

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 汨罗市制桶厂年产 12 万只钢制
包装桶项目

建设单位(盖章): 汨罗市制桶厂

编制日期: 2021 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

(副 本) 副本编号: 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
督信息。

统一社会信用代码
91430111MA4L5H6EX9

名 称 湖南汇恒环境保护科技发展有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 陈健展

经营 范围 环保设备设计、开发、制造、销售及租赁;水处理技术工程应用、研发、水处理设备、生活垃圾分类处理设备、空气净化设备、纳滤膜及其他膜分离处理、水处理药剂及其耗材、超滤膜、反渗透膜、膜分离技术开发、计算机技术开发、技术服务;废水冷却技术推广服务;节能技术推广服务;水质检测服务;环境与生态监测;工程总承包服务;市政行业排水工程、脱硫脱硝的、环保工程、污染防治项目的设计;工程施工总承包;环保工程专业承包;市政工程设计服务;直饮水工程设计、施工;环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营;环境技术咨询服务;水污染防治、大气污染防治;建设项目环境监理;环保技术推广服务;水土保持方案编制;建设项目社会稳定风险评估;污染治理项目的咨询;污染治理项目的运营;污染治理项目的施工;环境在线监测设备的销售与运营;土壤修复;环保行业信息服务及数据分析处理服务;生态保护及环境治理业务服务;固体废物治理;土壤污染防治与修复服务;噪声与振动控制服务;水资源管理;有色金属综合利用技术的研发、推广。(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)

注 册 资 本 伍仟万元整
注 册 日 期 2016年07月18日

营 业 期 限 2016年07月18日至2066年07月17日

住 所 长沙市雨花区万家丽中路三段36号喜盈门商业广场1、2栋及地下室N单元25层25012号

登 记 机 关



2019 年 7 月 23 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年度报告。

国家市场监督管理总局监制

人员信息查看

张家赫

注册时间: 2021-04-29
当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分
0
2021-04-30~2022-04-29

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	张家赫	从业单位名称:	湖南汇恒环境保护科技发展有限公司
职业资格证书管理号:		信用编号:	BH043988

环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人
1					

首页 <上一页 1 / 20 页> 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 0 本

报告书	0
报告表	0

其中, 经批准的环境影响报告书(表)累计 0 本

报告书	0
报告表	0

仅限于汨罗市制桶厂年产12万只钢制包装桶项目使用, 复印无效

专家评审意见修改一览表

根据《汨罗市制桶厂年产 12 万只钢制包装桶项目》环境影响报告表评审意见，对原送审稿进行了修改和完善，具体修改内容见下表。

序号	评审意见	修改内容
1	核实项目总投资和环保投资，明确项目未批先建内容与处罚及执行情况。	P1 已核实项目总投资和环保投资，已明确项目未批先建内容与处罚及执行情况。
2	核实弼时镇李家片区规划情况，据此分析项目与规划的符合性以及选址合理性；细化项目与“三线一单”控制要求环境质量底线相符性分析。	P2 已核实弼时镇李家片区规划情况，据此分析项目与规划的符合性以及选址合理性；P2 已细化项目与“三线一单”控制要求环境质量底线相符性分析。
3	核实项目原辅材料的种类、消耗量和能耗，明确危险物质安全贮存、使用要求；校核物料平衡内容。	P13~14 已核实项目原辅材料的种类、消耗量和能耗，已明确危险物质安全贮存、使用要求；P25~28 已校核物料平衡内容。
4	按《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，校核环境质量现状数据；核实项目环境保护目标规模、方位及距离，明确其保护类别；校核评价适用标准。	P29~34 已按《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，校核环境质量现状数据；P34~35 已核实项目环境保护目标规模、方位及距离，已明确其保护类别；已校核评价适用标准。
5	核实项目喷涂、烘干有机废气治理和噪声控制措施的可行性；明确各类固废分类收集、暂存、利用或处置管理要求与暂存场所规范建设要求。	P45、P56 已核实项目喷涂、烘干有机废气治理和噪声控制措施的可行性；P60~64 已明确各类固废分类收集、暂存、利用或处置管理要求与暂存场所规范建设要求。
6	核实项目危险物质和风险源辨识，结合环境风险受体分布情况，完善风险防范及应对措施。	P65~68 已核实项目危险物质和风险源辨识，已结合环境风险受体分布情况，完善风险防范及应对措施。
7	核实项目环境保护措施监督检查清单，完善附表附图。	P69~70 已核实项目环境保护措施监督检查清单，已完善附表附图。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	29
四、主要环境影响和保护措施.....	39
五、环境保护措施监督检查清单.....	69
六、结论.....	71
附表.....	72
建设项目污染物排放量汇总表.....	72
附件	
附件 1 项目委托书.....	74
附件 2 乡镇新建工业项目选址意见表.....	75
附件 3 建设单位营业执照.....	76
附件 4 检测报告及质保单.....	77
附件 5 酚醛漆（化学品安全技术说明书）	95
附件 6 稀释剂（化学品安全技术说明书）	103
附件 7 环保密封胶 MSDS 报告	112
附件 8 专家意见.....	115
附图	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目与岳阳市“三线一单”生态环境分区管控位置关系图	
附图 3 项目与汨罗市生态保护红线位置关系图	
附图 4 项目大气环境保护目标分布图	
附图 5 项目总平面布置图	
附图 6 环境空气监测点位图	
附图 7 噪声监测点位图	
附图 8 土壤监测点位图	
附图 9 现场照片	
附图 10 工程师现场踏勘图	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汨罗市制桶厂年产 12 万只钢制包装桶项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	冯建飞	联系方式	13974057653
建设地点	湖南省（自治区） <u>岳阳市</u> <u>汨罗市</u> （区） <u>弼时镇</u> （街道） <u>李家塅李家村 5 组</u>		
地理坐标	(113 度 10 分 15.946 秒, 28 度 35 分 53.714 秒)		
国民经济行业类别	C3333 金属包装容器及材料制造	建设项目行业类别	集装箱及金属包装容器制造 333
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	8	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：企业于 2007 年规划建设，2007 年 2 月动工，2007 年 5 月完工，主要建设内容：生产车间、设备安装等，具体见工程概况章节内容。根据环办环评[2018]18 号文，本项目需要进行处罚，但根据行政处罚法第二十九条规定：“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚”，故本项目不在处罚范围内。现业主主动办理环评，根据环政函[2018]31 号文，有	用地（用海）面积 (m ²)	占地： 5086m ²

	权审批的环保主管部门应当受理。	
专项评价设置情况	无	
规划情况	《汨罗市弼时镇土地利用总体规划（2006-2020年）》	
规划环境影响评价情况	无	
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《汨罗市弼时镇土地利用总体规划（2006-2020年）》，2015年汨罗市行政区划调整，弼时镇与原李家塅镇及其他部分村镇合并为新的弼时镇，根据项目选址意见表（见附件2），汨罗市自然资源局弼时所认证本项目选址为建设用地，且弼时镇李家塅村民委员会、汨罗市弼时镇人民政府均同意本项目的规划建设。因此，本项目选址符合要求。	
其他符合性分析	<p>1.1“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>1.1.1 生态红线</p> <p>本项目建设地点位于汨罗市弼时镇李家塅李家村 5 组，不属于汨罗市生态红线范围内（附图 3）；项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。</p> <p>1.1.2 环境质量底线</p> <p>本项目大气污染物主要是甲苯、二甲苯、非甲烷总烃和颗粒物，这些污染物的环境质量达标，且经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小，能满足环境大气二级标准要求；<u>本项目生活污水依托厂区现有化粪池熟化处理后定期清掏作周边农田肥料，不外排；除漆雾循环水定期经絮凝沉淀除漆渣后回用于水帘柜，不外排；试漏废水循环使用不外排，只需定期补充新鲜用水即可，不会对水环境造成不利影响。</u>项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染。本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，对厂界影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。<u>综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不</u></p>	

会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

1.1.3 资源利用上线

项目生产能源为电能，依靠市政供电；生活用水由周边水井供给。项目能够有效利用资源能源，满足项目用水、用电的需求，且资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限的要求。

1.1.4 生态环境准入清单

根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972 号）。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。

根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2 号）》，本项目位于重点管控单元，见附图 2。项目区域具体管控要求及符合性分析详见表 1-1。

表 1-1 汨罗市弼时镇生态环境管控要求

内容	管控要求	符合性分析	符合性
空间布局约束	1.1 禁止秸秆露天焚烧，鼓励秸秆肥料化、资源化、能源化利用 1.2 积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。开展非正规垃圾堆放点排查整治，禁止直接焚烧和露天堆放生活垃圾 1.3 全面清理整顿采砂、运砂船只，登记造册，安装卫星定位，指定停靠水域，做好船只集中停靠工作，对无证采砂作业船只暂扣、封存或拆除采砂设备，对新建、改造、外购的采砂船只不予登记和办理相关证照 1.4 严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模畜禽养殖场全部关停退养或搬迁：加快推进畜禽适度规模养殖	本项目运营期产生危险废物设置专门危废暂存间，委托有资质的单位处置；一般固废分类收集后综合利用；生活垃圾经收集后委托当地环卫部门处理。	符合

	污染 物排 放管 控	<p>2.1 加强自然保护区监管，清理整治历史违规采矿、采砂、采石、开发建设等问题，到 2020 年，完成自然保护区范围和功能区界限核准以及勘界立标。</p> <p>2.2 严格畜禽禁养区管理，加强畜禽规模养殖场(小区)废弃物处理和资源化综合利用，规模畜禽养殖场(小区)粪污处理设备配套率达到 96% 以上，畜禽废弃物资源化利用率达到 77%。大力发展绿色水产养殖，依法规范、限制使用抗生素等化学药品。推进精养鱼塘生态化改造</p> <p>2.3 依法关停未按期安装粪污处理设施和未实现达标排放的规模养殖场</p> <p>2.4 全面禁止东洞庭湖自然保护区等水域采砂，实施 24 小时严格监管，巩固禁采成果。严格砂石交易管理，建立采、运、销在线监控体系，对合法开采的砂石资源开具统一票据，砂石运输交易必须提供合法来源证明：全面禁止新增采砂产能，引导加快淘汰过剩产能。配合省里编制洞庭湖区采砂规划，从严控制采砂范围和开采总量，鼓励国有企业多与砂石资源开采权出让</p> <p>2.5 摸清洞庭湖区砂石码头情况，登记造册。全面推进非法砂石码头整治，东洞庭湖自然保护区内的砂石码头关停到位，有序推进关停砂石码头生态功能修复</p>	不涉及	符合
	环境 风险 防控	3.在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地水质进行加密监测，加强水质预警预报。强化敏感区域环境风险隐患排查整治，必要时采取限(停)产减排措施	项目试漏废水、除漆雾废水循环使用不外排，生活废水经化粪池熟化处理后定期清掏作周边农田肥料，不外排，不会对水环境造成不利影响。	符合
	资源 开发 效率 要求	<p>4.1 水资源：2020 年，汨罗市万元国内生产总值用水量 $69m^3/\text{万元}$，万元工业增加值用水量 $28m^3/\text{万元}$，农田灌溉水有效利用系数 0.52</p> <p>4.2 能源：汨罗市“十三五”能耗强度降低目标 18.5%， “十三五”能耗控制目标 17.5 万吨标准煤</p> <p>4.3 土地资源： 白水镇：到 2020 年耕地保有量不低于 2002.60 公顷，基本农田保护面积不低于</p>	项目位于汨罗市弼时镇李家塅李家村 5 组，其选址符合乡镇新建工业项目选址意见表（附件 2）	符合

	<p>1850.59 公顷：城乡建设用地规模控制在 753.04 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 140.28 以内</p> <p>神鼎山镇：到 2020 年耕地保有量不低于 3280.12 公顷，基本农田保护面积不低于 2870.87 公顷；城乡建设用地规模控制在 931.07 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 57.90 以内</p> <p>川山坪镇：到 2020 年耕地保有量不低于 2873.64 公顷，基本农田保护面积不低于 2558.74 公顷；城乡建设用地规模控制在 1086.30 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 219.90 以内</p> <p>弼时镇：到 2020 年耕地保有量不低于 2616.58 公顷，基本农田保护面积不低于 2312.04 公顷；城乡建设用地规模控制在 1667.47 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 584.03 以内</p> <p>古培镇：到 2020 年耕地保有量不低于 2295.82 公顷，基本农田保护面积不低于 1931.27 公顷；城乡建设用地规模控制在 736.54 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 78.37 以内</p>	
	<p>由上表可知，项目建设与《岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》相符合。</p> <p>本项目选址符合所在区域现行生态环境约束性要求；项目所在区域满足环境质量底线要求；项目满足资源利用上线要求；项目运营期产生的污染物经采取相应防护措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对环境影响不大。项目不涉及产业政策和区域规划的负面清单。</p> <p>1.2 与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》相符合性分析</p> <p>《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》由湖南省环境保护厅 2018 年 9 月 21 日印发，本项目与实施方案的相符合性分析见下表。</p>	

表 1-2 与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》相符合性分析

《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》要求	本项目建设情况	是否符合
1、钢结构制造行业。大力推广使用高固体分涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 50% 以上；试点推行水性涂料。	项目使用涂料是酚醛漆和稀释剂以 4:3 比例调配而成的，其 51.43% 成分为固体分。	符合
2、大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用。	本项目生产规模小，污染物产生量相对较少，工艺上难以使用高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等先进工艺技术。项目所用喷漆工艺为人工喷涂。	符合
3、逐步淘汰钢结构露天喷涂，推进钢结构制造企业在车间内作业，建设废气收集与治理设施。	项目喷漆房及烤箱均为密闭空间，环评要求将喷漆房密闭并保持微负压状态，将其产生的有机废气收集至废气处理系统，烤箱为密闭状态，上方有排风口，可直接连接集气管道，将有机废气收集至废气处理系统。喷漆房废气采用微负压方式收集，收集效率为 95%，烤箱废气收集效率为 95%。喷涂废气经水帘过滤+水雾拦截箱+过滤棉后与烘烤废气一起进入光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放，对漆雾（颗粒物）的综合去除率为 97%，对挥发性有机物的综合去除率为 94%。	符合

从上表可知，本项目符合《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》相关要求。

1.3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符合性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）于 2019 年 7 月 1 日起施行，本项目与该标准的相符合性分析见下表（以 VOC 计非甲烷总烃）。

**表 1-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
相符合性分析**

类别	标准具体要求	本项目建设情况	是否符合
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、仓库中。</p> <p>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>VOCs 物料储罐应密封良好。</p> <p>VOCs 物料储库、仓库应为封闭式建筑，除人员、车辆、设备、物料进出时以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。</p>	<p>本项目使用产生 VOCs 的物质主要包括酚醛漆及其辅助材料（稀释剂）以及环保密封胶，均使用密闭容器包装，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，符合标准中对 VOCs 物料储存无组织排放控制要求。</p>	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	<p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非密闭管道方式转移液态物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>本项目涂料、稀释剂、密封胶均使用密闭容器包装，符合标准中对 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。</p>	符合
含 VOCs 产品的使用过程	<p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法封闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目涂装工程均在密闭空间内进行，废气采用微负压方式收集，涂装废气经水帘过滤+水雾拦截箱+过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒达标排放，符合标准中对含 VOCs 产品的使用过程无组织排放控制要求。</p>	符合
VOCs 排放控制要求	<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原</p>	<p>本项目所在区域为非重点区域，收集的涂装废气中 VOCs 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$，配置水帘过滤+水雾拦截箱+过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附装置，活性炭吸附法对挥发性有机物的去除率可达到 80%，</p>	符合

		<p>辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>光催化氧化法对挥发性有机物的去除率可达到 70%，因此，本项目废气处理系统对甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs 的综合去除率为 94%，处理效率大于 80%，符合标准中对 VOCs 排放控制要求。</p>	
<p>从上表可知，本项目对 VOCs 物料储存、转移和输送、含 VOCs 产品的使用及 VOCs 排放控制措施均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。</p>			
<h4>1.4 产业政策、选址等相关政策符合性分析</h4>			
<h5>1.4.1 国家产业政策符合性分析</h5> <p>根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号），本项目使用的原材料、生产设备等均不属于其中的淘汰类。同时根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的要求，本项目不属于《产业结构政策调整目录（2019 年本）》中“淘汰类”、“限制类”，因此本项目符合国家的产业政策。</p>			
<h5>1.4.2 选址符合性分析</h5> <p>本项目位于汨罗市弼时镇李家塅李家村 5 组，总用地 5086m²。项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的，其选址符合乡镇新建工业项目选址意见表（附件 2）。根据现状调查资料表明，项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均较好，具有一定的环境容量，项目的建设符合当地环境功能要求。项目场址所在地水、电、原料供应均有保证，满足生产及生活需求。根据前文分析内容，项目在采取本报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小，不会改变区域环境功能级别。</p> <p>综上，在做好本环评提出的环保措施的前提下，从环保角度考虑，本项目选址基本合理。</p>			

1.4.3 平面布置合理性分析

车辆进出口位于东南角，紧临乡道。厂区入口为运载区，运载区南侧为办公楼，北侧为成品仓库和原料存放区，仓库区西侧为喷漆区和检漏区，仓库继续向北依次为桶盖车间、桶身及卷封车间，桶身车间东侧为维修间。项目总平面布置图见附图 5。项目周边敏感点主要为东侧 6m 处的李家塅村居民、西南侧 84m 处的付家老屋居民、东南侧 220m 荷家垄居民、东北侧 267m 处的刘家老屋居民点、西北侧 315m 井湾里居民点以及西南侧 324m 墓家屋居民点。生产车间位于厂区的西北侧，生产设备也布置在靠近林地一侧，喷涂区在厂区西侧，与距离最近的李家塅村居民点之间尽量拉开距离，尽量减小对居民点造成的影响，平面布置尽量将高噪声设备布置在远离敏感点的方位，所以平面布局基本合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1、工程概况</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>汨罗市制桶厂是一家专门从事生产和销售钢桶的企业。近年来由于国内市场经济的快速发展，钢桶的消费数量稳步增加，市场需求量也逐年增加。汨罗市制桶厂根据市场调查可知，周边现有的包装钢桶生产企业设备产能落后，生产工艺低下，远不能满足需求，因此，汨罗市制桶厂拟投资 150 万元在湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家塅李家村 5 组建设年产 12 万只钢制包装桶项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）等有关法律的规定，本项目须执行环境影响评价制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十、金属制品业 33, 66 集装箱及金属包装容器制造 333”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。受汨罗市制桶厂的委托，湖南汇恒环境保护科技发展有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合项目所在区域的环境特点，依据环境影响评价技术导则及相关规范，编制了本报告表。</p> <p>2.1.2 项目概况</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 项目名称：汨罗市制桶厂年产 12 万只钢制包装桶项目(2) 建设单位：汨罗市制桶厂(3) 建设地点：湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家塅李家村 5 组(4) 总投资：150 万元(5) 生产规模：12 万只钢制包装桶
------	--

- (6) 建设性质：新建
- (7) 项目四至情况：项目北侧 100 米处为华之杰电器有限公司和湖南赛一食品有限公司，南侧为田地，西侧为林地，东侧为李家塅村散户。



图2-1厂区四至图

2.1.3 项目组成

项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家塅李家村 5 组，总占地面积约为 $5086m^2$ ，总建筑面积为 $4456m^2$ ，项目所在地理位置如附图 1 所示。本项目年生产 12 万只钢制包装桶，具体建设内容见表 2-1

表 2-1 项目工程组成一览表

项目组成	建设内容	规模	备注
主体工程	桶盖车间	1F，占地面积 $770m^2$ ，建筑面积 $770m^2$ ，高 4m，砖混结构，主要用于原材料开卷、校平；桶盖和桶底的冲裁、预卷注胶和冲大小口。	已建
	桶身及卷封车间	1F，占地面积 $800m^2$ ，建筑面积 $800m^2$ ，高 4m，砖混结构，主要用于桶身的制作，桶盖桶底以及桶身的合并。	已建
	检漏区	检漏水池， $1.15m \times 0.8m \times 0.4m$	已建
	喷漆区	1F，占地面积 $32m^2$ ，建筑面积 $32m^2$ ，高 3m，	已建

			封闭厂棚，主要用于钢桶喷漆。		
储运工程	成品仓库区	1F，占地面积 900m ² ，建筑面积 900m ² ，高 4m，砖混结构，用于堆放生产的钢桶。	已建		
	原料存放区	成品仓库区西侧设置原料存放区，占地面积 200m ² ，建筑面积 200m ² ，高 4m，砖混结构，分为普通原料存放区和涂料存放区，普通原料存放区主要存放冷轧板、镀锌板、等；涂料存放区主要存放涂料、密封胶等物料。	已建		
辅助工程	办公楼	1F，占地面积 600m ² ，建筑面积 600m ² ，高 4m，砖混结构，用于办公。	已建		
	维修间	1F，占地面积 400m ² ，建筑面积 400m ² ，高 4m，砖混结构，用于维修设备器具的放置。	已建		
公用工程	供水	井水	已建		
	供电	当地电网	已建		
环保工程	废气	涂装废气	经水帘过滤+水雾拦截箱+过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒（DA001）排放	已建	
		注胶废气	无组织排放		
		烘干废气	经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒（DA001）排放		
		焊接烟尘	无组织排放		
	废水	生活废水	排入化粪池熟化处理后定期清掏作周边农田肥料，不外排。	已建	
		试漏废水	循环使用不外排	/	
		除漆雾循环水	经絮凝沉淀除漆渣后回用于水帘柜，不外排。	/	
	噪声	隔声、减振、消声，合理厂区布置位置	已建		
	固体废物	①一般工业固体废物：废包装物、钢卷边角料暂存于一般工业固废暂存间，分类收集后交由物资回收公司回收利用，一般固废暂存间位于厂房东北侧，面积为 30m ² 。		待建	
		②危险废物：漆渣及絮凝沉淀物、废催化剂、废灯管、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶及废胶桶、含油废手套及废抹布、废润滑油等危险废物暂存于危废暂存间，分类收集后委托有资质单位进行处置，危废暂存间位于厂房西侧，面积为 30m ² 。			
		③生活垃圾：依托厂区内现有垃圾桶，定期交由环卫部门清运。			

2.2、项目产品方案

本项目年生产规模为 12 万只包装钢桶，具体产品方案详见下表。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	规格	数量	单位	年运行小时数
冷轧板钢桶（全喷漆）	直径 700mm 高度 1100mm	1.5	万只/年	2720
	直径 560mm 高度 920mm	1.5		
冷轧板钢桶（不喷漆）	直径 700mm 高度 1100mm	1	万只/年	2720
	直径 560mm 高度 920mm	1		
镀锌板钢桶（焊缝喷漆）	直径 560mm 高度 920mm	7	万只/年	2720
合计	/	12	万只/年	2720

备注：项目镀锌板均为外购成品，本项目无电镀和清洗工艺

2.3、项目主要原辅材料

2.3.1 原辅材料消耗

本项目原辅材料具体消耗情况如下表所示：

表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	物态	来源	储存方式	最大暂存量(t/a)	暂存位置
一 原辅材料								
1	镀锌钢卷	t/a	1050	固态板料	钢厂	捆扎	350	原料存放区（涂料存放区按要求进行防渗、防
2	冷轧钢卷	t/a	750	固态板料	钢厂	捆扎	250	
3	酚醛漆	t/a	5.04	液态	湘江涂料科技有限公司	20kg/桶，桶装	2	
4	稀释剂	t/a	3.78	液态	湘江涂料科技有限公司	20kg/桶，桶装	1	

	5	环保密封胶	t/a	1	液态	嘉兴市海源新材料科技有限公司	20kg/桶, 桶装	0.4	<u>漏措施; 等效黏土防渗层</u> <u>Mb≥6.0m,</u> <u>K≤1×10⁷cm/s)</u>
	6	絮凝剂	t/a	0.7	液态	外购	25kg/桶, 桶装	0.25	
二 能源									
1	水	t/a	212.084	/	/	/	/	/	
2	电	kwh/a	8	/	/	/	/	/	
2.3.2 涂料用量核算									
项目产品为冷轧板和镀锌板钢桶，因外购镀锌板已做好防腐处理，仅需要对焊缝部分进行喷漆，冷轧板钢桶应部分客户需求，3万只全喷漆，2万只不喷漆，喷漆量核算如下：									
①计算公式									
涂料用量计算公式为：									
$m = \rho \delta \eta \times 10^{-6} / (NV \bullet \epsilon)$									
其中： m—涂料用量 (t)；									
P—该涂料密度 (g/cm ³)									
δ—干膜厚度 (μ m)									
s—涂装面积 (m ²)									
η—该涂料所占总涂料比例 (%)									
NV—该涂料的体积固体分 (%)									
ε—上漆率 (%)									
涂料密度P：根据涂料生产厂家提供的涂料说明可知，本项目采用的涂料密度为 0.85~1.45g/cm ³ ，根据同类项目类比，本项目取 1.1g/cm ³ 。									
涂层厚度δ：公式中的涂层厚度指的是涂层的干膜厚度，根据建设单位提供的产品技术参数，本项目喷涂厚度均为 18um。									

涂装面积 s : 本项目为年产 12 万只钢桶 (7 万只镀锌板钢桶只喷涂 0.92m \times 0.02m 的焊缝, 3 万只冷轧板钢桶(1.5 万只 700*1100; 1.5 万只 560*920) 全喷涂, 2 万只冷轧板钢桶不喷涂)。镀锌板钢桶: 焊缝面积为 $0.92 \times 0.02 = 0.0184\text{m}^2$, 故 7 万只涂装面积为 1288m^2 。冷轧板钢桶: 需内外双面进行喷涂, 包装钢桶规格分两种, 一种直径 0.56m, 高 0.92m, 一种直径 0.7m, 高 1.1m; 根据核算, 喷涂面积为 159060m^2 。计算过程如下: 560*920 桶身单面面积: $3.14 \times 0.56 \times 0.92 = 1.62\text{m}^2$, 则桶身双面面积为 $1.62 \times 2 = 3.24\text{m}^2$; 桶盖/桶底单面面积: $3.14 \times (0.56/2)^2 = 0.246\text{m}^2$, 则桶盖和桶底双面面积为 $0.246 \times 4 = 0.984\text{m}^2$, 560*920 规格喷涂面积为 $15000(3.24 + 0.984) = 63360\text{m}^2$; 700*1100 桶身单面面积: $3.14 \times 0.7 \times 1.1 = 2.42\text{m}^2$, 则桶身双面面积为 $2.42 \times 2 = 4.84\text{m}^2$; 桶盖/桶底单面面积: $3.14 \times (0.7/2)^2 = 0.385\text{m}^2$, 则桶盖和桶底双面面积为 $0.385 \times 4 = 1.54\text{m}^2$, 700*1100 规格喷涂面积为 $15000(4.84 + 1.54) = 95700\text{m}^2$

综上, 12 万只包装钢桶喷涂面积为 $95700 + 63360 + 1288 = 160348\text{m}^2$, 其核算结果见下表。

表 2-4 喷涂面积核算一览表

序号	产品名称	单位	喷漆钢桶产量	喷涂面积 (m^2)	备注
1	冷轧板钢桶	只/年	30000	159060	需内外双面进行喷涂, 冷轧板包装钢桶规格分两种, 一种直径 0.56m, 高 0.92m, 一种直径 0.7m, 高 1.1m; 根据核算, 喷涂面积为 $159060\text{m}^2/a$
2	镀锌板钢桶	只/年	70000	1288	焊缝面积为 $0.92 \times 0.02 = 0.0184\text{m}^2$, 故 7 万只涂装面积为 $1288\text{m}^2/a$
合计				160348	/

该涂料所占总涂料比例 η : 本项目采用酚醛漆需要与稀释剂以 4:3 的比例调和, 因此涂料所占总涂料比例为 57.14%。

体积固体份 NV: 是涂料中非挥发性成分与液态涂料的体积比, 根据涂料厂家提供的技术参数, 涂料的质量固体份为 90%。

上漆率 ϵ : 指喷漆过程中, 附着在工件上的漆占总用漆量的比例。本项目为人工喷涂, 漆率为 70%。

③计算结果

根据以上参数。经核算，本项目涂料用量为 8.82t/a，涂料用量核算结果见下表。

表 2-5 涂料用量核算一览表

涂料名称	喷涂面积(m ²)	干漆膜厚度(μm)	干漆膜密度(t/m ³)	干漆膜重量(t)	固体成分质量分数(%)	成膜物质附着率(%)	涂料用量(t/a)	与涂料调配比例
酚醛漆	160348	18	1.1	3.1749	90	70	5.04	/
稀释剂	/	/	/	/	/	/	3.78	酚醛漆：稀释剂=4：3

2.3.3 相关原辅料理化性质

项目使用涂料由湘江涂料科技有限公司提供，其主要成分及理化性质详见附件 5~7。

表 2-6 涂料理化性质一览表

产品名称	酚醛漆	稀释剂	环保密封胶
生产厂家	湘江涂料科技有限公司		嘉兴市海源新材料科技有限公司
理化特性	粘稠液体，有刺鼻性气味。主要组分为酚醛树脂 75%、颜填料 15%、助剂 2.5%、溶剂汽油 7.5%。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。	高度易燃液体和蒸气引起皮肤刺激；可能引起呼吸道刺激，长期或反复接触可致器官损害；吞咽并进入呼吸道可能致死。主要组分为溶剂油 40%、二甲苯 25%、乙酸丁酯 20%、甲苯 15%。	天然乳胶，为橡树天然乳液采集所得，不存在环境或健康危害。
燃烧爆炸性	易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、火花、热可能引起燃烧或爆炸。	高度易燃液体	/
密度	0.85~1.45	0.88~0.9	/
毒理毒性	对人体健康有危害。对水生环境有害	对水生生物有害并且有长期持续影响	/

本项目使用的涂料、稀释剂中 VOC 含量见下表(以 VOC 计非甲烷总烃)。

表 2-7 涂料、稀释剂中 VOC 含量一览表

物料名称		密度 (g/cm ³)	年用 量 (t/a)	VOC		VOC 含量来 源	《低挥 发性有 机化 合物含 量涂 料产 品技 术要 求》 (GB/T38 597-2020)	类别
				质量分 数 (%)	含量 (g/L)			
溶剂型涂料	酚醛漆	1.1	5.04	10	110	化学品安全技术说明书	≤420	溶剂型低 VOC 含量涂料
涂料辅助材料	稀释剂	0.88	3.78	100	800	MSDS 报告	/	/

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)，本项目使用的酚醛漆属于溶剂型低 VOC 含量涂料，即本项目年用溶剂型涂料 5.04t/a。

本项目原辅材料成分的理化性质见下表。

表 2-8 原辅材料成分的理化性质一览表

序号	理化特性		
	原辅材料名称	CAS	理化性质
1	甲苯	108-88-3	分子式为 C ₇ H ₈ ，无色透明液体，有类似苯的芳香气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。沸点为 110.6℃，熔点为-94.9℃，相对密度(水=1)为 0.87。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%~7.0% (体积)。高浓度气体有麻醉性，有刺激性。LC ₅₀ (大鼠吸入蒸汽，4 小时) 49g/m ³ ，LD ₅₀ (大鼠口服)：636mg/kg。
2	二甲苯	1330-20-7	分子式为 C ₈ H ₁₀ ，无色透明液体，有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70% 的间二甲苯、15%~25% 的对二甲苯和 10%~15% 邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。易流动，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶。二甲苯具刺激性气味、易燃，与

			乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。沸点为137~140℃。来自塑料、燃料、橡胶，各种涂料的添加剂以及各种胶粘剂、防水材料中，还可来自燃料和烟叶的燃烧气体。LC ₅₀ （大鼠吸入气体，4小时）5000ppm，LD ₅₀ （大鼠口服）：4300mg/kg。
3	乙酸丁酯	123-86-4	分子式为C ₆ H ₁₂ O ₂ ，无色液体，有水果香味。微溶于水，能与醇、醚等一般有机溶剂混溶。沸点为126.114℃，熔点为-73.5℃，相对密度（水=1）为0.8826。广泛用于聚氨酯漆、丙烯酸树酯漆、硝基漆、过氧乙烯漆等稀释剂。LD ₅₀ （兔子皮肤）：>17600mg/kg。
4	酚醛树脂	9003-35-4	通常指由苯酚或其同系物（如甲酚、二甲酚）和甲醛作用而得的液态或固态产品。根据所用原料的类型、酚与醛的配比、催化剂的类型的不同，可制得热塑性和热固性两类不同的树脂。热塑性酚醛树酯（诺伏腊克树脂，novolak resin）受热时仅熔化而不能变为不溶不熔状态。但在加入固化剂（如六亚甲基四胺）后则能转变为热固性，以三官能或二官能酚类为原料，在酚的用量（摩尔）超过醛的用量（摩尔）和酸性催化剂条件下生成。热固性酚醛树脂（thermosetting phenolic resin）受热后变为不溶不熔状态。酚醛树脂耐酸、耐碱、耐热。

2.4、主要生产设备清单

本项目建设包装钢桶自动化生产线一条，生产设备如下表所示：

表 2-9 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	规格型号	备注
1	160T 冲床	3	台	1.4m*1.5m*3.5m	用于冲压
2	校平机	1	台	10m*3.8m*2m	用于卷材校平
3	剪板机	4	台	2.9m*1.8m*1.3m	用于板材裁剪
4	磨边机	1	台	5m*4m*1.5m	使板材边缘平整
5	卷圆机	2	台	3m*2m*1.5m	使板材形成桶身
6	涨筋机	1	台	2m*1.5m*1.3m	在桶体上挤压出两条环形加强筋
7	点焊机	1	台	2.8m*0.5m*1.8m	/
8	缝焊机	2	台	4m*0.7m*2.2m	焊接桶身形成桶体
9	压筋机	1	台	/	/
10	封口机	2	台	3.5m*1m*1.9m	/
11	缩口机	1	台	/	/

12	扳边涨筋机	1	台	5m*1m*1.7m	/
13	波纹机	1	台	2m*1.5m*1.3m	/
14	剪圆机	1	台	3m*2m*1.5m	/
15	油压机	1	台	1.6m*0.8m*3.6m	/
16	80T 冲床	2	台	1.5m*1.5m*2.8m	用于冲压
17	35T 冲床	1	台	1.4m*1.5m*2.2m	用于冲压
18	15T 冲床	2	台	1m*0.8m*1.8m	用于冲压
19	8T 叉车	1	台	/	/
20	3T 叉车	1	台	/	/
21	烤箱	1	台	8m*5m*2.5m	用于烘烤注胶后的桶盖和漆桶

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制类。

2.5、项目公用及辅助工程

2.5.1 供电系统

本项目由市政电网供电，厂内不设柴油发电机。

2.5.2 给水系统

①生产用水

本项目生产用水主要为试漏用水、除漆雾用水。试漏用水损耗量为 0.05L/只钢桶，本项目年产 12 万只钢桶，试漏水池容量为 368L，需添加新鲜水量为 17L/d；除漆雾循环水量为 0.2t/d，定期经絮凝沉淀除漆渣后回用于水帘柜，不外排，需补充新鲜水量为 0.02t/d（6.8t/a）。

经计算，本项目达产每天补充新鲜水量总量为 0.037m³/d，由附近水井供给。

②生活用水

本项目共有员工 13 人，均不在厂区食宿，用水主要为员工办公生活用水，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中的指标计算，用水量按 45L/d 人计，则本项目生活用水量为 0.585m³/d(198.9m³/a)，总用水量 198.9m³/a。

水平衡图见下图。

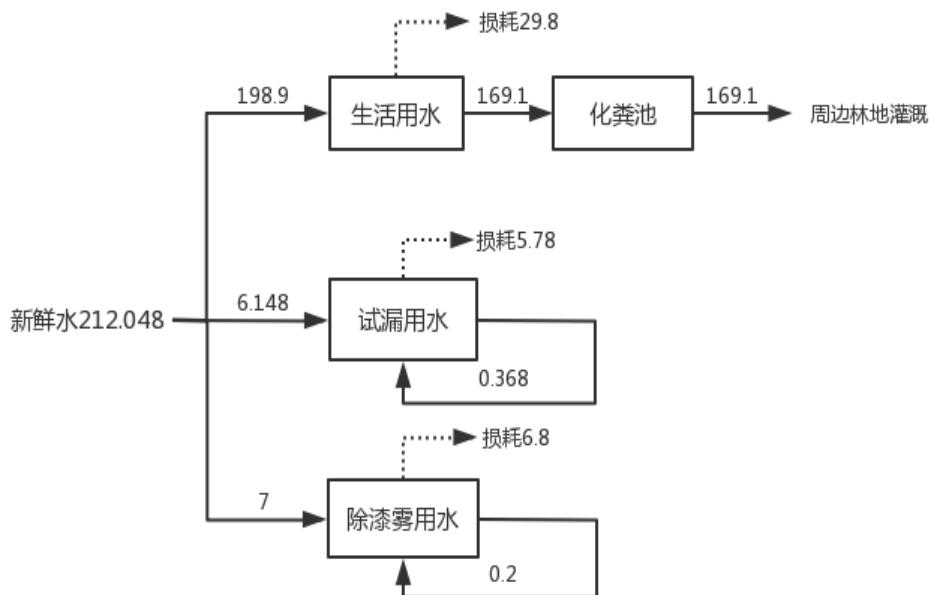


图 2-2 项目水平衡图 单位: t/a

2.5.3 排水系统

①试漏废水 (6.148t/a) : 循环使用不外排, 只需定期补充消耗用水即可。

②除漆雾循环水 (7t/a) : 定期经絮凝沉淀除漆渣后回用于水帘柜, 不外排。

③生活用水: 生活用水量为 $0.585\text{m}^3/\text{d}$ ($198.9\text{m}^3/\text{a}$)。根据《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册(试用版)》, 生活污水以用水量的 85% 计, 则废水产生量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($169.1\text{m}^3/\text{a}$), 生活废水经化粪池熟化处理后定期清掏作周边农田肥料, 不外排。

2.6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 13 人, 均不在场内食宿, 企业年运行时间为 340 天, 每天工作 8 小时, 夜间不生产。

工艺流程和产排污环节	<p>2.7、工艺流程和产排污环节</p> <p>2.7.1 施工期</p> <p>项目施工期已结束，无遗留环境问题，本环评不再进行评述。</p> <p>2.7.2 运营期</p> <p>本项目为年产 12 万只钢桶项目，其中 5 万只为冷轧板钢桶，另外 7 万只为镀锌板钢桶，钢桶由桶身、桶盖、桶底组成，通过机加工，焊接组装等工序加工而成。</p> <p>本项目使用的冷轧板、镀锌板均为外购的成品板材，无需进行表面清洗，进厂后可直接使用，冷轧板和镀锌板分别使用，根据不同的产品要求进行选择。</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>(1) 开卷、校平，裁剪</p> <p>先对钢板(冷轧板或镀锌板)进行开卷，然后进入校平机进行校平。校平后的钢板利用剪板机对冷轧板或镀锌板按规定的尺寸、规格进行裁剪，得到桶身和桶盖。此过程中会产生少量冷轧板边角料(S)、镀锌板边角料(S)及设备运行噪声(N)。</p> <p>(2) 桶身和桶盖生产工艺</p> <p>桶身：经裁剪后的桶身需进行磨边处理后进行卷圆、焊接、涨筋、滚波纹等处理。</p> <p>①卷圆：是将剪板后的板材放入卷圆机内，根据规定尺寸将板材卷制成圆环；</p> <p>②点焊：缝焊前对焊接部位进行定点固定，方便缝焊。</p> <p>③缝焊：是将点焊后的环通过缝焊机焊接起来，焊接采用电阻焊的方式，即工件组合后通过电极施加压力，利用电流流过接头的接触面及临近区域产生电阻热，从而形成一系列互相搭接的熔核而获得气密的焊缝。本项目采用的焊接方法为滚压缝焊，电极为圆柱面滚轮，其宽度大于钢板搭接部分以控制接头的厚度，焊接时使用较大的电极压力和连续的焊接电流。焊接过程不</p>
------------	---

使用焊条和焊丝，该过程有少量焊接烟尘(G)以及焊接设备运行噪声(N)产生。

④板边涨筋：是指在桶体上挤压出两条环形加强筋，涨筋机是制桶设备生产线中的一个重要组成环节，涨筋工序完成质量的好坏影响钢桶的成品率，关系着钢桶的最终强度能否符合使用需要，因而除去桶身板材质地优劣的因素，对提高钢桶的成品质量生产效率和水平均起重要作用。

⑤滚波纹：将桶体放到波纹工位，在左、右主轴相夹紧下，经左，右波轮对桶体两端进行波纹，从而得到数条环形状的波纹，这几条波纹加强了钢桶的强度，同时也用于滚动搬运。波纹工序是制桶中的重要工艺环节，波纹时要求波纹条均匀光滑，深浅一致，不得歪斜，无机械损伤。

桶底：经裁剪冲裁后的桶盖直接堆码储存；

桶盖：进行预卷注胶、冲大小口处理后堆码储存；

①预卷注胶：预卷边是利用成形液轮对高速旋转的桶盖顶边缘给予进给力，迫使桶底顶边缘产生塑形变形，沿着滚轮的槽形逐步成型，然后密封胶在胶罐中压力的作用下由喷枪嘴喷出，形成完整均匀的胶膜，在 50℃~60℃的烤箱中烘干 20min，该过程会产生设备运行噪声(N)、喷胶废气(G)和废胶桶(S)。

②冲口：该过程中冲压机运行会产生设备噪声(N)和边角料(S)。

(3) 卷封

卷封是将加工后的桶盖、桶底和桶身进行组装。

(4) 检漏

检漏是将钢桶外部焊缝处压入检漏池中，观察是否有气泡产生，无气泡说明焊接气密性良好，此过程产生废水(W)。

(5) 涂装

镀锌板钢桶：

仅对焊缝（焊缝面积为 0.92m×0.02m）进行喷漆，半成品钢桶进入喷漆房进行涂装，此过程中会产生设备运行噪声(N)、废气(G)、漆渣(S)和废漆桶(S)。

冷轧板钢桶：

应部分客户要求，3万只（1.5万只700*1100规格的；1.5万只560*920规格的）需要对全桶进行喷漆，半成品钢桶进入喷漆房进行涂装，此过程中会产生设备运行噪声(N)、废气(G)、漆渣(S)和废漆桶(S)。

本项目设置封闭式喷漆房（8m*4m*3m），喷漆廊道长8m。采用人工喷涂，喷漆只需喷一遍，喷涂厚度为18um。此过程会产生设备运行噪声(N)、废水(W)和废气(G)。

（6）烘干

钢桶涂装完后进入烤箱进行烘干，烤箱尺寸为8m*5m*2.5m，项目采用电加热烘干的方式，烘干温度为50℃~60℃左右，烘干时间约20min，烘干后直接运至成品车间储存。此过程会产生设备运行噪声(N)、废气(G)。

本项目工艺流程及产污环节图见下图（免漆冷轧板钢桶仅免去涂装工序，不再另外画图）。

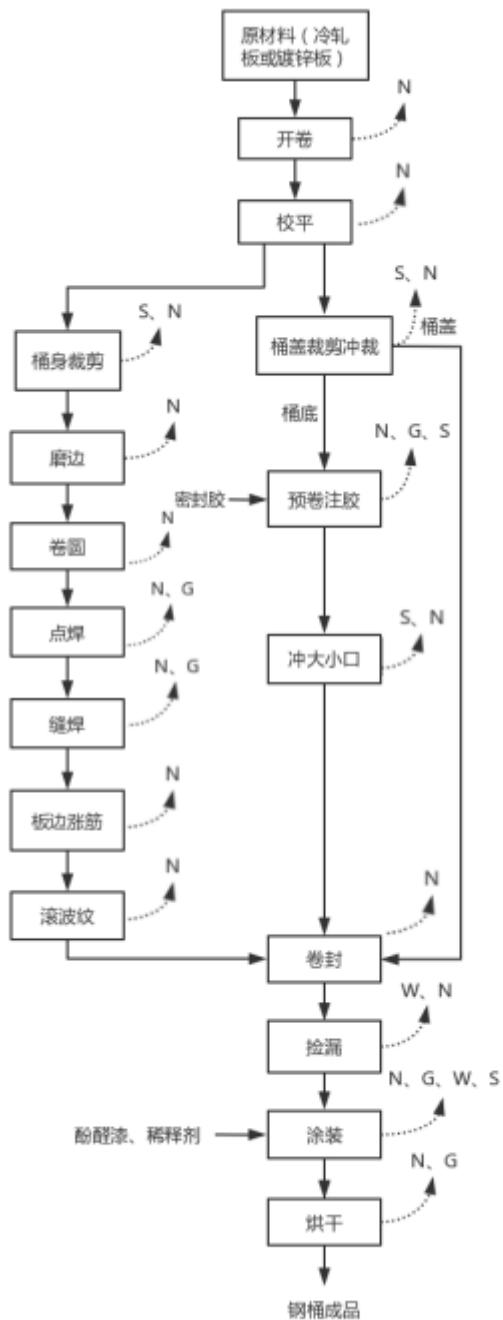


图 2-3 钢桶工艺流程及产污环节流程图

产污环节:

1、废气: 本项目废气主要是钢桶生产过程中产生的涂装废气、烘干废气、焊接烟尘以及注胶废气。

项目涂装废气产生工序为使用涂料过程中调漆、涂装和烘干工序。

①调漆:

本项目使用的涂料，需加稀释剂后使用。涂料与稀释剂使用比例为酚醛漆：稀释剂=4:3，调漆过程在喷漆房中进行，该过程会有少量的有机废气产生。

②喷漆废气：

本项目设置封闭喷漆房，喷漆在一间上送风、下抽风的水帘式喷漆房完成，大部分漆雾附着在钢桶表面，附着率 70%，其余 30% 逸散在喷漆房内，该阶段主要产生有机废气和漆雾颗粒物。

③烘干废气：

本项目设置 1 台烤箱，采用电加热烘干的方式，烘干温度为 50℃~60℃ 左右，烘干过程中会产生烘干废气，主要为有机废气。

2、废水：项目废水主要为试漏用水、喷漆房水帘废水和办公生活废水。

3、噪声：本项目主要噪声源有机械加工设备、空压机等。

4、固废：本项目固体废物主要有钢桶生产过程中产生的废边角料、漆渣、废包装桶、废活性炭等。

2.8 物料平衡

2.8.1 免漆冷轧板钢桶（2 万只）生产物料平衡

(1) 总物料平衡

表 2-10 免漆冷轧板钢桶总物料平衡表

输入			输出		
冷轧钢卷	t/a	300	冷轧钢桶	t/a	297.0135
环保密封胶	t/a	0.16	焊接粉尘产生量	t/a	0.141
			注胶废气非甲烷总烃产生量	t/a	0.0055
			边角料	t/a	3
合计	t/a	300.16	合计	t/a	300.16

(2) 非甲烷总烃平衡

表 2-11 免漆冷轧板钢桶非甲烷总烃平衡表

输入			输出		
环保密封胶带入非甲烷总烃	t/a	0.0055	注胶废气非甲烷总烃产生量	t/a	0.0055
合计	t/a	0.0055	合计	t/a	0.0055

2.8.2 全喷涂冷轧板钢桶（3万只）生产物料平衡

(1) 总物料平衡

表 2-12 全喷涂冷轧板钢桶总物料平衡表

输入			输出				
冷轧钢卷		t/a	450	喷涂冷轧钢桶	t/a	448.6802	
涂料	溶剂型涂料	酚醛漆	t/a	5	漆料涂装废气非甲烷 总烃产生量	t/a	4.25
涂料 辅助 材料	稀释剂	酚醛漆 用稀释 剂	t/a	3.75	焊接粉尘产生量	t/a	0.2115
环保密封胶		t/a	0.25	环保密封胶非甲烷总 烃产生量	t/a	0.0083	
				边角料	t/a	4.5	
				涂装废气漆雾产生量	t/a	1.35	
合计		t/a	459	合计	t/a	459	

(2) 非甲烷总烃平衡

表 2-13 全喷涂冷轧板钢桶非甲烷总烃平衡表

输入			输出			
涂料	溶剂型 涂料	酚醛漆带入 非甲烷总烃	t/a	0.5	漆料涂装废气非甲 烷总烃产生量	
涂料 辅助 材料	稀释剂	稀释剂带入 非甲烷总烃	t/a	3.75	环保密封胶非甲烷 总烃产生量	
环保密封胶带入非甲烷总烃		t/a	0.0083			
合计		t/a	4.2583	合计	t/a	4.2583

(3) 甲苯平衡

表 2-14 全喷涂冷轧板钢桶甲苯平衡表

输入			输出			
涂料	溶剂型 涂料	酚醛漆带入 甲苯	t/a	0	漆料涂装废气甲苯 产生量	
涂料 辅助 材料	稀释剂	稀释剂带入 甲苯	t/a	0.562		
合计		t/a	0.562	合计	t/a	0.562

(4) 二甲苯平衡

表 2-15 全喷涂冷轧板钢桶二甲苯平衡表

输入					输出		
涂料	溶剂型涂料	酚醛漆带入 二甲苯	t/a	0	涂料涂装废气二甲 苯产生量	t/a	0.937
涂料 辅助 材料	稀释剂	稀释剂带入 二甲苯	t/a	0.937			
合计			t/a	0.937	合计	t/a	0.937

2.8.3 焊缝喷涂镀锌板 (7 万只) 钢桶生产物料平衡

(1) 总物料平衡

表 2-16 焊缝喷涂镀锌板钢桶总物料平衡表

输入				输出			
镀锌钢卷			t/a	1050	镀锌板钢桶	t/a	1039.60 25
涂料	溶剂型涂料	酚醛漆	t/a	0.04	涂料涂装废气非甲烷总 烃产生量	t/a	0.034
涂料 辅助 材料	稀释剂	酚醛漆 用稀释 剂	t/a	0.03	焊接粉尘产生量	t/a	0.4935
环保密封胶			t/a	0.59	环保密封胶非甲烷总烃 产生量	t/a	0.0192
					边角料	t/a	10.5
					涂装废气漆雾产生量	t/a	0.0108
合计			t/a	1050 .66	合计	t/a	1050.66

(2) 非甲烷总烃平衡

表 2-17 全喷涂冷轧板钢桶非甲烷总烃平衡表

输入					输出		
涂料	溶剂型涂料	酚醛漆带入 非甲烷总烃	t/a	0.004	涂料涂装废气非甲 烷总烃产生量	t/a	0.034
涂料 辅助 材料	稀释剂	稀释剂带入 非甲烷总烃	t/a	0.03	环保密封胶非甲烷 总烃产生量	t/a	0.0192
环保密封胶带入非甲烷总烃			t/a	0.0192			
合计			t/a	0.0532	合计	t/a	0.0532

(3) 甲苯平衡

表 2-18 全喷涂冷轧板钢桶甲苯平衡表

输入					输出		
<u>涂料</u>	<u>溶剂型涂料</u>	<u>酚醛漆带入甲苯</u>	<u>t/a</u>	<u>0</u>	<u>漆料涂装废气甲苯产生量</u>	<u>t/a</u>	<u>0.005</u>
<u>涂料辅助材料</u>	<u>稀释剂</u>	<u>稀释剂带入甲苯</u>	<u>t/a</u>	<u>0.005</u>			
<u>合计</u>			<u>t/a</u>	<u>0.005</u>	<u>合计</u>	<u>t/a</u>	<u>0.005</u>

(4) 二甲苯平衡

表 2-19 全喷涂冷轧板钢桶二甲苯平衡表

输入					输出		
<u>涂料</u>	<u>溶剂型涂料</u>	<u>酚醛漆带入二甲苯</u>	<u>t/a</u>	<u>0</u>	<u>漆料涂装废气二甲苯产生量</u>	<u>t/a</u>	<u>0.008</u>
<u>涂料辅助材料</u>	<u>稀释剂</u>	<u>稀释剂带入二甲苯</u>	<u>t/a</u>	<u>0.008</u>			
<u>合计</u>			<u>t/a</u>	<u>0.008</u>	<u>合计</u>	<u>t/a</u>	<u>0.008</u>

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于湖南省汨罗市弼时镇李家塅李家村 5 组，目前已建设完成，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1、环境质量现状						
	3.1.1 环境空气质量现状						
	(1) 基本污染物						
	根据 2020 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据(如下表所示)，汨罗市 PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度、O ₃ 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。PM _{2.5} 年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。						
	表 3-1 2020 年区域空气质量现状评价表 单位: μg/m ³						
	所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	是否达标
	汨罗市	SO ₂	年平均质量浓度	5.70	60	0	达标
			98 百分位数日平均质量浓度	14	150	0	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	15.88	40	0	达标
			98 百分位数日平均质量浓度	42	80	0	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	50.40	70	0	达标
			95 百分位数日平均质量浓度	105	150	0	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	29.88	32	0	达标
			95 百分位数日平均质量浓度	62	75	0	达标
		CO	年平均质量浓度	725.4	10000	0	达标
			95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	0	达标
		O ₃	年平均质量浓度	68.87	200	0	达标
			90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	113	160	0	达标

根据 2020 年汨罗市环境空气质量公告，项目所在区域为环境空气质量达标区

(2) 特征污染物

为了解项目特征污染物 TVOC、甲苯、二甲苯、TSP 的现状情况，有针对性的对环境空气质量进行现状监测，湖南九鼎环保科技有限公司于 2021 年 5 月 18 日~5 月 20 日在项目南侧厂址主导风下风向厂界外 20m 处李家塅村居民点进行了取样监测。

① 监测布点

根据区域风频特征、综合考虑本地区环境功能、保护目标位置等因素，共布设 1 个环境监测点，大气监测点的具体布设位置详见表 3-2。

表 3-2 大气环境现状监测布点

编号	监测点位	监测点方位、距离	备注
G1	项目南侧 20m 处李家塅村居民点	20m 处	居民区（下风向）

② 监测时间：2021 年 5 月 18 日~5 月 20 日，连续监测 3 天。

③ 监测项目：TVOC、甲苯、二甲苯、TSP

④ 评价标准：《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D。

⑤ 监测及评价结果：见表 3-3

表 3-3 特征污染物环境质量现状监测结果

监测项目	采样频次	单位	监测结果			标准限值	达标情况
			05 月 18 日	05 月 19 日	05 月 20 日		
TVOC	8 小时值	mg/m ³	0.072	0.173	0.152	0.6	达标
甲苯	1 小时值	mg/m ³	0.011	0.0065	0.012	0.2	达标
二甲苯	1 小时值	mg/m ³	0.046	0.033	0.028	0.2	达标
TSP	日均值	mg/m ³	0.248	0.277	0.282	0.3	达标

由表 3-3 可知，监测期间 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，TVOC、甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术

导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 相关要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

为了解本项目评价区域地表水环境质量现状情况，本次环评引用汨罗江新市、窑州、南渡三个断面的常规监测数据，汨罗江窑洲断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准。汨罗江新市断面、南渡执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

①监测因子：pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、石油类。共 6 项。

②监测时间频次：汨罗市环境保护监测站 2019 年 1 月-12 月对汨罗江新市断面、窑洲断面以及南渡断面常规监测断面监测数据。

③评价标准：汨罗江新市、南渡断面水质现状评价标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准，窑州断面执行 II 类水质标准。

④监测布点：汨罗江新市、窑州、南渡三个常规监测断面。

⑤监测结果及评价

本项目地表水汨罗江监测断面的监测结果见下表 3-4。

表 3-4 地表水监测数据统计单位：mg/L (pH 无量纲)

项目		新市断面(III类)	窑州断面 (II类)	南渡断面 (III类)
pH	范围	6.1-7.5	6.1-7.4	6.7-7.7
	标准指数	0.25-0.9	0.2-0.9	0.3-0.35
	标准值	6-9	6-9	6-9
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
化学需氧量	范围	8-20	8-13	7-14
	标准指数	0.4-1	0.53-0.87	0.35-0.7
	标准值	≤20	≤15	≤20
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
五日生化需氧量	范围	2.4-2.8	1.6-2.4	0.6-2.7
	标准指数	0.6-0.7	0.53-0.8	0.15-0.68
	标准值	≤4	≤3	≤4
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
氨氮	范围	0.1-0.49	0.03-0.34	0.12-0.68

		标准指数	0.1-0.49	0.06-0.68	0.12-0.68
		标准值	≤ 1.0	≤ 0.5	≤ 1.0
		超标率 (%)	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0
总磷	范围	0.04-0.17	ND-0.08	0.02-0.15	
	标准指数	0.2-0.85	0.8	0.1-0.75	
	标准值	≤ 0.2	≤ 0.1	≤ 0.2	
	超标率 (%)	0	0	0	
	最大超标倍数	0	0	0	
石油类	范围	ND	ND	0.005-0.02	
	标准指数	/	/	0.1-0.4	
	标准值	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.05	
	超标率 (%)	0	0	0	
	最大超标倍数	0	0	0	

由上表可知，汨罗江新市断面、南渡断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，汨罗江窑州断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，汨罗水环境质量较好。

3.1.3 噪声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量，本次环评委托湖南九鼎环保科技有限公司于2021年4月15日对项目厂界及周边敏感点进行了噪声现场监测。

表 3-5 声环境监测点位布设

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次	监测方法
N1	东侧厂界	等效连续 A 声级	连续监测 1 天，昼间监测一次(06:00~22:00)，夜间不生产。	按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境监测分析方法》规定和要求进行
N2	南侧厂界			
N3	西侧厂界			
N4	北侧厂界			
N5	项目东侧厂界外 6m 处 李家塅村居民 1			
N6	项目东南侧厂界外 11m 处李家塅村居民 2			
N7	项目南侧厂界外 20m 处 李家塅村居民 3			

具体监测数据统计见表 3-6

表 3-6 噪声监测结果表

点位 编号	点位位置	监测项目	监测值	
			昼间	夜间
N1	项目东侧厂界外 1m 处	Leq(A)	58.6	45.6
N2	项目南侧厂界外 1m 处	Leq(A)	57.2	47.1
N3	项目西侧厂界外 1m 处	Leq(A)	56.7	48.3
N4	项目北侧厂界外 1m 处	Leq(A)	57.6	45.2
N5	项目东侧厂界外 6m 处 李家塅村居民 1	Leq(A)	55.4	44.9
N6	项目东南侧厂界外 11m 处李家塅村居民 2	Leq(A)	56.2	45.7
N7	项目南侧厂界外 20m 处 李家塅村居民 3	Leq(A)	57	44.3
2类标准值			60	50

由表 3-6 统计结果分析可知，项目厂界及敏感点处声环境质量均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准限值要求。

3.1.4 土壤环境质量现状

为了解项目所在地土壤环境质量，本次环评委托湖南九鼎环保科技有限公司于 2021 年 7 月 2 日对项目厂界及周边的 3 个采样点进行了土壤监测，采样点具体位置见表 3-7。

表 3-7 土壤环境质量现状监测布点情况

编号	监测点		采样深度	监测因子	监测频次	监测方法
S1	厂区 内	喷漆、检漏区北 侧与桶盖车间 交汇处	表层 样	pH、苯、甲 苯、二甲苯 、镉、汞、 砷、铅、铬、 铜、镍、锌	监测 1 次	《土壤环 境监测技 术规范》 (HJ/T31 66-2004)
S2	厂区 外	厂区南侧农田				
S3		厂区北侧林地				

具体监测数据统计见表 3-8。

表 3-8 土壤环境监测结果

检测点位	检测项目	检测结果	计量单位	标准限值	达标情况
S1	砷	3.31	mg/kg	60	达标
	镉	0.0452	mg/kg	65	达标
	铬	16.1	mg/kg	5.7	达标
	铜	14.1	mg/kg	18000	达标
	铅	63.2	mg/kg	800	达标
	汞	0.484	mg/kg	38	达标
	镍	22.1	mg/kg	900	达标
	锌	149.5	mg/kg	/	达标
	PH	6.86	无量纲	/	达标
	苯	ND	mg/kg	4	达标
	甲苯	ND	mg/kg	1200	达标
	二甲苯	ND	mg/kg	570	达标
S2	砷	4.85	mg/kg	25	达标
	镉	0.0321	mg/kg	0.6	达标
	铬	25.1	mg/kg	300	达标
	铜	15.0	mg/kg	100	达标
	铅	80.2	mg/kg	140	达标
	汞	0.321	mg/kg	0.6	达标
	镍	32.1	mg/kg	100	达标
	锌	110.3	mg/kg	250	达标
	PH	6.77	无量纲	/	达标
	苯	ND	mg/kg	/	达标
	甲苯	ND	mg/kg	/	达标
	二甲苯	ND	mg/kg	/	达标
S3	砷	0.248	mg/kg	30	达标
	镉	0.0403	mg/kg	0.3	达标
	铬	12.8	mg/kg	200	达标
	铜	10.8	mg/kg	100	达标
	铅	92.3	mg/kg	120	达标
	汞	0.314	mg/kg	2.4	达标
	镍	21.6	mg/kg	100	达标
	锌	96.3	mg/kg	250	达标
	PH	6.81	无量纲	/	达标
	苯	ND	mg/kg	/	达标
	甲苯	ND	mg/kg	/	达标
	二甲苯	ND	mg/kg	/	达标

监测结果表明，本项目厂区范围内（S1）土壤监测因子指标均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准，厂区外农用地（S2、S3）符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准。

	<p>3.1.5 生态环境质量现状</p> <p>项目目前已完成厂房结构施工建设，已实现占地范围的地面硬质化，厂内无生态保护对象，可不进行生态现状调查。</p> <p>3.1.6 地下水环境质量现状</p> <p>本项目位于已地面硬化的标准厂房内，不存在地下水环境污染途径，不开展地下水环境质量现状调查。</p>																																																																																													
环境保护目标	<p>3.2、环境保护目标</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家塅李家村 5 组。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等。项目评价范围主要环境保护目标详见表 3-9、3-10，评价范围内主要环境敏感目标分布情况见附图 4。</p>																																																																																													
	<p style="text-align: center;">表 3-9 项目厂界外 500m 范围内主要环境空气保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">环保目标名称</th> <th rowspan="2">性质</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">最近距离 m</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">大气环境</td> <td>6</td> <td>/</td> <td>李家塅村</td> <td>居民住宅</td> <td>E</td> <td>6</td> <td>116 户</td> <td rowspan="7"><u>GB3095-2012 二级标准</u></td> </tr> <tr> <td>-33</td> <td>-76</td> <td>付家老屋</td> <td>居民住宅</td> <td>SW</td> <td>84</td> <td>36 户</td> </tr> <tr> <td>215</td> <td>-40</td> <td>荷家垄</td> <td>居民住宅</td> <td>SE</td> <td>220</td> <td>37 户</td> </tr> <tr> <td>156</td> <td>216</td> <td>刘家老屋</td> <td>居民住宅</td> <td>NE</td> <td>267</td> <td>96 户</td> </tr> <tr> <td>-309</td> <td>26</td> <td>井湾里</td> <td>居民住宅</td> <td>NW</td> <td>315</td> <td>25 户</td> </tr> <tr> <td>-243</td> <td>-110</td> <td>塅家屋</td> <td>居民住宅</td> <td>SW</td> <td>324</td> <td>70 户</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>+100</td> <td>湖南赛一食品有限公司</td> <td>工厂企业</td> <td>N</td> <td>100</td> <td>30 人</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-10 项目厂界外 50m 范围内主要声保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂址距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>李家塅村居民 1</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>居民</td> <td>5 户 20 人</td> <td rowspan="3">2 类</td> <td>E</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>李家塅村居民 2</td> <td>5</td> <td>-15</td> <td>居民</td> <td>1 户 4 人</td> <td>SE</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>李家塅村居民 3</td> <td>0</td> <td>-20</td> <td>居民</td> <td>1 户 4 人</td> <td>S</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	坐标		环保目标名称	性质	方位	最近距离 m	规模	保护级别	X	Y	大气环境	6	/	李家塅村	居民住宅	E	6	116 户	<u>GB3095-2012 二级标准</u>	-33	-76	付家老屋	居民住宅	SW	84	36 户	215	-40	荷家垄	居民住宅	SE	220	37 户	156	216	刘家老屋	居民住宅	NE	267	96 户	-309	26	井湾里	居民住宅	NW	315	25 户	-243	-110	塅家屋	居民住宅	SW	324	70 户	0	+100	湖南赛一食品有限公司	工厂企业	N	100	30 人	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	X	Y	李家塅村居民 1	6	0	居民	5 户 20 人	2 类	E	6	李家塅村居民 2	5	-15	居民	1 户 4 人	SE	11	李家塅村居民 3	0	-20	居民	1 户 4 人	S
环境要素	坐标		环保目标名称	性质							方位	最近距离 m		规模	保护级别																																																																															
	X	Y																																																																																												
大气环境	6	/	李家塅村	居民住宅	E	6	116 户	<u>GB3095-2012 二级标准</u>																																																																																						
	-33	-76	付家老屋	居民住宅	SW	84	36 户																																																																																							
	215	-40	荷家垄	居民住宅	SE	220	37 户																																																																																							
	156	216	刘家老屋	居民住宅	NE	267	96 户																																																																																							
	-309	26	井湾里	居民住宅	NW	315	25 户																																																																																							
	-243	-110	塅家屋	居民住宅	SW	324	70 户																																																																																							
	0	+100	湖南赛一食品有限公司	工厂企业	N	100	30 人																																																																																							
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m																																																																																							
	X	Y																																																																																												
李家塅村居民 1	6	0	居民	5 户 20 人	2 类	E	6																																																																																							
李家塅村居民 2	5	-15	居民	1 户 4 人		SE	11																																																																																							
李家塅村居民 3	0	-20	居民	1 户 4 人		S	20																																																																																							

3.3、排放标准

3.3.1 废气排放标准

本项目排气筒排放的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃参照执行《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)中表1汽车制造的排放标准；颗粒物的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准及无组织排放监控浓度限值的要求；厂区内外厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内无组织排放限值。具体标准限值详见下表。

表 3-11 废气污染物排放标准

污染源	污染因子	排气筒	有组织		无组织		执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	监控点	浓度限值 mg/m ³	
焊接烟尘	颗粒物	/	/	/	周围外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	漆雾 (颗粒物)	15m	120	3.5		1.0	
	甲苯	15m	3	/		1.0 (以苯系物计)	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)
	二甲苯	15m	17	/		2.0	
	非甲烷总烃	15m	40	/			

表 3-10 厂区内厂房外废气污染物排放标准

污染物	无组织排放		执行标准
	排放浓度(mg/m ³)	监控点	
非甲烷总烃	10 (厂区内厂房外监控点处 1h 平均浓度值)	厂区内厂房外	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，表 A.1
	30 (厂区内厂房外监控点处任意一次浓度值)	厂区内厂房外	

3.3.2 废水排放标准

本项目生产废水不外排，产生的生活污水依托厂区内现有化粪池熟化处

理后定期清掏作周边农田肥料，不外排。

3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1规定的排放限值，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

3.3.4 固体废物控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的固体废物控制要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)；危险工业固体废物贮存、处置执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单。

总量
控制
指标

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目除漆雾循环水定期经絮凝沉淀除漆渣后回用于水帘柜不外排；试漏用水只需定期补充新鲜用水，不外排；生活污水依托厂区现有化粪池熟化处理后定期清掏作周边农田肥料，不外排，无需申请水总量指标；本项目产生的废气污染物主要为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃以及颗粒物，其中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃以 VOCs 计。因颗粒物不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目申请废气总量指标：VOCs；

本项目总量控制指标如下：

污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)
VOCs	0.4624	0.4624

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期已结束。
-----------	---------

4.1、废气

本项目废气产污点有三个，分别为焊接时产生的焊接废气，预卷注胶及烘干工序产生的注胶废气以及涂装、烘干过程中产生的涂装废气。其中焊接废气和注胶胶粘废气经加强车间通风后，无组织排放；喷漆房废气（调漆废气、涂装废气）经水帘柜、过滤棉除去大部分漆雾后，再与烤箱烘干废气依次经光催化氧化装置、活性炭吸附装置处理，经处理后通过 15m 高排气筒排放（排放口编号：DA001）。

4.1.1 焊接烟尘

本项目缝焊采用电阻焊，电阻焊原理：焊接过程是电极对焊接金属试压并通电，电流通过金属紧贴的接触部位时，电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体，焊接过程不需要焊材、焊剂等，由于本行业无对应的污染源行业系数手册，因此借鉴《全国第二次污染源普查手册（试用版）其他制造行业系数手册》（试行），手册中表明“其他制造业的生产过程中，如果包含焊接/打磨工艺，废气指标可参考 2443 健身器材制造行业焊接/打磨工段的系数手册”，故焊接具体产污系数见下表。

表 4-1 焊接废气产污系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物类别	污染物指标	系数单位	产污系数
焊接	健身器材	金属件	焊接	废气	工业废气量	标立方米/吨-原料	1.07×10^5
					颗粒物	千克/吨-原料	0.47

由上表得焊接烟尘颗粒物的产污系数为 0.47kg/t-原料，项目钢板（冷轧板和镀锌板）用量共 1800t/a，焊接烟尘的产生量为 0.846t/a，由于本行业无相关排污许可技术规范，故参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），焊接产生的颗粒物排放形式可以为有组织或无组织，本项目实际产生的焊接烟尘较核算量来说更少，故焊接烟尘经加强车间通风后，无组织排放。焊接工序颗粒物无组织排放量为 0.846t/a，排放速率为 0.311kg/h。

4.1.2 注胶废气

4.1.2.1 注胶胶粘废气

本项目预卷注胶工序所使用的环保密封胶为天然乳胶，由于本行业无对应的污染源行业系数手册，因此借鉴《全国第二次污染源普查手册（试用版）其他制造行业系数手册》（试行），手册中表明“其他制造业的生产过程中，如果包含灌胶/胶黏工艺，废气指标可参考 2437 地毯、挂毯制造行业灌胶/胶黏工段的系数手册”，故预卷注胶工序具体产污系数见下表。

表 4-2 注胶废气产污系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物类别	污染物指标	系数单位	产污系数
背胶/胶黏	地毯、挂毯	天然乳胶	预卷注胶	废气	工业废气量	标立方米/吨-原料	3.18×10^4
					挥发性有机物	千克/吨-原料	0.51

由上表得预卷注胶挥发性有机物的产污系数为 0.51kg/t-原料，项目环保密封胶用量为 1t/a，挥发性有机物的产生量为 0.0005t/a，由于本行业无相关排污许可技术规范，故参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），粘接产生的挥发性有机物排放形式可以为有组织或无组织，且本项目挥发性有机物产生量很少，故注胶废气经加强车间通风后，无组织排放。预卷注胶工序挥发性有机物无组织排放量为 0.0005t/a，排放速率为 0.0002kg/h。

4.1.2.1 注胶烘干废气

本项目预卷注胶工序所使用的环保密封胶为天然乳胶，根据商家提供的检测报告（附件 7）可知环保密封胶挥发性有机物含量为 33g/L，项目环保密封胶用量为 1t/a，挥发性有机物的产生量为 0.033t/a，减去预卷注胶工序无组织的挥发量，烘干工序环保密封胶产生的挥发性有机物量为 0.0325t/a，这些废气同涂装烘干废气一起依次经光催化氧化装置、活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒排放（排放口编号：DA001）。烤箱为密闭状态，上

方有排风口，可直接连接集气管道，将有机废气收集至废气处理系统，其废气收集效率以 95% 计，根据《湖南省制造业（工业涂装） VOCs 排放量测算技术指南（试行）》，活性炭吸附法对挥发性有机物的去除率可达到 80%，光催化氧化法对挥发性有机物的去除率可达到 70%，因此，本项目废气处理系统对非甲烷总烃的综合去除率为 94%，故注胶烘干废气有组织产生量为 0.0309t/a，排放量为 0.029t/a，排放速率为 0.0107kg/h；无组织排放量为 0.0016t/a，排放速率为 0.0006kg/h。

4.1.3 涂装废气

本项目的涂料、稀释剂均密闭存放于原料存放区内，在非取用状态下保持密闭，废包装桶密封储存于危废暂存间内，在喷漆作业结束时，所有剩余的物料密闭，送回至原料存放区内储存。涂装工序包括调漆、喷漆及烘干过程，喷漆过程中会产生有机废气及漆雾，调漆、烘干过程中会产生有机废气。

由于本行业暂无相应的技术规范、排放标准，故参考同样有涂装工序的《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），汽车制造业汽车车身涂装废气的污染物种类包括甲苯、二甲苯、挥发性有机物、颗粒物，根据《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表面涂装汽车行业废气的污染物种类包括苯、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、总挥发性有机物。

根据本项目涂料、稀释剂的化学品安全技术说明书及 MSDS 检测报告，可知本项目使用的溶剂型涂料（酚醛漆）不含苯、甲苯、二甲苯等挥发性有机物，稀释剂中不含苯，含有甲苯、二甲苯、乙酸丁酯等挥发性有机物。综上分析，确定本项目涂装废气污染物种类为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目涂装废气中的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的排放量均采用物料衡算法计算，计算过程如下

涂装生产单元废气有组织排放口，按物料衡算法核算实际排放量。挥发

性有机物排放量以挥发性有机物输入量与去除量之差值计算，见公式如下。

$$E_{\text{排放}} = E_{\text{in}} - D_s$$

式中 $E_{\text{排放}}$ ——核算期内挥发性有机物排放总量，kg；

E_{in} ——核算期内挥发性有机物输入总量，kg；

D_s ——核算期内污染控制设施的挥发性有机物的去除总量，kg。

汽车制造业排污单位涂装生产单元生产过程中输入的挥发性有机物来源于使用的各种原辅材料，含挥发性有机物原辅材料包括但不限于：擦洗溶剂、涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、密封胶、保护蜡等。挥发性有机物输入量按物料衡算法计算，见下列公式。

$$E_{\text{in}} = E_{\text{in, 物料}} - D_{\text{in, 回收}}$$

$$E_{\text{in, 物料}} = \sum_{i=1}^n W_i \times WF_i$$

$$D_{\text{in, 回收}} = \sum_{j=1}^m W_j \times WF_j$$

式中 $E_{\text{in, 物料}}$ ——核算期内挥发性有机物产生量，kg；

$D_{\text{in, 回收}}$ ——核算期内各种溶剂与废弃物（含固体和液体）回收物中挥发性有机物量之和，kg；

W_i ——核算期内含挥发性有机物的物料 i 投用量，以库存单据等凭证为计算依据，kg

WF_i ——核算期内物料 i 中挥发性有机物质量百分含量，以产品质检报告等为依据，%；如检测报告的监测指标为 g/L，则需提供密度检测指标。

W_j ——核算期内溶剂或废弃物 j 的回收量，以接受单位出具的发票等凭证为计算依据，kg；排污单位对回收的溶剂提纯后再次回用的不计算在内；

WF_j ——核算期内溶剂或废弃物 j 的挥发性有机物质量百分含量，%。

核算期内的削减量为该核算时段内各涂装生产单元的削减量之和，计算方法如下。

$$D_s = \sum_{i=1}^n D_{s, i}$$

核算期内 i 涂装生产单元的削减量为该核算时段内的原辅料挥发性有机物输入量与废气捕集效率及治理设施效率之乘积，计算方法如下。

$$D_{s,i} = M_{s,i} \times \eta \times \varepsilon_{s,i}$$

式中 $D_{s,i}$ —第 s 次核算期内第 i 涂装生产单元的削减量, t;

n —涂装生产单元数量, 个;

$M_{s,i}$ —第 s 次核算期内第 i 涂装生产单元挥发性有机物总输入量, t;

η —第 s 次核算期内第 i 涂装生产单元污染治理设施的挥发性有机物捕集效率;

$\varepsilon_{s,i}$ —第 s 次核算期内第 i 涂装生产单元对应的治理设施的平均治理效率。

本项目涂装废气甲苯、二甲苯、非甲烷总烃产生情况见下表。

表 4-2 本项目涂装废气甲苯、二甲苯、非甲烷总烃产生情况

污染源	物料名称	涂料用量 t/a	甲苯		二甲苯		非甲烷总烃	
			含量 %	产生量 t/a	含量 %	产生量 t/a	含量 %	产生量 t/a
调漆、喷漆、烘烤工序	酚醛漆	5.04	0	0	0	0	10	0.504
	稀释剂	3.78	15	0.567	25	0.945	100	3.78
产生量合计 (t/a)		/	/	0.567	/	0.945	/	4.284
产生速率 (kg/h)		/	/	0.208	/	0.347	/	1.575

由上表可知, 调漆、喷漆、烘烤工序废气中甲苯产生量为 0.567t/a (0.208kg/h), 二甲苯产生量为 0.945t/a (0.347kg/h), 非甲烷总烃产生量为 4.284t/a (1.575kg/h)。

在喷漆过程中, 涂料中的部分成膜物质附着到喷漆物表面, 剩余部分成膜物质逸散到空气中和地上, 形成以成膜物质为主的漆雾颗粒物。本项目涂料、稀释剂中的固体成分质量分数根据其化学品安全技术说明书以及 MSDS 检测报告确定, 项目喷漆工序采用空气喷涂工艺, 涂料中的成膜物质约有 70% 附着在喷漆物表面上, 30% 形成漆雾, 本项目涂装废气中漆雾产生情况见下表。

表 4-3 本项目涂装废气中漆雾产生情况

工序	物料名称	物料用量 (t/a)	固体成分 质量分数 (%)	固体成分 重量 (t/a)	漆雾 (颗粒物)	
					产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
调漆、喷漆、烘烤工序	酚醛漆	5.04	90	4.536	1.3608	0.5
	稀释剂	3.78	0	0	0	0
合计		/	/	4.536	1.3608	0.5

由上表可知，调漆、喷漆、烘干工序废气中漆雾（颗粒物）产生量为 1.3608t/a（0.5kg/h）。

调漆和喷漆均在喷漆房进行，烘烤工序在烤箱中进行，喷漆房及烤箱均为密闭空间。烤箱为密闭状态，上方有排风口，可直接连接集气管道，将有机废气收集至废气处理系统，环评要求，应将喷漆房密闭并保持微负压状态，将其产生的有机废气收集至废气处理系统。

喷漆房所需新风量按照空间体积和 60 次/h 的换气次数计算，则相应的所需新风量计算结果见下表。

表 4-4 喷漆房所需新风量

设施	对应工序	所需新风量
喷漆房	调漆、喷漆	8m×4m×3m×60 次/h=5760m ³ /h
合计		5760m ³ /h

$$\text{废气捕集率 (废气收集效率)} = \frac{\text{实际有组织排风量}}{\text{车间所需新风量}} \times 100\%$$

为保证收集效率，本项目喷漆房废气排风量取 6000m³/h，烤箱废气排风量取 6000m³/h，总抽风量取 12000m³/h。实际有组织排风量大于车间所需新风量时，废气捕集率（废气收集效率）理论上可以达到 100%，但是实际可能存在轻微泄漏，一般占排气量的 3~5%，本项目涂装、烘干废气收集效率按 95% 计算。

本项目拟设置一套废气处理系统，处理工艺为“水帘过滤+水雾拦截箱+过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附”。喷漆房废气（调漆废气、涂装废气）经水帘柜、过滤棉除去大部分漆雾后，再与烘干废气依次经光催化氧化装置、

活性炭吸附装置处理，经处理后通过 15m 高排气筒排放（排放口编号：DA001）。

水帘柜、过滤棉对漆雾去除率分别可达到 85%、80%以上，根据《湖南省制造业（工业涂装） VOCs 排放量测算技术指南（试行）》，活性炭吸附法对挥发性有机物的去除率可达到 80%，光催化氧化法对挥发性有机物的去除率可达到 70%，因此，本项目废气处理系统对漆雾（颗粒物）的综合去除率为 97%，对甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的综合去除率为 94%。本项目涂装废气产生及排放情况见下表。

表 4-5 本项目涂装废气产生及排放情况

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集效率 %	处理效率 %	有组织排放量 t/a	有组织排放速率 kg/h	有组织排放浓度 mg/m ³	无组织排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h
调漆、喷漆、烘烤工序	甲苯	0.567	0.208	95	94	0.0323	0.0119	1	0.0283	0.0104
	二甲苯	0.945	0.347	95	94	0.0539	0.0198	1.65	0.0472	0.0174
	非甲烷总烃	4.284	1.575	95	94	0.2442	0.0898	7.483	0.2142	0.079
	漆雾（颗粒物）	1.3608	0.5	95	97	0.039	0.0143	1.192	0.068	0.025

本项目废气污染物产排情况汇总见下表。

表 4-6 本项目废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况		治理设施				排放情况				排放口基本情况	排放标准			自行监测		
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放形式	收集效率(%)	治理工艺	去除效率	是否可行技术	有组织排放量(t/a)	排放速率(kg/m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	无组织排放量(t/a)	无组织排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)				
焊接工序	颗粒物	0.846	0.311	无组织	/	/	/	/	/	0.846	0.311	/	/	/	1.0	厂界: 1次/年		
预卷注胶	非甲烷总烃	0.0005	0.0002	无组织	/	/	/	/	/	0.0005	0.0002	/	/	/	2.0	厂界: 1次半年		
注胶烘干	非甲烷总烃	0.0325	0.012	有组织、无组织	95	水帘过	94	是	0.0309	0.0114	0.95	0.0016	0.0006	高度: 15m 内径: 0.5m	/	40	2	排放口: 挥发性有机物1次/季, 甲苯、二甲苯、颗粒物1次/年 厂界: 挥发性有机物1次/半年, 颗粒物1次/年
涂装工序	甲苯	0.567	0.2085		95	滤+水喷淋+水雾	94	是	0.0323	0.0119	1	0.0283	0.0104	温度: 25°C 编号: DA001	/	3	1	
	二甲苯	0.945	0.3474		95	拦截箱+过滤棉+	94	是	0.0539	0.0198	1.65	0.0472	0.0174	类型: 一般排放口	/	17	1	
	非甲烷总烃	4.284	1.575		95	光催化氧化+活	94	是	0.2442	0.0898	7.483	0.2142	0.079	地理坐标: 经度	/	40	2	
	漆雾(颗粒物)	1.3608	0.5		95	活性炭吸附	97	是	0.0039	0.0014	1.192	0.068	0.025	113.17069° 纬度 28.597980°	3.5	120	1.0	

注: 涂装废气漆雾采用水帘柜+过滤棉过滤, 属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中规定的废气污染治理可行技术, 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等有机污染物采用光催化氧化+活性炭吸附处理, 属于《表面涂装行业挥发性有机物污染防治技术规范(征求意见稿)》中规定的废气污染治理可行技术。

4.1.4 大气环境影响分析

为了确定本项目建成后生产废气对评价区域内环境产生的影响，本次评价参考《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式AERSCREEN进行估算分析。

（1）预测过程

表 4-7 大气环境影响评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
	1 小时平均	900	《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）
PM ₁₀	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
	1 小时平均	450	《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）
甲苯	1 小时平均	200	参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
二甲苯	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	参照《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃参考限值

注：根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 4-8 项目废气点源参数表

编号	名称	排气筒底部中 心坐标/m		排气 筒高 度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 流速 m/s	烟气 温度 $^{\circ}\text{C}$	年排 放小 时数 h	排放 工况	污染源排放速率 kg/h	
		X	Y								
DA001	涂装、 烘干 排气 筒	-31	-41	15	0.5	17	25	2720	正常 工况	甲苯	0.0119
										二甲苯	0.0198
										非甲烷总 烃	0.09
										颗粒物 (PM ₁₀)	0.0014

备注：排气筒底部坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

表 4-9 项目废气面源参数表

名称	面源起点坐标		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数h	排放工况	污染源排放速率 kg/h	
	X	Y							甲苯	0.0104
生产厂房	-6	3	92	74	45	7.5	2720	正常工况	二甲苯	0.0174
									非甲烷总烃	0.079
									颗粒物(TSP)	0.336

备注：面源起点坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

表 4-10 估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/℃		39.3 ℃
最低环境温度/℃		-11.8 ℃
土地利用类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

(2) 估算结果

参考《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模型 AERCREEN 进行估算，污染源排放预测见下图。

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10 (m)	PM10 D10 (m)	甲苯 D10 (m)
1	DA001	--	111	0.00	0.00 0	0.04 0	0.74 0
2	生产厂房	35.0	57	0.00	8.83 0	0.00 0	1.23 0
	各源最大值	--	--	--	8.83	0.04	1.23

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	二甲苯 D10 (m)	TVOC D10 (m)	非甲烷总烃 D10 (m)
1	DA001	--	111	0.00	1.24 0	1.05 0	0.00 0
2	生产厂房	35.0	57	0.00	2.06 0	1.56 0	0.00 0
	各源最大值	--	--	--	2.06	1.56	0.00

图 4-1 污染源排放预测结果

估算模式计算结果见下表。

表 4-11 本项目废气预测结果统计表

污染源	污染物	最大地面空气质量浓度 (mg/m ³)	最大地面空气质量浓度出现 距离 (m)	最大地面空气质量浓度占标 率 Pi (%)
DA001	颗粒物	1.75×10^{-4}	/	0.04
	甲苯	1.49×10^{-3}	111	0.74
	二甲苯	2.48×10^{-3}	111	1.24
	非甲烷总烃	1.26×10^{-2}	/	/
生产厂房	颗粒物	7.95×10^{-2}	57	8.83
	甲苯	2.46×10^{-3}	57	1.23
	二甲苯	4.12×10^{-3}	57	2.06
	非甲烷总烃	1.87×10^{-2}	/	/

综合以上结果分析，本项目 Pmax 最大值出现在生产厂房面源排放的颗粒物 Pmax 最大值为 8.83%，Cmax 为 $7.95 \times 10^{-2} \text{ mg/m}^3$ ，在正常排放下，污染物的贡献值均较小，说明本项目对环境空气质量影响较小。根据估算模式的预测结果，本项目各污染物无组织排放下风向最大落地浓度占标率均小于 10%。项目在正常生产各项污染设施正常运行的条件下，各项污染物的最大落地浓度可满足区域大气环境功能区划要求，不会对周边大气环境敏感保护目标处居民的日常生活造成明显影响，湖南赛一食品有限公司位于本项目北侧 100m 处，即便在点源出现 Pmax 和 Cmax 的 111 米处，其各项污染因子均满足区域大气环境功能区划要求，因此本项目不会对湖南赛一食品有限公司的日常生产造成明显影响。

4.1.5 大气污染物排放量核算

根据以上源强核算，本项目大气污染物排放量核算情况见表 4-12~表 4-14。

表 4-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
1	DA001	甲苯	1.0	0.0119	0.0323
		二甲苯	1.65	0.0198	0.0539
		非甲烷总烃	7.5	0.09	0.2461

		漆雾（颗粒物）	1.167	0.014	0.039
一般排放口合计		甲苯			0.0323
		二甲苯			0.0539
		非甲烷总烃			0.2461
		漆雾（颗粒物）			0.039
有组织排放总计		甲苯			0.0323
		二甲苯			0.0539
		非甲烷总烃			0.2461
		漆雾（颗粒物）			0.039

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家污染排放标准		排放量(t/a)	
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)		
1	焊接工序	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),表2	1.0	0.846	
2	预卷注胶	非甲烷总烃	/		2.0	0.0005	
3	注胶烘干	非甲烷总烃		《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)	2.0	0.0016	
4	涂装工序	甲苯			1.0	0.0283	
		三甲苯				0.0472	
		非甲烷总烃			2.0	0.2142	
		漆雾(颗粒物)	集气罩+水帘过滤+水雾拦截箱+过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),表2	1.0	0.068	
无组织排放总计							
无组织排放总计			甲苯		0.0283		
			二甲苯		0.0472		
			非甲烷总烃		0.2163		
			漆雾(颗粒物)		0.914		

表 4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	甲苯	有组织 0.0323
		无组织 0.0283
		合计 0.0606
2	二甲苯	有组织 0.0539
		无组织 0.0472
		合计 0.1011
3	非甲烷总烃	有组织 0.2461
		无组织 0.2163
		合计 0.4624
4	颗粒物	有组织 0.039
		无组织 0.914
		合计 0.953

4.1.6 非正常工况下排放情况

非正常工况下排放情况主要针对废气处理设施发生故障时的废气排放情况，具体见下表。

表 4-15 大气污染物非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
涂装、烘干工序	废气处理设施发生故障，处理效率为0	甲苯	16.5	0.198	30min	1 次	①定期检查和维护处理设施；②处理设施发生故障时，立即停止相应工序生产，进行维修
		二甲苯	27.5	0.33	30min	1 次	
		非甲烷总烃	125	1.5	30min	1 次	
		漆雾（颗粒物）	39.58	0.475	30min	1 次	

4.1.7 大气环境防护距离

根据估算模型 AERSCREEN 估算结果，本项目废气污染物最大地面空气质量浓度占标率 Pmax=8.83%，废气污染物最大地面空气质量浓度无超标点，本项目不设置大气环境防护距离。

4.2、废水

(1) 本项目废水污染物产排情况

①生活污水

本项目劳动定员为 13 人，均不在厂区食宿。根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，用水量按 45L/人·d 计，则本项目生活用水量为 0.585t/d (198.9t/a)。生活污水的排放系数取 0.85，则生活污水排放量为 0.5t/d (169.1t/a)，生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS。项目依托厂区内现有化粪池熟化处理后定期清掏作周边农田肥料，不外排。

②试漏废水

本项目采用水试漏法对钢桶严密性进行检测，试漏介质为水，检漏区设置了一个 0.368m³ 的检漏池，将外部焊缝处压入检漏池中，观察是否有气泡产生，检测完成后，焊缝处的水很快蒸发，检漏池内水循环使用，循环水量为 0.368m³，检测量为 353 只/d，单次耗水量 0.05L，需添加新鲜水量为 17L/d，5.78t/a，试漏废水不外排。

③除漆雾用水

本项目设置 1 个喷漆房，设有 1 台水帘柜，水帘柜采用循环系统将水循环使用，循环水量为 0.2m³/d。本项目除漆雾水帘柜循环水中的主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS，循环水定期经絮凝沉淀除漆渣后回用于水帘柜，无需更换水，只需定期补充新鲜水。循环水约有 10% 蒸发损耗，损耗量为 6.8t/a，补充水量为 0.02t/d (6.8t/a)。

本项目废水污染物产排情况见下表。

表 4-16 本项目废水污染物产排情况

产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况		治理设施			排放情况			排放方式	去向	执行标准	自行监测	
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理能力(t/d)	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术	废水排放量(t/a)	污染物排放浓度(mg/L)					
员工	生活污水	COD	350	0.0696	1	化粪池	15	是	/	/	/	不外排	农肥	/	/
		BOD ₅	250	0.0497	1		10	是	/	/	/				
		NH ₃ -N	30	0.006	1		5	是	/	/	/				
		SS	200	0.0398	1		35	是	/	/	/				
水帘柜	除漆雾循环水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	/	/	7	混凝沉淀	/	是	/	/	/	不外排	循环使用	/	/
检漏	试漏用水	SS	/	/	/	自然晾干	/	/	/	/	/	不外排	循环使用	/	/

(2) 达标情况分析及废水污染治理措施可行性分析

①生活污水

项目依托厂区内现有化粪池对生活污水熟化处理后定期清掏作周边农田肥料，不外排；项目南侧为大约 3m² 的农田，具备接纳熟化肥料的能力，因此，项目生活污水经处理后定期清掏作周边农田肥料可行。

②除漆雾循环水

本项目水帘柜的循环水定期采用絮凝沉淀法除漆渣，具体工艺为：在循环水池中每天添加漆雾凝聚剂（AB 剂），喷涂结束后将漆渣和絮凝沉淀物打捞，集中收集后委托有资质单位进行处置，打捞后的水循环使用。A 剂主要作用是捕集进入循环水的漆雾，包裹并穿透漆滴，进而分解油漆的粘性，使油漆完全消除粘性，并带动被包裹的漆滴上浮，降低水中的 COD 浓度；B 剂主要作用是聚集油漆颗粒和杂质，从而形成较大的漆渣，便于打捞。平均每周将水帘柜的循环水汇入气浮絮凝沉淀装置中，加药剂进一步絮凝沉淀漆渣，处理后的废水回用于水帘柜中，循环使用不外排。因此，本项目除漆雾循环水采取的污染治理措施可行。

(3) 项目水环境影响评价结论

本项目运营后，生活污水依托厂区内现有化粪池熟化处理后定期清掏作周边农田肥料，不外排；除漆雾循环水定期经絮凝沉淀除漆渣后回用于水帘柜，不外排；试漏用水只需定期补充新鲜用水，不外排。本项目不外排废水，因此对区域水环境影响较小。

4.3、噪声

项目营运期噪声主要为校平机、剪板机、磨边机、卷圆机、涨筋机、缝焊机、压筋机以及冲床等设备在运行期间产生的噪声，其噪声强度约为 70~90dB (A)，本项目主要噪声源强见下表。

表 4-17 主要设备噪声源强一览表

序号	设备	声源地点	数量	声功率级 dB(A)	治理措施	降噪后声功率级 dB(A)
1	校平机	桶盖车间	1	75	减振+厂房隔声	50
2	剪板机	桶盖车间	4	80	减振+厂房隔声	55
3	冲床	桶盖车间	6	85	减振+厂房隔声	60
4	缝焊机	桶身及卷封车间	2	75	减振+厂房隔声	50
5	涨筋机	桶身及卷封车间	1	80	减振+厂房隔声	55
6	板边涨筋机	桶身及卷封车间	1	80	减振+厂房隔声	55
7	封口机	桶身及卷封车间	2	95	减振+厂房隔声	70
8	磨边机	桶身及卷封车间	1	85	减振+厂房隔声	60

项目各种设备在运行时产生的噪声，通过所在厂房建筑物（或围护结构）的屏蔽效应、声源至受声点的距离衰减以及空气吸收衰减后到达受声点，受声点噪声值的预测应考虑以上三个主要因素。根据营运期各声源噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的要求，可选择点声源预测模式来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化规律。噪声设备与各厂界最近距离如下表所示。

表 4-18 噪声设备最大声源及噪声设备与各厂界最近距离一览表 单位：m

声源	源强/dB(A)	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
校平机	75	44	34	35	32
剪板机	80	68	40	19	31
冲床	85	60	37	23	30
缝焊机	75	35	55	42	14
涨筋机	80	42	53	30	17
板边涨筋机	80	44	51	30	17
封口机	95	57	54	17	16
磨边机	85	60	33	16	30

考虑基础减振、厂房隔声、消声、距离衰减等降噪措施，降噪量取 25dB(A)，根据噪声衰减公式及叠加公式，计算得出项目噪声在厂界的影响计算结果、项目噪声在声环境敏感点的影响计算结果如下表所示。

表 4-19 厂界噪声影响预测结果

声源	厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
		贡献值 dB(A)	贡献值 dB(A)	贡献值 dB(A)	贡献值 dB(A)
校平机		17.13	19.37	19.12	19.9
剪板机		24.37	28.98	35.45	31.19
冲床		32.21	36.42	40.55	38.24
缝焊机		22.13	18.2	20.55	30.09
涨筋机		22.54	20.51	25.46	30.39
板边涨筋机		22.13	20.85	25.46	30.39
封口机		12.89	13.36	23.4	23.93
磨边机		4.44	4.63	10.92	5.46
叠加值		58.62	57.25	56.85	57.69

表 4-20 声环境敏感点噪声影响预测结果

声源	厂界	李家塅村居民 1			李家塅村居民 2			李家塅村居民 3		
		背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)
校平机	/	14.58	/	/	14.15	/	/	39.73	/	/
剪板机	/	17.62	/	/	17.97	/	/	50.17	/	/
冲床	/	23.48	/	/	24.01	/	/	54.83	/	/
缝焊机	/	15.68	/	/	12.62	/	/	40.06	/	/
涨筋机	/	21.02	/	/	17.73	/	/	42.16	/	/
板边涨筋机	/	19.73	/	/	17.62	/	/	42.73	/	/
封口机	/	33.22	/	/	31.94	/	/	35.74	/	/
磨边机	/	23.1	/	/	23.48	/	/	25.19	/	/
叠加值		55.4	34.58	55.44	56.2	33.54	56.22	57.0	56.69	59.86

本项目夜间不生产，根据上表计算结果，本项目在通过对设备合理布置，并对噪声设备采取减振、隔声、消声等降噪措施以及距离衰减后，各厂界噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，声环境敏感点噪声预测值均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。综上所述，项目噪声对周围环境影响较小。

为了确保噪声控制措施有效运行，建议项目运行后，对声环境进行定期监测。

表 4-21 本项目噪声监测计划表

内容	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北厂界4周外1米处	连续等效A声级	1次/季度

4.4、固体废物

本项目产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。其中，一般工业固体废物包括废包装物、钢卷边角料，危险废物包括漆渣及絮凝沉淀物、废灯管、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶、含油废手套及废抹布、废润滑油。

(1) 生活垃圾

项目员工 13 人，生活垃圾产生量以 $0.5\text{kg}/(\text{d} \cdot \text{人})$ 计，生活垃圾产生量为 6.5kg/d , 2.21t/a ，垃圾桶收集后由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固体废物

①废包装物：项目产生冷轧、镀锌钢卷的废包装物约 0.5t/a ，固废代码为 333-999-99，收集后交由物资回收公司回收利用。

②边角料：桶身裁剪、桶盖裁剪冲裁、冲大小口工序产生板材边角料，固废代码为 333-999-99，边角料的量按原辅料的 1% 计算，则板材边角料产生量约为 18t/a ，收集后交由物资回收公司回收利用。

(3) 危险废物

①漆渣及絮凝沉淀物：喷漆废气经水帘柜处理后，大部分漆雾进入循环水池中形成漆渣，经定期絮凝沉淀后将其打捞。漆渣进入循环水池的量为 1.254t/a ，絮凝剂添加量约为 0.7t/a ，漆渣及絮凝沉淀物产生量约为 1.954t/a ，属于危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，危险特性为 T, I，单独收集后委托有资质的单位进行处置。

②废灯管：本项目有 1 套光催化氧化装置，定期维修，更换损坏的灯管，根据同类项目光催化氧化装置运行经验，光催化氧化装置灯管损毁率按 10% 计，项目拟采用的光催化氧化装置灯管数量约 40 根，则灯管更换量约 4 根/年，约 0.001t/a ，属于危险废物，废物类别为 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29，危险特性为 T，单独收集后委托有资质的单位进行处置。

③废活性炭：参照《工业通风》（第四版，孙一坚主编），活性炭对本项目产生的有机废气的平衡饱持量约为 30%，本项目非甲烷总烃的吸附量为 0.977t/a （先光催化氧化再活性炭吸附），则活性炭的使用量为 3.257t/a ，废活性炭的产生量为活性炭的重量和吸附的有机废气的量之和，则本项目产生的废

活性炭的量为 4.234t/a，更换频次约为 60d/次。废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，危险特性为 T，集中收集后委托有资质单位进行处置。

④废过滤棉：过滤棉主要去除喷漆时产生的漆雾，过滤棉的容尘量为 400g/m²，过滤棉比重为 220g/m²，即过滤棉的消耗定额约为 1.8g 漆雾/2.2g 过滤棉。过滤棉去除漆雾量为 0.0155t/a，则过滤棉用量约 0.019t/a，漆雾吸附在过滤棉的表面，废过滤棉的产生量为 0.0345t/a，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In，集中收集后委托有资质单位进行处置。

⑤废油漆桶：产生量约为 0.6t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In，单独收集后委托有资质的单位进行处置。

⑥含油废手套及废抹布：产生量约为 0.002t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性为 T/In，单独收集后委托有资质的单位进行处置。

⑦废润滑油：本项目桶身、桶盖裁剪以及冲大小口过程中会产生一定量的废润滑油，产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，危险特性为 T, I，集中收集后委托有资质单位进行处置。

综上所述，本项目固体废物均可得到妥善处置，对周围环境影响不大。

项目固体废物产生及去向情况见下表。

表 4-22 项目固体废物产生及去向情况汇总表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1.	员工	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	2.21	垃圾桶	环卫部门定期清运	2.21	分类收集，定期清运
2.	生产过程中	废包装物	一般工业固体废物 333-999-99	/	固体	/	0.5	袋装，一般工业固废暂存间	收集后交由物资回收公司回收利用	1	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存间；不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。
3.	桶身裁剪、桶盖裁剪冲裁、冲大小口工序	边角料	一般工业固体废物 333-999-99	/	固体	/	18	袋装，一般工业固废暂存间	收集后交由物资回收公司回收利用	18	
4.	涂装工序	漆渣及絮凝沉淀物	危险废物 900-252-12	非甲烷总烃	固体	T, I	1.954	桶装，危废暂存间	单独收集后委托有资质的单位进行处置	1.954	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求设置危废暂存间和管理危险废物：做好防风、防雨、防晒和防渗漏措施；内部设置分区，确保危险废物分类收集；设置危险废物识别标志；使用符合标准的容器盛装危险废物，衬里要与危险废物相容。
5.	光催化氧化装置	废灯管	危险废物 900-023-29	汞	固体	T	0.001	桶装，危废暂存间	单独收集后委托有资质的单位进行处置	0.001	
6.	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物 900-041-49	非甲烷总烃	固体	T/In	4.234	桶装，危废暂存间	单独收集后委托有资质的单位进行处置	4.234	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求设置危废暂存间和管理危险废物：做好防风、防雨、防晒和防渗漏措施；内部设置分区，确保危险废物分类收集；设置危险废物识别标志；使用符合标准的容器盛装危险废物，衬里要与危险废物相容。
7.	涂装废气过滤棉除漆雾装置	废过滤棉	危险废物 900-041-49	非甲烷总烃	固体	T/In	0.0345	桶装，危废暂存间	单独收集后委托有资质的单位进行处置	0.0345	
8.	涂装工序	废油漆桶	危险废物 900-041-49	非甲烷总烃	固体	T/In	0.6	桶装，危废暂存间	单独收集后委托有资质的单位进行处置	0.6	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求设置危废暂存间和管理危险废物：做好防风、防雨、防晒和防渗漏措施；内部设置分区，确保危险废物分类收集；设置危险废物识别标志；使用符合标准的容器盛装危险废物，衬里要与危险废物相容。
9.	生产过程	含油废手套及废抹布	危险废物 900-041-49	非甲烷总烃	固体	T/In	0.002	桶装，危废暂存间	单独收集后委托有资质的单位进行处置	0.002	
10.	桶身、桶盖裁剪以及冲大小口工序	废润滑油	危险废物 900-249-08	非甲烷总烃	液态	T, I	0.05	桶装，危废暂存间	单独收集后委托有资质的单位进行处置	0.05	

4.4.1 危险废物处置措施

本项目需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改清单的要求建设危险废物暂存间。本项目产生的各类危险废物按其性质在危废暂存间内分类堆存。危险废物暂存间位于桶盖车间西北角，占地面积为 20m²。

对危险废物的收集、暂存和运输等要求如下：

①危险废物的收集包装

a.有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

b.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场所应满足 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单中的有关规定：

a.按 GB15562.2《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》设置警示标志。

b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙。

c.要求有必要的防风、防雨、防晒措施。

d.要有隔离设施或其它防护栅栏。

e.应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

④危险废物暂存间管理要求

项目产生的危险废物必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) (2013年修订)要求,对危险废物暂存间进行防风、防雨、防渗等措施,并严格按照相关要求进行日常管理与运输。具体情况如下:

A、建设要求

a、危险废物暂存间采用仓库式设计,库内地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。基础和裙脚必须防渗,防渗层为至少1m厚的粘土层(渗透系数≤10-7cm/s),或2mm厚的高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料(渗透系数≤10-10cm/s)。

b、危险废物暂存间周边应设计建造径流疏导系统,保证能防止50年一遇的暴雨不会流入到危险废物暂存间内。

c、危险废物暂存间内设置废水导排管道或渠道;

d、设施内要有安全照明设施和观察窗口。

e、应设计堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

f、不同种类危险废物应有明显的过道划分,墙上张贴危废名称,液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签,固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签,并按要求填写。

B、标牌标识要求

贮存场所应设置警示标志,危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志,配备称重设备。具体详见下表。

表 4-23 危险废物暂存间标牌标识建设要求一览表

<u>一、危废暂存场所警示标志</u>	
	<p><u>说明</u></p> <p><u>1、危险废物警告标志规格颜色形状: 等边三角形, 边长 40cm 颜色: 背景为黄色, 图形为黑色</u></p> <p><u>2、警告标志外檐 2.5cm</u></p> <p><u>3、使用于: 危险废物贮存设施为房屋的, 建有围墙或防护栅栏, 且高度高于 100cm 时; 部分危险废物利用、处置场所。</u></p>

	<table border="1"> <tr><td colspan="2">危 险 废 物</td></tr> <tr><td>主要成分:</td><td>危 险 类 别</td></tr> <tr><td>化学名称:</td><td></td></tr> <tr><td>危 险 情 况:</td><td></td></tr> <tr><td>安 全 措 施:</td><td></td></tr> <tr><td>废 物 产 生 单 位:</td><td></td></tr> <tr><td>地 址:</td><td></td></tr> <tr><td>电 话:</td><td>联系人: _____</td></tr> <tr><td>批 次:</td><td>数 量: _____ 产 生 期 间: _____</td></tr> </table> <p>二、粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签</p> <table border="1"> <tr><td>危 险 废 物</td></tr> <tr><td>主要成分:</td><td>危 险 类 别</td></tr> <tr><td>化学名称:</td><td></td></tr> <tr><td>危 险 情 况:</td><td></td></tr> <tr><td>安 全 措 施:</td><td></td></tr> <tr><td>废 物 产 生 单 位:</td><td></td></tr> <tr><td>地 址:</td><td></td></tr> <tr><td>电 话:</td><td>联系人: _____</td></tr> <tr><td>批 次:</td><td>数 量: _____ 产 生 期 间: _____</td></tr> </table> <p>三、系挂于袋装危险废物包装物上的危险废物标签</p> <table border="1"> <tr><td>危 险 废 物</td></tr> <tr><td>主要成分:</td><td>危 险 类 别</td></tr> <tr><td>化学名称:</td><td></td></tr> <tr><td>危 险 情 况:</td><td></td></tr> <tr><td>安 全 措 施:</td><td></td></tr> <tr><td>废 物 产 生 单 位:</td><td></td></tr> <tr><td>地 址:</td><td></td></tr> <tr><td>电 话:</td><td>联系人: _____</td></tr> <tr><td>批 次:</td><td>数 量: _____ 出 厂 期 间: _____</td></tr> </table>	危 险 废 物		主要成分:	危 险 类 别	化学名称:		危 险 情 况:		安 全 措 施:		废 物 产 生 单 位:		地 址:		电 话:	联系人: _____	批 次:	数 量: _____ 产 生 期 间: _____	危 险 废 物	主要成分:	危 险 类 别	化学名称:		危 险 情 况:		安 全 措 施:		废 物 产 生 单 位:		地 址:		电 话:	联系人: _____	批 次:	数 量: _____ 产 生 期 间: _____	危 险 废 物	主要成分:	危 险 类 别	化学名称:		危 险 情 况:		安 全 措 施:		废 物 产 生 单 位:		地 址:		电 话:	联系人: _____	批 次:	数 量: _____ 出 厂 期 间: _____	<p>说明</p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色尺寸: 40×40cm 底色: 醒目的橘黄色字体: 黑体字 字体颜色: 黑色</p> <p>2、危险类别: 按危险废物种类选择。</p> <p>3、使用于: 危险废物贮存设施为房屋的, 建有围墙或防护栅栏, 且高度高于 100cm 时</p> <p>说明</p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色尺寸: 20×20cm 底色: 醒目的橘黄色字体: 黑体字 字体颜色: 黑色</p> <p>2、危险类别: 按危险废物种类选择。</p> <p>3、材料为不干胶印刷品。</p> <p>说明</p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色尺寸: 10×10cm 底色: 醒目的橘黄色字体: 黑体字 字体颜色: 黑色</p> <p>2、危险类别: 按危险废物种类选择。</p> <p>3、材料为印刷品。</p>
危 险 废 物																																																						
主要成分:	危 险 类 别																																																					
化学名称:																																																						
危 险 情 况:																																																						
安 全 措 施:																																																						
废 物 产 生 单 位:																																																						
地 址:																																																						
电 话:	联系人: _____																																																					
批 次:	数 量: _____ 产 生 期 间: _____																																																					
危 险 废 物																																																						
主要成分:	危 险 类 别																																																					
化学名称:																																																						
危 险 情 况:																																																						
安 全 措 施:																																																						
废 物 产 生 单 位:																																																						
地 址:																																																						
电 话:	联系人: _____																																																					
批 次:	数 量: _____ 产 生 期 间: _____																																																					
危 险 废 物																																																						
主要成分:	危 险 类 别																																																					
化学名称:																																																						
危 险 情 况:																																																						
安 全 措 施:																																																						
废 物 产 生 单 位:																																																						
地 址:																																																						
电 话:	联系人: _____																																																					
批 次:	数 量: _____ 出 厂 期 间: _____																																																					
	<p>⑤日常管理</p> <p>a、须做好危险废物管理纪录, 记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称, 并对各类固废分类堆存。危险废物管理纪录需保留 3 年。</p> <p>b、加强固废在厂内和厂外的转运管理, 严格控制废渣转运通道, 尽量减少固废的撒落, 对撒落的固废应进行及时清扫, 避免二次污染。</p> <p>c、定期对危险废物暂存间进行检查, 发现破损, 应及时进行修理。</p> <p>d、危险废物暂存间必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>e、危险废物暂存间内清理出来的泄漏物, 一律按危险废物进行处理。</p> <p>f、加强对危险废物的日常管理, 并按国家有关危险废物管理办法, 办理好危险废物的贮存、转移手续。</p> <p>综上所述, 本项目固体废物处理处置在采取上述措施后, 本项目固体废物</p>																																																					

可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

4.4.2 一般工业固废处置措施

一般工业固废包括一般性废包装物及边角料。一般性废包装物及边角料暂存收集于一般固废暂存间后分类出售给专业回收公司回收利用。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环境保护图形标志。

4.4.3 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集(如放置于垃圾桶)后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改清单。

4.5、地下水、土壤环境影响分析

本项目厂房内地面均已硬化，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响，无需提出跟踪监测要求。

4.6、生态环境影响分析

本项目厂界范围内无生态环境保护目标，无生态环境影响。

4.7、环境风险分析

(1) 主要危险物质及风险源分布情况

项目涉及的主要危险物质为涂料、稀释剂、等原辅料中含有的甲苯、二甲苯、乙酸丁酯，其理化性质及毒理性见表 2-8。涂料、稀释剂分布在原料存放区及喷漆房，其最大储量、储存方式见表 2-3，项目涉及的危险物质和风险源分布情况见下表。

表 4-24 项目风险物质数量及分布情况一览表

序号	风险源	危险物质	最大储存量(t/a)	备注
1	原料存放区	甲苯	0.15	根据涂料、稀释剂最大储存量及其成分含量计算
		二甲苯	0.25	
		乙酸丁酯	0.2	
2	喷漆房	甲苯	0.0017	根据涂料、稀释剂一天用量及其成分含量计算
		二甲苯	0.0028	
		乙酸丁酯	0.0022	

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)附录C, 计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为Q;

当存在多种危险物质时, 则下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据上表中项目涉及危险物质数量及分布情况, 对照《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)附录B, 本项目涂料、稀释剂等原辅料中含有的甲苯属于附录B中的危险物质, 其Q值确定情况见下表。

表 4-25 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	Q值
1	二甲苯	1330-20-7	0.2528	10	0.02528
2	甲苯	108-88-3	0.1517	10	0.01517
3	乙酸丁酯	123-86-4	0.2022	10	0.02022
Q 值Σ					0.06067

由上表可知, 本项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 $0.06067 < 1$, 判断项目环境风险潜势为 I。

(3) 环境敏感目标概况

本项目位于汨罗市弼时镇李家塅李家村 5 组，项目周边最近敏感点为东侧 6m 处的李家塅村居民，环境敏感目标详见表 3-7 及附图 4。

(4) 生产系统危险性识别

在生产过程、储运过程及环保工程等各个环节中，均可能发生泄漏、火灾、爆炸等风险事故，本项目可能发生突发环境污染的表现为：

①生产过程的环境风险：由于操作不当或设备等原因造成生产设备故障、损坏等，使生产中产生的有机废气事故排放，导致大气环境受到污染，工作人员身体健康受到危害。

②储运过程的环境风险：本项目涉及的环境风险物质包括漆料、稀释剂、等，各类风险物质储存和装卸过程中可能会发生碰撞破损等导致厂内发生泄漏风险。

③环保工程的环境污染：废气收集装置或处理系统故障导致有机废气事故排放，造成周边空气中相关有机物浓度在短时间内增加，对大气环境造成短时间、突发性的污染。

根据上述物质危险性识别及生产系统危险性识别，整理得出环境风险识别表。

表 4-26 建设项目环境风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料存放区	漆、稀释剂储存	甲苯、二甲苯等有机废气	物质泄漏	大气、土壤	厂区员工和周边居民
2	喷漆房	备用漆料、稀释剂	喷漆调配的料液	泄漏	大气、土壤	厂区员工
3	有机废气收集和处理系统	有机废气收集和处理系统非正常运行	甲苯、二甲苯等有机废气	废气事故排放	大气	厂区员工及周边居民
4	危废暂存点	危废储存	漆渣等	物质泄漏	土壤	厂区员工

(4) 可能影响环境的途径

项目主要环境风险事故为物料泄露、火灾爆炸。

①危险物质泄漏环境风险分析

由于材料缺陷，盛装物料的容器选用材料不合格或老化或人为操作失误导致危险物质发生泄露，有可能随雨水管网或渗漏污染地表水体，引起水体中的

污染物浓度剧增，直接污染水体水质并间接影响水体自净能力。

②火灾事故环境风险分析

厂内危险物质引发的火灾爆炸事故，燃烧产生的大量碳氢化合物、一氧化碳、烟尘会造成大气污染；消防处置过程中产生的含有毒有害物质的消防废水，会对厂区内外环境产生一定程度的次生环境影响，处理不当会对地表水环境造成不良影响。

③废气非正常排放

涂装废气处理设施发生故障，导致涂装废气非正常排放。

(5) 环境风险防范措施

①危险物质物料泄露风险防范措施

泄漏事故的预防是运营和储存过程中最要的环节，发生泄露事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是主要原因，因此，选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

A.在可能泄漏区域安装防泄漏警报装置，以便及早发现泄漏、及早处理。

B.进入贮存区域的人员、搬运车辆，必须采取防火措施。

C.危废暂存间、原料存放区、喷漆房应符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求，安全防护设施要保持完好。严格执行安全距离和防火间距。总平面布置符合防范事故的要求，有应急救援措施和救援通道、应急疏散和避难所。电气设备应符合防火、防爆等安全要求。

D.储存时采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现包装破损、渗漏等，应及时处理；搬运时要轻装轻卸防止包装及容器的损坏。

E.危废暂存间、原料存放区四周应设置收集沟和收集池，用于收集泄漏的液态物质，做好地面防渗、防漏设计，并有明显的安全警示标志。周围严禁堆放可燃物品，严禁吸烟和使用明火。

②废气非正常排放风险防范措施

A.及时更换活性炭、过滤棉等材料，确保涂装废气处理效率。

B.定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。

C.加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成事故。

③其它

当发生较大火灾，由于公司储存有易燃有毒物质，消防处置过程中将产生含有有毒有害物质的消防废水，可能对区域水体造成严重污染，燃烧产生的大量碳氢化合物、一氧化碳、烟尘会造成大气污染。因此，火灾发生时应在最短时间内及时通知周边人群疏散，以免对周边人员人身造成伤害。本项目应设置消防废水收集池，降低消防废水对周边水环境的风险。

(6) 环境风险评价结论

本项目涉及的主要危险物质为涂料、稀释剂等原辅料中含有的甲苯、二甲苯、乙酸丁酯，使用量小，厂区储存量小，环境风险潜势为 I，潜在危险性较小。建设单位应按照相关要求，做好风险防范和减缓措施，杜绝环境风险事故的发生。只要企业严格按照有关规范标准、规范及条例的要求，认真落实环境风险防范措施，则环境风险对周围环境的影响是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	涂装工序（废气排放口编号：DA001）	漆雾（颗粒物）	水帘过滤+水雾拦截箱+过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附+15米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		二甲苯		《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）
		甲苯		
		非甲烷总烃		
	烘干（注胶）工序	非甲烷总烃		
	焊接工序	颗粒物	加强通风，无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	注胶工序	非甲烷总烃	加强通风，无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池对生活污水熟化处理后定期清掏作周边农田肥料，不外排	/
	除漆雾循环水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经絮凝沉淀除漆渣后回用于水帘柜，不外排	/
	检漏循环水	SS	定期补充新鲜水、不外排	/
声环境	剪板机、冲床、缝焊机等生产设备	等效连续 A 声级	设备基础减振、消声、厂房及建筑材料隔声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；废包装物、钢卷边角料等一般工业固体废物暂存于一般工业固废暂存间，分类收集后交由物资回收公司回收利用；漆渣及絮凝沉淀物、废灯管、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶、废含油废手套及废抹布、废润滑油等危险废物暂存于危废暂存间，分类收集后委托有资质单位进行处置。			

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 在可能泄漏区域安装防泄漏警报装置。</p> <p>(2) 进入贮存区域的人员、搬运车辆，必须采取防火措施。</p> <p>(3) 危废暂存间、原料存放区、涂装区应符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求。</p> <p>(4) 储存时采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现包装破损、渗漏等，应及时处理；搬运时要轻装轻卸防止包装及容器的损坏。</p> <p>(5) 危废暂存间、原料存放区四周应设置收集沟和收集池，用于收集泄漏的液态物质，做好地面防渗、防漏设计。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

根据前文分析,汨罗市制桶厂年产 12 万只钢制包装桶项目选址在湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家村 5 组, 选址不在生态红线范围内, 满足“三线一单”要求, 项目所在地环境质量现状良好, 项目污染物经采取报告中相应措施后可达标排放。建设单位在落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下, 从环境保护角度分析, 项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	甲苯	0	0	0	0.0606	0	0.0606	+0.0606
	二甲苯	0	0	0	0.1011	0	0.1011	+0.1011
	非甲烷总烃	0	0	0	0.4624	0	0.4624	+0.4624
	颗粒物	0	0	0	0.953	0	0.953	+0.953
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	废包装物	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	钢卷边角料	0	0	0	18	0	18	+18
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.21	0	2.21	+2.21
危险废物	漆渣及絮凝沉淀物	0	0	0	1.954	0	1.954	+1.954
	废灯管	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001

	废活性炭	0	0	0	4.234	0	4.234	+4.234
	废过滤棉	0	0	0	0.0345	0	0.0345	+0.0345
	废油漆桶及 废胶桶	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	含油废手套 及废抹布	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废润滑油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件 1 项目委托书

环境影响评价委托书

湖南汇恒环境保护科技发展有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对汨罗市制桶厂生产1万只钢制包装桶项目进行环境影响评价。



附件 2 乡镇新建工业项目选址意见表

乡镇新建工业项目选址意见表

建设项日基本情况	
建设单位	汨罗市制桶厂
项目名称	汨罗市制桶厂
项目地址	湖南省岳阳市汨罗市弼时镇李家塅李家村
用地面积	8000 m ²
法人及电话	刘革成 13974057653
总投资	80 万元
原材料	冷轧钢卷
生产工艺	剪切，冲压，焊接，成型
产品规模	年产 10 万个钢桶
主要环境影响	微量噪音
是否涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等环境敏感区	否
相关单位选址意见	
选址(属)委员会	同意选址 (盖章)
所属镇政府	(盖章)
国土部门	该选址为建设用地 (盖章)
市领导批示	

附件 3 建设单位营业执照



附件 4 检测报告及质保单

报告编号 JDHB (2021) 第 05-29 号

MA
201812052045



检 测 报 告

编 号: JDHB (2021) 第 05-29 号

项目名称: 汨罗市制桶厂年产 12 万只钢桶项目环评检测

委托单位: 汨罗市制桶厂

检测类型: 环评检测

湖南九鼎环保科技有限公司
(加盖分析测试专用章)

二〇二一年六月三日

检测报告说明

1. 本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行。
2. 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
4. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。
5. 报告无本公司分析测试专用章、骑缝章及  章无效。
6. 委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
8. 未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南九鼎环保科技有限公司

地 址：湖南省平江县伍市镇平江高新
科技产业园一期第五栋综合楼
联系人： 张伟
电 话： 0730-6808068; 18569484984

1. 项目基本信息

项目名称	汨罗市制桶厂年产 12 万只钢桶项目环评检测
委托单位	汨罗市制桶厂
采样日期	2021 年 05 月 18 日~2021 年 05 月 20 日
分析日期	2021 年 05 月 18 日~2021 年 05 月 21 日
备注	①检测结果的不确定度：未评定 ②偏离标准方法情况：无 ③分包情况：无 ④非标方法使用情况：无

2. 检测内容

检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
无组织废气	G1 项目东南侧 20m 李家塅村居民点	TSP、TVOC、甲苯、二甲苯	一次/天×3 天 (TVOC(8h 平均值)、甲苯(1h 平均值)、二甲苯(1h 平均值)、TSP(日均值))
噪声	(N1~N4) 厂界四周 N5 项目东侧厂界外 6m 处李家塅村居民 1 N6 项目东南侧厂界外 11m 处李家塅村居民 2 N7 项目南侧厂界外 20m 处李家塅村居民 3	等效(A)声级	昼、夜各一次/天×1 天

3. 采样及前处理依据和方法

3.1. 《环境空气质量手工监测技术规范》HJ194-2017

3.2. 《声环境质量标准》GB3096-2008

4. 检测方法及仪器设备

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
无组织废气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995	分析天平/PX85ZH	0.001mg/m ³
	TVOC	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法》HJ644-2013	气质联用仪 /AMD5-A91 PLUS	0.3~1.0 μg/m ³
	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》HJ584-2010	气相色谱仪 (FID) /GC-4100	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	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》HJ584-2010	气相色谱仪 (FID) /GC-4100	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
噪声	噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	多功能声级计 /AWA6228	/

5. 检测结果

5.1. 无组织大气检测结果

检测日期	监测点位	检测因子	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
05月18日	G1 项目东南侧 20m 李家锻村 居民点	TSP	0.248	0.3
		TVOC	0.072	0.6
		甲苯	0.011	0.2
		二甲苯	0.046	0.2
气象条件	天气: 阴 气温: 18.8°C	风向: 南风 气压: 100.9kPa	风速: 0.2m/s 湿度: 54%	
05月19日	G1 项目东南侧 20m 李家锻村 居民点	TSP	0.277	0.3
		TVOC	0.173	0.6
		甲苯	6.5×10 ⁻³	0.2
		二甲苯	0.033	0.2

报告编号 JDHB (2021) 第 05-29 号

检测日期	监测点位	检测因子	检测结果 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)
气象条件	天气: 阴 气温: 18.9°C	风向: 南风 气压: 100.9kPa	风速: 0.3m/s 湿度: 54%	
05月20日	G1 项目东南侧 20m 李家锻村 居民点	TSP	0.282	0.3
		TVOC	0.152	0.6
		甲苯	0.012	0.2
		二甲苯	0.028	0.2
气象条件	天气: 阴 气温: 21.9°C	风向: 南风 气压: 100.9kPa	风速: 0.2m/s 湿度: 58%	
备注	1. 该检测报告仅对本次检测负责。 2. 检测结果小于检测方法检出限时, 用“ND”。 3. 表中 TSP 标准限值源于《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准, 其他限值源于《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D, 仅供参考。			

5.2. 噪声检测结果

测定日期	点位名称	检测结果 dB(A)		标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2021.05.20	N1 厂东边界外 1m	58.6	45.6	60	50
	N2 厂南边界外 1m	57.2	47.1		
	N3 厂西边界外 1m	56.7	48.3		
	N4 厂北边界外 1m	57.6	45.2		
	N5 项目东侧厂界外 6m 处李家锻村居民 1	55.4	44.9		
	N6 项目东南侧厂界外 11m 处李家锻村居民 2	56.2	45.7		
	N7 项目南侧厂界外 20m 处李家锻村居民 3	57.0	44.3		
备注	1. 该检测报告仅对本次检测负责。 2. 表中标准限值源于《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准限值, 仅供参考。				

填报人: 张玮

审核人:

签发人: 陈丽霞

报告结束

第 3 页共 8 页

附件 1:

现场采样图



报告编号 JDHB (2021) 第 05-29 号



第 5 页共 8 页

附件 2:

监测点位图



报告编号 JDHB (2021) 第 05-29 号



噪声检测点位

附件 3:

质保单

我单位为汨罗市制桶厂年产 12 万只钢桶项目环评提供监测数据，并对所提供数据的准确性和有效性负责。

环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
无组织	12	有组织	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声源	/
厂界噪声	14	废渣	/
底泥	/		
备注			/

经办人: 张玮

审核人: 沿有儿



附件结束

报告编号 JDHB (2021) 第 06-47 号

MA
201812052045



检 测 报 告

编 号： JDHB (2021) 第 06-47 号

项目名称： 沅罗市制桶厂年产 12 万只钢制包装桶项目环评补充检测

委托单位： 沅罗市制桶厂

检测类型： 环评检测

湖南九鼎环保科技有限公司
(加盖分析测试专用章)

二〇二一年八月十日

检测报告说明

1. 本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行。
2. 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
4. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。
5. 报告无本公司分析测试专用章、骑缝章及  章无效。
6. 委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
8. 未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南九鼎环保科技有限公司

地 址：湖南省平江县伍市镇平江高新
科技产业园一期第五栋综合楼
联系人： 张玮
电 话： 0730-6808068; 18569484984

1. 项目基本信息

项目名称	汨罗市制桶厂年产 12 万只钢制包装桶项目环评补充检测
委托单位	汨罗市制桶厂
采样日期	2021 年 07 月 02 日
分析日期	2021 年 07 月 02 日～2021 年 07 月 22 日
备注	①检测结果的不确定度：未评定 ②偏离标准方法情况：无 ③分包情况：无 ④非标方法使用情况：无

2. 检测内容

检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
土壤	S1 喷漆、捡漏区北侧与桶盖车间交汇处（厂区内外）	PH、苯、甲苯、二甲苯、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、锌	1 次/天×1 天
	S2 厂区南侧农田（厂区外）	PH、苯、甲苯、二甲苯、锡、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	
	S3 厂区北侧林地（厂区外）	PH、苯、甲苯、二甲苯、锡、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	

3. 采样及前处理依据和方法

3.1. 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T3166-2004)

4. 检测方法及仪器设备

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
土壤	砷	《土壤和沉积物 砷、镉、硒、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法》HJ680-2013	原子荧光光度计/AFS-8520	0.4mg/kg
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法》HJ680-2013	原子荧光光度计/AFS-8520	0.002mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T17141-1997	原子吸收分光光度计/AA-7020	0.01mg/kg
	铜	《土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T17138-1997	原子吸收分光光度计/AA-7020	1mg/kg

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
土壤	铅	《固体废物 铅、锌、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ786-2016	原子吸收分光光度计/AA-7020	2mg/kg
	镍	《土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T17139-1997	原子吸收分光光度计/AA-7020	1mg/kg
	铬	《土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2009	原子吸收分光光度计/AA-7020	5mg/kg
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取/原子吸收分光光度法》HJ1082-2019	原子吸收分光光度计/AA-7020	0.5mg/kg
	锌	《土壤质量 锌的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T17138-1997	原子吸收分光光度计/AA-7020	0.5mg/kg
	pH	《土壤 pH 的测定 电位法》HJ962-2018	pH 值计/PHS-3C	/
	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ741-2015	气相色谱仪(FID)/GC-4100	0.005mg/kg
	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ741-2015	气相色谱仪(FID)/GC-4100	0.005mg/kg
	二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ741-2015	气相色谱仪(FID)/GC-4100	0.005mg/kg

5. 检测结果

5.1. 土壤检测结果

检测点位	样品状态	检测项目	检测结果	计量单位	标准限值
S1 喷漆、捡漏区北侧与桶盖车间交汇处	潮、轻壤土、黄壤、无植被	砷	3.31	mg/kg	60
		镉	0.0452	mg/kg	65
		六价铬	2.82	mg/kg	5.7
		铜	14.1	mg/kg	18000
		铅	63.2	mg/kg	800
		汞	0.484	mg/kg	38
		镍	22.1	mg/kg	900
		锌	149.5	mg/kg	/
		pH	6.86	无量纲	/
		苯	ND	mg/kg	4
		甲苯	ND	mg/kg	1200
		二甲苯	ND	mg/kg	570

报告编号 JDHB(2021)第 06-47 号

S2 厂区南侧 农田	湿、粘土、黄 壤、少量植被	砷	4.85	mg/kg	25
		镉	0.0321	mg/kg	0.6
		铬	25.1	mg/kg	300
		铜	15.0	mg/kg	100
		铅	80.2	mg/kg	140
		汞	0.321	mg/kg	0.6
		镍	32.1	mg/kg	100
		锌	110.3	mg/kg	250
		pH	6.77	无量纲	/
		苯	ND	mg/kg	/
		甲苯	ND	mg/kg	/
		二甲苯	ND	mg/kg	/
S3 厂区北侧 林地	潮、轻壤土、 黄壤、无植被	砷	0.248	mg/kg	30
		镉	0.0403	mg/kg	0.3
		铬	12.8	mg/kg	200
		铜	10.8	mg/kg	100
		铅	92.3	mg/kg	120
		汞	0.314	mg/kg	2.4
		镍	21.6	mg/kg	100
		锌	96.3	mg/kg	250
		pH	6.81	无量纲	/
		苯	ND	mg/kg	/
		甲苯	ND	mg/kg	/
		二甲苯	ND	mg/kg	/
备注		1. 该检测报告仅对本次样品负责。 2. 检测结果小于检测方法检出限，用“ND”表示。 3. 表中 S1 点位的标准限值源于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 表 1 中第 2 类用地筛选值，S2 点位的标准限值源于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB15618-2018 表 1 中水田标准限值要求，S3 点位的标准限值源于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB15618-2018 表 1 中其他标准限值要求，仅供参考。			

填报人：

审核人：汤有平 签发人：王群江

*** 报告结束 ***

第 3 页共 6 页

附件 1:

监测点位图



用一

附件 2:

现场采样图



附件 3:

质保单

我单位为汨罗市制桶厂委托检测提供环境现状监测数据，并对所提供数据的准确性和有效性负责。

环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
环境空气	/	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声源	/
厂界噪声	/	废渣	/
底泥	/	土壤	36
备注			

经办人： 张玮

审核人： 

湖南九鼎环保科技有限公司

附件结束

附件 5 酚醛漆（化学品安全技术说明书）

产品名称：各色专用磁漆
修订日期：2020.10.31
最初编制日期：2016.6.15

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编制
MSDS 编号：MSDS-20-37-2020
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：各色专用磁漆

化学品俗名或商品名：酚醛漆

化学品英文名称：Phenolic paint

生产商：浙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、高温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累静电。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：

共 8 页 第 1 页

扫描全能王 创建

产品名称：各色专用油漆
修订日期：2020.10.31
最初编制日期：2016.6.18

依据 GB/T16463-2005、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-20-37-2020
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：各色专用油漆
修订日期：2020.10.31
最初编制日期：2016.6.15

依据 GB/T16483-2008, GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-20-37-2020
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累静电。

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倦、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、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.
酚醛树脂	50~75	9003-35-4
颜填料	10~30	
助剂	0~5	
溶剂汽油	5~10	86290-51-5

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、高热而引起燃烧爆炸。若火场中有毒。

共 8 页 第 3 页

扫描全能王 创建

产品名称：各色专用油漆
修订日期：2020.10.31
最初编制日期：2016.6.15

依据 GB 116403-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDG-20-07-2020
版本：02

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，容易产生和积累静电。

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，尽可能地将泄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，防止静电积累；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
溶剂汽油	GBZ2.1-2007	PC-TWA	300	

产品名称：各色专用油漆
修订日期：2020.10.31
最初编制日期：2016.6.16

依据 GB/T16463-2009、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-20-07-2020
版本：02

监测方法：

空气中毒物质测定方法：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。

眼面部防护：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：桔稠透明或有色液体。

气味：有刺激性气味。

pH 值：不适用。

熔点/凝固点：≤50℃

沸点、初沸点：在沸腾前已经分解

闪点：28-34℃

爆炸下限[%(v/v)]：1.1

爆炸上限[%(v/v)]：12.7

蒸气密度：2.5~4.1

密度/相对密度：(水=1)：0.85~1.45。

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。

共 8 页 第 5 页

扫描全能王 创建

产品名称：各色专用油漆
修订日期：2020.10.31
最初编制日期：2016.6.15

依据 GB/T16483-2008、GB/T11783-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-20-37-2020
版 本：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：燃烧分解会产生氯氧化物。
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

溶剂汽油

急性毒性：LD₅₀>500mg/Kg, LC₅₀ 16000 mg/Kg (大鼠吸入, 4h)

小鼠腹腔 LD₅₀: 6.9g/kg ; 吸入 LC₅₀: 80-130 mg/m³/2h

皮肤刺激或腐蚀：长期接触会导致皮肤干燥、破裂。

眼睛刺激或腐蚀：较高浓度会引起眼部刺激。

呼吸或皮肤过敏：有刺激性，吸入高浓度有麻醉作用。

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：对上呼吸道有刺激作用，会引起恶心、头疼、呕吐，并且会抑制中枢神经。

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。

产品名称：各色专用油漆
修订日期：2020.10.31
最初编制日期：2016.6.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-20-37-2020
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，2013-11-7

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

产品名称：各色专用油漆
修订日期：2020.10.31
最初编制日期：2016.6.18

依据 GB/T16483-2008, GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-20-37-2020
版本：02

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 塑料、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，与产品运输途径地、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：

2016 年 6 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 6 稀释剂（化学品安全技术说明书） 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：涂料用稀释剂

化学品俗名或商品名：稀释剂

化学品英文名称：Diluents for paints

生产商：湘江涂料科技有限公司

地 址：长沙市望城经开区马桥河路2-279号

邮 编：410299

电 话：0731-81878777

传 真：0731-81877168

应急咨询电话：0532-83889090

推荐用途：工业及民用涂料装饰配套用。

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：

高度易燃液体和蒸气；引起皮肤刺激；怀疑损害生育力或胎儿；可能引起呼吸道刺激，可能引起昏昏欲睡或眩晕；长期或反复接触可致器官损害；吞咽并进入呼吸道可能致死；对水生生物有毒；对水生生物有害并且有长期持续影响。

GHS 分类：

易燃液体	类别 2
皮肤腐蚀/刺激	类别 2
生殖毒性	类别 2
特异性靶器官系统毒性 一次接触	类别 3
特异性靶器官系统毒性 反复接触	类别 2
吸入危害	类别 1
对水环境的危害 急性	类别 2
对水环境的危害—长期慢性	类别 3

GHS 标签要素：

产品名称：涂料用稀释剂
修订日期：2018.04.10
最初编制日期：2016.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-07-2018
版本：02

●象形图：



●警示词：警告

●危险性说明：

高度易燃液体和蒸气；引起皮肤刺激；怀疑损害生育力或胎儿；可能引起呼吸道刺激，可能引起昏昏欲睡或眩晕；长期或反复接触可致器官损害；吞咽并进入呼吸道可能致死；对水生生物有毒；对水生生物有害并且有长期持续影响。

●预防措施

远离热源、火花、明火、热表面。禁止吸烟。

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、穿防护服。

在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。

避免吸入粉尘、烟气、气体、烟雾、蒸气、喷雾。

仅在室外或通风良好处操作。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。如吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。

如果感觉不适或有担心，立即呼叫中毒控制中心或就医。

被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。火灾时，使用二氧化碳、泡沫、干粉、砂土灭火。

收集泄漏物。

●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眩晕、头疼、恶心、神志不清等症状。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、皲裂。长期接触其液体或蒸气对人体健康有危害，可能对神经系统、呼吸系统、循环系统产生影响，怀疑损害生育力或胎儿，或有可能引起其它疾病。

环境危害：

产品名称：涂料用稀释剂
修订日期：2018.04.10
最初编制日期：2016.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-07-2018
版本：02

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

纯品口 混合物 ✓

组份	浓度或浓度范围 (Wt %)	CAS No.
溶剂油	0~80	86290-81-5
二甲苯	0~50	1330-20-7
乙酸丁酯	0~40	123-86-4
甲苯	0~30	108-88-3

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，对神经系统具有麻醉性。

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。

产品名称：涂料用稀释剂
修订日期：2018.04.10
最初编制日期：2016.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编写
MSDS 编号：MSDS-07-2018
版本：02

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。

清除所有引火源。

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。

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。

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：

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。

储存：

储存于阴凉、通风良好的库房。

远离火种、热源，采用防爆型照明、通风设施。

保持容器密封。与氧化剂、酸类、碱类分开存放，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。

产品名称：涂料用稀释剂
修订日期：2018.04.10
最初编制日期：2016.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编制
MSDS 编号：MSDS-07-2018
版本：02

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
溶剂汽油	GBZ2.1-2007	PC-TWA	300	
甲苯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	50	
		PC-STEL	100	
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	
乙酸丁酯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	200	
		PC-STEL	300	
正丁醇	GBZ2.1-2007	PC-TWA	100	
		PC-STEL	200	

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
甲苯	WS/T 110-1999	尿中马尿酸	1.5g/g 肌酐	班末
		终末呼出气甲苯	20mg/m³	班末
			5mg/m³	班前
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》

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。

产品名称：涂料用稀释剂
修订日期：2018.01.10
最初编制日期：2016.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编制
MSDS 编号：MSDS-07-2018
版本：02

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体，有刺鼻性气味。
PH 值：无资料。
熔点（℃）：-95~-25
沸点（℃）：77~165
相对密度（水以 1 计）：0.88~0.9
相对蒸气密度（空气以 1 计）：2.55~4.10
闪点（℃）：20~31（闭杯）
引燃温度（℃）：大于 230
爆炸上限（V/V）：大约 12.7%
爆炸下限（V/V）：大约 1%
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
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

组分名称	急性毒性 (mg/kg)	皮	眼	敏	变	癌	殖	一次	反 复	吸 入
甲苯	LD ₅₀ : 5000 (大鼠经口)	2	2B				1A	1	1	1
二甲苯	LD ₅₀ : 4300 (大鼠经口)	2	2A				1B	1	1	2
乙酸乙酯	LD ₅₀ : 5620 (大鼠经口)		2B					1		
正丁醇	LD ₅₀ : 4360 (大鼠经口)	2	2A						1	2

备注：皮肤—皮肤腐蚀/刺激

眼—严重眼睛损伤/眼睛刺激性

敏—呼吸或皮肤过敏

变—生殖细胞突变性

癌—致癌性

殖—生殖毒性

一次接触—特异性靶器官系统毒性 一次接触

产品名称：涂料用稀释剂
修订日期：2018.04.10
最初编制日期：2016.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编制
MSDS 编号：MSDS-07-2018
版本：02

反复接触—特异性靶器官系统毒性 反复接触

吸入—吸入毒性

第十二部分 生态学资料

生态毒性：

甲苯：急性 3 类

二甲苯：急性 3 类

偏三甲苯：慢性 2 类

均三甲苯：慢性 2 类

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。

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。

产品名称：涂料用稀释剂
修订日期：2018.04.10
最初编制日期：2016.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编制
MSDS 编号：MSDS-07-2018
版本：02

- 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：

2007 年 10 月 8 日第一次填写。

产品名称:涂料用稀释剂
修订日期:2018.04.10
最初编制日期:2016.06.18

依据 GB/T16483-2008、GB/T17519-2013 编制
MSDS 编号: MSDS-07-2018
版本: 02

2017 年 2 月 7 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。

MSDS 报告



公司：嘉兴市海源新材料科技有限公司
地址：浙江省桐乡市洲泉镇工业区湘溪大道 1133 号
电话：0573-88528835 传真：0573-88528817

嘉兴市海源新材料科技产品安全资料

1、公司及产品信息

1.1 产品信息

—产品名称

钢桶胶

—产品代码

HY-78W HY-75 HY-75G HY-72A

1.2 产品用途

—钢桶密封胶

1.3 公司信息

—技术联系

—电话： 0573-88528835

—传真： 0573-88528817

1.4 紧急电话

—公司紧急电话号码： 18662665299

2、成分/组成信息

化学门类： 天然乳胶

根据 67/548/EC 危险物传输标准及修正案，天然乳胶为橡胶树天然乳液采集所得，不存在环境或健康危险。

3、危险识别

—与眼睛接触可能引发过敏

4、急救措施

眼睛接触： 用自来水冲洗 10 分钟。

摄入： 若发生意外吞食， 应立即就医。

5、灭火措施

使用之灭火剂

推荐使用灭火剂： 泡沫/二氧化碳/干粉

6、意外泄露处理措施

—用非可燃性吸收材料（如沙子、土）来收集， 盛装溅洒物，并可埋于土中。



7、使用和储存方法

7.1 使用

一在操作过程中可加水稀释使用：避免接触眼睛

7.2 储存

按照标签上的防范方法，保存在 7~35°C、干燥、通风好的地方，远离阳光直射。

8、暴露控制/个人防护

此物品非易燃易爆物品，无需特别防护，为卫生起见戴手套操作即可。为保持产品的质量和性能，避免阳光直射

9、物理及化学性质

——20°C的物理状态：液体

——闪点：390°C

——粘度：8000~12000mpa.s

——挥发物：<0.5%

10、稳定性及反应性

在建议的储存场所和操作方法条件下是稳定的，夏天会随温度升高，粘度会变稀，冬天会随温度降低，粘度稍微变稠，但搅拌均匀即可使用，品质无变异。

11、毒理学资料

对呼吸及粘膜无明显不良影响。

12、生态学资料

建议不排入水沟或水道中，可直接晾干回收。

13、废弃处理方法

废弃物和包装可遵循当地废物处理法规定处理。

14、运输资料

可按非易燃易爆物品运输。

15、法规资料

因属非危险品，无特殊标志！

16、其他资料

参考产品说明书。

(安全资料结束)

附件 8 专家意见

汨罗市制桶厂年产 12 万只钢制包装桶 项目环境影响报告表评审意见

2021 年 6 月 22 日晚，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《汨罗市制桶厂年产 12 万只钢制包装桶项目环境影响报告表》技术审查会。参加会议的有建设单位汨罗市制桶厂和评价单位湖南汇恒环境保护科技发展有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术审查组（名单附后）。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表主要内容做了说明，经认真讨论、评审，形成如下意见：

一、项目概况

详见报告表。

二、报告表修改意见

1. 核实项目总投资和环保投资，明确项目未批先建内容与处罚及执行情况。
2. 核实弼时镇李家片区规划情况，据此分析项目与规划的符合性以及选址合理性；细化项目与“三线一单”控制要求环境质量底线相符性分析。
3. 核实项目原辅材料的种类、消耗量和能耗，明确危险物质安全贮存、使用要求；校核物料平衡内容。
4. 按《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染

影响类)要求,校核环境质量现状数据;核实项目环境保护目标规模、方位及距离,明确其保护类别;校核评价适用标准。

5. 核实项目喷涂、烘干有机废气治理和噪声控制措施的可行性;明确各类固废分类收集、暂存、利用或处置管理要求与暂存场所规范建设要求。

6. 核实项目危险物质和风险源辨识,结合环境风险受体分布情况,完善风险防范及应对措施。

7. 核实项目环境保护措施监督检查清单,完善附表附图。

万群 周勃 周波
评审组成员: 万群(组长)、周勃、周波(执笔)

2021年6月22日

汨罗市制桶厂年产 12 万只钢制包装桶项目环境影响报告表评审会专家签名表

姓 名	工作单位	职称职务	联系电话
万群	湖南省岳阳生态环境监测中心	研究员	13973068587
周伟	岳阳市生态环境局汨罗分局		13874088861
向阳	汨罗市移动公司	高工	13873071456

