

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：防火门窗生产建设项目

建设单位（盖章）：湖南嘉吉门业有限公司

编制日期：二零二三年五月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	3
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	25
四、主要环境影响和保护措施 .....	31
五、环境保护措施监督检查清单 .....	47
六、结论 .....	50

附表:

附表 1、建设项目污染物排放量汇总表

附件:

附件 1、环评委托书

附件 2、营业执照

附件 3、法人身份证

附件 4、原环评批复

附件 5、租赁合同

附件 6、园区环评批复

附件 7、湘发改园区【2022】601 号

附件 8、用地手续

附件 9、园区意见

附图:

附图 1、项目地理位置图

附图 2、环境保护目标图

附图 3、地表水环境监测布点图

附图 4、厂区平面布置图

附图 5、本项目与龙岭产业开发区核准范围位置关系图

附图 6、项目所在地用地规划图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	防火门窗生产建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	詹磊	联系方式	13875389536
建设地点	湖南省益阳市赫山区龙岭产业开发区光明社区工业大道		
地理坐标	(112°25'12.552"E, 28°30'54.856"N)		
国民经济行业类别	C3312 金属门窗制造 C2032 木门窗制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造； 一十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 33 木质制品制造
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	28
环保投资占比（%）	2.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	2691
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019-2025）》 审批机关：益阳市赫山区人民政府 审查文件名称及文号：《关于同意益阳市龙岭工业集中区产业发展规划(2019-2025)的批复》（益赫政函〔2019〕37号）		
规划环境影响评价情况	文件名称：《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》 召集审查机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函〔2019〕19号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1 建设项目与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析

本项目位于湖南省益阳市赫山区龙岭产业开发区龙岭新区（主区），根据《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》中规划环境影响评价内容，本项目与规划环境影响评价结论符合性分析如下。

表 1-1 本项目与园区准入行业符合性分析一览表

片区	类别	产业	本项目	符合性
龙岭新区主区	鼓励类	《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中：计算机、通信和其他电子设备制造业；仪器仪表制造业；中药饮片加工；中成药生产	本项目属于金属门窗制造和木门窗制造	项目不属于禁止和限制类，与主导产业不冲突
	禁止类	1.该片区主导产业中涉及含线路板蚀刻、电镀等印刷线路板的电子信息产业；涉及化学药品原料药制造业的医药制造业。 2.该片区主导产业以外的规划主导产业中涉及化纤长丝生产工艺和染整工艺的纺织业；涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业；涉及酒的制造的食品加工业；涉及水泥熟料制造的材料产业。 3.本次规划的主导产业以外的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中：农、林、牧、渔业；采矿业；金属制品、机械和设备修理业；黑色金属冶炼；有色金属冶炼；石油、煤炭及其他燃料加工业；废弃资源综合利用业；化学原料和化学制品制造业。 水耗、能耗高的行业；外排废水和废气中排放第一类重金属污染物为主要特征污染物的行业		
	限值类	人造板加工业；橡胶和塑料制品业；调味品、发酵制品制造；采用油性漆喷漆量大的家具及钢结构制造业；平板玻璃制造业；以及其他废气、废水排放量大的行业		

表 1-2 本项目与园区环评批复符合性分析一览表			
序号	企业入园准入条件	本项目	符合性
1	严格依规开发，优化园区空间布局。严格按照经核准的规划范围开展园区建设，严禁随意扩大现有园区范围。龙岭新区主区内不再设置居住用地和规划集中安置区；禁止在龙岭新区一组团边界布局气型污染明显的企业，在龙岭新区一组团北部和南部边界设置一定距离(不小于 10m)的绿化隔离带；按规划设置衡龙新区规划居住用地北侧及沧泉新区规划居住用地周边的绿化隔离带，在衡龙新区高端装备制造产业组团北侧和南侧边界增设 50m 的绿化隔离带；禁止在龙岭新区一组团边界、沧泉新区规划居住用地边界、衡龙新区规划中部居住用地边界布局噪声影响大的企业。	本项目位于龙岭产业开发区主区，项目周边最近居民为西北侧 180m 洞子口村居民点，本项目租赁的湖南华讯通信线材有限公司的厂房。	符合
2	明确园区产业定位及项目入园准入条件。必须严把项目“入园关”，入园项目必须符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划及产业准入要求，不得引进不符合产业政策、列入园区“环境准入行业负面清单”的项目。根据“三线一单”及管理要求引导区域产业发展，确保园区能够满足区域环境承载能力的要求和区域社会的可持续发展。严格执行建设项目环境影响评价制度，并对入园企业推行清洁生产工艺。湖南世纪垠天新材料有限责任公司、湖南湘银益源肥业有限公司、湖南华港饲料科技有限公司等产业定位不符但已办理合法手续的企业原则上维持现状，严禁新增产能，未来逐步退出或转移。禁止化工、机械加工产业新进入龙岭新区主区及春嘉路以东的龙岭新区一组团区域。	本项目门窗制造，不属于产业政策中淘汰类和限制类，与园区准入行业不冲突，本项目符合“三线一单”的管控要求。	符合
3	落实管控措施，加强园区排污管理。完善废水处理设施及管网建设，加强对园区企业废水排放管理。加快益阳市城东污水处理厂二期工程的建设，限期在 2022 年底前完成，龙岭新区在城东污水处理厂二期未建成投入运营前，禁止目前在建及新引进的涉水型污染项目投入运行；加快益阳市衡龙新区污水处理厂污水管网工程的建设，尽快接管运营，限期在 2019 年底前完成；加快益阳东部新区污水处理厂的提标改造工	废水：本项目厂区实行雨污分流，项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。 废气：焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放；喷粉废气经旋风除尘+滤芯除尘处理后在车间内无组织排放；封口、裁边粉尘经双塔式布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；烘烤废气同固化室内的热气一同进入燃	符合

		<p>程建设,调整益阳东部新区污水处理厂的纳污范围,将沧泉新区长张高速以东区域纳入污水处理厂的纳污范围,并配套建设污水收集管网,限期在 2020 年底前完成。园区排水实施雨污分流,园区各片区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。落实园区大气污染管控措施,加强对园区企业废气排放管理。园区管理机构应积极推广清洁能源,按报告书要求落实园区大气污染控制措施,加强对企业的监管力度,督促企业完善废气处理设施,确保达标排放。采取全流程管控措施,建立园区固废规范化管理体系。通过源头严防、清洁生产、综合利用加强固体废物的减量化、资源化进程,做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置,严防二次污染,对危险废物产生企业和经营单位,加大抽查力度和频次,强化日常环境监管。</p>	<p>烧机内燃烧处理,处理后的废气在出仓过程中无组织排放;打磨废气、燃烧液化气废气、胶合废气通过加强车间通风处理。</p> <p>固废:钢材边角料、木材边角料、布袋收尘器粉尘外售给回收单位进行综合利用;废塑粉、塑粉包装袋由厂家回收处理;废胶水桶、交由有相应危险废物质资单位处理;生活垃圾和废包装材料由环卫部门统一清运。</p>	
	4	<p>强化风险管控,严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。建立健全园区环境风险管理工作长效机制,园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构;落实环境风险防控措施,从技术、工艺、设备方面排除环境风险隐患,实施相应的防护工程,按要求设置风险隔离带;建立覆盖面广的可视化监控系统,和环境风险信息库,有针对性地排查环境安全隐患,对排查出现的问题及时预警;制定环境应急预案,加强应急救援队伍、装备和设施建设,储备必要的应急物资,有计划地组织应急培训和演练,全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。</p>	<p>本项目环评完成后,企业将及时编制突发环境事件应急预案。项目将按要求制定突发环境事件应急预案,配备应急物资,定期组织应急演练和预案修订,届时将与《益阳龙岭工业集中区突发环境事件应急预案》进行衔接。</p>	符合
	5	<p>落实拆迁安置,确保敏感点保护。按园区的开发规划;统筹确定拆迁安置方案;落实拆迁安置居民的生产生活安置措施,防止发生居民再次安置和次生环境问题。建设项目环评要求设置环境保护距离的,要严格予以落实。</p>	<p>本项目租赁湖南华讯通信线材有限公司已建标准化厂房,未新增环境敏感目标。项目产生污染物的车间布局远离附近居民点,做到尽可能对居民减少影响。</p>	符合

	6	做好园区建设期生态环境保护和水土保持。园区开发建设过程中禁止占用水库、河道，应保持水利联系通畅，防治水生生物生境破坏。尽可能保留自然山体、水面，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目租赁湖南华讯通信线材有限公司已建标准化厂房，施工期无需进行土石方开挖等，对植被、水土流失影响较小。	符合
其他符合性分析	<p><b>1 建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析</b></p> <p><b>1.1 生态保护红线</b></p> <p>本项目所在地块在湖南省益阳市赫山区龙岭产业开发区光明社区工业大道，根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。本项目与生态保护红线相符。</p> <p><b>1.2 环境质量底线</b></p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：</p> <p>环境空气：常规因子浓度要求达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；</p> <p>地表水：本项目所在地主要地表水系为碾子河和新河，要求达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；</p> <p>声环境：厂区四周声环境要求达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。</p> <p>根据环境质量现状监测结果，环境空气中PM<sub>2.5</sub>年均浓度超过了环境空气质量标准，为此益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，总体目标为益阳市环境空气质量在2025年实现达标。其他地表水环境、声环境均满足相应标准，综上所述，本项目所在地环境容量能满足本项目生产要求。</p> <p><b>1.3 资源利用上线</b></p> <p>本项目所在地块在龙岭产业开发区龙岭新区（主区），用地性质为工业用地，生产过程中水资源消耗和能源消耗均较小，对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。</p>			

<b>1.4 生态环境准入清单</b> <p>根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年9月），本项目所在地块在龙岭产业开发区，根据龙岭产业开发区管控要求管控要求，本项目与龙岭产业开发区生态环境准入清单符合性分析情况如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表</b></p> <table> <tr> <th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>结论</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>龙岭新区：主区内不再设置居住用地和规划集中安置区；禁止在新区一组团边界布局气型污染明显的企业及布局噪声影响大的企业，在龙岭新区一组团北部和南部边界设置一定距离的绿化隔离带；禁止化工、机械加工产业新进入主区及春嘉路以东的龙岭新区一组团区域。</td><td>本项目位于龙岭产业开发区主区，项目周边最近居民为西北侧 180m 洞子口村居民点，本项目租赁的湖南华讯通信线材有限公司的厂房。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>           1、废水：园区排水实施雨污分流；龙岭新区的废水经益阳市城东污水处理厂处理后引管排入撇洪新河再到湘江；在城东污水处理厂二期未建成投入运营前，禁止目前在建及新引进的涉水型污染项目投入运行。            2、废气：落实园区大气污染管控措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造。            3、固体废弃物：采用全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系、资源化进程，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。            4、园区内医药、新材料等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。         </td><td>           废水：本项目厂区实行雨污分流，项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。            废气：焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放；喷粉废气经旋风除尘+滤芯除尘处理后在车间内无组织排放；封口、裁边粉尘经双塔式布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；烘烤废气同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理，处理后的废气在出仓过程中无组织排放；打磨废气、燃烧液化气废气、胶合废气通过加强车间通风处理。            固废：钢材边角料、木材边角料、布袋收尘器粉尘外售给回收单位进行综合利用；废塑粉、塑粉包装袋由厂家回收处理；废胶水桶、交由有相应危险废物资质单位处理；生活垃圾和废包装材料由环卫部门统一清运         </td><td>符合</td></tr> </table>				管控维度	管控要求	本项目	结论	空间布局约束	龙岭新区：主区内不再设置居住用地和规划集中安置区；禁止在新区一组团边界布局气型污染明显的企业及布局噪声影响大的企业，在龙岭新区一组团北部和南部边界设置一定距离的绿化隔离带；禁止化工、机械加工产业新进入主区及春嘉路以东的龙岭新区一组团区域。	本项目位于龙岭产业开发区主区，项目周边最近居民为西北侧 180m 洞子口村居民点，本项目租赁的湖南华讯通信线材有限公司的厂房。	符合	污染物排放管控	1、废水：园区排水实施雨污分流；龙岭新区的废水经益阳市城东污水处理厂处理后引管排入撇洪新河再到湘江；在城东污水处理厂二期未建成投入运营前，禁止目前在建及新引进的涉水型污染项目投入运行。 2、废气：落实园区大气污染管控措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造。 3、固体废弃物：采用全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系、资源化进程，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。 4、园区内医药、新材料等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。	废水：本项目厂区实行雨污分流，项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。 废气：焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放；喷粉废气经旋风除尘+滤芯除尘处理后在车间内无组织排放；封口、裁边粉尘经双塔式布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；烘烤废气同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理，处理后的废气在出仓过程中无组织排放；打磨废气、燃烧液化气废气、胶合废气通过加强车间通风处理。 固废：钢材边角料、木材边角料、布袋收尘器粉尘外售给回收单位进行综合利用；废塑粉、塑粉包装袋由厂家回收处理；废胶水桶、交由有相应危险废物资质单位处理；生活垃圾和废包装材料由环卫部门统一清运	符合
管控维度	管控要求	本项目	结论												
空间布局约束	龙岭新区：主区内不再设置居住用地和规划集中安置区；禁止在新区一组团边界布局气型污染明显的企业及布局噪声影响大的企业，在龙岭新区一组团北部和南部边界设置一定距离的绿化隔离带；禁止化工、机械加工产业新进入主区及春嘉路以东的龙岭新区一组团区域。	本项目位于龙岭产业开发区主区，项目周边最近居民为西北侧 180m 洞子口村居民点，本项目租赁的湖南华讯通信线材有限公司的厂房。	符合												
污染物排放管控	1、废水：园区排水实施雨污分流；龙岭新区的废水经益阳市城东污水处理厂处理后引管排入撇洪新河再到湘江；在城东污水处理厂二期未建成投入运营前，禁止目前在建及新引进的涉水型污染项目投入运行。 2、废气：落实园区大气污染管控措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造。 3、固体废弃物：采用全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系、资源化进程，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。 4、园区内医药、新材料等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。	废水：本项目厂区实行雨污分流，项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。 废气：焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放；喷粉废气经旋风除尘+滤芯除尘处理后在车间内无组织排放；封口、裁边粉尘经双塔式布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；烘烤废气同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理，处理后的废气在出仓过程中无组织排放；打磨废气、燃烧液化气废气、胶合废气通过加强车间通风处理。 固废：钢材边角料、木材边角料、布袋收尘器粉尘外售给回收单位进行综合利用；废塑粉、塑粉包装袋由厂家回收处理；废胶水桶、交由有相应危险废物资质单位处理；生活垃圾和废包装材料由环卫部门统一清运	符合												



	环境风险	<p>1、园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《益阳龙岭工业集中区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力；深化全区范围内化工、医药、纺织、印染、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估。</p> <p>2、园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>3、建设用地土壤风险防控：加大涉重点企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存；加强建设用地治理修复和风险管控名录管理，实现污染地块安全利用率为 90%以上。</p> <p>4、农用地土壤风险防控：严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环境监管，对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查。</p>	<p>本项目环评完成后，企业将及时编制突发环境事件应急预案。项目将按要求制定突发环境事件应急预案，配备应急物资，定期组织应急演练和预案修订，届时将与《益阳龙岭工业集中区突发环境事件应急预案》应急预案进行衔接。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>（4.1）能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源，推进天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案的通知》”，尽快开展节能评估工作。</p> <p>（4.2）水资源：严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。鼓励纺织、化工、食品加工等高耗水企业废水深度处理回用。到2020年，赫山区用水总量7.266亿立方米；万元工业增加值</p>	<p>本项目燃料采用液化气，属于清洁能源；项目用水为自来水，不开采地下水；本项目租赁湖南华讯通信线材有限公司已建标准化厂房用地进行建设，不新增用地，不改变现有的用地指标。</p>	符合

	<p>用水量91立方米/万元。高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>(4.3)土地资源: 开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定,严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标,防止工业用地低效扩张,积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。</p>		
<p><b>2 建设项目与产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于 C3312 金属门窗制造和 C2032 木门窗制造,根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目,且符合国家有关法律、法规和政策规定,属于允许类,符合产业结构调整政策。</p> <p>综上所述,本项目符合国家相关产业政策要求。</p> <p><b>3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p> <p>对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号),方案指出:“推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 VOCs 治理效率。”</p> <p>本项目固化过程在密闭的固化室内进行,固化过程产生的有机废气同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理,处理后的废气在出仓过程中无组织排放。</p> <p>符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。</p>			

#### 4 与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，防治环境污染，保证生态安全和人体健康，促进挥发性有机物（VOCs）污染防治技术进度，环境保护部制定了《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，对生产 VOCs 物料和含 VOCs 产品的生产、储存运输销售、使用、消费各环节的污染防治提出相关要求。结合本项目具体情况，就本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性进行对比分析，具体见下表 1-5。

表 1-5 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求对照表

序号	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求	本项目情况	符合性
1	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；	本项目涂料采用热固性塑粉，不使用溶剂型涂料，且喷涂工序均为密闭式。	符合
2	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目固化过程在密闭的固化室内进行，固化过程产生的有机废气同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理，处理后的废气在出仓过程中无组织排放	符合

综上所述分析，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

#### 5 与《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》符合性分析

对照《关于印发〈湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）〉的通知》（湘政发[2018]17 号）的相关内容：“推进挥发性有机物（VOCs）综合治理。加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放；到 2020 年，全面完成 VOCs 排放量较 2017 年减少 9%的目标任务。”“全面推进工业 VOCs 综合治理。严格环境准入，强化源头管控，减少 VOCs 产生量。强化末端治理，确保达标排放。”

	<p>本项目不属于重点行业，项目有机废气产生的本项目固化过程在密闭的固化室内进行，固化过程产生的有机废气同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理，处理后的废气在出仓过程中无组织排放，符合《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》的相关要求。</p> <p><b>6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析</b></p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、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。收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math> 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<math>\geq 2\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>本项目固化过程在密闭的固化室内进行，固化过程产生的有机废气同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理，处理后的废气在出仓过程中无组织排放，项目有机废气收集和处理效率满足 80%，因此本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。</p> <p><b>7 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61 号）的符合性分析</b></p> <p>本项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61 号）的符合性分析见表 1-6。</p>
--	---

表 1-6 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》对照一览表			
规划要求		本项目情况	符合性
深入打好污染防治攻坚战	强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖	本项目属于金属门窗制造和木门窗制造制造，不属于重点行业。本项目涂料采用热固性塑粉，属于低 VOCs 的原料。固化过程在密闭的固化室内进行，固化过程产生的有机废气同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理，处理后的废气在出仓过程中无组织排放，确保有机废气处理效率不低于 80% 及达到排放限值的要求。	符合
防范化解生态环境风险	（一）加强危险废物管控	加强危险废物全过程监管。严格危险废物项目环境准入。统筹危险废物处置设施布局。健全危险废物收运转移体系。补强医疗废物处置能力。推进一般工业固体废物综合利用。	符合
	（二）加强化学品环境管理。	强化新污染物风险管控。强化废弃危险化学品处置监管。	符合
	（三）加强环境风险应急防范	加强生态环境保护监控。加强突发事件应急处置。提升应急处置保障水平。强化生态环境健康管理。	符合
<b>8 项目与湘发改园区【2022】601 号文相符性分析</b> <p>根据湘发改园区[2022]601 号，龙岭产业开发区共包含六个区块，本项目位于龙岭产业开发区内，属于 601 号文中区块二（东至桃花仑东路，南至关山路，西至春嘉路、清溪路，北至宁家冲路）范围内，与《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区[2022]601 号）相符。</p>			
<b>9 与周边企业的相容性分析</b> <p>本项目位于湖南省益阳市赫山区龙岭产业开发区光明社区工业大道，项目西侧为湖南晟明机械设备股份有限公司，东侧为湖南世纪垠天新材料有限责任公</p>			

	<p>司，东南侧为湖南湘银益源肥业股份有限公司，本项目周围无食品企业，周边基本属于气形污染物企业，本项目排放的污染物对周边企业影响较小，项目与周边企业相容性较高，项目选址较为合理。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

### 1 项目工程组成

湖南嘉吉门业有限公司原在赫山区龙岭产业开发区电子工业园 1 期 4#栋建设了年产 6 万套钢质防火门和 6 万套木质防火门，于 2019 年 11 月委托江苏新清源环保有限公司编制完成了《湖南嘉吉门业有限公司防火门窗生产建设项目环境影响报告表》，益阳市生态环境局于 2019 年 12 月 30 日以“益环赫审（表）[2019]61 号”文予以批复（详见附件 4）。由于企业自身发展需求，湖南嘉吉门业有限公司搬迁至赫山区龙岭产业开发区光明社区工业大道，租赁湖南华讯通信线材有限公司已建标准化厂房进行建设，搬迁过程中不利用旧厂的所有设备，项目占地面积为 2691m<sup>2</sup>，建设钢质防火门、木质防火门两条生产线，规模为年产钢质防火门 7000 套、木质防火门 8000 套，项目具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	钢质防火门生产线	位于厂区北侧，建筑面积约为 1000m <sup>2</sup> ，包含机械加工区、电焊区、装配区、喷粉区、固化区等工序
	木质防火门生产线	位于厂区南侧，建筑面积约 1000m <sup>2</sup> ，包含裁板区、浸泡区、烘干区、冷压区、装配区、半成品区等工序
辅助工程	办公室	位于厂区东侧，占地面积为 200m <sup>2</sup>
储运工程	原料堆放区	位于厂区东部偏北侧以及厂区南侧，建筑面积约为 500 m <sup>2</sup>
	产品堆放区	位于厂区东侧，建筑面积约为 400m <sup>2</sup>
公用工程	供水	项目用水来源为自来水
	排水	采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后，排入工业园区雨水管网。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后由园区污水管网排入益阳城东污水处理厂进行深度处理，最终排入撇洪新河
	供电	由园区供电系统供电。
环保工程	废气治理	焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放；喷粉废气经旋风除尘+滤芯除尘处理后在车间内无组织排放；封口、裁边粉尘经双塔式布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；烘烤废气同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理，处理后的废气在出仓过程中无组织排放；打磨废气、燃烧液化气废气、胶合废气通过加强车间通风处理
	废水治理	浸泡废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后由园区污水管网排入益阳城东污水处理厂进行深度处理，最终排入撇洪新河
	噪声治理	选用低噪声设备，并采取减振、隔声等降噪措施
	固废处置	钢材边角料、木材边角料、布袋收尘器粉尘外售给回收单位进行综合利用；废塑粉、塑粉包装袋由厂家回收处理；废胶水桶交由有相应危险废物资质

		单位处理；生活垃圾和废包装材料由环卫部门统一清运
依托工程	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m <sup>2</sup> ，处理规模为垃圾进厂量 1400t/d（365d/a），采用机械炉排炉焚烧工艺，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区
	益阳城东污水处理厂	污水处理选择 A <sub>2</sub> /O 一体化氧化沟工艺；出水消毒采用紫外线（UV）消毒工艺；污泥处理采用浓缩带式一体化脱水工艺。污水处理厂总建设规模为 50000m <sup>3</sup> /d，总排口设在清溪河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游 500m 处

## 2 产品方案

本项目具体产品方案见下表。

表 2-3 产品信息表

序号	产品名称	年产量	规格
1	钢质防火门	7000 套（约 17500m <sup>2</sup> ）	生产规格尺寸、需求量均根据客户要求或市场需求而定
2	木质防火门	8000 套	
3	合计	15000 套	

## 3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用及消耗情况见下表。

表 2-4 原辅材料及燃料信息表

名称	年用量	单位	规格	主要成分
珍珠岩板	15000	张	约 400m <sup>3</sup>	松脂岩，水解松脂岩和水化松脂岩
纤维密度板	15000	张	约 400m <sup>3</sup>	木质纤维或其他植物纤维
冷轧镀锌钢板	250	吨	/	/
轻质防火保温隔热板	4000	张	/	/
防火胶水	300	桶	25kg	磷酸铝、硅酸镁、硅酸钠、防火剂、无机高分子聚合剂等无机原料
阻燃剂	2	吨	/	/
塑粉	3.5	吨	/	1 平米需要 0.2kg 的塑粉
CO <sub>2</sub> 焊丝	2.5	吨	/	/
液化气	50	罐	45Kg	/
防火玻璃	12000	m <sup>2</sup>	/	复合阻燃材料

**珍珠岩：**珍珠岩是一种火山喷发的酸性熔岩，经急剧冷却而成的玻璃质岩石，因其具有珍珠裂隙结构而得名。性脆。具有珍珠光泽和油脂光泽。有特殊的弧形裂纹。硬度 5.5~7，密度 2.2~2.4g/cm<sup>3</sup>。膨胀倍数可达 7~30 倍以上，耐火度高达 1300~1380℃。其容重小，导热系数低。耐火度和安全使用温度高。吸音性好。吸湿性小，抗冻、耐酸，绝缘性好等，主要产于第三纪以后较新的火山岩中，常与松脂岩、黑曜岩共生。将珍珠岩破碎、预热（脱水）、焙烧（高温瞬间作用），使体积急剧膨胀所制得的一种颗粒状轻质材料，称膨胀珍珠岩，可作为散状隔热材料和制作珍珠岩制品的原料。广泛应用于建筑、冶金、化工、电力工业的窑炉和其他设备的保温。

**防火胶水：**防火胶具有较强的粘结性能和较高的耐火度（可耐 1100℃ 高温）；不燃、无毒、无味，是良好的环保型防火门用粘接剂，可粘接布面珍珠岩防火板、普通珍珠岩防火板、蛭石防火板、硅酸铝棉、岩棉、陶瓷以及上述材料与钢板等金属的粘接。

**阻燃剂：**阻燃剂是能赋予易燃聚合物难燃性的功能性助剂，主要是针对高分子材料的阻燃设计的；阻



燃剂有多种类型，按使用方法分为添加型阻燃剂和反应型阻燃剂。添加型阻燃剂是通过机械混合方法加入到聚合物中，使聚合物具有阻燃性的，目前添加型阻燃剂主要有有机阻燃剂和无机阻燃剂，卤系阻燃剂(有机氯化物和有机溴化物)和非卤。有机是以溴系、磷氮系、氮系和红磷及化合物为代表的一些阻燃剂，无机主要是三氧化二锑、氢氧化镁、氢氧化铝，硅系等阻燃体系。

#### 4 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-7 生产设施信息表

序号	名称	单位	数量
1	剪板机	台	1
2	折弯机	台	4
3	门框冷轧机	台	1
4	电焊	台	3
5	静电喷粉设备	套	1
6	烘烤房	套	1
7	木材阻燃浸泡罐	个	1
8	阻燃木材烘干房	个	1
9	平刨机	台	1
10	推拉锯	台	2
11	下料机	台	1
12	钻孔机	台	1
13	封边机	台	1
14	冷压机	台	4
15	冲床	台	15

#### 5 公用工程

##### (1) 供电工程

本项目供电由园区供电系统供应。

##### (2) 给水工程

目前本项目园区已完善自来水供水管网建设，本项目用水主要为员工生活用水以及浸泡工序需定期补充新水。

生活用水：本项目职工定员约 25 人，年工作时间约 300 天，参照《湖南省地方标准用水定额》（GB43/T388-2020），本项目员工生活用水标准按照 90L/人·d 计，则生活用水量为 2.25m<sup>3</sup>/d（675m<sup>3</sup>/a）。

##### (3) 排水工程

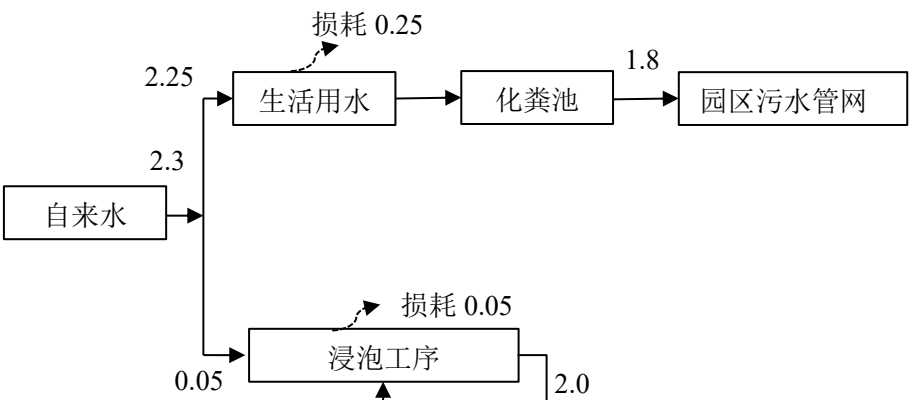
排水采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管道收集后，排入工业园区雨水管网。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准后，排入益阳城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入撇洪新河；浸泡工序用水循环使用不外排。

**水平衡分析：**

**生活用水和排水：**本项目生活污水的产生系数按用水量的 80% 计算，因此生活污水量为  $1.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $540\text{m}^3/\text{a}$ ），经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后，排入益阳城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入撇洪新河。

**生产用水和排水：**本项目生产过程中，浸泡工序需定期补充新水，该部分补充用水为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$ （ $15\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本项目水平衡如下图所示：



**图 2-1 水平衡分析图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$**

**6 劳动定员及工作制度**

项目职工定员 25 人，工作制度采用一班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年生产时间 2400 小时，均不在厂区食宿。

**7 厂区平面布置**

本项目总占地面积为 2691 平方米，本公司钢质防火门生产线位于厂区北侧，木质防火门生产线位于厂区南侧，办公室位于厂区东侧，占地面积为  $200\text{m}^2$ ，原料堆放区位于厂区南侧，产品堆放区位于厂区东侧，项目布局合理、功能分区清晰、物流顺畅，平面布置满足环保要求。工程平面布局紧凑，生产线按照工艺流程顺序布设，生产工序紧密衔接，符合防

	<p>火、安全等规范要求。主要生产设备布置在生产车间中，噪声源相对集中，通过采取减震、隔声等噪声治理措施，可有效保障厂界噪声达标，对产污节点采取的污染治理措施可行，对周围环境影响较小，总的来说厂区平面布置较为合理，满足环境保护的要求。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>本项目主要生产钢质防火门和木质防火门，具体工艺见下图：</p> <p>1) 钢质防火门生产工艺</p> <pre> graph TD     A[备料、检验] -- "门板制作" --&gt; B[剪板、折弯]     A -- "门框制作" --&gt; C[挂框]     B --&gt; D[电焊]     C --&gt; E[电焊]     D -.-&gt; F[废气、固废、噪声]     E -.-&gt; F     D --&gt; G[打磨]     E --&gt; H[打磨]     G -.-&gt; I[废气、固废、噪声]     H -.-&gt; I     G --&gt; J[喷粉]     H --&gt; K[喷粉]     J -.-&gt; L[废气、固废、噪声]     K -.-&gt; L     J --&gt; M[烘烤]     K --&gt; N[烘烤]     M -.-&gt; O[废气、固废、噪声]     N -.-&gt; O     M --&gt; P[压门芯板]     N --&gt; Q[装配、压合成型]     P --&gt; Q     Q --&gt; R[包装入库]   </pre> <p>图 2-2 钢质门生产流程及产物节点图</p>

### 工艺流程简述:

(1) 备料检验: 准备生产原材料, 通过人工观察的方式对原材料进行检验, 选取合格的生产原料。

(2) 门板制作: 先将钢板送入剪板机剪切成各种规格的定尺板材, 经剪料合格后的钢板送入机械加工区进行加工, 主要包括冲孔和折弯成型处理; 成型后的钢板进行拼骨架后再进行电焊打磨处理。该工序主要的污染物主要为焊接烟气、打磨废气、钢材边角料。

(3) 门框制作: 先将钢板送入剪板机剪切成各种规格的定尺板材, 经剪料合格后的钢板送入机械加工区进行加工, 主要包括冲孔和折弯成型处理; 成型后的钢板进行拼骨架后再进行电焊打磨处理。该工序主要的污染物主要为焊接烟气、打磨废气、钢材边角料。

(4) 喷粉烘烤: 将打磨后的门板和门框进入喷粉工序, 将喷料喷涂到门的表面, 再送入电烘烤炉中经过高温 (180℃) 烘烤流平固化, 保温 15 分钟, 塑粉固化完全后出烤炉。该工序主要的污染物主要为喷粉粉尘、固化废气 (天然气燃烧废气、有机废气)。

(5) 压门芯板: 对固化后的门板进行填芯处理, 填充防火门芯。

(6) 装配、胶合成型: 对烘烤后工件进行锁具、铰链、猫眼、玻璃等五金配件进行装配及胶合。该工序主要的污染物主要为有机废气。

(7) 包装入库: 对产品进行检验合格后包装入库。

### 2) 木质防火门生产工艺

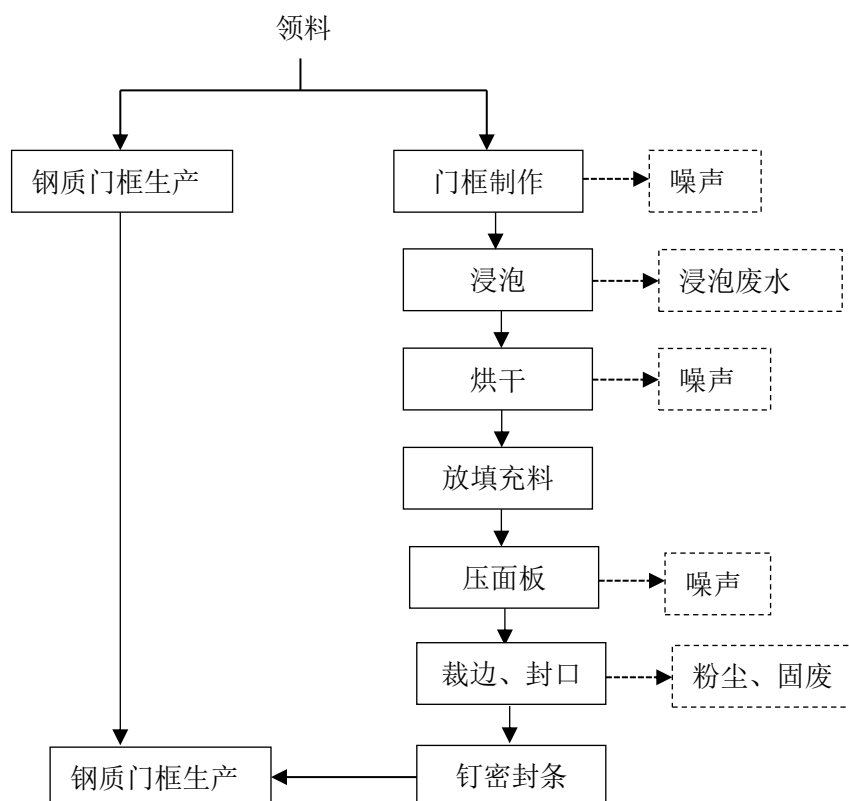


图 2-3 木质门生产工艺及产污节点流程图

#### 工艺流程简述：

本项目木质门主要是其门板为木质，门框为钢制。其中钢质门框制作、喷粉烘干程序与钢质门门框生产工艺一样，本节不再重述。木质门板制作，采用已经进行烘干、阻燃等供以后的防火板进行生产，主要为木质门板生产工艺介绍：

（1）门扇制作：本项目选用防火板进行门架制作，同时板架内填充防火门芯材料。

（2）浸泡：门扇制作完成后需要在木材阻燃浸泡罐中进行浸泡，需要在木材阻燃浸泡罐加入阻燃剂，做到门窗防火。

（3）烘干：浸泡后的木材需要进行烘干，采用电烘干的方式。

（4）压面板：对放置填充料后的门板进行扣板压合成型处理。

（5）裁边、封口：对压合后的门板进行裁边封口处理，最后送入装配工序待装配。该工序主要的污染物主要为木材加工粉尘。

(6) 框板装配：烘干后的门框与门板进行装配，经检验合格后，包装入库。

本项目钢质防火窗主要是门框和玻璃装配制成。其中钢质门框制作、喷粉烘干工序与钢质门门框生产工艺一样，本节不再重述。经生产完成的钢质门窗再和外购符合规则的防火玻璃装配即得到钢质隔热防火窗。

根据工艺流程及产排污环节图和工艺流程简述内容，本项目产排污情况如下表。

表 2-8 产排污情况一览表

序号	类别	编号	产污环节	主要污染物
1	废气	G1	焊接	颗粒物
2		G2	打磨	颗粒物
3		G3	喷粉	颗粒物
4		G4	烘烤	有机废气
5		G5	燃烧液化气废气	二氧化硫、氮氧化物
6		G6	封口、裁边（木质门）	粉尘
7		G7	胶合	有机废气
1	废水	W1	办公生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮等
2		W1	浸泡废水	SS
1	固废	S1	钢质门加工过程	钢材边角料
2		S2	木质门加工过程	木材边角料
3		S3	木质门加工过程	布袋收尘器粉尘
4		S4	包装	废包装材料
5		S5	喷粉	废塑粉
6		S6	喷粉	塑粉包装袋
7		S7	胶合	废胶水桶
8		S8	员工办公生活	生活垃圾

--	--

与项目有关的  
原有环境污染问题

本项目属于新建项目，租用湖南华讯通信线材有限公司的厂房，经现场勘察和了解，原湖南华讯通信线材有限公司所有东西全部撤走，本项目入驻前为空置标准化厂房，原有生产活动产生的污染物均已得到有效处置，无历史遗留问题。



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1 环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021 年版），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目大气常规污染物引用益阳市生态环境局发布的 2021 年度益阳市中心城区环境空气污染物浓度均值统计数据。

**表 3-1 2021 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位：μg/m<sup>3</sup>**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均浓度	5	60	8.3	达标
NO <sub>2</sub>	年均浓度	21	40	52.5	达标
PM <sub>10</sub>	年均浓度	52	70	74.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	36	35	102.9	不达标
CO	日均值第95百分位浓度	1500	4000	37.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均第90百分位浓度	131	160	81.9	达标

根据表 3-1 统计结果可知，2021 年本项目所在区域环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。

基于上述益阳市大气环境现状，益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县（桃江、安化、南县），1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年，规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标：益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM<sub>10</sub> 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度低于 35μg/m<sup>3</sup>，实现达标，O<sub>3</sub> 污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

区域环境  
质量现状

## 2 地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021),地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

为了解项目所在地的地表水质量现状,本项目收集了《益阳高新技术产业园区环境影响跟踪评价报告书》中于2021年4月1~3日对撇洪新河水质的监测数据。水质监测数据统计情况见下表。

表 3-2 地表水环境监测工作内容

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子
W1	撇洪新河	鑫福二手车交易市场附近地表水断面	pH、色度、COD、氨氮、石油类、铅、镉、六价铬、汞、铜、锌、砷、挥发酚、BOD <sub>5</sub> 、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌、锑
W2		长坡岭金贝贝幼儿园附近地表水断面	

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果分析表 单位: mg/L, pH 除外

采样位点	样品状态	检测项目	单位	采样时间及检测结果			III类水质标准
				04.01	04.02	04.03	
鑫福二手车交易市场附近地表水断面	淡黄、无味	pH	无量纲	6.68	6.62	6.82	6~9
		色度	倍	2	2	2	/
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	3.0	2.6	2.8	≤4
		COD	mg/L	15	13	14	≤20
		氨氮	mg/L	0.218	0.208	0.182	≤1.0
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		锑	mg/L	0.004	0.004	0.004	0.005
		铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
		汞	mg/L	4.0x10 <sup>-5</sup> L	4.0x10 <sup>-5</sup> L	4.0x10 <sup>-5</sup> L	≤0.0001
		铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0
		锌	mg/L	0.020	0.018	0.020	≤1.0
		砷	mg/L	0.001	0.001	0.001	≤0.05

长坡岭金 贝贝幼儿 园附近地 表水断面		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
		总磷	mg/L	0.04	0.03	0.06	≤0.2
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
		粪大肠菌群	MPN/L	1.5x10 <sup>3</sup>	1.8x10 <sup>3</sup>	1.7x10 <sup>3</sup>	≤10000
	淡黄、 无味	pH	无量纲	6.88	6.94	6.91	6~9
		色度	倍	2	2	2	/
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	3.5	3.2	3.4	≤4
		COD	mg/L	18	16	17	≤20
		氨氮	mg/L	0.244	0.272	0.249	≤1.0
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		镭	mg/L	2.0x10 <sup>-4</sup> L	2.0x10 <sup>-4</sup> L	2.0x10 <sup>-4</sup> L	0.005
		铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
		汞	mg/L	4.0x10 <sup>-5</sup> L	4.0x10 <sup>-5</sup> L	4.0x10 <sup>-5</sup> L	≤0.0001
		铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0
		锌	mg/L	0.015	0.016	0.016	≤1.0
		砷	mg/L	3.0x10 <sup>-4</sup> L	3.0x10 <sup>-4</sup> L	3.0x10 <sup>-4</sup> L	≤0.05
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
		总磷	mg/L	0.06	0.08	0.07	≤0.2
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
		粪大肠菌群	MPN/L	2.2x10 <sup>3</sup>	2.8x10 <sup>3</sup>	2.4x10 <sup>3</sup>	≤10000
根据以上监测及评价分析结果表明：本项目受纳水体撇洪新河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。							
<b>3 声环境质量现状</b>							
本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，故无需进行声环境质量现状监测。							
<b>4 生态环境现状</b>							
本项目位于龙岭产业开发区，租赁现有厂房，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态环境现状调查。							
<b>5 地下水、土壤环境质量现状</b>							

	本项目在正常生产工况，不存在地下水、土壤环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。								
环 境 保 护 目 标	1 大气环境								
	表 3-4 大气环境保护目标一览表								
	项目	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
			经度	纬度					
	环境空气	洞子口村居民点	112°25'0.49216"	28°30'58.96473"	居住区，约 20 户	环境空气质量	二级	WN	180-500
		光明村居民点	112°25'6.44023"	28°31'6.53500"	居住区，约 26 户			N	357-500
		月塘湾村居民点	112°25'15.45889"	28°31'9.23866"	居住区，约 12 户			EN	343-500
		徐家湾村居民点	112°25'28.32062"	28°30'48.61355"	居住区，约 10 户			ES	310-500
	2 声环境								
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
3 地下水环境									
本项目厂界外 500 米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。									
4 生态环境									
本项目位于龙岭产业开发区内，用地范围内无生态环境保护目标。									
污 染 物 排 放 控 制	1 大气污染物								
	非甲烷总烃执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准，DB43 1355-2017）表 2 中标准排放浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中相关排放限值要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。								

标准

表 3-5 《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43 1355-2017）

污染物项目	汽车制造	监测点位
非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	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	

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（摘要）

污染源	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	周界外浓度最高点	0.4
氮氧化物	周界外浓度最高点	0.12

2 水污染物

生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；

表 3-8 《污水综合排放标准》（摘要）

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
标准值	500	300	400	/

3 噪声

营运期执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘要）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类区	65	55

4 固体废物

一般工业固体废物执行《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》（GB18597-2023），生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。

<p>总量控制指标</p>	<p>本项目的总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和 VOCs。生活污水排放量为 540m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入益阳城东污水处理厂进一步处理，本项目生活污水中 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量纳入益阳城东污水处理厂总量控制指标中；本项目生产过程中产生的 VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 以无组织形式排放，故不设置 VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制指标。</p>
---------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁湖南华讯通信线材有限公司位于赫山区龙岭产业开发区光明社区工业大道的闲置厂房，厂房目前已建设完成，本项目不再新建建筑物，只需进行少量的设备安装、调试。本项目基本无施工期环境影响，因此本评价不再对本项目施工期环境影响和保护措施进行分析。</p>																			
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1 废气</b></p> <p><b>1.1 大气污染源强分析</b></p> <p>根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废气主要是焊接烟气、打磨粉尘、喷粉粉尘、烘烤废气、封口、裁边粉尘以及胶合废气。</p> <p>（1）焊接烟气</p> <p>本项目生产过程涉及焊接工序，各生产线均使用 CO<sub>2</sub> 保护焊，该过程有焊接废气产生，主要为焊接烟尘。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（上海环境科学），不同成分焊接材料在实施焊接时产生的不同成分的焊接烟尘，常用结构钢焊条不同焊接方法的发生量表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 不同焊接方法的发生量</b></p> <table><tr><th>焊接方法</th><th>焊接材料</th><th>焊接材料的发生量(g/kg)</th></tr><tr><td rowspan="2">电弧焊</td><td>低氢型焊条（结 507，直径 4mm）</td><td>11~16</td></tr><tr><td>钛钙型焊条（结 422，直径 4mm）</td><td>6~8</td></tr><tr><td rowspan="2">CO<sub>2</sub> 焊</td><td>实芯焊丝（直径 1.6mm）</td><td>5~8</td></tr><tr><td>药芯焊丝（直径 1.6mm）</td><td>7~10</td></tr><tr><td>氩弧焊</td><td>实芯焊丝（直径 1.6mm）</td><td>2~5</td></tr><tr><td>埋弧焊</td><td>实芯焊丝（直径 5mm）</td><td>0.1~0.3</td></tr></table> <p>根据业主方提供的资料，CO<sub>2</sub> 实芯焊丝年消耗量为 2.5t，发尘量按 8g/kg 计算，则焊接废气产生量为 0.02t/a。对于此类废气污染物，由于其产生节点较为分散，拟</p>	焊接方法	焊接材料	焊接材料的发生量(g/kg)	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	CO <sub>2</sub> 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（直径 5mm）	0.1~0.3
焊接方法	焊接材料	焊接材料的发生量(g/kg)																		
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																		
CO <sub>2</sub> 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（直径 5mm）	0.1~0.3																		

采用移动式焊接烟尘净化器处理设施处理，同时加强员工的安全保护措施，并加强车间内部通风，即可大程度降低烟尘对工人及周边居民及环境的影响。移动式焊接烟气净化器年工作时间为 2400h，集气效率按 80%计，净化效率均按 85%计，则无组织排放于车间的烟尘量为 0.0064t/a，无组织排放速率为 0.0027kg/h。

### （2）打磨粉尘

打磨，是表面改性技术的一种，一般指借助粗糙物体(含有较高硬度颗粒的砂纸等)来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工方法，主要目的是为了获取特定表面粗糙度，本项目打磨采用手工打磨方式，根据机加工行业的生产经验估算以及相关行业的环境影响评价报告类比可知，本项目钢板等原材料使用量为 250t/a，机加工处理的粉尘产生量按原材料用量的 0.03%计算，粉尘产生量约为 0.075t/a，排放速率为 0.063kg/h，该工序产生的粉尘量较小，该粉尘为金属粉尘，密度较大，沉降速度较快，企业在粉尘沉降后及时打扫。

### （3）喷粉粉尘

粉末喷涂是采用手工喷涂方式，模板上形成粉末涂层。分拨喷涂过程中使用粉末为 100%的固体粉末，主要成分为聚酯树脂。粉末喷涂工序中产生的大气污染物主要是喷粉粉末，根据类比的《湖南兰盾门业有限公司防火门窗生产建设项目环境影响报告表》可知，企业使用的喷涂机的过程中粉尘产生量约占喷涂粉末的 10%（即喷粉的附着率按 90%算）。本项目喷涂粉尘的使用量约为 3.5t/a，则粉尘产生量为 0.35t/a（0.29kg/h），该部分粉尘经旋风除尘+滤芯除尘处理后无组织排放，未收集的 10%的粉尘收集效率可达 95%以上，则粉尘的无组织排放量约为 0.018t/a（0.015kg/h）。

### （4）烘烤废气

根据企业提供的资料，项目使用聚酯环氧树脂塑料粉末作为喷塑原料，静电喷塑后采用液化气加热对塑料粉末进行烘烤固化，烘烤固化温度 180℃左右，固化时间 15min。根据《环氧-聚酯粉末涂料》HG/T2597-94 和《熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装》GB/T18593-2001 可知，聚酯环氧粉末涂料技术指标要求中挥发份含量应≤0.6%。本评价按最不利条件进行计算，聚酯环氧粉末涂料中挥发份（含量取 0.6%）在烘烤固化工段完全挥发时，挥发性有机废气排放量为 0.021t/a，该废气同固



化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理，处理效率为 80%，处理后的废气排放量为 0.0042t/a，处理后的废气在出仓过程中无组织排放。

#### (5) 燃烧液化气废气

根据《锅炉产排污量核算系数手册》—燃气工业锅炉的产排污系数进行污染物排放情况核算，二氧化硫的排放系数为 0.00092SkG/吨-原料，液化气的 S 含量按 200mg/m<sup>3</sup> 计，因此二氧化硫的排放系数为 0.184kg/吨-原料，氮氧化物的排放系数为 2.75kg/吨-原料，该项目一年需要使用 2.25t 的液化石油气，因此二氧化硫的产生量为 0.414kg/a，氮氧化物的产生量为 6.19kg/a，该废气在出仓过程中无组织排放。

#### (6) 封口、裁边粉尘

项目木质防火门在生产过程中需要对木质防火板进行封口、裁边处理，会产生一定量的木屑粉尘。根据类比的《湖南兰盾门业有限公司防火门窗生产建设项目环境影响报告表》可知，粉尘产生量约为 0.01t/m<sup>3</sup> 木料，本项目木料的用量约为 800 m<sup>3</sup>，则项目粉尘产生总量为 8t/a。年工作 300d，日工作时间 8h 计算，则粉尘产生速率为 3.33kg/h，项目在封口、裁边等工序出设置专门的吸尘管，收集的废气通过管抽到吸尘系统，经双塔式布袋除尘设施处理。双塔式布袋除尘效率按 98%计算，处理后排放粉尘量为 0.16t/a，处理后的废气在车间内无组织排放。

#### (7) 胶合废气

项目在门板门框装配时需要用到防火胶水，会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供资料，项目防火胶挥发份含量为 166g/L，木质防火门胶合工序防火胶使用量为 7.5t/a，密度按 1.838g/cm<sup>3</sup> 计，工作时长按 1200h 计，无组织排放的有机废气为 0.68t/a，排放速率为 0.57 kg/h。通过加强车间通风处理，对周边环境影响较小。

表 4-2 废气污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放方式	污染治理设施名称	污染物排放浓度(速率) kg/h	污染物排放量 t/a	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
			产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>					
1	焊接	焊接烟气	0.0064	/	无组织	移动式焊接烟尘净化器	0.0027	0.0064	1.0
2	打磨	粉尘	0.075	/	无组织	通过加强车间通风处理	0.063	0.075	1.0
3	喷粉	粉尘	0.8	/	无组织	旋风除尘+滤芯	0.034	0.04	1.0

						除尘			
4	烘烤废气	非甲烷总烃	0.048	/	无组织	同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理	0.008	0.0096	2.0
5	燃烧液化气废气	二氧化硫	0.414 kg/a	/	无组织	/		0.414 kg/a	
		氮氧化物	6.19kg/a	/	无组织	/		6.19kg/a	
6	封口、裁边粉尘	粉尘	8t/a	/	无组织	双塔式布袋除尘器	0.067	0.16	1.0
7	胶合废气	非甲烷总烃	0.68t/a	/	无组织	/	0.68t/a	0.57 kg/h	2.0

## 1.2 废气处理措施可行性分析

本评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)废气污染治理推荐可行技术清单表以及同类型企业污染防治设施情况,焊接烟气经移动式烟气净化装置处理;打磨粉尘在车间内容自然沉降;喷粉粉尘经旋风除尘+滤芯除尘处理;烘烤废气同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理,处理后的废气在出仓过程中无组织排放;封口、裁边粉尘经双塔式布袋除尘设施处理后在车间无组织排放,胶合废气通过加强车间通风处理后无组织排放;本项目污染防治设施均属于污染防治可行技术,本项目具体的污染防治设施情况见下表。

表 4-3 大气污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)中的可行工艺	本项目治理工艺	是否属于可行技术
1	焊接烟气	/	移动式焊接烟尘净化器	是
2	喷粉粉尘	集尘罩/中央除尘/袋式除尘	旋风除尘+滤芯除尘	是
3	烘烤废气	浓缩+燃烧/催化氧化	同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理	是
4	封口、裁边粉尘	中央除尘/袋式除尘/滤筒/滤芯过滤负压收集	双塔式布袋除尘器	是

### (1) 固化废气处理设施工艺流程说明图:

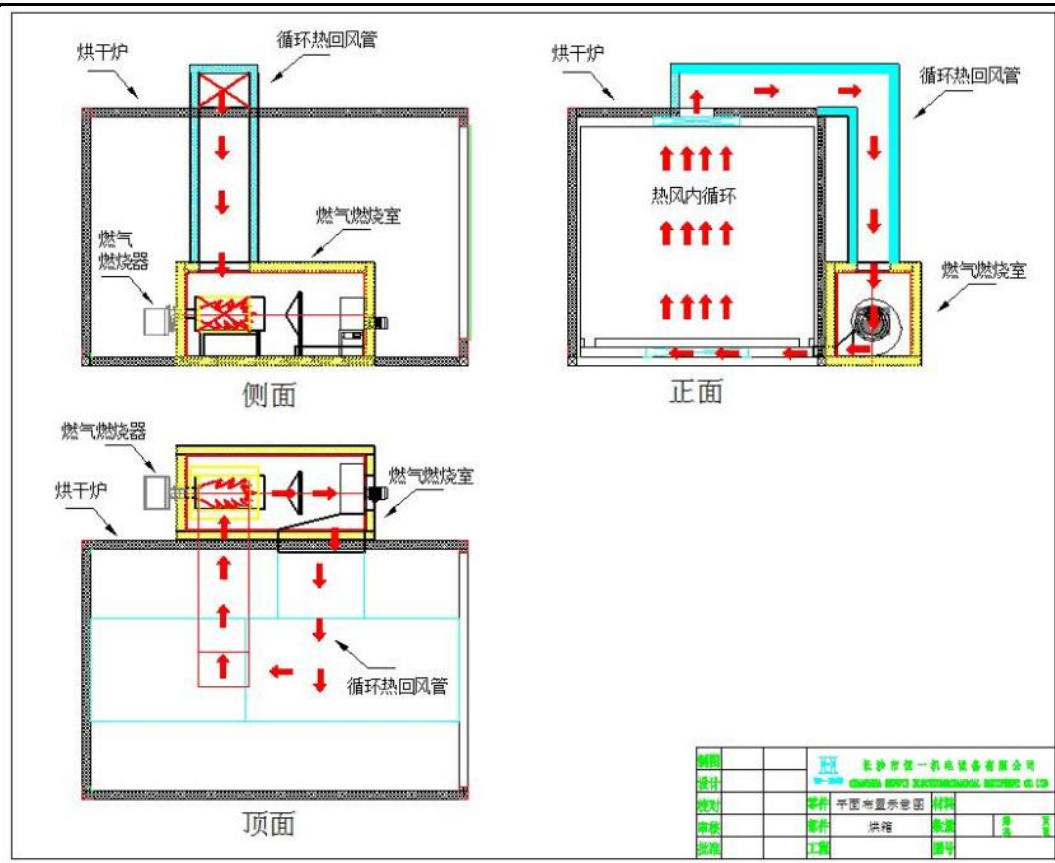
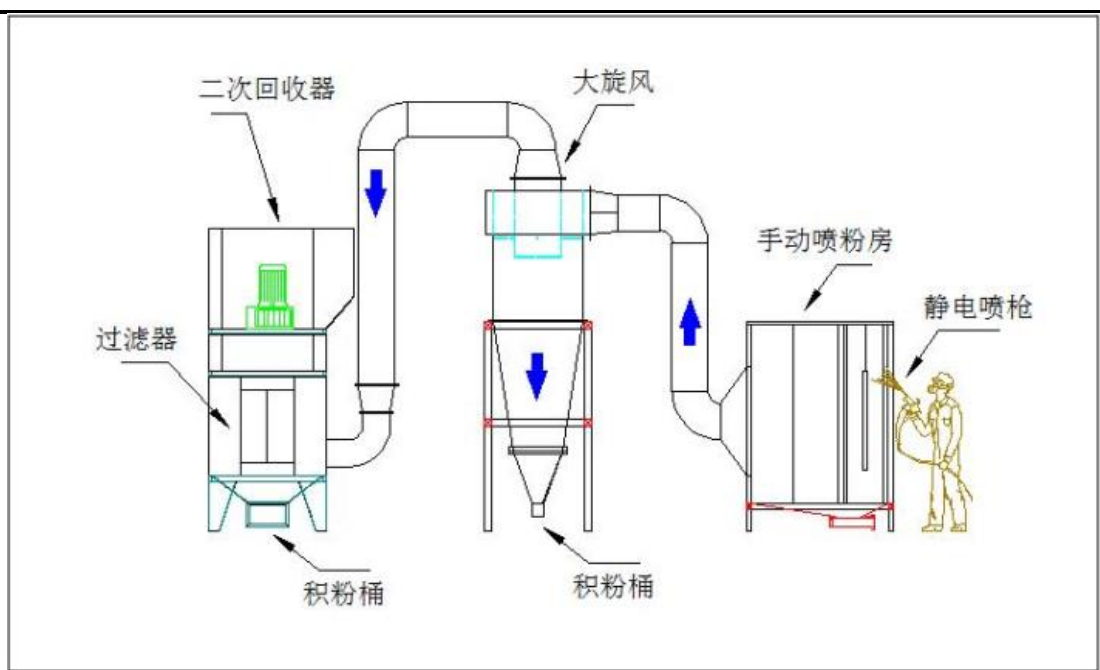


图 4-1 燃气烘箱废气治理设备工作原理图

#### 工艺说明：

本加热室加热系统，燃气燃烧器以液化气为燃料，在燃烧室内燃烧，烘干炉内循环空气经过燃烧室内时被燃烧器燃烧加热后进入烘干炉内，完成被烘工件加热、烘干，烘干炉内的热空气不停的循环回至燃烧室；产生少量废气被循环热风不停的循环送回至燃烧室内，被燃烧器自燃烧烧掉，形成废气循环自燃功能，达到极微量废气自循环燃烧处理，有少量的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物在出仓时排放。

#### (2) 喷粉房废气处理设施工艺流程说明图：



**图 4-2 喷粉废气治理设备工作原理图**

#### 工艺流程说明：

在喷粉作业时产生的含有粉末的废气在抽风机的作用下，经过与旋风联接的风管进入旋风筒内，在旋风筒内切向流动的废气在离心力及自身重力的作用下，废气中含有的粉末留在的旋风筒的底部，通过相应的管路进入下一次循环使用之中，而余下的超细粉末在抽风机的作用下，进入滤芯除尘中，通过精密级专用滤芯处理，洁净空气通过抽风机排至大气中，而原废气中的超细粉末则留在了滤芯除尘器的集粉桶中，由人工集中收集处理，二级回收采用高效回收滤芯，过滤效率在 95%以上，过滤精度在 0.5um 以下，粉末可直接排放在车间内,实现内循环。

### **1.3 大气环境影响分析**

根据本项目上述废气污染物产生及排放情况、大气污染治理情况等内容，本项目运营期废气主要是焊接烟气、打磨粉尘、喷粉粉尘、烘烤废气、封口、裁边粉尘以及胶合废气。其中，打磨粉尘、胶合废气、燃烧液化气废气产生量均较小，通过安装排气扇，加强车间通风处理，可减少废气对车间及周围大气环境的影响；焊接烟气经移动式焊接烟尘净化器处理设施处理后无组织排放；喷粉粉尘经旋风除尘+滤芯除尘处理后在车间内无组织排放；烘烤废气经同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理，处理后的废气在出仓过程中无组织排放；封口、裁边粉尘经双塔式

布袋除尘器处理后无组织排放；胶合废气通过加强车间通风处理后无组织排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（湖南省地方标准，DB43 1355-2017）表 2 中标准无组织排放监控浓度限值。因此本项目对周围大气环境影响较小。

#### 1.4 大气污染物监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）对本项目的日常监测要求见下表：

表 4-4 自行监测信息表

序号	排放口 (监测点位) 编号	排放口 (监测点位) 名称	污染物名称 (监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	/	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	否
2	/	厂界	VOCs	1 次/年	否

## 2 废水

### 2.1 水污染源强分析

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废水主要是 W1 生活污水、W2 浸泡废水。

#### (1) W1 生活废水

本项目员工定员 25 人，年工作日 300 天，根据湖南省地方标准《用水定额》（DB 43/T 388-2020）中城镇居民生活用水定额值，本项目员工生活用水标准按照 90L/人·d 计，则生活用水量为 2.25m<sup>3</sup>/d（675m<sup>3</sup>/a）。本项目生活污水的产生系数按用水量的 80%计算，因此生活污水量为 1.8m<sup>3</sup>/d（540m<sup>3</sup>/a），生活污水中污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、氨氮，据类比分析，其中 COD 浓度为 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 250mg/L、悬浮物浓度为 300mg/L、氨氮浓度为 40mg/L。生活污水经厂房配套的化粪池进行预处理，预处理后的 COD 浓度为 300mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 200mg/L、悬浮物浓度为 200mg/L、氨氮浓度为 35mg/L。生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后，排入益阳城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入撤洪新河。

表 4-5 废水污染物信息表

产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放量	污染物排放浓度
			产生量	浓度			
员工办公生活	生活污水	废水量	675m³/a	/	化粪池	540m³/a	/
		COD	0.24t/a	350mg/L		0.16t/a	300mg/L
		BOD <sub>5</sub>	0.17t/a	250mg/L		0.11t/a	200mg/L
		悬浮物	0.20t/a	300mg/L		0.11t/a	200mg/L
		氨氮	0.027t/a	40mg/L		0.02t/a	35mg/L

#### (2) W2 浸泡废水

本项目木材在浸泡过程中需要用水，浸泡废水循环使用，定期补充，补充量约 0.05m³/d (15m³/a)。

### 2.2 废水处理措施可行性分析

本项目外排废水为生活污水，水质简单，经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，处理后的水质为 COD: 300 mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、悬浮物: 200mg/L、氨氮: 35mg/L。

本环评从水质、水量和接管时间三方面就本项目生活污水接入益阳城东污水处理厂的可行性进行分析。

#### (1) 从水质上分析

项目生活污水经化粪池处理后，废水中污染物浓度较低，能满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中三级标准要求，出水水质能够满足污水处理厂接管要求。

本评价认为通过该工艺处理，废水能达到益阳城东污水处理厂接管要求。本项目污水可通过厂区排污管网，最终进入益阳城东污水处理厂。因此从水质上说，本项目废水接入益阳城东污水处理厂进行处理是可行的。

#### (2) 从水量上分析

项目废水进入益阳市城东污水处理厂处理后排入撇洪新河水域，根据益阳市城东污水处理厂建设情况，益阳市城东污水处理厂一期工程建设地点位于益阳市龙岭工业集中区东侧，污水处理规模 50000 吨/日，采用倒置 A<sup>2</sup>/O 一体化氧化沟污水处理工艺，目前实际平均日处理量 2.4 万吨/天左右，本项目废水排放量约为 1.8m³/d，

不会影响污水处理厂的正常运行。

根据益阳市城东污水处理厂环境影响评价中水预测部分，在正常处理条件下，益阳市城东污水处理厂出水对下游水域的影响较小，故本项目废水经预处理后进入益阳市城东污水处理厂深度处理达标后外排入水环境，对外界水体环境影响较小。

### (3) 从时间上分析

目前益阳市城东污水处理厂已运行，因此从接管时间上分析，本项目废水接入污水处理厂也是可行的。

因此，从水质、水量和接管时间三方面就本项目废水接入益阳市城东污水处理厂是可行的。本项目废水处理达标后可排入污水处理厂集中处理，最终达标排入撒洪新河水域，对撒洪新河水环境影响较小。

## 2.3 水环境影响分析

根据污染源分析，本项目生产过程中的废水主要为生活用水。

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设。生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入益阳市城东污水处理厂进一步处理。

## 2.4 水污染物监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求，对废水不外排的企业没有做相应的监测要求，因此本项目无废水监测。

## 3 噪声

本项目噪声源主要是来自于各类设备噪声，具体噪声源情况如下表所示。

表 4-6 噪声源信息表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离(m)	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
										声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	剪板机	1台	75~85	基础减振、厂房隔声	2.5	60~65	0:00-24:00	10	50~55	1
2		静电喷粉设备	1套	80~90	基础减振、厂房隔声	6	60~65	0:00-24:00	10	50~55	1
3		平刨机	1台	80~90	基础减振、厂房隔声	8	60~65	0:00-24:00	10	50~55	1

4	推拉锯	2 台	80~90	基础减振、厂房隔声	5	60~65	0: 00-24: 00	10	50~55	1
5	下料机	1 套	80~90	基础减振、厂房隔声	5	55~60	0: 00-24: 00	10	45~50	1
6	钻孔机	1 台	80~85	基础减振、厂房隔声	5	51~56	0: 00-24: 00	10	41~46	1
7	封边机	1 台	70~80	基础减振、厂房隔声	7	45~50	0: 00-24: 00	10	35~40	1
8	冷压机	4 台	70~80	基础减振、厂房隔声	5	45~50	0: 00-24: 00	10	35~40	1
9	折弯机	4 台	85~90	基础减振、厂房隔声、消声	6	60~65	0: 00-24: 00	10	50~55	1

### 预测分析

#### (1) 预测内容

预测分析厂界达标情况。

#### (2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本次评价采用下述噪声预测模式：

##### ①室外声源在预测点产生的声级计算模型

本项目室外声源在预测点产生的声级计算模型主要采用附录 A 中户外声传播衰减公式：

$$L_p(r)=L_W+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

##### ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目位于室内的声源，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。室外的倍频带声压级参考附录 B 中 B.1 公式近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

##### ③衰减项的计算

本项目衰减项的计算主要考虑点声源的几何发散衰减，公式如下：



$$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

#### ④噪声贡献值计算

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)\right]$$

#### ⑤噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ $L_{eq}$ ）计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

以上公式符号详见《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）。

#### （3）预测结果及评价

根据建设项目厂区总平面布置图，按预测模式，考虑隔声降噪措施、距离衰减及厂房屏闭效应等，本项目厂界昼间噪声预测结果及达标情况详见下表，项目夜间不进行生产。

**表 4-7 噪声预测结果一览表**

预测点		厂界西侧	厂界南侧	厂界东侧	厂界北侧	标准限值	达标情况
预测结果							
贡献值	昼间	61.05	60.69	56.39	60.2	65	达标
	夜间	0	0	0	0	55	达标

由表 6-10 预测结果可知，厂界四周噪声的昼间、夜间贡献值为 56.39~61.05dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。本项目位于工业园区，周围均为工业用地，在运营期间不会出现噪声扰民现象。

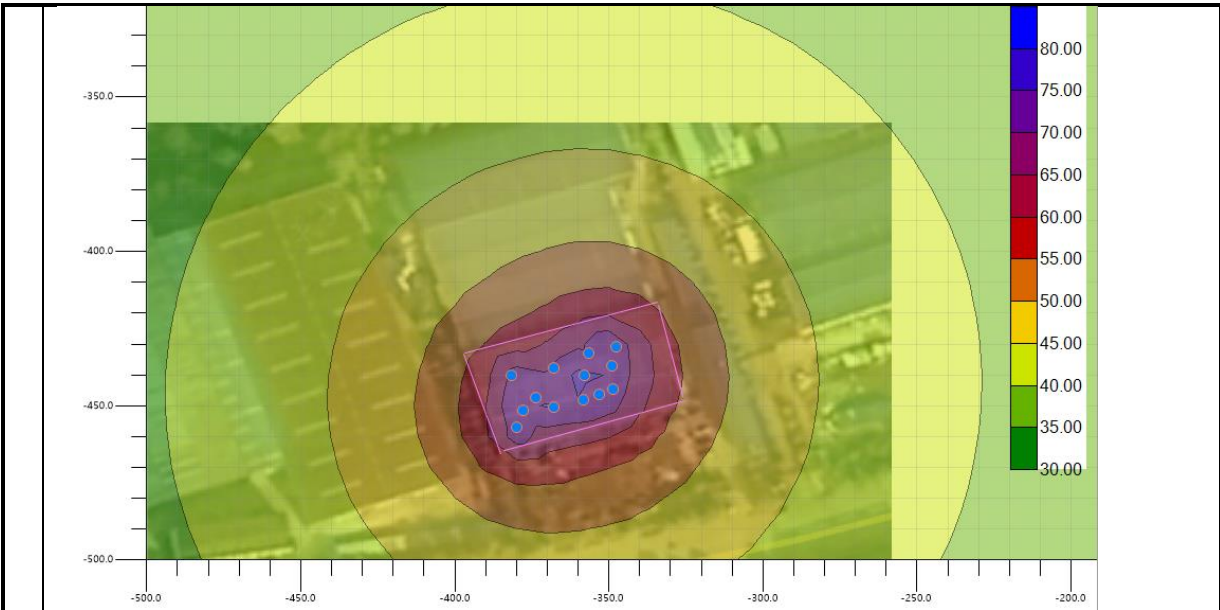


图 4-3 项目昼间噪声预测等声值线图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，按表 4-8 的内容定期进行环境监测。

表 4-8 自行监测信息表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周	Leq[dB(A)]	1 次/季度

#### 4 固体废物

本项目营运期固体废弃物主要为钢材边角料、木材边角料、布袋收尘器粉尘、废包装材料、废塑粉、塑粉包装袋以及生活垃圾。

##### ①一般工业固废

##### 1) 钢材边角料

钢材边角料按照年耗钢材的 2%计算，则边角料的产生量为 5t/a，外售给回收单位进行综合利用。

##### 2) 木材边角料

项目废木料产生量约为 4t/a。废木料和木屑属于一般固废，外售给回收单位进行综合利用。

##### 3) 布袋收尘器粉尘

布袋收尘器收集粉尘总量为 7.84t/a，主要为木质粉尘，外售给回收单位进行综合利用。

#### 4) 废包装材料

根据类别同类型项目，项目所产生的废气包装材料总量为 0.5t/a。经收集后交环卫部门统一清运。

#### 5) 废塑粉

项目喷粉过程中，不可避免的会有部分塑粉洒落在地上，根据同类型项目类比可知，散落的废塑粉量约为喷粉量的 1%，则本项目废塑粉的产生量为 0.08t/a。由厂家回收利用。

#### 6) 塑粉包装袋

塑粉包装袋产生量约为 0.1t/a，塑粉包装袋厂区暂存收集后，由厂家回收利用。

### ②危险固废

1) 企业使用的桶装防火胶水，废胶水桶属于危险固废，编号 HW49，企业将胶水桶收集暂存，胶水桶量约 12 个/年，约 0.2t/a，暂存于危险废物暂存库，须交由有相应危险废物质资单位处理。

### ③生活垃圾

本项目营运期人员生活过程会产生生活垃圾，本项目职工为 25 人，年工作 300 天，垃圾量按 1 kg/（人·d）估算，则本项目职工生活垃圾产生量为 0.025t/d（合计 7.5t/a）。由当地环卫部门负责清运处置。

项目营运期固体废弃物产生情况见下表 4-9。

表 4-9 项目固体废弃物产生情况表

序号	名称	固废代码	属性	产生量(t/a)	处置措施
1	钢材边角料	213-001-09	一般固废	5	外售给回收单位进行综合利用
2	木材边角料	213-001-11		4	外售给回收单位进行综合利用
3	布袋收尘器粉尘	213-001-12		7.84	外售给回收单位进行综合利用
4	废包装材料	213-001-13		0.5	收集后委托环卫部门统一清运
5	废塑粉	213-001-14		0.08	由厂家回收利用
6	塑粉包装袋	213-001-15		0.1	由厂家回收利用

7	废胶水桶	900-041-49	危险废物	0.2	暂存于危险废物暂存库，须交由有相应危险废物资质单位处理
8	生活垃圾	/	/	7.5	收集后委托环卫部门统一托运

### 环境管理要求

#### (1) 一般固体废弃物

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

#### (2) 危险废物

建设单位应按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建立专用的危废暂存库，并贴有危废标示。危险废物堆放场地相关要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应建造径流疏导系统，保证能防 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑧危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

### **5 地下水、土壤**

本项目外排废水主要是生活污水，生活污水经化粪池进行预处理达标后再排入

园区污水管网进入城东污水处理厂进行深度处理后排入撒洪新河。因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水环境造成不利影响。

本项目外排废气主要是少量无组织排放的有机废气，废气污染物产生和排放量较小，污染影响较小，因外排废气大气沉降对周围土壤环境的影响极小。

综上所述，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境的污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响。

## 6 环境风险

### 6.1 环境风险识别

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

#### ①物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目所使用原辅材料不涉及危险物质。

#### ②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性识别主要考虑生产车间，具体生产系统危险性识别内容如下表所示。

表 4-10 本项目生产系统危险性识别一览表

序号	生产系统名称	数量	位置	危险性识别	备注
1	生产车间	1 间	见附图	设备故障引发火灾事故	/

#### ③危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目生产过程中无危险废物产生，故本项目不存在危险物质向环境转移的途径。

### 6.2 环境风险防范措施

对生产车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

### **6.3 提高事故应急处理能力**

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

## 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		焊接废气	烟尘	移动式焊接烟尘净化器	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控限值
		打磨废气	颗粒物	通过加强车间通风处理	
		喷粉废气	颗粒物	旋风除尘+滤芯除尘处理	
		燃烧液化气废气	二氧化硫、氮氧化物	通过加强车间通风处理	
		封口、裁边粉尘	颗粒物	双塔式布袋除尘器	
		胶合废气	非甲烷总烃	通过加强车间通风处理	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(湖南省地方标准, DB43 1355-2017)表2中标准排放浓度限值; 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A1 中的要求
		烘烤废气	非甲烷总烃	同固化室内的热气一同进入燃烧机内燃烧处理	
水环境		生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池处理后排入园区污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
声环境		各类设备	Leq[dB(A)]	减震、隔声、消声、吸声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准
固体废物	钢材边角料、木材边角料、布袋收尘器粉尘外售给回收单位进行综合利用; 废塑粉、塑粉包装袋由厂家回收处理; 废胶水桶、交由有相应危险废物资质单位处理; 生活垃圾和废包装材料由环卫部门统一清运。				
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	本环评要求建设单位采取以下切实有效的环境风险防范措施: ①加强对设备的日常维修和管理, 制定环保管理制度和责任制, 使其在良好的情况下运行, 严格按照规范操作, 杜绝事故性排放。 ②加强管理, 明确岗位责任制, 定期检查、维修、保养设备及构件, 确保各种工艺、电气、除尘设备的正常运行, 以及消防系统的可靠性。				
其他环境管理要求	<b>建设项目竣工环境保护验收及环保投资</b>  根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号), 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。项目建设后, 应当按照《暂行办法》规定的程序和标准, 组织对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 公开相关信息, 接受社会监督, 确保建设项目需要配套建设的				

环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目竣工环境保护验收及环保投资内容一览表 5-1。本项目环保投资 28 万元，占总投资的 2.8%。

**表 5-1 建设项目竣工环境保护验收及环保投资一览表**

类型	污染源	主要污染物	污染防治措施	环保投资（万元）	验收要求
废气	焊接	焊接烟气	移动式焊接烟尘净化器	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 中无组织排放监控浓度限值
	喷粉	颗粒物	旋风除尘+滤芯除尘	10	
	封口、裁边粉尘	颗粒物	双塔式布袋除尘器	5	
废水	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	隔油池、化粪池	1.5	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
噪声	各类设备	L <sub>eq</sub> [dB(A)]	减震、隔声、消声、吸声、距离衰减等	2.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准
固体废物	一般固体废物	钢材边角料	外售给回收单位进行综合利用	6	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		木材边角料			
		布袋收尘器粉尘			
		废包装材料	外售综合利用		
		废塑粉	由厂家回收利用		
		塑粉包装袋	由厂家回收利用		
	危险废物	废胶水桶	暂存于危险废物暂存库，须交由有相应危险废物资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	员工办公生活	生活垃圾	环卫部门清运		/
合计				28	/

#### 排污许可

建设项目应根据《排污许可管理办法（试行）》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可



	<p>证或者填报排污登记表。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目本项目为登记管理企业。</p>
--	---

## 六、结论

综上所述，湖南嘉吉门业有限公司防火门窗生产建设项目符合相关规划要求，项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

## 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①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量③	本项目 排放量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⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.018t/a (无组织)		0.018t/a (无组织)	
	VOCs				0.0042t/a (无组织)		0.0042t/a (无组织)	
	二氧化硫				0.414kg/a (无组织)		0.414kg/a (无组织)	
	氮氧化物				6.19kg/a (无组织)		6.19kg/a (无组织)	
废水	COD				0.16t/a		0.16t/a	
	氨氮				0.02t/a		0.02t/a	
	总磷							
	总氮							
一般工业 固体废物	钢材边角料				5t/a		5t/a	
	木材边角料				4t/a		4t/a	
	布袋收尘器粉尘				7.84t/a		7.84t/a	
	废包装材料				0.5t/a		0.5t/a	
	废塑粉				0.08t/a		0.08t/a	
	塑粉包装袋				0.1t/a		0.1t/a	
	生活垃圾				7.5t/a		7.5t/a	
危险废物	废胶水桶				0.2 个		2.2 个	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①