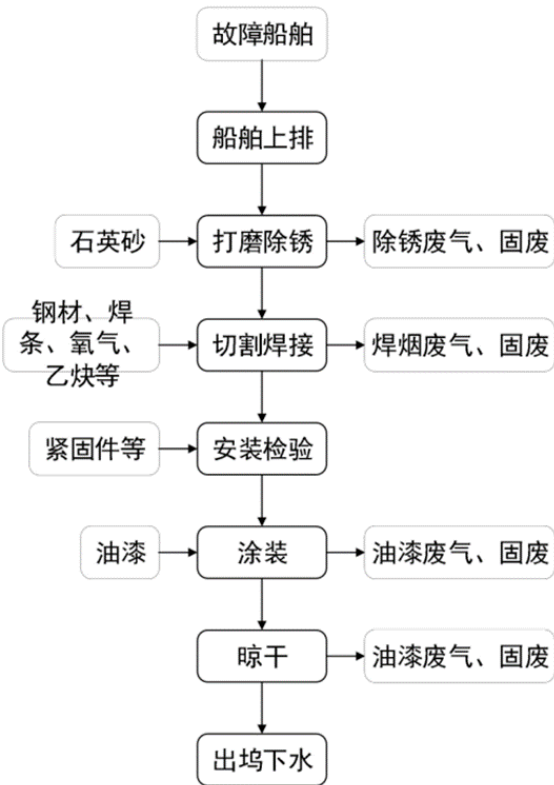


图 2-7 环评所描述的船舶维修工艺流程图

实际船舶维修工艺流程:

经现场调查,企业实际维修工艺与环评一致。

船舶维修工艺流程简介详见下表。

表 2-5 工艺流程简介

序号	工艺名称	简介	产污情况
1	船舶上排	把已在水面需要维修的船舶拖上船台。	/
2	打磨除锈	用喷砂机去除船体表面的锈迹,再使用打磨机(人工)进行二次除锈	除锈废气、收集的除锈粉尘、废石英砂等
3	切割焊接	根据船舶的实际故障,进行相应的切割(火焰切割)、焊接(二氧化碳保护焊)等机加工修复工艺。	焊烟废气、收集的焊接烟尘、焊渣、金属屑、边角料等
4	安装检验	通过紧固件对船体相应部位作紧固连接,安装完成后进行检验。	/
5	涂装、晾干	船舶完成机加工修复后,再送至油漆船坞进行船体表面涂装,以防止船体表面生锈,涂装完成后自然晾干,晾干时间约 24 小时	油漆废气、漆渣、废过滤棉、废油漆桶、废活性炭、废催化剂、废包装桶等

6	出坞下水	船舶修理完成后，出船坞下水交付	/
注： (1) 本项目不涉及船体清洗、管路拆卸清洗、通信及电气设备等的维修； (2) 船舶上排、下水方式：船舶上排时，在岸边（地面已做硬化，地面为斜坡地面）铺好平面气囊，采用卷扬机施力将船舶拉进船坞，由千斤桩固定船体；船舶下水时，在船底铺好平面气囊，收千斤桩后，卷扬机拉住船身（防止船体下水过快），于斜坡地面（地面已做硬化）缓慢下水。船舶上排、下水处无涂装、打磨、清洗等工序，整个上下水过程，对水环境的影响甚微； (3) 油漆工序简介（调漆、喷涂、晾干）：工件采用高压无气喷漆工艺，使用的原料为油性漆（面漆为醇酸烘漆、底漆为丙烯酸油漆）、稀释剂、水性醇酸底漆（喷漆完成后，喷枪在密闭油漆船坞内清洗，清洗液收集至密闭容器，回用于生产）。 采用二道喷漆和晾干的方式。设有 1 个密闭油漆船坞（54*13.5*10m），配 1 套喷涂设备，换气次数约 10 次/h。 具体操作流程为：项目油漆作业采用密闭的方式，完成机加工修复的船舶运送至油漆船坞，操作员工进行人工喷漆（底漆+面漆），喷漆时间约为 3h/艘次，完成喷漆的船舶在密闭油漆船坞内自然晾干（整个油漆作业过程（含自然晾干等），晾干时间约为 24h/艘次，均在密闭的油漆船坞内完成），晾干后出船坞下水交付。			

表 2-6 项目主要污染工序表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	焊接废气	焊接过程	颗粒物
	除锈废气	打磨、除锈	颗粒物
	油漆废气	喷枪清洗、调漆、喷漆、晾干	颗粒物（漆雾）、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度
	食堂油烟	食堂烹饪	油烟
	打磨废气	叶轮加工打磨	颗粒物
	危废仓库废气	危废贮存	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	设备噪声	机械设备运行	Leq
固废	生活垃圾	职工生活	果皮纸屑等
	金属屑	切割过程	钢屑、铁屑
	边角料	切割过程	钢、铁
	废包装	物料使用	塑料袋、纸箱等
	废旧零部件	船舶维修	机械零部件
	焊渣	焊接过程	金属和非金属氧化物
	焊接烟尘	废气处理	Fe、Ca、Na 等
	废石英砂	打磨除锈	石英砂
	除锈粉尘	废气处理	氧化铁
	废催化剂	废气处理	钨、铂
	漆渣	喷漆过程	树脂、粉料等
	废过滤棉	废气处理	废过滤棉
	废活性炭	废气处理	废活性炭
	废包装桶	涂料、稀释剂使用	铁桶

2.7 项目工程变动情况

经现场调查核实，经现场调查，项目实施地周围主要环境状况、建设内容、厂区布局、生产设备、生产工艺与原环评报批内容基本一致。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单》(环办环评函[2020]688号)要求,经现场逐项调查,本项目性质、规模、地点、工艺、环境保护措施等均未发生重大变动,见表2-7。

表 2-7 重大变动对照分析表

类别	内容	本项目变化情况	是否属于重大变化
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及开发、使用功能发生变化。	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目为船舶维修,非处置、储存类项目,其船舶维修能力未有超出环评申报。	不属于
	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	不涉及废水第一类污染物排放量增加。	不属于
	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。	本项目为船舶维修,其维修能力未有增大。	不属于
地点	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。	9#配件仓库目前空置,其他车间、仓库未发生变化。	不属于
生产工艺	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	不涉及产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料变化	不属于
	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。	不涉及物料运输、装卸、贮存方式变化。	不属于
环境保护措施	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。	不涉及废水、废气污染防治措施变化。	不属于
	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。	与环评一致,无变化	不属于

	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。	不涉及新增废气主要排放口；不涉及主要排放口。	不属于
	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。	不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重。	不属于
	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。	不涉及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；不涉及固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	不属于
	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。	环评不涉及事故废水暂存能力	不属于

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目废水主要为生活污水。

生活污水经隔油池、化粪池预处理后，委托长兴惠民保洁服务有限公司清运至湖州凤凰污水处理厂统一处理。

表 3-1 废水处理设施信息一览表

废水类别	工序	污染物	排放规律	实际排放量	主要治理设施	主要治理工艺	设计处理能力	设计指标	排放去向
生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	672t/a	隔油池、化粪池	沉淀、厌氧消化	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013）	委托长兴惠民保洁服务有限公司清运至湖州凤凰污水处理厂统一处理

3.2 废气

根据现场调查，本项目废气主要为焊接废气、除锈废气、油漆废气、其它废气（打磨废气、危废仓库有机废气及恶臭废气）和食堂油烟。

1、焊接废气

本项目营运期焊接时会产生少量烟尘，主要污染物为颗粒物。由于项目工件尺寸较大，且焊接工序较多，企业采用移动式焊烟净化器（双臂）处理焊烟废气，焊烟经集气罩收集至移动式焊烟净化器处理达标后排放，尾气于船坞内无组织排放。

2、除锈废气

本项目船舶在机加工维修完成后，需在船体表面作除锈处理，为后续涂装工序做准备，共设 1 套喷砂设备，除锈废气（铁锈和石英砂碎末）经移动式集气罩收集至布袋除尘装置处理达标后排放，尾气经 15m 高的独立排气筒（DA001）高空排放。

3、油漆废气

本项目船舶维修检验完成后，需在船体表面作防护涂层，即进行油漆喷涂工艺。本项目涂装工艺设置 1 个密闭型油漆船坞（待维修船舶进入油漆船坞后，船坞卷闸门全部关闭，为确保船坞的密闭性，保证船坞内呈负压状态，卷闸门底端设置软帘）其规格为 54*13.5*10m，调漆、喷涂、晾干均在密闭的油漆船坞内完成。

根据湖州中齐环保科技有限公司的设计方案，油漆船坞内产生的废气采用移动+固定式集气方式进行收集。油漆船坞内吸风口共 28 个，20 个固定式集气罩，集气罩规格 1.5m*1.0m、8 个移动式集气罩（其中，6 个移动式集气罩位于船坞底部，2 个移动式集气罩位于船坞顶部，集气罩规格 1.0*0.8m），各集气罩间距 5m，每侧的集气罩均设置控制阀门，集气罩收集风量随涂装工位移动而调整，优化局部收集效果；涂装作业结束后，船舶在密闭船坞内自然晾干，此时对船坞整体进行换气，换气次数约为 10 次/h。油漆废气收集后统一接入干式过滤装置，先除漆雾，再进入一套活性炭吸附装置将有机废气进行吸附浓缩（3 个活性炭吸附罐同时运行）；吸附饱和的活性炭作离线脱附处理，脱附的高浓度废气进入一套催化燃烧装置深度处理，共设置 1 套废气处理装置，处理达标后尾气于同一根 15m 高的独立排气筒（DA002）高空排放。

4、其它废气

本项目营运期还会产生打磨废气和危废仓库有机废气及恶臭废气。

①打磨废气主要来源于叶轮加工打磨，用来除叶轮表面的铁锈，该工艺非主要维修工艺，工艺使用频率较低，且打磨产生的金属颗粒物比重、颗粒均较大，基本上能在附近沉降下来，为进一步减少细小的金属粉尘通过门窗或其它空隙散逸到大气环境中，企业已设置一套移动式布袋除尘装置，尾气于车间内无组织排放。

②危废仓库内主要存放的危险废物为废油漆桶，要求将油漆桶密闭存放，但不可能避免会有少量有机废气和恶臭废气，逸散到危废仓库内，因此企业在危废仓库内设置了一套通风装置，并在通风装置末端安装了活性炭吸附装置，员工进出危废仓库前后，分别进行约2小时的通风排气，有机废气和恶臭废气经活性炭吸附处理后，排入大气环境，活性炭定期更换，更换周期2次/年，年更换量约0.1t，作为危险废物委托湖州润星环保科技有限公司妥善处置。

5、食堂油烟

本项目为新建（整改补办）项目，设职工食堂，职工食堂主要产生油烟废气。油烟废气经油烟净化装置净化处理后经独立排气筒排放。

本项目废气产生及处理设施见表3-2。

表 3-2 本项目废气处理设施信息一览表

废气名称	工序	主要污染物	排放形式	主要治理设施	主要治理工艺	最大设计风量 m³/h	排气筒高度 与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置或 开孔情况
焊接废气	焊接	颗粒物	无组织	移动式焊烟净化器	滤芯过滤	5500	/	大气	/
除锈废气	打磨、除锈	颗粒物	有组织	布袋除尘装置	布袋除尘装置	25000	H=15m，内径=50cm		有
油漆废气	调漆、喷涂、晾干	乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	有组织	活性炭吸附	活性炭吸附	60000	H=15m，内径=100cm(脱附废气检测口位置位于内径 20cm 烟道)		有(由于企业不属于流水线作业，脱附时可停止油漆及相关作业，催化燃烧后有组织排放废气经过共用 1 根排气筒)
	有组织		离线脱附催化燃烧	催化燃烧	5000				
	调漆、喷涂、晾干		无组织	车间密闭	/	/	/		
打磨废气	叶轮加工打磨		颗粒物	无组织	移动式布袋除尘装置	布袋除尘	/		
危废仓库有机废气及恶臭废气	危废贮存	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织	活性炭吸附	活性炭吸附	/	/		/
食堂油烟	食堂烹饪	油烟	有组织	油烟净化装置	静电除油	2000	内径=20cm		有

有组织废气收集与处理工艺流程图及现状见图 3-1 和 3-2 所示。

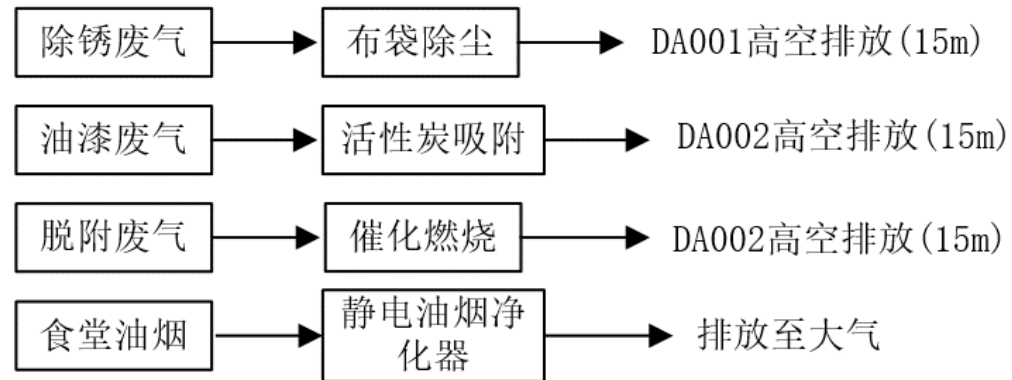


图 3-1 废气处理工艺流程图



图 3-2 废气收集及处理设施现状

3.3 噪声

本项目噪声主要来源于各类机械设备，如龙门双吊车、单吊车、剪刀机等维修设备的机械设备噪声，以及空压机、废气处理风机等辅助设施。项目噪声防治措施信息见表3-3。

表 3-3 噪声防治措施信息一览表

主要噪声源设备名称	设备数量 (台)	声级产生水平 (dB)	声源 类型	噪声防治措施
龙门双吊车	2	75	频发	隔声减振
单吊车	1	75	频发	隔声减振
折弯机	2	78	频发	隔声减振
剪刀机	1	80	频发	隔声减振
卷板机	1	78	频发	隔声减振
电动双梁起重机	3	75	频发	隔声减振
卷扬机	1	80	频发	隔声减振
电焊机	2	70	频发	隔声减振
切割机	10	85	频发	隔声减振
打磨机	1	82	频发	隔声减振
喷砂机	1	82	频发	隔声减振
螺杆空压机	1	90	频发	隔声减振
除尘装置风机	1	82	频发	减振，距离衰减
喷漆废气处理装置风机	1	85	频发	减振，距离衰减

3.4 固废

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、金属屑、边角料、废包装、废旧零部件、焊渣、焊接烟尘、废石英砂、废催化剂、除锈粉尘、漆渣、废过滤棉、废活性炭及废包装桶。

企业设有危废仓库，位于厂区北侧中间，面积为 10m²。危险废物暂存库符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），设有导流沟，不同种类危废之间分堆存放。危废仓库现状如下图。



图 3-3 危废仓库现状图

固体废物排放及处置方式见表 3-3。

表 3-3 现阶段固体废物利用处置情况表

固废名称	产生工序	主要成分	属性	固废属性/代码	环评审批产生/处置量	调试运行期间实际产生量	调试运行期间实际委托处置量	处理方式
生活垃圾	职工生活	果皮纸屑等	一般固废	/	4.2 t/a	0.7 t	0.7 t	委托环卫部门清运
金属屑	切割过程	钢屑、铁屑		/	2 t/a	0.32 t	0.32 t	分类收集，出售给个人（陈明兴），最终作再生利用，不排放
边角料	切割过程	钢、铁		/	18 t/a	3 t	3 t	
废包装	物料使用	塑料袋、纸箱等		/	1 t/a	0.15 t	0.15 t	
废旧零部件	船舶维修	机械零部件		/	450 t/a	75 t	75 t	
焊渣	焊接过程	金属和非金属氧化物		/	8 t/a	1.3 t	1.3 t	
焊接烟尘	废气处理	Fe、Ca、Na 等		/	0.049 t/a	0.008 t	暂未处置	
废石英砂	打磨除锈	石英砂		/	19 t/a	3 t	3 t	
废催化剂	废气处理	氧化铁		/	24g/a	4 g	暂未处置	
除锈粉尘	废气处理	钨、铂	危险废物	HW49 900-047-49	2.374 t/a	0.4 t	暂未处置	委托湖州润星环保科技有限公司处置，不排放
漆渣	喷漆过程	树脂、粉料等		HW12 900-252-12	0.221 t/a	0.035 t	暂未处置	
废过滤棉	废气处理	废过滤棉		HW49 900-041-49	2 t/a	0.32 t	暂未处置	
废活性炭	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	3.1 t/a	0.5 t	暂未处置	
废包装桶	涂料、稀释剂使用	铁桶		HW49 900-041-49	0.934 t/a	0.15 t	暂未处置	

近期调试期间为 2024 年 3 月 1 日~2024 年 4 月 30 日，历时 2 个月。

企业危废贮存已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求建设，建议企业完善标识标牌，另外可对现场地面环氧漆进行修补完善。

3.5 其他环保设施

3.5.1 环境风险防范设施

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）已完成突发环境事件应急预案编制工作，备案号：330501-2024-027-L。企业基本落实环评描述的环境风险防范措施，不存在重大风险源。

厂区已配备的应急物资、设施			
通用 应急 物资			
	危废仓库及油漆仓库通风装置及活性炭吸附箱	油漆仓库门口灭火器	
			
	气瓶库灭火器	消防沙箱	

3.5.2 生态环境环境保护措施

为减少项目运行对翘嘴鲌、青虾等保护生物繁殖生长区域水生生态和渔业资源的综合影响，企业实施了增殖放流、渔政监管、监测评估、保护宣传等措施，详见下表。

表 3-4 渔业生态补偿

项目	年限	内容与数量
增殖放流	5 年	翘嘴鲌（8-10cm）1 万尾/年，花鲢（5-10cm）1 万尾/年，青虾（苗种）120kg/年
渔政监管设备	5 年	在项目排污口和尾水汇入处等重要区域安装实时监控系统及维护
跟踪监测与效果评估	1 年	常规水生生物监测、生境监测，至少每季度监测一次。在鱼类繁殖期、越冬期、育肥期和仔幼鱼庇护生产期，可适当增加监测频次
开展保护宣传，提高公众保护意识	2 年	在保护区设置 4 块宣传牌，组织生态保护宣传活动 2 次/年
详见《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目对东西苕		

溪国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》，目前企业已放入翘嘴鲈（8-10cm）1万尾，花鲢（5-10cm）1万尾



图 3-3 渔业生态补偿图片

3.6 “三同时”落实情况

环评情况与实际情况对比详见表3-5。

表 3-5 环保设施“三同时”落实情况

类别		环评申报措施内容及说明	实际措施内容	相符性/可行性
废气	焊接废气	经移动式焊烟净化器处理达标后，尾气于船坞内无组织排放	经移动式焊烟净化器处理达标后，尾气于船坞内无组织排放	相符
	除锈废气	除锈废气经移动式集气罩收集至布袋除尘装置处理达标后排放，尾气经 15m 高的独立排气筒（DA001）高空排放	除锈废气经移动式集气罩收集至布袋除尘装置处理达标后排放，尾气经 15m 高的独立排气筒（DA001）高空排放	相符
	油漆废气	油漆废气采用移动+固定式集气方式进行收集统一接入干式过滤装置+活性炭吸附装置；脱附废气进入一套催化燃烧装置深度处理，处理达标后尾气于同一根 15m 高的独立排气筒（DA002）高空排放	油漆废气采用移动+固定式集气方式进行收集统一接入干式过滤装置+活性炭吸附装置；脱附废气进入一套催化燃烧装置深度处理，处理达标后尾气于同一根 15m 高的独立排气筒（DA002）高空排放	相符
	食堂油烟	油烟废气经油烟净化装置净化处理后经独立排气筒排放	油烟废气经油烟净化装置净化处理后经独立排气筒排放	相符
	打磨废气	打磨废气经移动式布袋除尘装置处理，尾气于车间内无组织排放	打磨废气经移动式布袋除尘装置处理，尾气于车间内无组织排放	相符
	危废仓库废气	危废仓库内设置通风装置，通风装置末端安装活性炭吸附装置	危废仓库内设置通风装置，通风装置末端安装活性炭吸附装置	相符
废水	生活污水	经隔油池、化粪池预处理后，委托长兴惠民保洁服务有限公司清运至湖州凤凰污水处理厂统一处理	经隔油池、化粪池预处理后，委托长兴惠民保洁服务有限公司清运至湖州凤凰污水处理厂统一处理	相符

	污 染 物				
	固 体 废 物	职工 生活	项目员工生活垃圾由环卫部门清运	项目员工生活垃圾由环卫部门清运	相符
		一般 固废	金属屑、边角料、废包装、废旧零部件、焊渣、焊接烟尘、废石英砂、除锈粉尘类收集后出售给个人（陈明兴），最终作再生利用，均不排放	金属屑、边角料、废包装、废旧零部件、焊渣、焊接烟尘、废石英砂、除锈粉尘类收集后出售给个人（陈明兴），最终作再生利用，均不排放	相符
		危险 固废	设置 1 个占地面积约 10m ² 的危险废物仓库，危废贮存场按照危险化学品贮存设计规范进行设计，并按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，分类贮存，贮存场地面硬化防渗漏，危废仓库四周设有收集沟。	危废仓库建设于厂区北侧中间，面积为 10m ² ，危险废物暂存场所及管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单中相关要求。	相符
	噪 声	生 产 车 间、 码 头	(1) 在满足正常需要的前提下，选用低噪声的设备和机械。 (2) 高噪声设备安装减震垫、隔声罩等措施 (3) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。 (4) 要求正常营运时船坞门窗关闭。 (5) 加强职工的操作技能和环保教育等。 (6) 夜间不营运 (7) 为避免给鱼类繁殖带来不利影响，指定维修调度方案，在此期间应尽量减少船舶进出船坞频次	(1) 在满足正常需要的前提下，选用低噪声的设备和机械。 (2) 高噪声设备安装减震垫、隔声罩等措施 (3) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。 (4) 要求正常营运时船坞门窗关闭。 (5) 加强职工的操作技能和环保教育等。 (6) 夜间不营运 (7) 为避免给鱼类繁殖带来不利影响，指定维修调度方案，在此期间应尽量减少船舶进出船坞频次	相符
		环境 风险	(1) 要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 (2) 各工艺环节严格执行相关管理规定，加强设备的检	基本落实，已完成编制环境突发事件应急预案，备案号 330501-2024-027-L。在实际生产中，严格落实环评及突发环境事件应急预案要求，对于生产线非正常运行，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成的危害；做好危废暂存库防渗防漏工作；强化风险意识，加强安全管理。	相符

		修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使环保装置达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止作业直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 (3) 要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强船坞的通风设施建设，保证船坞内良好通风。同时，船坞内应杜绝明火，船坞墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。		
--	--	--	--	--

3.7 环保投资

表 3-6 环保投资一览表

项目总投资			以环评申报计	本次验收实际
			1220 万元	1220 万元
环保投资			150 万元	150 万元
环保投资占比			12.3%	12.3%
其中	废气	通风装置	95 万元	95 万元
		移动式除尘装置		
		除锈废气处理装置		
		油漆废气处理装置		
	废水	隔油池、化粪池	3 万元	3 万元
		雨污管网		
	噪声	隔声门窗、设备维护保养等	2.5 万元	2.5 万元
	固废	危废仓库	2 万元	2 万元
		一般固废仓库		
	风险	风险物资及设施	13 万元	13 万元
	生态	生态补偿*	34.5 万元	34.5 万元
*生态补偿措施目前已落实一部分，项目对渔业的生态补偿协议详见附件。				

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论

综上所述，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目位于浙江省湖州市长湖路 733 号。项目实施符合环评审批原则，符合“三线一单”生态管控要求，符合规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险较小，项目的实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。

总体而言，本项目的实施从环保角度分析是可行的。

4.2 审批部门审批决定

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）：

你单位于 2024 年 1 月 26 日提交备案申请、年维修船舶 50 艘次项目环境影响文件、环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明等材料已收悉，经形式审查，同意备案。

建设项目在投入生产或者使用前，请你单位对照环评及备案意见或承诺备案的要求，完成环保设施竣工验收报告编制，向社会公开。在项目发生实际排污行为之前，你公司须完成排污权交易，依法申领或变更排污许可证，并按证排污。

表五 验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

本项目验收监测方法见表 5-1。

表 5-1 本项目监测方法表

类别	检测项目	检测依据
废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）、苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
	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
		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
	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
	食堂油烟	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度计 HJ1077-2019
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
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
采样方法	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 及修改单 恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 污水监测技术规范 HJ 91.1-2019 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 饮食业油烟排放标准(试行)GB18483-2001 附录 A	

5.2 监测仪器

本项目验收监测仪器情况见表 5-2。

表 5-2 本项目验收监测仪器情况表

监测项目	监测方法	监测仪器	备注
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 CPA225D (15279)	各类监测仪器已检定合格并在有效使用期内
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 CPA225D (15279)	
二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）、苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B (14139)	
二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪 岛津 GCMS-QP2020 (17389)	
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	气相色谱仪 7890B (14172)	
	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	气相色谱仪 7890B (14172)	
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	/	
食堂油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度计 HJ1077-2019	红外分光测油仪 JLBG-121U	
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 SX711 型 (17393)	
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 SP-723 (19478)	
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 SP-723 (19478)	
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	生化培养箱 LRH-150 (13004) 溶解氧测定仪 Oxi7310 (21624)	
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 LS220A (17402)	
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-126 (13016)	
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	多功能声级计 AWA6228+ (23741)	

5.3、人员资质

参加本项目检测人员均持证上岗。

5.4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。

(2) 本次监测所用仪器、量器为计量部门检定合格和分析人员校准合格的。

(3) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

(4) 所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人审定。

(5) 根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

5.5、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）与建设项目竣工环境保护验收监测规定和要求执行。

5.6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行，测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩，当风速大于 5m/s 时，停止检测；记录影响测量结果的噪声源。

表六 验收监测内容

6.1 废气

(1) 无组织排放

本项目无组织废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 本项目无组织废气监测内容表

测点位置	监测项目	监测频次
厂界上风向、厂界下风向 1~3	总悬浮颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
厂界上风向、厂界下风向 1~3	臭气浓度	4 次/天，监测 2 天
生产车间门窗通风口	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天

(2) 有组织排放

本项目有组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 本项目有组织废气监测内容表

测点位置	监测项目	监测频次
喷砂废气处理设施进口	低浓度颗粒物	3 次/天，监测 2 天
喷砂废气处理设施出口		
喷漆废气处理设施进口（吸附阶段）	低浓度颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
	臭气浓度	4 次/天，监测 2 天
喷漆废气处理设施出口（吸附阶段）	低浓度颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
	臭气浓度	4 次/天，监测 2 天
喷漆废气处理设施出口（脱附阶段）	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
	臭气浓度	4 次/天，监测 2 天
食堂油烟净化器出口	油烟	5 次/天，监测 2 天

6.2、废水

本项目废水监测内容见表 6-3。

表 6-3 本项目废水监测内容表

测点位置	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量	4 次/天，监测 2 天

6.3、噪声

(1) 厂界昼间噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 本项目噪声监测内容表

测点位置	监测项目	监测频次
厂界东侧	工业企业厂界环境噪声	1 次/天，监测 2 天
厂界南侧		
厂界西侧		
厂界北侧		

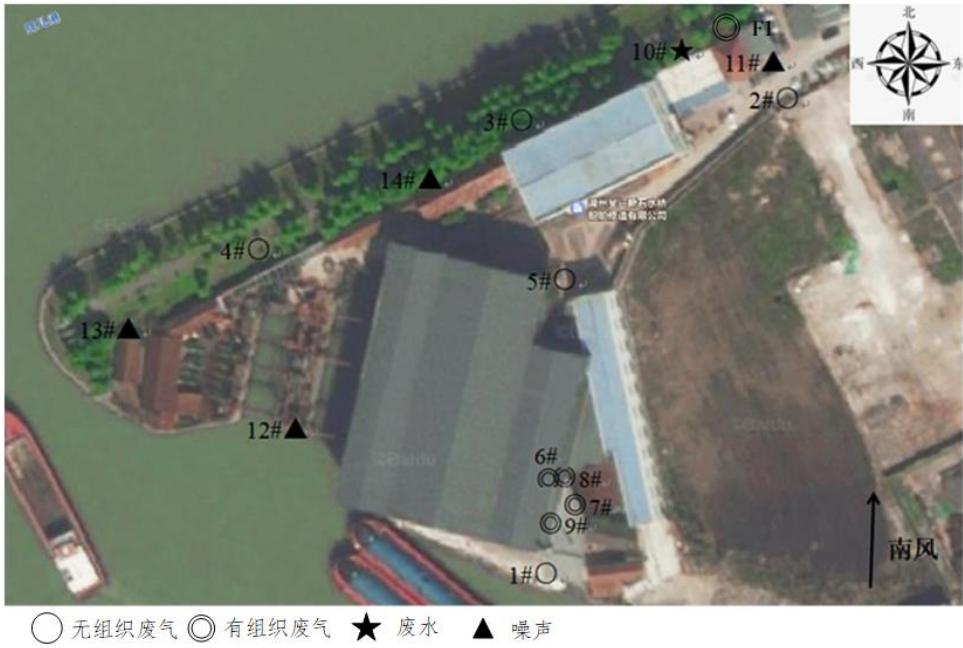


图 6-1 本项目监测布点图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

检测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目正常生产，环保设施正常运行，生产负荷达到设计生产能力的 75%以上，符合建设项目竣工环境保护“三同时”验收监测对生产工况的要求，生产工况具体见下表。

表 7-1 监测期间生产工况表

环评设计规模	实际生产能力	监测日期	实际生产/台	平均生产负荷
年维修船舶 50 艘次	年维修船舶 50 艘次	2024-3-27	维修船舶大约为 0.15 艘	84.0%
		2024-3-28	维修船舶大约为 0.16 艘	89.6%
		2024-4-18	维修船舶大约为 0.14 艘	78.4%
		2024-4-19	维修船舶大约为 0.15 艘	84.0%
企业维修单艘船舶用时较长，大约为 5~6 天时间。				

7.2 验收监测结果：

7.2.1 无组织废气

根据杭州中一检测研究院有限公司出具的 HJ24-042《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目环保验收检测》（以下简称为 HJ24-042）及 HJ24-067《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目环保验收检测》（以下简称为 HJ24-067），本项目无组织废气监测结果见表 7-2 及 7-3，无组织采样气象参数表见表 7-4。

表 7-2 无组织废气监测结果表（1）

检测点号/点位	采样日期及频次		检测结果（mg/m ³ ，臭气浓度无量纲）							
			非甲烷总烃（以碳计）	邻二甲苯	间二甲苯	对二甲苯	总悬浮颗粒物	乙酸乙酯	乙酸丁酯	臭气浓度
1# 厂界上风向	2024-03-27	第一次	0.14	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<0.084	<0.006	<0.005	12
		第二次	0.16	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<0.084	<0.006	<0.005	12
		第三次	0.19	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<0.084	<0.006	<0.005	11
		第四次	—	—	—	—	—	—	—	11
	2024-03-28	第一次	0.11	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<0.084	<0.006	<0.005	12
		第二次	0.11	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<0.084	0.058	0.017	11
		第三次	0.28	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<0.084	<0.006	<0.005	11
		第四次	—	—	—	—	—	—	—	12

2# 厂界下风向 一	2024-03-27	第一次	0.43	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.090	<0.006	<0.005	11
		第二次	0.11	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.090	<0.006	<0.005	12
		第三次	0.20	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.093	<0.006	<0.005	12
		第四次	—	—	—	—	—	—	—	13
	2024-03-28	第一次	0.37	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.098	<0.006	<0.005	12
		第二次	1.03	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.094	<0.006	<0.005	12
		第三次	1.81	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.098	<0.006	<0.005	12
		第四次	—	—	—	—	—	—	—	13
3# 厂界下风向 二	2024-03-27	第一次	0.11	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.126	0.034	<0.005	13
		第二次	0.24	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.190	<0.006	<0.005	12
		第三次	0.15	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.157	<0.006	<0.005	11
		第四次	—	—	—	—	—	—	—	12
	2024-03-28	第一次	0.19	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.150	<0.006	<0.005	13
		第二次	0.24	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.157	0.109	<0.005	13
		第三次	0.60	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	$<1.5\times 10^{-3}$	0.185	<0.006	<0.005	13
		第四次	—	—	—	—	—	—	—	12
4# 厂界下风向 三	2024-03-27	第一次	0.42	43	<0.0034	<0.0034	0.128	<0.006	<0.005	12
		第二次	0.23	<0.0034	<0.0034	<0.0034	0.137	<0.006	<0.005	11
		第三次	0.17	<0.0034	<0.0034	<0.0034	0.170	<0.006	<0.005	12
		第四次	—	—	—	—	—	—	—	13
	2024-03-28	第一次	0.28	<0.0034	<0.0034	<0.0034	0.140	0.022	<0.005	12
		第二次	0.14	<0.0034	<0.0034	<0.0034	0.151	0.055	<0.005	12
		第三次	0.27	<0.0034	<0.0034	<0.0034	0.180	<0.006	<0.005	12
		第四次	—	—	—	—	—	—	—	12
	2024-03-27		—	—	—	—	0.190	—	—	13

厂界下风向 污染物浓度 最大值	2024-03-28	—	—	—	—	0.185	—	—	13
-----------------------	------------	---	---	---	---	-------	---	---	----

表 7-3 厂区无组织废气检测结果表

检测 点号	检测点位	采样日期	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m ³ ）		
			第一次	第二次	第三次
5#	油漆船坞门外 1 米 处	2024-03-27	0.36	0.13	0.15
		2024-03-28	0.20	0.27	0.31

表 7-4 无组织废气采样参数表

日期	时间	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向	天气
03 月 27 日	12:05	14.3	101.6	1.2	南	阴
	14:14	16.1	101.4	1.6	南	阴
	16:25	15.7	101.5	1.5	南	阴
03 月 28 日	11:03	13.2	101.4	2.0	南	阴
	13:13	15.7	101.3	1.8	南	阴
	15:20	15.4	101.3	1.6	南	阴

7.2.2 有组织废气

根据 HJ24-042，本项目喷砂废气、喷漆废气（吸附阶段）有组织监测结果见表 7-5 及 7-6。项目喷漆阶段船舶待喷漆面较少，实际生产过程中需要调节喷漆废气处理设施风机风量，本次验收监测标干风量为 9449~13661Nm³/h；喷砂阶段船舶待喷砂面较少，实际生产过程中需要调节喷砂废气处理设施风机风量，本次验收监测标干风量为 12127~13445Nm³/h。

表 7-5 有组织废气监测结果表（1）

检测点号	检测点位	排放管截面积（m ² ）	采样日期	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）	排放率（kg/h）
6#	喷砂废气处理 设施进口	0.1963	03 月 27 日	低浓度颗粒物	31	0.398
					30	0.376
					32	0.388
7#	喷砂废气处理 设施出口	0.1963	03 月 27 日	低浓度颗粒物	2.3	0.0298
					2.5	0.0336
					2.8	0.0376
8#	喷漆废气处理 设施进口（吸 附阶段）	0.7854	03 月 27 日	低浓度颗粒物	34	0.321
					32	0.336
					33	0.323
				邻二甲苯	0.582	0.00550
					0.575	0.00604
					0.574	0.00561
				间/对二甲苯	1.19	0.0112
					0.890	0.00935
					1.21	0.0118
				乙酸乙酯	0.589	0.00556
					0.526	0.00553
					0.526	0.00514
				乙酸丁酯	0.220	0.00208
					0.148	0.00156
					0.167	0.00163
					19.2	0.181

					非甲烷总烃	19.3	0.203
						16.2	0.158
	9#	喷漆废气处理 设施出口（吸 附阶段）	0.7854	03月27日	低浓度颗粒物	2.9	0.0278
						3.2	0.0338
						3.1	0.0296
					邻二甲苯	<0.004	<3.84×10 ⁻⁵
						<0.004	<4.22×10 ⁻⁵
						<0.004	<3.82×10 ⁻⁵
					间/对二甲苯	<0.009	<8.63×10 ⁻⁵
						<0.009	<9.5×10 ⁻⁵
						0.014	0.000134
					乙酸乙酯	<0.006	<5.76×10 ⁻⁵
						0.020	0.000211
						<0.006	<5.72×10 ⁻⁵
					乙酸丁酯	0.006	5.76×10 ⁻⁵
						<0.005	<5.28×10 ⁻⁵
						<0.005	<4.77×10 ⁻⁵
					非甲烷总烃	3.67	0.0352
						2.71	0.0286
						2.08	0.0198
	6#	喷砂废气处理 设施进口	0.1963	03月28日	低浓度颗粒物	34	0.457
						32	0.402
						30	0.375
	7#	喷砂废气处理 设施出口	0.1963	03月28日	低浓度颗粒物	2.9	0.0374
						3.2	0.0425
						3.5	0.0478
	8#	喷漆废气处理 设施进口（吸 附阶段）	0.7854	03月28日	低浓度颗粒物	31	0.350
						33	0.325
						28	0.278
					邻二甲苯	0.587	0.00663
						0.761	0.00749
						0.557	0.00548
					间/对二甲苯	1.18	0.0133
						1.18	0.0116
						1.18	0.0116
					乙酸乙酯	0.656	0.00741
						0.740	0.00729
						0.568	0.00559
					乙酸丁酯	0.243	0.00274
						0.216	0.00213
						0.163	0.00161
					非甲烷总烃	17.7	0.200
						18.4	0.181
						18.0	0.177
	9#	喷漆废气处理 设施出口（吸 附阶段）	0.7854	03月28日	低浓度颗粒物	2.4	0.0270
						3.1	0.0305
						2.6	0.0255
					邻二甲苯	<0.004	<4.5×10 ⁻⁵
						<0.004	<3.94×10 ⁻⁵
						<0.004	<3.93×10 ⁻⁵
					间/对二甲苯	0.028	0.000315
						0.016	0.000157
						0.029	0.000285

				乙酸乙酯	<0.006	<6.75×10 ⁻⁵
					0.021	0.000207
					0.033	0.000324
				乙酸丁酯	<0.005	<5.63×10 ⁻⁵
					<0.005	<4.92×10 ⁻⁵
					<0.005	<4.91×10 ⁻⁵
				非甲烷总烃	2.33	0.0262
					1.95	0.0192
					2.24	0.0220

表 7-6 有组织废气监测结果表 (2)

检测点号	检测点位	排放管截面积（m ² ）	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果
8#	喷漆废气处理设施进口（吸附阶段）	0.7854	03月27日	臭气浓度（无量纲）	第1次	309
					第2次	229
					第3次	269
					第4次	269
9#	喷漆废气处理设施出口（吸附阶段）	0.7854			第1次	269
					第2次	199
					第3次	269
					第4次	199
8#	喷漆废气处理设施进口（吸附阶段）	0.7854	03月28日		第1次	269
					第2次	229
					第3次	269
					第4次	229
9#	喷漆废气处理设施出口（吸附阶段）	0.7854			第1次	199
					第2次	199
					第3次	229
					第4次	199

根据 HJ24-067, 本项目喷漆废气 (脱附阶段) 有组织监测结果见表 7-7 及 7-8。

表 7-7 有组织废气监测结果表 (3)

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m ²)	采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	排放率 (kg/h)
1#	喷漆废气处理设施排放口 (脱附阶段)	0.0314	04 月 18 日	邻二甲苯	<0.004	<7.51E-06
					<0.004	<7.34E-06
					<0.004	<7.61E-06
					0.005	9.58E-06
					0.005	9.16E-06
					<0.004	<7.08E-06
					<0.004	<7.51E-06
					<0.004	<7.68E-06
					0.006	1.16E-05
				间/对二甲苯	<0.009	<1.69E-05
					<0.009	<1.65E-05
					<0.009	<1.71E-05
					0.012	2.3E-05
					0.012	2.2E-05
					0.006	1.06E-05
					<0.009	<1.69E-05
					<0.009	<1.73E-05

						0.013	2.51E-05	
					乙酸乙酯	0.057	0.000107	
						0.02	3.67E-05	
						0.274	0.000521	
						0.048	9.2E-05	
						0.252	0.000462	
						0.075	0.000133	
						0.069	0.00013	
						<0.006	<1.15E-05	
						0.062	0.000119	
					乙酸丁酯	<0.005	<9.39E-06	
						<0.005	<9.17E-06	
						<0.005	<9.51E-06	
						<0.005	<9.58E-06	
						<0.005	<9.16E-06	
						<0.005	<8.85E-06	
						<0.005	<9.39E-06	
						<0.005	<9.61E-06	
						<0.005	<9.64E-06	
					非甲烷总烃	1.01	0.001896	
						0.87	0.001596	
						0.93	0.001769	
						1.05	0.002012	
						0.94	0.001722	
						0.97	0.001716	
						0.91	0.001708	
						1.22	0.002344	
						1.07	0.002062	
	1#	喷漆废气处理 设施排放口 (脱附阶段)	0.0314	04月19日	邻二甲苯	<0.004	<7.51E-06	
						<0.004	<7.34E-06	
						0.032	6.09E-05	
						0.009	1.72E-05	
						0.006	1.1E-05	
						<0.004	<7.08E-06	
						<0.004	<7.51E-06	
						0.006	1.15E-05	
						0.007	1.35E-05	
					间/对二甲苯	<0.009	<1.69E-05	
						<0.009	<1.65E-05	
						0.114	0.000217	
						0.027	5.17E-05	
						0.018	3.3E-05	
						0.011	1.95E-05	
						<0.009	<1.69E-05	
						0.014	2.69E-05	
						0.012	2.31E-05	
					乙酸乙酯	0.148	0.000278	
						0.194	0.000356	
						0.008	1.52E-05	
						0.137	0.000262	
						0.306	0.000561	
						0.098	0.000173	
						0.149	0.00028	

						0.143	0.000275	
						0.037	7.13E-05	
					乙酸丁酯	<0.005	<9.39E-06	
						<0.005	<9.17E-06	
						<0.005	<9.51E-06	
						<0.005	<9.58E-06	
						<0.005	<9.16E-06	
						<0.005	<8.85E-06	
						<0.005	<9.39E-06	
						<0.005	<9.61E-06	
					非甲烷总烃	<0.005	<9.64E-06	
						0.66	0.001239	
						0.76	0.001394	
						0.83	0.001579	
						0.93	0.001782	
						0.97	0.001777	
						0.97	0.001716	
						0.92	0.001727	
						0.86	0.001652	
						1.01	0.001946	

表 7-8 有组织废气监测结果表（4）

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m ²)	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果
1#	喷漆废气处理设施排放口（脱附阶段）	0.0314	04 月 18 日	臭气浓度（无量纲）	第 1 次	112
					第 2 次	121
					第 3 次	151
					第 4 次	151
1#	喷漆废气处理设施排放口（脱附阶段）	0.0314	04 月 19 日	臭气浓度（无量纲）	第 1 次	151
					第 2 次	151
					第 3 次	131
					第 4 次	131

根据根据杭州中一检测研究院有限公司出具的 HJ241095《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）食堂油烟检测》，本项目食堂油烟有组织监测结果见表 7-9。

表 7-9 有组织废气监测结果表（5）

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果		
			实测排量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³
食堂油烟排放口	2024-05-06	油烟	第一次	2.01×10 ³	1.2
			第二次	2.23×10 ³	0.7
			第三次	1.98×10 ³	0.6
			第四次	2.05×10 ³	1.1
			第五次	2.13×10 ³	0.6
			平均值	-	-
	2024-05-07	油烟	第一次	2.12×10 ³	0.5
			第二次	2.23×10 ³	0.4
			第三次	1.99×10 ³	0.6
			第四次	1.98×10 ³	1.0

			第五次	2.02×10 ³	0.5	0.3
			平均值	-	-	0.4

7.2.4 废水

根据 HJ24-042，本项目废水监测结果见表 7-10。

表 7-10 废水监测结果表

检测点号	10#										标准 限值
检测点位	废水总排口										
采样日期	03 月 27 日					03 月 28 日					
样品编号	HJ24042 S01-10-01	HJ24042 S01-10-01P	HJ24042 S01-10-02	HJ24042 S01-10-03	HJ24042 S01-10-04	HJ24042 S02-10-01	HJ24042 S02-10-01P	HJ24042 S02-10-02	HJ24042 S02-10-03	HJ24042 S02-10-04	
性状 项目	水样无色、微浑	水样无色、微浑	水样无色、微浑	水样无色、微浑	水样无色、微浑	水样无色、微浑	水样无色、微浑	水样无色、微浑	水样无色、微浑	水样无色、微浑	
pH 值（无量纲）	7.5	7.5	7.6	7.5	7.7	7.6	7.6	7.5	7.7	7.6	6~9
化学需氧量	368	341	362	330	391	389	376	393	342	375	500
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	122	/	114	120	124	117	/	111	122	122	300
氨氮	4.51	4.42	6.82	3.49	3.32	4.77	4.70	5.75	3.38	4.28	35
总磷	0.95	0.91	0.86	0.93	1.03	0.96	0.94	0.91	0.95	0.95	8
悬浮物	33	/	38	42	34	27	/	46	35	46	400
动植物油类	1.73	/	0.16	0.08	0.44	0.62	/	1.24	0.64	1.74	100

7.2.5 噪声监测结果

根据 HJ240255，本项目厂界昼间噪声监测结果见表 7-11。

表 7-11 厂界噪声监测结果表

检测点号	检测点位	检测时间		L _{eq} dB(A)	标准限值 dB(A)
11#	厂界东	03 月 27 日	昼间（13:57~14:00）	62	65
12#	厂界南		昼间（14:06~14:09）	62	
13#	厂界西		昼间（14:16~14:19）	56	
14#	厂界北		昼间（14:20~14:23）	64	
11#	厂界东	03 月 28 日	昼间（12:39~12:42）	61	
12#	厂界南		昼间（12:46~12:49）	62	
13#	厂界西		昼间（12:55~12:58）	55	
14#	厂界北		昼间（12:59~13:02）	64	

7.2.6 总量核算

项目主要污染物指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

根据企业提供数据，项目实际排放废水共 672t/a，按照凤凰污水处理厂处理有限公司出水最大浓度（NH₃-N 2mg/L，COD_{Cr} 40mg/L）计算，COD_{Cr} 的排放总量为 0.027/a，NH₃-N 排放总量为 0.001t/a。

项目颗粒物排放总量 0.0775t/a，VOCs 排放总量为 0.0354t/a。具体见下表。

表 7-12 总量控制情况 (t/a)

类别	污染物	本项目排放量 t/a	环评总量控制值 t/a
废水	COD _{Cr}	0.027	0.027
	NH ₃ -N	0.001	0.001
废气	颗粒物	0.0775	0.187
	VOCs	0.0354	0.688

本项目废气统计排放量计算说明：

结合 HJ24-042 及 HJ24-067，计算如下：

处理设施	污染物名称	平均出口排放率 kg/h	排放时间 h/a	实际排放量 t/a
喷砂废气处理设施	颗粒物	0.0382	1000	0.0382
喷漆废气处理设施		0.0291	1350	0.0393
合计	/	/	/	0.0775
喷漆废气处理设施（吸附阶段）	VOCs（合计）	0.0256	1350	0.0346
喷漆废气处理设施（脱附阶段）	VOCs（合计）	0.00202	408	0.0008
合计	/	/	/	0.0354

7.2.7 环保设施去除效率

项目化粪池不具备采样条件，化粪池的污染物去除效率不予计算。

根据 HJ24-042 中有组织监测结果计算得出喷砂废气处理设施对颗粒物去除效率为 90.5%，喷漆废气对颗粒物的去除效率为 90.9%，VOCs 去除效率为 87.6%，计算如下：

处理设施	污染物名称	监测时间	平均进口排放率 kg/h	平均出口排放率 kg/h	去除效率%
喷砂废气处理设施	颗粒物	2024-03-27	0.387	0.0337	91.3
		2024-03-28	0.41	0.0426	89.6
		平均值			90.5
喷漆废气处理设施（吸附阶段）	VOCs（合计）	2024-03-27	0.204	0.0283	86.1
		2024-03-28	0.21	0.0230	89.0
		平均值			87.6
	颗粒物	2024-03-27	0.327	0.0304	90.7
		2024-03-28	0.31	0.0277	91.1
		平均值			90.9

表八 验收监测结论

8.1 污染物排放评价

1、废水

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）生活污水排放口废水 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 其它企业标准。

2、废气

（1）有组织废气

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）喷砂废气处理设施出口废气颗粒物排放浓度符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准。

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）喷漆废气处理设施出口（吸附阶段）废气颗粒物、苯系物（邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯）、乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度符合 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的表 1 大气污染物排放限值；喷漆废气处理设施出口（脱附阶段）废气苯系物（邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯）、乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度符合 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的表 1 大气污染物排放限值。

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）食堂油烟排放口油烟排放浓度符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的小型规模标准。

（2）无组织废气

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）厂界下风向一、厂界下风向二、厂界下风向三废气颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度排放浓度最大值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 6 中的标准。

（3）厂区内无组织

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）油漆船坞门口废气非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值。

3、噪声

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）厂界四周昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准。

8.2 工程建设对环境的影响

项目经验收监测后废气、废水、噪声均能达标排放，危险固废均得到妥善处置，对周边环境的影响较小，与《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目环境影响降档登记表》中影响评价结论基本一致。

8.3 总体结论

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目现阶段污染防治措施基本按照环评及批复要求落实，经验收监测，废气、废水污染物、噪声已达标排放，固废妥善处置，因此该项目符合申请建设项目竣工环境保护自主验收条件。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）

建设项目	项目名称		年维修船舶 50 艘次项目				项目代码		2012-330591-04-02-641903		建设地点		浙江省湖州市长湖路 733 号				
	行业类别（分类管理名录）		船舶修理（C4342）				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 迁建		项目厂区中心经度/纬度		120°1'36.959"E 30°53'8.980"N				
	设计生产能力		年维修船舶 50 艘次				实际生产能力		年维修船舶 50 艘次		环评单位		浙江爱闻格环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		湖州市生态环境局南太湖新区分局				审批文号		湖新区环改备[2024]2 号		环评文件类型		环评降档登记表				
	开工日期		2013.10				竣工日期		2024.2		排污登记时间		2020-09-04				
	环保设施设计单位		湖州中齐环保科技有限公司(废气)				环保设施施工单位		/		本工程排污登记编号		913305010762110582001X				
	验收单位		湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）				环保设施监测单位		杭州中一检测研究院有限公司、湖州中一检测研究院有限公司（食堂油烟）		验收监测时工况		>75%，达到要求				
	投资总概算（万元）		1220				环保投资总概算（万元）		150		所占比例（%）		12.3				
	实际总投资（万元）		1220				实际环保投资（万元）		150		所占比例（%）		12.3				
	废水治理（万元）		3	废气治理（万元）		95	噪声治理（万元）		2.5	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		34.5	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2240h/a					
运营单位			湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913305010762110582			验收时间		2024 年 5 月		
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)				
	CODcr						0.027	0.027									
	NH ₃ -N						0.001	0.001									
	VOCs						0.0775	0.187									
	颗粒物						0.0354	0.688									

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；水污染排放量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年。

湖州南太湖新区“环评告知承诺制审批改革”改革
建设项目环境影响评价文件
承诺备案受理书

湖新区环改备[2024]2号

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂：

你单位于2024年1月26日提交备案申请、年维修船舶50艘次项目环境影响文件、环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明等材料已收悉，经形式审查，同意备案。

建设项目在投入生产或者使用前，请你单位对照环评及备案意见或承诺备案的要求，完成环保设施竣工验收报告编制，向社会公开。在项目发生实际排污行为之前，你公司须完成排污权交易，依法申领或变更排污许可证，并按证排污。

湖州市生态环境局
2024年1月26日



固定污染源排污登记回执

登记编号：913305010762110582001X

排污单位名称：湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）

生产经营场所地址：浙江省湖州市长湖路733号

统一社会信用代码：913305010762110582

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年07月16日

有效期：2020年07月16日至2025年07月15日



- 注意事项：
- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

委托处置协议书

合同编号: _____

甲方: _____ (以下简称甲方)

乙方: 湖州润星环保科技有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》以及相关法律、法规的规定，甲、乙双方在自愿、平等和诚信的原则下，就甲方委托乙方处置危险废物的相关事宜，双方达成如下协议：

一、危险废物基本信息

序号	危废名称	废物代码	年申报量(吨)	物理性状	包装方式	处置费用
1	废铁桶	900-041-39	2	1月	桶	2500元/月
2	废活性炭	900-041-49	9.5	—	袋	3800元/月
3	废活性炭	900-041-49	0.2	—	—	3800
4	废三废	900-041-49	0.2	—	—	3800
5	废活性炭	900-041-49	0.2	—	—	3800
6						
7						
8						

二、甲、乙双方权责

- 1、甲方须向乙方提供企业和危险废物的相关资料包括营业执照复印件、组织机构代码复印件、环评报告固废一览表中的危废名称代码、数量、形状等，并确保所提供资料的真实性和合法性。所有提供的纸质资料须加盖甲方的公章。
- 2、甲方须对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类储存。不同类型的危废采用相应的封装容器，封装容器必须做到外观无破损、无泄漏、表面无污染。如甲方的包装容器不符合乙方要求或危险废物混合收集等，乙方有权拒绝接收该部分危废。
- 3、甲方应保证每次处置的废物性状和所提供的资料基本相符，乙方有权对甲方要求处置的废物进行抽检，若检测结果与甲方提供的性状证明或样品性状有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物，已拉至乙方厂内的将予退货，运费由甲方承担。
- 4、若甲方需乙方处置的危废种类发生变化，且在乙方处置范围内时，需改签或补充协议。
- 5、若甲方废物性状发生较大变化，或因某特殊原因而导致某些批次危废性状发生重大变化时甲方应及时通报乙方，经双方协商，可重新签订相关处置协议。若甲方未及时通知乙方，导致在

废物的清理、运输、储存和处置等过程中产生不良影响或发生事故的，甲方须承担相应责任。若由此导致乙方处置费用增加，乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。

6. 甲方现场的装车由甲方负责，乙方现场的卸货由乙方负责，运输过程中的安全问题由乙方督促运输单位负责。

7. 乙方须向甲方提供营业执照和危废经营许可证复印件，并加盖公章，并有义务向甲方告知乙方的危废处置范围、处置能力以及处置方法。同时，乙方须严格按照国家的规定和标准对已接收的危废进行合理、安全的处置。

8. 协议签订后，甲方须及时在所在地危险综合监管信息系统进行企业信息注册，完成危废申报登记，注册成功后及时通知乙方办理废物转移计划申报。若因甲方未及时办理手续或未及时向乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所发生的责任和费用由甲方承担。

9. 如因乙方原因不能处置甲方废物，需提前 15 天告知甲方，已接收的废物按实际过磅数量结算相应处置费。

三、危废的转移和运输

经甲乙双方商定，按以下第 2 项执行危废的转运。

1. 由甲方自行委托有危险废物运输资质的运输单位负责运输，甲方所产生的危险废物运输到乙方指定地点交付。交付前所有风险和责任由甲方或甲方所委托的运输单位承担，乙方签收后由乙方承担。

2. 由乙方负责委托有危险废物运输资质的运输单位负责运输，运输费用为小车 1500 元/次，大车 1800 元/次。甲方须在每次运输前提前五个工作日通知乙方，乙方方可及时为甲方提供运输和接收。

四、计费及支付方式

1. 数量计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准。若发生争议，双方协商解决。

2. 处置费用：

若甲方实际委托全年超出 1 吨的，则甲方应根据实际数量及协议约定单价向乙方支付处置费用；若甲方实际委托全年不足 1 吨的，则甲方按 1 吨数量及协议约定单价向乙方支付处置费用。

甲方在收到乙方发票后 10 日内结清款项，逾期付款则加收违约金。

3. 支付方式：公司账户现金转账。

五、特别约定

1. 乙方向甲方提供危险废物分类收集转移及危险废物台账规范化管理业务的指导服务。

- 2、业务指导服务费每年人民币伍仟元整(¥5000.00元),协议签订时,甲方向乙方先行支付。
- 3、处置费价格根据市场行情进行更新,若行情发生较大变化,双方可以协商进行价格变更。
- 4、甲方指定 手机号码: 为工作联系人。

乙方指定 手机号码: 为工作联系人。

六、其它约定事项

- 1、本协议自2023年8月10日起至2024年8月9日止,并可于合同终止前15日内由任一方提出合同续签,经双方协商一致签订新的委托协议书。
- 2、协议中未尽事宜,在法律、法规及有关规定的范围内由甲乙双方协商解决,如遇国家或当地生态环境主管部门出台新的政策、法规,甲乙双方应执行新的政策和规定。
- 3、本协议在履行过程中发生的任何争议,双方应协商解决,如协商不成的,任何一方均有权向甲方(受托方)所在地人民法院提起诉讼。
- 4、本协议一式二份,甲乙双方各执一份,经双方签字盖章后生效。

甲方(盖章):

开户银行:

账号:

通讯地址:

代理人(签字):

电话:

签订日期:

乙方(盖章):湖州润星环保科技有限公司

开户银行:浙江南浔农村商业银行股份有限公司菱湖支行

账号:201000243447899

通讯地址:南浔区菱湖镇吉兆南路288号

代理人(签字):

电话:

签订日期:

**湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙） 年维修船舶
50 艘次项目对东西苕溪国家级水产种质资源保护区影响的
生态补偿协议**

甲方：湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）

乙方：湖州市农业农村局

丙方：浙江省淡水水产研究所

甲方因湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目对东西苕溪国家级水产种质资源保护区（以下简称保护区）造成影响。根据《中华人民共和国环境保护法》《水产种质资源保护区管理暂行办法》《农业农村部办公厅关于进一步明确涉渔工程水生生物资源保护和补偿有关事项的通知》《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙） 年维修船舶 50 艘次项目对东西苕溪国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》（以下简称专题报告）及专家审查意见等，甲乙丙三方就保护区水生生物资源保护和补偿措施落实等有关事项达成一致，签订本协议。

一、生态补偿实施地：东西苕溪国家级水产种质资源保护区。

二、甲方的义务和权利：甲方承担提供湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目对东西苕溪国家级水产种质资源保护区造成影响生态补偿经费的义务，并组织实施生态补偿方案，严格接受乙方的监督管理，为现场监督管理工作提供必需的生活条件和工作便利。

三、乙方的义务和权利：乙方享有要求甲方提供生态补偿经费的权利；乙方受甲方委托组织实施渔政监管建设及维护，享有甲方提供相应项目生态补偿经费的权利；监督甲方组织有关单位编制项目实施方案并组织实施增殖放

流、跟踪监测等，委托权威科研单位对保护区进行监测；接受上级渔业行政主管部门的监督。

四、丙方的义务和权利：丙方受甲方委托组织实施保护区增殖放流、水生生态监测、保护区宣传工作的义务；享有甲方提供相应项目生态补偿经费等额的生态修复费的权利。

五、生态补偿经费用途及数额为：增殖放流 13.5 万元；渔政监管设备 7.5 万元；跟踪监测 9.5 万元；保护区宣传 4 万元；共计 34.5 万元。渔业资源补偿具体见下表：

渔业资源补偿估算表

项目	年限	数量	费用（万元）
1.增殖放流	5 年	翘嘴鲇（5-10cm）1 万尾/年，花鲢（5-10cm）1 万尾/年，青虾 120kg 年	13.5
2.渔政监管设备	5 年	相关建设及维护	7.5
3.跟踪监测与效果评估	1 年	常规水生生物监测、生境监测	9.5
4.开展保护宣传，提高公众保护意识	2 年	每年 2 块，宣传 2 年	4
总 计			34.5

六、生态补偿经费的支付方式：由甲方一次性支付生态补偿经费叁拾肆万伍仟元整，签订本协议后3天内由甲方拨付给乙方柒万伍仟元整，拨付给丙方贰拾柒万元整。

七、生态补偿措施待省农业农村厅批复同意《专题论证报告》后组织实施。为保障生态补偿措施的有效落实，补偿经费只能按协议内容进行使用，不得挪做它用。

八、本协议一式玖份，甲、乙、丙三方各执叁份，三方盖章后生效。

甲方：湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）（盖章）

法定代表人/委托代理人：（签名）鲍和根

联系人：鲍和根

地址：浙江省湖州市长湖路733号

电话：13957290828

开户银行：湖州银行杨家埠小微专营支行

帐号：811260494000180

2023年2月13日

乙方：湖州市农业农村局（盖章）

法定代表人/委托代理人：（签名）

联系人：周季平

地址：湖州市金盖山路66号市农机局

电话：0572-2064885

开户银行：

帐号：

2023年2月13日

丙方：浙江省淡水水产研究所（盖章）

法定代表人/委托代理人：（签名）

张清瑾

联系人：原居林

地址：湖州市杭长桥南路 999 号

电话：0572-2043905

开户银行：湖州工行红丰支行

帐号：1205220109064000694

2023年2月13日



附件 应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 4 月 29 日收讫，文件齐全，予以备案。 （备案受理部门公章） 2024 年 5 月 8 日		
备案编号	330501-2024-027-L		
受理部门负责人	王 号 阳	经办人	王 正 楠

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。



检 验 检 测 报 告

报告编号: HJ241095

项目名称	湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）食堂油烟 检测
委托单位	湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）



湖州中一检测研究院有限公司



检 测 声 明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章均无效。
- 2、未经本公司书面允许,本报告不得部分复印;本报告经部分复印,未加盖本公司检验检测专用章无效。
- 3、本报告内容需填写齐全,无本公司审核人、批准人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚,经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意,不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、本报告仅对本次采样/送样样品的检测结果负责。
- 7、委托方若对本报告有异议,请于收到报告之日起 15 天内向本公司联系。

机构通讯资料:

地址:浙江省湖州市红丰路 1366 号 6 幢 12 层 1206-1210 邮编: 313000

电话: 0572-2619111

传真: 0572-2612266

网址: www.zyjchz.com.cn

Email: hzyy@zynb.com.cn

检测说明

受检单位	湖州吴兴新石水桥船舶修造厂 (普通合伙)	现场检测/ 采样地址	湖州杨家埠石水桥村
委托单位	湖州吴兴新石水桥船舶修造厂 (普通合伙)	委托单位地址	湖州杨家埠石水桥村
联系人/联系方式	赵先生/15957200288	检测方案编号	FA241095
样品类别	有组织废气	检测类别	委托检测
采样日期	2024-05-06~2024-05-07	检测日期	2024-05-06~2024-05-08
检测地点	浙江省湖州市红丰路 1366 号 6 幢 12 层 1206-1210		
采样工况	2024 年 05 月 06 日至 2024 年 05 月 07 日检测期间, 湖州吴兴新石水桥船舶修造厂(普通合伙) 正常生产, 环保设施正常运行。		
采样方法	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单 固定源废气监测技术规范 HJ/T397-2007 饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001 附录 A		
检测项目	检测依据	主要分析仪器设备及型号	
排气流量	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 及修改单	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D 型	
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分 光光度计 HJ 1077-2019	红外分光测油仪 JLBG-121U	

评价标准

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂(普通合伙) 油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 中的标准。

《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		

检测结果

表 1 有组织废气检测结果

检测点号	检测点位	采样时间	检测项目		检测结果		
					实测排量 m³/h	实测浓度 mg/m³	折算浓度 mg/m³
F1	食堂油烟排放口	2024-05-06	油烟	第一次	2.01×10³	1.2	0.8
				第二次	2.23×10³	0.7	0.5
				第三次	1.98×10³	0.6	0.4
				第四次	2.05×10³	1.1	0.8
				第五次	2.13×10³	0.6	0.4
				平均值	——	——	0.6
		2024-05-07	油烟	第一次	2.12×10³	0.5	0.4
				第二次	2.23×10³	0.4	0.3
				第三次	1.99×10³	0.6	0.4
				第四次	1.98×10³	1.0	0.7
				第五次	2.02×10³	0.5	0.3
				平均值	——	——	0.4

折算基准灶台个数: 1.45; 排气罩灶面投影面积: 1.6 平方米; 油烟经油烟净化器处理后排放。

检测结论: 2024 年 05 月 06 日至 2024 年 05 月 07 日检测期间, 湖州吴兴新石水桥船舶修造厂(普通合伙)食堂油烟排放口油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 中的标准。

编制人: 周凡 (周凡)

报告日期: 2024 年 05 月 09 日

审核人: 黄强

批准人: 卢少华

以下无正文

附图



注: ●-有组织废气采样点

副本

杭州中一检测研究院有限公司

HANGZHOU ZHONGYI TESTING INSTITUTE CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号: HJ24-042-01

Report No.

项目名称
Project name

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50
艘次项目环保验收检测

委托单位
Client

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）

委托单位地址
Address

湖州杨家埠石水桥村



编制人 蒋文慧
Compiled by
审核人 王利
Inspected by
批准人 王瑞
Approved by
报告日期 2024-04-15
Report date

机构通讯资料 Institution communication:

地址 Address: 杭州市滨江区滨安路 1180 号 2 幢 4 层 401-405 室
电话 Tel: 0571-86673555
网址 Web: www.zynb.com.cn

邮编 Post Code: 310052
传真 Fax: 0571-88265999
Email: zyjc@zynb.com.cn

检测声明

Test report statement

- 1、 本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性, 对检测的结果负责。

We ensure the testing results impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.

- 2、 本报告不得涂改、增删。

This reports shall not be altered, added and deleted.

- 3、 本报告无机构检验检测专用章无效。

The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection and Detection Report".

- 4、 本报告无审核人、批准人签名无效。

The report is invalid without the verifier and the approver.

- 5、 本报告只对采样样品检测结果负责。

The results relate only to the items tested.

- 6、 对本报告有疑议, 请在收到报告 15 天内与本机构联系。

Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it.

- 7、 未经本机构书面允许, 本检测报告局部复印无效, 本机构不承担任何法律责任。

The partial copy of this test report is invalid without prior written permission of our unit, or we will not bear any legal responsibility.

- 8、 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.

检测说明

Test Description

样品类别 Sample type	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	检测类别 Type	委托检测
采样日期 Sampling date	2024-03-27~2024-03-28	检测日期 Testing date	2024-03-27~2024-04-02
收样日期 Sample receiving date	2024-03-28~2024-03-29	联系人/联系方式 Contacts/contact way	赵先生 15957200288
受检单位 Inspection unit	湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）	采样地址 Sampling address	湖州杨家埠石水桥村
检测地点 Testing address	湖州杨家埠石水桥村 杭州市滨江区滨安路 1180 号 2 幢 4 层 401-405 室		
采样方法 Sampling Standard	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000		
备注 Note	1: 检测点位、检测项目、检测频次、检测依据由委托单位指定。 2: “<”表示该检测项目的检测结果小于检出限。 3: 检测数据仅作调查研究或内部控制使用，数据仅供参考。		

检测项目 Tested Item	检测依据 Testing Standard	主要检测仪器 Main Instruments
乙酸乙酯、乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪岛津 GCMS-QP2020 (17389)

检测结果

Test Conclusion

表 1

无组织废气检测结果

单位: mg/m³

检测点号	检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	标准限值
1#	上风向	03 月 27 日	乙酸乙酯	第 1 次	<0.006	/
				第 2 次	<0.006	
				第 3 次	<0.006	
			乙酸丁酯	第 1 次	<0.005	/
				第 2 次	<0.005	
				第 3 次	<0.005	
2#	下风向 1	03 月 27 日	乙酸乙酯	第 1 次	<0.006	1.0
				第 2 次	0.058	
				第 3 次	<0.006	
			乙酸丁酯	第 1 次	<0.005	0.5
				第 2 次	0.017	
				第 3 次	<0.005	
3#	下风向 2	03 月 27 日	乙酸乙酯	第 1 次	<0.006	1.0
				第 2 次	<0.006	
				第 3 次	<0.006	
			乙酸丁酯	第 1 次	<0.005	0.5
				第 2 次	<0.005	
				第 3 次	<0.005	
4#	下风向 3	03 月 27 日	乙酸乙酯	第 1 次	<0.006	1.0
				第 2 次	<0.006	
				第 3 次	<0.006	
			乙酸丁酯	第 1 次	<0.005	0.5
				第 2 次	<0.005	
				第 3 次	<0.005	

环境检测

检测点号	检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	标准限值
1#	上风向	03 月 28 日	乙酸乙酯	第 1 次	0.034	/
				第 2 次	<0.006	
				第 3 次	<0.006	
			乙酸丁酯	第 1 次	<0.005	/
				第 2 次	<0.005	
				第 3 次	<0.005	
2#	下风向 1	03 月 28 日	乙酸乙酯	第 1 次	<0.006	1.0
				第 2 次	0.109	
				第 3 次	<0.006	
			乙酸丁酯	第 1 次	<0.005	0.5
				第 2 次	<0.005	
				第 3 次	<0.005	
3#	下风向 2	03 月 28 日	乙酸乙酯	第 1 次	<0.006	1.0
				第 2 次	<0.006	
				第 3 次	<0.006	
			乙酸丁酯	第 1 次	<0.005	0.5
				第 2 次	<0.005	
				第 3 次	<0.005	
4#	下风向 3	03 月 28 日	乙酸乙酯	第 1 次	0.022	1.0
				第 2 次	0.055	
				第 3 次	<0.006	
			乙酸丁酯	第 1 次	<0.005	0.5
				第 2 次	<0.005	
				第 3 次	<0.005	
厂界无组织废气限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 6。						

浙江中安检测有限公司

附图



备注: ○-无组织废气采样点

以下无正文

17

附件:

表 1 无组织废气采样期间气象条件

时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
03 月 27 日	12:05	14.3	101.6	1.2	南	阴
	14:14	16.1	101.4	1.6	南	阴
	16:25	15.7	101.5	1.5	南	阴
03 月 28 日	11:03	13.2	101.4	2.0	南	阴
	13:13	15.7	101.3	1.8	南	阴
	15:20	15.4	101.3	1.6	南	阴



杭州中一检测研究院有限公司

HANGZHOU ZHONGYI TESTING INSTITUTE CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号: HJ24-042

Report No.

项目名称
Project name

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂(普通合伙)年维修船舶 50
艘次项目环保验收检测

委托单位
Client

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂(普通合伙)

委托单位地址
Address

湖州杨家埠石水桥村

检测单位(盖章)
Detection unit (seal)



编制人 蒋文慧

蒋文慧

Compiled by

审核人 王利

王利

Inspected by

批准人 王瑞

王瑞

Approved by

报告日期

2024-04-15

Report date

机构通讯资料 Institution communication:

地址 Address: 杭州市滨江区滨安路 1180 号 2 幢 4 层 401-405 室

邮编 Post Code: 310052

电话 Tel: 0571-86673555

传真 Fax: 0571-88265999

网址 Web: www.zynb.com.cn

Email: zyjc@zynb.com.cn

检测声明

Test report statement

- 1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性,对检测的结果负责。
We ensure the testing results impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.
- 2、本报告不得涂改、增删。
This reports shall not be altered, added and deleted.
- 3、本报告无机构检验检测专用章无效。
The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection and Detection Report".
- 4、本报告无审核人、批准人签名无效。
The report is invalid without the verifier and the approver.
- 5、本报告只对采样样品检测结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 6、对本报告有疑议,请在收到报告 15 天内与本机构联系。
Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it.
- 7、未经本机构书面允许,本检测报告局部复印无效,本机构不承担任何法律责任。
The partial copy of this test report is invalid without prior written permission of our unit, or we will not bear any legal responsibility.
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.

检测说明

Test Description

样品类别 Sample type	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	检测类别 Type	委托检测
采样日期 Sampling date	2024-03-27~2024-03-28	检测日期 Testing date	2024-03-27~2024-04-02
收样日期 Sample receiving date	2024-03-28~2024-03-29	联系人/联系方式 Contacts/contact way	赵先生 15957200288
受检单位 Inspection unit	湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）	采样地址 Sampling address	湖州杨家埠石水桥村
检测地点 Testing address	湖州杨家埠石水桥村 杭州市滨江区滨安路 1180 号 2 幢 4 层 401-405 室		
采样方法 Sampling Standard	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 及修改单 恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 污水监测技术规范 HJ 91.1-2019 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
备注 Note	1: 检测点位、检测项目、检测频次、检测依据由委托单位指定。 2: “<”表示该检测项目的检测结果小于检出限。		

检测项目 Tested Item	检测依据 Testing Standard	主要检测仪器 Main Instruments
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 CPA225D (15279)
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 CPA225D (15279)
二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）、苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B (14139)
二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪岛津 GCMS-QP2020 (17389)
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	气相色谱仪 7890B (14172)
	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	气相色谱仪 7890B (14172)
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	/

检测项目 Tested Item	检测依据 Testing Standard	主要检测仪器 Main Instruments
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 SX711 型(17393)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 SP-723 (19478)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 SP-723 (19478)
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	生化培养箱 LRH-150 (13004) 溶解氧测定仪 Oxi7310 (21624)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 LS220A (17402)
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-126 (13016)
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	多功能声级计 AWA6228+ (23741)

检测结果

Test Conclusion

表 1-1

有组织废气检测结果一

单位: mg/m^3

检测 点号	检测点位	排放管截面积 (m ²)	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值	
6#	喷砂废气处理 设施进口	0.1963	03 月 27 日	低浓度颗粒物	第 1 次	31	/	/	
					第 2 次	30			
					第 3 次	32			
7#	喷砂废气处理 设施出口	0.1963	03 月 27 日	低浓度颗粒物	第 1 次	2.3	/	30	
					第 2 次	2.5			
					第 3 次	2.8			
8#	喷漆废气处理 设施进口（吸 附阶段）	0.7854	03 月 27 日	低浓度颗粒物	第 1 次	34	/	/	
					第 2 次	32			
					第 3 次	33			
				邻二甲苯	第 1 次	0.671	0.582	/	
					第 2 次	0.432			
					第 3 次	0.645			
					第 4 次	0.656	0.575		
					第 5 次	0.516			
					第 6 次	0.552			
					第 7 次	0.783	0.574		
					第 8 次	0.532			
					第 9 次	0.408			
				间/对二甲苯	第 1 次	1.42	1.19	/	
					第 2 次	0.871			
					第 3 次	1.30			
					第 4 次	1.03	0.890		
					第 5 次	0.773			
					第 6 次	0.868			

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m²)	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值	
					第 7 次	1.71	1.21		
					第 8 次	1.10			
					第 9 次	0.833			
				乙酸乙酯	第 1 次	0.613	0.589	/	
					第 2 次	0.450			
					第 3 次	0.703			
					第 4 次	0.614	0.526		
					第 5 次	0.402			
					第 6 次	0.563			
					第 7 次	0.688	0.526		
					第 8 次	0.498			
					第 9 次	0.391			
				乙酸丁酯	第 1 次	0.263	0.220		
					第 2 次	0.122			
					第 3 次	0.275			
					第 4 次	0.167	0.148		
					第 5 次	0.118			
					第 6 次	0.159			
					第 7 次	0.276	0.167		
					第 8 次	0.126			
					第 9 次	0.098			
				非甲烷总烃	第 1 次	20.4	19.2		/
					第 2 次	18.3			
					第 3 次	18.8			
					第 4 次	19.3	19.3		
					第 5 次	20.2			
					第 6 次	18.4			

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m²)	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值
9#	喷漆废气处理设施出口（吸附阶段）	0.7854	03 月 27 日		第 7 次	15.7	16.2	
					第 8 次	17.5		
					第 9 次	15.3		
				低浓度颗粒物	第 1 次	2.9	/	30
					第 2 次	3.2		
					第 3 次	3.1		
				邻二甲苯	第 1 次	<0.004	<0.004	/
					第 2 次	<0.004		
					第 3 次	<0.004		
					第 4 次	<0.004	<0.004	
					第 5 次	<0.004		
					第 6 次	<0.004		
					第 7 次	<0.004	<0.004	
					第 8 次	<0.004		
					第 9 次	<0.004		
				间/对二甲苯	第 1 次	<0.009	<0.009	/
					第 2 次	<0.009		
					第 3 次	<0.009		
					第 4 次	<0.009	<0.009	
					第 5 次	0.011		
					第 6 次	<0.009		
					第 7 次	0.013	0.014	
					第 8 次	0.013		
					第 9 次	0.016		
				乙酸乙酯	第 1 次	<0.006	<0.006	/
					第 2 次	<0.006		
					第 3 次	<0.006		

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m ²)	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值		
					第 4 次	0.016	0.020			
					第 5 次	0.019				
					第 6 次	0.024				
					第 7 次	<0.006	<0.006			
					第 8 次	<0.006				
					第 9 次	<0.006				
					乙酸丁酯	第 1 次	<0.005		0.006	/
						第 2 次	0.012			
						第 3 次	<0.005			
				第 4 次		<0.005	<0.005			
				第 5 次		<0.005				
				第 6 次		<0.005				
				第 7 次		<0.005	<0.005			
				第 8 次		<0.005				
				第 9 次		<0.005				
				非甲烷总烃	第 1 次	2.94	3.67	80		
					第 2 次	4.07				
					第 3 次	4.02				
					第 4 次	2.78	2.71			
					第 5 次	2.95				
					第 6 次	2.41				
					第 7 次	2.38	2.08			
					第 8 次	2.25				
					第 9 次	1.60				
6#	喷砂废气处理设施进口	0.1963	03 月 28 日	低浓度颗粒物	第 1 次	34	/	/		
					第 2 次	32				
					第 3 次	30				
7#	喷砂废气处理设施出口	0.1963	03 月 28 日	低浓度颗粒物	第 1 次	2.9	/	30		
					第 2 次	3.2				
					第 3 次	3.5				

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m²)	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值
8#	喷漆废气处理设施进口（吸附阶段）	0.7854	03 月 28 日	低浓度颗粒物	第 1 次	31	/	/
					第 2 次	33		
					第 3 次	28		
				邻二甲苯	第 1 次	0.531	0.587	/
					第 2 次	0.572		
					第 3 次	0.658		
					第 4 次	0.875	0.761	
					第 5 次	0.560		
					第 6 次	0.849	0.557	
					第 7 次	0.501		
					第 8 次	0.688		
					第 9 次	0.482		
				间/对二甲苯	第 1 次	1.03	1.18	/
					第 2 次	1.17		
					第 3 次	1.35		
					第 4 次	1.36	1.18	
					第 5 次	0.852		
					第 6 次	1.34	1.18	
					第 7 次	1.01		
					第 8 次	1.52		
					第 9 次	1.01		
				乙酸乙酯	第 1 次	0.577	0.656	/
					第 2 次	0.603		
					第 3 次	0.788		
					第 4 次	0.889	0.740	
					第 5 次	0.486		
					第 6 次	0.844	0.568	
					第 7 次	0.501		
					第 8 次	0.675		
					第 9 次	0.528		

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m²)	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值	
				乙酸丁酯	第 1 次	0.191	0.243	/	
					第 2 次	0.251			
					第 3 次	0.287			
					第 4 次	0.274	0.216		
					第 5 次	0.104			
					第 6 次	0.270			
					第 7 次	0.118	0.163		
					第 8 次	0.240			
					第 9 次	0.132			
				非甲烷总烃	第 1 次	18.7	17.7		/
					第 2 次	17.0			
					第 3 次	17.4			
					第 4 次	17.8	18.4		
					第 5 次	18.5			
					第 6 次	19.0			
					第 7 次	17.6	18.0		
					第 8 次	17.7			
					第 9 次	18.7			
9#	喷漆废气处理设施出口（吸附阶段）	0.7854	03 月 28 日	低浓度颗粒物	第 1 次	2.4	/	30	
					第 2 次	3.1			
					第 3 次	2.6			
				邻二甲苯	第 1 次	<0.004	<0.004	/	
					第 2 次	<0.004			
					第 3 次	<0.004			
					第 4 次	<0.004	<0.004		
					第 5 次	<0.004			
					第 6 次	<0.004			
					第 7 次	<0.004	<0.004		
					第 8 次	<0.004			
					第 9 次	<0.004			

检测点号	检测点位	排放管截面积（m²）	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值	
				间/对二甲苯	第 1 次	0.017	0.028	/	
					第 2 次	0.041			
					第 3 次	0.027			
					第 4 次	0.020	0.016		
					第 5 次	<0.009			
					第 6 次	0.025			
					第 7 次	0.021	0.029		
					第 8 次	0.025			
					第 9 次	0.041			
				乙酸乙酯	第 1 次	<0.006	<0.006		/
					第 2 次	<0.006			
					第 3 次	<0.006			
					第 4 次	<0.006	0.021		
					第 5 次	0.028			
					第 6 次	0.032			
					第 7 次	0.022	0.033		
					第 8 次	0.016			
					第 9 次	0.060			
				乙酸丁酯	第 1 次	<0.005	<0.005	/	
					第 2 次	<0.005			
					第 3 次	<0.005			
					第 4 次	<0.005	<0.005		
					第 5 次	<0.005			
					第 6 次	<0.005			
					第 7 次	<0.005	<0.005		
					第 8 次	<0.005			
					第 9 次	<0.005			
				非甲烷总烃	第 1 次	2.24	2.33		80
					第 2 次	2.50			
					第 3 次	2.25			

表 2-1

无组织废气检测结果一

单位: mg/m^3

检测点号	检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	标准限值
1#	上风向	03 月 27 日	邻二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			间二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			对二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			非甲烷总烃	第 1 次	0.14	/
				第 2 次	0.16	
				第 3 次	0.19	
2#	下风向 1	03 月 27 日	邻二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			间二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			对二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			非甲烷总烃	第 1 次	0.43	4.0
				第 2 次	0.11	
				第 3 次	0.20	
3#	下风向 2	03 月 27 日	邻二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	

检测点号	检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	标准限值
			间二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			对二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			非甲烷总烃	第 1 次	0.11	4.0
				第 2 次	0.24	
				第 3 次	0.15	
4#	下风向 3	03 月 27 日	邻二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			间二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			对二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			非甲烷总烃	第 1 次	0.42	4.0
				第 2 次	0.23	
				第 3 次	0.17	
5#	车间门窗通风口 1 米外	03 月 27 日	非甲烷总烃	第 1 次	0.36	6
				第 2 次	0.13	
				第 3 次	0.15	
1#	上风向	03 月 28 日	邻二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	

检测点号	检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	标准限值
			间二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			对二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			非甲烷总烃	第 1 次	0.11	/
				第 2 次	0.11	
				第 3 次	0.28	
2#	下风向 1	03 月 28 日	邻二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			间二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			对二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			非甲烷总烃	第 1 次	0.37	4.0
				第 2 次	1.03	
				第 3 次	1.81	
3#	下风向 2	03 月 28 日	邻二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			间二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	

检测点号	检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	标准限值
			对二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			非甲烷总烃	第 1 次	0.19	4.0
				第 2 次	0.24	
				第 3 次	0.60	
4#	下风向 3	03 月 28 日	邻二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			间二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			对二甲苯	第 1 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	/
				第 2 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
				第 3 次	$<1.5 \times 10^{-3}$	
			非甲烷总烃	第 1 次	0.28	4.0
				第 2 次	0.14	
				第 3 次	0.27	
5#	车间门窗通风口 1 米外	03 月 28 日	非甲烷总烃	第 1 次	0.20	6
				第 2 次	0.27	
				第 3 次	0.31	

厂界无组织废气限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 6, 厂区内无组织废气限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 表 A.1 特别排放限值。

表 2-2

无组织废气检测结果二

单位: mg/m^3

检测点号	检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	周界外浓度最高点	标准限值
1#	上风向	03月27日	总悬浮颗粒物	第1次	<0.084	/	/
				第2次	<0.084		
				第3次	<0.084		
2#	下风向1			第1次	0.090	0.190	1.0
				第2次	0.090		
				第3次	0.093		
3#	下风向2			第1次	0.126		
				第2次	0.190		
				第3次	0.157		
4#	下风向3			第1次	0.128		
				第2次	0.137		
				第3次	0.170		
1#	上风向	03月28日	总悬浮颗粒物	第1次	<0.084	/	/
				第2次	<0.084		
				第3次	<0.084		
2#	下风向1			第1次	0.098	0.185	1.0
				第2次	0.094		
				第3次	0.098		
3#	下风向2			第1次	0.150		
				第2次	0.157		
				第3次	0.185		
4#	下风向3			第1次	0.140		
				第2次	0.151		
				第3次	0.180		
限值执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表2。							

表 2-3 无组织废气检测结果三

检测点号	检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	最大值	标准限值
1#	上风向	03 月 27 日	臭气浓度 (无量纲)	第 1 次	12	/	/
				第 2 次	12		
				第 3 次	11		
				第 4 次	11		
2#	下风向 1			第 1 次	11	13	20
				第 2 次	12		
				第 3 次	12		
				第 4 次	13		
3#	下风向 2			第 1 次	13	13	
				第 2 次	12		
				第 3 次	11		
				第 4 次	12		
4#	下风向 3			第 1 次	12	13	
				第 2 次	11		
				第 3 次	12		
				第 4 次	13		
1#	上风向	03 月 28 日	臭气浓度 (无量纲)	第 1 次	12	/	/
				第 2 次	11		
				第 3 次	11		
				第 4 次	12		
2#	下风向 1			第 1 次	12	13	20
				第 2 次	12		
				第 3 次	12		
				第 4 次	13		
3#	下风向 2			第 1 次	13	13	
				第 2 次	13		
				第 3 次	13		
				第 4 次	12		

检测点号	检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	检测结果	最大值	标准限值
4#	下风向 3			第 1 次	12	12	
				第 2 次	12		
				第 3 次	12		
				第 4 次	12		
限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 6。							

表 3

废水检测结果

单位: mg/L

检测点号	10#											标准限值
检测点位	废水总排口											
采样日期	03 月 27 日					03 月 28 日						
样品编号	HJ24042 S01-10-01	HJ24042 S01-10-01P	HJ24042 S01-10-02	HJ24042 S01-10-03	HJ24042 S01-10-04	HJ24042 S02-10-01	HJ24042 S02-10-01P	HJ24042 S02-10-02	HJ24042 S02-10-03	HJ24042 S02-10-04		
检测项目	水样无色、 微浑	水样无色、 微浑	水样无色、 微浑	水样无色、 微浑	水样无色、 微浑	水样无色、 微浑	水样无色、 微浑	水样无色、 微浑	水样无色、 微浑	水样无色、 微浑		
pH 值（无量纲）	7.5	7.5	7.6	7.5	7.7	7.6	7.6	7.5	7.7	7.6	6~9	
化学需氧量	368	341	362	330	391	389	376	393	342	375	500	
五日生化需氧量 (BOD ₅)	122	/	114	120	124	117	/	111	122	122	300	
氨氮	4.51	4.42	6.82	3.49	3.32	4.77	4.70	5.75	3.38	4.28	35	
总磷	0.95	0.91	0.86	0.93	1.03	0.96	0.94	0.91	0.95	0.95	8	
悬浮物	33	/	38	42	34	27	/	46	35	46	400	
动植物油类	1.73	/	0.16	0.08	0.44	0.62	/	1.24	0.64	1.74	100	

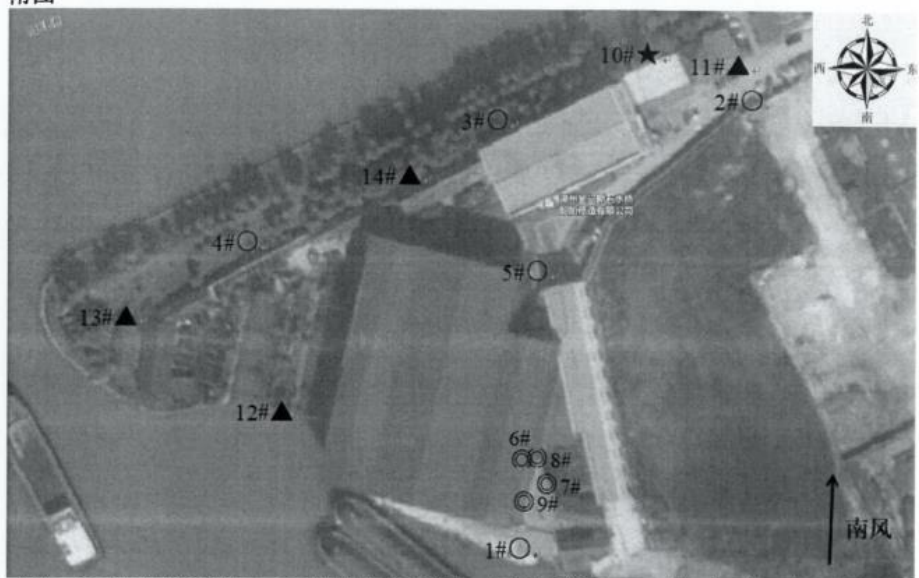
氨氮、总磷限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 表 1 其他企业，其余项目限值执行《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 2 三级标准。

氨氮、总磷限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 表 1 其他企业, 其余项目限值执行《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 2 三级标准。

表 4 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测点号	检测点位	检测时间		L _{eq} dB(A)	标准限值 dB(A)
11#	厂界东	03 月 27 日	昼间（13:57~14:00）	62	65
12#	厂界南		昼间（14:06~14:09）	62	
13#	厂界西		昼间（14:16~14:19）	56	
14#	厂界北		昼间（14:20~14:23）	64	
11#	厂界东	03 月 28 日	昼间（12:39~12:42）	61	
12#	厂界南		昼间（12:46~12:49）	62	
13#	厂界西		昼间（12:55~12:58）	55	
14#	厂界北		昼间（12:59~13:02）	64	
限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 表 1 3 类。					

附图



备注: ●-有组织废气采样点; ○-无组织废气采样点; ★-废水采样点; ▲-工业企业厂界环境噪声检测点

以下无正文

附件:

表 1

有组织废气烟气参数表

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m ²)	采样日期	检测项目	检测频次	废气流速 (m/s)	废气温度 (°C)	标干流量 (Nm ³ /h)
6#	喷砂废气处理设施进口	0.1963	03 月 27 日	低浓度颗粒物	第 1 次	20.2	21	12829
					第 2 次	19.8	20	12550
					第 3 次	19.0	19	12127
7#	喷砂废气处理设施出口 (排气筒高度 20m)	0.1963	03 月 27 日	低浓度颗粒物	第 1 次	20.2	22	12958
					第 2 次	20.9	21	13445
					第 3 次	20.8	20	13430
8#	喷漆废气处理设施进口 (吸附阶段)	0.7854	03 月 27 日	低浓度颗粒物	第 1 次	3.7	26	9449
					第 2 次	4.2	28	10505
					第 3 次	3.9	29	9773
				邻二甲苯、间/对二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	第 1-3 次	3.7	26	9449
					第 4-6 次	4.2	28	10505
					第 7-9 次	3.9	29	9773
9#	喷漆废气处理设施出口 (吸附阶段) (排气筒高度 20m)	0.7854	03 月 27 日	低浓度颗粒物	第 1 次	3.8	28	9593
					第 2 次	4.2	28	10556
					第 3 次	3.8	29	9539
				邻二甲苯、间/对二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	第 1-3 次	3.8	28	9593
					第 4-6 次	4.2	28	10556
					第 7-9 次	3.8	29	9539
6#	喷砂废气处理设施进口	0.1963	03 月 28 日	低浓度颗粒物	第一次	20.9	19	13437
					第二次	19.6	20	12550
					第三次	19.4	18	12507
7#	喷砂废气处理设施出口 (排气筒高度 20m)	0.1963	03 月 28 日	低浓度颗粒物	第一次	20.0	19	12903
					第二次	20.6	20	13280
					第三次	21.2	20	13661

检测 点号	检测点位	排放管截 面积 (m ²)	采样日期	检测项目	检测频次	废气流速 (m/s)	废气温度 (°C)	标干流量 (Nm ³ /h)
8#	喷漆废气处 理设施进口 (吸附阶段)	0.7854	03月28日	低浓度颗 粒物	第1次	4.4	23	11288
					第2次	3.9	24	9846
					第3次	3.9	25	9845
				邻二甲苯、 间/对二甲 苯、乙酸乙 酯、乙酸丁 酯、非甲烷 总烃	第1-3次	4.4	23	11288
					第4-6次	3.9	24	9846
					第7-9次	3.9	25	9845
9#	喷漆废气处 理设施出口 (吸附阶段) (排气筒高 度 20m)	0.7854	03月28日	低浓度颗 粒物	第1次	4.4	24	11258
					第2次	3.9	25	9838
					第3次	3.9	25	9823
				邻二甲苯、 间/对二甲 苯、乙酸乙 酯、乙酸丁 酯、非甲烷 总烃	第1-3次	4.4	24	11258
					第4-6次	3.9	25	9838
					第7-9次	3.9	25	9823

表2 无组织废气采样期间气象条件

时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
03月27日	12:05	14.3	101.6	1.2	南	阴
	14:14	16.1	101.4	1.6	南	阴
	16:25	15.7	101.5	1.5	南	阴
03月28日	11:03	13.2	101.4	2.0	南	阴
	13:13	15.7	101.3	1.8	南	阴
	15:20	15.4	101.3	1.6	南	阴



副本

杭州中一检测研究院有限公司

HANGZHOU ZHONGYI TESTING INSTITUTE CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号: HJ24-067

Report No.

项目名称

Project name

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂(普通合伙)年维修船舶 50
艘次项目环保验收检测

委托单位

Client

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂(普通合伙)

委托单位地址

Address

湖州杨家埠石水桥村

检测单位(盖章)

Detection unit (seal)

编制人 蒋文慧

Compiled by

审核人 王利

Inspected by

批准人 王瑞

Approved by

报告日期 2024-04-23

Report date

机构通讯资料 Institution communication:

地址 Address: 杭州市滨江区滨安路 1180 号 2 幢 4 层 401-405 室

电话 Tel: 0571-86673555

网址 Web: www.zynb.com.cn

邮编 Post Code: 310052

传真 Fax: 0571-88265999

Email: zyjc@zynb.com.cn

检测声明

Test report statement

- 1、 本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性,对检测的结果负责。

We ensure the testing results impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.

- 2、 本报告不得涂改、增删。

This reports shall not be altered, added and deleted.

- 3、 本报告无机构检验检测专用章无效。

The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection and Detection Report".

- 4、 本报告无审核人、批准人签名无效。

The report is invalid without the verifier and the approver.

- 5、 本报告只对采样样品检测结果负责。

The results relate only to the items tested.

- 6、 对本报告有疑议,请在收到报告 15 天内与本机构联系。

Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it.

- 7、 未经本机构书面允许,本检测报告局部复印无效,本机构不承担任何法律责任。

The partial copy of this test report is invalid without prior written permission of our unit, or we will not bear any legal responsibility.

- 8、 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.

检测说明

Test Description

样品类别 Sample type	有组织废气	检测类别 Type	委托检测
采样日期 Sampling date	2024-04-18-2024-04-19	检测日期 Testing date	2024-04-18~2024-04-23
收样日期 Sample receiving date	2024-04-18-2024-04-19	联系人/联系方式 Contacts/contact way	赵先生 15957200288
受检单位 Inspection unit	湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）	采样地址 Sampling address	湖州杨家埠石水桥村
检测地点 Testing address	杭州市滨江区滨安路 1180 号 2 幢 4 层 401-405 室		
采样方法 Sampling Standard	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 及修改单 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 固定污染源废气挥发性有机物的采样气袋法 HJ 732-2014 恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017		
备注 Note	1: 检测点位、检测项目、检测频次、检测依据由委托单位指定。 2: “<”表示该检测项目的检测结果小于检出限。		

检测项目 Tested Item	检测依据 Testing Standard	主要检测仪器 Main Instruments
二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱-质谱联用仪 岛津 GCMS-QP2020（17389）
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	气相色谱仪 7890B（14172）
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	/

检测结果

Test Conclusion

表 1-1

有组织废气检测结果一

单位: mg/m^3

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m²)	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值
1#	喷漆废气处理设施排放口 (脱附阶段)	0.0314	04 月 18 日	邻二甲苯	第 1 次	<0.004	<0.004	/
					第 2 次	<0.004		
					第 3 次	<0.004		
					第 4 次	0.005	0.004	
					第 5 次	0.005		
					第 6 次	<0.004		
					第 7 次	<0.004	<0.004	
					第 8 次	<0.004		
					第 9 次	0.006		
				间/对二甲苯	第 1 次	<0.009	<0.009	
					第 2 次	<0.009		
					第 3 次	<0.009		
					第 4 次	0.012	0.010	
					第 5 次	0.012		
					第 6 次	0.006		
					第 7 次	<0.009	<0.009	
					第 8 次	<0.009		
					第 9 次	0.013		
				乙酸乙酯	第 1 次	0.057	0.117	
					第 2 次	0.020		
					第 3 次	0.274		
					第 4 次	0.048	0.125	
					第 5 次	0.252		

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m²)	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值
1#	喷漆废气处理设施排放口 (脱附阶段)	0.0314	04月19日		第6次	0.075	0.045	
					第7次	0.069		
					第8次	<0.006		
					第9次	0.062		
				乙酸丁酯	第1次	<0.005	<0.005	/
					第2次	<0.005		
					第3次	<0.005		
					第4次	<0.005	<0.005	
					第5次	<0.005		
					第6次	<0.005	<0.005	
					第7次	<0.005		
					第8次	<0.005		
					第9次	<0.005		
				非甲烷总烃	第1次	1.01	0.94	80
					第2次	0.87		
					第3次	0.93		
					第4次	1.05	0.99	
					第5次	0.94		
					第6次	0.97	1.07	
					第7次	0.91		
					第8次	1.22		
					第9次	1.07		
	第1次	<0.004	0.012	/				
	第2次	<0.004						
	第3次	0.032						
	第4次	0.009	0.006	/				
	第5次	0.006						
	第6次	<0.004						

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m²)	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值
					第 7 次	<0.004	0.005	
					第 8 次	0.006		
					第 9 次	0.007		
				间/对二甲苯	第 1 次	<0.009	0.041	/
					第 2 次	<0.009		
					第 3 次	0.114		
					第 4 次	0.027	0.019	
					第 5 次	0.018		
					第 6 次	0.011		
					第 7 次	<0.009	0.010	
					第 8 次	0.014		
					第 9 次	0.012		
				乙酸乙酯	第 1 次	0.148	0.117	/
					第 2 次	0.194		
					第 3 次	0.008		
					第 4 次	0.137	0.180	
					第 5 次	0.306		
					第 6 次	0.098		
					第 7 次	0.149	0.110	
					第 8 次	0.143		
					第 9 次	0.037		
				乙酸丁酯	第 1 次	<0.005	<0.005	/
					第 2 次	<0.005		
					第 3 次	<0.005		
					第 4 次	<0.005	<0.005	
					第 5 次	<0.005		
					第 6 次	<0.005		
					第 7 次	<0.005	<0.005	
					第 8 次	<0.005		
					第 9 次	<0.005		

检测 点号	检测点位	排放管截面积 (m ²)	采样日期	检测项目	检测频次	实测浓度	均值	排放限值
				非甲烷总烃	第 1 次	0.66	0.75	80
					第 2 次	0.76		
					第 3 次	0.83		
					第 4 次	0.93	0.96	
					第 5 次	0.97		
					第 6 次	0.97		
					第 7 次	0.92	0.93	
					第 8 次	0.86		
					第 9 次	1.01		
限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/2146-2018 表 1。								

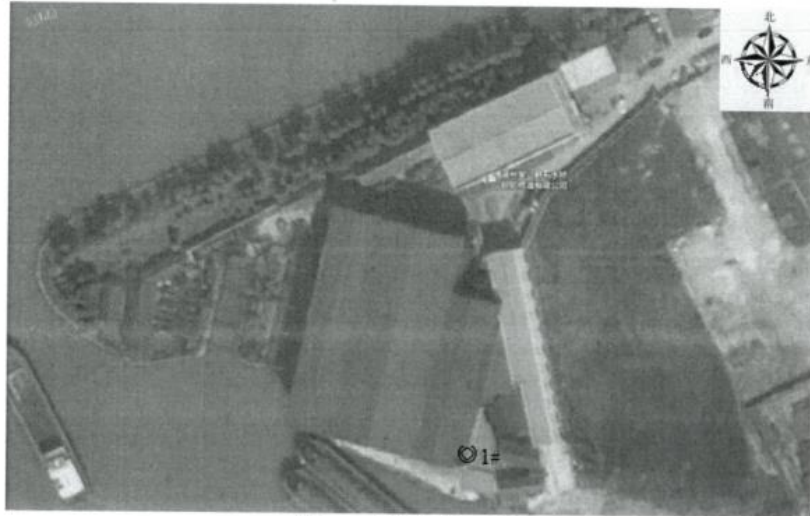
表 1-2

有组织废气检测结果二

[illegible]

限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/2146-2018 表 1

附图



备注: ○-有组织废气采样点

以下无正文

人
人
人

附件:

表 1

有组织废气烟气参数表

检测 点号	检测点位	排放管截 面积 (m ²)	采样日期	检测项目	检测频次	废气流速 (m/s)	废气温度 (°C)	标干流量 (Nm ³ /h)
1#	喷漆废气处 理设施排放 口 (脱附阶 段)	0.0314	04 月 18 日	邻二甲苯、 间/对二甲 苯、乙酸乙 酯、乙酸丁 酯	第 1 次	20.9	115.1	1877
					第 2 次	23.7	116.1	1834
					第 3 次	25.0	123.2	1902
					第 4 次	25.8	132.9	1916
					第 5 次	25.2	139.1	1832
					第 6 次	24.4	140.5	1769
					第 7 次	25.6	137.2	1877
					第 8 次	25.6	127.8	1921
					第 9 次	25.9	128.4	1927
				非甲烷总 烃	第 1 次	20.9	115.1	1877
					第 2 次	23.7	116.1	1834
					第 3 次	25.0	123.2	1902
					第 4 次	25.8	132.9	1916
					第 5 次	25.2	139.1	1832
					第 6 次	24.4	140.5	1769
					第 7 次	25.6	137.2	1877
					第 8 次	25.6	127.8	1921
					第 9 次	25.9	128.4	1927
1#	喷漆废气处 理设施排放	0.0314	04 月 19 日	邻二甲苯、 间/对二甲	第 1 次	26.0	133.9	1909

检测点号	检测点位	排放管截面积 (m ²)	采样日期	检测项目	检测频次	废气流速 (m/s)	废气温度 (°C)	标干流量 (Nm ³ /h)
	口 (脱附阶段)			苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	第 2 次	24.0	138.9	1882
					第 3 次	23.6	140.9	1702
					第 4 次	23.8	139.7	1716
					第 5 次	25.3	130.2	1866
					第 6 次	25.5	129.3	1886
					第 7 次	24.3	130.1	1794
					第 8 次	25.1	139.4	1809
					第 9 次	24.5	131.3	1818
				非甲烷总烃	第 1 次	26.0	133.9	1909
					第 2 次	24.0	138.9	1882
					第 3 次	23.6	140.9	1702
					第 4 次	23.8	139.7	1716
					第 5 次	25.3	130.2	1866
					第 6 次	25.5	129.3	1886
					第 7 次	24.3	130.1	1794
					第 8 次	25.1	139.4	1809
					第 9 次	24.5	131.3	1818

建设项目竣工环境保护验收意见

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）

年维修船舶 50 艘次项目

竣工环境保护验收会验收意见

2024 年 5 月 9 日,建设单位湖州吴兴新石水桥船舶修造厂根据《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环保验收。建设单位组织成立验收工作组在公司现场对工程进行竣工环保验收，本次验收小组结合《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、工程性质：新建

2、建设地点：浙江省湖州市长湖路 733 号(120°1'36.959"E, 30°53'8.980"N)。

3、生产规模：年维修船舶 50 艘次。

4、主要建设内容：该项目利用公司现有约 4500 平方米厂房，及已购置的龙门单吊车、千斤桩及电动双梁起重机等船舶修理设备 41 台（套），项目建成后形成年维修船舶 50 艘次的维修能力。

5、建设过程及环保审批情况

由于公司建办时间较早，原管理人员环保意识较为薄弱，本项目环评为整改补办环评。项目已由湖州南太湖新区管委会政务服务中心出具项目备案通知书，项目代码为：2012-330591-04-02-641903。企业于 2024 年 1 月委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制完成《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目环境影响降档登记表》报批稿，于 2024 年 1 月 26 日取得《湖州南太湖新区“环评告知承诺制审批改革”改革建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（湖新区环改备[2024]2 号）。

本项目于 2020 年 7 月 16 日首次办理排污登记，排污登记编号：913305010762110582001X。本项目目前员工 30 人，全年工作日为 280 天，实施一班制生产，8h/班（8:00~17:00），设置职工食堂、不设宿舍。

企业于 2024 年 3 月~5 月对本项目环保设施建设、运行和环境管理情况进行了全面检查，并委托杭州中一检测研究院有限公司（除食堂油烟）及湖州中一检测研究院有限公司（食堂油烟）对本项目进行环保验收检测。结合现场勘查与监测结果，企业按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等文件要求，编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

6、投资情况

目前实际投资 1220 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资 12.3%。

7、验收范围

本次验收针对《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂年维修船舶 50 艘次项目环境影响降档登记表》所申报的设备、工艺、产能、三废及环保设施进行验收。本次项目验收为整体验收。

二、工程变动情况

经现场调查核实，经现场调查，项目实施地周围主要环境状况、建设内容、厂区布局、生产设备、生产工艺与原环评报批内容基本一致。对照《污染影响类建设项目重大变动清单》(环办环评函[2020]688 号)要求，经现场逐项调查，本项目性质、规模、地点、工艺、环境保护措施等均未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目废水主要为生活污水。

生活污水经隔油池、化粪池预处理后，委托长兴惠民保洁服务有限公司清运至湖州凤凰污水处理厂统一处理。

(二) 废气

根据现场调查，本项目废气主要为焊接废气、除锈废气、油漆废气、其它废气(打磨废气、危废仓库有机废气及恶臭废气)和食堂油烟。

1、焊接废气

本项目营运期焊接时会产生少量烟尘，主要污染物为颗粒物。由于项目工件尺寸较大，且焊接工序较多，企业采用移动式焊烟净化器(双臂)处理焊烟废气，焊烟经集气罩收集至移动式焊烟净化器处理达标后排放，尾气于船坞内无组织排放。

2、除锈废气

本项目船舶在机加工维修完成后，需在船体表面作除锈处理，为后续涂装工序做准备，共设 1 套喷砂设备，除锈废气(铁锈和石英砂碎末)经移动式集气罩收集至布袋除尘装置处理达标后排放，尾气经 15m 高的独立排气筒(DA001)高空排放。

3、油漆废气

本项目船舶维修检验完成后，需在船体表面作防护涂层，即进行油漆喷涂工艺。本项目涂装工艺设置 1 个密闭型油漆船坞(待维修船舶进入油漆船坞后，船坞卷闸门全部关闭，为确保船坞的密闭性，保证船坞内呈负压状态，卷闸门底端设置软帘)其规格为 54*13.5*10m，调漆、喷涂、晾干均在密闭的油漆船坞内完成。

根据湖州中齐环保科技有限公司的设计方案，油漆船坞内产生的废气采用移动+固定式集气方式进行收集。油漆船坞内吸风口共 28 个，20 个固定式集气罩，集气罩规格 1.5m*1.0m、8 个移动式集气罩(其中，6 个移动式集气罩位于船坞底部，2 个移动式集气罩位于船坞顶部，集气罩规格 1.0*0.8m)，各集气罩间距 5m，每侧的集气罩均设置控制阀门，集气罩收集风量随涂装工位移动而调整，优化局部收集

效果；涂装作业结束后，船舶在密闭船坞内自然晾干，此时对船坞整体进行换气，换气次数约为10次/h。油漆废气收集后统一接入干式过滤装置，先除漆雾，再进入一套活性炭吸附装置将有机废气进行吸附浓缩（3个活性炭吸附罐同时运行）；吸附饱和的活性炭作离线脱附处理，脱附的高浓度废气进入一套催化燃烧装置深度处理，共设置1套废气处理装置，处理达标后尾气于同一根15m高的独立排气筒（DA002）高空排放。

4、其它废气

本项目营运期还会产生打磨废气和危废仓库有机废气及恶臭废气。

①打磨废气主要来源于叶轮加工打磨，用来除叶轮表面的铁锈，该工艺非主要维修工艺，工艺使用频率较低，且打磨产生的金属颗粒物比重、颗粒均较大，基本上能在附近沉降下来，为进一步减少细小的金属粉尘通过门窗或其它空隙散逸到大气环境中，企业已设置一套移动式布袋除尘装置，尾气于车间内无组织排放。

②危废仓库内主要存放的危险废物为废油漆桶，要求将油漆桶密闭存放，但不可能避免会有少量有机废气和恶臭废气，逸散到危废仓库内，因此企业在危废仓库内设置了一套通风装置，并在通风装置末端安装了活性炭吸附装置，员工进出危废仓库前后，分别进行约2小时的通风排气，有机废气和恶臭废气经活性炭吸附处理后，排入大气环境，活性炭定期更换，更换周期2次/年，年更换量约0.1t，作为危险废物委托湖州润星环保科技有限公司妥善处置。

5、食堂油烟

本项目为新建（整改补办）项目，设职工食堂，职工食堂主要产生油烟废气。油烟废气经油烟净化装置净化处理后经独立排气筒排放。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于各类机械设备，如龙门双吊车、单吊车、剪刀机等维修设备的机械设备噪声，以及空压机、废气处理风机等辅助设施。项目主要降噪措施：隔声、减振措施。

（四）固废

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、金属屑、边角料、废包装、废旧零部件、焊渣、焊接烟尘、废石英砂、废催化剂、除锈粉尘、漆渣、废过滤棉、废活性炭及废包装桶。

企业设有危废仓库，位于厂区北侧中间，面积为10m²。危险废物暂存库符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），设有导流沟，不同种类危废之间分堆存放。

（五）其他

1、生态补偿措施

为减少项目运行对翘嘴鲈、青虾等保护生物繁殖生长区域水生生态和渔业资源的综合影响，企业实施了增殖放流、渔政监管、监测评估、保护宣传等措施，详见下表。

表 3-4 渔业生态补偿

项目	年限	内容与数量
增殖放流	5 年	翘嘴鲌（8-10cm）1 万尾/年，花鲢（5-10cm）1 万尾/年，青虾（苗种）120kg/年
渔政监管设备	5 年	在项目排污口和尾水汇入处等重要区域安装实时监控系统及维护
跟踪监测与效果评估	1 年	常规水生生物监测、生境监测，至少每季度监测一次。在鱼类繁殖期、越冬期、育肥期和仔幼鱼庇护生产期，可适当增加监测频次
开展保护宣传，提高公众保护意识	2 年	在保护区设置 4 块宣传牌，组织生态保护宣传活动 2 次/年
详见《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目对东西苕溪国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》，目前企业已放入翘嘴鲌（8-10cm）1 万尾，花鲢（5-10cm）1 万尾		

2、环境风险防范设施

①湖州吴兴新石水桥船舶修造厂已完成突发环境事件应急预案编制工作，并通过湖州市生态环境局南太湖新区分局备案，备案编号为：330501-2024-027-L。

②企业不存在重大风险源。

③企业按应急预案要求配备应急物资。

3、在线监测装置

项目无需安装在线监测装置。

4、环境防护距离

根据环评报告及批复，项目无需设置大气环境防护距离。

5、其他

企业已建有环境保护领导小组，负责环境保护管理工作；配备了环保专职人员，专职负责对公司环保设施的运行和维护；公司已制定了各类环保管理制度。

四、环境保护设施调试结果

杭州中一检测研究院有限公司于 2024 年 3 月 27 日~28 日,2024 年 4 月 18 日~19 日对该项目进行了环境保护验收监测，湖州中一检测研究院有限公司于 2024 年 5 月 6 日~7 日对该项目食堂油烟进行环境保护验收监测。验收监测期间，该项目正常生产，实际平均生产负荷>75%，生产期间各环保设施运行正常。据杭州中一检测研究院有限公司出具的报告编号为 HJ24-042 及 24-067《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂年维修船舶 50 艘次项目竣工环境保护验收检测报告》，各类环境保护设施的监测结果如下：

（一）环保设施去除效率

1、废气

喷砂废气处理设施对颗粒物去除效率为 90.5%，喷漆废气对颗粒物的去除效率为 90.9%，VOCs 去除效率为 87.6%。

（二）污染物达标排放情况



1、废水

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）生活污水排放口废水 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 其它企业标准。

2、废气

（1）有组织废气

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）喷砂废气处理设施出口废气颗粒物排放浓度符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准。

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）喷漆废气处理设施出口（吸附阶段）废气颗粒物、苯系物（邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯）、乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度符合 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的表 1 大气污染物排放限值；喷漆废气处理设施出口（脱附阶段）废气苯系物（邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯）、乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度符合 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的表 1 大气污染物排放限值。

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）食堂油烟排放口油烟排放浓度符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的小型规模标准。

（2）无组织废气

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）厂界下风向一、厂界下风向二、厂界下风向三废气颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度排放浓度最大值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 中的标准。

（3）厂区内无组织

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）油漆船坞门口废气非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值。

3、噪声

验收监测期间，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂厂界四周昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准。

4、总量控制

根据验收监测报告统计，项目实施后污染物实际排放总量为 CODCr 0.027t/a、NH₃-N 0.001t/a、颗粒物 0.0775t/a，VOCs 0.0354t/a，均符合环评设计的污染物许可总量。



五、工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表及审查意见中并未对环境敏感保护目标要求进行环境质量监测。根据项目验收监测结果分析可知，项目废水、废气及噪声均可达标排放，各类固废均可得到妥善处置，对周边环境的影响不大。

六、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关法规和现场查看结果，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂年维修船舶50艘次项目基本落实了环保“三同时”制度，做好了污染防治工作，污染物排放量符合环评总量控制指标要求。废水、废气、噪声和固体废物污染防治设施经本验收组现场验收通过。

鉴此，同意湖州吴兴新石水桥船舶修造厂年维修船舶50艘次项目环保设施通过竣工环境保护验收。

七、后续要求和建议

1、依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制，后续应完善“其他需要说明的事项”。

2、加强废气处理设施的运行管理，落实废气处理设施运行管理台账并完善相关标识标签标牌；完善危废仓库标志标牌及危废台账及转移联单；落实应急罐或应急池、初期雨水池、应急阀门建设。

3、继续完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。注重企业环境风险防范和安全风险辨识，做好日常环境安全隐患排查治理。

验收组组长：鲍和根

湖州吴兴新石水桥船舶修造厂





建设项目竣工环境保护验收会议签到表

项目名称		湖州吴兴新石水桥船舶修造站(普通合秋)年维修船舶50艘次项目竣工环境保护验收			
验收小组	姓名	单位	联系方式	身份证号	职位/职称
组长	钟如根	湖州吴兴新石水桥船舶修造站	13957290828	330502196403221419	
	赵红江	湖州新石水桥船舶修造站	13505721887	330502196311141614	
	赵红星	湖州新石水桥船舶修造站	15735174953	330502196901251610	
	丁志翔	湖州中机船舶修造有限公司	1826897017	33050119207220215	28219

2024年5月9日

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目为补办环评。2024年1月，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制了《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶50艘次环境影响报告表》报批稿。企业结合本项目环评要求及整改要求委托湖州中齐环保科技有限公司设计废气处理方案；项目实施过程中，企业按照环评、环保备案要求及治污设计方案执行建设项目环保三同时，并建成了三废治理设施。

1.2 施工简况

1、废水

本项目为补办环评，项目产生的职工生活污水经隔油池、化粪池预处理后清运至凤凰污水处理厂集中处理，隔油池、化粪池已建成。

2、废气

本项目为补办环评，企业按照环评要求增加了食堂油烟净化装置；并委托湖州中齐环保科技有限公司建设了油漆废气收集及处理装置；其余环保设备已建成。

3、固废

本项目为补办环评，企业已按照相关危废暂存标准要求，在厂区北侧中间位置建设危废仓库。

企业噪声、固废环保治理设施由企业自行设计、施工。

1.3 验收过程简况

为深入贯彻落实第二轮中央生态环境保护督察工作协调联络组转办 D2ZJ202009020043 号信访件“湖州大运河及其支线区域内存在的环境问题”，进一步提升南太湖新区修造船厂环境治理工作，湖州南太湖新区制定了《关于南太湖新区修造船厂环境问题整治方案》以

及湖州市生态环境局出具的《环境违法行为改正决定书》（湖新区环违改[2021]2号），要求企业完善以下内容“1.规范环评手续；2.提升环境治理设施”，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）现已完成环境治理设施的整改提升（废气治理方案由湖州中齐环保科技有限公司设计并完成施工），特委托浙江爱闻格环保科技有限公司进行环境影响评价，以补办相关环保手续，对其目前的实际状况（企业目前处于停产状态）的环境影响进行分析、评价。

企业于2024年1月委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制完成《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶50艘次项目环境影响降档登记表》报批稿，于2024年1月26日取得《湖州南太湖新区“环评告知承诺制审批改革”改革建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（湖新区环改备[2024]2号）。

本期工程验收概况：

2024年1月31日，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年产50万台精密仪表、30万台互感器、50万台传感器项目环保设施竣工，2024年3月1日~2024年4月30日调试运行，历时2个月，2024年4月委托杭州中一检测研究院有限公司、湖州中一检测研究院有限公司（食堂油烟检测）对该项目进行验收监测，并与湖州中一检测研究院有限公司签订验收监测技术咨询合同，指导完成验收监测工作，双方约定湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）为验收责任主体。湖州中一检测研究院有限公司作为技术支持单位应如实、高效地提出建设单位所存在的不足，提升措施等技术支持。

2024年3月27日~28日、2024年4月18日~19日（脱附装置经维修后开始监测），杭州中一检测研究院有限公司对本项目产生的各类污染物（除食堂油烟）排放情况进行了验收现场检测；2024年5月6日~7日，湖州中一检测研究院有限公司对本项目产生的食堂油烟排放情况进行了验收现场检测。

2024年5月9日，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）组织召开了“年维修船舶50艘次项目”竣工环境保护验收会议。通过现场检查、资料查阅、现场讨论的形式，形成最终的验收意见并完成验收监测报告。并在湖州中一检测研究院网站上发布验收公示，公示时间1个月。形成的验收意见结论如下：

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶50艘次项目环保手续齐全，根据《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，项目已基本落实各项环境保护设施，不存在《建设项目竣工环境保护

验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形。湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目基本符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容。

2 其他环保措施的实施情况

2.1 制度措施的落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

建设单位还需继续完善环境管理制度，安排专职环保管理人员负责环保设施的运转维护，规范生产操作流程，确保各项环保设施设备稳定运行。

(2) 环保规章制度

公司制定了《环境保护管理制度》、《环保设施日常运行维护制度》等相关制度。

表 1 环境管理制度表

制度	内容	
环境管理制度	环境保护机构与管理制度	全公司环境保护工作是由公司主管经理领导，环保员负责日常环保工作的监督管理
		环保机构主要工作：组织审定公司环境保护规划及年度计划和措施，审定公司有关环保方面的规章制度；定期组织研究公司的环境状况，并检查、总结、评比各生产单位环保工作落实情况
		环保管理员职责：监督环保设施的正常运行，配合部门解决污染问题的纠纷，借用广播、黑板报等宣传媒介广泛进行环保政策的宣传
环境管理制度	防治污染的管理规定	各生产单位每年要有计划、有步骤地做好污染防治工作，严格控制生产中的污染排放
	建设项目管理规定	公司扩建、改建项目，应严格执行国家有关规定：编制环境影响评价文件，严格落实“三同时”制度；凡因生产规模、主要产品方案、工艺技术等有重大改变，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件
	污染事故管理	发生污染的责任部分应积极配合公司环保部门进行调查分析和技术鉴定，提出防范措施及对责任者的处理意见，经环保部门审核后，向主管经理及上级环保部门写出书面事故报告，并进行妥善处理
环保设施日常运行维护制度	职责划分	环保设施管理工作实行三级管理，第一级为公司，第二级为涉及环保设施管理工作的各部门，第三极为各部门所属班组及各委托管理单位的专业部门班组
	维护保养周期	一年一次
	工作内容	当班人员发现设备异常应立即分析判断，运行人员应及时调整设备工况，使之尽快达到理想治污效果；设备发生缺陷时应在第一时间联系维护的单位的专业人员到位处理

(3) 环境风险防范措施

①厂区内放置应急救生设备，配备了各种灭火器等设施。

②厂区内设置各种安全标志、应急物资。

③应急预案已备案，备案号：330501-2024-027-L。

(4) 环境监测计划

公司按照项目环境影响报告及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）制定了环境监测计划，监测工作计划表见表 1。

表 1 项目环境监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
废气	厂界	颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次小时值/周期，1 次/半年
	厂区	非甲烷总烃	3 次/周期，1 次/半年
	喷砂废气排放口 DA001	颗粒物	3 次/周期，1 次/年
	油漆废气排放口 DA002	颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、TVOC（暂无检测方法，国家标准方法实施后检测）、非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/周期，1 次/年
雨水	雨水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、悬浮物	1 次/月
噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/周期，1 次/季度

2.2 配套措施的落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后

项目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。

2.3 其他措施的落实情况

本项目还须按照《湖州吴兴新石水桥船舶修造厂（普通合伙）年维修船舶 50 艘次项目对东西苕溪国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》落实相关生态补偿措施，包括渔政监管、增殖放流、监测评估和保护宣传等。

此外，企业执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。建设单位内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评审批意见中提出的环保要求和措施基本得到了落实。