

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 醴陵盈格机械维修厂建筑爬架维修生产项目
建设单位(盖章): 醴陵盈格机械维修厂(普通合伙)
编制日期: 2022年3月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设项目工程分析..... 7

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....13

四、主要环境影响和保护措施.....20

五、环境保护措施监督检查清单.....36

六、结论..... 38

附表..... 39

建设项目污染物排放量汇总表..... 39

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 厂房租赁协议
- 附件 4 醴陵市项目环评审批征求意见书
- 附件 5 噪声监测报告
- 附件 6 土地证

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目环境保护目标图
- 附图 3 噪声监测点位图
- 附图 4 总平面布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	醴陵盈格机械维修厂建筑爬架维修生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	何新桂	联系方式	18274276053
建设地点	湖南省株洲市醴陵市阳三石街道伏龙村排山组		
地理坐标	（东经：113 度 32 分 51.155 秒，北纬：27 度 38 分 39.583 秒）		
国民经济行业类别	C3359 其他建筑、安全用金属制品制造	建设项目行业类别	三十金属制品业 66 建筑、安全用金属制品制造
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 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	15%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价	无		

评价符合性分析	
其他符合性分析	<p>1、三线一单符合性分析</p> <p>根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4号），对全市实施生态环境分区管控，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展，相关细分如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据“株政发[2020]4号”的相关细分，全市共划定 50 个环境管控单元，其中有限保护单元 12 个，面积占全市国土面积的 31.04%，重点管控单元 20 个（含 8 个省级以上产业园重点管控单元），面积占全市国土面积的 13.46%；一般管控单元 18 个，面积占全市国土面积的 55.50%。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括各类自然保护地、饮用水源保护区、环境空气一类功能区、永久基本农田保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、各类产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。</p> <p>项目位于湖南省株洲市醴陵市阳三石街道伏龙村排山组，不在划定的生态保护红线范围内即位于醴陵市生态红线范围之外。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目通过资料收集的方式评价了项目区环境质量现状。根据株洲市生态环境保护委员会办公室《关于 2020 年 12 月及全年全市环境质量状况的通报》（株生环卫办[2021]3 号），项目区域范围 2020 年度全年二氧化硫、二氧化氮、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求，因此项目评价范围内环境空气质量较好。</p> <p>根据《株洲市 2021 年 1 月地表水监测月报》中各常规检测断面 2021 年 1 月份数据可知，渌水三刀石断面各监测数据指标均符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 II 类标准、渌水星火、仙井断面，铁水的入渌水口断面各监测数据指标均符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002</p>

中 III 类标准，水质良好。

根据项目现场噪声监测数据可知，项目厂界能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，声环境质量较好。项目经本评价提出的污染防治措施处理后均能实现达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状，且随着锅炉燃气改造完成，将进一步降低企业 SO₂、NO_x 的排放量，因此，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上限

项目所用资源主要为电能、水、气等，均为市政供给，不新增占地，所占资源较少，污染物排放量小，区域电能、水资源丰富，供气充足，因此，项目符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4 号），阳三石街道属于株洲市重点管控单元。

表 1 与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》生态环境总体管控要求相符性分析

管控 纬度	管控要求	是否符合
空间 布局 约束	<p>（1.1）<u>渌江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</u></p> <p>（1.2）<u>仙岳山森林公园范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。</u></p> <p>（1.3）<u>渌江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、醴陵市城市建成区、东富镇人民政府所在地的集镇建成区属于畜禽养殖禁养区，禁止畜禽规模养殖场（小区）、养殖户从事畜禽养殖活动。禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</u></p> <p>（1.4）<u>严把餐饮经营门店准入关，新建餐饮服务业项目选址、油烟排放口设置和净化设施配备应符合规范，不符合的不予备案。</u></p>	本项目为建筑、安全用金属制品制造，符合要求。
污染	（2.1）位于仙岳山森林公园的餐饮业污水和生活垃圾	项目废水不外排。

物排放管 控	<p>圾不得随意排放。</p> <p>(2.2) 持续推进黑臭水体治理, 实现长治久清, 水体达到相关水环境功能要求。</p> <p>(2.3) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的, 应当直接利用; 不能直接利用的, 应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>(2.4) 餐饮企业应安装高效油烟净化设施, 确保油烟达标排放。</p> <p>(2.5) 醴陵市东富镇生活污水处理设施: 加强现有污水处理设施管理, 实现污水稳定达标排放。</p> <p>(2.6) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p>	符合
环境 风险 防控	按照《醴陵市突发环境事件应急预案》的要求, 做好环境风险防控措施。	严格执行, 符合
资源 效率 开发 要求	<p>(4.1) 能源: 禁燃区(城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域)内禁止使用高污染燃料。</p> <p>(4.2) 水资源: 醴陵市 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%, 万元国内生产总值用水量 66.0 立方米/万元, 万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 东富街: 2020 年, 耕地保有量为 2615.50 公顷, 基本农田保护面积为 2218.00 公顷, 城乡建设用地规模控制在 1186.75 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 478.49 公顷以内。</p> <p>国瓷街道: 2020 年, 耕地保有量不低于 697.00 公顷, 基本农田保护面积不低于 642.00 公顷, 城乡建设用地规模控制在 1881.05 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 1585.56 公顷以内。</p> <p>来龙门街道: 2020 年, 耕地保有量不低于 555.00 公顷, 基本农田保护面积不低于 500.00 公顷, 城乡建设用地规模控制在 1845.68 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 1621.43 公顷以内。</p> <p>仙岳山街道: 2020 年, 耕地保有量不低于 463.00 公顷, 基本农田保护面积不低于 387.00 公顷, 城乡建设用地规模控制在 907.54 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 617.35 公顷以内。</p> <p>阳三石街道: 2020 年, 耕地保有量不低于 635.00 公顷, 基本农田保护面积不低于 547.00 公顷, 城乡建设用地规模控制在 1300.44 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 1084.93 公顷以内。</p>	项目未采用高污染燃料, 在现有工业用地内进行拟建工程, 符合
<p>综上所述, 项目建设基本符合株洲市“三线一单”的相关要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类、淘汰类, 可视为允许类项目, 符合产业政策要求。</p>		

	<p>本项目不违反《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的规定，项目建设符合用地规划，符合国家土地政策、用地政策。</p> <p>因此，项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>3、选址可行性分析</p> <p>本项目位于湖南省株洲市醴陵市阳三石街道伏龙村排山组，该区域挤出设施完善，交通、供水、供电、供气、通信等均能满足项目要求，本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境制约因素。根据湖南省人民政府官员印发《湖南省生态保护红线》的通知，本项目选址所在地不属于湖南省生态保护红线范围内，不会对生态保护红线范围环境功能产生影响。</p> <p>4、项目与国家有关环保政策的符合性分析</p> <p>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）》（湘环发〔2018〕11 号）相符性分析</p> <p>表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）》（湘环发〔2018〕11 号）相符性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>实施情况</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td>二</td><td colspan="2">治理重点</td></tr> <tr> <td>1</td><td>重点地区：根据环境空气质量改善要求，确定长沙市、株洲市、湘潭市、常德市、益阳市和岳阳市为重点地区。</td><td>本项目位于醴陵市阳三石街道伏龙村排山组，属株洲市，为重点地区</td></tr> <tr> <td>2</td><td>（二）重点行业。根据《湖南省大气污染防治条例》明确的 VOCs 重点行业全部纳入此次整治范围，结合行业排放量贡献情况，确定石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 等行业为此次重点行业以及重点推进机动车、油品储运销及生活服务业等等污染源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。</td><td>本项目为 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造，不属于重点行业。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>（三）重点污染物。加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O₃ 和 PM_{2.5} 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O₃ 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM_{2.5} 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、</td><td>本项目外排污染物主要为 VOCs，其污染物中苯不属于对于控制 O₃、PM_{2.5} 而言的重点控制污染物。</td></tr> </table>		序号	实施情况	本项目情况	二	治理重点		1	重点地区：根据环境空气质量改善要求，确定长沙市、株洲市、湘潭市、常德市、益阳市和岳阳市为重点地区。	本项目位于醴陵市阳三石街道伏龙村排山组，属株洲市，为重点地区	2	（二）重点行业。根据《湖南省大气污染防治条例》明确的 VOCs 重点行业全部纳入此次整治范围，结合行业排放量贡献情况，确定石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 等行业为此次重点行业以及重点推进机动车、油品储运销及生活服务业等等污染源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。	本项目为 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造，不属于重点行业。	3	（三）重点污染物。加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O ₃ 和 PM _{2.5} 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O ₃ 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM _{2.5} 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、	本项目外排污染物主要为 VOCs，其污染物中苯不属于对于控制 O ₃ 、PM _{2.5} 而言的重点控制污染物。
序号	实施情况	本项目情况															
二	治理重点																
1	重点地区：根据环境空气质量改善要求，确定长沙市、株洲市、湘潭市、常德市、益阳市和岳阳市为重点地区。	本项目位于醴陵市阳三石街道伏龙村排山组，属株洲市，为重点地区															
2	（二）重点行业。根据《湖南省大气污染防治条例》明确的 VOCs 重点行业全部纳入此次整治范围，结合行业排放量贡献情况，确定石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 等行业为此次重点行业以及重点推进机动车、油品储运销及生活服务业等等污染源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。	本项目为 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造，不属于重点行业。															
3	（三）重点污染物。加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O ₃ 和 PM _{2.5} 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O ₃ 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM _{2.5} 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、	本项目外排污染物主要为 VOCs，其污染物中苯不属于对于控制 O ₃ 、PM _{2.5} 而言的重点控制污染物。															

		邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。	
	二	主要任务	
	1	严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目主要原辅材料为水性漆，产品需求少量使用油性漆；如有新工艺或更加环保的原材料能满足本项目的要求，将使用新的工艺或更加环保的原材料，符合强化源头控制的要求。
	三	加快实施工业源 VOCs 污染防治	
	1	加快推进工业涂装治理力度。因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。	本项目有机废气采用负压收集+过滤棉+UV 光解氧化催化器+活性炭吸附装置处理工艺，该处理技术为成熟的处理工艺，其废气处理技术稳定、可行。
	<p>由表 3 可知，本项目不属于重点行业，本项目有机废气采用负压集气过滤棉+UV 光解氧化催化器+活性炭吸附装置处理工艺，废气收集效率高，该处理工艺为成熟的处理工艺。因此，本项目与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》（湘环发〔2018〕11 号）不冲突。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设项目基本情况		
	项目名称：醴陵盈格机械维修厂建筑爬架维修生产项目；		
	建设性质：新建；		
	建设单位：醴陵盈格机械维修厂（普通合伙）；		
	建设地址：湖南省株洲市醴陵市阳三石街道伏龙村排山组；中心地理坐标为东经 113°32'51.155"，北 27°38'39.583"；		
	投资金额：项目总投资为 100 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 15%；		
	劳动定员及工作制度：项目劳动定员 15 人，采取 1 班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。		
	2、主要建设内容		
	醴陵盈格机械维修厂拟投资 100 万元，在醴陵市阳三石街道伏龙村排山组建设醴陵盈格机械维修厂建筑爬架维修生产项目，建筑面积为 1800m ² ，主要建设内容包括 1#生产车间建筑面积 550m ² （包括喷涂区、冲洗区）、2#生产车间建筑面积 1250m ² （焊接区、仓库），配套给排水、供电等公用工程和废水、废气、噪声、固废处理等环保工程。项目建成后可实现年翻新维修建筑爬架 2000m ² 。项目主要建设内容见表 4。		
	表 3 项目建设内容一览表		
	工程类型	名称	建设内容
	主体工程	生产车间	1#生产车间建筑面积 550m ² ，包括喷涂区、冲洗区、半成品暂存区
			2#生产车间建筑面积 1250m ² ，包括焊接区、仓库
	公用工程	供水	由当地供水管网提供
		供电	由当地供电电网提供
		供热	生产采用电加热，办公室冬季取暖采用空调
	环保工程	废气	喷漆废气采用负压收集+过滤棉+UV 光解氧化催化器+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外排 焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后外排
		废水	生活废水经四格净化设施处理后用作周边农田灌溉；冲洗废水经沉淀后回用。
		噪声	选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房隔声等措施

	固废	项目固废主要包括漆渣、废包装桶、废气处理产生的废活性炭、废紫外灯管、废过滤棉以及生活垃圾，油性漆漆渣、废包装桶、废紫外灯管、废过滤棉以及废活性炭经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门处置。水性漆漆渣收集后暂存于一般固废暂存处，外售综合利用。					
3、主要产品及产能、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数							
(1) 产品介绍							
本项目主要产品为建筑爬架翻新维修。本项目产品种类见下表。							
表 4 项目产品方案及规模							
序号	产品名称			单位		年产量	
1	建筑爬架翻新维修			m ²		2000	
(2) 主要生产单元、生产工艺、设施及设施参数							
本项目主要生产单元为冲洗、焊接、喷涂。本项目主要产品及产能、主要生产单元、主要工艺、主要设施及设施参数情况详见表 6							
表 5 项目主要设备一览表							
序号	产品名称	产能	主要生产单元	主要生产工艺	主要生产设施	型号	备注
1	建筑爬架翻新维修	2000m ²	冲洗	冲洗	高压水枪	/	1 台
			焊接	焊接	二氧化碳保护焊机	/	3 台
			喷涂	喷涂	喷漆房	/	1 间
					喷枪	/	1 台
环保设备					活性炭吸附	/	1 台
					UV 光解	/	1 台
4、主要原辅材料及能源消耗情况							
本项目生产过程不涉及燃料的消耗，项目原辅材料及能源消耗情况见表 6。							
表 6 项目原辅材料及能源消耗一览表							
序号	原辅材料	单位	用量	备注			
1	建筑爬架	m ²	2000	/			
2	水性涂料	吨	8.3	桶装，25kg/桶			
3	环氧树脂油性漆	吨	1.7	桶装，25kg/桶			
4	稀释剂	吨	0.1	桶装，10kg/桶			
5	二氧化碳	瓶	100	气体瓶，40L/瓶			
6	焊丝	吨	5	外购			
7	活性炭	吨	0.8	废气处理			

8	水	t/a	2490	由当地供水管网提供
9	电	万 kW.h/a	20	醴陵国家电网

表7 水性漆物料成分表

物料名称		成分		百分比 (%)
水性漆	其中	树脂固份		75
		二丙二醇等		5
		润湿剂 流平剂	水溶性高分子共 聚物	2
			水	18

环氧树脂油性漆：又称环氧树脂涂料，主要用于汽车、钢材、铝材、金属材料等材料的涂装。沸点为：145℃，爆炸极限为[% (V/V)]：1.5-8.0。闪点为：25℃是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。成分为环氧树脂 35%，二甲苯 18%，其他以 VOCs 计（如正丁醇 12%）滑石粉 20%，硫酸钡 15%。

环氧树脂稀释剂：无色透明液体，具有类似氯仿的气味，易燃，易挥发，与一般有机溶剂混溶，微溶入水。沸点 58℃。熔点 104.8℃。相对密度：0.86。闪点-17℃。自燃点 235℃。成分为二甲苯 50%，其他以 VOCs 计（如溶剂油 20%，正丁醇 30%）。

5、水平衡分析

（1）给排水

本项目劳动定员 15 人，不在厂内食宿。参考《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水定为 155L/人·d，因此项目生活用水量为 2.3m³/d（690m³/a）。

设备高压冲洗用水：本项目需对设备进行高压冲洗，用水量为 6m³/d（1800m³/a），按产污系数 0.8 计算，则冲洗废水产生量为 4.8m³/d（1440m³/a）。

（2）排水

厂区生活污水经生活污水处理设施四格净化设施处理后用作周边农田灌溉。

设备冲洗废水：采取收集沉淀处理后循环回用。

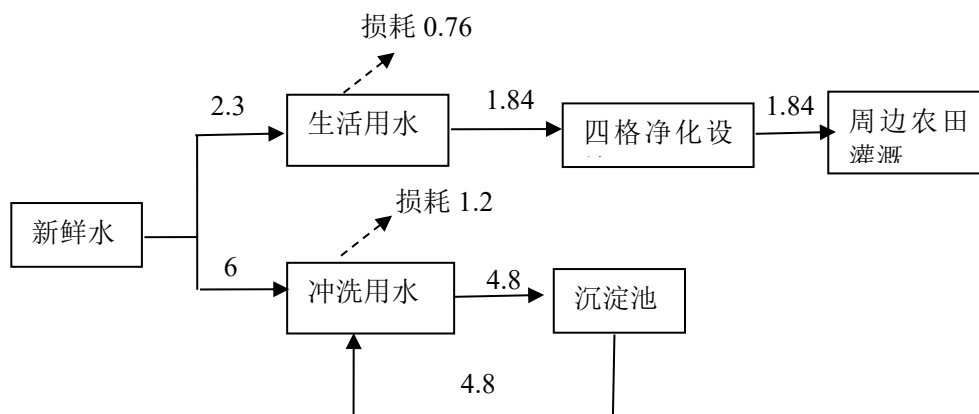


图 1 水平衡图 单位 m^3/d

6、厂区平面布置

本项目为新建项目，项目大门位于厂区北侧，临近道路，方便货物运输。厂区由厂房 1#（喷涂区、冲洗区、半成品暂存区）、厂房 2#（焊接区、仓库）等组成。整个厂区构建筑物布局合理，有利于生产。厂区平面布置图见附图 4。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>施工期工艺流程</p> <p>本项目施工期主要为生产设备的安装，工程量很小，主要为人力施工，对环境的影响很小。因此，本次环评不对施工期进行评价。</p> <p>营运期工艺流程</p>																																												
	<p style="text-align: center;">图 2 工艺流程图及产排污节点图</p>																																												
	<p>工艺流程简述：</p> <p>分拣清理：检查设备是否有缺陷，分类摆放备用。</p> <p>冲洗整形：用高压水枪将设备表面冲洗干净；</p> <p>喷涂：调漆在喷漆房里面进行，不单独设置调漆房；喷漆为手工喷涂的形式，喷漆作业时喷漆房处于封闭状态。</p> <p>晾干：将喷涂合格的爬架放至喷涂间进行室温晾干，晾干时喷漆房处于封闭状态。</p> <p>本项目产排污节点见表 8。</p>																																												
	<p style="text-align: center;">表 8 本项目排污节点一览表</p>																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>序号</th><th>生产工序</th><th>污染源</th><th>排放因子</th><th>防治措施</th><th>排放特征</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>G1</td><td>焊接</td><td>焊接烟尘</td><td>颗粒物</td><td>移动式焊烟净化器</td><td>连续</td></tr> <tr> <td>G2、G3</td><td>喷涂</td><td>喷涂废气</td><td>VOCs、颗粒物、二甲苯</td><td>负压收集+过滤棉+UV 光解氧化催化器+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外排</td><td>连续</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>W1</td><td>职工办公生活</td><td>生活污水</td><td>COD、氨氮、SS、BOD5</td><td>经生活污水处理设施处理用作周边农田、林地灌溉</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>W2</td><td>冲洗</td><td>冲洗废水</td><td>SS</td><td>经沉淀池处理后回用于生产</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>N</td><td>焊接、喷涂</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>基础减振、厂房隔声</td><td>连续</td></tr> </tbody> </table>						类别	序号	生产工序	污染源	排放因子	防治措施	排放特征	废气	G1	焊接	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器	连续	G2、G3	喷涂	喷涂废气	VOCs、颗粒物、二甲苯	负压收集+过滤棉+UV 光解氧化催化器+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外排	连续	废水	W1	职工办公生活	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD5	经生活污水处理设施处理用作周边农田、林地灌溉	间歇	W2	冲洗	冲洗废水	SS	经沉淀池处理后回用于生产	间歇	噪声	N	焊接、喷涂	生产设备	噪声	基础减振、厂房隔声
类别	序号	生产工序	污染源	排放因子	防治措施	排放特征																																							
废气	G1	焊接	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器	连续																																							
	G2、G3	喷涂	喷涂废气	VOCs、颗粒物、二甲苯	负压收集+过滤棉+UV 光解氧化催化器+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外排	连续																																							
废水	W1	职工办公生活	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD5	经生活污水处理设施处理用作周边农田、林地灌溉	间歇																																							
	W2	冲洗	冲洗废水	SS	经沉淀池处理后回用于生产	间歇																																							
噪声	N	焊接、喷涂	生产设备	噪声	基础减振、厂房隔声	连续																																							

	固 体 废 物	S1	废气处理 设施	废气处理 设施	废活性 炭、废过 滤棉、废 紫外灯 管	暂存于危废暂存间，定期交由有资 质单位处置	间歇
			职工办公生活		生活垃 圾	收集后由环卫部门统一处理	间歇
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建，利用原有建筑，不涉及拆迁和改建，根据调查，目前厂房处于闲置状态，原有设备、原辅材料及污染物均进行了清理，无与本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

1、环境空气质量现状

(1) 区域环境空气质量达标情况

为了解本项目区域环境空气质量现状，本次环评采用醴陵市环境保护监测站 2020 年度环境空气质量常规监测数据。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）监测六个基本项目：PM_{2.5}、PM₁₀、O₃（8 小时）、NO₂、SO₂、CO。具体数据详见下表。

表 9 2020 年醴陵市环境空气现状监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准限值 μg/m ³	占标率 /%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	44	达标
CO	24h 第 95 百分位数浓度	1400	4000	35	达标
O ₃	8h 第 90 百分位数浓度	131	160	81.9	不达标

注：O₃(8h)、CO 没有年平均浓度标准限值。

由表 10 可知，由上表可知，醴陵市 2020 年度 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

(2) 特征污染物补充监测

本次评价引用《醴陵市方舟陶瓷有限公司年产 750 万件日用陶瓷建设项目环境影响报告书》（已于 2020 年 5 月通过株洲市生态环境局醴陵分局的审批）中湖南精准通检测技术有限公司在 2019 年 7 月 13 日~7 月 19 日在醴陵方舟陶瓷有限公司所在区域进行的一期监测，监测点位详见下表。

表 10 项目所在区域环境空气监测布点一览表

监测点编号	监测点位	环境功能	相对项目距离和方位	
1#	醴陵方舟陶瓷有限公司	农村环境	项目边界东南侧	2.8km

(1) 监测因子与评价标准

环境空气现状监测因子为总挥发性有机物（TVOC），评价标准采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值。

(2) 监测时间、频率、分析方法

于 2019 年 7 月 13 日~7 月 19 日进行了连续 7 天采样监测，采样和分析方法均按国家《环境监测技术规范》有关要求进行。

(3) 监测结果与评价

环境空气质量现状监测结果统计结果见表

表 11 环境空气监测结果统计表

污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
总挥发性有机物 (TVOC)	8h	600	0.4297~0.5098	0	0	达标

从上表环境空气监测统计结果和评价可知，大气环境质量现状监测点位中总挥发性有机物 (TVOC) 能满足《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。

2、地表水质现状

(1) 环境保护公报数据

为了了解涪陵水环境质量现状，本环评收集了 2021 年 12 月份涪陵市水环境质量监测月报 (<http://hbj.liling.gov.cn/c11328/20220119/i1819095.html>)，截取其中涪陵金鱼石、三刀石、星火、仙井断面的常规监测数据。监测结果见下表。

由表12可知，涪陵2021年金鱼石、三刀石、星火、仙井断面均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中相关水质标准，水质较为良好。

表 12 涪陵 2021 年常规监测数据及评价结果表 mg/L

月份	金鱼石	三刀石	星火	仙井
水质类别标准	III	II	III	III
2020 年 1 月	III	II	III	II
2020 年 2 月	III	II	III	III
2020 年 3 月	III	II	III	III
2020 年 4 月	III	II	II	II
2020 年 5 月	II	II	II	II
2020 年 6 月	III	II	II	II
2020 年 7 月	II	II	II	II
2020 年 8 月	III	II	II	II
2020 年 9 月	III	II	II	II
2020 年 10 月	II	II	II	II
2020 年 11 月	II	II	II	II

	2020 年 12 月	II	II	II	II
--	-------------	----	----	----	----

(2) 2021 年监测数据

为了解区域地表水环境质量现状，本环评收集了《株洲市 2021 年 12 月地表水监测月报》三刀石断面的常规监测数据，三刀石断面位于企业所在区域下游，统计情况如下表：

表 13 三刀石断面环境质量现状监测结果表

监测点位	监测因子	监测值	水质标准	最大超标倍数	超标率
三刀石断面	pH	7	6-9	0	0
	D0	7.1	≥6	/	/
	CODcr	6.0	≤15	0	0
	BOD	1.5	≤3	0	0
	NH ₃ -N	0.242	≤0.5	0	0
	挥发酚	0.0003L	0.002		
	石油类	0.01L	≤0.05	0	0

根据统计结果可知，渌水 2021 年 4 月三刀石断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2003）II 类标准，水质良好。

3、声环境质量现状

根据项目周边情况，本项目于 2021 年 9 月 29 日~30 日委托精威检测（湖南）有限公司对项目建设所在区域声环境质量进行了现场监测。具体情况如下：

监测点布设：项目场界共设 5 个噪声监测点；

监测时间：2021 年 9 月 29 日~30 日昼夜各监测一次；

监测因子：等效连续 A 声级 Leq；

表 14 噪声监测结果（单位：dB（A））

监测项目 监测点位	9 月 29 日		9 月 30 日		标准值		超 标 值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 场界东	58	48	58	48	60	50	-	-
N2 场界南	58	48	58	48	60	50	-	-
N3 场界西	59	49	58	48	60	50	-	-
N4 场界北	58	49	58	48	60	50	-	-
N5 居民点	58	48	58	47	60	50	-	-

	<p>根据上表监测结果可知，项目周边声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>建设项目选址位于湖南省株洲市醴陵市阳三石街道伏龙村排山组。经核实，建设项目所在地属于中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区，动物主要以农田动物种群为主，植物则以水稻、蔬菜等农作物为主。根据现场调查，项目评价区内主要为人工绿化植被，区域内野生动物较少，主要为鸟类、鼠类，评价区内无国家、省级重点保护文物，也无珍稀濒危动植物。。</p> <p>5、电磁辐射质量现状</p> <p>本项目不涉及电磁辐射影响。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故未进行土壤及地表水现状监测。</p>
--	---

环境保护目标	<p>项目位于湖南省株洲市醴陵市阳三石街道伏龙村排山组。厂址周围无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区和其它特别需要保护的敏感目标。根据项目性质及周围环境特征，确定项目环境保护目标及保护级别，项目环境保护目标及保护级别见表 15。</p> <p style="text-align: center;">表 15 环境保护目标及保护级别一览表</p> <table> <tr> <th rowspan="2">项目</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">相对厂界距离，高差/m</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> <tr> <td rowspan="4">环境空气</td><td>113.549560394</td><td>27.645771862</td><td>排山冲居民点①</td><td rowspan="4">居民</td><td rowspan="4">二类功能区</td><td>S</td><td>51-297</td></tr> <tr> <td>113.547082033</td><td>27.644698978</td><td>排山冲居民点②</td><td>SW</td><td>6-71</td></tr> <tr> <td>113.550633278</td><td>27.643679739</td><td>排山冲居民点③</td><td>E</td><td>264-370</td></tr> <tr> <td>113.546148625</td><td>27.640557647</td><td>井冲居民点</td><td>N</td><td>347-455</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>113.547082033</td><td>27.644698978</td><td>排山冲居民点②</td><td>居民</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准</td><td>SW</td><td>6-50</td></tr> <tr> <td>地下水环境</td><td colspan="7">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr> <tr> <td>生态环境</td><td colspan="7">不会对区域生态环境产生污染影响</td></tr> </table>							项目	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离，高差/m	经度	纬度	环境空气	113.549560394	27.645771862	排山冲居民点①	居民	二类功能区	S	51-297	113.547082033	27.644698978	排山冲居民点②	SW	6-71	113.550633278	27.643679739	排山冲居民点③	E	264-370	113.546148625	27.640557647	井冲居民点	N	347-455	声环境	113.547082033	27.644698978	排山冲居民点②	居民	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	SW	6-50	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							生态环境	不会对区域生态环境产生污染影响						
项目	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离，高差/m																																																									
	经度	纬度																																																														
环境空气	113.549560394	27.645771862	排山冲居民点①	居民	二类功能区	S	51-297																																																									
	113.547082033	27.644698978	排山冲居民点②			SW	6-71																																																									
	113.550633278	27.643679739	排山冲居民点③			E	264-370																																																									
	113.546148625	27.640557647	井冲居民点			N	347-455																																																									
声环境	113.547082033	27.644698978	排山冲居民点②	居民	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	SW	6-50																																																									
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																															
生态环境	不会对区域生态环境产生污染影响																																																															

污 染 物 排 放 控 制 标 准	二、运营期			
	噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。			
	固体废物：一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类及代码》（GB/T39198-2020）；生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的相关要求；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单要求。			
	废气：本项目运营过程产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放标准，VOCs、苯系物排放执行湖南省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）中表1排放限值，具体标准详见表16、17。厂内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。			
	表 16 大气污染物排放标准 单位：mg/m³			
	污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度
	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0
	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物的二级标准限值			
	表 17 《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）			
	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织浓度限值 (mg/m ³)
	挥发性有机物	50	10.0	/
	苯	1	0.4	0.1
	苯系物	25	4.0	1.0
	非甲烷总烃	40	8.0	2.0
废水：本项目生活污水经四格净化设施处理后用作周边农田、林地灌溉，不外排，生产废水经沉淀池处理后回用，不外排。				

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据国家环境保护“十三五”计划中污染物排放总量控制目标，“十三 五”期间国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物等四种主要污染物 实行排放总量控制计划管理。同时根据《关于落实大气污染防治行动计划严 格环境影响评价准入通知》（[2014]30 号），对排放二氧化硫、氮氧化物、 烟粉尘和挥发性有机物的项目，必须落实相关污染物总量减排方案。</p> <p>根据全国主要污染物排放总量控制规划，国家对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）、项目建成后排放总量指标依照国家或地方污染物排放标准核定。</p> <p>本项目废气污染源不涉及 SO₂、NO_x，排放总量均为 0t/a，不再进行核算。项目无废水外排。</p> <p>本项目 VOCs 有组织排放量为 0.061t/a，无组织排放量为 0.062t/a。暂不需要购买总量。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目利用已建成厂房，只涉及设备的安装及调试，无土建工程。因此，施工期环境污染主要为设备安装噪声。为了减轻设备噪声对区域声环境的影响，建议采取以下措施：</p> <p>①所有安装设备均尽量采用低噪声设备；</p> <p>②设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；</p> <p>③合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工；</p> <p>④合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小。</p> <p>采取上述措施后，设备安装噪声不会对周围声环境产生明显影响。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>大气环境影响分析</p> <p>1、喷漆废气</p> <p><u>项目油漆废气包括调漆、喷漆及晾干过程的油漆废气，其主要成分为有机废气。本项目有 1 间封闭式的喷漆房。</u></p> <p><u>其中调漆是按照油漆、稀释剂的配比来调配，此过程在喷漆房内完成是在喷漆房内进行，因此调漆产生的有机废气也通过一套处理装置处理，计入喷漆房有机废气中。</u></p> <p><u>本项目调漆在喷漆房里面进行，不单独设置调漆房；喷漆为手工喷涂的形式，晾干在喷漆房内室温晾干，喷漆作业及晾干时喷漆房处于封闭状态，喷漆房在引风机的作用下形成微负压状态（风机风量为 20000m³/h），再经过“过滤棉+UV 光解催化+活性炭吸附”装置处理后通过一根 15m 排气筒（P1）排放，收集效率为 95%；过滤棉主要对漆雾有处理效果，处理效率为 90%，UV 光解催化+活性炭吸附装置对有机废气有处理效果，处理效率为 95%。同时“过滤棉+UV 光解催化+活性炭吸附”装置处理喷漆废气为排污许可推荐工艺。</u></p> <p><u>喷漆废气和烘干废气收集+处理+排气筒工艺如下图：</u></p>

(1) 油性漆废气

项目有机废气、二甲苯主要来源于喷漆、晾干等工序。则项目喷漆废气产生量见下表。

表 18 油性漆成分能一览表

原料名称	成分	比例 (%)	备注
环氧树脂油性漆	环氧树脂	35	固体成分
	二甲苯	18	有机溶剂
	正丁醇	12	
	滑石粉	20	
	硫酸钡	15	
稀释剂	二甲苯	50	有机溶剂
	s-100#溶剂	20	
	正丁醇	30	

表19 油性漆喷漆废气产生情况一览表

名称	耗量 (t/a)	固体成分		VOCs		二甲苯	
		比例%	净含量 t/a	比例%	净含量 t/a	比例%	净含量 t/a
喷漆	1.7	35	0.595	47	0.799	18	0.306
稀释剂	0.1	0	0.000	50	0.05	50	0.05
合计	1.8	-	0.595	-	0.849		0.356

本项目中漆雾属于颗粒混合物，主要是由油漆中固份成分中的颗粒，由喷枪喷出后产生，根据油漆组份比例得知，此部分漆雾为 0.595t/a，参考《谈喷涂涂着效率》（作者王锡春）自动静电喷涂着率为 50%~70%，本项目喷漆上漆率按 60%（即 0.357t/a）附于产品，因此，本项目漆雾为 0.238t/a。

因油漆性能不同，水性漆在冬季自然晾干情况下不易干无法满足供货要求，故冬季主要使用油性漆，油性漆的作业时间为 60 天。

漆雾和有机废气的处理措施及处理效率：

本项目喷漆房废气要求采用“过滤棉+ UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”进行处理，滤棉主要对漆雾有处理效果，处理效率为90%，UV光解催化+活性炭吸附装置对有机废气有处理效果，处理效率为95%。废气处理后由15m高的排气筒高空排放。

表 20 油性漆有机废气污染排放量情况一览表

污染物	废气风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率	排放方式	污染物	处理后排放浓度 mg/m ³	处理后排放速率 kg/h	处理后排放量 t/a
二甲苯	20000	37.1	0.742	0.356	95%	有组织 95%	二甲苯	1.76	0.035	0.017
VOCs	20000	88.45	1.769	0.849	95%		VOCs	4.15	0.083	0.040
							漆雾	2.4	0.048	0.023
漆雾	20000	24.8	0.496	0.238	90%	无组织 5%	二甲苯	/	0.038	0.018
							VOCs	/	0.08	0.04
							漆雾	/	0.025	0.012

(2) 水性漆喷漆废气

项目有机废气主要来源于喷漆、晾等工序。项目所用涂料中的有机溶剂总量为0.44t/a，则项目喷漆废气产生量见下表。

表21 水性漆喷漆废气产生情况一览表

名称	耗量 (t/a)	固体成分		VOCs	
		比例%	净含量 t/a	比例%	净含量 t/a
喷漆	8.7	75	6.53	5	0.44
合计	8.7	-	6.53	-	0.44

本项目漆雾属于颗粒混合物，主要为水性漆中固体成分中的颗粒产生，根据水性漆成分比例得知，水性漆中固体成分占自身的 75%，产品表面附着率为 70%，则漆雾量为 1.96t/a。

因油漆性能不同，水性漆在冬季自然晾干情况下不易干无法满足供货要求，故除冬季外其余季节主要使用水性漆，水性漆的作业时间为 240 天。

漆雾和有机废气的处理措施及处理效率：

本项目喷漆房废气要求采用“过滤棉+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”进行处理，滤棉主要对漆雾有处理效果，处理效率为90%，UV光解催化+活性炭吸附装置对有机废气有处理效果，处理效率为95%。废气处理后由15m高的排气筒高空排放。

表 22 水性漆喷涂有机废气污染排放量情况一览表

污染物	废气 风量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	处理 效率	排放 方式	污染物	处理后 排放浓 度 mg/m ³	处理 后排 放速 率 kg/h	处理 后 排放 量 t/a
VOCs	20000	11.5	0.23	0.44	95%	有组 织 95%	VOCs	0.55	0.011	0.021
							漆雾	5	0.1	0.19
漆雾	20000	51	1.02	1.96	90%	无组 织 5%	VOCs	/	0.01	0.022
							漆雾	/	0.05	0.098

由上表可知，油漆废气二甲苯、VOCs 经废气设施处理后排放能达到湖南省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）中表 1 排放限值；颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准；因此项目喷漆废气经处理后对周边环境影响较小。

2、焊接烟尘

本项目在生产过程中均采用气保焊的方式进行焊接，使用实心焊丝作为焊接材料，本项目实心焊丝（本项目所购买使用的均为不含铅的焊接材料）的总是用量为 5t/a，工作时间为 1200h。

表 23 几种焊接方法的发生量

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发生量（g/kg）
手工电弧焊	低氢型焊条（结 507，直径 4mm）	11~16
	钛钙型焊条（结 422，直径 4mm）	6~8
自保护焊	药芯焊丝（直径 3.2mm）	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	5~8
	药芯焊丝（直径 1.6mm）	7~10
氩弧焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	2~5
埋弧焊	实芯焊丝（ ϕ 1.6mm）	0.1~0.3

本项目使用的气保焊，以实芯焊丝（直径 1.6mm）作为焊接材料，由表 可知，本项目进行气保焊时的焊丝发尘量为 5~8g/kg，本次计算按 8g/kg，项目实芯焊丝总使用量为 5t/a，其气体以无组织的形式产生，根据其用量和发尘量计算得出项目焊接烟尘发尘量为 0.04t/a，产生速率为 0.033kg/h。

本项目在生产车间焊接区设置 1 台移动式焊接烟尘净化器，移动式焊接烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气

臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。焊接烟尘净化器处理效率可达 80%以上，经烟气净化器处理后，只有少量的焊接烟尘约 0.008t/a，0.0066kg/h 从车间通过排气扇无组织排入大气环境中。

表 24 本项目各有组织排气筒废气产生及排放情况一览表（点源）

排气筒 编号	污染 物	风机 风量	产生 浓度	产生 速率	治理 措施	处理 效率	总排 风量	排放 浓度	排放 速率	排放 量
		m ³ /h	mg/m ³	kg/h			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a
DA001	颗粒 物	20000	75.8	1.516	过滤 棉+	90%	20000	6.15	0.148	0.213
	VOCs		99.95	1.999	UV光 解+活 性炭 吸附	95%		7.4	0.094	0.061
	二甲 苯		37.1	0.742		95%		1.76	0.035	0.017

表 25 项目点源废气污染源参数一览表(点源)

编号	排气筒底部中心坐标(°)		排气 筒底 部海 拔高 度(m)	排气筒参数			污染物名称	排放 口类 型
	经度	维度		高 度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)		
DA001	113.547639887	27.644020373	79.63	15	0.3	常温	颗粒物、 VOCs、二甲 苯	一般 排放 口

表 26 本项目无组织废气产生及排放情况一览表（面源）

编号	污染物	产生浓 度	产生速率	治理措施	排放浓度	排放速率	排放量
		mg/m ³	kg/h		mg/m ³	kg/h	t/a
S1（1#）	颗粒物	==	0.076	加强厂房通 风	==	0.075	0.11
	VOCs	==	0.078		==	0.09	0.062
	二甲苯	==	0.03		==	0.038	0.018
S2（2#）	颗粒物	==	0.033	焊烟净化器	==	0.0066	0.008

3、措施可行性分析

UV 光解工作原理：光催化技术是一种新型废气治理技术，其原理为废气一方面在 高能紫外线照射下，使挥发性有机物化学键开环和断裂等多种反应（光化学

	<p>反应），降解转变成 CO₂、H₂O 等低分子化合物。另一方面利用高能紫外线光照射空气中的氧气生成臭氧，臭氧吸收紫外线生成氧自由基和氧气，氧自由基与空气中的水蒸气作用生成羟基自由基，一种更强的氧化剂，与醇、醛等有机废气，彻底氧化为水、二氧化碳等无机物。另外，未吸收紫外线的臭氧也是一种强氧化剂，可以氧化分解为有机物和无机物。</p> <p>活性炭：广泛用于空气污染治理，选用活性炭吸附法，即废气与具有大表面积的多孔性的活性炭接触，废气中的污染物被吸附，使其与气体混合物分离而起到净化作用。</p> <p>经核实，集气设施、光催化氧化法、吸附法均为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中推荐的挥发性有机物的污染治理设施及工艺。因此，企业采用集气设施+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附措施处理挥发性有机物是可行性。</p> <p>4、大气常规监测</p> <p>建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定公司的监测计划和工作方案，具体大气监测计划见下表。</p> <p style="text-align: center;">表27本项目废气日常环境监测计划</p> <table><tr><th>类型</th><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>厂界上、下风向、车间口</td><td>VOCs、颗粒物、二甲苯</td><td>1 次/年</td><td>颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中厂界无组织排放监控浓度限值；VOCs、苯系物排放执行湖南省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）中表 1 排放限值</td></tr><tr><td>喷漆房排气筒排放口</td><td>VOCs、二甲苯、颗粒物</td><td>1 次/年</td><td>VOCs、苯系物排放执行湖南省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）中表 1 排放限值；颗粒物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准；</td></tr></table>	类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	废气	厂界上、下风向、车间口	VOCs、颗粒物、二甲苯	1 次/年	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中厂界无组织排放监控浓度限值；VOCs、苯系物排放执行湖南省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）中表 1 排放限值	喷漆房排气筒排放口	VOCs、二甲苯、颗粒物	1 次/年	VOCs、苯系物排放执行湖南省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）中表 1 排放限值；颗粒物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准；
类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准											
废气	厂界上、下风向、车间口	VOCs、颗粒物、二甲苯	1 次/年	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中厂界无组织排放监控浓度限值；VOCs、苯系物排放执行湖南省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）中表 1 排放限值											
	喷漆房排气筒排放口	VOCs、二甲苯、颗粒物	1 次/年	VOCs、苯系物排放执行湖南省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）中表 1 排放限值；颗粒物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准；											
	<p>水环境影响分析</p> <p>（1）项目营运期间废水产排情况</p> <p>生活污水</p> <p>项目设员工 15 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天。根据《湖南省地方标准</p>														

用水定额》（DB43/T388-2020），员工用水量以 155L/人.天计算，则员工生活办公用水量约 2.3m³/d（690m³/a），排污系数按 0.80 计，则生活污水产生量约 552m³/a。项目生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，无外排，采用类比法计算出生活污水中污染物产生情况见下表。

表 28 生活污水污染物产排污情况表

生活污水	废水量 m ³ /a	污染因子			
		COD	BOD5	SS	NH ₃ -N
产生浓度 mg/L	552	300	200	150	30
废水污染物产生量 t/a		0.17	0.11	0.083	0.017
污染防治措施		四格净化池			

本项目生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排。

生产废水

本项目生产废水主要为冲洗废水，根据建设单位提供资料，冲洗废水产生量为 1440m³/a。生产废水经沉淀池处理后回用于冲洗工序，不外排。

（2）污水处理可行性分析

生活污水处理可行性分析

本项目生活污水产生量为 552m³/a，生活污水经四格净化设施处理后全部用于周边农田用肥。根据现场勘查，本项目属于农村地区，根据《湖南省农业灌溉用水定额》（DB43/T388-2020），项目位于株洲市，属于Ⅱ类区，在 90%保证率下，每亩农田需要 220m³ 灌溉用水，项目周边有多亩农田，需水量远大于本项目生活污水产生量。本项目生活污水农田浇灌的处理措施可行。

生产废水处理可行性分析

厂区废水采取雨水分流，生产废水主要为冲洗废水，冲洗废水产生量为 1440m³/a，经沉淀池处理后回用于生产。根据工程水平衡分析，项目每日生产用水量为 6m³/a，回用水量为 4.8m³/a，回用水量可行，冲洗废水污染物主要为 SS，水质简单，且生产用水对水质要求不高，因此，本项目生产废水经沉淀池处理后可全部回用于生产。

三、声环境影响分析

项目主要噪声源为等设备机械运转产生的噪声，声级值为 80~85dB(A)。噪声源及防治措施见下表。

表 29 噪声源及防治措施一览表

序号	噪声源	数量（台）	最大噪声级 [dB(A)]	防治措施	降噪后噪声级 [dB(A)]
1	高压水枪	1	80	选用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔声	65
2	二氧化碳保护焊机	3	85		70
3	喷枪	1	75		65
4	风机	1	85		70

声环境影响分析

1) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则——声环境》HJ/2.4-2009 中无指向性点声源的几何发散衰减模式预测，计算模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta T$$

式中： $L_A(r)$ 为距声源 r 处的 A 声级，dB(A)

$L_A(r_0)$ 为距声源 r_0 处的 A 声级，dB(A)

r_0 为参考点距声源的距离，m

r 为预测点距声源的距离，m

ΔT 为附加衰减量 dB(A)

由前面的预测模式计算出各声源单独作用到预测点的 A 声级 L_i ，将 L_i 按下式叠加，得到该预测点的新增值 L_A 。

$$L_A = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

2) 噪声环境影响预测结果及评价

根据项目厂区平面布局图以及本项目拟建区域的环境功能区划，本项目营运期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，拟建项目运行后噪声预测及评价结果见表 30。

表 30 项目噪声贡献值预测结果 单位 dB（A）

噪声源	贡献值			
	东	西	南	北
高压水枪	31.6	34.3	31.38	34.6
二氧化碳保护焊机	28.29	29.75	26.29	29.89
喷枪	25.04	26.03	22.05	23.54
风机	27.64	28.07	26.29	25.86

表 31 项目噪声影响预测结果 单位 dB (A)

监测点昼夜		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
现状值	昼间	59	59	58	58
	夜间	48	49	48	49
贡献值	昼间	59.02	59.03	58.02	58.03
标准值	昼间	60			
达标情况		昼、夜间均达标（夜间不生产）			

由上表可知，营运期固定设施噪声经采取距离衰减和合理布局等措施后，可以减少噪声对项目环境的影响，项目厂界的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。故生产噪声对周边环境的影响较小，但是建设单位应当加强设备的维护和管理，保证设备正常运转，避免由于设备的非正常运转时产生的高噪声对周边环境造成不利影响。

本项目具有多个噪声源，多为机械性噪声，考虑到让厂界噪声达标和将敏感点的影响降至最低，环评要求采取包括如下噪声治理方案：

①在厂界四周设置围墙，高度不低于厂区内设备高度；生产设备全部安置在密闭的车间内，且尽量将产噪设备置于厂房中间。

②针对厂区内的设备机械振动产生的噪声，环评要求机械振动设备采取设置弹性垫或对基础隔振来控制噪声值。一般是在振动部件表面涂盖非金属阻尼材料货增加撞击部件曲率和局部加筋以及采用新型的高内阻合金材料来减少噪声值的产生。

③针对其他不能采取上述的设备或噪声值仍然不能达到要求的，需安装吸声器等辅助控制措施，加强绿化隔声措施。

噪声经采取上述消声、减震等措施后，噪声预计能够达标排放且不会对周围环

境及保护目标产生较大影响，因此噪声治理措施是可行的、可靠的，厂界噪声预计能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求，项目不会产生扰民影响。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建设单位营运期应进行常规自行监测：监测项目及频次可按照下表或更为严格的要求执行。

本项目具体噪声监测要求见表32。

表 32 声环境监测工作计划

类别	监测点位	监测频次	执行排放标准
声环境	厂界外四周各设 1 个监测点	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

四、固体废物环境影响分析

1、源强分析

项目固废主要包括废包装桶、废气处理产生的废过滤棉、废活性炭、废紫外灯管以及生活垃圾，具体分析如下：

① 危险固体废物

I废桶

主要为废油漆产生的废包装桶，根据建设方提供的资料，废包装桶产生量约为 0.5t，为危险固体废物，送危险废物暂存库存放后定期送有资质单位处理。

II废气处理更换的废紫外灯管和废活性炭、废过滤棉

本项目有机废气处理均采用 UV 光解净化+过滤棉+活性炭吸附处理，处理过程中使用的紫外灯管（两年更换一次）需要更换。废紫外灯管属于危险废物，产生量约 0.5t/次，更换后送危险废物暂存库存放后定期送有资质单位进行处理。同时，处理过程中使用的活性炭需定期更换（约三个月更换一次），产生量约 1.2t/a，更换后送危险废物暂存库存放后定期送有资质单位进行处理。

III漆渣

项目油性漆喷涂过程中会沉降于地面，清理地面时会产生漆渣，油性漆漆渣属

于危险废物，产生量为 0.1t/a，收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置。

②一般固废

水性漆漆渣：项目水性漆喷涂过程中会沉降于地面，清理地面时会产生漆渣，水性漆漆渣属于一般固废，产生量为 0.5t/a。收集后暂存于一般固废暂存处，外售综合利用。

生活垃圾

本项目建成后，厂区总劳动定员 15 人，每日人均垃圾产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d（2.25t/a），厂内垃圾桶收集后，交由环卫部门统一集中处置。

表33 固体废物信息表

序号	产污环节名称	固体废物名称	属性	物理形状	产生量	贮存方式	利用处置方式	利用量	处置量
1	原料储存	废桶	危险废物	固	0.5t/a	分类收集后分区暂存于危险废物暂存处	定期送至有资质单位处置	0	0.5
2	废气处理	废紫外灯管	危险废物	固	0.5t/次			0	0.5t/次
3	喷涂	油性漆漆渣	危险废物	固	0.1t/a			0	0.1t/a
4	废气处理	废过滤棉	危险废物	固	0.3t/a			0	0.3t/a
5	废气处理	废活性炭	危险废物	固	1.2t/a			0	1.2t/a
6	喷涂	水性漆漆渣	一般固废	固	0.5t/a	收集后暂存于一般固废暂存处	外售综合利用	0	0.5t/a
7	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	固	2.25t/a	厂内垃圾桶收集	交由环卫部门统一处置	0	2.25t/a

表 34 危险废物属性表

序号	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	环境管理要求
1	废桶	HW49	900-041-49	沾染了有机溶剂	T/In	分类收集后分区暂存于危险废物暂存
2	废紫外灯管	HW49	900-041-49	沾染了有机溶剂	T/In	

4	油性漆漆渣	HW12	900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T, I	处
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	沾染了有机溶剂	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-041-49	沾染了有机溶剂	T/In	

2、固体废物污染防治措施及管理要求

①生活垃圾临时收集点应独立设置，并做好防雨、防晒、防渗措施，同时应定期对其进行杀菌消毒，杜绝蚊蝇孳生，影响周围环境卫生。

②一般工业固体废弃物（水性漆漆渣）的临时收集点的设置应满足《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求，定期转移，严格控制暂存时间。企业新建 1 间危废暂存间（位于生产车间 1#，面积为 10m²）。建设方应按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关转移手续，禁止随意倾倒或交给没有相应资质的公司或个人，防止发生意外风险事故。

本次环评要求：要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等标准进行完善和管理，环评建议厂区内储存设施应当满足以下要求：

I按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔；贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

II贮存危险废物的场地，必须具有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；危险废物堆放场所要防风、防雨、防晒。

III必须定期对危险废物贮存容器或设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

IV危险废物贮存设施必须按照规定设置环境保护图形标志；周围应设置围墙或其他防护栅栏。

V危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

	<p>VI危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如防护手套、防毒面具或口罩等。</p> <p>VII应建立危险废物贮存的台账制度，详细记录危险废物出入库情况。</p> <p>在建设单位认真落实上述建议措施，切实做到定点收集、分类管理、定期转移、杜绝胡乱堆放、不恶化周围环境卫生的前提下，项目运营期产生的固体废弃物对周围环境影响不大。</p> <p>五、地下水及土壤土壤分析</p> <p>本项目厂房已经完成地面硬化，按照分区防腐防渗原则，厂房内一般区域采用水泥硬化地面的防腐防渗原则，项目危险废物堆放在企业设置的专门危险废物暂存间，堆放场地采取防渗、防雨措施，定期交由有资质单位处置，各类固体废物分类存放，与其他物资保持一定的间距，项目固废均得到了有效安置和处理，大气污染物中不涉及重金属污染物；生活污水经四格净化设施处理达标后外排到市政管网。</p> <p>采取上述防渗措施后，项目运营期不会对区域地下水及土壤产生明显不利影响。</p> <p>六、生态环境影响分析</p> <p>本项目位于湖南省株洲市醴陵市阳三石街道伏龙村排山组，用地范围内无生态环境保护目标。因此本项目不会对周边生态环境产生影响。</p> <p>七、环境风险分析与评价</p> <p>本项目风险物质主要为油漆、稀释剂使用过程中，操作不当存在中毒、爆炸的风险等，风险物质主要存放于固定储存区。</p> <p>(1) 风险物质和风险源分布</p> <p>风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等价。本项目生产过程中使用油漆、稀释剂，本项目油漆、稀释剂含有的风险物质，主要有二甲苯、正丁醇等，根据油漆、稀释剂的成分分析可知，油漆用量为 1.7t/a，稀释剂用量为 0.1 t/a，根据成分分析，可以算出危险废物种类年使用量。根据油漆、稀释剂的最大储存量，分别可以计算出危险废物种类</p>
--	--

的最大储存量。本项目在生产过程中上列风险物质的年使用量及储存量。

表 35 项目储存情况一览表

序号	危险废物种类	年使用量 t	最大储存量 t	状态	贮存方式	贮存位置
1	二甲苯	0.356	0.142	液态	桶装	油漆库
3	正丁醇	0.234	0.094	液态	桶装	油漆库
4	s-100#溶剂	0.02	0.008	液态	桶装	油漆库

(2) 环境风险识别

①危险物质泄漏危害 本项目的危险物质主要为油漆及其稀释剂内的二甲苯等有害物质（主要分布在原料库）和危险废物（漆渣、废 UV 灯管、废活性炭、废包装桶等）（主要分布在危废暂存间）。项目油漆及其稀释剂均为液态，若发生泄漏，将导致进入雨水管网或污水管网，将对周围地表水体造成化学污染；泄漏液体流经未硬化地面，甚至可能会通过地面渗入地下而污染地下水。化学试剂污染的主要危害为：恶化水体，危害水生生物。此外，发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的废渣，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

②废气处理设施故障危害项目废气治理设施正常运行时，可以保证本项目营运期有机废气达参照执行的湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/ 1355-2017）中标准限值要求。当有机废气处理设施发生故障时，会造成大量未处达标的废气直接排入大气中，对环境空气造成较大影响。一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境特别是会对居民的正常生活造成影响。

③火灾事故危害项目油漆属于易燃液体，遇明火或高热则会引起火灾，火灾首先通过热辐射影响周围环境，如果辐射热的能量足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的有机废气、二甲苯、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及周边城镇居民的人体健康产生

	<p>较大危害。</p> <p><u>(3) 风险防范措施</u></p> <p><u>①危险物质泄漏风险防治措施</u></p> <p><u>A、设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。</u></p> <p><u>B、事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</u></p> <p><u>C、发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患 后交由有资质单位处理。</u></p> <p><u>D、项目原材料油漆，产生的危险废物需密闭储存，储存区地面应做防渗防流失处理，一旦发生泄漏事故，可避免泄露液直接外流，对周围环境产生影响，应急救援后将收集的泄露液委托有资质的单位收集处理。</u></p> <p><u>E、车间地面必须作水泥硬底化防渗处理。</u></p> <p><u>②火灾事故风险防治措施</u></p> <p><u>A、事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</u></p> <p><u>B、项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民。</u></p> <p><u>E、事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。</u></p> <p><u>F、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场 监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</u></p> <p><u>③废气处理装置故障风险防治措施</u></p>
--	---

	<p><u>建设单位必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气治理设施日常管</u> <u>和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复</u> <u>为止。有机废气治理按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期</u> <u>和不检查，及时维修或更换部件。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应</u> <u>的应急处理设施，保证有机废气处理设备设施发生事故能及时作出反应和有效</u> <u>应对。</u></p> <p><u>综上，经物质及生产设施危险性分析，本项目无重大风险源，在加强厂区防火</u> <u>管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，</u> <u>本项目环境风险在可接受的范围内。</u></p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		喷漆废气排放口 DA001	VOCs、二甲苯、颗粒物	负压收集+过滤棉+UV光解氧化催化器+活性炭吸附装置	二甲苯、VOCs执行《家具制造业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)中表1排放限值。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准
		焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值。
		无组织废气	VOCs、二甲苯、颗粒物	加强厂房通风	厂界无组织二甲苯、VOCs执行湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017);颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放浓度限值;厂内VOCs执行《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 、氨氮、SS	四格净化设施	不外排
声环境		生产设备	噪声	选用低噪声设备、采取合理布局、隔声减震、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射		无	--	--	--
固体废物		项目固废主要包括废包装桶、漆渣、废气处理产生的废活性炭、废紫外灯管、废过滤棉以及生活垃圾,废包装桶、废紫外灯管、废过滤棉、油性漆漆渣以及废活性炭经收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处置,生活垃圾交由环卫部门处置。			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)《危

		危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其 2013 年修改单要求。
土壤及地下水污染防治措施	设置一般污染防治区、非污染防治区；对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020) II 类场进行设计。并提出跟踪监测要求。	
生态保护措施	无	
环境风险防范措施	<p>① 加强管理与日常维护，确保废气处理系统的有效运行，若废气处理系统运行异常应及时进行处理或维修；如短时间内不能恢复正常，则应立即停产检修，避免对环境造成更大的污染。</p> <p>② 对易损易耗件实行备品备用，确保设备发生故障时能及时予以更换。</p> <p>③ 建立相关台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、活性炭等更换周期和更换量等关键运行参数等。</p> <p>④ 原料应分区存放，分别存放在阴凉、通风的库房中，远离热源和火种并分开存放。</p> <p>⑤ 对油漆应分别设置防渗漏托盘，保证事故状态下液体不外漏。</p> <p>⑥ 建立台账，记录原料等进货相关信息，每月使用量等，并对台账等进行保存。</p>	
其他环境管理要求	<p>(1)、排污口规范化管理</p> <p>排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本项目为已有工程的拟建项目，排污口应实行规范化设置与管理，具体管理原则如下：</p> <p>①、向环境排放污染物的排污口必须规范化；</p> <p>②、排污口便于采样与计量监测，便于日常监督检查，有观测、取样、维修通道；</p> <p>③、排气筒采样孔和采样平台设置应符合《污染源监测技术规划》；</p> <p>④、如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>(2)、排污口立标管理</p> <p>项目建设应根据国家《环境保护图形标志》(GB15562.1~2-95) 的规定，针对各污染物排放口、固体废物堆场及噪声排放源分别设置国家环保局统一制作的环境保护图形标志牌，并应注意以下几点：</p> <p>①、排污口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m；</p> <p>②、排污口和固体废物堆置场以设置方形标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌；</p> <p>③、废水排放口和固体废物堆场，应设置提示性环境保护图形标志牌。</p> <p>(3)、排污口建档管理</p> <p>①、本项目应使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；</p> <p>②、根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。</p>	

六、结论

(1) 总结论

综上所述，项目正常营运期间产生的废气、废水、噪声等经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放。建设单位应严格按照国家建设项目竣工环保验收政策及时做好有关工作，切实履行实施本评价所提出的对策与建议，保证做到污染指标达标排放，在此前提下，项目的建设是可行的。

(2) 建议

(1) 加强废气处理系统的管理与日常维护，确保废气负压收集系统、集气系统及废气处理系统的有效运行，确保达标排放。若废气处理系统运行异常应及时进行处理或维修；如短时间内不能恢复正常，则应立即停产检修，避免对环境造成更大的污染。对易损易耗件实行备品备用，确保设备发生故障时能及时予以更换等。

(2) 危化品等原料存放时应按要求分区存放，同时分别设置防渗托盘。危险物质存放时应按要求分区存放。

(3) 加强设备的维护管理，定期检查，定期维护，保证设备正常运行，减轻后续污染处理负荷。

(4) 加强废水处理系维护管理，定期检查，定期维护，保证设备正常运行，确保废水稳定达标。

(5) 加强厂区标识标牌的设置。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物	/	/	/	0.213t/a	/	0.123t/a	
	二甲苯	/	/	/	0.017t/a	/	0.017t/a	
	VOCs	/	/	/	0.061t/a	/	0.061t/a	
废水	COD	/	/	/	0.014t/a	/	0.014t/a	
	氨氮	/	/	/	0.0022t/a	/	0.0022t/a	
一般工业 固体废物	废桶	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	
	油性漆漆渣	/	/	/	0.1t/a		0.1t/a	
	水性漆漆渣				0.5t/a		0.5t/a	
	废紫外灯管	/	/	/	0.5t/次	/	0.5t/次	
	废活性炭	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	
	废过滤棉				0.3t/a	/	0.3t/a	
	生活垃圾	/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①