

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 醴陵市江南香家具有限公司家具制造建设项目

建设单位(盖章): 醴陵市江南香家具有限公司  
编制日期: 2022年1月

中华人民共和国生态环境部制

# 醴陵市江南香家具有限公司家具制造建设项目环境影响报告表专家评审意见修改说明

序号	评审意见	修改说明
1	完善项目由来说明，细化说明企业排污许可证申领情况，补充环保部门对该企业行政执法情况，核实项目主要工程建设内容，完善项目组成一览表。	已完善，详见 P9-10
2	核实企业生产设备和原辅材料消耗量，应补充油性油漆、水性漆等的成分分析单做附件，并补充分析与国家相关规范、标准等的相符性	已核实补充，详见 P11
		已补充，详见 P4
3	进一步核实生产工艺流程和产排污节点图，完善工艺流程说明，补充说明烘干房加热方式、烘干时长、烘干房温度要求等。	已核实补充，详见 P16-17
4	完善环境质量现状调查，补充区域苯、苯系物等特征污染物现状监测数据	已核实，详见 P19
5	完善废气污染源分析。①核实有机废气收集方式，尤其是烘干废气收集方式；细化废气处理设施技术参数，根据水性油漆和油性油漆废气的实际产生情况，核实废气污染物产排放情况，进一步分析废气处理设施的可靠性和废气达标排放的可行性。②核实锅炉型号和锅炉燃料，细化锅炉废气处理措施，论证锅炉废气达标排放的可靠性。③进一步核实废气无组织产排放情况，核实是否需设置大气环境防护距离。	已核实，详见 P24-26 已核实，详见 P27 已核实，详见 P27
6	根据工程特征，细化粉尘的产生点位、明确收集方式和布袋除尘器设置情况，细化布袋除尘设施的技术参数等，强化无组织粉尘污染防治措施	已细化，详见 P24
7	进一步核实危险废物种类，产生量及处置情况，细化危废暂存场所位置、规模及污染防治措施等	已核实细化，详见 34-36
8	进一步核实企业存在的环境问题，并提出整改措施及整改时限要求	已核实， P18
9	完善总量分析相关内容，根据“湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案”等文件要求，对项目新增 VOCs 排放量提出排放等量或倍量削减替代方案	已完善，详见 P44

10	根据核实后污染防治措施，核实环保投资，完善项目竣工环境保护验收要求	已核实完善，详见P38-40
11	完善厂区平面布置图、生产车间平面布置图、污染防治设施分布图等相关附图附件	已完善，详见附图附件

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目建设工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	23
五、环境保护措施监督检查清单.....	39
六、结论.....	42
附表.....	43
建设项目污染物排放量汇总表.....	43

## 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 委托书
- 附件 3 审批意见书
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 噪声监测报告
- 附件 6 排污许可证

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目监测点位布置图
- 附图 3 环境保护目标分布图
- 附图 4 平面布置图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	醴陵市江南香家具有限公司家具制造建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李国	联系方式	13397331788
建设地点	湖南省(自治区) 株洲市 醴陵县(区) 王仙镇 乡(街道) 申熙村香水塘组(具体地址)		
地理坐标	(113 度 36 分 42.082 秒, 27 度 41 分 20.500 秒)		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业-36, 木质家具制造
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	45
环保投资占比(%)	22.3	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:2017年建设	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	5000
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符合性分析	无		
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性</b> 本项目属于家具制造项目,根据《产业结构调整指导目		

	<p>录(2019年本)》，本项目不属于鼓励类、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，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <h2>2、与王仙镇规划符合性分析</h2> <p>本项目位于湖南省王仙镇申熙村，项目所在地依据《醴陵市城市总体规划》(2010-2020)，本项目用地属于村上集体土地，签订租赁合同，且项目已取得醴陵市王仙镇申熙村村民委员会，醴陵市王仙镇人民政府，醴陵市王仙镇国土部门同意。因此本项目符合王仙镇规划要求。</p> <h2>3、选址可行性分析</h2> <p>本项目位于湖南省醴陵市王仙镇申熙村，该区域基础设施完善，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、饮水水源保护区等环境制约因素。根据《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内环境功能产生影响。</p> <p>综上所述，本项目选址合理可行。</p> <h2>4、平面布置合理性</h2> <p>本项目选址湖南省醴陵市王仙镇申熙村。厂区为一栋两层楼的厂房，一楼为生产区，二楼为展厅和办公区。本项目办公区和生产区分开设置，有效减小生产过程对办公区的影响。厂区各区功能较明确，布局较紧凑。</p> <h2>5、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</h2> <p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料，木质家具制造大</p>
--	--

	<p>力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂。</p> <p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。</p> <p>本项目主要使用油性漆和水性漆，自动喷涂工艺技术，采用“水喷淋+UV光氧+活性炭吸附”处理有机废气，处理后的有机废气经15m排气筒排放，收集效率达90%，根据《湖南省家具制造行业VOCs排放量测算指南（试行）》水喷淋处理效率达10%，UV光催化氧化处理效率达70%，活性炭处理的吸附效率达80%，联合处理的处理效率可达95%。</p>
	<p><b>6、项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》和《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020年）》相符性分析</b></p> <p>根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》：重点地区严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区；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。</p> <p>根据《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》木质家具制造项目：大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到2020年底前，替代比例达到60%以上；全面使用水性胶粘剂，到2020年底前，替代比例达到100%；严格控制使用挥发性有机物含量超过700g/L的溶剂型木器家具涂料。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气收集与处理，全面禁止无VOCs收集、净化措施的露天喷涂作业，采用封闭式无尘喷漆房、涂装车间空气循环利用或干式喷漆房改造废气收集系统，</p>

有机废气收集效率不低于80%；设置废溶剂回收装置、废漆和废溶剂的有效收集利用减少VOCs排放；建设吸附燃烧等高校治理设施，实现达标排放。

根据2018年11月19日生态环境部部长信箱《关于无工业园区就不能新建涉 VOCs 工业企业的回复》：《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”，是指全国新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区。项目属于家具制造业，喷漆主要使用水性漆，其次为油性漆，且水性漆替代比例达60%，水性漆属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。喷漆及晾干工序有少量VOCs 排放，年排放量小，不属于VOCs排放量大、排放强度高的新建项目，因此本项目未入园区。

本项目主要使用水性漆，其次为油性漆，且水性漆替代比例达60%以上，使用木工拼板胶属于水溶性胶粘剂，满足水性胶粘剂替代比例100%；底漆房和面漆房为密闭车间，喷漆产生的有机废气经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附处理后通过15m排气筒排放，收集效率达90%，处理设施处理效率约95%，均符合要求。

综上，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。

## 7、“三线一单”可行性分析

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），本项目位于王仙镇，环境管控单元编码为：ZH43028130001主要管控维度如下。

表1-1 “三线一单”可行性分析

通知文号	类别	项目“三线一单”文件符合性分析	符合性
株政	空间	1.1) 涠江三刀石段饮用水水源保	本项目位

	发 [2020] ]4号 株洲 市人 民政 关 于 “三 线一 单” 生态 环境 分区 管控 的意 见	布局 约束	<p>保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山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。</p> <p>(1.2) 上述饮用水水源保护区，板杉镇、枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、沕山镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区，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。</p> <p>(1.3) 其他渌水、雪峰山水库、焦坑水库、荷田水库属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》（2018-2030 年）限养区相关规定。</p> <p>(1.4) 浦口镇、王仙镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。</p> <p>(1.5) 沕山镇开发应符合《醴陵窑考古遗址公园规划》、《醴陵窑文物保护规划》，醴陵窑本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施</p>	于湖南省 醴陵市王 仙镇，生活 污水四格 净化设施 处理后用 作周边农 田、林地灌 溉。不属于 养殖行业， 不涉及以 上区域，因 此，符合空 间布局约 束
	污染 物排 放管 控		(2.1) 加快枫林镇、李畋镇、浦口镇、沕山镇、王仙镇生活污水处理	本项目无 生产废水

		<p>设施和管网建设，确保城镇生活污水集中收集处理率达到 95%以上。</p> <p>(2.2) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</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>外排，生活污水四格净化设施处理后用作周边农田、林地灌溉。不属于养殖行业。</p>
资源开发效率要求		<p>(4.1) 能源</p> <p>(4.1.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.1.2) 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，万元工业增加值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> <p>板杉镇：2020 年，耕地保有量为 2416.00 公顷，基本农田保护面积为 2191.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 742.75 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 79.80 公顷以内。</p> <p>枫林镇：2020 年，耕地保有量为 2865.00 公顷，基本农田保护面积为 2468.00 公顷，城乡建设用地规模控</p>	本项目未使用高污染燃料

		<p>制在 998.03 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 163.81 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>李畋镇：2020 年，耕地保有量为 2525.00 公顷，基本农田保护面积为 2165.40 公顷，城乡建设用地规模控制在 1571.23 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 355.46 公顷以内。</p> <p>浦口镇：2020 年，耕地保有量为 1970.00 公顷，基本农田保护面积为 1690.72 公顷，城乡建设用地规模控制在 1268.41 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 433.55 公顷以内。</p> <p>王仙镇：2020 年，耕地保有量为 1689.00 公顷，基本农田保护面积为 1380.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 989.84 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 356.08 公顷以内。</p> <p>沕山镇：2020 年，耕地保有量为 1021.00 公顷，基本农田保护面积为 761.94 公顷，城乡建设用地规模控制在 403.58 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 64.30 公顷以内。</p>	
--	--	--	--

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目由来</b>													
	醴陵市江南香家具有限公司于 2017 年 07 月 21 日成立并投产，位于湖南省株洲市醴陵市王仙镇申熙村香水塘组。项目总投资 200 万元，总占地面积 5000m <sup>2</sup> ，租赁原渌石高小学校舍一栋（含前门操场）建设木质家具生产项目，原小学建筑已拆除，建设 1 栋两层楼的生产厂房、锅炉房及配套办公用房，其中包括备料区、机制区、拼板区、安装区、面漆区、底漆区、打磨区、再次烘干房等。本项目于 2019 年 11 月 29 日取得排污许可证（编号为：91430281MA4LX8Q4J001R）。													
	<b>2、项目基本情况</b>													
	(1) 项目名称：醴陵市江南香家具有限公司家具制造建设项目。													
	(2) 建设单位：醴陵市江南香家具有限公司。													
	(3) 建设性质：新建（完善手续）													
	(4) 建设地点：项目位于湖南省醴陵市王仙镇申熙村香水塘组。													
	(5) 投资总额及资金来源：项目总投资 200 万元，资金来源为银行贷款或自筹。													
	(6) 产品方案：年产 3000 件木质家具。													
	(7) 项目概况：本项目占地面积 5000m <sup>2</sup> ，主要建设 1 栋两层楼生产厂房、锅炉房及配套办公用房，建设内容：备料区、机制区、拼板区、安装区、面漆区、底漆区、打磨区、再次烘干房、锅炉房等主体工程，油漆仓库、原材料区、成品区、展厅等辅助工程。													
	<b>3、项目主要组成内容</b>													
	项目主要工程内容组成详见表 2-1。													
	<b>表 2-1 项目主要工程内容组成表</b>													
	<table border="1"><thead><tr><th>工程类别</th><th>建筑名称</th><th>建筑内容及规模</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">主体工程</td><td>备料区</td><td>建筑面积 168m<sup>2</sup>，用于备料</td><td>已建</td></tr><tr><td>机制区</td><td>建筑面积 342m<sup>2</sup>，刨料、出榫</td><td>已建</td></tr><tr><td>拼板区</td><td>建筑面积 88m<sup>2</sup>，用于拼接板材</td><td>已建</td></tr></tbody></table>	工程类别	建筑名称	建筑内容及规模	备注	主体工程	备料区	建筑面积 168m <sup>2</sup> ，用于备料	已建	机制区	建筑面积 342m <sup>2</sup> ，刨料、出榫	已建	拼板区	建筑面积 88m <sup>2</sup> ，用于拼接板材
工程类别	建筑名称	建筑内容及规模	备注											
主体工程	备料区	建筑面积 168m <sup>2</sup> ，用于备料	已建											
	机制区	建筑面积 342m <sup>2</sup> ，刨料、出榫	已建											
	拼板区	建筑面积 88m <sup>2</sup> ，用于拼接板材	已建											

	生产工 程	安装区	建筑面积 90m <sup>2</sup> , 用于安装	已建
		面漆区	建筑面积 75m <sup>2</sup> , 用于喷漆	已建
		底漆区	建筑面积 21m <sup>2</sup> , 用于喷漆	已建
		打磨区	建筑面积 66m <sup>2</sup> , 用于打磨	已建
		再次烘干房	建筑面积 33m <sup>2</sup>	已建
		锅炉房	建筑面积 50m <sup>2</sup> , 设有锅炉、蒸煮	已建
辅助工 程	油漆仓库	建筑面积 13m <sup>2</sup> , 用于存放油漆和水性漆	已建	
	原材料区	建筑面积 100m <sup>2</sup> , 存放原材料	已建	
	成品区	建筑面积 90m <sup>2</sup> , 存放产品	已建	
	展厅	建筑面积 450m <sup>2</sup> , 展示产品	已建	
公用工 程	供水工程	井水	已建	
	供电工程	醴陵市供电局	已建	
	排水工程	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; 喷淋废水经循环水池处理后循环利用, 定时补充新鲜水即可, 不外排; 蒸煮废水定期更换后回用于锅炉水幕除尘; 锅炉除尘废水经沉淀池处理回用	整改 (建设四个净化设施)	
环保工 程	废气	1、 <u>有机废气：底漆喷涂、晾干废气经水幕装置处理后，通过“干式漆雾过滤装置+UV光解活性炭一体机”处理后通过 15m（1#）排气筒排放；面漆喷涂、晾干废气经水帘机处理后，通过“UV光氧+活性炭吸附器”处理后经 15m 排气筒（2#）排放；</u> 2、 <u>打磨抛光粉尘通过干式打磨装置进行打磨，定期清理木屑</u> 3、 <u>生物质锅炉废气经过水幕除尘处理后通过 20m 排气筒排放</u>	整改 (有机废气处理设施、干式打磨装置、排气筒加高为 20m)	
	废水	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; 喷淋废水经循环水池处理后循环利用, 定时补充新鲜水即可, 不外排; 蒸煮废水定期更换后回用于锅炉水幕除尘; 锅炉除尘废水沉淀池处理回用	整改 (建设四个净化设施)	
	噪声	合理布置设备、基础减震、厂房隔音	已建	
	固废	生活垃圾委托环卫部门清运, 一般生产固废堆放一般固废集中堆放点; 危险废物堆放危废暂存间	整改	

#### 4、项目产品方案

项目主要产品为木质家具，项目产品及产量详见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品方案

分类	单位	年产量
----	----	-----

	木质家具	件/a	3000
--	------	-----	------

## 5、项目主要设备情况

项目主要设备情况如下：

表 2-3 项目主要生产设备

序号	设备名称	数量	型号	备注
1	木工刨床	1台	MB503	/
2	双面木工压刨床	1台	MB204GF-3	/
3	单面木工压刨床	1台	MB106H 型	/
4	自动纵剖单片锯	1台	MJ-153	/
5	双桶布袋吸尘机	1台	MF9030	/
6	砂光机	1台	MF2263	/
7	万能摇臂手拉锯	2台	MJ2238	/
8	锯片出榫机	1台	MJ105A	/
9	立式单轴榫槽机	1台	1610A	/
10	立式单轴镂铣机	1台	MX5115A	/
11	立式单轴木工铣床	3台	MX5117B	/
12	震荡砂光机	1台	MM2018	/
13	涡旋空压机	1台	AS-20A	/
14	双桶布袋吸尘机	1台	MF9040	/
15	三排钻木工钻床	1台	MZB72313	/
16	储气罐	3个	/	/
17	打磨机	1个	/	/
18	锅炉	1座	蒸发量：0.7t/h	/
19	喷枪	1个	/	/
20	UV 光解	2个	/	/
21	活性炭吸附	2个	/	/

## 5、项目原辅材料及能耗使用情况

项目原辅材料使用情况如下：

表 2-4 项目主要原辅材料及能耗消耗情况表

序号	物质名称	年用量	单位	备注
1	木板材	2000	t/a	/
2	五金配件	4350	个/a	/

3	底漆	0.5	t/a	/
4	面漆	0.5	t/a	/
5	固化剂	0.2	t/a	/
6	稀释剂	0.4	t/a	/
7	水性漆	5	t/a	底漆面漆用量比 1: 1
8	枪钉	120	盒/a	/
9	木工拼板胶	0.4	t/a	/
10	生物质燃料	100	t/a	/
11	水	600.4	t/a	/
12	电	1 万	度/a	/

表 2-5 所使用油漆、稀释剂、固化剂组成一览表

涂料名称	序号	成分		百分比	备注
底漆 (0.5t/a)	1	树脂	固体份	35%-60%	固体份: 72% 挥发分: 28% (二甲苯: 20%)
	2	颜填料	固体份	10.5%-40.5%	
	3	溶剂	挥发份	0.15%-0.7%	
	4	助剂	挥发份	13%-28%	
面漆 (0.5t/a)	1	树脂	固体份	70%-97%	固体份: 88.5% 挥发分: 11.5% (二甲苯: 2%)
	2	颜填料	固体份	0%-6%	
	3	溶剂	挥发份	3%-8%	
	4	助剂	挥发份	0.3%-3.5%	
固化剂 (0.2t/a)	1	TD 加成物	固体份	68%-72%	固体份: 78% 挥发份: 22%
	2	TDI 三聚体	固体份	18%-25%	
	3	醋酸丁酯	挥发份	6%-10%	
	4	醋酸乙酯	挥发份	8%-12%	
稀释剂 (0.4t/a)	1	二甲苯	挥发份	35%-40%	挥发份: 100% (二甲苯: 40%)
	2	碳酸二甲酯		25%-30%	
	3	丙二醇丁醚醋酸酯		7%-12%	
	4	醋酸丁酯		14%-18%	
	5	醋酸乙酯		8%-15%	
水性漆	1	树脂	固体份	40%-60%	固体份: 60%

(5t/a)	2	打磨粉		1%-3%	挥发份: 10% 水份: 30%
	3	钛白粉		5%-15%	
	4	助剂	挥发份	2.31%-10%	
	5	水	水份	20%-35%	

**主要原料理化性质如下:**

**水性漆:** 主剂为水性聚氨酯合成树脂、水硬化剂: 水性聚氨酯合成树脂、助剂。凡用水做溶剂或者作分散介质的涂料都可称为水性漆。对人体无害，不污染环境，漆膜丰满，晶莹透亮，柔韧性好且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快，使用方便等特点。

**木工拼板胶:** 本品为双组份高分子共聚物，采用先进工艺技术开发生产的一种新型水性高分子—异氰酸酯系列木材粘合剂。防水性好，粘结强度高，环保，并且具有优良的耐水、耐候性、极高的胶合强度，干燥速度快，韧性好，耐冲击。属于水性粘合剂。

**油漆:** 粘稠油性颜料，未干情况下易燃，不溶于水，微溶于脂肪，可溶于醇、醛、醚、苯、烷，易溶于汽油、柴油、煤油。

**稀释剂:** 一种微量降低树脂粘度，改善其工艺性能而加入的与树脂混溶性良好的液体物质。用以降低油漆粘度或稠度的材料。

**固化剂:** 又名硬化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。可分为脂肪族胺类、芳香族胺类、酰胺基胺类及尿素替代物。

**6、项目平面布置**

本项目选址湖南省醴陵市王仙镇申熙村。厂区为一栋两层楼的厂房，一楼为生产区，二楼为展厅和办公区。本项目办公区和生产区分开设置，有效减小生产过程对办公区的影响。厂区各区功能较明确，布局较紧凑。

**7、公用设施**

**1、给排水**

(1) 给水

本工程水源取自井水，项目用水包括员工生活用水、喷淋用水、锅炉除尘用水和蒸煮用水。

①生活用水: 本项目员工总人数 18 人，用水定额参照《湖南省地方标准

用水定额》(DB43/T388-2020), 员工用水量以 80L/人·日计算, 职工生活用水量为  $1.44\text{m}^3/\text{d}$  ( $432\text{m}^3/\text{a}$ )。

②喷淋用水: 根据建设单位提供资料可知, 喷淋沉淀池规格(长×宽×高)为  $2.8\times 2\times 0.6\text{m}$ , 有效高度为  $0.5\text{m}$ , 则沉淀池有效容积为  $2.8\text{m}^3$ , 则水池循环水量  $2.8\text{m}^3$ , 由于蒸发产生损耗, 类比同类型项目可知, 蒸发损耗水量约 5%, 则在喷淋过程中需补充新鲜水  $0.14\text{t/d}$  ( $42\text{t/a}$ )。

③锅炉除尘废水: 本项目锅炉运行过程中所产生的废气通过水幕除尘处理后, 经  $20\text{m}$  排气筒排放高空。类比《醴陵市文辉包装有限公司纸箱、内盒生产加工项目》, 除尘用水根据水汽比  $0.5\sim 1\text{L/m}^3$  烟气量计算, 本项目取值为  $0.5\text{L/m}^3$ , 本项目锅炉运作所产生的烟气量为  $6.24\times 10^5\text{m}^3/\text{a}$ , 则水幕除尘用水量分别为  $312\text{t/a}$ , 除尘废水经沉淀池处理后回用, 不外排。

④蒸煮用水: 项目外购的木料需用水蒸煮后方可进行后续操作, 一次蒸煮水量为  $4\text{m}^3$ , 每使用半个月更换一次, 则蒸煮年用水量为  $80\text{m}^3/\text{a}$ , 蒸煮损耗量约为 10%, 则蒸煮废水产生量为  $72\text{m}^3/\text{a}$ , 蒸煮废水定期更换后回用于水幕除尘用水。

## (2) 排水

本项目生活污水经四格净化设施处理后用作周边农田灌溉, 不外排; 喷淋废水经沉淀池处理后循环使用, 只需定期补充新鲜水即可, 无废水外排; 打磨除尘废水经沉淀池处理后回用, 不外排; 锅炉除尘废水经沉淀池处理后回用, 不外排。

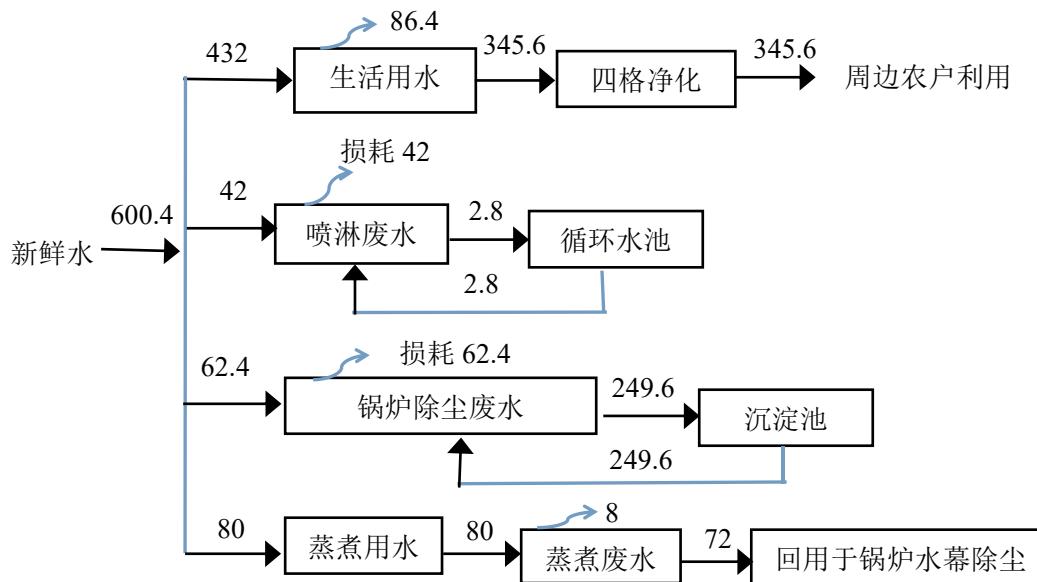


图 2-1 本项目运营期水平衡图 单位: t/a

## 2、供电

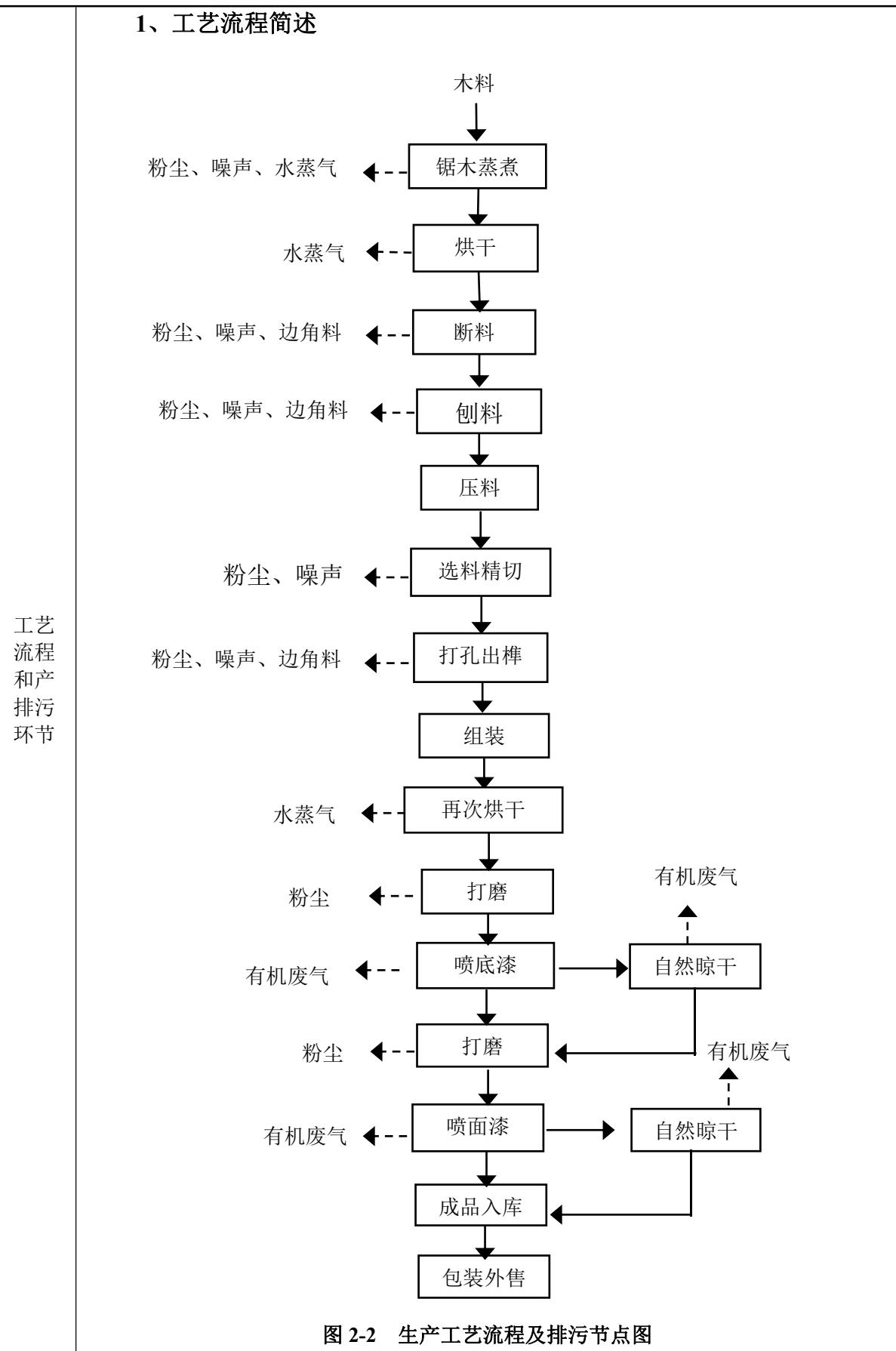
项目供电由当地电网提供。

## 8、工作制度和劳动定员

本项目工作人员18人。厂区工作人员均不在厂区食宿，年工作300天，实行单班制，每班8小时。

## 9、投资估算

项目总投资 200 万元，资金来源为银行贷款或自筹。



	<p>工艺流程简述：</p> <p>(1) 锯木蒸煮：将购买的木料进行锯板，锯板之后进行蒸煮，蒸煮的目的是改变木材颜色，保持木材原有光泽，缓解木材初始含水率梯度差，降低木材干燥缺陷发生的机率。</p> <p>(2) 烘干：<u>家具的制造生产，需要对木材进行烘干处理，如果不经干燥处理的木材制作家具，会出现变形、开裂等问题，影响家具质量。本项目通过锅炉燃烧，将锅炉的热量通过管道引入烘干房内对木料进行烘干，烘干时间为 12-24h，烘干温度 20-35°C。</u></p> <p>(3) 断料：根据家具不同部件的需要将干燥好的木料锯成合适的尺寸；</p> <p>(4) 刨料：使用刨床将切割好的材料表面曝光。</p> <p>(5) 选料精切：根据制作产品需要的规格尺寸对木料进行精确切料。</p> <p>(6) 打孔出榫：根据工艺要求，家具连接部位均采用榫卯结构，出榫和凿眼需要紧密配合，尺寸一致。</p> <p>(7) 组装：各部件进行组装。</p> <p>(8) 再次烘干：进行再次烘干更能让木材性质稳定下来。</p> <p>(9) 打磨：<u>使用干式打磨装置进行打磨抛光，定期清理木屑。</u></p> <p>(10) 喷底漆、自然晾干：<u>设置封闭的底漆房和晾干房，喷底漆和晾干在封闭车间内进行。底漆房产生的 VOCs 通过排风机引入水幕装置处理后经“干式喷雾过滤装置+UV 光解活性一体机”处理后经 15m（1#）排气筒排放，晾干房废气收集后并入底漆房废气处理设施处理。</u></p> <p>(11) 底漆打磨：<u>家具经喷底漆后表面需进行打磨，以提高家具表面光滑度，方便面漆喷涂。打磨过程在喷漆房旁边的打磨区进行。</u></p> <p>(12) 喷面漆、自然晾干：<u>采用空气喷涂方法上面漆，空气喷涂是利用压缩空气流过喷枪喷嘴孔形成负压，负压使漆料从吸管吸入，经喷嘴喷出，形成漆雾，漆雾喷射到家具表面上形成均匀的漆膜，喷过面漆的家具自然晾干。面漆房产生的废气经水帘机处理后通过“UV 光氧+活性炭”处理后经 15m（2#）排气筒，晾干房废气收集后并入面漆房废气处理设施处理。</u></p>
--	--

	(13) 产品喷漆完成后可入库待售。
与项目有关的原有环境污染问题	<p><u>本项目选址于湖南省醴陵市王仙镇申熙村，目前在运营中，根据现场勘查可知，本项目存在一下环境污染遗留问题：</u></p> <p><u>1、厂区危险废物暂存间设置不规范，本环评建议建设单位按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）规范设置危险废物暂存间，同时地面进行防渗漏处理，设置专门的危险废物暂存间标识牌，以便于危险废物管理。</u></p> <p><u>2、本项目厂区锅炉废气排气筒高度约 5m，不符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中 20m（锅炉房装机蒸发量&lt;1t/h）高排气筒相关要求；本环评建议建设单位将排气筒高度加高至 20m，同时需高于周边 200m 范围内最高建筑 3m。</u></p> <p><u>3、项目面漆房有机废气经水帘机处理后车间无组织排放，底漆房有机废气通过排风机送至水幕装置直排，未安装废气处理设施废气处理设施，本环评建议建设单位设置在底漆房和面漆房各设置 1 套“UV 光氧+活性炭吸附”处理设施综合处理面漆房和底漆房有机废气，最后通过 15m（1#、2#）排气筒排放废气。</u></p>

### 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、大气环境质量现状						
	为了解醴陵市环境空气质量现状，本次环评收集了株洲市生态环境局文件株生环委办[2022]1号《2021年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》中的基本因子的监测数据。醴陵市环境空气质量现状见表3-1。						
	表3-1 2021年度区域空气质量现状评价表						
	时间	污染物	年评价指标	现状浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	
	2021年前 12月均值 (实况)	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	44	70	62.86	
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	40	45	
		PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.86	
		CO	百分之95位数日平均质量浓度	1.5mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	37.5	
		O <sub>3</sub>	百分之90位数8h平均质量浓度	127	160	79.38	
由上表可知，醴陵市2021年度六项基本项目监测数据均达标。							
<u>为了解本项目区域环境空气质量现状，本项目引用《醴陵市东富镇建新加油站建设项目》委托精威检测（湖南）有限公司于2020年8月12日到8月18日对所在地环境空气进行了现状监测，监测地距离本项目约1.4km。</u>							
<u>监测因子：非甲烷总烃</u>							
表3-2 特征污染因子监测结果一览表							
监测点位	监测因子	浓度范围 <u>mg/m<sup>3</sup></u>	超标率%	超标倍数	标准限值 <u>mg/m<sup>3</sup></u>		
建新加油站	非甲烷总烃	1.78-1.97	0	0	20		
2、水环境质量现状							
根据《2019年12月醴陵市水环境质量监测月报》2019年1月~12月期							

间醴陵市金鱼石、三刀石、星火等 9 处地表水常规检测断面监测结果均符合相应水质标准。

项目位于醴陵市地表水常规检测断面三刀石断面和金鱼石断面之间，距离渌江约 1150m，为了解项目区域水质现状，本环评报告引用《2019 年醴陵市水环境质量监测月报》的数据，监测数据见下表：

**表 3-3 地表水监测数据统计一览表 单位：mg/L, pH 无量纲**

河流	断面	监测因子	监测结果	标准值	达标情况
渌江	三刀石	pH	6.8	6~9	达标
		COD	13.1	$\leq 20$	达标
		BOD <sub>5</sub>	2.3	$\leq 4$	达标
		NH <sub>3</sub> -N	0.193	$\leq 1$	达标
		TP	0.06	$\leq 0.2$	达标
		石油类	0.01L	$\leq 0.05$	达标
	金鱼石	pH	7.71	6~9	达标
		COD	12	$\leq 20$	达标
		BOD <sub>5</sub>	1.76	$\leq 4$	达标
		NH <sub>3</sub> -N	0.420	$\leq 1$	达标
		TP	0.124	$\leq 0.2$	达标
		石油类	0.01L	$\leq 0.05$	达标

上述监测结果表明：金鱼石、三刀石断面各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### 3、声环境现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对于声环境功能区分类，项目属于二类声环境功能区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。委托精威检测（湖南）有限公司与 2021 年 04 月 28 日—2021 年 04 月 29 日对建设项目所在区域环境质量进行现场监测，其声环境质量如下：

**表 3-4 厂界声环境现状**

点位名称	04 月 28 日		04 月 29 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
标准	$\leq 70$	$\leq 55$	$\leq 70$	$\leq 55$

东厂界外 1m 处	53.0	44.3	54.7	54.3
南厂界外 1m 处	53.6	44.4	52.3	44.6
北厂界外 1m 处	52.6	44.5	53.4	54.4
西厂界外 1m 处	53.2	44.8	54.4	46.0
标准值	≤60	≤50	≤60	≤50
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表监测结果可知，项目厂界和附近居民点昼、夜间噪声监测值满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类类标准要求。

#### 4、生态环境

无不良生态环境影响。

#### 5、电磁辐射

无电磁辐射影响。

#### 6、地下水、土壤

本项目不对外排水，不会对地下水、土壤产生污染影响，故不开展地下水、土壤环境现状调查。

本项目选址于湖南省醴陵市王仙镇申熙村，本项目的环境保护目标见下表：

表 3-5 大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	坐标	环境功能	相对厂区方位	相对厂区距离	保护级别或要求
大气环境	李家村居民	经度：113.604509368 纬度：27.692629172	居民区，约 37 户	西	177-500m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	烂泥村居民	经度：113.604670301 纬度：27.689839675	居民区，约 46 户	西南	262-500m	
	香水塘居民	经度：113.607019916 纬度：27.692256345	居民区，约 56 户	东	16-500m	

表 3-6 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	环境功能	方位	距离	保护级别或要求
------	--------	------	----	----	---------

水环境	渌江	农业用水	南侧	1150m	《地表水环境质量标准》GB3838-2002, III类标准
	澄潭江	农业用水	西侧	60m	
	香水塘居民	居民区, 约1户	东	16-50m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类

污染物排放控制标准	<b>1、废水</b>  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；喷淋废水、锅炉除尘废水经沉淀池处理后回用，不外排。  <b>2、废气</b>  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，锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物燃煤锅炉特别排放限值，喷漆、晾干过程产生的 VOCs、苯、苯系物排放标准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排放限值和无组织排放限值，厂区车间外 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，具体标准详见表 3-7~3-10。															
	<b>表 3-7 大气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup></b>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td>《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</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值		执行标准	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			
污染物	最高允许排放浓度			无组织排放监控浓度限值			执行标准									
		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												
<b>表 3-8 大气污染物特别排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup></b>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="2">限值</th> <th rowspan="2">污染物排放检测位置</th> </tr> <tr> <th colspan="2">燃煤锅炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td colspan="2">30</td> <td rowspan="3">烟囱或烟道</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td colspan="2">200</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td colspan="2">200</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	限值		污染物排放检测位置	燃煤锅炉		颗粒物	30		烟囱或烟道	SO <sub>2</sub>	200		NO <sub>x</sub>	200	
污染因子		限值			污染物排放检测位置											
	燃煤锅炉															
颗粒物	30		烟囱或烟道													
SO <sub>2</sub>	200															
NO <sub>x</sub>	200															
<b>表 3-9 《家具制造业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)</b>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> </table>	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )												
污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )													

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

表 3-10 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

项目位于湖南省醴陵市王仙镇申熙村，项目属于 2 类声环境功能区。本项目四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，具体见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2类	60	50

### 4、固体废物

一般工业废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单标准。生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。

总量控制指标	废气：本项目二氧化硫排放量为 0.34t/a，氮氧化物排放量为 0.204t/a，VOCs 有组织排放量为 0.0616t/a，无组织排放量为 0.1142t/a，建议向株洲市生态环境局申请购买 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 污染物排污总量控制指标。
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目已建设完成，根据现场勘查，施工期没有遗留环境问题，故本环评不对施工期进行评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>1、废气产排情况</p> <p>项目生产运营期间所产生的的废气污染主要为木材加工过程产生的粉尘、喷漆废气、锅炉废气。</p> <p>(1) 木材加工过程产生粉尘：</p> <p><u>本项目木材加工等工序均会产生粉尘，主要为断料、刨料、切料、打孔出榫等工序产生少量的木屑粉尘，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中“201 木材加工行业”的颗粒物产污系数(0.243kg/m<sup>3</sup>-产品)计算。根据建设单位提供的资料，本项目年产 530m<sup>3</sup>木质家具，则本项目粉尘产生量为 0.1288t/a，本项目断料，刨料等粉尘产生点自带布袋除尘器对粉尘收集处理，粉尘经集气罩收集，收集效率 90%，布袋除尘器处理(除尘效率以 99%计)，经处理后的粉尘和未收集的粉尘以无组织形式排放，粉尘排放量为 0.014t/a。</u></p> <p>(2) 打磨粉尘</p> <p>本项目主要刷底漆进行打磨，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污核算系数手册》，木质家具制造行业磨光过程中的产污系数为 23.5g/m<sup>2</sup>-产品。本项目年产 530m<sup>2</sup>木质家具，故粉尘产生量约为 0.0125t/a。本项目打磨通过干式打磨装置进行打磨，定期清理木屑，干式打磨装置收集效率约为 90%，未收集粉尘经厂房阻隔后无组织排放，厂房阻隔效率为 60%。故本项目沉降室收集粉尘为 0.01125t/a，无组织排放量为 0.00125t/a</p> <p>(2) 喷漆、晾干废气</p> <p><u>本项目喷漆工序在喷漆房进行，喷漆工序是先喷底漆、然后在晾干房中</u></p>

自然晾干，再喷面漆、在晾干房中自然晾干。调漆、喷漆以及晾干过程均在封闭车间内完成。

### 1) 漆雾

喷漆废气中的漆雾主要来自喷涂过程中未附着的固形物，喷漆过程中固形物在工件表面的附着率为 60%，则有 40%的固形物形成漆雾挥发处理。底漆年使用量 0.5t/a（固含量为 72%），底漆车间固化剂使用量 0.1t/a（固份含量为 78%），底漆车间水性漆使用量为 2.5t/a（固份含量 60%），底漆车间漆雾产生量为 0.7752t/a，底漆车间废气经排风机送至水幕装置处理后，通过“干式漆雾过滤装置+UV 光解活性炭一体机”处理由 15m（1#）排气筒排放，类比同类型项目可知，漆雾处理装置收集效率为 90%，对漆雾处理效率达 95%以上，则漆雾有组织排放量为 0.0349t/a，未处理的漆雾则以无组织形式排放排放量为 0.0775t/a。面漆年使用量为 0.5t/a（固份含量为 88.5%），固化剂使用量 0.1t/a（固份含量为 78%），面漆车间水性漆使用量为 2.5t/a（固份含量 60%），则漆雾产生量为 0.808t/a。面漆车间废气经水帘机处理后，通过“UV 光氧+活性炭吸附”处理由 15m（2#）排气筒排放，漆雾处理装置收集效率为 90%，对漆雾处理效率达 95%以上，则漆雾有组织排放量为 0.0364t/a，未处理的漆雾则以无组织形式排放排放量为 0.0808t/a。漆雾有组织排放总量为 0.0713t/a，无组织排放总量为 0.1583t/a。

### 2) 二甲苯

根据建设单位可知，底漆车间底漆使用量为 0.5t/a（二甲苯含量 20%），稀释剂使用量 0.2t/a（二甲苯含量 40%），则二甲苯产生量 0.18t/a，二甲苯经“UV 光解活性炭一体机”处理后由 15m（1#）排气筒排放，收集效率 90%，处理效率达 94%，则二甲苯有组织排放量为 0.0097t/a，未收集二甲苯以无组织形式排放排放量为 0.018t/a。面漆车间面漆使用量为 0.5t/a（二甲苯含量为 2%），稀释剂使用量为 0.2t/a（二甲苯含量 40%），则二甲苯产生量 0.09t/a，二甲苯经“UV 光氧+活性炭吸附”处理后由 15m（2#）排气筒排放，收集效率 90%，处理效率达 94%，则二甲苯有组织排放量为 0.0049t/a，未收集二甲苯

以无组织形式排放排放量为 0.009t/a。二甲苯有组织排放总量为 0.0146t/a，无组织排放总量为 0.027t/a。

### 3) VOCs

底漆车间底漆使用量为 0.5t/a（挥发份含量 28%），稀释剂使用量 0.2t/a（挥发份含量 100%），固化剂使用量 0.1t/a（挥发份含量 22%），水性漆使用量 2.5t/a（挥发份含量 10%），则 VOCs 产生量为 0.612，VOCs 经“UV 光解活性炭一体机”处理后由 15m（1#）排气筒排放，收集效率 90%，处理效率达 94%，则 VOCs 有组织排放量为 0.033t/a，VOCs 无组织排放量为 0.0612t/a。面漆车间面漆使用量为 0.5t/a（挥发份含量为 11.5%），稀释剂使用量 0.2t/a（挥发份含量 100%），固化剂使用量 0.1t/a（挥发份含量 22%），水性漆使用量 2.5t/a（挥发份含量 10%），则 VOCs 产生量为 0.5295t/a。二甲苯经“UV 光氧+活性炭吸附”处理后排放，收集效率 90%，处理效率达 94%，则 VOCs 有组织排放量为 0.0286t/a，无组织排放量为 0.053t/a，VOCs 有组织排放总量为 0.0616t/a，无组织排放总量为 0.1142t/a。

本项目底漆房产生的废气经排风机输送至水幕装置预处理后，通过“干式漆雾过滤装置+UV 光解活性炭一体机”处理由 15m（1#）排气筒排放，底漆晾干房产生的废气经风机收集后并入底漆房一同处理；面漆房产生的废气经水帘机预处理后，通过“UV 光氧+活性炭吸附”处理后由 15m（2#）排气筒排放，面漆晾干房产生的废气经风机收集后并入面漆房一同处理。

表 4-1 喷漆车间废气有组织产生和排放情况

污染工序	污染物	产生情况		排放情况		
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
喷漆 晾干 车间	漆雾	1.5382	0.641	0.713	14.14	0.297
	二甲苯	0.27	0.1125	0.0146	0.286	0.006
	VOCs	1.1415	0.4756	0.0616	1.224	0.0257

表 4-2 无组织排放情况

污染工序	污染物	无组织排放情况

			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
喷漆、晾干车间	漆雾	0.1583	0.066	
	二甲苯	0.027	0.011	
	VOCs	0.1142	0.0476	

### 3) 锅炉废气

本项目设一台生物质锅炉，采用成型生物质颗粒作为燃料，项目成型生物质颗粒使用量为 200t/a，根据第二次全国污染源普查中《4430 工业锅炉(热力生产和供应项目)产排污系数表-生物质工业锅炉》可知烟尘、SO<sub>2</sub>、NOx 产排情况。本项目采用水幕除尘对燃烧所产生的烟尘进行处理，根据《工业污染源产排污系数手册》湿式除尘效率为 85%-90%，本项目取除尘效率为 87%。已知项目风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则锅炉废气污染物产生情况具体如下：

表 4-3 生物质锅炉废气产生和排放情况

污染物	产污系数	年工时	产生量		排放量		排放浓度	标准值
			h/a	kg/h	t/a	kg/h		
颗粒物	0.5kg/t-原料	2400	0.042	0.1	0.0054	0.013	0.6	30
SO <sub>2</sub>	17Skg/t-原料		0.142	0.34	0.142	0.34	28.4	200
NOx	1.02kg/t-原料		0.085	0.204	0.085	0.204	17	200

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量的形式表示，本项目含硫量 S 取值为 0.1

### (2) 废气治理设施可行性分析

#### 1) 锅炉废气

本项目使用成型生物质颗粒作燃料，属于新型清洁燃料，含硫量低，灰分含量低。锅炉废气通过水幕除尘设施处理后经 20m 排气筒（3#）排放，湿式除尘效率达 85%-90%，排放的锅炉废气可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值（燃煤锅炉），其处理措施可行。

#### 2) 无组织废气

本项目木材加工过程会产生粉尘，木材开料、刨料、出榫等粉尘产生点

位设有布袋除尘器进行收集处理，布袋除尘器粉尘收集效率可达 90%，除尘效率达 99%。打磨车间临于底漆房，打磨粉尘经干式打磨装置进行打磨，定时清理木屑。无组织排放挥发性有机物通过加强车间通风，得到有效处理。  
本项目无组织废气经过有效处理后不会对周边居民产生明显影响，该措施可行。

### 3) 有机废气

底漆房产生的废气经排风机输送至水幕装置预处理后，通过“干式漆雾过滤装置+UV 光解活性炭一体机”处理由 15m（1#）排气筒排放，底漆晾干房产生的废气经风机收集后并入底漆房一同处理；面漆房产生的废气经水帘机预处理后，通过“UV 光氧+活性炭吸附”处理后由 15m（2#）排气筒排放，面漆晾干房产生的废气经风机收集后并入面漆房一同处理。

UV 光催化氧化原理：UV 光催化是通过 UV 紫外线光束在催化剂纳米级二氧化钛的作用下，使有机废气分子链降解转变为低分子化合物，如 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等，从而达到净化废气的过程。

活性炭吸附原理：固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当固体表面与气体接触时，能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象为吸附。利用固体的吸附能力，使废气与表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面，达到净化目的。

根据《湖南省家具制造行业 VOCs 排放量测算指南（试行）》水喷淋处理效率 10%，UV 光催化氧化处理效率达 70%，活性炭处理的吸附效率达 80%，联合处理的处理效率可达 95%，处理后的有机废气满足湖南省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标》（DB43/1355-2017）的标准要求，通过处理后有机废气排放对周围大气环境影响不大，处理措施可行。

### （3）大气环境影响评价结论

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放t/a
生物质锅炉燃烧废气	颗粒物	0.6	0.0054	0.013
	SO <sub>2</sub>	28.4	0.142	0.34

	NOx	17	0.085	0.204
喷漆晾干	颗粒物	14.14	0.0087	0.713
	二甲苯	0.286	0.0021	0.0146
	TVOC	1.224	0.0115	0.0616
排放总量: 颗粒物 0.726t/a、SO <sub>2</sub> 0.34t/a、NOx 0.204t/a、二甲苯 0.0146t/a、TVOC 0.0616t/a				

表 4-5 无组织大气污染物排放量核算表

产污环节	污染物	排放标准		排放量 (t/a)
		标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
生产区	粉尘	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.014
喷漆、晾干	颗粒物	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.1583
	二甲苯	《家具制造业挥发性有机物 排放标》(DB43/1355-2017)	1.0	0.027
	TVOC		2.0	0.1142

表 4-6 年排放总计

序号	污染物	排放总量 (t/a)
1	颗粒物	0.8853
2	SO <sub>2</sub>	0.34
3	NOx	0.204
4	二甲苯	0.0416
5	TVOC	0.1758

二甲苯、TVOC 有组织排放浓度满足湖南省地方标准《家具制造业挥发性有机物排放标》(DB43/1355-2017) 的标准要求, 漆渣颗粒物排放符合《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 规定限值; 颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx 可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃煤锅炉排放标准要求。无组织排放颗粒物符合《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 规定限值。项目产生的废气经上述处理后不会对周围环境造成影响。

#### (4) 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027—2019) 和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 制定公司的监测

计划和工作方案，具体废气监测计划见下表。

表 4-7 项目监测内容

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	厂界	VOCs、二甲苯、颗粒物	1 次/年	二甲苯、VOCs 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) 的无组织排放限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16097-1996)，生产区粉尘等颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16097-1996) 表 2 中的有组织排放限值和无组织排放限值
	排气筒(1#、2#)	VOCs、二甲苯、颗粒物	1 次/年	二甲苯、VOCs 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；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16097-1996)
	锅炉排气筒(3#)	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中相关标准
	厂区	VOCs	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

## 二、废水

### 1、废水产排情况及影响分析

#### (1) 生活污水

项目设员工 18 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天。根据《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)，员工用水量以 80L/人·天计算，则员工生活办公用水量约 1.44m<sup>3</sup>/d (432m<sup>3</sup>/a)，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约 345.6m<sup>3</sup>/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表 4-7。

表 4-7 生活污水污染物产排情况表

生活污水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子			
		COD	BOD5	SS	NH3-N
产生浓度 (mg/L)		300	200	150	30
废水污染物产生量 (t/a)	345.6	0.1037	0.0691	0.0518	0.0104
污染防治措施	四格净化设施处理				

	<p>本项目生活污水经四格净化设施处理后用作农肥，不外排。</p> <p>(2) 喷淋用水</p> <p>项目面漆房喷漆采用高压喷涂，产生漆雾，漆雾经过水喷淋处理，根据建设单位提供资料可知，喷淋循环水池规格（长×宽×高）为 <math>2.8 \times 2 \times 0.6\text{m}</math>，有效高度为 <math>0.5\text{m}</math>，则有效容积为 <math>2.8\text{m}^3</math>，则水池循环水量 <math>2.8\text{m}^3</math>，由于蒸发产生损耗，类比同类型项目可知，蒸发损耗水量约 5%，则在喷淋过程中需补充新鲜水 <math>0.14\text{m}^3/\text{a}</math>（按 300 计），循环用水量 <math>42\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>(3) 锅炉除尘废水</p> <p>本项目锅炉运行过程中所产生的废气通过水幕除尘处理后，经 <math>20\text{m}</math> 排气筒排放高空，除尘用水根据水汽比 <math>0.5\sim 1\text{L}/\text{m}^3</math> 烟气量计算，本项目取值为 <math>0.5\text{L}/\text{m}^3</math>，锅炉运作所产生烟气量为 <math>6.24 \times 10^5\text{m}^3/\text{a}</math>，则水幕除尘用水量分别为 <math>312\text{t/a}</math>，除尘废水经沉淀池处理后回用，不外排。</p> <p>(4) 蒸煮废水</p> <p>项目外购的木料需用水蒸煮后方可进行后续操作，一次蒸煮水量为 <math>4\text{m}^3</math>，每使用半个月更换一次，则蒸煮年用水量为 <math>80\text{m}^3/\text{a}</math>，蒸煮损耗量约为 10%，则蒸煮废水产生量为 <math>72\text{m}^3/\text{a}</math>，蒸煮废水定期更换后回用于水幕除尘用水。</p>
--	---

## 2 废水处理可行性分析

### (1) 生活污水

本项目生活污水产生量为  $345.6\text{m}^3/\text{a}$ ，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  $220\text{m}^3$  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。

### (2) 生产废水

本项目生产废水主要为喷淋废水、蒸煮废水和锅炉除尘废水。本项目面漆房有机废气预处理所产生的喷淋废水经循环水池处理后重复利用，只需

补充新鲜水即可，在喷淋过程中喷淋水水质要求不高，喷淋废水中所含有的污染物主要为漆渣，在喷淋废水中投入药剂，漆渣上浮清理出来后，废水经循环水池处理后循环利用。锅炉除尘废水经沉淀池处理后循环使用，锅炉除尘废水蒸发损耗量大，定期补充新鲜水。蒸煮废水定期更换后回用于锅炉水幕除尘，蒸煮废水污染物简单，可循环使用。因此，本项目生产废水循环使用可行。

### 三、噪声

本项目运行时噪声主要为各生产设备运行时产生的噪声，如刨床、钻床、砂光机等运行时产生的噪声，均位于室内，同时采取减振、建筑隔声等措施，经厂房墙壁隔档后可不同程度的隔绝和吸收部分噪声；同时，再经距离衰减，可减小设备的噪声污染。项目为完善手续，监测结果可说明其生产运行时噪声对环境的影响，噪声监测结果如下：

表 4-8 噪声监测结果

点位名称	04月28日		04月29日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
标准	≤70	≤55	≤70	≤55
东厂界外 1m 处	53.0	44.3	54.7	54.3
南厂界外 1m 处	53.6	44.4	52.3	44.6
北厂界外 1m 处	52.6	44.5	53.4	54.4
西厂界外 1m 处	53.2	44.8	54.4	46.0
最近居民点	53.1	44.6	54.3	44.1
标准值	≤60	≤50	≤60	≤50
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据以上噪声监测结果，厂区东侧、西侧、南侧、北侧和最近居民点噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准。

为降低项目营运期噪声对周围环境的影响，评价建议采取以下措施：

①降低设备噪声。尽可能选用低噪声设备，提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；根据生产工艺

和操作等特点，将主要动力设备置于室内操作，对于较高噪声设备则采取基础减震措施等；

②定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高；

③合理布局。厂区平面布局合理，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离居民点。

④厂房隔声。将设备安置于车间内，利用厂房建筑物隔声屏蔽，减少噪声对周围环境的影响

综上所述，运营期噪声对项目区域本身及环境影响较小。

#### 噪声监测计划

根据照《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，具体噪声监测计划见下表。

表 4-9 噪声监测计划

类别	监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类标准

## 四、固体废物

### 1、固体废物产排情况

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废边角料、木屑粉尘、漆渣、废包装桶、废活性炭和废 UV 灯管、废抹布和手套。

#### (1) 生活垃圾

本项目工作人员 18 人，年工作 300 天，每人每天按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 2.7t/a，由环卫部门收集后外运处理。

#### (2) 废边角料

本项目在木材加工过程中会产生一定量的废边角料，所产生的的边角料约为木材总用量的 1%，则边角料产生量约 20t/a，收集后统一外售处理。

#### (3) 木屑粉尘

本项目木料加工过程产生的粉尘经布袋除尘器收集处理，根据工程分析，布袋除尘器收集的粉尘量为 0.09t/a，木屑粉尘统一收集后外售处理。

#### (4) 漆渣

本项目废气处理过程中会产生漆渣，本项目采用气压喷枪喷漆，项目喷漆过程中，喷枪中的油漆受空气挤压从喷枪口高速射出，油漆在高压作用下雾化成微粒，但在喷枪喷涂时油漆不能全部到达喷漆表面，这部分油漆颗粒随气流形成漆雾（主要成分为颗粒物），产生的漆雾经过水喷淋后沉降在水槽中，产生漆渣。为减少水性漆损耗量，建议项目使用低压环保型喷枪。喷漆过程中的漆雾产生量可按下面公式计算：

$$q = m \times (1 - \varepsilon) \times NV$$

q —漆雾产生量，t/a；

m —水性漆使用量，t/a，项目水性面漆和油性面漆使用量为 1.7t/a；

$\varepsilon$ —上漆率，%，环保型喷枪的油漆附着率为 50%~70%，本次评价取 60%；

NV —油漆中的固含量，%，项目水性漆的固含量为 60%，油性面漆的固含量为 88.5%。

表 4-10 项目喷漆车间漆雾产生情况一览表

名称	使用量 (t/a)	附着率	固含量	漆渣产生量 (t/a)
水性面漆	1.5	0.6	60%	0.36
面漆	0.25	0.6	88.5%	0.089
合计				0.449

根据上表可知，漆渣产生量为 0.449t/a，属于《国家危险废物名录》中的危险废物，废物类别为 HW12，废物代码 900-252-12，暂存于危废暂存间，定期交由资质单位进行处理。

#### (5) 废包装桶（废油漆桶、拼板胶桶）

根据建设单位提供资料可知，废包装材料产生量为 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），暂存于危废暂存间，定期交由资质单位进行处理。

#### (6) 废活性炭和废 UV 灯管

项目喷漆过程中产生的废气采用“UV 光氧+活性炭吸附”处理，根据建设单位提供资料可知，活性炭吸附效率按 0.4kg/kg 活性炭计算，项目喷漆过程中经活性炭吸附装置处理的有机废气量 1.1415t/a，则产生的废活性炭约为 2.85t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。根据建设单位提供资料可知，废 UV 灯管产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW29，废物代码为 900-023-29，存于危废暂存间，定期交由资质单位进行处理。

#### (7) 废抹布及手套

根据企业提供资料，废抹布和手套使用量为 0.1t/a，主要沾染油气涂料，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49，废物代码为 900-041-49，需定期收集，暂存于危废暂存间，交由有资质单位进行处理。

本项目固废产生情况见下表：

表 4-11 固体废物产生及处置情况

序号	名称	来源	性质	废物类别	废物代码	年产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活、办公	一般固体废物	/	/	2.7	环卫部门统一收集后外运处理
2	废边角料	木料加工	一般固体废物	/	/	20	收集后统一外售处理
3	木屑粉尘	除尘器收集	一般固体废物	/	/	0.09	环卫部门统一收集后外运处理
4	漆渣	喷漆	危险废物	HW49	900-252-12	0.449	存于危废暂存间，委托有资质单位进行处理
5	废包装桶	喷漆	危险废物	HW49	900-041-49	0.3	
6	废UV灯管	废气处理	危险废物	HW29	900-023-29	0.01	
7	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	2.85	
8	废抹布手	生产过程	危险废物	HW49	900-041-49	0.1	

	<p>2、固废处理处置措施</p> <p>(1) 一般固体废物</p> <p>本项目在厂区设置生产固废临时堆放点，将生活垃圾和生产固废分开堆放，一般生产固废暂存区必须严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）建设，并采取防淋措施、如增加遮盖物等，临时堆场底部需做好防渗措施，在落实各项防护措施后，一般固废经外售及合理处置后，对环境不会造成明显影响。</p> <p>(2) 危险固废</p> <p><u>本项目设置一座 5m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，项目危险废物临时贮存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：</u></p> <p class="list-item-l1">①<u>危废暂存间按规定设立标志牌，并对废物暂存区的地面作“四防”处理，铺设防渗层，加强扬散、防流失、防渗漏、防晒措施，地面进行硬化且耐腐蚀无裂缝。且必须按危险废物收集、储存、运输原则进行处理，送相应资质单位进行处置，杜绝企业自行处理或排放。危废暂存间设置于厂房 1#北侧，约 10m<sup>2</sup>。</u></p> <p class="list-item-l1">②<u>危险废物采用合适的相容容器存放，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识。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；</u></p> <p class="list-item-l1">③<u>须做好危险废物情况的记录，记录上须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、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；</u></p> <p class="list-item-l1">④<u>建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险废物委托具有资质单位处理。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，做到：减量化、资源化、无害化原则妥善利用或处置产生的危险废物。</u></p>
	<p>五、环境风险分析</p>

	<p>1、环境风险识别</p> <p>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、固化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、废抹布等）（主要分布在危废暂存间）。项目油漆及其稀释剂、固化剂均为液态，若发生泄漏，将导致进入雨污水管网或污水管网，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。</p> <p>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木质加工粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；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。</p> <p>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较大危害。</p>
--	---

	<p>2、风险防范措施</p> <p>①危险物质泄漏风险防治措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>E、车间地面必须作水泥硬底化防渗处理。</p> <p>②火灾事故风险防治措施</p> <p>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。</p> <p>B、项目生产车间、办公室及宿舍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。</p> <p>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。</p> <p>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，直止无异常方可停止监测工作。</p>
--	--

### ③废气处理装置故障风险防治措施

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为止。有机废气治理按相关标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期检查，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的应急处理设施，保证有机废气处理设备设施发生事故时能及时作出反应和有效应对。

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，本项目环境风险在可接受的范围内。

## 六、环保投资

本项目环保投资主要为运营期污染控制措施，具体见表 4-14。本项目总投资 200 万元，环保投资 45 万元，占总投资的 22.5%。

表 4-14 项目环保投资一览表

类别	项目	环境污染防治措施	环保投资(万元)	备注
噪声防治	机器设备	设备减震隔声等	1	新增
固废处理	生活垃圾	垃圾桶	1	已有
	一般固废	一般固废暂存间	2	新增
	危险废物	危废暂存间	2	整改
废气治理	有机废物	1套“水幕装置+干式喷雾过滤器+UV光解活性炭一体机+15m排气筒（1#）”；1套“水帘机+UV光氧+活性炭吸附+15m排气筒（2#）”	20	新增
		粉尘		
		锅炉废气		
废水治理	生活污水	四格净化设施	1	已有
	生产废水	循环水池	6	已有
总计			45	/

## 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	喷漆晾干废气	VOCs、二甲苯、漆雾	<u>底漆房 1 套“水幕装置+干式喷雾过滤器+UV 光解活性炭一体机+15m 排气筒（1#）”，底漆晾干房产生的废气经风机收集后并入底漆房一同处理；面漆房 1 套“水帘机+UV 光氧+活性炭吸附+15m 排气筒（2#）”，面漆晾干房产生的废气经风机收集后并入面漆房一同处理</u>	VOCs、二甲苯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)表 2 中污染物排放标准
	木料加工粉尘	粉尘	布袋除尘器收集处理，打磨粉尘通过水浴除尘处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放标准
	锅炉废气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NOx	水幕除尘+20 排气筒（2#）	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中相关标准
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	经四格净化设施处理后用作农肥	不外排
	水喷淋废水	SS	经循环水池循环使用	不外排
	锅炉除尘废水	SS	经沉淀池处理后循环使用	合理处置，对环境影响较小
	蒸煮废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	定期更换后回用于锅炉水幕除尘	不外排
声环境	机械设备	噪声	设备采用综合隔声、降噪、减震措施	《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	员工生活	生活垃圾	集中收集后交由当地环卫部门统一处理	合理处置	
	生产	废边角料	统一收集后外售处理	合理处置	
		木屑粉尘	统一收集后外售处理	合理处置	
		漆渣	存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处理	合理处置	
		废包装桶		合理处置	
		废活性炭及废UV灯管		合理处置	
		废抹布及手套		合理处置	
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危险物质泄漏风险防治措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>E、车间地面必须作水泥硬底化防渗处理。</p>				

	<p>②火灾事故风险防治措施</p> <p>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。</p> <p>B、项目生产车间、办公室及宿舍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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③废气处理装置故障风险防治措施</p> <p>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为止。有机废气治理按相关标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期检查，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的应急处理设施，保证有机废气处理设备设施发生事故时能及时作出反应和有效应对。</p> <p>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，本项目环境风险在可接受的范围内。</p> <p>综上，在加强厂区防火管理、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，本项目环境风险在可接受的范围内。</p>
其他环境管理要求	<p>1、企业需按要求进行总量申报，总量指标为 SO<sub>2</sub>0.34t/a, NO<sub>x</sub> 0.085t/a, VOCs 0.1758t/a。企业根据总量控制指标排污。</p> <p>2、项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027—2019)按要求制定监测计划、提交执行报告等。</p> <p>3、严格执行“三同时”制度，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收报告。</p>

## 六、结论

本评价报告认为，本项目建成后对本地区经济发展有一定的促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准。因此，从环境影响角度分析，本项目建设是可行的。

## 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	0	0	0.8853t/a	0	0	0.8853 t/a
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.34t/a	0	0	0.34t/a
	NOx	0	0	0	0.204t/a	0	0	0.204t/ a
	二甲苯	0	0	0	0.0416t/a	0	0	0.0416 t/a
	VOCs	0	0	0	0.1758t/a	0	0	0.1758 t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.7t/a	0	0	2.7t/a
	废边角料	0	0	0	20t/a	0	0	20t/a
	木屑粉尘	0	0	0	0.09t/a	0	0	0.09t/a
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.3t/a	0	0	0.3t/a

	漆渣	0	0	0	0.449t/a	0	0	0.449t/a
	废活性炭	0	0	0	2.85t/a	0	0	2.85t/a
	废抹布及手套	0	0	0	0.1t/a	0	0	0.1t/a
	废 UV 灯管	0	0	0	0.01t/a	0	0	0.01t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

