

年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、 拆解船舶 5000 吨项目竣工环境保护

验收监测报告

建设单位：湖北正悦船舶制造有限公司

编制单位：湖北正悦船舶制造有限公司

编制日期：二〇二六年四月

建设单位法人代表：彭杏平

编制单位法人代表：彭杏平

项目负责人：钟立勤

建设单位：湖北正悦船舶制造有限公司

（盖章）

电 话：15871891854

邮政编码：433099

地 址：仙桃市长埡口镇鄢湾村汉江干地

堤

编制单位：湖北正悦船舶制造有限公司

（盖章）

电 话：15871891854

邮政编码：433099

址：仙桃市长埡口镇鄢湾村汉江

干堤

目 录

1	验收项目概况.....	1
1.1	项目基本信息.....	1
1.2	项目情况介绍.....	1
1.3	验收进度.....	2
1.4	验收范围.....	2
2	验收依据.....	3
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3	建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	3
3	工程建设情况.....	5
3.1	地理位置及平面布置.....	5
3.2	建设内容.....	6
3.3	水源及水平衡.....	10
3.4	营运期污染源分析.....	10
3.5	项目变动情况.....	19
4	环境保护设施.....	25
4.1	污染物治理/处置设施.....	25
4.2	其他环保设施.....	28
5	5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	30
5.1	建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	30
5.2	审批部门审批决定.....	34
6	6 验收执行标准.....	37
6.1	污染物排放标准.....	37
6.2	主要污染物总量指标.....	38
7	验收监测内容.....	39
7.1	环境保护设施调试效果.....	39
8	质量保证及质量控制.....	41
8.1	监测分析方法及仪器.....	41
8.2	监测单位资质.....	42
8.3	质量保证和质量控制.....	42
9	9 验收监测结果及评价.....	44
9.1	监测工况.....	44
9.2	监测结果及评价.....	44
9.3	污染物排放总量核算.....	47
10	环境管理检查结果.....	49

10.1	环保设施投资及“三同时”落实情况	49
10.2	环评批复意见及落实情况	51
10.3	环境管理制度的执行情况	53
11	验收监测结论与建议	54
12	建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	56

附件:

- 附件1 营业执照
- 附件2 验收监测期间工况说明
- 附件3 环评批复文件
- 附件4 项目主体变更的申请
- 附件5 仙桃市生态环境局统一项目主体变更的回函
- 附件6 排污许可证
- 附件7 排污权总量指标排污权交易鉴证书
- 附件8 项目污染物总量控制指标
- 附件9 油漆 MSDS 资料
- 附件10 危险废物处置承诺
- 附件11 废水委托处置合同
- 附件12 堤内厂区租赁协议资料
- 附件13 验收监测报告
- 附件14 危险废物台账记录表格
- 附件15 其他需要说明的事项
- 附件16 竣工环境保护验收意见

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 堤外厂区周边环境概况图
- 附图 3 堤内厂区周边环境概况图
- 附图 4 堤外厂区平面布置图
- 附图 5 堤内厂区平面布置图
- 附图 6 项目卫生防护距离范围图
- 附图 7 验收监测点位图

附表

- 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

1验收项目概况

1.1项目基本信息

项目基本信息见下表。

表 1-1 项目基本信息一览表

项目名称	年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目		
建设单位	湖北正悦船舶制造有限公司		
项目性质	新建√ 改扩建 技改		
建设地点	仙桃市长埡口镇鄢湾村		
环评时间	2025 年 8 月 29 日		
环评报告 审批部门	仙桃市生态环境局	审批文号	武环管[2018]27 号
环评报告 编制单位	武汉中环明创生态科技有限公司	申领排污许 可证情况	已申领（编号 91429004MA7G7NQ51D001Y）
开工日期	2025 年 10 月		

1.2项目情况介绍

武汉市远兴船务有限公司原船厂位于汉江右岸仙桃城区段，年产钢质船舶 6000 吨，由于项目建设时间较早未履行相关环保手续。2018 年在仙桃市汉江综合整治工程实施过程中，根据仙桃市汉江综合整治工程建设指挥部要求，武汉市远兴船务有限公司船厂项目搬迁至汉江长埡口镇鄢湾村堤段外滩 122+750~122+950。2020 年，武汉市远兴船务有限公司拟投资 300 万元建设“年产钢质机动船舶（趸船、游船、机动/非机动船）5000 吨生产项目”，选址位于汉江长埡口镇鄢湾村堤段外滩 122+750~122+950，占地面积 20 亩，主要建设内容：5 座船台、加工车间、喷涂车间、综合办公楼、变压器、油漆房、氧气瓶和二氧化碳储存区、原料库及配套设施。

2020 年 11 月，武汉市远兴船务有限公司于 2020 年 12 月 29 日取得仙桃市生态环境局批复文件《关于武汉市远兴船务有限公司年产钢质机动船舶（趸船、游船、机动/非机动船）5000 吨生产项目环境影响报告表的批复》（仙环建函[2020]139 号）。项目取得环评批复文件后开工建设，2023 年 3 月该项目建设 4 座船台、1 座斜坡道、1 处临时活动板房办公室、1 处临时活动板房厕所，加工车间、喷涂车间、综合办公楼、油漆房、原

料库等未开始建设。2023 年 3 月项目停止建设并拆除违规建筑，现状仅剩 4 座船台、1 座斜坡道。

2024 年 9 月，武汉市远兴船务有限公司建设方案发生重大变动，于 2025 年 8 月 29 日取得仙桃市生态环境局批复《关于<武汉市远兴船务有限公司年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目环境影响报告书>的批复》（仙环建函[2025]39 号）。

由于经营亏损，2025 年 9 月 4 日武汉市远兴船务有限公司向仙桃市生态环境局提出将项目主体变更为湖北正悦船舶制造有限公司，2025 年 9 月 30 日仙桃市生态环境局同意项目主体变更。年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目 2025 年 11 月完成建设，2025 年 11 月 19 日，湖北正悦船舶制造有限公司取得排污许可证（证书编号：91429004MA7G7NQ51D001Y）。

1.3 验收进度

年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目于 2025 年 9 月开工建设，2025 年 11 月竣工。项目配套环保措施等工程均已完善，满足竣工环境保护验收条件。为完善环保手续，根据中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》的通知要求，湖北正悦船舶制造有限公司对年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目进行自主竣工环境保护验收。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，湖北正悦船舶制造有限公司对项目环保设施的建设进行了全面的调查、委托武汉珞腾检测技术有限公司对项目污染物进行监测后，于 2026 年 4 月 16 日完成了《年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目竣工环境保护验收监测报告》的编制工作；2026 年 4 月 20 日湖北正悦船舶制造有限公司召开年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目竣工环境保护验收专家评审会，同时邀请 2 名专家，评审会后针对竣工环保验收意见进行修改；2026 年 4 月 22 日进行网上公示。

1.4 验收范围

本次验收范围为年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目，包括项目堤内厂区、堤外厂区。

2验收依据

2.1建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 29 日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日实施；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修改实施；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，1995 年 10 月 30 日通过，2016 年 11 月 7 日修正实施；
- (6) 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起实施；
- (7) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号令，2024 年 2 月 1 日起施行）；

2.2建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 中华人民共和国环境保护办公厅国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；
- (2) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院令第 682 号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- (4) 《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）。

2.3建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《武汉市远兴船务有限公司年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目环境影响报告书》（武汉中环明创生态科技有限公司，2025 年 8 月）；
- (2) 仙桃市生态环境局批复《关于<武汉市远兴船务有限公司年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目环境影响报告书>的批复》（仙环建函[2025]39

号);

(3) 仙桃市生态环境局《关于武汉市远兴船务有限公司年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目主体变更的回复》。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目分为堤内厂区、堤外厂区共 2 个厂区。堤外厂区位于仙桃市长埠口镇鄢湾村汉江干流 122+750~122+950 段（中心经纬度 113° 29′ 57.235″ E，30° 24′ 13.273″ N），堤外厂区东侧为汉江干流大堤及堤上道路，南侧为仙桃市友邦船舶修造有限公司，西侧为汉江干流，北侧为汉江滩地。堤外大堤环评阶段为汉江滩地，现阶段为仙桃市友邦船舶修造有限公司。

环评阶段堤内厂区位于湖北圣耀智造科技有限公司内（中心经纬度 113° 31′ 3.634″ E，30° 22′ 27.516″ N），验收阶段堤内厂区变更至仙桃市长埠口镇潮愿村仙桃市茂林皮革有限公司厂房（中心经纬度 113° 32′ 26.574″ E，30° 23′ 9.955″ N），仙桃市茂林皮革有限公司东侧为林地，南侧为农田，西侧为农田和潮愿村村委会，北侧为 G318 国道，本项目堤外厂区位于仙桃市茂林皮革有限公司厂区中部。

项目地理位置图见附图 1。

(2) 平面布置

验收阶段，堤外厂区北部为临时办公室、餐厅、设备临时堆放仓库和厂内道路，东部为空置区域，其他中部区域为 3 座船台、2 座装焊平台和斜坡道，地下室废水收集池位于东南部。堤内厂区为危废暂存间。

环评阶段、验收阶段各厂区功能设置见下表。

表 3-4 厂区功能设置对比表

序号	厂区	功能		备注
		环评阶段	验收阶段	
1	堤外厂区	厂区道路、3 座船台、2 座装焊平台、斜坡道，地下式清水池、消防水池、废水收集池	临时办公室、餐厅、设备临时堆放仓库、厂内道路、3 座船台、2 座装焊平台、斜坡道、地下式废水收集池	增加临时办公室、餐厅、设备临时堆放仓库，取消清水池、消防水池
2	堤内厂区	一般固废暂存间、危废暂存间、原辅料仓库	危废暂存间	取消一般固废暂存间、原辅料仓库

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案

项目环评阶段年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨，验收阶段产品方案与环评阶段一致。环评阶段、验收阶段产品方案对比如下表。

表 3.2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	自重规格	生产规模 (t/a)			备注
			环评阶段	验收阶段	变化	
1	船舶制造	≤500t	5000	5000	0	产品执行的技术标准：①根据《湖北省船舶建造技术许可证》(鄂船许可证[2016]16号)的有关规定，本项目生产经营范围：三级Ⅱ类钢质一般船舶。允许建造：①船长不大于 90m、空船重量不大于 1500t、主机总功率不大于 1000kw 的内河钢质机动船舶；②船长不大于 120m 的内河钢质非机动船根据市场需求进行合理调整，但所造船舶总吨位不超过 5000 吨。
2	船舶维修	≤500t	5000	5000	0	1000 吨级普通钢质货船
3	船舶拆解	≤500t	5000	5000	0	

项目制造、维修、拆解船舶典型参数如下。

表 3.2-2 船舶制造典型产品主要参数表

序号	船舶吨级	总长 (m)	型船 (m)	满载吃水 (m)	空船自重 (t)
1	1000 吨级普通货船	85	10.8	2.0	400
2	1000 吨级普通货船	61-68	13.0	2.0-2.3	400

3.2.2 主要建设内容

环评批复与实际建设内容详见表 3-5。

表 3-5 环评批复与实际建设内容一览表

工程类型	工程名称	建设内容		变更情况
		环评阶段	验收阶段	
主体工程	船台及装焊平台	共 3 座 500 吨级船台和 2 座装焊平台，自上游至下游依次为 1#船台、1#装焊平台、2#船台、3#船台、2#装焊平台。3 座船台尺寸均为 105m×40m (长×宽)，1#装焊平台尺寸 105m×18m (长×宽)，2#装焊	共 3 座 500 吨级船台和 2 座装焊平台，自上游至下游依次为 1#船台、1#装焊平台、2#船台、3#船台、2#装焊平台。3 座船台尺寸均为 105m×40m (长	/

工程类型	工程名称	建设内容		变更情况
		环评阶段	验收阶段	
		平台尺寸 80m×18m（长×宽）。1#、2#、3#船台及 1#装焊平台坡顶高程 31.63m，坡底高程 28.48m，纵向坡度 3%；2#船台装焊平台坡顶高程 31.63m，坡底高程 29.8m，纵向坡度 3%。	×宽），1#装焊平台尺寸 105m×18m（长×宽），2#装焊平台尺寸 80m×18m（长×宽）。1#、2#、3#船台及 1#装焊平台坡顶高程 31.63m，坡底高程 28.48m，纵向坡度 3%；2#船台装焊平台坡顶高程 31.63m，坡底高程 29.8m，纵向坡度 3%。	
	斜坡道	斜坡道道顶高程为 29.80m，底部高程为 23.50m，水平投影总长度为 70m，宽 18m，实体斜坡道坡度为 9%；底部承台平面尺度为 5.5m×3m，承台基础采用 4 根 Φ 800mm 灌注桩。在趸船后方滩地布置 4 个 350KN 地牛作为趸船锚系设施。	斜坡道道顶高程为 29.80m，底部高程为 23.50m，水平投影总长度为 70m，宽 18m，实体斜坡道坡度为 9%；底部承台平面尺度为 5.5m×3m，承台基础采用 4 根 Φ 800mm 灌注桩。在趸船后方滩地布置 4 个 350KN 地牛作为趸船锚系设施。	一致
储运工程	原材料仓库	位于堤内厂区，本项目不贮存油漆、稀释剂、固化剂，油漆、稀释剂、固化剂均当天采购当天使用。 用于储存舾装件、焊丝、焊条、钢管、润滑油等，占地面积 150m ² 。	本项目不贮存油漆、稀释剂、固化剂，油漆、稀释剂、固化剂均当天采购当天使用。 舾装件、焊丝、焊条、钢管、润滑油等直接采购后使用，项目不贮存。	取消原材料仓库
辅助工程	可移动值班室	平面尺寸为 5m×5m。	平面尺寸为 5m×5m。	一致
公用工程	供电	项目用电为市政供电，并在堤外厂区设置一台杆式变压器。	项目用电为市政供电，并在堤外厂区设置一台杆式变压器。	一致
	供水	由仙桃港综合码头给水管网供应。	由仙桃港综合码头给水管网供应。	一致
	排水	堤外厂区：采取雨污分流，初期雨水和生活污水收集后由仙桃市一帆运业有限公司转运至仙桃城东污水处理厂处理，清洁雨水排入汉江干流。	堤外厂区：采取雨污分流，初期雨水经初期雨水收集池收集、生活污水经生活污水收集池收集，由仙桃市一帆运业有限公司转运至仙桃城东污水处理厂处理，清洁雨水排入汉江干流。	一致
	其他设备	在堤外厂区各设置一个移动卫生间。 /	设置一处临时卫生间。 在堤外厂区北部设置一处临	一致 新增

工程 类型	工程 名称	建设内容		变更情况
		环评阶段	验收阶段	
	存放 处		时设备存放处，为彩钢棚架构。用于生产期间临时存放生产设备装置	
	临时 办公室	/	在堤外厂区北部设置一处临时办公室，位于临时设备存放处西侧，为彩钢棚架构。用于生产期间临时办公	新增
	临时 餐厅	/	在堤外厂区北部设置一处临时餐厅，位于临时办公室西侧，为彩钢棚架构。	新增
环保 工程	废水 处理	生活污水和初期雨水由仙桃市一帆运业有限公司转运至仙桃城东污水处理厂处理。 船舶生活污水、舱底含油废水由海事部门认可的船舶污水接收单位上门接收处置，由船东负责。 项目设置 1 个尺寸 12m×5m×3.8m（容积 228m³）的废水收集池，尺寸为 16.4m×8.2m×4m（容积 537m³）的清水池。船台四周设置初期雨水收集管网及阀门，船台下游处设置挡水坎并增加废水收集沟，确保船台初期雨水全部收集进入废水收集池。	初期雨水经初期雨水收集池收集、生活污水经生活污水收集池收集，由仙桃市一帆运业有限公司转运至仙桃城东污水处理厂处理。 船舶生活污水、舱底含油废水由海事部门认可的船舶污水接收单位上门接收处置，由船东负责。 项目设置 1 个容积 228m³ 的废水收集池。船台四周设置初期雨水收集管网及阀门，船台下游处设置废水收集沟，确保船台初期雨水全部收集进入废水收集池。	取消清水池
	废气 处理	焊接废气、切割废气、打磨废气经移动烟尘处理设施（袋式除尘）处理后无组织排放； 补漆废气经移动补漆废气处理设施（化学纤维过滤+活性炭）处理后无组织排放； 晾干废气、油料挥发废气无组织排放。	焊接废气、切割废气、打磨废气经移动烟尘处理设施（袋式除尘）处理后无组织排放； 补漆废气经移动补漆废气处理设施（化学纤维过滤+活性炭）处理后无组织排放； 晾干废气、油料挥发废气无组织排放。	一致
	噪声 治理	基础减震等	基础减震等	一致
	固废 处理	设 1 个一般固废暂存间，建筑面积 400m²，1 个危废暂存间，建筑面积 50m²。	在堤内厂区设置一处危险暂存间，占地面积 200m²	取消一般固废间，危废暂存间面积变大
	环境	项目船台、装焊平台、危废暂存间间、废	项目船台、装焊平台、危废暂	一致

工程 类型	工程 名称	建设内容		变更情况
		环评阶段	验收阶段	
	风险	水收集池等重点防渗，配备围油栏等应急物资。废水收集池、消防水池等地下构筑物全封闭设计，汛期、降雨期间不生产。	存间间、废水收集池等重点防渗，配备围油栏等应急物资。废水收集池、消防水池等地下构筑物全封闭设计，汛期、降雨期间不生产。	
	其他	项目设置尺寸为 16.4m×8.2m×4m（容积 537m ³ ）的消防水池。	/	取消消防水池

与项目环评阶段相比，验收阶段项目堤内厂区位置发生变化，堤内厂区取消原材料仓库、一般固废暂存间，危废暂存间面积增加；堤内厂区增加临时办公室、餐厅、设备临时堆放处，取消清水池、消防水池。项目新增、取消建设内容均不涉及项目主体工程，不影响项目使用功能、生产规模。

3.2.3 原辅料消耗

项目生产原料为油漆、稀释剂、固化剂、分段船体、钢材、钢管、舾装件等，燃料主要为氧气、丙烷、二氧化碳等。项目验收阶段原辅料消耗情况与环评阶段一致，原辅材料消耗情况详见下表。

表 3.2-3 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	形状	用量（t/a）			包装及 包装规格
				环评阶段	验收阶段	变化量	
1	分段船体	t/a	固态	5000	5000	0	无
2	钢材	t/a	固体	25	25	0	散装
3	钢管	t/a	固体	18	18	0	散装
4	舾装件	套/年	固体	14.5	14.5	0	箱装
5	焊丝	t/a	固体	5	5	0	20kg/箱
6	打磨片	片/a	固体	60	60	0	25 片/盒
7	面漆	t/a	液体	0.173	0.173	0	2.5kg/桶
8	面漆稀释剂	t/a	液体	0.017	0.017	0	2.5kg/桶
9	面漆固化剂	t/a	液体	0.017	0.017	0	2.5kg/桶
10	底漆	t/a	液体	0.249	0.249	0	2.5kg/桶
11	底漆稀释剂	t/a	液体	0.028	0.028	0	2.5kg/桶
15	底漆固化剂	t/a	液体	0.027	0.027	0	2.5kg/桶
16	二氧化碳	t/a	气体	6	6	0	40kg/罐
17	丙烷	t/a	气体	1.1	1.1	0	50kg/罐
18	氧气	t/a	气体	4.6	4.6	0	40kg/罐

序号	原料名称	单位	形状	用量 (t/a)			包装及 包装规格
				环评阶段	验收阶段	变化量	
19	润滑油	t/a	液体	2.4	2.4	0	1L/瓶
20	活性炭	t/a	固体	0.247	0.247	0	/

3.3 水源及水平衡

项目用水由仙桃港综合码头给水管网供应。项目用水主要包括道路抑尘用水和员工生活污水。项目验收阶段用水情况与环评阶段一致。

项目用水量、污水量情况详见表 3-7，平衡图见图 3-1。

表 3.3-1 项目用水量、污水量情况一览表 (单位 m^3/a)

类别	给水				排水			
	新鲜水	初期雨水	回用水	合计	损耗	废水	合计	废水去向
道路抑尘	198	0	0	198	198	0	198	/
初期雨水	0	8840	0	8840	0	8840	8840	废水收集池 收集后经一 帆船业转运 至仙桃城东 污水处理厂
生活用水	132	0	0	132	19.8	112.2	132	
合计	330	8840	0	9170	217.8	8952.2	9170	

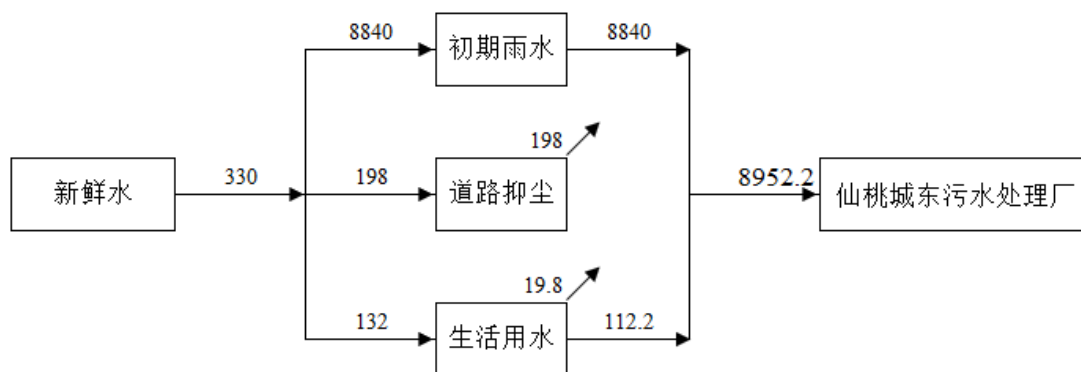


图 3-1 项目水平衡示意图 (单位: m^3/a)

3.4 营运期污染源分析

3.4.1 船舶制造生产工艺流程

项目对外采购已经完成喷涂等处理的分段船体，经项目分段舾装、合拢、船台补漆、

总组舾装、委外试航。

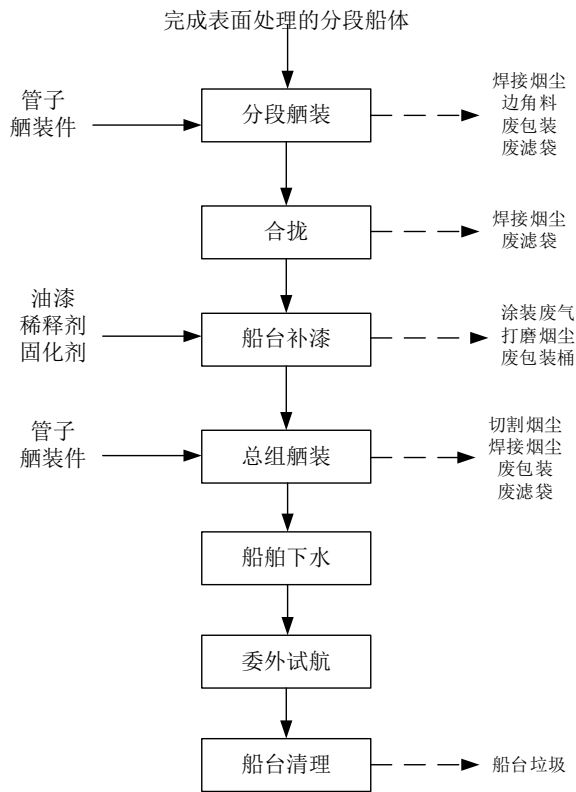


图 3.4-1 钢质船舶生产工艺流程及产污环节

(1) 分段舾装

将外购的已进行喷漆表面处理的分段船体运至船台进行分段舾装，分段舾装的钢材、钢管已与分段船体同步完成切割、喷涂，将船体铁舾件、分段管系通舱件、电气马脚、电缆支架等舾装件安装至对应分段船体，分段舾装过程需对钢管进行切割、折弯并焊接至分段船体。

分段舾装产生废气为打磨废气、焊接废气，经移动烟尘处理设施处理后无组织排放；产生边角料、废包装和焊渣，移动烟尘处理设施定期更换产生废布袋，转运至一般固废间暂存后出售给资源回收公司。

(2) 合拢

分段舾装完毕得到的船体在船台上进行分段大合拢，组装成整个船体。同时在船台进行舾装作业，将机电设备、电缆、管道经过焊接、螺丝、插接等方式装入加工好的船体中。由于船体分段(结构分段)大合拢后各接缝所处的位置不同，有平、立、横等对接缝，也有各种位置的角接缝，因而所选用的焊接方法也不同。小组件或小范围焊接采用手工电弧焊焊接，大组件或大范围焊接采用气保焊。合拢焊接前需对焊机部位进行打磨

除锈，以确保焊接质量合格。

合拢过程打磨废气、焊接烟尘，经移动烟尘处理设施处理后无组织排放；焊渣属于一般固废，转运至一般固废间暂存后出售给资源回收公司。

（3）船台补漆

在船体合拢后，进行船体焊接处进行磨除锈、清理、补漆。先使用打除锈打磨机将接缝处喷涂工作面的铁锈清除、平整，采用高压无气喷涂工艺，对接缝处进行喷涂，1 遍底漆、1 遍面漆，每遍补漆完成后在船台自然晾干 24 小时再进行下一遍补漆，补漆完成后自然晾干。

补漆所需的油漆、稀释剂、固化剂等均当天采购当天使用，本项目不贮存油漆、稀释剂、固化剂。

船体打磨除锈过程中产生打磨烟尘，经移动烟尘处理设施处理后无组织排放；补漆喷涂时在补漆作业处设置喷涂围挡，使补漆作业处形成半封闭空间，补漆废气，经移动补漆废气处理设施处理后无组织排放；晾干废气无组织排放；废油漆桶、稀释剂桶、固化剂桶属于危险废物，收集至危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。

（4）总组舾装

主要进行机电设备安装、管系安装、电缆拉敷内饰等安装，总组舾装机电设备、内饰通过扣卡、螺丝等固定安装，区域接头部分的设备、管系、轴系、舵系、全船电缆拉敷等。总组舾装过程无废气产生，产生污染物主要为机电设备、内饰废包装。

（5）船舶下水

项目采用气囊下水工艺，具体下水操作由具有相关资质的专业船舶气囊下水公司按照相应操作规程完成，下水基本过程包括：①清除船台及移船路径上杂物及影响、阻碍气囊滚动的障碍物；②将气囊充气并平行排列在移动路径上，系船绳将绞车滑轮组系住，落墩后启动绞车，船舶入水；③将船舶牵引至舾装泊位，利用地牛将船舶固定在泊位；④回收气囊。

船舶下水过程无废气、废水、固废产生。

（6）委外试航

船舶下水后委托其他有能力单位对船舶进行泊位调试、试航等后期工作。

（7）船台清理

船舶制造完成后，将生产设备等清理出船台区域后，采用吸尘器等对船台区域进行清理，产生固废船台垃圾，主要为焊渣、铁锈、灰尘等，属于一般固废，暂存于一般固废暂存间。

3.4.2船舶维修生产工艺流程

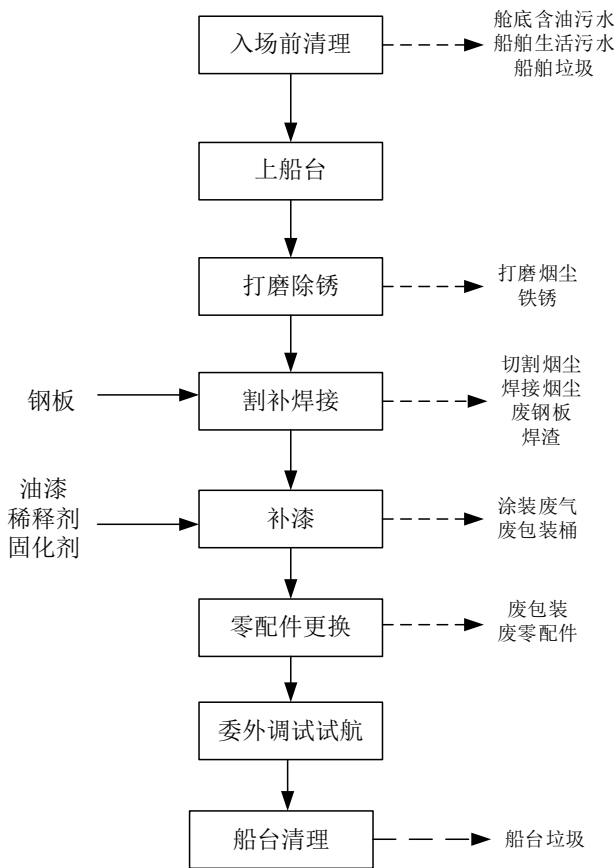


图 3.4-2 船舶维修生产工艺流程

(1) 船舶维修概述

船舶维修包括小修和船台维修，如不涉及船体船壳打磨喷涂属于小修。反之均进入船台维修。本项目不涉及船舶结构改造，轮机、电信设施等维修。

①小修

主要是对船体和机舱主要设备进行检查、保养和修理，使船舶能安全营运到下次计划修理。其基本工程有：船体修换部分船体构件、主辅机及管系等进行一般检查和修理。

②船台维修

船台维修工艺基本与船舶制造工艺类似，对船体锈蚀表面进行打磨除锈、涂装或割补焊接、零部件更换等，进行下水调试后交付。

(2) 船舶维修工艺流程及产污环节

①入场前清理

在船舶进厂修理前，待修船舶必须由海事部门进行勘验后，待修船舶按照《修订的船舶机舱舱底水防污染设备指南和技术条件》的要求将船舶的废油、油污水清理达标后再进厂修理。船舶维修有时需排放部分压载水，国际海事组织(imo)的 a.868(20)“指南”中推荐的“船舶在航更换压载水”是目前唯一可行且有效的用于减少由压载水作为媒介传播外来有害物和病原体的方法。鉴于本项目所修船舶均为汉江水系航道行驶的船舶，在入场前要求船舶按照相关要求释放压舱水。

入场前清理产生的含油污水、生活污水、船舶垃圾等由船东委托海事部门认可的专业单位接收处置。

②上船台

船舶完成手续办理及入场前清理后，行驶至泊位处。由专业船舶气囊上排公司进行上排操作，主要流程注入：①将绞车滑轮组与系船绳系住将船舶固定在预定位置；②将未充气气囊在填入船舶底下，在气囊将船舶抬起时启动绞车；③将船舶拉至指定位置后，用落墩将船舶支起，并回收气囊。

③打磨除锈

上船台后需对船舶水位线以下船壳进行清洗，以便后续打磨除锈。船舶在航行时将受到潮气、强烈的紫外线和江水的腐蚀，这些不仅对钢板起到剧烈的电化学腐蚀作用，而且对油漆也起着强烈的皂化、老化等破坏作用，而且船舶水线以下部分会有各种生物如水藻、甲壳类动物等繁殖，进一步加大了船舶的锈蚀。因此，为避免船壳穿孔，船舶运行一定时间后需将船壳上铁锈、旧油漆等去除重新涂上防锈防污漆。因此，在对船舶外壳和甲板喷涂前需要除锈，以获取良好的附着面。

本项目使用手动除锈打磨机经需除锈部位进行打磨，经表面旧油漆、铁锈去除，露出船体金属本体。

此工序产生打磨废气，经移动烟尘处理设施处理后无组织排放；船体清洗产生船体清洗废水，经船台周边废水收集管线收集至废水收集池；打磨产生漆渣采用吸尘器清扫后收集至危废暂存间暂存后委托有资质单位清运处置。

④割补施焊

主要对船体因锈蚀边薄或者完全锈蚀损坏部分进行，先将船体需要维修部分进行切割拆除，在使用切割机将钢板分割为所需的尺寸、形状，再将分割的钢板焊接至对应部位，在用打磨机将焊接缝打磨平整完成修补。

该过程产生切割废气、焊接废气，经移动烟尘处理设施处理后无组织排放；产生一般固废废钢板、焊渣，收集至一般固废间暂存后出售给资源回收公司。

⑤补漆

对打磨除锈、割补焊接部位进行涂装，采用高压无气喷涂工艺，对接缝处进行补漆，1 遍底漆、1 遍面漆，喷涂完成后自然晾干。

补漆所需的油漆、稀释剂、固化剂等均当天采购当天使用，本项目不贮存油漆、稀释剂、固化剂。

补漆时在补漆作业处周边设置建议喷涂围挡，使补漆作业处形成相对封闭空间，补漆废气，经移动补漆废气处理设施处理后无组织排放；晾干废气直接无组织排放；废油漆桶、稀释剂桶、固化剂桶、漆渣属于危险废物，收集至危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。

⑥零配件更换

主要将损坏的零配件拆除后，更换为外购的零配件，该过程产生废包装和废零配件，废包装收集至一般固废间暂存后出售给资源回收公司，废零配件由船东带走处理，项目不进行电子设备维修，对于损坏电子设备直接整体更换，产生废电子设备。

⑦下水调试、交付

维修后下水流程与船舶制造后下水一致，下水后委托其他有相应能力、手续公司对维修船舶进行调试，完成调试后交付船东。

⑧船台清理

船舶维修完成后，将生产设备等清理出船台区域后，采用吸尘器等对船台区域进行清理，产生固废主要为焊渣、铁锈、灰尘等，属于一般固废，暂存于一般固废暂存间。

3.4.3船舶拆解工艺流程及产污环节

本项目禁止拆解进口废旧船舶、危险化学品运输船舶、含放射性物质的船舶、未提供有害材料清单的船舶。

本项目拆解的船舶均为正常运营至报废年限或执法回收的船舶，不涉及非法运营船舶。

普通船舶，被接受上岸前，船舶所有人在海事局网站上申请进行污染物接收及清洗等，由指定的船舶服务公司接收污染物质(舱底油污水、生活污水、生活垃圾等)，若有清洗需要一并清洗并收集走清洗废水，备案记录可在海事局网站上查询。企业确认过报废船舶不含上述污染物质后，予以接收。

(1) 入场前清理、排压载水、上船台

船舶拆解入场前清理、排压载水、上船台与船舶维修一致。

(2) 通风测爆

先进行测氧测爆，实施方法是先由人工开启舱盖，自然通风或强排后，经专业员工通过专用仪器进行测爆合格后进行下一步作业。

(3) 制定拆除方案

由安全环保部主管指定专门的环保安全员收集废船有关图纸、资料，了解废船的结构及各种设备的布置情况。根据检验、勘察结果对拆解船舶进行安全风险评估，对于符合要求的船舶进入后续拆解流程；对于不符合要求的船舶按照相关要求处置，再次进行安全风险评估。针对符合安全风险要求的船舶制定拆船方案。

(4) 预清理

首先进行预清理。首先清理船舱中残留建筑垃圾等；再由专业单位操作油泵将油舱、油柜、油管的所有燃油抽出；将润滑油等易燃物用油桶回收，清除油管、过滤器中的残油；用泵将机舱水、舱底水等含油废水抽出；由专业单位清除制冷剂，并收集剩下制冷剂，直接带走，不在场内储存。

预清理阶段主要产生固废，建筑垃圾运至政府指定场所，危险废物废含油抹布、废油、废油泥收集至堤内厂区危废暂存间后委托有资质单位处置，废制冷剂由专业清单公司带走处置。油舱、油柜、油管等油料泵出时，会有少量油料挥发产生油料挥发废气产生，油料挥发废气无组织排放。

(5) 舾装件拆除

将船只各舱室的家具、救生设备撤离下船。拆除甲板上各种仪器、设备、电线等。拆除木质结构。打开船上舷窗、孔盖。拆除导航仪、雷达等贵重设备。

此过程会产生废电线、废塑料制品、废橡胶制品、废木材以及导航仪、雷达等设备出售给回收单位。废电子电器为一般固废，暂存于一般固废暂存间。切割废气经移动除尘器处理后以无组织形式排放。

(6) 船体拆解

将船体逐步切割为 3-5 吨重块状方便搬运的钢材，直接将废钢材外运出售给资源回收公司，不在项目内储存。

(7) 船台清理

将船舶拆解产生固体废物、生产设备等清理出船台区域后，采用吸尘器等对船台区域进行清理，产生固废船台垃圾，主要为铁锈、灰尘等，属于一般固废，暂存于一般固废暂存间。

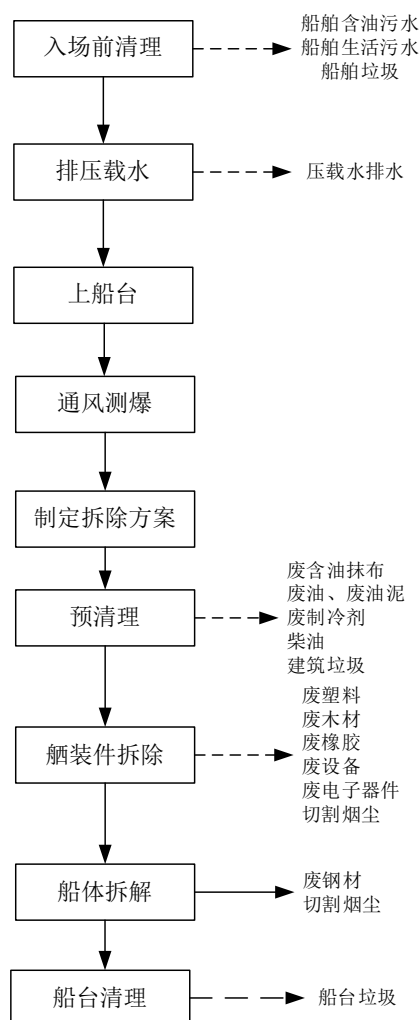


图 3.4-3 船舶拆解工艺流程及产污环节

3.4.4 产污环节汇总

项目生产过程产污环节见下表。

表 3.4-1 产污环节一览表

类别	污染源名称	污染因子	污染防治措施	排放标准
废气	切割废气	颗粒物	移动烟尘处理设施处理后无组织排放	《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
	焊接废气	颗粒物		
	打磨废气	颗粒物		
	补漆废气	颗粒物、二甲苯、挥发性有机废气	经移动补漆废气处理设施(化学纤维过滤+活性炭)处理后无组织排放	《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
	晾干废气	二甲苯、挥发性有机废气	无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1
	油料挥发废气	挥发性有机物	无组织排放	
废水	舱底含油废水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类等	海事部门认可的船舶污水接收单位上门接收处置,由船东负责	《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)
	船舶生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷等		
	初期雨水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷、石油类等	生活污水收集在移动厕所内、初期雨水收集至初期雨水池,定期由仙桃市一帆运业有限公司收集并转运至仙桃城东污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级限值
	员工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷等		
固废	船舶垃圾	船舶垃圾	海事部门认可的船舶污水接收单位上门接收处置	/
	边角料	一般固废	堤内厂区一般固废暂存后出售给资源回收单位	/
	废包装			
	废滤袋			
	废钢板			
	废零配件			
	废塑料			
	废木材			
	废橡胶			
	船台垃圾	一般固废	由环卫部门统一清	

		运处理	
建筑垃圾	建筑垃圾	运至指定建筑垃圾 消纳场	/
废油漆桶、废稀释剂 桶、废固化剂桶	危险废物	堤内厂区危废暂存 间暂存后委托有资 质单位处置	/
废含油抹布手套			
废油			
废油泥			
废润滑油			
废蓄电池			
废变压器			
废电路板			
废油箱油柜			
废过滤棉			
废活性炭			
漆渣			
含油污泥浮渣			
废制冷剂	危险废物	不储存，直接由专业 单位带走处置	/

3.5项目变动情况

目前，项目已建成，实际建设与原环评相比建设内容进行了适当调整，在实际建设过程中因生产需要部分建设内容发生变化，整体项目的性质未发生变化。经分析项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均不属于环办环评函〔2020〕688号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》中的重大变动情况。具体见下表：

表 3-9 项目与环评报告内容变更情况一览表

工程内容	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	环评文件及批复内容	项目建设情况	变动说明	变动原因	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	船舶制造、船舶维修、船舶拆解	船舶制造、船舶维修、船舶拆解	无	/	/
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目船舶制造 5000t/a、船舶维修 5000t/a、船舶拆解 5000t/a	项目船舶制造 5000t/a、船舶维修 5000t/a、船舶拆解 5000t/a	无	/	/
	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					
	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					
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	项目分为堤外厂区、堤内厂区 2 个厂区。堤外厂区：仙桃市长埠口镇鄢湾村	堤内厂区、堤外厂区共 2 个厂区。堤外厂区位于仙桃市	堤内厂区由仙桃市长埠口镇湖北圣耀智造科技有限公司	原租赁湖北耀智造科技有限公司用地已由其收回，	不属于 根据生态环境部部长信箱《关于重大变动清单中选

		汉 江 右 岸 122+650~122+950 段 滩 地；堤内厂区：位于仙桃 市长埡口镇湖北圣耀智 造科技有限公司内	长埡口镇鄢湾村汉 江 干 流 122+750 ~122+950 段；堤内 厂区变更至仙桃市 长埡口镇潮愿村仙 桃市茂林皮革有限 公司厂房	内变更至仙桃市长 埡口镇潮愿村仙桃 市茂林皮革有限公 司厂房。	建设单位另外租 赁一处工业用地 厂房	址 附 近 问 题 的 回 复 》 (https://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/202108/t20210809_855769.shtml), “建设项目调整后厂址红线范围与原厂址红线范围有重叠部分”。本项目堤内厂区选址调整,堤内厂区仅用作危废暂存间属于环保工程,但堤外厂区不变,调整后厂址红线与原厂址有重叠部分,因此不属于重新选址。 堤外厂区主要用于危险废物暂存,未划分环境保护距离。因此不属于重大变动。
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	船舶制造:分段舾装、合同、船台补漆、总组舾装、船舶下水;船舶维修:入场前清理、上船台、打磨除锈、割补焊接、补漆、零配件更换、委外试航; 船舶拆解:入场前清理、排压载水、上船台、通风测爆、拆除方案制定、预清理、舾装件拆除、船体拆除。	船舶制造:分段舾装、合同、船台补漆、总组舾装、船舶下水;船舶维修:入场前清理、上船台、打磨除锈、割补焊接、补漆、零配件更换、委外试航;船舶拆解:入场前清理、排压载水、上船台、通风测爆、拆除方案制	无	/	/

			定、预清理、舾装件拆除、船体拆除。			
	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	分段船台贮存在船台，钢材、钢管、舾装件、焊丝、打磨片、润滑油、活性炭贮存在堤内厂区原材料仓库，油漆、稀释剂、固化剂、二氧化碳、丙烷、氧气当天采购当天使用	分段船台贮存在船台，钢材、钢管、舾装件、焊丝、打磨片、润滑油、活性炭、油漆、稀释剂、固化剂、二氧化碳、丙烷、氧气当天采购当天使用	钢材、钢管、舾装件、焊丝、打磨片、润滑油、活性炭环评阶段贮存在堤内厂区原材料库，验收阶段取消原材料库，以上材料当天采购当天使用	原料可通过生产节奏控制，提前计算用量和使用时间，在堤内厂区贮存增加物料转运成本，当天采购当天使用可降低物料转运成本和压力	不属于 贮存方式改变物料在贮存转运过程无大气污染物产生，贮存方式改变不增加污染物排放量
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	废水经废水收集池收集，由一帆船业转运至仙桃城东污水处理厂处理。 切割废气、焊接废气、打磨废气经移动烟尘处理设施处理后无组织排放，补漆废气经移动补漆废气处理设施处理后无组织排放、晾干废气、油料挥发废气无组织排放	废水经废水收集池收集，由一帆船业转运至仙桃城东污水处理厂处理。 切割废气、焊接废气、打磨废气经移动烟尘处理设施处理后无组织排放，补漆废气经移动补漆废气处理设施处理后无组织排放、晾干废气、油料挥发废气无组织排放	无	/	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	废水经废水收集池收集后转运至仙桃城东污水	废水经废水收集池收集后转运至仙桃	无	/	不属于

口位置变化,导致不利环境影响加重的	处理厂处理,不涉及废水直接排放口	城东污水处理厂处理,不涉及废水直接排放口			
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	各废气均无组织排放,不涉及排气筒	各废气均无组织排放,不涉及排气筒	无	/	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	对生产设施增加减震,船台、装焊平台、废水收集池、危废暂存间设置为重点防渗区	对生产设施增加减震,船台、装焊平台、废水收集池、危废暂存间设置为重点防渗区	无	/	/
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	建筑垃圾送至指定消纳场,船台垃圾由环卫部门统一处置利,其他一般固废出售资源回收公司回收。废制冷剂由专业公司带走处置,其他危险废物由有资质单位处置。	建筑垃圾送至指定消纳场,船台垃圾由环卫部门统一处置利,其他一般固废出售资源回收公司回收。废制冷剂由专业公司带走处置,其他危险废物由有资质单位处置。	无	/	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	项目船台、装焊平台、危废暂存间间、废水收集池等重点防渗,配备围油栏等应急物资。废水收集池、消防水池等地下构筑	项目船台、装焊平台、危废暂存间间、废水收集池等重点防渗,配备围油栏等应急物资。废水	无	/	/

		物全封闭设计，汛期、降雨期间不生产。	收集池、消防水池等地下构筑物全封闭设计，汛期、降雨期间不生产。			
--	--	--------------------	---------------------------------	--	--	--

本项目变动主要为取消原材料仓库、一般固废暂存间、清水池、消防水池，增加设备存放处、临时餐厅、临时办公室，根据分析项目变动情况均不属于重大变动，根据《环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

4环境保护设施

4.1污染治理/处置设施

4.1.1废水

项目废水主要为生活污水和初期雨水。

1、生活污水

项目生活污水处理要堤外厂区工作人员办公生活污水，项目不设置餐厅，不产生含油废水，生活污水主要污染物为 pH 值、COD、BOD、SS、氨氮、总磷、动植物油。项目生活污水经生活污水收集池收集，定期由仙桃市一帆运业有限公司转运至仙桃城东污水处理厂处理。

2、初期雨水

项目生产过程中少量物料洒落船台，粉尘沉降在船台，经船台清理后仍后部分残留在船台。在降雨初期，残留船台污染物进入地表径流，这部分含有较多污染物的降雨初期径流即初期雨水。初期雨水污染物主要为 COD、SS、石油类。项目初期雨水经船台西侧下方废水收集沟收集至废水收集池，定期由仙桃市一帆运业有限公司转运至仙桃城东污水处理厂处理。

船台下方废水收集沟宽度 20cm、深度 20cm，并在收集沟上方加盖栅格板，可确保初期雨水全部被废水收集沟收集。废水收集池为地下式结构，配套废水截断阀，收集池仅预留检修口，确保后期雨水不会进入废水收集池。项目废水收集池 12m×5m×3.8m，总容积 228m³。

项目废水防治措施现状照片见下图。



初期雨水收集沟	初期雨水收集池
	
废水收集池密闭盖板	

图 4-2 项目废水防治措施现场照片

4.1.2废气

焊接废气、切割废气、打磨废气经移动烟尘处理设施（袋式除尘）处理后无组织排放；补漆废气经移动补漆废气处理设施（化学纤维过滤+活性炭）处理后无组织排放；晾干废气、油料挥发废气无组织排放。

	
移动烟尘净化器	移动补漆废气处理设施

图 4-3 项目废气防治措施

4.1.3噪声

项目运营期，噪声主要来源于剪板车、剪板机、折弯机、钻孔机、气保焊机、电焊

机、喷涂设备、起重机等设备，项目对固定设备进行基础减振，设备采购均为低噪设备。

4.1.4 固体废物

项目运营期固体废物主要为边角料、废包装、废滤袋、废钢板、废零配件、废塑料、废木材、废橡胶、船台垃圾、建筑垃圾、废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废含油抹布手套、废油、废油泥、废润滑油、废蓄电池、废变压器、废电路板、废油箱油柜、废过滤棉、废活性炭、漆渣、含油污泥浮渣、废制冷剂。

1、一般固废

船台垃圾收集后由环卫部门统一清运处理，建筑垃圾运至指定建筑垃圾消纳场处理，边角料、废包装、废滤袋、废钢板、废零配件、废塑料、废木材、废橡胶等其他一般工业固废出售给资源回收单位回收。

2、危险废物

建设单位委托专业单位废旧船舶空调系统的制冷剂，并带走处理，不在项目内贮存。其他危险废物产生后当天运送至堤内厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质单位清运处置。

项目在堤内厂区设置一处危废暂存间，危废暂存间面积约 180m²，危废暂存间地面设置防渗层，危废贮存区域设置慢坡。危险废物在危废暂存间暂存，在转运前须与有相应资质单位签订合同。

项目固废防治措施现状照片见下图。

	
危险废物暂存间环保标识	管理制度



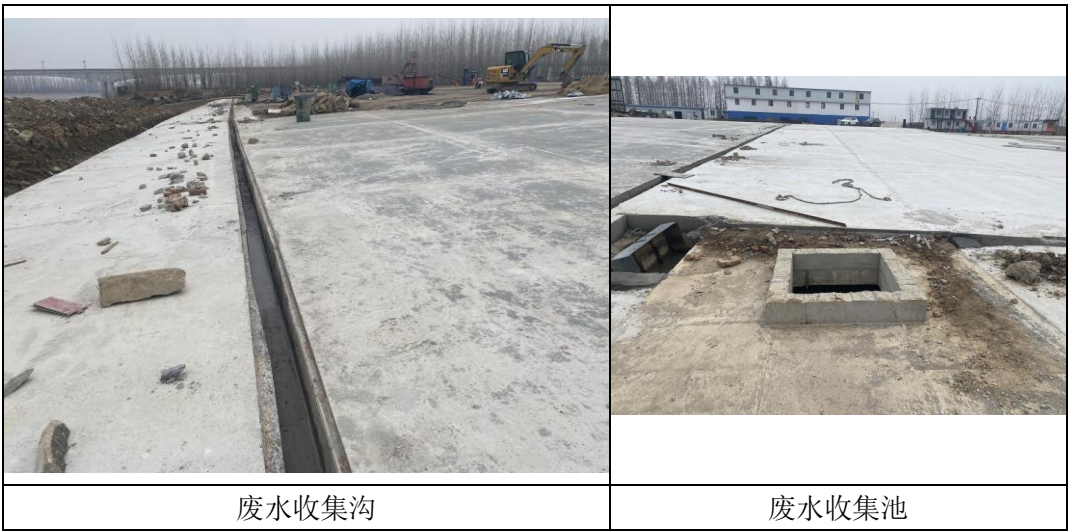
图 4-4 医疗废物管理环保措施

4.2其他环保设施

4.2.1环境风险防范设施

1、初期雨水收集系统

项目堤外厂区初期雨水收集系统与雨水管网向衔接，船台西侧（靠近汉江干流侧）建有宽 20cm、深 20cm 雨水收集沟，雨水收集沟连通至废水收集池，废水收集池入口设置截断阀。日常情况下废水收集池截断阀为开启状态，降雨初期船台初期雨水沿坡度自然流入雨水收集池内，最终进入废水收集池内；初期雨水后将废水收集池截断阀关闭，此时清洁雨水不再进入收集池内。项目安排专人管理废水收集池截断阀，并在降雨结束后将雨水收集池内雨水泵出。



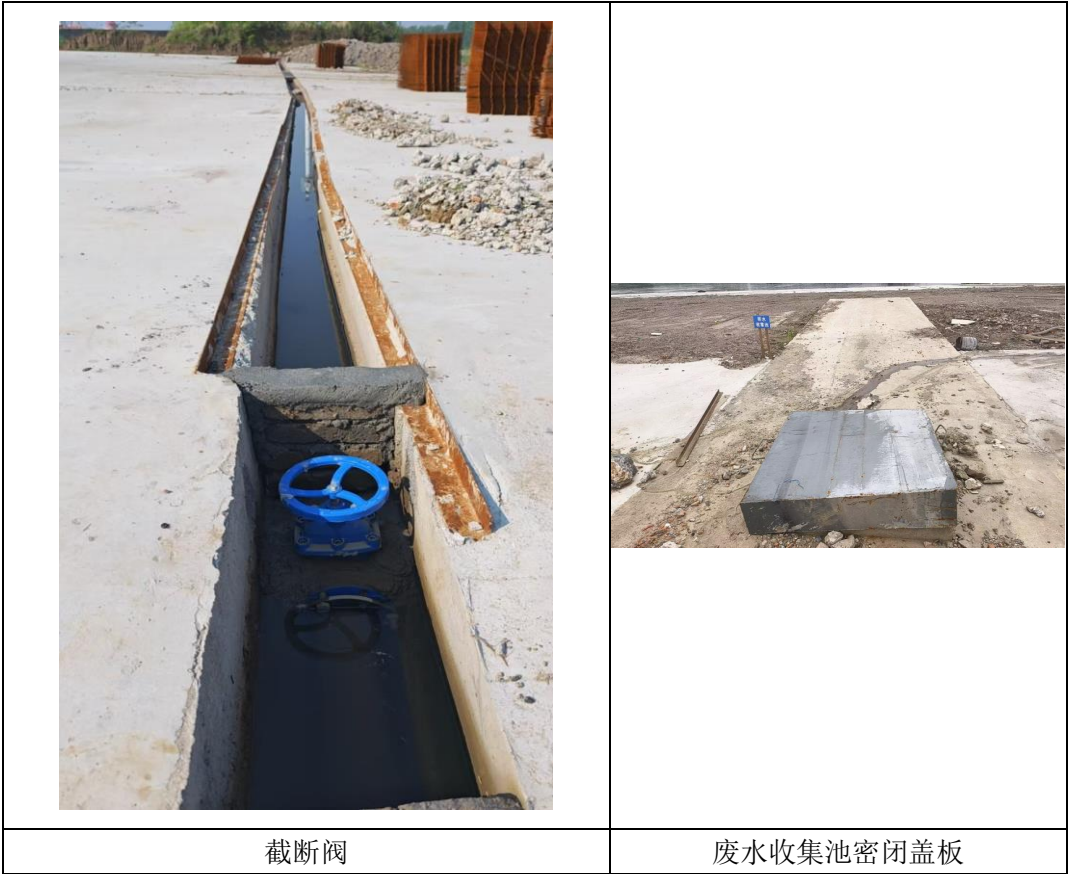


图 4.2-1 初期雨水收集系统

2、应急物资

根据项目可能发生的环境事故，建设单位在堤外厂区配备围油栏、吸油毡、吸油泵等应急物资，在堤内厂区配套防泄漏托盘。





图 4.2-2 项目应急物资情况图

3、防渗工程

项目堤内厂区危废暂存间地面已设置人工防渗层；堤外厂区船台已按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区要求进行防渗处理。

55 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1建设项目环评报告书的主要结论与建议

根据《年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目环境影响报告书》，环评文件中主要结论如下：

5.1.1环境影响分析

1、环境空气影响分析

- (1) 根据估算模式计算结果，项目环境空气评价等级为一级。
- (2) 本项目位于环境空气不达标区，本项目不排放不达标因子污染物。新增污染

物正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 100%；项目不涉及环境空气一类区，年均浓度贡献值最大浓度占标率小于 30%；项目不涉及“以新带老”污染源、区域削减源，在叠加背景浓度、区域相关污染物后，排放污染物短期浓度限值满足环境质量标准。项目对周边环境影响可接受。

(3) 项目焊接废气、切割废气、打磨废气经移动烟尘处理设施处理后无组织排放；补漆废气经移动喷漆废气处理后无组织排放；晾干废气、油料挥发废气无组织排放，项目废气排放对周边环境影响较小，项目废气处理设施是可行的。

(4) 项目厂区各污染物满足排放标准，厂区外各污染物贡献值满足相应环境质量标准，项目无需设置大气环境保护距离；项目卫生防护距离为船台外 100m 范围，项目卫生防护距离内无学校、医院、居民区等环境敏感点。

2、地表水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水和初期雨水，项目委托仙桃市一帆运业有限公司将生活污水、初期雨水转运至仙桃市城东污水处理厂处理，项目废水依托仙桃市城东污水处理厂处理是可行的。项目采取的废水污染防治措施是可行的，对水环境影响较小。

项目运营期丰水期，项目水工建筑物占用过水面积比例为 0.87%，占用过水面积较小；计算得到壅水高度为 0.34cm，壅水影响距离为 105m。工程建设对河道行洪的影响较小。项目运行期对汉江干流水位影响较轻，影响范围较小，对汉江干流水文要素影响较小，影响可接受。

3、地下水环境影响分析

1、对地下水资源的影响分析

项目水源为自来水管网供应的自来水，不取用地下水。项目建设过程不涉及大开挖，所以在建设过程中不会对地下水含水层造成破坏。因此，项目的建设不会对建设区域地下水资源产生影响。

2、对地下水水质的污染影响分析

正常情况下项目生产物料采取防泄漏措施，厂区生产区域均采取相应防渗措施，不会对地下水环境产生不利影响。根据预测结果，在事故工况时，泄漏对地下水环境产生一定影响，但无超标点。在项目采取一定防泄漏、防渗措施时，事故状态下对地下水环境影响范围、程度会进一步降低。

固体废物贮存、运输中若管理不当，尤其是遇到水则渗滤液产生较多，固体废物中大量污染物转移到渗滤液中，泄漏进入地表水体和土壤、地下水中，将对地表水体和地下水、土壤造成污染。项目产生的危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危废临时储存库，并进行防风、防雨、防渗、防晒等设计，固废临时储存不会对地下水造成影响。

4、声环境影响分析

在不考虑降噪措施时，仅考虑噪声距离衰减情况下，项目噪声设备同时运行时堤外厂区东、南、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，西侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的要求，项目运行期噪声排放满足排放标准。

项目堤内厂区主要用于仓储，无生产设备，主要噪声源为物料运输的交通噪声，堤内厂区交通量较小，堤内厂区距离最近保护目标杂坝还建小区 150m，交通噪声经衰减后不会对杂坝还建小区声环境产生明显不良影响。

5、固体废物环境影响分析

项目生产过程中产生的固体废物包括危险废物、一般工业固体废物与生活垃圾。废制冷剂由专业单位收集后直接回收，不在项目内暂存，其他危险废物在堤内厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位清运处置。废钢铁在船舶拆解产生后直接出售给资源回收公司，不在项目内暂存；其他一般固废在堤内厂区一般固废间暂存后，废水处理污泥委托有能力单位处置，船台垃圾、除尘器集尘灰由环卫部门处置，其他一般固废出售给资源回收公司回收。生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一处理。

项目所有固体废物均得到了回收或安全处置，实现了资源化、无害化的目的，对环境不会产生明显的污染影响。

5.1.2污染防治措施

项目运营期污染防治措施详见下表。

表 5.1-1 运营期污染防治措施一览表

类别	污染源	主要污染物	污染防治措施	验收要求
废气	切割废气	颗粒物	移动烟尘处理设施处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB
	焊接废气	颗粒物		

	打磨废气	颗粒物		16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度 限值
	补漆废气	二甲苯、颗粒物、 NMHC	过滤棉+活性炭吸附处理后无组 织排放	
	晾干废气	二甲苯、NMHC	无组织排放	
	油料挥 发废气	NMHC	无组织排放	
废 水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮、总磷、动 植物油	生活污水、初期雨水收集至废水 收集池，由仙桃市一帆运业有限 公司转运至仙桃市城东污水处理 厂处理。初期雨水池应建设配套 管线及阀门，确保初期雨水全部 收集	《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级限值
	初期雨水	pH、COD、SS、石油 类		
噪 声	剪板机、剪 切车、焊 机、喷涂设 备	噪声	低噪声设备、基础减震消声器等	堤外厂区航道两侧执 行《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准，其他厂界执 行 3 类标准；堤内厂 区西侧厂界噪声排放 执行 4 类标，其他区 域执行 2 类标准
固 废	危险 废物	废过滤棉、废活性炭、 漆渣、化学品废包装、 废抹布手套、废油、 油泥、废电池、废变 压器、废油箱	危废暂存间暂存后委托有资质单 位处置	委托有资质单位处 置，不外排
		废制冷剂	有专业单位现场回收，不在项目 内暂存	
	一般 固废	废钢铁	不贮存，直接出售物质回收单位	不外排
		船台垃圾、除尘器集 尘灰	一般固废间暂存后由环卫部门清 运	
		废打磨片、废布袋、 废包装材料、废木材、 废电子电器设备、废 电缆电线、废塑料、 废家具等	一般固废间暂存后出售物资回收 公司	
	生活垃圾		定点收集后由环卫部门清运	不外排
地 下 水 与 土	船台、废水收集池、危险废物间、 一般固废暂存间等		项目分区防渗措施： 重点防渗区：船台、装焊平台、 废水收集池、危险废物间、调节 池，等效黏土防渗层 Mb≥6m，K ≤1×10 ⁻⁷ cm/s	避免地下水、土壤收 到污染

壤		一般防渗区：清水池、消防水池、斜坡道、原材料仓库、一般固废暂存间，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	
环境风险	事故应急池、消防水池	项目不单独设置事故应急池，项目废水收集池日常情况有足够容量作为应急池	/

5.2审批部门审批决定

项目于 2025 年 8 月 29 日取得仙桃市生态环境局文件《关于<武汉市远兴船务有限公司年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目环境影响报告书>的批复》（仙环建函[2025]39 号）。项目环评批复如下：

一、你公司已取得《关于武汉市远兴船务有限公司年产钢质机动船舶（趸船、游船、机动非机动船）5000 吨生产项目环境影响报告表的批复》（仙环建函[2020]139 号），此次新增维修和拆解产能各 5000 吨/年，取消钢材切割、分段制造、喷漆等工艺，现因项目变动，重新办理环评手续。

二、项目位于仙桃市长埇口镇，本项目拟投资 300 万元，其中环保投资 78 万元。项目分为堤外厂区和堤内厂区，堤外厂区位于汉江右岸 122+650-122+950 段滩地，占地面积 26680 平方米（40 亩），建设内容为引桥及斜道，500 吨级船台 3 座、装焊平台 2 座、可移动式值班室、干式变压器、废水收集池、清水池和消防水池等，不建设舾装码头。堤内厂区位于仙桃市长埇口镇湖北圣耀智造科技有限公司内，租赁工业用地 700 平方米，建设内容：仓库、危险暂存间、一般固废暂存间。项目建成后将形成年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目的规模。我局同意该项目按《报告书》所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策及措施在拟选地址进行建设。

三、在项目设计、建设和运营过程中，应认真落实《报告书》中提出的各项环保措施，确保各类污染物稳定达标排放，并重点做好以下几点工作：

1、废水：项目应严格按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水系统，并切实做好各类管网及污水设施的防腐、防漏和防渗措施。

本项目产生的舱底含油废水、船舶生活污水，由海事部门认可的船舶污水接收单位上门接收处置。项目产生的生活污水收集在移动厕所内、初期雨水收集至初期雨水池，

厂区废水应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和城东污水处理厂进水水质要求后，定期由仙桃市一帆运业有限公司收集转运至仙桃城东污水处理厂处理。严禁采用雨水排放口或其他规避监管的方式排放生产废水、生活污水和初期雨水。

2、废气：项目应落实各类废气有组织、无组织排放源的治理措施。项目补漆所需的油漆、稀释剂、固化剂等均需随用随取，本项目不在堤外厂区内贮存油漆、稀释剂、固化剂。本项目主要大气污染物为切割废气、焊接废气、打磨废气、补漆废气、晾干废气、油料挥发废气。切割废气、焊接废气、打磨废气经移动烟尘处理设施处理后无组织排放；补漆废气经移动补漆废气处理设施（化学纤维过滤+活性炭）处理后无组织排放；晾干废气、油料挥发废气无组织排放。废气排放均需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。厂区内非甲烷总烃应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。

3、噪声：项目应选用低噪声设备，优化车间设备布局，并采取基础减震、隔声、加强设备维护，避免设备故障噪声等措施，确保东、南、北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，西侧达到 4 类标准。

4、固废：认真落实固体废物分类管理措施。项目产生的废过滤棉、废活性炭、漆渣、化学品废包装、废抹布手套、废油、油泥、废电池、废变压器、废油箱、废油漆桶等均属于危险废物，在堤内厂区的危废暂存间暂存，暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，建立完善的管理台账，定期交由有资质的单位进行妥善处理。废钢铁产生后出售，不在堤外厂区贮存。废制冷剂（危险废物）由专业公司现场回收，不在厂区内贮存。焊渣、除尘器、集尘灰、废打磨片、废布袋、废包装材料、废木材、废电子电器设备、废电缆电线、废塑料、废家具等一般固废当天外运，不在堤外厂区贮存。生活垃圾由环卫部门定期清运。

5、项目应严格按环评要求，以船台（含装焊平台）设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内不得新建居民住宅、学校及医院等环境敏感目标。

6、切实落实土壤和地下水污染防治措施。项目船台、装焊平台、危废暂存间、废水收集池等重点防渗，应配备围油栏等应急物资，并做好防渗处理。废水收集池、消防水池等地下构筑物全封闭设计，汛期、降雨期间不生产。

7、加强环境风险防范各项措施，制定环境风险应急预案，落实环境风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险应急防范演练，有效应对可能发生的环境风险。

8、应按照环评文件要求和相关规范，制定自行监测方案，定期开展监测，监测结果及时公开。

四、项目本次新增污染物总量控制指标为：COD<0.448t/a、氨氮<0.045t/a，项目建成后全厂污染物总量控制指标为：VOCs<0.134t/a、颗粒物<0.071t/a、COD<0.448t/a、氨氮<0.045t/a。其中新增的 COD、氨氮需通过排污权交易购买使用权。

五、项目需按规定办理排污许可手续，并依法遵守相应的环境管理要求。

六、项目涉及产业政策、规划、土地、安全、卫生等方面的内容以相应主管部门批复意见为准。

七、该项目投入正式生产前，应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定进行自主验收，验收材料报我局备案，验收合格后方可投入正式生产。

八、该项目《报告书》经批准后，若本批复自生效之日起 5 年后工程方开工建设，其环境影响评价文件应重新报我局审核；如工程性质、规模、地点和污染防治措施发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件。

九、我局将对项目施工期和运营期的环境现场按照“双随机、一公开”的要求开展监督检查，如发现你公司未依法依规进行建设和运营管理，将按相关规定严肃查处。

66 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

1、废气排放标准

项目切割废气、焊接废气、打磨废气、补漆废气、晾干废气、油料挥发废气均无组织排放。项目切割废气、焊接废气、打磨废气、补漆废气、晾干废气、油料挥发废气厂界排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，厂内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准。

表 6.1-1 废气排放标准限值一览表

标准名称	类别	标准限值		对象
		参数名称	浓度限值（mg/m ³ ）	
《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1996）	表 2 无组织	颗粒物	1.0	厂界废气
		二甲苯	1.2	
		NMHC	4.0	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB 37822-2019）	表 A.1 特别 排放限值标准	NMHC	6（小时平均浓度） 20（任意一次）	厂内 VOCs

2、废水排放标准

项目废水经仙桃市运业有限公司转运，最终由仙桃市城东污水处理厂处理。根据废水处理合同，项目废水应满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），项目废水最终由仙桃市城东污水处理厂后排放，本项目执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值，执行标准限值详见下表。

表 6.1-2 项目废水排放标准限值一览表

序号	项目	单位	GB/T31962-2015B 级限值
1	动植物油	mg/L	100
2	石油类	mg/L	15
3	pH	无量纲	6.5-9.5
4	BOD ₅	mg/L	350
5	COD	mg/L	500
6	氨氮	mg/L	45
7	总氮	mg/L	70
8	总磷	mg/L	8

9	悬浮物	mg/L	400
---	-----	------	-----

3、噪声排放标准

运营期，项目堤外厂区航道两侧范围厂界排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；堤内厂区厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 6.1-3 噪声排放限值一览表（单位：dB（A））

时期	厂界		昼间	夜间	类型
运营期	堤外 厂区	航道两侧范围厂界	70	55	工业企业厂界环境噪声排放标准 （GB12348-2008）4 类标准
		其他厂界	65	55	工业企业厂界环境噪声排放标准 （GB12348-2008）3 类标准
	堤内 厂区	东、南、西 、北厂界	60	50	工业企业厂界环境噪声排放标准 （GB12348-2008）2 类标准

6.2 主要污染物总量指标

根据《年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目环境影响报告书》11.6 章节，项目本次新增污染物总量控制指标为 COD 0.448t/a、NH₃-N 0.045t/a，项目建成后全厂污染物总量控制指标为：VOCs 0.134t/a、颗粒物 0.071t/a、COD 0.448t/a、NH₃-N 0.045t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 无组织废气监测

项目堤外厂区设置 3 个大气监测点位，上风向 1 个，下风向 2 个；在船台下方向设置一个厂区内无组织监测。项目无组织废气监测内容如下表 7.1-1。

表 7.1-1 项目无组织废气监测内容

点位编号	监测点位	监测因子	监测频次	排放限值	执行标准
				无组织监控浓度 (mg/m ³)	
厂界处无组织	G1~G3	厂界上风向 G1	监测 2 天，3 次/天	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值
		二甲苯		1.2	
		厂界下风向 G2/G3		4.0	
厂区内无组织	G4	厂区内船台下风向	监测 2 天，3 次/天	6 (小时平均浓度)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值标准

注：厂界无组织监测上风向、下风向根据监测时的实际风向进行调整

7.1.2 废水监测

在项目不设置废水排放口，在废水收集池和化粪池出口各设置一个废水监测点位，废水排放源监测内容如下表 7.1-2。

表 7.1-2 废水排放源监测内容

位置名称	指标	执行标准限值 (mg/L)	监测频次	备注
生活污水化粪池出口 W1	pH	6.5-9.5 (无量纲)	监测 2 天，每天 4 次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级限值
	COD	500		
	BOD ₅	350		
	NH ₃ -N	45		
	SS	400		
	总磷	8		
	总氮	70		
	LAS	20		

	动植物油	100		
初期雨水收集池 W2	pH	6.5-9.5（无量纲）	监测 2 天， 每天 1 次	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 级限值
	COD	500		
	SS	400		
	石油类	15		

7.1.3 噪声

共设置 4 个噪声监测点，项目噪声监测内容如下表 7.1.3。

表 7.1-3 项目噪声监测内容

厂 区	编 号	位置名 称	监测频次	位置说明	标准限值（DB(A)）		执行标准
					昼间	夜间	
堤 内 厂 区	N1	东厂界	监测 2 天， 每天昼夜 各监测 1 次	边界外 1m 处	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类限值
	N2	南厂界		边界外 1m 处	65	55	
	N3	西厂界		边界外 1m 处	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类限值
	N4	北厂界		边界外 1m 处	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类限值

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

样品采集依据见下表。

表 8-1 样品采集方法

序号	类别	采集依据
1	废水	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)
2	无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)
3	有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)
4	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

测定方法及仪器见表 8-2。

表 8-2 监测分析方法一览表

类别	检测因子	方法依据及分析方法	仪器及编号	检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 (积分声级计法)	AWA5688 多功能声级计/JTTX-069	30dB (A)
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版国家环保总局 2003 年) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法.	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.001mg/m ³
	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)	气袋	/
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2204 电子分析天平/JTTS-008	/
	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	SPX-150B 生化培养箱/JTTS-038	0.5mg/L
	总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.03mg/L
	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	PHB-4 便携式酸度计/JTTX-099	0.01 (无量纲)
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 HJ 637-2012 (红外分光光度法)	SH-21A 红外测油仪/JTTS-006	0.06mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 HJ 637-2012 (红外分光光度法)	SH-21A 红外测油仪/JTTS-006	0.06 mg/L

粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)附录 A 医疗机构污水和污泥中粪大肠菌群的检验方法	303-1B 电热恒温培养箱/JTTS-014	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.025mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	玻璃器皿	4mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.05mg/L
挥发酚	水质挥发酚的测定蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.01mg/L
总氰化物	水质氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.004 mg/L

8.2监测单位资质

本次验收委托武汉珺腾检测技术有限公司进行检测，武汉珺腾检测技术有限公司可承接环境检测、水质检测、空气和废气检测等领域的检测服务。能有效开展水和废水（含大气降水）、环境空气和废气、室内环境、工作场所环境、噪声、土壤、固废等众多检测分析服务。

8.3质量保证和质量控制

1、质量保证

- (1) 参加检测的技术人员，均持有上岗证书。
- (2) 检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用，声校准器对测量前后声级计进行校准，仪器示值偏差小于 0.5dB (A)。
- (3) 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按照国家标准、技术规范进行。
- (4) 实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- (5) 检测结果和检测报告实行三级审核。

(2) 质量控制

表 8-3 平行检测结果一览表 (mg/L, 注明除外)

类别	检测项目	实验室平行结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
废水	化学需氧量	85	90	2.9	10	合格
	氨氮	12.4	12.5	0.1	10	合格
	五日生化需氧量	20.9	21.6	1.6	20	合格
	总磷	3.48	3.48	0.0	10	合格
	阴离子表面活性剂	2.84	2.87	0.6	10	合格
	总氮	15.9	16.0	0.3	5	合格
无组织废气	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.38	1.22	6.2	20	合格

表 8-4 质量控制结果一览表 (mg/L, 注明除外)

类别	检测项目	批号	分析结果	标准值及不确定度	结果判定
废水	化学需氧量	B25060092	70.3	71.6±4.4	合格
	五日生化需氧量	B25040311	68.4	70.5±5.2	合格
	氨氮	B24110327	7.4	7.10±0.52	合格
	阴离子表面活性剂	Z14950	15.6	16.3±1.3	合格
	总磷	B25030641	2.41	2.51±0.18	合格
	石油类	Z25110338	10.0	10.3±0.824	合格
	总氮	B25040217	4.48	4.38±0.3	合格
无组织废气	甲烷 (mg/m ³)	GBW(E)062643	3.56	3.60±0.36	合格

表 8-5 全程序空白检测结果一览表 (mg/L, 注明除外)

类别	检测项目	分析结果	允许范围值	结果判定
废水	化学需氧量	ND (4)	<4	合格
	氨氮	ND (0.025)	<0.025	合格
	阴离子表面活性剂	ND (0.05)	<0.05	合格
	总磷	ND (0.01)	<0.01	合格
	总氮	ND (0.05)	<0.05	合格
无组织废气	对二甲苯 (mg/m ³)	ND (0.0015)	<0.0015	合格
	间二甲苯 (mg/m ³)	ND (0.0015)	<0.0015	合格
	邻二甲苯 (mg/m ³)	ND (0.0015)	<0.0015	合格

99 验收监测结果及评价

9.1 监测工况

本项目从事船舶制造、船舶维修、船舶拆解，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，对于生产周期长，监测期间无法通过计算产量来核定生产负荷的，通常以主要原材料如钢材的处理量核算，如船舶及大型机械制造业；对于多种产品由同一生产线生产，生产工艺、原辅材料相近，排污情况基本相同的，通常选取某一产品生产时监测，根据主要原料投入量核定生产负荷，如生物制药行业。

根据项目情况，项目船舶制造、船舶维修生产工况通过钢材使用量进行核算，船舶拆解通过废钢产生量进行核算。

项目监测时工况如下表。

表 9-1 项目生产负荷统计一览表

监测时间	核算项目	设计量		实际量 (千克/天)	生产负荷 (%)
		吨/年	千克/天		
2026.3.26	油漆用量	0.511 吨/年	20.44 千克/天	15 千克/天	73.4
	废钢产生量	5000 吨/年	52.08 吨/年	51.2 吨/年	98.3
2026.3.27	油漆用量	0.511 吨/年	20.44 千克/天	22.5 千克/天	110.1
	废钢产生量	5000 吨/年	52.08 吨/年	50.8 吨/年	97.5

由表 9-1 可以看出，验收监测期间，项目船舶制造、船舶维修生产平均负荷为 91.75%，船舶拆解生产负荷为 97.9%，项目环保设施运行正常。

9.2 监测结果及评价

9.2.1 废气排放监测结果及评价

1、气象条件

气象要求记录见表 9-2。

表 9-2 气象要素记录表

监测日期	监测时间	天气状况	气压 (kPa)	气温 (℃)	相对湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)
2026/3/26	11:30	阴	101.2	19.3	59	东北	2.0
	12:30		101.1	20.4	58	东北	2.2
	13:30		101.1	21.7	58	东北	2.3
2026/3/27	9:30	晴	101.1	18.2	55	东北	2.7
	11:30		101.0	20.6	54	东北	2.8

	12:30		101.0	21.6	54	东北	2.2
--	-------	--	-------	------	----	----	-----

2、厂界无组织废气监测结果及评价

项目厂界处无组织废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 项目厂界无组织废气监测结果一览表（单位：mg/m³）

采样日期	监测点位		测量值				标准限值	达标评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
3.26	G1	颗粒物	0.197	0.185	0.195	0.197	1.0	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2	达标
		非甲烷总烃	1.15	1.02	0.96	1.15	4.0	达标
	G2	颗粒物	0.211	0.205	0.208	0.211	1.0	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.94	0.87	0.86	0.94	4.0	达标
	G3	颗粒物	0.225	0.221	0.218	0.225	1.0	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.78	0.79	0.80	0.80	4.0	达标
3.27	G1	颗粒物	0.196	0.198	0.184	0.198	1.0	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.83	0.85	0.73	0.85	4.0	达标
	G2	颗粒物	0.202	0.211	0.201	0.211	1.0	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.87	0.86	0.84	0.87	4.0	达标
	G3	颗粒物	0.223	0.218	0.219	0.223	1.0	达标
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2	达标
		非甲烷总烃	0.73	0.71	0.70	0.73	4.0	达标

监测结果表明，项目厂界无组织颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，项目厂界无组织废气可达标排放。

3、厂区内无组织废气监测结果及评价

项目厂区内处无组织废气监测结果见表 9-4。

表 9-4 项目厂区内无组织废气监测结果一览表（单位：mg/m³）

采样日期	监测点位		测量值				标准限值	达标评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
3.26	G4	非甲烷总烃	2.31	0.39	2.41	2.41	6.0	达标
3.27	G4	非甲烷总烃	2.23	2.23	2.26	2.26	6.0	达标

监测结果表明，项目厂区内无组织挥发性有机物排放均可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准，项目厂区内无组织废气

可达标排放。

9.2.2 废水排放监测结果与评价

1、项目生活污水

项目生活污水废水水质监测结果如下。

表 9-5 生活污水监测结果一览表 单位: mg/L (注明除外)

监测 点位	监测 日期	监测 项目	监测结果				均值或 范围	标准 限值	达标 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
W1 生活 污水 收集 池	2026 /3/26	pH (无量纲)	7.6 (15.4℃)	7.7 (15.6℃)	7.6 (15.7℃)	7.6 (15.5℃)	7.6~7.7	6.5-9.5	达标
		悬浮物	26	27	26	26	26	400	达标
		化学需氧量	87	82	89	92	88	500	达标
		五日生化 需氧量	21.2	20.7	20.6	21.4	21.0	350	达标
		氨氮	12.4	12.2	12.3	12.7	12.4	45	达标
		总磷	3.48	3.49	3.47	3.47	3.48	8	达标
		总氮	16.0	16.5	16.6	16.4	16.4	70	达标
		阴离子表 面活性剂	2.86	2.87	2.93	2.71	2.84	20	达标
		动植物油	0.38	0.36	0.36	0.35	0.36	100	达标
	2026 /3/27	pH (无量纲)	7.7 (15.4℃)	7.8 (15.5℃)	7.7 (195.5)	7.7 (15.6℃)	7.7~7.8	6.5-9.5	达标
		悬浮物	26	40	34	26	32	400	达标
		化学需氧量	83	84	88	86	85	500	达标
		五日生化 需氧量	20.8	20.4	21.4	21.8	21.1	350	达标
		氨氮	12.3	11.5	11.5	12.1	11.8	45	达标
		总磷	3.50	3.49	3.52	3.51	3.50	8	达标
		总氮	17.1	16.7	16.6	16.9	16.8	70	达标
		阴离子表 面活性剂	2.93	2.86	2.89	2.68	2.88	20	达标
		动植物油	0.35	0.34	0.33	0.33	0.34	100	达标

监测结果表明,项目生活污水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级限值。

2、初期雨水

表 9-6 初期雨水水质监测结果一览表 单位：mg/L（注明除外）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果	标准限值	达标评价
W2 初期雨水 收集池	2026/3/26	pH（无量纲）	7.7	6.5-9.5	达标
		悬浮物	32	400	达标
		化学需氧量	40	500	达标
		石油类	1.21	15	达标
	2026/3/27	pH（无量纲）	7.6	6.5-9.5	达标
		悬浮物	44	400	达标
		化学需氧量	39	500	达标
		石油类	1.18	15	达标

监测结果表明，项目初期雨水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值。

9.2.3 噪声监测结果与评价

项目堤外厂区厂界噪声监测值见下表。

表 9-7 项目噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

厂界方位	监测 点位	昼间			夜间		
		检测结果	标准限值	达标评价	检测结果	标准限值	达标评价
2026/3/26	东厂界	54	65	达标	44	55	达标
	南厂界	57	65	达标	42	55	达标
	西厂界	62	70	达标	42	55	达标
	北厂界	55	65	达标	42	55	达标
2026/3/27	东厂界	55	65	达标	43	55	达标
	南厂界	57	65	达标	42	55	达标
	西厂界	58	70	达标	43	55	达标
	北厂界	55	65	达标	42	55	达标

监测结果表明，项目东侧、南侧、北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放限值，西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类声环境功能区排放限值。

9.3 污染物排放总量核算

根据项目环评文件及批复，项目建成后全厂污染物总量控制指标为：VOCs<0.134t/a、颗粒物<0.071t/a、COD<0.448t/a、氨氮<0.045t/a。

根据项目水平衡，项目废水产生、排放量为 8952.2m³/a，项目废水依托仙桃市城东

污水处理厂处理，根据 HJ2.3-2018 中 8.3.2 条规定：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定，因此本项目废水主要污染物 COD、NH₃-N 排放按照仙桃市城东污水处理厂出水标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准计算。主要污染物 COD、NH₃-N 排放标准分别为 50mg/L、5mg/L，项目废水总计排放量为 8952.2m³/a，经计算项目水污染物总量建议指标为 COD 0.448t/a、NH₃-N 0.045t/a。

项目废气总量控制污染物颗粒物和挥发性有机物均为无组织排放，无法通过废气监测数据进行直接核算。项目颗粒物主要在打磨、切割、喷漆工序产生，挥发性有机物主要在喷漆工序产生。根据项目变动分析，验收阶段项目生产原辅料油漆、固化剂、稀释剂与环评阶段一致，喷漆工艺、喷漆废气处理工艺不变；打磨、切割设备工艺与环评阶段一致，项目打磨、切割、喷漆工序原辅料、生产工艺废气治理工艺与环评阶段均一致，因此认为验收阶段颗粒物、挥发性有机物排放情况与环评阶段一致。

综上，验收阶段，项目颗粒物、挥发性有机物、COD、氨氮污染物排放总量未超过项目总量控制指标。

10 环境管理检查结果

10.1 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 300 万元，项目环保治理投资约为 58 万元，环保投资约占项目总投资的 19.3%。

项目运营期环保“三同时”竣工验收清单落实情况见表 10.1-1。

表 10.1-1 项目运营期环境保护“三同时”竣工验收清单落实情况一览表

类别	污染源名称	主要污染物	环评阶段		验收阶段
			污染防治措施	验收要求	
废气	切割废气	颗粒物	移动烟尘处理设施处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值	已落实。已配套 3 台移动烟尘净化器, 粉尘颗粒物经移动烟尘净化器处理后无组织排放
	焊接废气	颗粒物			
	打磨废气	颗粒物			
	补漆废气	二甲苯、颗粒物、NMHC	过滤棉+活性炭吸附处理后无组织排放		已落实。配备 1 台移动喷漆废气处理设施(过滤棉+活性炭吸附), 经处理后无组织排放
	晾干废气	二甲苯、NMHC	无组织排放		已落实。无组织排放
	油料挥发废气	NMHC	无组织排放		
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油	生活污水、初期雨水收集至废水收集池, 由仙桃市一帆运业有限公司转运至仙桃市城东污水处理厂处理。初期雨水池应建设配套管线及阀门, 确保初期雨水全部收集	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级限值	已落实。生活污水在临时卫生间化粪池收集、初期雨水在废水收集池收集, 定期由仙桃市一帆运业有限公司转运至仙桃市城东污水处理厂处理。项目已建设废水收集池及配套收集沟管和
	初期雨水	pH、COD、SS、石油类			

					阀门。
噪声	剪板机、剪切车、焊机、喷涂设备	噪声	低噪声设备、基础减震消声器等	堤外厂区航道两侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他厂界执行 3 类标准；堤内厂区西侧厂界噪声排放执行 4 类标，其他区域执行 2 类标准	已落实。低噪声设备、基础减震消声器等
固废	危险废物	废过滤棉、废活性炭、漆渣、化学品废包装、废抹布手套、废油、油泥、废电池、废变压器、废油箱	危废暂存间暂存后委托有资质单位处置	委托有资质单位处置，不外排	已落实。已建设规范的危废暂存间，危险废物在危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。
		废制冷剂	有专业单位现场回收，不在项目内暂存		已落实。废制冷剂由专业单位现场回收。
	一般固废	废钢铁	不贮存，直接出售物资回收单位	不外排	已落实，船舶拆解废钢铁现场直接由资源回收公司清运，不暂存
		船台垃圾、除尘器集尘灰	一般固废间暂存后由环卫部门清运		已落实。产生后定点收集，交给环卫部门清运处置
		废打磨片、废布袋、废包装材料、废木材、废电子电器设备、废电缆电线、废塑料、废家具等	一般固废间暂存后出售物资回收公司		已落实。产生后由资源回收公司清运，不暂存
	生活垃圾		定点收集后由环卫部门清运	不外排	已落实。产生后定点收集，交给环卫部门清运处置
地下水与土壤	船台、废水收集池、危险废物间、一般固废暂存间等		项目分区防渗措施： 重点防渗区：船台、装焊平台、废水收集池、危险废物间、调节池，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 一般防渗区：清水池、	避免地下水、土壤收到污染	已落实。取消危废暂存间建设，船台、危废暂存间和废水收集池池底池壁重点防渗，其他区域一般防渗区

		消防水池、斜坡道、原材料仓库、一般固废暂存间，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$		
环境风险	事故应急池	项目不单独设置事故应急池，项目废水收集池日常情况有足够容量作为应急池	/	已落实。已建设废水收集池，容积为 $228m^3$

10.2 环评批复意见及落实情况

表 10-2 环评批复意见及落实情况

序号	环评批复	落实情况
1	1、废水：项目应严格按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水系统，并切实做好各类管网及污水设施的防腐、防漏和防渗措施。 本项目产生的舱底含油废水、船舶生活污水，由海事部门认可的船舶污水接收单位上门接收处置。项目产生的生活污水收集在移动厕所内、初期雨水收集至初期雨水池，厂区废水应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和城东污水处理厂进水水质要求后，定期由仙桃市一帆运业有限公司收集转运至仙桃城东污水处理厂处理。严禁采用雨水排放口或其他规避监管的方式排放生产废水、生活污水和初期雨水。	已落实。项目废水主要为生活污水、初期雨水，生活污水和初期雨水分类收集，本项目产生的舱底含油废水、船舶生活污水，由海事部门认可的船舶污水接收单位上门接收处置。项目产生的生活污水收集在移动厕所内、初期雨水收集至初期雨水池，厂区废水应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和城东污水处理厂进水水质要求后，定期由仙桃市一帆运业有限公司收集转运至仙桃城东污水处理厂处理。
2	废气：项目应落实各类废气有组织、无组织排放源的治理措施。项目补漆所需的油漆、稀释剂、固化剂等均需随用随取，本项目不在堤外厂区内贮存油漆、稀释剂、固化剂。本项目主要大气污染物为切割废气、焊接废气、打磨废气、补漆废气、晾干废气、油料挥发废气。切割废气、焊接废气、打磨废气经移动烟尘处理设施处理后无组织排放；补漆废气经移动补漆废气处理设施（化学纤维过滤+活性炭）处理后无组织排放；晾干废气、油料挥发废气无组织排放。废气排放均需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。厂区内非甲烷总烃应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。	已落实。项目补漆所需的油漆、稀释剂、固化剂等均需随用随取。切割废气、焊接废气、打磨废气经移动烟尘处理设施处理后无组织排放；补漆废气经移动补漆废气处理设施（化学纤维过滤+活性炭）处理后无组织排放；晾干废气、油料挥发废气无组织排放。废气排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。厂区内非甲烷总烃应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。

序号	环评批复	落实情况
3	噪声：项目应选用低噪声设备，优化车间设备布局，并采取基础减震、隔声、加强设备维护，避免设备故障噪声等措施，确保东、南、北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，西侧达到 4 类标准。	已落实。项目设备采用低噪设备，并采取基础减震措施，东、南、北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，西侧达到 4 类标准
4	固废：认真落实固体废物分类管理措施。项目产生的废过滤棉、废活性炭、漆渣、化学品废包装、废抹布手套、废油、油泥、废电池、废变压器、废油箱、废油漆桶等均属于危险废物，在堤内厂区的危废暂存间暂存，暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，建立完善的管理台账，定期交由有资质的单位进行妥善处理。废钢铁产生后出售，不在堤外厂区贮存。废制冷剂（危险废物）由专业公司现场回收，不在厂区内贮存。焊渣、除尘器、集尘灰、废打磨片、废布袋、废包装材料、废木材、废电子电器设备、废电缆电线、废塑料、废家具等一般固废当天外运，不在堤外厂区贮存。生活垃圾由环卫部门定期清运。	已落实。项目已建设危废暂存间，废过滤棉、废活性炭、漆渣、化学品废包装、废抹布手套、废油、油泥、废电池、废变压器、废油箱、废油漆桶等危险废物暂存后委托有资质单位，废制冷剂由专业公司带走处理。渣、除尘器、集尘灰、废打磨片、废布袋、废包装材料、废木材、废电子电器设备、废电缆电线、废塑料、废家具等一般固废当天外运，不在堤外厂区贮存。生活垃圾由环卫部门定期清运。
5	项目应严格按环评要求，以船台（含装焊平台）设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内不得新建居民住宅、学校及医院等环境敏感目标。	已落实，项目船台周边 100m 范围内无住宅、学校、医院等敏感目标。
6	切实落实土壤和地下水污染防治措施。项目船台、装焊平台、危废暂存间、废水收集池等重点防渗，应配备围油栏等应急物资，并做好防渗处理。废水收集池、消防水池等地下构筑物全封闭设计，汛期、降雨期间不生产。	已落实。船台、装焊平台、危废暂存间、废水收集池等重点防渗，并配套吸油毡、围油栏等应急物资，废水收集池全封闭设计，本项目汛期、降雨期间不生产。
7	加强环境风险防范各项措施，制定环境风险应急预案，落实环境风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险应急防范演练，有效应对可能发生的环境风险。	已落实。项目已制定风险事故预防和处理措施，指定应急演练计划。
8	应按照环评文件要求和相关规范，制定自行监测方案，定期开展监测，监测结果及时公开。	已落实。项目已制定自行监测方案。
9	项目本次新增污染物总量控制指标为：COD<0.448t/a、氨氮<0.045t/a，项目建成后全厂污染物总量控制指标为：VOCs<0.134t/a、颗粒物<0.071t/a、COD<0.448t/a、氨氮<0.045t/a。其中新增的 COD、氨氮需通过排污权交易购买使用权。	已落实。项目已通过排污权交易购买氨氮、COD 排污权。
10	项目需按规定办理排污许可手续，并依法遵守相应的环境管理要求。	已落实。建设单位已按要求取得排污许可证。

10.3 环境管理制度的执行情况

湖北正悦船舶制造有限公司已制定有较为完善的环境保护管理规章制度，配备了专门的环境管理人员协调公司与环保部门的工作并按照环境保护管理规章制度对公司进行环境管理；严格按照消防规范消防栓，配备灭火器材以及应急救援设备及工具，确保安全生产。项目完成排污许可证申请，项目在建设期间及试运行期间未发生过环境污染事故，也未收到过周边环境敏感点的投诉等情况。

11 验收监测结论与建议

1、环境管理“三同时”制度执行情况

项目工程在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告表及其审批文件中提出的各项污染防治措施，工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，目前各类环保设施已基本落实到位。

2、污染物排放达标情况

(1) 废气

焊接废气、切割废气、打磨废气经移动烟尘处理设施（袋式除尘）处理后无组织排放；补漆废气经移动补漆废气处理设施（化学纤维过滤+活性炭）处理后无组织排放；晾干废气、油料挥发废气无组织排放。

本次验收对堤外厂区厂界无组织废气、厂内无组织挥发性有机物进行监测，根据监测结果，厂界颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，厂内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准。

(2) 废水

项目生活污水经临时卫生间收集，初期雨水经船台西侧下方废水收集沟收集至废水收集池，定期由仙桃市一帆运业有限公司转运至仙桃城东污水处理厂处理。

根据监测结果，生活污水 pH 值、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷、总氮、LAS、动植物油，以及初期雨水中 pH 值、COD、SS、石油类均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值。

(3) 厂界噪声

项目堤外厂区西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类声环境功能区排放限值，其他厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放限值。

(4) 固体废物

船台垃圾收集后由环卫部门统一清运处理，建筑垃圾运至指定建筑垃圾消纳场处理，边角料、废包装、废滤袋、废钢板、废零配件、废塑料、废木材、废橡胶等其他一般工业固废出售给资源回收单位回收。建设单位委托专业单位废旧船舶空调系统的制冷

剂，并带走处理，不在项目内贮存。其他危险废物产生后当天运送至堤内厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质单位清运处置。

（5）建议

①严格遵循生产作业制度要求，不得在降雨期及汛期进行生产作业，避免物料随雨水直接进入汉江水体；

②项目废水应及时委托相关单位转运至污水处理厂处理，不得随意排放；

③加强挥发性有机废气、颗粒物等废气治理措施，确保达标排放，落实总量指标管理制度；

④加强项目固体废物管理，堤外厂区产生固体废物应及时清理，严格落实危险废物台账管理等相关制度，危险废物在转运前与有资质单位签订委托处置合同。

⑤加强危废暂存间维护管理，确保危废间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关要求及规定；

⑥落实应急物质管理，定期检查应急物资种类、数量及完整性，根据需求及时采购；

⑦进一步建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录及其他环境统计资料。

附件
附件1：营业执照

统一社会信用代码

91429004MA7G7NQ51D

营业执照

(副本)

1 - 1

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称

湖北正悦船舶制造有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

彭杏平

经营范围

许可项目：船舶制造;非金属船舶制造;船舶设计;船舶修理;船舶拆除。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)
一般项目：金属船舶制造;船用配套设备制造;海洋工程装备制造;船舶改装;船舶销售;海洋工程装备研发;船舶拖带服务;国际船舶管理业务;船舶租赁;娱乐船和运动船销售;船舶自动化、检测、监控系统制造;农业机械制造;农林牧渔机械配件制造;农林牧副渔业专业机械的制造;农林牧渔专用仪器仪表制造;农业机械销售;农业机械租赁;专用设备制造(不含许可类专业设备制造)。(除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)

注册资本

叁佰贰拾万圆人民币

成立日期

2021年12月24日

住所

仙桃市长埠口镇鄢湾村汉江干堤

登记机关

仙桃市市场监督管理局

2025 9 9 日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件2：验收监测期间工况说明

年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目

验收工况说明

建设单位	湖北正悦船舶制造有限公司				
项目名称	年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目				
项目地址	仙桃市长埇口镇鄢湾村				
监测时间	核算项目	设计量		实际量	生产负荷 (%)
2026.3.26	油漆用量	0.511 吨/年	20.44 千克/天	15 千克/天	73.4
	废钢产生量	5000 吨/年	52.08 吨/年	51.2 吨/年	98.3
2026.3.27	油漆用量	0.511 吨/年	20.44 千克/天	22.5 千克/天	110.1
	废钢产生量	5000 吨/年	52.08 吨/年	50.8 吨/年	97.5
备注：项目年均运行天数为：220 天/年。					

声明：特此确认，本说明填写内容及所附材料均为真实，我公司承诺对所有提交材料真实性负责，本承担内容不实之后果。

湖北正悦船舶制造有限公司 (盖章)

日期：2026 年 3 月 28 日



仙桃市生态环境局

仙环建函〔2025〕39号

关于《武汉市远兴船务有限公司年产钢质船舶5000吨、维修船舶5000吨、拆解船舶5000吨项目环境影响报告书》的批复

武汉市远兴船务有限公司：

你公司报送的《武汉市远兴船务有限公司年产钢质船舶5000吨、维修船舶5000吨、拆解船舶5000吨项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司已取得《关于武汉市远兴船务有限公司年产钢质机动船舶（趸船、游船、机动非机动船）5000吨生产项目环境影响报告表的批复》（仙环建函〔2020〕139号），此次新增维修和拆解产能各5000吨/年，取消钢材切割、分段制造、喷漆等工艺，现因项目变动，重新办理环评手续。

二、项目位于仙桃市长埡口镇，本项目拟投资300万元，其中环保投资78万元。项目分为堤外厂区和堤内厂区，堤外厂区位于汉江右岸122+650--122+950段滩地，占地面积26680平方米（40亩），建设内容为引桥及斜道，500吨级船台3座、装焊平台2座、可移动式值班室、干式变压器、废水收集池、

清水池和消防水池等，不建设舾装码头。堤内厂区位于仙桃市长埠口镇湖北圣耀智造科技有限公司内，租赁工业用地 700 平方米，建设内容：仓库、危险暂存间、一般固废暂存间。项目建成后将形成年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目的规模。我局同意该项目按《报告书》所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策及措施在拟选地址进行建设。

三、在项目设计、建设和运营过程中，应认真落实《报告书》中提出的各项环保措施，确保各类污染物稳定达标排放，并重点做好以下几点工作：

1、废水：项目应严格按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水系统，并切实做好各类管网及污水设施的防腐、防漏和防渗措施。

本项目产生的舱底含油废水、船舶生活污水，由海事部门认可的船舶污水接收单位上门接收处置。项目产生的生活污水收集在移动厕所内、初期雨水收集至初期雨水池，厂区废水应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和城东污水处理厂进水水质要求后，定期由仙桃市一帆运业有限公司收集转运至仙桃城东污水处理厂处理。严禁采用雨水排放口或其他规避监管的方式排放生产废水、生活污水和初期雨水。

2、废气：项目应落实各类废气有组织、无组织排放源的治理措施。项目补漆所需的油漆、稀释剂、固化剂等均需随用随取，本项目不在堤外厂区内贮存油漆、稀释剂、固化剂。本项

目主要大气污染物为切割废气、焊接废气、打磨废气、补漆废气、晾干废气、油料挥发废气。切割废气、焊接废气、打磨废气经移动烟尘处理设施处理后无组织排放；补漆废气经移动补漆废气处理设施（化学纤维过滤+活性炭）处理后无组织排放；晾干废气、油料挥发废气无组织排放。废气排放均需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。厂区内非甲烷总烃应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。

3、噪声：项目应选用低噪声设备，优化车间设备布局，并采取基础减震、隔声、加强设备维护，避免设备故障噪声等措施，确保东、南、北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，西侧达到4类标准。

4、固废：认真落实固体废物分类管理措施。项目产生的废过滤棉、废活性炭、漆渣、化学品废包装、废抹布手套、废油、油泥、废电池、废变压器、废油箱、废油漆桶等均属于危险废物，在堤内厂区的危废暂存间暂存，暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，建立完善的管理台账，定期交由有资质的单位进行妥善处理。

废钢铁产生后出售，不在堤外厂区贮存。废制冷剂（危险废物）由专业公司现场回收，不在厂区内贮存。焊渣、除尘器、集尘灰、废打磨片、废布袋、废包装材料、废木材、废电子电器设备、废电缆电线、废塑料、废家具等一般固废当天外运，不在堤外厂区贮存。生活垃圾由环卫部门定期清运。

5、项目应严格按环评要求，以船台（含装焊平台）设置100m卫生防护距离，卫生防护距离范围内不得新建居民住宅、学校及医院等环境敏感目标。

6、切实落实土壤和地下水污染防治措施。项目船台、装焊平台、危废暂存间、废水收集池等重点防渗，应配备围油栏等应急物资，并做好防渗处理。废水收集池、消防水池等地下构筑物全封闭设计，汛期、降雨期间不生产。

7、加强环境风险防范各项措施，制定环境风险应急预案，落实环境风险事故预防和应急处理措施，定期开展环境风险应急演练，有效应对可能发生的环境风险。

8、应按照环评文件要求和相关规范，制定自行监测方案，定期开展监测，监测结果及时公开。

四、项目本次新增污染物总量控制指标为：COD $\leq$ 0.448t/a、氨氮 $\leq$ 0.045t/a，项目建成后全厂污染物总量控制指标为：VOCs $\leq$ 0.134t/a、颗粒物 $\leq$ 0.071t/a、COD $\leq$ 0.448t/a、氨氮 $\leq$ 0.045t/a。其中新增的COD、氨氮需通过排污权交易购买使用权。

五、项目需按规定办理排污许可手续，并依法遵守相应的环境管理要求。

六、项目涉及产业政策、规划、土地、安全、卫生等方面的内容以相应主管部门批复意见为准。

七、该项目投入正式生产前，应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定进行自主验收，验收材料报我局备案，验收合格后方可投入正式生产。

八、该项目《报告书》经批准后，若本批复自生效之日起5年后工程方开工建设，其环境影响评价文件应重新报我局审核；如工程性质、规模、地点和污染防治措施发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件。

九、我局将对项目施工期和运营期的环境现场按照“双随机、一公开”的要求开展监督检查，如发现你公司未依法依规进行建设和运营管理，将按相关规定严肃查处。



附件4：项目主体变更的申请

关于年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、 拆解船舶 5000 吨项目主体变更的情况说明

仙桃市生态环境局：

武汉市远兴船务有限公司年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目位于仙桃市长埡口镇鄢湾村，该项目总投资 300 万元，项目占地面积 27380m 平方米，分为堤外厂区、堤内厂区 2 个厂区。堤外厂区位于汉江右岸 122+650~122+950 段滩地，占地面积 26680 平方米（40 亩），建设内容为引桥及斜道，500 吨级船台 3 座、装焊平台 2 座、可移动式值班室、干式变压器、废水收集池、清水池和消防水池等。堤内厂区位于仙桃市长埡口镇湖北圣耀智造科技有限公司内，租赁工业用地 700 平方米，建设内容：仓库、危险暂存间、一般固废暂存间。该项目已于 2025 年 8 月 29 日取得仙桃市生态环境局批复文件《关于<武汉市远兴船务有限公司产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目>的批复》（仙环建函[2025]39 号）。

现由于武汉市远兴船务有限公司经营亏损，产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目主体变更为湖北正悦船舶制造有限公司，湖北正悦船舶制造有限公司承担该项目的全部生产责任和环保责任。

本次变更仅仅涉及项目经营主体的变更，该项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治设施均未发生变化。根据《中华人民共和国环境影响评价法》规定“建设项目的环评文件

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”，项目主体变更不在《环境影响评价法》规定的应当重新报批建设项目的环境影响评价文件的范畴内。因此本次变更无需重新报批建设项目环评文件。针对上述主体变更后，湖北正悦船舶制造有限公司将严格按照要求做好环境管理和自行监测，并按要求重新办理排污许可等相关环保手续。

特此说明。

联系人：钟立勤；

联系电话：13907225869。

武汉市远兴船务有限公司（盖章） 湖北正悦船舶制造有限公司（盖章）

日期：2025 年 9 月 4 日

日期：2025 年 9 月 4 日

仙桃市生态环境局

关于武汉市远兴船务有限公司年产钢质船舶5000吨、维修船舶5000吨、拆解船舶5000吨项目主体变更的回复

武汉市远兴船务有限公司、湖北正悦船舶制造有限公司：

《关于年产钢质船舶5000吨、维修船舶5000吨、拆解船舶5000吨项目主体变更的情况说明》已收悉。经研究，现回复如下：

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）规定，在建设地点、规模、生产工艺、污染治理措施等均不发生变化的情况下，武汉市远兴船务有限公司将年产钢质船舶5000吨、维修船舶5000吨、拆解船舶5000吨项目主体变更为湖北正悦船舶制造有限公司，不属于重大变更，同意项目主体变更。

项目主体变更后，请湖北正悦船舶制造有限公司严格落实建设期与运营期的污染防治措施要求，废水、废气、固废规范化管理。我局将对项目的环境现场按照“双随机、一公开”的要求开展监督检查。

仙桃市生态环境局
2025年9月30日

附件6：排污许可证

	
排污许可证	
证书编号：91429004MA7G7NQ51D001Y	
单位名称：湖北正悦船舶制造有限公司	
注册地址：仙桃市长埠口镇鄢湾村汉口干堤	
法定代表人：彭杏平	
生产经营场所地址：仙桃市长埠口镇鄢湾村汉口干堤	
行业类别：金属废料和碎屑加工处理，金属船舶制造，船舶拆除	
统一社会信用代码：91429004MA7G7NQ51D	
有效期限：自2025年11月19日至2030年11月18日止	
	
发证机关：（盖章）仙桃市生态环境局	
发证日期：2025年11月19日	
中华人民共和国生态环境部监制	仙桃市生态环境局印制

附件7：新增总量指标排污权交易鉴证书

根据《湖北省主要污染物排污权有偿使用和交易办法》、
《湖北省主要污染物排污权交易办法实施细则》等相关规定，
经审核，本污染物排污权交易行为符合程序，予以鉴证。

交易机构：（排污权交易鉴证章）

2025 年 08 月 01 日

鉴证书编号	鄂环交鉴字【2025】0866 号			
项目编号	202508349004			
转让方	仙桃市生态环境局			
受让方	武汉市远兴船务有限公司			
标的名称	COD	NH3-N	SO2	NOx
成交数量（吨）	0.448	0.045	/	/
成交价格（元/吨）	36400.00	61800.00	/	/
成交金额（元）	壹万玖仟零捌拾捌元贰角 (19088.20)			
备注	经仙桃市生态环境局审核，武汉市远兴船务有限公司因年产钢质船舶5000吨、维修船舶5000吨、拆解船舶5000吨项目，需购买0.448吨化学需氧量，0.045吨氨氮排污权，受让方在湖北省排污权有偿使用和交易平台于2025年07月28日通过协议转让方式购得0.448吨化学需氧量、0.045吨氨氮排污权。			

仙桃市生态环境局

仙环函〔2025〕37号

关于武汉市远兴船务有限公司
年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆
解船舶 5000 吨项目主要污染物排放总量控制
指标回收、调剂的复函

武汉市远兴船务有限公司：

你公司报送的《年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、
拆解船舶 5000 吨项目总量控制指标的请示函》相关材料收悉。
经研究，现批复如下：

一、经核减部分挥发性有机物总量后，其余总量指标控制在
以下范围：

项目	化学需氧量	氨氮	挥发性有机物
污染物排放量 (吨/年)	≤ 0.448	≤ 0.045	≤ 0.134

二、根据国家主要污染物总量控制的技术政策和省生态环境厅的有关要求，你公司新增化学需氧量、氨氮总量将从仙桃市城东污水处理厂工程减排项目削减量中调剂解决。此次申请的挥发性有机物总量来源不变（仙环函〔2020〕138号），核减后多余总量予以回收，回收量为挥发性有机物 1.076（吨/年）。

三、你公司年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目的化学需氧量、氨氮排放权还需通过湖北省主要污染物排污权交易市场有偿获得。

13707226680



附件9：油漆 MSDS 资料

1、底漆主剂

产品名称：H53-88 富锌环氧快干防锈底漆
修订日期：2020.10.31
最初编制日期：2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-13-74-2020
版本：02

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：H53-88富锌环氧快干防锈底漆

化学品俗名或商品名：环氧富锌底漆

化学品英文名称：Epoxy zinc-rich Primer

生产商：湘江涂料科技有限公司

邮编：410299

电话：0731-81878777

传真：0731-81877168

应急咨询电话：0532-83889090

推荐用途：用于钢结构、储罐外壁及工业设备等重防腐领域。

限制用途：使用前请仔细阅读本安全技术说明书，本品不可食用；用户如改变用途请与生产厂家联系，如擅自改变用途，产生的一切不良后果与生产厂家无关。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

粘稠液体，有刺鼻性气味。易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。对皮肤和眼睛具有刺激性。对人体健康有危害。对水生环境有害。

GHS 分类：

易燃液体	类别 3
急性毒性 经口	类别 5
皮肤腐蚀/刺激	类别 2
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	类别 2A
生殖毒性	类别 1B
特异性靶器官系统毒性 一次接触	类别 1
特异性靶器官系统毒性 反复接触	类别 1
对水环境的危害 急性	类别 3

GHS 标签要素：

产品名称: H53-88 富锌环氧快干防锈底漆
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-13-74-2020
版本: 02

●象形图:



●警示词: 警告

●危险性说明: 易燃液体和蒸气, 吞咽可能有害, 引起皮肤刺激, 引起严重的眼睛刺激, 可能损害生育力或胎儿, 一次接触致器官损害, 长期或反复接触可致器官损害, 对水生生物有害。

●预防措施

远离热源、火花、明火、热表面。
作业场所不得进食、饮水或吸烟。
保持容器密闭。
容器和接收设备接地、连接。
使用防爆电器、通风、照明设备。
只能使用不产生火花的工具。
采取防止静电措施。
按要求使用个体防护装备。
避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸气、喷雾。
得到专门指导后操作。
在阅读并了解所有安全预防措施之前, 切勿操作。
妊娠、哺乳期间避免接触。
操作后彻底清洗身体可能接触到的部位。
禁止排入环境。

●事故响应

如皮肤 (或头发) 接触: 立即脱掉所有被污染的衣服, 用水冲洗皮肤、沐浴。
如发生皮肤刺激, 就医。
脱去被污染的衣服, 洗净后方可重新使用。
如接触眼睛: 用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。
如果眼睛持续刺激: 就医。
如果接触、感觉不适或有担心, 立即呼叫中毒控制中心或就医。
火灾时, 使用二氧化碳、泡沫、干粉、砂土灭火。

●储存运输

在阴凉、通风良好处储存。
上锁保管。

●废弃处置

本品、容器的处置按照当地的危险废物处理规定执行。

产 品 名 称: H53-88 富锌环氧快干防锈底漆
修 订 日 期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-13-74-2020
版 本: 02

物理和化学危险:

易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。

健康危害:

急性中毒：其蒸气对呼吸道黏膜具有刺激性作用，吸入后可能对神经系统产生麻醉，吸入高浓度蒸气可能引起疲惫、恶心、错觉、活动失灵、全身无力、嗜睡等症状。误服可能引起急性中毒。对皮肤和眼睛具有刺激性，溅入眼内可能引起眼睛红肿、视力下降。

慢性影响：可通过吸入、食入、皮肤接触侵入人体。皮肤长期接触可能引起皮肤脱脂、皸裂。长期接触其液体或蒸气对人体健康有危害，可能对生殖系统、神经系统、呼吸系统、循环系统产生影响，或有可能引起其它疾病。

环境危害:

可能对水生生物有害。

其他危害: 无资料。

第三部分 成分/组成信息

纯品☐ 混合物 ☒

组份	浓度或浓度范围 (Wt %)	CAS No.
环氧树脂	10-20	9003-01-4
锌粉	商业秘密	7440-66-6
颜填料	商业秘密	—
助剂	1-3	—
二甲苯	0-10	1330-20-7
正丁醇	5-10	71-36-3

第四部分 急救措施

吸入：万一发生吸入性事故，将患者移至新鲜空气处并保持安静；如果症状或体征继续出现，应立即就医。

皮肤接触：触及皮肤后，立即脱去所有受污染的衣服并立即用大量清水洗涤；如果刺激发展和持续存在，给以救治。

眼睛接触：用清水（或蒸馏水）洗眼睛至少 15min，如眼睛刺激加深或持续，应立即进行医治。

食入：如吞咽，不要(诱)引吐，立即寻找医生(医疗)救治，并出示容器或标签。

接触主要症状：长时间接触会引起头晕、兴奋等醉酒状，一般情况下脱离现场到新鲜空气处即可恢复；高浓度、大剂量、长时间接触会引起意志模糊、血压下降而昏迷，应立即就医。

产 品 名 称：H53-88 富锌环氧快干防锈底漆
修 订 日 期：2020.10.31
最初编制日期：2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-13-74-2020
版 本：02

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：如遇火灾可使用泡沫、干粉、二氧化碳、1211 灭火剂、砂土进行灭火。

危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等。

灭火注意事项：用直流水灭火无效，必要时可用雾状水降低火场温度、驱散有毒烟雾；消防人员应佩戴个体防护用具（如 3#防毒口罩、正压式空气呼吸器、消防战斗服等）。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施：万一发生泄漏，应组织人员迅速撤离危险区，严格限制非抢险人员出入；建议应急处理人员戴防毒口罩、浓度高时戴自正压式空气呼吸器，穿相应防护服。

防护装备：安全帽、防护手套、工作服、防护眼镜、3#防毒口罩、正压式空气呼吸器等。

应急处置程序：立即上报；立即切断泄漏现场火源；尽可能切断泄漏源；对现场进行处置。

环境保护措施：防止流入下水道、市政管网等限制性空间；泄漏物应回收利用，不能使用的应做无害化处理；事故抢险用水不能直接排放，应进行处理达标后排放。

泄漏消除方法：使用不产生火花的器具，尽可能地将渗漏和泄漏物收集至可密封的金属容器中；将剩余物体吸收于砂或惰性吸收剂中并移至安全处；大量的泄漏物，应构筑围堤或挖坑收容，然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃；

第七部分 操作处置与储存

操作安全处置注意事项：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；建议操作人员应穿工作服，工作鞋、戴工作帽、劳动手套，防毒用具；远离火种、热源及氧化剂、工作场所严禁吸烟；不准使用产生火花的机械设备和工具，避免与氧化剂接触；灌装时应注意流速（不超过 5m/s），且有接地装置，防止静电积聚；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备；倒空的容器可能残留有害物。

使用防爆型的通风系统和设备，密闭操作，加强通风和排风。

安全储存条件：储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。贮存场所应具备防雷击装置。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。

使用铁制容器包装，保持容器密封。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

组份名称	标准来源	类型	标准值（mg/m ³ ）	备注
二甲苯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	50	
		PC-STEL	100	
正丁醇	GBZ2.1-2007	PC-TWA	100	
		PC-STEL	—	

监测方法：

空气中有毒物质测定方法：GBZ/T 160.42 中规定的溶剂解析-气相色谱法、热解析-气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法：WS/T 52 中的《尿中马尿酸的分光光度测定法》，WS/T 110 附录 A 中规定的呼出气中甲苯的气相色谱测定法

工程控制：

- 生产过程中保持容器密闭，防止蒸气泄漏到工作场所空气中。
- 加强通风，保持空气中蒸气浓度低于职业接触限值。
- 尽可能使用自动化机器设备进行作业，减少作业人员的接触时间。

个体防护装备：

- 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具，紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给正压式呼吸器。
- 眼面防护：戴化学安全防护眼镜。
- 皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。
- 手防护：戴橡胶手套。

第九部分 理化特性

- 外观与性状：粘稠透明或有色液体。
- 气味：有刺激性气味。
- 熔点：135-155℃。
- 闪点：26℃。
- 爆炸下限%（V/V）：1.1
- 爆炸上限%（V/V）：7.0
- 蒸气密度：（空气=1）：3.66
- 密度/相对密度：（水=1）：1.6（甲乙组分按比例混合后）
- 溶解性：不溶于水，溶于酮、酯、醇、醚、苯等有机溶剂。

产品名称: H53-88 富锌环氧快干防锈底漆
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-13-74-2020
版本号: 02

易燃性: 易燃液体。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 常温下稳定。

应避免的条件: 高热、明火, 静电。

不相容的物质: 强酸、强碱、强氧化剂。

聚合危害: 不聚合。

危险的分解产物: 燃烧分解会产生氮氧化物。

主要用途: 主要用于物体表面装饰、保护。

第十一部分 毒理学资料

产品本身没有可利用的数据。

暴露于超过所述职业暴露限度的溶剂蒸汽中, 可能会对健康产生不利影响, 例如导致粘膜和呼吸系统发炎, 并对肾脏、肝脏和中枢神经系统也产生不良影响。症状包括头痛、恶心、头晕、疲劳、乏力、呆滞, 在极端情况下, 甚至失去知觉。

重复或长期接触产品, 皮肤可能失去天然脂肪, 变得干燥、发炎, 并可能会出现非过敏性的接触性皮炎。溶剂也会通过皮肤吸入。液体溅入眼睛可能会引起发炎、疼痛等可治愈的损伤。

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无资料。

持久性和降解性: 无资料。

潜在的生物累积性: 无资料。

土壤中的迁移性: 无资料。

其他有害作用: 该物质对环境有危害, 可被生物和微生物降解。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: ☒ 危险废物 ☐ 工业固体废物

废弃处置方法: 用控制焚烧法处理或根据国家 and 地方法规的要求处置。

废弃注意事项: 废弃物和容器必须作为危险废物按国家固体废物污染环境防治法的一般要求弃置, 防止流入下水道, 河流。

产 品 名 称：H53-88 富锌环氧快干防锈底漆
修 订 日 期：2020.10.31
最初编制日期：2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-13-74-2020
版 本：02

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：1263

联合国运输名称：涂料。

联合国危险性分类：3

包装类别：III

包装标志：易燃液体

包装方法：金属桶。

海洋污染物（是/否）：无资料。

运输注意事项：

运输车辆应取得危险货物运输资质，悬挂危险货物运输标志。

运输车辆应有接地链，防止静电积累。

装卸时应使用不产生火花的工具和设备。

与氧化剂、酸类、碱类分开运输，严禁混装混运。

运输途中应防止日光曝晒，防高温，夏季应早晚运输。

中途停留时应远离火种、热源、高温区域。

公路运输时按规定路线行使，不要在居民区和人口稠密区停留。

运输车辆配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设施。

运输前请参阅并遵守当地相关法律、法规的要求。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法，2017-11-4

职业病危害因素分类目录，2015-11-7

职业病分类和目录，2013-12-23

危险化学品安全管理条例，2013-12-7

危险货物物品名表 GB12268-2012，2013-5-11

中国现有化学物质名录，2013-01-14

首批重点监管的危险化学品名录，2011-6-21

危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2009：类别：易燃液体，临界量：5000t，2009-3-31

危险化学品登记管理办法，2012-7-1

危险化学品环境管理登记办法，2013-3-1

新化学物质环境管理办法，2010-10-15

工作场所安全使用化学品规定，1996-12-20

中华人民共和国道路交通安全法，2011-5-1

产 品 名 称: H53-88 富锌环氧快干防锈底漆	依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
修 订 日 期: 2020.10.31	MSDS 编号: MSDS-13-74-2020
最初编制日期: 2020.01.18	版 本: 02

道路危险货物运输管理规定 2013-7-1

中华人民共和国环境保护法 2015-1-1

中华人民共和国固体废物污染环境防治法 2015-4-24

废弃危险化学品污染环境防治办法 2005-10-1

国家危险废物名录（新版）2018-3-23： 类别：HW12 染料、涂料废物

此 MSDS 是依据生产企业所在地的法律、法规、规章、标准等的要求填写，与产品运输途经地、使用地点的法律法规可能存在差异，所以在使用、储存、运输、废弃本产品前请参阅当地相关法律、法规的要求。

第十六部分 其他信息

编写和修订信息：

2020 年 01 月 18 日第一次填写。

2020 年 10 月 31 日根据 GB/T17519-2013《化学品安全技术说明书编写指南》修改。

缩略语和首字母缩写：

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals《全球化学品统一分类和标签制度》

PC-TWA: Permissible concentration-time wighted averge 时间加权平均容许浓度

PC-STEL: Permissible concentration-Short Term Exposure Limit 短时间接触容许浓度

LD₅₀: Lethal Dose, 50' 半数致死量

培训建议：

建议对相关人员进行培训。

参考文献：

1. 化学品安全技术说明书编写规定，GB/T 16483-2008，2009.2.1
2. 化学品安全技术说明书编写指南，GB/T 17519-2013，2014.1.31
3. 新编危险物品安全手册，俞志明等，化学工业出版社，2001
4. 化学品毒性法规环境数据手册，国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，中国环境科学出版社，1992
5. 供应商安全技术说明书

免责声明：

此 MSDS 中提供的所有信息真实可靠，这些资料旨在为安全地使用、储存、运输、废弃本品提供指导，但不能作为法律保证。另外，MSDS 中的部份信息（包括危害性的描述和评价等），是基于本品中包含的特定材料填写，因此我们不能够保证这些信息已十分全面。但是，到修订日期为止，这些信息都是准确的，并且我们将根据收集到的新信息定期进行更新和完善。

2、底漆固化剂

产 品 名 称: H-100 重防腐环氧固化剂
修 订 日 期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-09-61-2020
版 本: 02

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: H-100重防腐环氧固化剂

化学品俗名或商品名: 环氧固化剂

化学品英文名称: Epoxy resin coating curing agent

生产商: 湘江涂料科技有限公司

邮 编: 410299

电 话: 0731-81878777

传 真: 0731-81877168

应急咨询电话: 0532-83889090

推荐用途: 作为环氧树脂漆的配套固化剂用于工业及民用（金属、木器等）物品防锈、防腐、装饰。

限制用途: 使用前请仔细阅读本安全技术说明书, 本品不可食用; 用户如改变用途请与生产厂家联系, 如擅自改变用途, 产生的一切不良后果与生产厂家无关。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述:

本产品为粘稠透明或有色液体, 有刺鼻性气味。易燃液体, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。对皮肤和眼睛具有刺激性。长期接触可能对人体健康有危害。可能对水生环境有害。

GHS 分类:

易燃液体	类别 2
皮肤腐蚀/刺激	类别 1
急性毒性—经皮	类别 1
急性毒性—吸入	类别 4

GHS 标签要素:

●象形图:



●警示词: 警告

●危险性说明: 易燃液体和蒸气, 吞咽可能有害, 引起皮肤刺激, 引起严重的眼睛刺激, 可能对水生环境有害。

产品名称: H-100 重防腐环氧固化剂

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写

修订日期: 2020.10.31

MSDS 编号: MSDS-09-61-2020

最初编制日期: 2020.01.18

版本: 02

损害生育力或胎儿，一次接触致器官损害，长期或反复接触可致器官损害，对水生生物有害。

●预防措施

远离热源、火花、明火、热表面。

作业场所不得进食、饮水或吸烟。

保持容器密闭。

容器和接收设备接地、连接。

使用防爆电器、通风、照明设备。

只能使用不产生火花的工具。

采取防止静电措施。

按要求使用个体防护装备。

避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸气、喷雾。

得到专门指导后操作。

在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。

妊娠、哺乳期间避免接触。

操作后彻底清洗身体可能接触到的部位。

禁止排入环境。

●事故响应

如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、沐浴。

如发生皮肤刺激，就医。

脱去被污染的衣服，洗净后方可重新使用。

如接触眼睛：用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

如果眼睛持续刺激：就医。

如果接触、感觉不适或有担心，立即呼叫中毒控制中心或就医。

火灾时，使用二氧化碳、泡沫、干粉、砂土灭火。

●储存运输

在阴凉、通风良好处储存。

上锁保管。

●废弃处置

本品、容器的处置按照当地的危险废物处理规定执行。

物理和化学危险：

易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。

健康危害：

急性中毒：其蒸气对呼吸道黏膜具有刺激性作用，吸入后可能对神经系统产生麻醉，吸入高浓度蒸气可能引起疲惫、恶心、错觉、活动失灵、全身无力、嗜睡等症状。误服可能引起急性中毒。

产品 名 称: H-100 重防腐环氧固化剂
修 订 日 期: 2020. 10. 31
最初编制日期: 2020. 01. 18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-09-61-2020
版 本: 02

对皮肤和眼睛具有刺激性，溅入眼内可能引起眼睛红肿、视力下降。

慢性影响：可通过吸入、食入、皮肤接触侵入人体。皮肤长期接触可能引起皮肤脱脂、皸裂。长期接触其液体或蒸气对人体健康有危害，可能对生殖系统、神经系统、呼吸系统、循环系统产生影响，或有可能引起其它疾病。

环境危害：

可能对水生生物有害。

其他危害：无资料。

第三部分 成分/组成信息

纯品 ☐		混合物 ☒
组份	浓度或浓度范围 (Wt %)	CAS No.
环氧固化剂	40-80	--
二甲苯	0-10	1330-20-7
正丁醇	5-10	71-36-3
说明：环氧固化剂主要为胺类固化剂，本公司购买固化剂半成品，经过稀释、调整和分装后供应给客户		

第四部分 急救措施

吸入：万一发生吸入性事故，将患者移至新鲜空气处并保持安静；如果症状或体征继续出现，应立即就医。

皮肤接触：触及皮肤后，立即脱去所有受污染的衣服并立即用大量清水洗涤；如果刺激发展和持续存在，给以救治。

眼睛接触：用清水（或蒸馏水）洗眼睛至少 15min，如眼睛刺激加深或持续，应立即进行医治。

食入：如吞咽，不要(诱)引吐，立即寻找医生(医疗)救治，并出示容器或标签。

接触主要症状：长间接接触会引起头晕、兴奋等醉酒状，一般情况下脱离现场到新鲜空气处即可恢复；高浓度、大剂量、长间接接触会引起意志模糊、血压下降而昏迷，应立即就医。

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：如遇火灾可使用泡沫、干粉、二氧化碳、1211 灭火剂、砂土进行灭火。

危险特性： 其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等。

灭火注意事项：用直流水灭火无效，必要时可用雾状水降低火场温度、驱散有毒烟雾；消防人员应佩戴个体防护用具（如 3#防毒口罩、正压式空气呼吸器、消防战斗服等）。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施：万一发生泄漏，应组织人员迅速撤离危险区，严格限制非抢险人员出入；建议应急处理人员戴防毒口罩、浓度高时戴自正压式空气呼吸器，穿相应防护服。

防护装备：安全帽、防护手套、工作服、防护眼镜、3#防毒口罩、正压式空气呼吸器等。

应急处置程序：立即上报；立即切断泄漏现场火源；尽可能切断泄漏源；对现场进行处置。

环境保护措施：防止流入下水道、市政管网等限制性空间；泄漏物应回收利用，不能使用的应做无害化处理；事故抢险用水不能直接排放，应进行处理达标后排放。

泄漏消除方法：使用不产生火花的器具，尽可能地将渗漏和泄漏物收集至可密封的金属容器中；将剩余物体吸收于砂或惰性吸收剂中并移至安全处；大量的泄漏物，应构筑围堤或挖坑收容，然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃；

第七部分 操作处置与储存

操作安全处置注意事项：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；建议操作人员应穿工作服，工作鞋、戴工作帽、劳动手套，防毒用具；远离火种、热源及氧化剂、工作场所严禁吸烟；不准使用产生火花的机械设备和工具，避免与氧化剂接触；灌装时应注意流速（不超过 5m/s），且有接地装置，防止静电积聚；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备；倒空的容器可能残留有害物。

使用防爆型的通风系统和设备，密闭操作，加强通风和排风。

安全储存条件：储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。贮存场所应具备防雷击装置。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。

使用铁制容器包装，保持容器密封。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

组份名称	标准来源	类型	标准值（mg/m ³ ）	备注
二甲苯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	50	
		PC-STEL	100	

产 品 名 称: H-100 重防腐环氧固化剂
修 订 日 期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-09-61-2020
版 本: 02

正丁醇	GBZ2.1-2007	PC-TWA PC-STEL	100 --	
-----	-------------	-------------------	-----------	--

监测方法：

空气中有毒物质测定方法: GBZ/T 160.42 中规定的溶剂解析-气相色谱法、热解析-气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法: WS/T 52 中的《尿中马尿酸的分光光度测定法》，WS/T 110 附录 A 中规定的呼出气中甲苯的气相色谱测定法

工程控制：

- 生产过程中保持容器密闭，防止蒸气泄漏到工作场所空气中。
- 加强通风，保持空气中蒸气浓度低于职业接触限值。
- 尽可能使用自动化机器设备进行作业，减少作业人员的接触时间。

个体防护装备：

- 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具，紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给正压式呼吸器。
- 眼面防护：戴化学安全防护眼镜。
- 皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。
- 手防护：戴橡胶手套。

第九部分 理化特性

- 外观与性状：无色到淡黄色或红棕色液体。
- 气味：溶剂样气味。
- PH 值：无数据。
- 熔点/凝固点：无资料。
- 初沸点：>35℃
- 闭口闪点：27℃。
- 爆炸下限[% (v/v)]：无资料
- 爆炸上限[% (v/v)]：无资料
- 密度/相对密度：（水=1）：0.903g/cm³ 在 20℃
- 溶解性：不溶于水，溶于苯、酮、酯、醚等大多数有机溶剂。
- 易燃性：易燃液体。

第十部分 稳定性和反应性

- 稳定性：常温下稳定。

产品名称: H-100 重防腐环氧固化剂
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-09-61-2020
版本号: 02

应避免的条件: 高热、明火, 静电。
不相容的物质: 强酸、强碱、强氧化剂。
聚合危害: 不聚合。
危险的分解产物: 燃烧分解会产生氮氧化物。
主要用途: 主要用于物体表面装饰、保护。

第十一部分 毒理学资料

产品本身没有可利用的数据。

暴露于超过所述职业暴露限度的溶剂蒸汽中, 可能会对健康产生不利影响, 例如导致粘膜和呼吸系统发炎, 并对肾脏、肝脏和中枢神经系统也产生不良影响。症状包括头痛、恶心、头晕、疲劳、乏力、呆滞, 在极端情况下, 甚至失去知觉。

重复或长期接触产品, 皮肤可能失去天然脂肪, 变得干燥、发炎, 并可能会出现非过敏性的接触性皮炎。溶剂也会通过皮肤吸入。液体溅入眼睛可能会引起发炎、疼痛等可治愈的损伤。

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无资料。
持久性和降解性: 无资料。
潜在的生物累积性: 无资料。
土壤中的迁移性: 无资料。
其他有害作用: 该物质对环境有危害, 可被生物和微生物降解。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: ☒ 危险废物 ☐ 工业固体废物

废弃处置方法: 用控制焚烧法处理或根据国家和地方法规的要求处置。

废弃注意事项: 废弃物和容器必须作为危险废物按国家固体废物污染环境防治法的一般要求弃置, 防止流入下水道, 河流。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 1263

联合国运输名称: 涂料、涂料相关材料。

联合国危险性分类: 3

包装类别: III

包装标志: 易燃液体

产品名称: H-100 重防腐环氧固化剂

修订日期: 2020.10.31

最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写

MSDS 编号: MSDS-09-61-2020

版本: 02

包装方法: 塑料桶、铁桶。

海洋污染物 (是/否): 否。

运输注意事项:

运输车辆应取得危险货物运输资质, 悬挂危险货物运输标志。

运输车辆应有接地链, 防止静电积累。

装卸时应使用不产生火花的工具和设备。

与氧化剂、酸类、碱类分开运输, 严禁混装混运。

运输途中应防止日光曝晒, 防高温, 夏季应早晚运输。

中途停留时应远离火种、热源、高温区域。

公路运输时按规定路线行使, 不要在居民区和人口稠密区停留。

运输车辆配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设施。

运输前请参阅并遵守当地相关法律、法规的要求。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准, 对该化学品的管理作了相应的规定:

中华人民共和国职业病防治法, 2017-11-4

职业病危害因素分类目录, 2015-11-7

职业病分类和目录, 2013-12-23

危险化学品安全管理条例, 2013-12-7

危险货物物品名表 GB12268-2012, 2013-5-11

中国现有化学物质名录, 2013-01-14

首批重点监管的危险化学品名录, 2011-6-21

危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2009: 类别: 易燃液体, 临界量: 5000t, 2009-3-31

危险化学品登记管理办法, 2012-7-1

危险化学品环境管理登记办法, 2013-3-1

新化学物质环境管理办法, 2010-10-15

工作场所安全使用化学品规定, 1996-12-20

中华人民共和国道路交通安全法, 2011-5-1

道路危险货物运输管理规定 2013-7-1

中华人民共和国环境保护法 2015-1-1

中华人民共和国固体废物污染环境防治法 2015-4-24

废弃危险化学品污染环境防治办法 2005-10-1

国家危险废物名录 (新版) 2018-3-23: 类别: HW12 染料、涂料废物

此 MSDS 是依据生产企业所在地的法律、法规、规章、标准等的要求填写, 与产品运输途经地、使用地点的法律法规可能存在差异, 所以在使用、储存、运输、废弃本产品前请参阅当地相关法律、

产品名称: H-100 重防腐环氧固化剂
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-09-61-2020
版本号: 02

法规的要求。

第十六部分 其他信息

编写和修订信息:

2020 年 01 月 18 日第一次填写。

2020 年 10 月 31 日根据 GB/T17519-2013《化学品安全技术说明书编写指南》修改。

缩略语和首字母缩写:

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals《全球化学品统一分类和标签制度》

PC-TWA: Permissible concentration-time weighted average 时间加权平均容许浓度

PC-STEL: Permissible concentration-Short Term Exposure Limit 短时间接触容许浓度

LD₅₀: Lethal Dose, 50' 半数致死量

培训建议:

建议对相关人员进行培训。

参考文献:

1. 化学品安全技术说明书编写规定, GB/T 16483-2008, 2009.2.1
2. 化学品安全技术说明书编写指南, GB/T 17519-2013, 2014.1.31
3. 新编危险物品安全手册, 俞志明等, 化学工业出版社, 2001
4. 化学品毒性法规环境数据手册, 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编, 中国环境科学出版社, 1992
5. 供应商安全技术说明书

免责声明:

此 MSDS 中提供的所有信息真实可靠, 这些资料旨在为安全地使用、储存、运输、废弃本品提供指导, 但不能作为法律保证。另外, MSDS 中的部份信息 (包括危害性的描述和评价等), 是基于本品中包含的特定材料填写, 因此我们不能保证这些信息已十分全面。但是, 到修订日期为止, 这些信息都是准确的, 并且我们将根据收集到的新信息定期进行更新和完善。

3、底漆稀释剂

产品名称: X-17 重防腐环氧稀释剂
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-63-2020
版本: 02

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: X-17重防腐环氧稀释剂

化学品俗名或商品名: 环氧稀释剂

化学品英文名称: Epoxy primer thinner

生产商: 湘江涂料科技有限公司

邮 编: 410299

电 话: 0731-81878777

传 真: 0731-81877168

应急咨询电话: 0532-83889090

推荐用途: 作为环氧树脂漆的配套稀释剂用于工业及民用(金属、木器等)物品防锈、防腐、装饰。

限制用途: 使用前请仔细阅读本安全技术说明书, 本品不可食用; 用户如改变用途请与生产厂家联系, 如擅自改变用途, 产生的一切不良后果与生产厂家无关。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述:

本产品为粘稠透明或有色液体, 有刺鼻性气味。易燃液体, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。对皮肤和眼睛具有刺激性。长期接触可能对人体健康有危害。可能对水生环境有害。

GHS 分类:

易燃液体	类别 2
皮肤腐蚀/刺激	类别 1
急性毒性—经皮	类别 1
急性毒性—吸入	类别 4

GHS 标签要素:

● 象形图:



● 警示词: 警告

● 危险性说明: 易燃液体和蒸气, 吞咽可能有害, 引起皮肤刺激, 引起严重的眼睛刺激, 可能

产品名称: X-17 重防腐环氧稀释剂
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-63-2020
版本: 02

损害生育力或胎儿，一次接触致器官损害，长期或反复接触可致器官损害，对水生生物有害。

●预防措施

远离热源、火花、明火、热表面。
作业场所不得进食、饮水或吸烟。
保持容器密闭。
容器和接收设备接地、连接。
使用防爆电器、通风、照明设备。
只能使用不产生火花的工具。
采取防止静电措施。
按要求使用个体防护装备。
避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸气、喷雾。
得到专门指导后操作。
在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。
妊娠、哺乳期间避免接触。
操作后彻底清洗身体可能接触到的部位。
禁止排入环境。

●事故响应

如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、沐浴。
如发生皮肤刺激，就医。
脱去被污染的衣服，洗净后方可重新使用。
如接触眼睛：用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
如果眼睛持续刺激：就医。
如果接触、感觉不适或有担心，立即呼叫中毒控制中心或就医。
火灾时，使用二氧化碳、泡沫、干粉、砂土灭火。

●储存运输

在阴凉、通风良好处储存。
上锁保管。

●废弃处置

本品、容器的处置按照当地的危险废物处理规定执行。

物理和化学危险：

易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。

健康危害：

急性中毒：其蒸气对呼吸道黏膜具有刺激性作用，吸入后可能对神经系统产生麻醉，吸入高浓度蒸气可能引起疲惫、恶心、错觉、活动失灵、全身无力、嗜睡等症状。误服可能引起急性中毒。

产 品 名 称: X-17 重防腐环氧稀释剂
修 订 日 期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-63-2020
版 本: 02

对皮肤和眼睛具有刺激性，溅入眼内可能引起眼睛红肿、视力下降。

慢性影响：可通过吸入、食入、皮肤接触侵入人体。皮肤长期接触可能引起皮肤脱脂、皲裂。长期接触其液体或蒸气对人体健康有危害，可能对生殖系统、神经系统、呼吸系统、循环系统产生影响，或有可能引起其它疾病。

环境危害：

可能对水生生物有害。

其他危害：无资料。

第三部分 成分/组成信息

纯品 ☐		混合物 ☒
组份	浓度或浓度范围 (Wt %)	CAS No.
二甲苯	0-25	1330-20-7
正丁醇	20-45	71-36-3
甲基异丁基酮	10-30	108-10-1

第四部分 急救措施

吸入：万一发生吸入性事故，将患者移至新鲜空气处并保持安静；如果症状或体征继续出现，应立即就医。

皮肤接触：触及皮肤后，立即脱去所有受污染的衣服并立即用大量清水洗涤；如果刺激发展和持续存在，给以救治。

眼睛接触：用清水（或蒸馏水）洗眼睛至少 15min，如眼睛刺激加深或持续，应立即进行医治。

食入：如吞咽，不要(诱)引吐，立即寻找医生(医疗)救治，并出示容器或标签。

接触主要症状：长时间接触会引起头晕、兴奋等醉酒状，一般情况下脱离现场到新鲜空气处即可恢复；高浓度、大剂量、长时间接触会引起意志模糊、血压下降而昏迷，应立即就医。

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：如遇火灾可使用泡沫、干粉、二氧化碳、1211 灭火剂、砂土进行灭火。

危险特性： 其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等。

灭火注意事项：用直流水灭火无效，必要时可用雾状水降低火场温度、驱散有毒烟雾；消防人员应佩戴个体防护用具（如 3#防毒口罩、正压式空气呼吸器、消防战斗服等）。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施：万一发生泄漏，应组织人员迅速撤离危险区，严格限制非抢险人员出入；建议应急处理人员戴防毒口罩、浓度高时戴自正压式空气呼吸器，穿相应防护服。

防护装备：安全帽、防护手套、工作服、防护眼镜、3#防毒口罩、正压式空气呼吸器等。

应急处置程序：立即上报；立即切断泄漏现场火源；尽可能切断泄漏源；对现场进行处置。

环境保护措施：防止流入下水道、市政管网等限制性空间；泄漏物应回收利用，不能使用的应做无害化处理；事故抢险用水不能直接排放，应进行处理达标后排放。

泄漏消除方法：使用不产生火花的器具，尽可能地将渗漏和泄漏物收集至可密封的金属容器中；将剩余物体吸收于砂或惰性吸收剂中并移至安全处；大量的泄漏物，应构筑围堤或挖坑收容，然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃；

第七部分 操作处置与储存

操作安全处置注意事项：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；建议操作人员应穿工作服，工作鞋、戴工作帽、劳动手套，防毒用具；远离火种、热源及氧化剂、工作场所严禁吸烟；不准使用产生火花的机械设备和工具，避免与氧化剂接触；灌装时应注意流速（不超过 5m/s），且有接地装置，防止静电积聚；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备；倒空的容器可能残留有害物。

使用防爆型的通风系统和设备，密闭操作，加强通风和排风。

安全储存条件：储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。贮存场所应具备防雷击装置。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。

使用铁制容器包装，保持容器密封。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

组份名称	标准来源	类型	标准值（mg/m³）	备注
二甲苯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	50	
		PC-STEL	100	
正丁醇	GBZ2.1-2007	PC-TWA	100	
		PC-STEL	—	

产品名称: X-17 重防腐环氧稀释剂
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-63-2020
版本号: 02

监测方法:

空气中有毒物质测定方法: GBZ/T 160.42 中规定的溶剂解析-气相色谱法、热解析-气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法: WS/T 52 中的《尿中马尿酸的分光光度测定法》, WS/T 110 附录 A 中规定的呼出气中甲苯的气相色谱测定法。

工程控制:

生产过程中保持容器密闭, 防止蒸气泄漏到工作场所空气中。

加强通风, 保持空气中蒸气浓度低于职业接触限值。

尽可能使用自动化机器设备进行作业, 减少作业人员的接触时间。

个体防护装备:

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面具, 紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴自给正压式呼吸器。

眼面防护: 戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护: 穿防毒物渗透工作服。

手防护: 戴橡胶手套。

第九部分 理化特性

外观与性状: 无色到淡黄色透明液体。

气味: 溶剂样气味。

PH 值: 无数据。

熔点/凝固点: 无资料。

初沸点: >35℃

闭口闪点: 17℃。

爆炸下限[% (v/v)]: 无资料

爆炸上限[% (v/v)]: 无资料

密度/相对密度: (水=1): 0.84g/cm³ 在 20℃

溶解性: 不溶于水, 溶于苯、酮、酯、醚等大多数有机溶剂。

易燃性: 易燃液体。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 常温下稳定。

应避免的条件: 高热、明火、静电。

不相容的物质: 强酸、强碱、强氧化剂。

聚合危害: 不聚合。

产品名称: X-17 重防腐环氧稀释剂
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-63-2020
版本号: 02

危险的分解产物: 燃烧分解会产生氮氧化物。

主要用途: 主要用于物体表面装饰、保护。

第十一部分 毒理学资料

产品本身没有可利用的数据。

暴露于超过所述职业暴露限度的溶剂蒸汽中,可能会对健康产生不利影响,例如导致粘膜和呼吸系统发炎,并对肾脏、肝脏和中枢神经系统也产生不良影响。症状包括头痛、恶心、头晕、疲劳、乏力、呆滞,在极端情况下,甚至失去知觉。

重复或长期接触产品,皮肤可能失去天然脂肪,变得干燥、发炎,并可能会出现非过敏性的接触性皮炎。溶剂也会通过皮肤吸入。液体溅入眼睛可能会引起发炎、疼痛等可治愈的损伤。

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无资料。

持久性和降解性: 无资料。

潜在的生物累积性: 无资料。

土壤中的迁移性: 无资料。

其他有害作用: 该物质对环境有危害,可被生物和微生物降解。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: ☒ 危险废物 ☐ 工业固体废物

废弃处置方法: 用控制焚烧法处理或根据国家 and 地方法规的要求处置。

废弃注意事项: 废弃物和容器必须作为危险废物按国家固体废物污染环境防治法的一般要求弃置,防止流入下水道,河流。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 1263

联合国运输名称: 涂料、涂料的相关材料。

联合国危险性分类: 3

包装类别: III

包装标志: 易燃液体。

包装方法: 铁桶。

海洋污染物 (是/否): 否。

产 品 名 称: X-17 重防腐环氧稀释剂
修 订 日 期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-63-2020
版 本: 02

运输注意事项:

运输车辆应取得危险货物运输资质,悬挂危险货物运输标志。
运输车辆应有接地链,防止静电积累。
装卸时应使用不产生火花的工具和设备。
与氧化剂、酸类、碱类分开运输,严禁混装混运。
运输途中应防止日光曝晒,防高温,夏季应早晚运输。
中途停留时应远离火种、热源、高温区域。
公路运输时按规定路线行使,不要在居民区和人口稠密区停留。
运输车辆配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设施。
运输前请参阅并遵守当地相关法律、法规的要求。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准,对该化学品的管理作了相应的规定:

中华人民共和国职业病防治法, 2017-11-4
职业病危害因素分类目录, 2015-11-7
职业病分类和目录, 2013-12-23
危险化学品安全管理条例, 2013-12-7
危险货物物品名表 GB12268-2012, 2013-5-11
中国现有化学物质名录, 2013-01-14
首批重点监管的危险化学品名录, 2011-6-21
危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2009: 类别: 易燃液体, 临界量: 5000t, 2009-3-31
危险化学品登记管理办法, 2012-7-1
危险化学品环境管理登记办法, 2013-3-1
新化学物质环境管理办法, 2010-10-15
工作场所安全使用化学品规定, 1996-12-20
中华人民共和国道路交通安全法, 2011-5-1
道路危险货物运输管理规定 2013-7-1
中华人民共和国环境保护法 2015-1-1
中华人民共和国固体废物污染环境防治法 2015-4-24
废弃危险化学品污染环境防治办法 2005-10-1
国家危险废物名录(新版) 2018-3-23: 类别: HW12 染料、涂料废物

此 MSDS 是依据生产企业所在地的法律、法规、规章、标准等的要求填写,与产品运输途经地、使用地点的法律法规可能存在差异,所以在使用、储存、运输、废弃本产品前请参阅当地相关法律、法规的要求。

产 品 名 称: X-17 重防腐环氧稀释剂
修 订 日 期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-63-2020
版 本: 02

第十六部分 其他信息

编写和修订信息:

2020 年 01 月 18 日第一次填写。

2020 年 10 月 31 日根据 GB/T17519-2013《化学品安全技术说明书编写指南》修改。

缩略语和首字母缩写:

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals《全球化学品统一分类和标签制度》

PC-TWA: Permissible concentration-time wighted averge 时间加权平均容许浓度

PC-STEL: Permissible concentration-Short Term Exposure Limit 短时间接触容许浓度

LD₅₀: Lethal Dose, 50' 半数致死量

培训建议:

建议对相关人员进行培训。

参考文献:

1. 化学品安全技术说明书编写规定, GB/T 16483-2008, 2009.2.1
2. 化学品安全技术说明书编写指南, GB/T 17519-2013, 2014.1.31
3. 新编危险物品安全手册, 俞志明等, 化学工业出版社, 2001
4. 化学品毒性法规环境数据手册, 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编, 中国环境科学出版社, 1992
5. 供应商安全技术说明书

免责声明:

此 MSDS 中提供的所有信息真实可靠, 这些资料旨在为安全地使用、储存、运输、废弃本品提供指导, 但不能作为法律保证。另外, MSDS 中的部份信息(包括危害性的描述和评价等), 是基于本品中包含的特定材料填写, 因此我们不能够保证这些信息已十分全面。但是, 到修订日期为止, 这些信息都是准确的, 并且我们将根据收集到的新信息定期进行更新和完善。

4、面漆主剂

附件16

产 品 名 称：B04-30 各色丙烯酸聚氨酯磁漆
修 订 日 期：2020.10.31
最初编制日期：2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB20/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-15-58-2020
版 本：02

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：B04-30 各色丙烯酸聚氨酯磁漆
化学品俗名或商品名：丙烯酸磁漆
化学品英文名称：Acrylic Paints
生产商：湘江涂料科技有限公司
邮 编：410299
电 话：0731-81878777
传 真：0731-81877168
应急咨询电话：0532-83889090
推荐用途：工业及民用（金属、木器等）物品防锈、防腐、装饰。
限制用途：使用前请仔细阅读本安全技术说明书，本品不可食用；用户如改变用途请与生产厂家联系，如擅自改变用途，产生的一切不良后果与生产厂家无关。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：
粘稠液体，有刺鼻性气味。易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。对皮肤和眼睛具有刺激性。对人体健康有危害。对水生环境有害。

GHS 分类：

易燃液体	类别 3
急性毒性 经口	类别 5
皮肤腐蚀/刺激	类别 2
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	类别 2A
生殖毒性	类别 1B
特异性靶器官系统毒性 一次接触	类别 1
特异性靶器官系统毒性 反复接触	类别 1
对水环境的危害 急性	类别 3

GHS 标签要素：

产品名称: B04-30 各色丙烯酸聚氨酯磁漆
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB20/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-15-58-2020
版本号: 02

●象形图:



●警示词: 警告

●危险性说明: 易燃液体和蒸气, 吞咽可能有害, 引起皮肤刺激, 引起严重的眼睛刺激, 可能损害生育力或胎儿, 一次接触致器官损害, 长期或反复接触可致器官损害, 对水生生物有害。

●预防措施

远离热源、火花、明火、热表面。
作业场所不得进食、饮水或吸烟。
保持容器密闭。
容器和接收设备接地、连接。
使用防爆电器、通风、照明设备。
只能使用不产生火花的工具。
采取防止静电措施。
按要求使用个体防护装备。
避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸气、喷雾。
得到专门指导后操作。
在阅读并了解所有安全预防措施之前, 切勿操作。
妊娠、哺乳期间避免接触。
操作后彻底清洗身体可能接触到的部位。
禁止排入环境。

●事故响应

如皮肤 (或头发) 接触: 立即脱掉所有被污染的衣服, 用水冲洗皮肤、沐浴。
如发生皮肤刺激, 就医。
脱去被污染的衣服, 洗净后方可重新使用。
如接触眼睛: 用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。
如果眼睛持续刺激: 就医。
如果接触、感觉不适或有担心, 立即呼叫中毒控制中心或就医。
火灾时, 使用二氧化碳、泡沫、干粉、砂土灭火。

●储存运输

在阴凉、通风良好处储存。
上锁保管。

●废弃处置

本品、容器的处置按照当地的危险废物处理规定执行。

产 品 名 称: B04-30 各色丙烯酸聚氨酯磁漆

修 订 日 期: 2020.10.31

最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB20/T17519-2013 编写

MSDS 编号: MSDS-15-58-2020

版 本: 02

物理和化学危险：

易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。

健康危害：

急性中毒：其蒸气对呼吸道黏膜具有刺激性作用，吸入后可能对神经系统产生麻醉，吸入高浓度蒸气可能引起疲惫、恶心、错觉、活动失灵、全身无力、嗜睡等症状。误服可能引起急性中毒。对皮肤和眼睛具有刺激性，溅入眼内可能引起眼睛红肿、视力下降。

慢性影响：可通过吸入、食入、皮肤接触侵入人体。皮肤长期接触可能引起皮肤脱脂、皸裂。长期接触其液体或蒸气对人体健康有危害，可能对生殖系统、神经系统、呼吸系统、循环系统产生影响，或有可能引起其它疾病。

环境危害：

可能对水生生物有害。

其他危害：无资料。

第三部分 成分/组成信息

纯品☐混合物☒

组份	浓度或浓度范围（Wt %）	CAS No.
丙烯酸树脂	30～70	9003-01-4
各色颜填料	3～30	—
二甲苯	0～10	1330-20-7
醋酸丁酯	5～10	123-86-4
丙二醇甲醚醋酸酯	1～10	108-65-6

第四部分 急救措施

吸入：万一发生吸入性事故，将患者移至新鲜空气处并保持安静；如果症状或体征继续出现，应立即就医。

皮肤接触：触及皮肤后，立即脱去所有受污染的衣服并立即用大量清水洗涤；如果刺激发展和持续存在，给以救治。

眼睛接触：用清水（或蒸馏水）洗眼睛至少 15min，如眼睛刺激加深或持续，应立即进行医治。

食入：如吞咽，不要(诱)引吐，立即寻找医生(医疗)救治，并出示容器或标签。

接触主要症状：长时间接触会引起头晕、兴奋等醉酒状，一般情况下脱离现场到新鲜空气处即可恢复；高浓度、大剂量、长时间接触会引起意志模糊、血压下降而昏迷，应立即就医。

产品名称: B04-30 各色丙烯酸聚氨酯磁漆
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB20/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-15-58-2020
版本: 02

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂: 如遇火灾可使用泡沫、干粉、二氧化碳、1211 灭火剂、砂土进行灭火。

危险特性: 其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。燃烧时放出有害气体; 流速过快, 容易产生和积聚静电。

有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等。

灭火注意事项: 用直流水灭火无效, 必要时可用雾状水降低火场温度、驱散有毒烟雾; 消防人员应佩戴个体防护用具 (如 3#防毒口罩、正压式空气呼吸器、消防战斗服等)。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施: 万一发生泄漏, 应组织人员迅速撤离危险区, 严格限制非抢险人员出入; 建议应急处理人员戴防毒口罩、浓度高时戴自正压式空气呼吸器, 穿相应防护服。

防护装备: 安全帽、防护手套、工作服、防护眼镜、3#防毒口罩、正压式空气呼吸器等。

应急处置程序: 立即上报; 立即切断泄漏现场火源; 尽可能切断泄漏源; 对现场进行处置。

环境保护措施: 防止流入下水道、市政管网等限制性空间; 泄漏物应回收利用, 不能使用的应做无害化处理; 事故抢险用水不能直接排放, 应进行处理达标后排放。

泄漏消除方法: 使用不产生火花的器具, 尽可能地将渗漏和泄漏物收集至可密封的金属容器中; 将剩余物体吸收于砂或惰性吸收剂中并移至安全处; 大量的泄漏物, 应构筑围堤或挖坑收容, 然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃;

第七部分 操作处置与储存

操作安全处置注意事项: 操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程; 建议操作人员应穿工作服, 工作鞋、戴工作帽、劳动手套, 防毒用具; 远离火种、热源及氧化剂、工作场所严禁吸烟; 不准使用产生火花的机械设备和工具, 避免与氧化剂接触; 灌装时应注意流速 (不超过 5m/s), 且有接地装置, 防止静电积聚; 搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏; 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备; 倒空的容器可能残留有害物。

使用防爆型的通风系统和设备, 密闭操作, 加强通风和排风。

安全储存条件: 储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。贮存场所应具备防雷击装置。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

应与氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储。

使用铁制容器包装, 保持容器密封。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

组份名称	标准来源	类型	标准值（mg/m ³ ）	备注
二甲苯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	50	
		PC-STEL	100	
醋酸丁酯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	200	
		PC-STEL	300	
丙二醇甲醚醋酸酯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	无标准	
		PC-STEL		

生物限值：

组份名称	标准来源	生物监测指标	生物限值	采样时间
二甲苯	ACGIH(2009)	尿中甲基马尿酸	1.5g/g 肌酐	班末

监测方法：

空气中有毒物质测定方法：GBZ/T 160.42 中规定的溶剂解析-气相色谱法、热解析-气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法：WS/T 52 中的《尿中马尿酸的分光光度测定法》，WS/T 110 附录 A 中规定的呼出气中甲苯的气相色谱测定法

工程控制：

- 生产过程中保持容器密闭，防止蒸气泄漏到工作场所空气中。
- 加强通风，保持空气中蒸气浓度低于职业接触限值。
- 尽可能使用自动化机器设备进行作业，减少作业人员的接触时间。

个体防护装备：

- 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具，紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给正压式呼吸器。
- 眼面防护：戴化学安全防护眼镜。
- 皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。
- 手防护：戴橡胶手套。

第九部分 理化特性

- 外观与性状：粘稠透明或有色液体。
- 气味：有刺激性气味。
- PH 值：不适用。
- 熔点/凝固点：小于-50℃。

产品名称: B04-30 各色丙烯酸聚氨酯磁漆
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB20/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-15-58-2020
版本: 02

沸点、初沸点和沸程: 在沸腾前已经分解

闪点: 20~34℃。

爆炸下限: 1.1

爆炸上限: 7

蒸气密度: (空气=1): 2.5~4.1

密度/相对密度: (水=1): 0.85-1.35。

溶解性: 不溶于水, 溶于酮、酯、醇、醚、苯等有机溶剂。

易燃性: 易燃液体。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 常温下稳定。

应避免的条件: 高热、明火, 静电。

不相容的物质: 强酸、强碱、强氧化剂。

聚合危害: 不聚合。

危险的分解产物: 燃烧分解会产生氮氧化物。

主要用途: 主要用于物体表面装饰、保护。

第十一部分 毒理学资料

二甲苯 (1330-20-7)

急性毒性: 人经口 LDLO : 50 mg/kg; 大鼠经口 LD50: 4300 mg/kg; 小鼠经口 LDLO : 6 mg/kg;

兔经皮 LD50: >1700 mg/kg。

皮肤刺激或腐蚀: 人类实验表明皮肤接触 4h 后, 对皮肤造成可逆性伤害; 长期接触会发生皮肤干燥、皸裂、皮炎。

眼睛刺激或腐蚀: 较高浓度可出现眼明显的刺激症状、眼结膜充血。

呼吸或皮肤过敏: 短期内吸入较高浓度可出现上呼吸道明显的刺激症状、咽喉肿痛、充血。

生殖细胞突变性: 大鼠吸入最低中毒浓度(TDL0): 19mg/m³, 24 小时(孕 9~14 天用药), 引起肌肉骨骼发育异常。

致癌性: 无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次性接触: 无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触: 无资料。

吸入危害: 短期内吸入较高浓度可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚; 重者可有躁动、抽搐或昏迷, 有的有癍病样发作。

代谢: 在人和动物体内, 吸入的二甲苯除 3%~6%被直接呼出外, 进入人体的二甲苯, 可以在

产品名称: B04-30 各色丙烯酸聚氨酯磁漆
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB20/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-15-58-2020
版本: 02

人体的 NADP(转酶 II)和 NAD(转酶 I)存在下生成甲基苯甲酸, 然后与甘氨酸结合形成甲基马尿酸在 18 小时内几乎全部排出体外。即使是吸入后残留在肺部的 3%~6%的二甲苯, 也在接触后的 3 小时内(半衰期为 0.5~1 小时)全部被呼出体外。

乙酸丁酯 (123-86-4)

急性毒性: 口服-大鼠 LD50: 13100 毫克/公斤。

健康危害: 对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用, 角膜上皮可有空泡形成。高浓度时可有麻醉作用。可引起皮肤干燥。

生殖细胞突变性: 无资料。

致癌性: 无资料。

特异性靶器官系统毒性—一次性接触: 无资料。

特异性靶器官系统毒性—反复接触: 无资料

吸入危害: 挥发性低, 除高温使用外, 危险性不大。

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无资料。

持久性和降解性: 无资料。

潜在的生物累积性: 无资料。

土壤中的迁移性: 无资料。

其他有害作用: 该物质对环境有危害, 可被生物和微生物降解。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: ☒ 危险废物 ☐ 工业固体废物

废弃处置方法: 用控制焚烧法处理或根据国家 and 地方法规的要求处置。

废弃注意事项: 废弃物和容器必须作为危险废物按国家固体废物污染环境防治法的一般要求弃置, 防止流入下水道, 河流。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 1263

联合国运输名称: 涂料。

联合国危险性分类: 3

包装类别: III

包装标志: 易燃液体

包装方法: 金属桶。

产 品 名 称: B04-30 各色丙烯酸聚氨酯磁漆	依据 GB/T16483-2008、GB20/T17519-2013 编写
修 订 日 期: 2020.10.31	MSDS 编号: MSDS-15-58-2020
最初编制日期: 2020.06.18	版 本: 02

海洋污染物（是/否）：无资料。

运输注意事项：

运输车辆应取得危险货物运输资质，悬挂危险货物运输标志。

运输车辆应有接地链，防止静电积累。

装卸时应使用不产生火花的工具和设备。

与氧化剂、酸类、碱类分开运输，严禁混装混运。

运输途中应防止日光曝晒，防高温，夏季应早晚运输。

中途停留时应远离火种、热源、高温区域。

公路运输时按规定路线行使，不要在居民区和人口稠密区停留。

运输车辆配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设施。

运输前请参阅并遵守当地相关法律、法规的要求。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法，2017-11-4

职业病危害因素分类目录，2015-11-7

职业病分类和目录，2013-12-23

危险化学品安全管理条例,2013-12-7

危险货物品名表 GB12268-2012,2013-5-11

中国现有化学物质名录,2013-01-14

首批重点监管的危险化学品名录，2011-6-21

危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2009：类别：易燃液体，临界量：5000t,2009-3-31

危险化学品登记管理办法,2012-7-1

危险化学品环境管理登记办法，2013-3-1

新化学物质环境管理办法,2010-10-15

工作场所安全使用化学品规定，1996-12-20

中华人民共和国道路交通安全法，2011-5-1

道路危险货物运输管理规定 2013-7-1

中华人民共和国环境保护法 2015-1-1

中华人民共和国固体废物污染环境防治法 2015-4-24

废弃危险化学品污染环境防治办法 2005-10-1

国家危险废物名录（新版）2018-3-23：类别：HW12 染料、涂料废物

此 MSDS 是依据生产企业所在地的法律、法规、规章、标准等的要求填写，与产品运输途经地、使用地点的法律法规可能存在差异，所以在使用、储存、运输、废弃本产品前请参阅当地相关法律、法规的要求。

产 品 名 称: B04-30 各色丙烯酸聚氨酯磁漆
修 订 日 期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB20/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-15-58-2020
版 本: 02

第十六部分 其他信息

编写和修订信息:

2020 年 06 月 18 日第一次填写。

2020 年 10 月 31 日根据 GB/T17519-2013《化学品安全技术说明书编写指南》修改。

缩略语和首字母缩写:

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals《全球化学品统一分类和标签制度》

PC-TWA: Permissible concentration-time wighted averge 时间加权平均容许浓度

PC-STEL: Permissible concentration-Short Term Exposure Limit 短时间接触容许浓度

LD₅₀: Lethal Dose, 50' 半数致死量

培训建议:

建议对相关人员进行培训。

参考文献:

1. 化学品安全技术说明书编写规定, GB/T 16483-2008, 2009.2.1
2. 化学品安全技术说明书编写指南, GB/T 17519-2013, 2014.1.31
3. 新编危险物品安全手册, 俞志明等, 化学工业出版社, 2001
4. 化学品毒性法规环境数据手册, 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编, 中国环境科学出版社, 1992
5. 供应商安全技术说明书

免责声明:

此 MSDS 中提供的所有信息真实可靠, 这些资料旨在为安全地使用、储存、运输、废弃本品提供指导, 但不能作为法律保证。另外, MSDS 中的部份信息(包括危害性的描述和评价等), 是基于本品中包含的特定材料填写, 因此我们不能够保证这些信息已十分全面。但是, 到修订日期为止, 这些信息都是准确的, 并且我们将根据收集到的新信息定期进行更新和完善。

5、面漆固化剂

产品名称: B-75N 丙烯酸固化剂
修订日期: 2024.04.30
最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-09-01-2024
版本: 03

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: B-75N 丙烯酸固化剂

化学品俗名或商品名: 丙烯酸固化剂

化学品英文名称: B-75N Acrylic curing agent

生产商: 湘江涂料科技有限公司

邮编: 410299

电话: 0731-81878777

传真: 0731-81877168

应急咨询电话: 0532-83889090

推荐用途: 工业及民用(金属、木器等)物品防锈、防腐、装饰。

限制用途: 使用前请仔细阅读本安全技术说明书, 本品不可食用; 用户如改变用途请与生产厂家联系, 如擅自改变用途, 产生的一切不良后果与生产厂家无关。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述:

无色至淡黄色透明液体, 有刺鼻性气味。高度易燃液体, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类、硝酸盐接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。对皮肤和眼睛具有刺激性。对人体健康有危害。对水生环境有害。

GHS 分类:

易燃液体	类别 3
皮肤腐蚀/刺激	类别 2
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	类别 2A
生殖毒性	类别 1B
特异性靶器官系统毒性 一次接触	类别 1
特异性靶器官系统毒性 反复接触	类别 1
对水环境的危害 急性	类别 3

GHS 标签要素:

● 象形图:



● 警示词: 警告

● 危险性说明: 高度易燃液体和蒸气, 吞咽可能有害, 引起皮肤刺激, 引起严重的眼睛刺激, 可能损害生育力或胎儿, 一次接触致器官损害, 长期或反复接触可致器官损害, 对水生生物有害。

● 预防措施

远离热源、火花、明火、热表面。

产 品 名 称: B-75N 丙烯酸固化剂
修 订 日 期: 2024.04.30
最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-09-01-2024
版 本: 03

操作现场不得进食、饮水或吸烟。

保持容器密闭。

容器和接收设备接地、连接。

使用防爆电器、通风、照明设备。

只能使用不产生火花的工具。

采取防止静电措施。

戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。

避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸气、喷雾。

操作后彻底清洗身体可能接触到的部位。

●事故响应

如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、沐浴。

如发生皮肤刺激，就医。

脱去被污染的衣服，洗净后方可重新使用。

如接触眼睛：用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

如果眼睛持续刺激：就医。

如果接触：立即呼叫中毒控制中心或就医。

火灾时，使用二氧化碳、泡沫、干粉、砂土灭火。

●安全储存：

在阴凉、通风良好处储存。

上锁保管。

●废弃处置：

本品、容器的处置按照国家和当地的危险废物处理规定执行。

物理和化学危险：

高度易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。

与氧化剂、酸类、碱类、硝酸盐接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。

健康危害：

急性中毒：其蒸气对呼吸道黏膜具有刺激性作用，吸入后可能对神经系统产生麻醉作用，吸入高浓度蒸气可能引起眩晕、恶心、等症状。误服可能引起急性中毒。对皮肤和眼睛具有刺激性，溅入眼内可能眼角膜混浊。持续性大量吸入其蒸气可引起急性肺水肿。

慢性影响：可通过吸入、食入、皮肤接触侵入人体。长期接触其液体或蒸气对人体健康有影响，或有可能引起其它疾病。

环境危害：

可能对水生生物有害。

其他危害：无资料。

第三部分 成分/组成信息

纯品☐ 混合物☒

产品 名 称: B-75N 丙烯酸固化剂
修 订 日 期: 2024.04.30
最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-09-01-2024
版 本: 03

组份	浓度或浓度范围 (Wt %)	CAS No.
六亚甲基二异氰酸酯基聚异氰酸酯	70~90	28182-81-2
醋酸丁酯	10~30	123-86-4

第四部分 急救措施

急救：

吸入：迅速脱离现场到空气新鲜处，保持体温。如呼吸停止，进行人工呼吸。如呼吸困难，给输氧。症状严重者就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用清水或肥皂水彻底清洗皮肤，症状严重者就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗 15 分钟以上，症状严重者就医。

食入：饮适量温水催吐，立即就医。

最重要的症状和健康影响：

对皮肤和眼睛具有刺激性。可能损害生育力或胎儿，可致器官损害。

对保护施救者的忠告：

进入事故现场应穿戴防毒面具、防护服、防护手套、防护眼镜。

对医生的特别提示： 无资料。

第五部分 消防措施

灭火剂：

可用泡沫、二氧化碳、干粉和砂土灭火。

不要用水灭火，直流水可能导致易燃液体飞溅，使火势扩散。

特别危险性：

燃烧过程可能产生一氧化碳、二氧化碳等有害产物。

灭火注意事项及防护措施：

隔离事故现场，疏散闲杂人员，禁止无关人员进入。

消防人员应在上风向灭火。

在不导致火势扩散的情况下，可用雾状水冷却容器。

如有可能，将容器从火场中移至空旷处。

建议消防人员穿消防防护服，戴自给正压式呼吸器。

泄漏物和消防水可能对水源和土壤有污染，建议收集处理。

第六部分 泄露应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

建议应急处理人员穿戴防毒面、防护眼镜、防护服、防护手套。

消除所有引火源。

根据泄漏液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员撤离至安全区域。

禁止直接接触泄漏物。

作业时使用防爆电器和不产生火花的工具。

产 品 名 称: B-75N 丙烯酸固化剂
修 订 日 期: 2024.04.30
最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-09-01-2024
版 本: 03

尽可能切断泄漏源。

环境保护措施:

收集泄漏物，避免污染环境。防止其流入下水道、排洪沟等限制性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

使用不产生火花的器具，尽可能地将渗漏和泄漏物收集至可密封的金属容器中；将剩余物体吸收于砂或惰性吸收剂中并移至安全处；大量的泄漏物，应构筑围堤或挖坑收容然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃。

防止发生次生危害的预防措施:

泄漏场所可能存在爆炸性气体，建议采取防火防爆措施，撤离无关人员并隔离。
防止其流入下水道、排洪沟、地下室等。

第七部分 操作处置与储存

操作处置:

- 密闭操作，加强通风。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。
- 穿戴防毒面具、防护服、防护手套、防护眼镜，避免眼睛和皮肤接触，避免吸入蒸气。
- 远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。
- 使用防爆型通风系统和设备。
- 灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。
- 避免与氧化剂、酸类、碱类、硝酸盐接触。
- 作业场所禁止吸烟、进食和饮水。
- 倒空的容器可能残留有害物。

储存:

- 储存于阴凉、通风良好的库房。
- 远离火种、热源，避免阳光直射。
- 保持容器密封。与氧化剂、酸类、碱类、硝酸盐分开存放，切忌混储。
- 使用防爆型通风、照明设备。
- 使用不产生火花的工具和设备。
- 配备相应品种和数量的消防器材、泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制和个体防护

职业接触限值:

组份名称	标准来源	类型	标准值 (mg/m³)	备注
醋酸丁酯	GBZ2.1-2019	PC-TWA	200	
		PC-STEL	300	

生物限值:

组份名称	标准来源	生物监测指标	生物限值	采样时间
六亚甲基二异氰酸酯	中国工作场所有害因素职业接触限值	Hexamethylene diisocyanate	0.03mg/m³	班末

监测方法:

产 品 名 称: B-75N 丙烯酸固化剂	依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
修 订 日 期: 2024.04.30	MSDS 编号: MSDS-09-01-2024
最初编制日期: 2020.06.18	版 本: 03

空气中有毒物质测定方法: GBZ/T 160.42 中规定的溶剂解析-气相色谱法、热解析-气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法: WS/T 52 中的《尿中马尿酸的分光光度测定法》

工程控制:

- 生产过程中保持容器密闭,防止蒸气泄漏到工作场所空气中。
- 加强通风,保持空气中蒸气浓度低于职业接触限值。
- 尽可能使用自动化机器设备进行作业,减少作业人员的接触时间。

个体防护装备:

- 呼吸系统防护:空气中浓度超标时,建议佩戴自吸过滤式防毒面具,紧急事态抢救或撤离时,建议佩戴自给正压式呼吸器。
- 眼面防护:戴化学安全防护眼镜。
- 皮肤和身体防护:穿化学品防护服。
- 手防护:戴橡胶手套。

第九部分 理化特性

外观与性状: 无色至淡黄色透明液体,有刺鼻性气味。

PH 值: 无资料。

熔点 (°C): 小于-50°C

沸点 (°C): 在沸腾前已经分解

相对密度 (水以 1 计): 0.9

相对蒸气密度 (空气以 1 计): 3.04

闪点 (°C): 26~35(闭杯)

爆炸上限 (V/V): 11.4%

爆炸下限 (V/V): 2.2%

溶解性: 难溶于水。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 正常条件下稳定。

危险反应: 遇高温、热源、火花可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类、硝酸盐接触会发生反应。

应避免的条件: 高温、热源、阳光直射、静电放电

禁配物: 氧化剂、酸类、碱类、硝酸盐

危险的分解产物: 燃烧时产生一氧化碳、二氧化碳等。

第十一部分 毒理学信息

二甲苯 (1330-20-7)

急性毒性: 人经口 LDLO : 50 mg/kg; 大鼠经口 LD50: 4300 mg/kg; 小鼠经口 LDLO : 6 mg/kg; 兔经皮 LD50: >1700 mg/kg。

皮肤刺激或腐蚀: 人类实验表明皮肤接触 4h 后,对皮肤造成可逆性伤害;长期接触会发生皮

肤干燥、皸裂、皮炎。

眼睛刺激或腐蚀：较高浓度可出现眼明显的刺激症状、眼结膜充血。

呼吸或皮肤过敏：短期内吸入较高浓度可出现上呼吸道明显的刺激症状、咽喉肿痛、充血。

生殖细胞突变性：大鼠吸入最低中毒浓度(TDLO)：19mg/m3，24 小时(孕 9~14 天用药)，引起肌肉骨骼发育异常。

致癌性：无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料。

吸入危害：短期内吸入较高浓度可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚；重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癍病样发作。

代谢：在人和动物体内，吸入的二甲苯除 3%~6%被直接呼出外，进入人体的二甲苯，可以在人体的 NADP(转酶 II)和 NAD(转酶 I)存在下生成甲基苯甲酸，然后与甘氨酸结合形成甲基马尿酸在 18 小时内几乎全部排出体外。即使是吸入后残留在肺部的 3%~6%的二甲苯，也在接触后的 3 小时内(半衰期为 0.5~1 小时)全部被呼出体外。

醋酸丁酯 (123-86-4)

急性毒性：口服- 大鼠 LD50: 13100 毫克/ 公斤。

健康危害：对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，角膜上皮可有空泡形成。高浓度时可有麻醉作用。可引起皮肤干燥。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料

吸入危害：挥发性低，除高温使用外，危险性不大。

正丁醇 (71-36-3)

急性毒性：口服- 大鼠 LD50: 790 毫克/ 公斤；腹腔- 小鼠 LC50: 603 毫克/ 公斤。

皮肤刺激或腐蚀：皮肤- 兔子 20 毫克/ 24 小时 ；与皮肤多次接触可导致出血、皮炎。

眼睛刺激或腐蚀：较高浓度可出现眼明显的刺激症状。

呼吸或皮肤过敏：短期内吸入较高浓度可出现上呼吸道明显的刺激症状。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料。

吸入危害：浓度 75.75mg/m3 即使人有不愉快感觉，但由于沸点高，挥发性低，除高温使用外，危险性不大。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料。

持久性和降解性：无资料。

潜在的生物累积性：无资料。

产品名称: B-75N 丙烯酸固化剂	依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
修订日期: 2024.04.30	MSDS 编号: MSDS-09-01-2024
最初编制日期: 2020.06.18	版本: 03

土壤中的迁移性: 无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃处置注意事项:

废弃物(包括受污染的容器和包装等)属于危险废物,处置前请参阅国家和地方相关法律、法规。

废弃化学品:

尽可能回收利用。如果不能回收利用,建议采用控制焚烧法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物:

不得重复利用未经处置的或者废弃的空容器。如果要重复利用或废弃被污染的容器,应该彻底清洗,直到不存在本品为止。清洗液应该进行无害化处理。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号(UN号): 1263

联合国运输名称: 涂料辅助材料。

联合国危险性分类: 3

包装类别: II

包装标志: 易燃液体

包装方法: 金属桶。

海洋污染物(是/否): 无资料。

运输注意事项:

运输车辆应取得危险货物运输资质,悬挂危险货物运输标志。

运输车辆应有接地链,防止静电积累。

装卸时应使用不产生火花的工具和设备。

与氧化剂、酸类、碱类、硝酸盐分开运输,严禁混装混运。

运输途中应防止日光曝晒,防高温,夏季应早晚运输。

中途停留时应远离火种、热源、高温区域。

公路运输时按规定路线行使,不要在居民区和人口稠密区停留。

运输车辆配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设施。

运输前请参阅并遵守当地相关法律、法规的要求。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准,对该化学品的管理作了相应的规定:

中华人民共和国职业病防治法, 2018-12-29

职业病危害因素分类目录, 2015-11-7

职业病分类和目录, 2013-12-23

危险化学品安全管理条例, 2013-12-7

危险货物物品名表 GB12268-2012, 2013-5-11

产 品 名 称: B-75N 丙烯酸固化剂
修 订 日 期: 2024.04.30
最初编制日期: 2020.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-09-01-2024
版 本: 03

中国现有化学物质名录, 2013-01-14
首批重点监管的危险化学品名录 , 2011-6-21
危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2018: 类别: 易燃液体, 临界量: 5000t, 2009-3-31
危险化学品登记管理办法, 2012-7-1
危险化学品环境管理登记办法, 2013-3-1
新化学物质环境管理办法, 2010-10-15
工作场所安全使用化学品规定, 1996-12-20
中华人民共和国道路交通安全法, 2021-4-29
道路危险货物运输管理规定 2013-7-1
中华人民共和国环境保护法 2015-1-1
中华人民共和国固体废物污染环境防治法 2020-4-29
废弃危险化学品污染环境防治办法 2005-10-1
国家危险废物名录（新版）2021-1-1: 类别: HW12 染料、涂料废物

此 MSDS 是依据生产企业所在地的法律、法规、规章、标准等的要求填写, 与产品运输途经地、使用地点的法律法规可能存在差异, 所以在使用、储存、运输、废弃本产品前请参阅当地相关法律、法规的要求。

第十六部分 其他信息

编写和修订信息:

2020 年 06 月 18 日第一次填写。
2020 年 10 月 31 日根据 GB/T17519-2013《化学品安全技术说明书编写指南》第一次修改。
2024 年 04 月 30 日根据 GB/T17519-2013《化学品安全技术说明书编写指南》第二次修改

缩略语和首字母缩写:

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals《全球化学品统一分类和标签制度》
PC-TWA: Permissible concentration-time wighted averge 时间加权平均容许浓度
PC-STEL: Permissible concentration-Short Term Exposure Limit 短时间接触容许浓度
LD₅₀: Lethal Dose, 50' 半数致死量

培训建议:

建议对相关人员进行培训。

参考文献:

- 1. 化学品安全技术说明书编写规定, GB/T 16483-2008, 2009. 2. 1
- 2. 化学品安全技术说明书编写指南, GB/T 17519-2013, 2014. 1. 31
- 3. 新编危险物品安全手册, 俞志明等, 化学工业出版社, 2001
- 4. 化学品毒性法规环境数据手册, 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编, 中国环境科学出版社, 1992
- 5. 供应商安全技术说明书

免责声明:

此 MSDS 中提供的所有信息真实可靠, 这些资料旨在为安全地使用、储存、运输、废弃本品提供指导, 但不能作为法律保证。另外, MSDS 中的部份信息(包括危害性的描述和评价等), 是基于

产 品 名 称: B-75N 丙烯酸固化剂	依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
修 订 日 期: 2024.04.30	MSDS 编号: MSDS-09-01-2024
最初编制日期: 2020.06.18	版 本: 03

本品中包含的特定材料填写，因此我们不能够保证这些信息已十分全面。但是，到修订日期为止，这些信息都是准确的，并且我们将根据收集到的新信息定期进行更新和完善。

6、面漆稀释剂

产品名称: XS-10 环氧聚氨酯稀释剂
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-70-2020
版本: 02

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: XS-10环氧聚氨酯稀释剂

化学品俗名或商品名: 稀释剂

化学品英文名称: Universal diluent

生产商: 湘江涂料科技有限公司

邮编: 410299

电话: 0731-81878777

传真: 0731-81877168

应急咨询电话: 0532-83889090

推荐用途: 作为氯化聚烯烃类树脂漆的配套稀释剂用于工业及民用(金属、木器等)物品防锈、防腐、装饰。

限制用途: 使用前请仔细阅读本安全技术说明书,本品不可食用;用户如改变用途请与生产厂家联系,如擅自改变用途,产生的一切不良后果与生产厂家无关。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述:

本产品为粘稠透明或有色液体,有刺激性气味。易燃液体,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。对皮肤和眼睛具有刺激性。长期接触可能对人体健康有危害。可能对水生环境有害。

GHS 分类:

易燃液体	类别 2
皮肤腐蚀/刺激	类别 1
急性毒性—经皮	类别 1
急性毒性—吸入	类别 4

GHS 标签要素:

● 象形图:



● 警示词: 警告

● 危险性说明: 易燃液体和蒸气, 吞咽可能有害, 引起皮肤刺激, 引起严重的眼睛刺激, 可能

产品名称: XS-10 环氧聚氨酯稀释剂
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-70-2020
版本号: 02

损害生育力或胎儿，一次接触致器官损害，长期或反复接触可致器官损害，对水生生物有害。

●预防措施

远离热源、火花、明火、热表面。
作业场所不得进食、饮水或吸烟。
保持容器密闭。
容器和接收设备接地、连接。
使用防爆电器、通风、照明设备。
只能使用不产生火花的工具。
采取防止静电措施。
按要求使用个体防护装备。
避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸气、喷雾。
得到专门指导后操作。
在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。
妊娠、哺乳期间避免接触。
操作后彻底清洗身体可能接触到的部位。
禁止排入环境。

●事故响应

如皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤、沐浴。
如发生皮肤刺激，就医。
脱去被污染的衣服，洗净后方可重新使用。
如接触眼睛：用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
如果眼睛持续刺激：就医。
如果接触、感觉不适或有担心，立即呼叫中毒控制中心或就医。
火灾时，使用二氧化碳、泡沫、干粉、砂土灭火。

●储存运输

在阴凉、通风良好处储存。
上锁保管。

●废弃处置

本品、容器的处置按照当地的危险废物处理规定执行。

物理和化学危险：

易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、火花、高热可能引起燃烧或爆炸。与氧化剂、酸类、碱类接触会发生反应。流速过快容易产生和积聚静电。

健康危害：

急性中毒：其蒸气对呼吸道黏膜具有刺激性作用，吸入后可能对神经系统产生麻醉，吸入高浓度蒸气可能引起疲惫、恶心、错觉、活动失灵、全身无力、嗜睡等症状。误服可能引起急性中毒。

产 品 名 称: XS-10 环氧聚氨酯稀释剂
修 订 日 期: 2020. 10. 31
最初编制日期: 2020. 01. 18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-70-2020
版 本: 02

对皮肤和眼睛具有刺激性，溅入眼内可能引起眼睛红肿、视力下降。

慢性影响：可通过吸入、食入、皮肤接触侵入人体。皮肤长期接触可能引起皮肤脱脂、皸裂。长期接触其液体或蒸气对人体健康有危害，可能对生殖系统、神经系统、呼吸系统、循环系统产生影响，或有可能引起其它疾病。

环境危害：

可能对水生生物有害。

其他危害：无资料。

第三部分 成分/组成信息

纯品 ☐		混合物 ☒
组份	浓度或浓度范围 (Wt %)	CAS No.
乙酸甲酯	20-40	79-20-9
乙酸乙酯	10-20	141-78-6
二甲苯	0-25	1330-20-7
环己酮	10-20	108-94-1

第四部分 急救措施

吸入：万一发生吸入性事故，将患者移至新鲜空气处并保持安静；如果症状或体征继续出现，应立即就医。

皮肤接触：触及皮肤后，立即脱去所有受污染的衣服并立即用大量清水洗涤；如果刺激发展和持续存在，给以救治。

眼睛接触：用清水（或蒸馏水）洗眼睛至少 15min，如眼睛刺激加深或持续，应立即进行医治。

食入：如吞咽，不要(诱)引吐，立即寻找医生(医疗)救治，并出示容器或标签。

接触主要症状：长时间接触会引起头晕、兴奋等醉酒状，一般情况下脱离现场到新鲜空气处即可恢复；高浓度、大剂量、长接触会引起意志模糊、血压下降而昏迷，应立即就医。

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：如遇火灾可使用泡沫、干粉、二氧化碳、1211 灭火剂、砂土进行灭火。

危险特性： 其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等。

灭火注意事项：用直流水灭火无效，必要时可用雾状水降低火场温度、驱散有毒烟雾；消防人员应佩戴个体防护用具（如 3#防毒口罩、正压式空气呼吸器、消防战斗服等）。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施：万一发生泄漏，应组织人员迅速撤离危险区，严格限制非抢险人员出入；建议应急处理人员戴防毒口罩、浓度高时戴自正压式空气呼吸器，穿相应防护服。

防护装备：安全帽、防护手套、工作服、防护眼镜、3#防毒口罩、正压式空气呼吸器等。

应急处置程序：立即上报；立即切断泄漏现场火源；尽可能切断泄漏源；对现场进行处置。

环境保护措施：防止流入下水道、市政管网等限制性空间；泄漏物应回收利用，不能使用的应做无害化处理；事故抢险用水不能直接排放，应进行处理达标后排放。

泄漏消除方法：使用不产生火花的器具，尽可能地将渗漏和泄漏物收集至可密封的金属容器中；将剩余物体吸收于砂或惰性吸收剂中并移至安全处；大量的泄漏物，应构筑围堤或挖坑收容，然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃；

第七部分 操作处置与储存

操作安全处置注意事项：操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；建议操作人员应穿工作服，工作鞋、戴工作帽、劳动手套，防毒用具；远离火种、热源及氧化剂、工作场所严禁吸烟；不准使用产生火花的机械设备和工具，避免与氧化剂接触；灌装时应注意流速（不超过 5m/s），且有接地装置，防止静电积聚；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备；倒空的容器可能残留有害物。

使用防爆型的通风系统和设备，密闭操作，加强通风和排风。

安全储存条件：储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。贮存场所应具备防雷击装置。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。

使用铁制容器包装，保持容器密封。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

组份名称	标准来源	类型	标准值（mg/m ³ ）	备注
二甲苯	GBZ2. 1-2007	PC-TWA	50	
		PC-STEL	100	
乙酸乙酯	GBZ2. 1-2007	PC-TWA	200	
		PC-STEL	300	
乙酸甲酯	GBZ2. 1-2007	PC-TWA	200	
		PC-STEL	500	
环己酮	GBZ2. 1-2007	PC-TWA	50	皮
		PC-STEL	--	

产品名称: XS-10 环氧聚氨酯稀释剂
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-70-2020
版本号: 02

监测方法:

空气中有毒物质测定方法: GBZ/T 160.42 中规定的溶剂解析-气相色谱法、热解析-气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法: WS/T 52 中的《尿中马尿酸的分光光度测定法》, WS/T 110 附录 A 中规定的呼出气中甲苯的气相色谱测定法

工程控制:

生产过程中保持容器密闭, 防止蒸气泄漏到工作场所空气中。

加强通风, 保持空气中蒸气浓度低于职业接触限值。

尽可能使用自动化机器设备进行作业, 减少作业人员的接触时间。

个体防护装备:

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面具, 紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴自给正压式呼吸器。

眼面防护: 戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护: 穿防毒物渗透工作服。

手防护: 戴橡胶手套。

第九部分 理化特性

外观与性状: 无色到淡黄色透明液体。

气味: 溶剂样气味。

PH 值: 无数据。

熔点/凝固点: 无资料。

初沸点: >35℃

闭口闪点: 17℃。

爆炸下限[% (v/v)]: 无资料

爆炸上限[% (v/v)]: 无资料

密度/相对密度: (水=1): 0.84g/cm³ 在 20℃

溶解性: 不溶于水, 溶于苯、酮、酯、醚等大多数有机溶剂。

易燃性: 易燃液体。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 常温下稳定。

应避免的条件: 高热、明火, 静电。

不相容的物质: 强酸、强碱、强氧化剂。

聚合危害: 不聚合。

产品名称: XS-10 环氧聚氨酯稀释剂
修订日期: 2020.10.31
最初编制日期: 2020.01.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号: MSDS-07-70-2020
版本号: 02

危险的分解产物: 燃烧分解会产生氮氧化物。

主要用途: 主要用于物体表面装饰、保护。

第十一部分 毒理学资料

产品本身没有可利用的数据。

暴露于超过所述职业暴露限度的溶剂蒸汽中,可能会对健康产生不利影响,例如导致粘膜和呼吸系统发炎,并对肾脏、肝脏和中枢神经系统也产生不良影响。症状包括头痛、恶心、头晕、疲劳、乏力、呆滞,在极端情况下,甚至失去知觉。

重复或长期接触产品,皮肤可能失去天然脂肪,变得干燥、发炎,并可能会出现非过敏性的接触性皮炎。溶剂也会通过皮肤吸入。液体溅入眼睛可能会引起发炎、疼痛等可治愈的损伤。

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无资料。

持久性和降解性: 无资料。

潜在的生物累积性: 无资料。

土壤中的迁移性: 无资料。

其他有害作用: 该物质对环境有危害,可被生物和微生物降解。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: ☒ 危险废物 ☐ 工业固体废物

废弃处置方法: 用控制焚烧法处理或根据国家 and 地方法规的要求处置。

废弃注意事项: 废弃物和容器必须作为危险废物按国家固体废物污染环境防治法的一般要求弃置,防止流入下水道,河流。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 1263

联合国运输名称: 涂料、涂料的相关材料。

联合国危险性分类: 3

包装类别: III

包装标志: 易燃液体

包装方法: 铁桶。

海洋污染物 (是/否): 否。

运输注意事项:

运输车辆应取得危险货物运输资质,悬挂危险货物运输标志。

产 品 名 称: XS-10 环氧聚氨酯稀释剂	依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
修 订 日 期: 2020.10.31	MSDS 编号: MSDS-07-70-2020
最初编制日期: 2020.01.18	版 本: 02

运输车辆应有接地链，防止静电积累。

装卸时应使用不产生火花的工具和设备。

与氧化剂、酸类、碱类分开运输，严禁混装混运。

运输途中应防止日光曝晒，防高温，夏季应早晚运输。

中途停留时应远离火种、热源、高温区域。

公路运输时按规定路线行使，不要在居民区和人口稠密区停留。

运输车辆配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设施。

运输前请参阅并遵守当地相关法律、法规的要求。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法，2017-11-4

职业病危害因素分类目录，2015-11-7

职业病分类和目录，2013-12-23

危险化学品安全管理条例, 2013-12-7

危险货物品名表 GB12268-2012 ,2013-5-11

中国现有化学物质名录, 2013-01-14

首批重点监管的危险化学品名录，2011-6-21

危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2009：类别：易燃液体，临界量：5000t, 2009-3-31

危险化学品登记管理办法, 2012-7-1

危险化学品环境管理登记办法，2013-3-1

新化学物质环境管理办法, 2010-10-15

工作场所安全使用化学品规定，1996-12-20

中华人民共和国道路交通安全法，2011-5-1

道路危险货物运输管理规定 2013-7-1

中华人民共和国环境保护法 2015-1-1

中华人民共和国固体废物污染环境防治法 2015-4-24

废弃危险化学品污染环境防治办法 2005-10-1

国家危险废物名录（新版）2018-3-23：类别：HW12 染料、涂料废物

此 MSDS 是依据生产企业所在地的法律、法规、规章、标准等的要求填写，与产品运输途经地、使用地点的法律法规可能存在差异，所以在使用、储存、运输、废弃本产品前请参阅当地相关法律、法规的要求。

第十六部分 其他信息

编写和修订信息：

产 品 名 称: XS-10 环氧聚氨酯稀释剂	依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
修 订 日 期: 2020.10.31	MSDS 编号: MSDS-07-70-2020
最初编制日期: 2020.01.18	版 本: 02

2020 年 1 月 18 日第一次填写。

2020 年 10 月 31 日根据 GB/T17519-2013《化学品安全技术说明书编写指南》修改。

缩略语和首字母缩写:

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals《全球化学品统一分类和标签制度》

PC-TWA: Permissible concentration-time wighted averge 时间加权平均容许浓度

PC-STEL: Permissible concentration-Short Term Exposure Limit 短时间接触容许浓度

LD₅₀: Lethal Dose, 50' 半数致死量

培训建议:

建议对相关人员进行培训。

参考文献:

1. 化学品安全技术说明书编写规定, GB/T 16483-2008, 2009. 2. 1
2. 化学品安全技术说明书编写指南, GB/T 17519-2013, 2014. 1. 31
3. 新编危险物品安全手册, 俞志明等, 化学工业出版社, 2001
4. 化学品毒性法规环境数据手册, 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编, 中国环境科学出版社, 1992
5. 供应商安全技术说明书

免责声明:

此 MSDS 中提供的所有信息真实可靠, 这些资料旨在为安全地使用、储存、运输、废弃本品提供指导, 但不能作为法律保证。另外, MSDS 中的部份信息(包括危害性的描述和评价等), 是基于本品中包含的特定材料填写, 因此我们不能够保证这些信息已十分全面。但是, 到修订日期为止, 这些信息都是准确的, 并且我们将根据收集到的新信息定期进行更新和完善。

附件10：危险废物处置承诺

危险废物委托处置承诺书

我单位承诺，将按照国家相关法律法规处置本项目运行过程中产生的危险废物，与有资质的危险废物单位签订危废转运协议，将危险废物交由有资质单位处置，绝不私自丢弃排放。

特此承诺！

湖北正悦船舶制造有限公司(盖章)

时间：2026年3月28日



附件11：废水委托处置合同

船厂垃圾、污水接收合同

甲方:武汉市远兴船务有限公司

乙方:仙桃市一帆运业有限公司

甲方武汉市远兴船务有限公司在仙桃市长埡口镇鄢湾村汉江干堤外滩的船厂, 为了对作业区环境实行保护确保船厂环保达标。乙方仙桃市一帆运业有限公司有一艘“沁源号”接收船在汉江仙桃境内接收各船舶船厂垃圾、污水等工作, 经甲乙双方协商达成以下协议:

一、甲方责任与义务:

- 1.甲方必须在船厂内建设污废水专用贮存柜/池, 并配套收接排设备。
- 2.甲方必须有专人负责, 对船厂垃圾、污水储存量每 10 天登记一次, 当污废水达到一定数量时, 应与“沁源号”接收船负责人进行联系, 每次交接时就各项数量交接时间都以表格形势填写完善, 待交接完毕后双方签字, 甲乙双方将交接清单永久保存, 作为后期各单位领导被查依据凭证。
- 3.凡在本船厂生产拆解所产生的垃圾、污水视具体情况就垃圾、污水可以自己接收储存。但在接排出污物同时双方指派人员现场监督, 严禁垃圾、污水、污油漏入一滴汉江。确保本船厂水域不受任何污染。

二、乙方责任与义务:

- 1.乙方对甲方提出要求接受污物申请后, 应积极为甲方船厂接收提供帮助服务, 不得以其它理由拒收。
- 2.当乙方接收了甲方的污物时应出据证明并盖章, 接收污物登记表应



真实有效保存好底单便于有关单位清查。

3.乙方有权监督甲方对污物的管理和交接工作，严禁弄虚作假。

4.乙方接收污废水后，负责污废水的运输及处理处置，并确保符合国家相关法规要求。

在执行过程中如发生其他没有协议好的事宜双方本着友好合作精神进一步协商解决。本合同一式五份，甲方3份，乙方2份。

甲方代表:



乙方代表:



2025年4月2日



仙桃市一帆运业有限公司污水处理合同

甲方：仙桃市一帆运业有限公司

乙方：仙桃市污水处理公司

仙桃市一帆运业公司储存的汉江过往船舶及码头生活污水和初期污水，交由污水处理公司处理。经甲乙双方友好协商达成如下协议：

一、仙桃市一帆运业有限公司船舶生活废水排入污水处理厂控制指标值

仙桃市一帆运业有限公司排放口污染物指标不得超过《污水排入城镇下水道水质标准》及 GB/T31962-2015 文件执行。

二、污水排放时段

排接受起始日为：2025 年 5 月 7 日至 2026 年 12 月 31 日截止。采用密封罐装输资质车辆运送至仙桃市城东厂内指定市政污水主管处排放，排放量为每小时 3 立方。

三、计量方式

甲方必须采用密封罐装输资质车辆运送至城东区域市政污水主管内排放，车辆每次装载 15 立方米，不足 15 立方米按 15 立方米计量，车数计量价格结算。乙方收取污水处理费。

四、托管排放期间污水处理费单价

参照东江环保收取污水处理费 5.6 元/吨计费收取（或采用每车 84 元单价打包计费方式），价格时效期为签订本合同起始日。

五、排水量的确认

由甲方以书面方式或电话告知乙方，甲乙双方人员一并现场签字确定排放车



次及车牌号开始计量；双方共同签字确认后，乙方开具发票，甲方 10 个工作日内支付乙方指定账户。

六、职责认定

城东污水处理厂负责接收处理仙桃市一帆运业有限公司按排放标准排放的生活污水；仙桃市一帆运业有限公司接受仙桃市生态环境保护局及相关职能部门监督管理，仙桃市一帆运业有限公司在排放污水过程中如存在违规、违法或超过约定排放标准排放，造成后果由企业自行承担，同时乙方有权追究甲方责任，并上报环境主管部门。

甲方：仙桃市一帆运业有限公司

代表签字



乙方：仙桃市污水处理公司

代表签字



2025 年 5 月 7 日

附件12：堤内厂区租赁协议资料

房屋租赁合同

甲方（出租方）：仙桃市长堤村农民专业合作社

乙方（承租方）：湖北正悦船舶制造有限公司

经甲乙双方协商一致，本着平等、自愿、互利的原则，签定如下合同：

一、房屋地点：甲方将仙桃市长堤村复湖堤村（地址）处的工业用地厂房租给乙方，并保证该厂房的出租合法性。

二、房屋性质用途：乙方所租房屋为工业厂房，建筑面积200平方米，不得进行任何违法活动，否则后果由乙方自负。

三、房屋租期：从2026年1月6日起至2029年1月6日止，租赁期满，甲乙双方另行协商是否续租。如不续租，乙方应如期将房屋归还给甲方。

四、房屋租金：经甲乙双方协商租金为柒仟伍佰元整（¥：7500），合同双方签字生效后一个工作日内一次性付清。

五、租赁期内房屋有任何损伤由乙方赔偿。

本合同一式贰份，甲方双方各执壹份，如有未尽事宜，双方协商解决。合同双方签字之日起生效。

甲

联系电话：13477436888

日

期：2026.1.6

乙 方：

联系电话：13907225869

日

期：2026.1.6

情况说明

湖北正悦船舶制造有限公司原来是租赁湖北圣耀智造科技有限公司的场地作为堤内固废仓库使用，现因湖北圣耀智造科技有限公司场地要自己使用正在实施围挡施工，为了后期更好的落实固废仓库的事情，湖北正悦船舶制造有限公司和仙桃市茂林皮革有限公司签订固废仓库租赁合同，租赁地址为仙桃市长埇口镇潮愿村。新址交通便利，满足生产转运需求。

湖北正悦船舶制造有限公司

2020年11月6日



企业法人营业执照

(副本) 2/2

注册号 429004000008076

名称 仙桃市茂林皮革有限责任公司
住所 仙桃市长埡口镇潮愿村
法定代表人姓名 张代林
注册资本 陆拾万圆整
实收资本 陆拾万圆整
公司类型 有限责任公司(私营)
经营范围 再生革、维软革的生产、销售；PUT移膜加工、牛二层皮加工、销售。

须知

- 1.《企业法人营业执照》是企业法人资格和合法经营的凭证。
- 2.《企业法人营业执照》分为正本和副本，正本和副本具有同等法律效力。
- 3.《企业法人营业执照》正本应当置于住所的醒目位置。
- 4.《企业法人营业执照》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 5.登记事项发生变化，应当向公司登记机关申请变更登记，换领《企业法人营业执照》。
- 6.每年三月一日至六月三十日，应当参加年度检验。
- 7.《企业法人营业执照》被吊销后，不得开展与清算无关的经营活动。
- 8.办理注销登记，应当交回《企业法人营业执照》正本和副本。
- 9.《企业法人营业执照》遗失或者毁损的，应当在公司登记机关指定的报刊上声明作废，申请补领。

年度检验情况

2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
--------	--------	--------	--------	--------



张代林 收



成立日期 2008年1月3日
营业期限 2008年1月3日 至 2027年1月3日(S)

2012 8 8 补发

仙桃市 仙桃市 (2005) 第 0038 号

土地使用权人	仙桃市成源皮革有限公司		
土地所有权人	仙桃市成源皮革有限公司		
座落	仙桃市成源皮革有限公司		
地号	07052	图号	240007
地类(用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2025年12月31日
使用权面积	8471.92 M ²	其中	使用面积 8471.92
			分摊面积

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的无证土地权利，经审查核实，准予登记，颁发证书。



仙桃市人民政府
土地登记发证
2005年12月2日

韩泽民
12052

附件13： 验收监测报告

JTT 检字（2026）03015

第 1 页 共 12 页

检 测 报 告

报告编号：	JTT 检字（2026）03015
项目名称：	湖北正悦船舶有限公司年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目竣工环境保护验收监测
监测类别：	委托监测
受检单位：	湖北正悦船舶有限公司
报告日期：	2026 年 4 月 15 日

武汉珞腾检测技术有限公司
（检验检测专用章）

声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 检测报告无三级审核及授权签字人签名无效，涂改无效，未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章无效。
- (3) 本检测报告的使用仅限检测报告中所规定的检测目的，当使用目的与报告中检测目的不一致时，本检测报告无效。
- (4) 检测结果仅对当时的生产状况、排污状况、环境状况及样品检测数据负责；当样品由客户提供时，检测结果仅适用于客户提供的样品，仅对该样品检测数据负责，不对样品来源及客户提供信息的准确性、完整性负责。
- (5) 本检测报告及数据不得用于广告宣传、违者必究。
- (6) 不得部分复印本检测报告，本公司批准的报告复印件应由我司加盖检测报告专用章确认。
- (7) 如项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位的 CMA 资质认定范围内。
- (8) 委托方若对本报告有异议，请于收到本检测报告之日起十五日内以书面形式向我司提出，逾期不予受理，无法保存、复现的样品不受理申诉。

本公司通讯资料

地 址：武汉经济技术开发区后官湖大道 58 号综合生产厂房七楼

电 话：027-50653028

传 真：/

邮 编：430000

编制 _____ 审核 _____ 签发 _____

日期 _____ 日期 _____ 日期 _____

检测报告

一、基础信息

项目名称	湖北正悦船舶有限公司年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目竣工环境保护验收监测		
项目地址	仙桃市长埭口镇鄢湾村汉江干堤堤内厂区（113.499046 度，30.403700 度）		
采样日期	2026.3.26~2026.3.27	分析日期	2026.3.26~2026.4.2

二、检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
声环境	N1 厂界东侧外 1m	噪声	1 次/天，2 天
	N2 厂界南侧外 1m		
	N3 厂界西侧外 1m		
	N4 厂界北侧外 1m		
无组织废气	G1 厂界东北侧外 5m（上风向）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	3 次/天，2 天
	G2 厂界西侧外 5m（下风向）		
	G3 厂界南侧外 5m（下风向）		
	G4 厂区内船台下风向	非甲烷总烃	
废水	W1 生活污水收集池出口	pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、总磷、总氮、阴离子表面活性剂	4 次/天，2 天
	W2 初期雨水收集池	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类	1 次/天，2 天

三、检测分析方法及仪器

（一）样品采集				
类别		采集依据		
无组织废气		《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）		
废水		《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019） 《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）		
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		
（二）样品分析				
类别	检测项目	方法及标准号	仪器及编号	最低检出限
声环境	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）	AWA5688 多功能声级计/JTTX-093	30 dB（A）
无组织 废气	非甲烷总 烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法》 （HJ 604-2017）	GC9790II 气相色谱仪 /JTTS-001	0.07 mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	ES2055B 电子分析天平 /JTTS-021 HSP-70BE 恒温恒湿培 养箱/JTTS-014	7μg/m ³

类别	检测项目	方法及标准号	仪器及编号	最低检出限
无组织废气	对二甲苯	《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）	GC9790II 气相色谱仪 /JTTS-002	$1.5 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$
	间二甲苯			$1.5 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$
	邻二甲苯			$1.5 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	PHB-4 便携式酸度计 /JTTS-099	0.01（无量纲）
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-89）	FA2204 电子分析天平 /JTTS-008	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	玻璃器皿	4 mg/L
	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）	SPX-150B 生化培养箱 /JTTS-039	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-89）	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-041	0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.05 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB/T 7494-1987）	UV1800PC 紫外可见分光光度计/JTTS-007	0.05 mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）	SH-21A 红外测油仪 /JTTS-006	0.06 mg/L
	石油类			0.06 mg/L

四、样品状态

类别	监测项目/点位	样品性状	备注
无组织废气	非甲烷总烃	气袋	密封干燥
	颗粒物	滤膜	密封干燥
	二甲苯	活性炭管	避光冷藏
废水	W1 生活污水收集池出口	微浊、微臭、无浮油	避光冷藏
	W2 初期雨水收集池	微浊、无味、无浮油	避光冷藏

五、检测结果

5.1 无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
G1 厂界东北侧外 5m（上风向）	2026/3/26	颗粒物	0.197	0.185	0.195	0.197	1.0	达标
G2 厂界西侧外 5m（下风向）			0.211	0.205	0.208	0.211	1.0	达标
G3 厂界南侧外 5m（下风向）			0.225	0.221	0.218	0.225	1.0	达标
G1 厂界东北侧外 5m（上风向）		二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2	达标
G2 厂界西侧外 5m（下风向）			ND	ND	ND	ND	1.2	达标

5.2 噪声监测结果

单位: dB (A)

监测点位	监测项目	监测日期	昼间			夜间		
			监测结果	标准限值	评价	监测结果	标准限值	评价
N1 厂界东侧外 1m	噪声	2026/ 3/26	54	65	达标	44	55	达标
N2 厂界南侧外 1m			57	65	达标	43	55	达标
N3 厂界西侧外 1m			62	70	达标	42	55	达标
N4 厂界北侧外 1m			55	65	达标	42	55	达标
N1 厂界东侧外 1m		2026/ 3/27	55	65	达标	43	55	达标
N2 厂界南侧外 1m			57	65	达标	42	55	达标
N3 厂界西侧外 1m			58	70	达标	43	55	达标
N4 厂界北侧外 1m			55	65	达标	42	55	达标
执行标准	N3 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准限值，其他点位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值，执行标准由委托方提供。							

监测日期	监测时间	天气状况	气压 (kPa)	气温 (℃)	相对湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)
2026/3/26	11:30	阴	101.2	19.3	59	东北	2.0
	12:30		101.1	20.4	58	东北	2.2
	13:30		101.1	21.7	58	东北	2.3
2026/3/27	9:30	晴	101.1	18.2	55	东北	2.7
	11:00		101.0	20.6	54	东北	2.8
	12:00		101.0	21.6	54	东北	2.2

单位: mg/L (注明除外)

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测结果				范围/ 平均值	标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
W1 生活 污水 收集 池出 口	2026 /3/26	pH (无量纲)	7.6 (15.4℃)	7.7 (15.6℃)	7.6 (15.7℃)	7.6 (15.5℃)	7.6~7.7	6.5~9.5	达标
		悬浮物	26	27	26	26	26	400	达标
		化学需氧 量	87	82	89	92	88	500	达标
		五日生化 需氧量	21.2	20.7	20.6	21.4	21.0	350	达标
		氨氮	12.4	12.2	12.3	12.7	12.4	45	达标
		总磷	3.48	3.49	3.47	3.47	3.48	8	达标
		总氮	16.0	16.5	16.6	16.4	16.4	70	达标
		阴离子表 面活性剂	2.86	2.87	2.93	2.71	2.84	20	达标
		动植物油	0.38	0.36	0.36	0.35	0.36	100	达标
	2026 /3/27	pH (无量纲)	7.7 (15.4℃)	7.8 (15.5℃)	7.7 (15.5℃)	7.7 (15.6℃)	7.7~7.8	6.5~9.5	达标
		悬浮物	26	40	34	26	32	400	达标
		化学需氧 量	83	84	88	86	85	500	达标
		五日生化 需氧量	20.8	20.4	21.4	21.8	21.1	350	达标
		氨氮	12.3	11.5	11.5	12.1	11.8	45	达标
		总磷	3.50	3.49	3.52	3.51	3.50	8	达标
		总氮	17.1	16.7	16.6	16.9	16.8	70	达标
		阴离子表 面活性剂	2.93	2.86	2.89	2.86	2.88	20	达标
		动植物油	0.35	0.34	0.33	0.33	0.34	100	达标
执行 标准	执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级限值，执行标准由委托方提供。								

5.5 废水（FS2）监测结果

单位：mg/L（注明除外）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果	标准限值	结果评价
W2 初期雨水收集池	2026/3/26	pH（无量纲）	7.7（15.3℃）	6.5~9.5	达标
		悬浮物	32	400	达标
		化学需氧量	40	500	达标
		石油类	1.21	15	达标
	2026/3/27	pH（无量纲）	7.6（15.7℃）	6.5~9.5	达标
		悬浮物	44	400	达标
		化学需氧量	39	500	达标
		石油类	1.18	15	达标
执行标准	执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级限值，执行标准由委托方提供。				

六、质量保证和质量控制

- (1) 参加检测的技术人员，均持有上岗证书。
- (2) 检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用，声校准器对测量前后声级计进行校准，仪器示值偏差小于 0.5dB（A）。
- (3) 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按照国家标准、技术规范进行。
- (4) 实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- (5) 检测结果和检测报告实行三级审核。

附表 1：仪器校准结果

附表 1 声级计校准结果

单位：dB（A）

设备名称型号及编号	校准日期	校准设备名称型号及编号	测量前校准值	测量后校准值	允许误差范围	结果判定
AWA5688 多功能声级计 /JTTX-093	2026/3/26	AWA6022A 声校准器（JTTX-070）	93.8	93.8	±0.5	合格
	2026/3/27		93.8	93.8	±0.5	合格

附表 2：质量控制结果

附表 2-1 平行检测结果一览表

单位：mg/L（注明除外）

类别	检测项目	实验室平行结果		相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	结果判定
废水	化学需氧量	85	90	2.9	10	合格
	氨氮	12.4	12.5	0.1	10	合格
	五日生化需氧量	20.9	21.6	1.6	20	合格
	总磷	3.48	3.48	0.0	10	合格
	阴离子表面活性剂	2.84	2.87	0.6	10	合格
	总氮	15.9	16.0	0.3	5	合格

类别	检测项目	实验室平行结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
无组织废气	非甲烷总烃 (mg/m³)	1.38	1.22	6.2	20	合格

附表 2-2 质控检测结果一览表 单位: mg/L (注明除外)

类别	检测项目	批号	分析结果	标准值及不确定度	结果判定
废水	化学需氧量	B25060092	70.3	71.6±4.4	合格
	五日生化需氧量	B25040311	68.4	70.5±5.2	合格
	氨氮	B24110327	7.40	7.10±0.52	合格
	阴离子表面活性剂	Z14950	15.6	16.3±1.3	合格
	总磷	B25030641	2.41	2.51±0.18	合格
	石油类	A25110338	10.0	10.3±0.824	合格
	总氮	B25040217	4.48	4.38±0.30	合格
无组织废气	甲烷 (mg/m³)	GBW (E) 062643	3.56	3.60±0.36	合格

附表 2-3 全程序空白检测结果一览表 单位: mg/L

类别	检测项目	分析结果	允许范围值	结果判定
废水	化学需氧量	ND (4)	<4	合格
	氨氮	ND (0.025)	<0.025	合格
	阴离子表面活性剂	ND (0.05)	<0.05	合格
	总磷	ND (0.01)	<0.01	合格
	总氮	ND (0.05)	<0.05	合格
无组织 废气	对二甲苯	ND (0.0015)	<0.0015	合格
	间二甲苯	ND (0.0015)	<0.0015	合格
	邻二甲苯	ND (0.0015)	<0.0015	合格

七、监测点位示意图



——报告结束——

附图 现场采样图片



N1 厂界东侧监测点位



N2 厂界南侧监测点位



N3 厂界西侧监测点位



N4 厂界北侧监测点位



N1 厂界东侧监测点位



N2 厂界南侧监测点位



N3 厂界西侧监测点位



N4 厂界北侧监测点位



N1 厂界东侧监测点位



N2 厂界南侧监测点位



N3 厂界西侧监测点位



N4 厂界北侧监测点位



N1 厂界东侧监测点位



N2 厂界南侧监测点位



N3 厂界西侧监测点位



N4 厂界北侧监测点位



G1 厂界东北侧监测点位



G2 厂界西侧监测点位



G3 厂界南侧监测点位



G4 厂区内船台下风向监测点位



G1 厂界东北侧监测点位



G2 厂界西侧监测点位



G3 厂界南侧监测点位



G4 厂区内船台下风向监测点位



W1 生活污水收集池出口监测点位



W2 初期雨水收集池监测点位



W1 生活污水收集池出口监测点位



W2 初期雨水收集池监测点位

附件14：危险废物台账记录表格

危险废物入库环节记录表

[illegible]

注：入库批次编码：可采用“入库”首字母加年月日再加编号的方式设计。例如：HWRK20211031001

危险废物出库环节记录表

[illegible]

注：出库批次编码：可采用“出库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如：HWCK20211031001

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1设计简况

湖北正悦船舶制造有限公司已将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计均符合环境保护设计规范的要求，初步设计中编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2施工简况

湖北正悦船舶制造有限公司已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3验收过程简况

本项目在原武汉市远兴船务有限公司年产钢质机动船舶（趸船、游船、机动/非机动船）5000吨生产项目基础上进行建设，项目与于2026年9月10日开始建设，2025年11月完成项目建设，2026年3月1日开始调试，于2026年3月15日完成调试。2026年3月，建设单位湖北正悦船舶制造有限公司委托武汉珞腾检测技术有限公司负责本项目竣工环境保护验收的现场监测工作并出具监测报告。武汉珞腾检测技术有限公司是一家具有中国计量认证（CMA）证书，具有独立法人地位、政府认可的第三方检测服务机构，出具的报告具有法律效力。本次监测人员均持证上岗。

1.4公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护保护措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

湖北正悦船舶制造有限公司成立了环保组织机构，由总经理和厂长兼任环保负责人，并设兼职环保员 1 名，全面负责厂区环境保护工作。

湖北正悦船舶制造有限公司建立了《环境保护管理制度》、《危险废物污染防治制度》等规章制度，并按各规章制度要求管理执行。

公司重视档案管理工作，管理规范，环保档案设专人管理。本项目初步设计、环评、环保管理等环保资料齐全，危废暂存间等环保设施均建立了环保设施运行台帐，对日常环保设施的运行维护记录、环保数据、环保相关文件资料等进行了归档，档案资料齐全。

本项目实际总投资为 300 万元，环保投资为 58 万元，环保投资占总投资额的 19.3%。

根据采取的环境保护措施和对策，本项目用于环境保护的投资费用主要是废水收集管网、废气处理设施、噪声防治设施、固废规范化贮存及处置措施等方面的费用。

（2）环境风险防范措施

湖北正悦船舶制造有限公司对可能产生的环境风险进行评估及提出了防范措施，围油栏、油泵、吸油毡等应急物资；危废暂存间内地面设置防渗层；为了降低汉江污染风险，项目严格验收规定的生产制度进行生产，项目丰水期（含汛期）不生产、降雨期间不生产。

（3）环境监测计划

环境监测计划主要包括项目污染因子、影响波及的地区和敏感点、监测手段等方面。在确定环境监测计划时，本着实用性、经济性和主要污染物优

先监测的原则，全面规划，合理安排，优化布点。

企业已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，并按计划定期进行监测。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本次本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目设置了卫生防护距离：船台范围 100m 范围的环境防护距离，根据实地调查，项目环境防护距离内无居民区，建设单位落实完成环境防护距离。项目不涉及防护距离内居民搬迁问题。

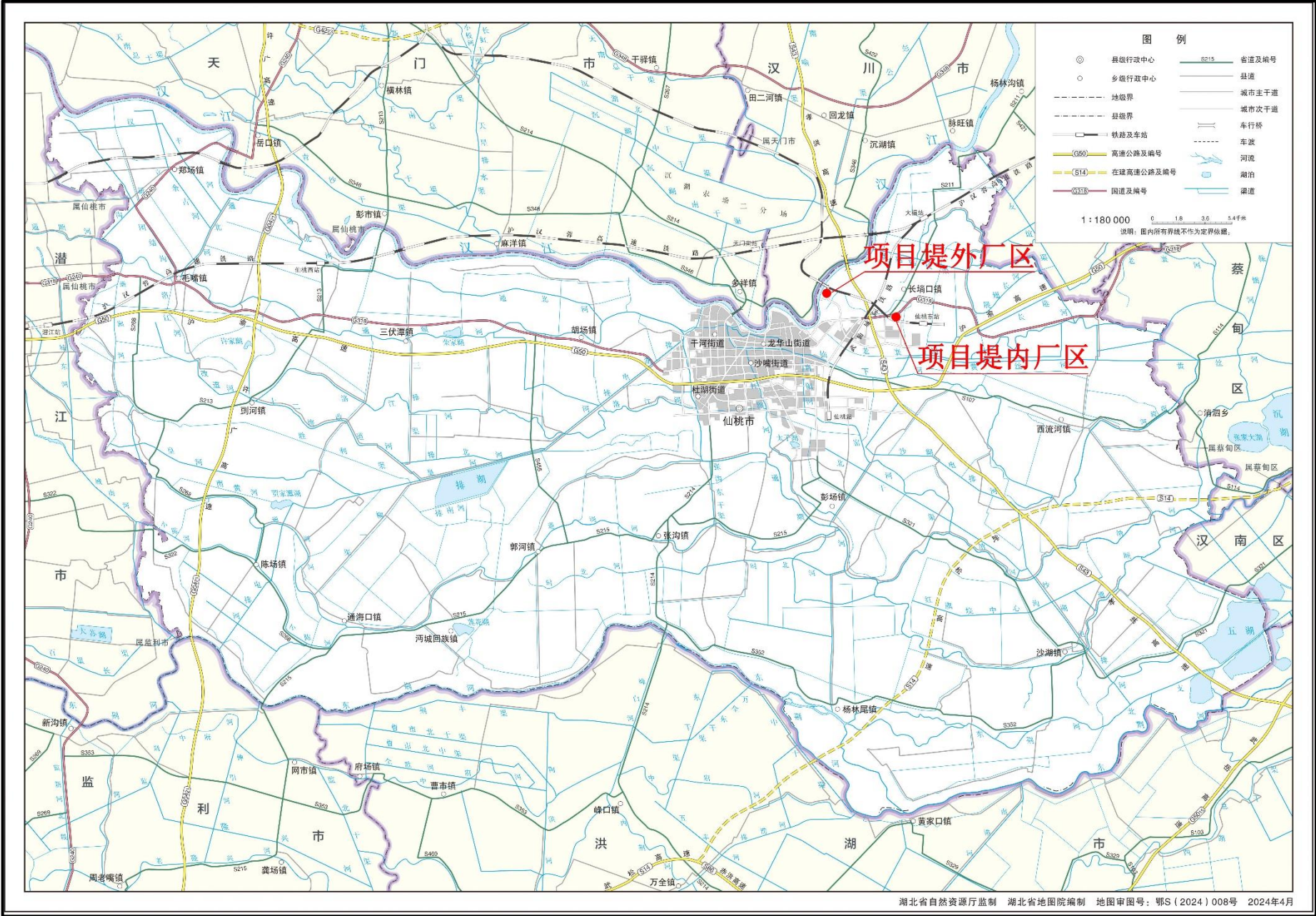
2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

3、整改工作情况

根据验收意见，建设项目竣工验收合格，各项环保措施已落实到位，无需整改。

附图



附图1：项目地理位置图



附图1: 堤外厂区周边环境概况图

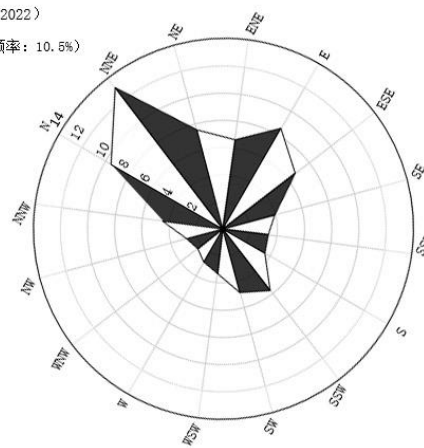


附图2：堤内厂区周边环境概况图

仙桃近二十年风向频率统计图

(2003-2022)

(静风频率: 10.5%)



危废暂存间

出入口

应急物资存放处

图例

 重点防渗区

1m

附图4: 堤内厂区平面布置图



附图5：项目卫生防护距离范围图



附图6：验收监测点位图

12建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖北正悦船舶制造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目				项目代码		2408-429004-04-05-510294		建设地点		仙桃市长埡口镇鄢湾村	
	行业类别（分类管理名录）		73 船舶及相关装置制造 373				建设性质		■新建□改扩建□技术改造					
	设计生产能力		年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目				实际生产能力		年产钢质船舶 5000 吨、维修船舶 5000 吨、拆解船舶 5000 吨项目		环评单位		武汉中环明创生态科技有限公司	
	环评文件审批机关		仙桃市生态环境局				审批文号		仙环建函[2025]39 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2025 年 10 月				竣工日期		2025 年 11 月		排污许可证申领时间		2025 年 11 月 19 日	
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91429004MA7G7NQ51D001Y	
	验收单位		湖北正悦船舶制造有限公司				环保设施监测单位		武汉珺腾检测技术有限公司		验收监测时工况		73.4%-110.1%	
	投资总概算（万元）		300				环保投资总概算（万元）		78		所占比例（%）		26%	
	实际总投资		300				实际环保投资（万元）		58		所占比例（%）		19.3%	
	废水治理（万元）		7	废气治理（万元）	11	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）		20		绿化及生态（万元）		/
新增废水处理设施能力		0t/d				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		220d		
运营单位		湖北正悦船舶制造有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91429004MA7G7NQ51D		验收时间		2026 年 3 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）
	废水（万吨/年）				0.89522	0.89522		0.89522			0.89522	0.89522		+0.89522
	化学需氧量				500	0.448		0.448			0.448	0.448		+0.448
	氨氮				45	0.045		0.045			0.045	0.045		+0.045
	废气（万标立方米/年）				/									
	二氧化硫				/									
	烟尘				1.0	0.071		0.071			0.071	0.071		+0.071
	氮氧化物				/									
	工业废物（万吨/年）				0	0		0			0	0		0
	与项目有关的其他特征污染物	NMHC			4.0	0.134		0.134			0.134	0.134		+0.134
二甲苯				1.2	0.047		0.047			0.047	0.047		+0.047	

注：1、排放削减量：（+）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——克/升