

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：酒店家居生产项目

建设单位（盖章）：南通雅华家居有限公司

编制日期：2023 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	酒店家居生产项目		
项目代码	2111-320623-89-05-699238		
建设单位联系人	葛**	联系方式	1895*****
建设地点	如东县岔河镇兴河工业园区		
地理坐标	(东经 120 度 55 分 34.357 秒, 北纬 32 度 22 分 2.420 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 21、36、木质家具制造 211*”中“其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
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（备案）部门	如东县行政审批局	项目审批（备案）文号	东行审【2021】695 号
总投资（万元）	10280	环保投资（万元）	180
环保投资占比（%）	1.75	施工工期	24 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> ）	16000（24 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：如东县岔河镇总体规划（2013-2030年） （2）审批机关：如东县人民政府 （3）审批文号：东政复【2014】4号		
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	<p>1、与当地规划相符性分析</p> <p>本项目位于如东县岔河镇兴河工业园区，项目用地属于工业用地，未改变用地性质，符合岔河镇总体规划和土地利用规划要求。</p> <p>对照《县人民政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号），本项目位于如东县岔河镇兴河工业园区，属于岔河工业集中区，该园区重点发展装备制造业、橡胶和塑料制品业、家具制造业、非金属矿物制品业、新材料、文教工美体育和娱乐用品制造业、农副食品加工业等。本项目产品为酒店家居，属于家具制造业，与该园区产业定位相容。目前岔河镇兴河工业园区规划环评尚未启动编制工作，建议岔河镇政府尽快编制工业集中区的规划环境影响评价。</p> <p>本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目，属于允许用地项目类。</p> <p>因此，项目符合当地总体规划、土地利用规划、环保规划等相关规划要求。</p> <p>2、与基础设施依托相符性分析</p> <p>①给水</p> <p>主要供水水厂为南通经济开发区的洪港水厂和狼山水厂分厂，同时利用岔河增压泵站作为镇区主要引、供水设施，近期规模 12 万立方米/日，远期规模 22 万立方米/日。城镇生活饮用水质达到国家标准，自来水普及率达到 100%。充分利用现有给水管网，近期将现有管网连接成环状。远期镇区实现环状供水提高供水安全性，分期分批建设。主干管布置在新 S334 省道、新 S225 省道、镇西路等主干路上，管径为 DN1000-DN400 毫米，其他道路敷设次干管及支管，管径为 DN300-DN200 毫米，给水管原则上布置在路东、路南。目前项目地已有供水管网，能够满足项目所需。</p> <p>②排水</p> <p>雨水就近、重力排入附近水体；道路两侧布置雨水管道，雨水主干管管径</p>
------------------	--

	<p>DN400，次干管管径为 DN200；加强水系整治，提高雨水调蓄能力，满足雨水管道排放标准。雨水管网已铺至项目地，能够满足雨水排放要求。</p> <p>如东县岔河污水处理有限公司位于岔河镇兴河工业园区，接纳废水主要为岔河镇生活污水和商业污水以及工业废水。污水处理厂主体工艺采用水解酸化+A/O+二沉池+中间池+曝气生物滤池+氧化池+混凝沉淀池工艺，设计处理能力为 5000 吨/天，实际一期已建设完成，具有日处理 2500 吨废水的能力。污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入九洋河。如东县岔河污水处理有限公司已建成并投入运行，园区污水管网已铺设到位。</p> <p>③固废处理</p> <p>园区内的各单位配置有垃圾收集桶、箱，生活垃圾的收集和转运依托岔河镇环卫管理系统，由环卫车上门收集转运至垃圾中转站，后运送至如东天楹环保能源有限公司垃圾发电厂焚烧处理。</p> <p>目前园区各项基础设施已全部建设完成，污水处理厂、垃圾中转站等环保基础工程设施已全部建成并投入运行，各项基础设施完善。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>1) 生态空间管控区域</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086 号），如东县共划定了九圩港-如泰运河清水通道维护区、冷家沙重要渔业海域、如东县沿海生态公益林、如东沿海重要湿地、如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、掘坎河清水通道维护区、江海河清水通道维护区、遥望港（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、遥望港（通州区）清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区 10 个生态空间管控区，本项目距离最近的生态管控区九圩港-如泰运河清水通道维护区 1200 米（距离如泰运河 1150 米），不在管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏</p>

<p>政发〔2020〕1号）以及《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086号）要求。</p> <p>2）生态保护红线</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），如东县内无国家级陆域生态保护红线，如东县划定了洋口渔港旅游休闲娱乐区、江苏小洋口国家级海洋公园禁止区、小洋口沿海重要生态湿地等10个海洋生态保护红线。</p> <p>本项目位于如东县岔河镇，位于海洋生态保护红线外，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）规定要求。</p> <p>3）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）和《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于如东县岔河镇兴河工业园区，属于重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目喷底漆、烘干、喷胶工序产生的废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭装置处理，尾气通过15米高（1#）排气筒排放；本项目喷面漆、烘干、修色工序产生的废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭装置处理，尾气通过15米高（2#）排气筒排放；本项目打磨工序产生的废气采用干式打磨柜处理，尾气通过15米高（3#）排气筒排放。本项目喷枪清洗废液回用于调漆；水帘废水经厂内污水站处理后循环利用不外排；生活污水经化粪池处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理；设备运行噪声采取隔声、减震措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物不会改变区域环境功能区质量要求，对区域的环境影响较小。因此，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）的要求。</p> <p>4）与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）相符性分析</p> <p>根据《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）中，本项目不在生态保护红线内，不会破坏生</p>
---

<p>态保护红线环境；本项目位于如东县岔河镇兴河工业园区，属于重点管控单元。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物不会改变区域环境功能区质量要求，对区域的环境影响较小。因此，本项目符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）中的要求。</p> <p>5）与《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）的相符性分析</p> <p>根据《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）可知，本项目位于如东县岔河镇兴河工业园区，属于重点管控单元。本项目喷底漆、烘干、喷胶工序产生的废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭装置处理，尾气通过15米高（1#）排气筒排放；本项目喷面漆、烘干、修色工序产生的废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭装置处理，尾气通过15米高（2#）排气筒排放；本项目打磨工序产生的废气采用干式打磨柜处理，尾气通过15米高（3#）排气筒排放。本项目喷枪清洗废液回用于调漆；水帘废水经厂内污水站处理后循环利用不外排；生活污水经化粪池处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理；设备运行噪声采取隔声、减震措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目符合《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）的要求。</p> <p>如东县岔河镇兴河工业园区生态环境准入清单详见下表。</p> <p><b>表 1-1 与如东县岔河镇兴河工业园区生态环境准入清单相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>           空间布局约束：1. 重点发展装备制造业、橡胶和塑料制品业、家具制造业、非金属矿物制品业、新材料、文教工美体育和娱乐用品制造业、农副食品加工业等。            2.按照《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。         </td><td>           本项目产品为酒店家具，属于家具制造行业，符合园区内产业规划。            本项目不属于禁止引进高耗能、重污染项目。         </td><td>相符</td></tr> <tr> <td>           污染物排放管控：1.没有规划环评，以后续的规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。         </td><td>           本项目所在区域未有规划环评，按照环评批复文件         </td><td>相符</td></tr> </table>			文件要求	本项目情况	相符性	空间布局约束：1. 重点发展装备制造业、橡胶和塑料制品业、家具制造业、非金属矿物制品业、新材料、文教工美体育和娱乐用品制造业、农副食品加工业等。 2.按照《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目产品为酒店家具，属于家具制造行业，符合园区内产业规划。 本项目不属于禁止引进高耗能、重污染项目。	相符	污染物排放管控：1.没有规划环评，以后续的规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目所在区域未有规划环评，按照环评批复文件	相符
文件要求	本项目情况	相符性									
空间布局约束：1. 重点发展装备制造业、橡胶和塑料制品业、家具制造业、非金属矿物制品业、新材料、文教工美体育和娱乐用品制造业、农副食品加工业等。 2.按照《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目产品为酒店家具，属于家具制造行业，符合园区内产业规划。 本项目不属于禁止引进高耗能、重污染项目。	相符									
污染物排放管控：1.没有规划环评，以后续的规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目所在区域未有规划环评，按照环评批复文件	相符									

	2.实行污染物排放总量控制，污染物总量指标满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。	要求建设本项目； 本项目实施后，废气污染物中新增的颗粒物、挥发性有机物总量指标由南通市如东生态环境局在区域内平衡，满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。	
	环境风险防控：1.加强园区环境风险防范，各级园区（集聚区）、企业按需配备环境应急装备和储备物资。 2.已编制应急预案的企业，按照应急预案要求，配备相应的人员、物资，定期开展演练。	本项目拟在建成后配备环境应急装备和储备物资，编制应急预案，并向南通市如东生态环境局备案，定期开展应急预案演练。	相符
	资源开发效率要求：1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。 2.禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目单位产品能耗、污染物排放和资源利用率均符合《清洁生产评价指标体系 木家具制造业》（GB/T 37648-2019）*同行业国际先进水平；且本项目不涉及使用煤炭、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等“II类”燃料。	相符

**\*资源能源消耗计算：**  
 本项目用水 2562t/a，用电 100 万千瓦时/年，总计折合 123 吨标煤，本项目总产值为 10000 万元，则万元产值综合能耗为 12.3kgce/万元，低于《清洁生产评价指标体系 木家具制造业》（GB/T 37648-2019）中“表 1 中 2 资源能源消耗 万元产值综合能耗- I 级基准值（≤56kgce/万元）”指标，本项目资源能耗能够达到同行业国际先进水平。

**单位产品污染物排放计算：**  
 本项目水性底漆总挥发性有机物的含量为 119g/L，水性面漆（修色漆）总挥发性有机物的含量为 187g/L，低于《清洁生产评价指标体系 木家具制造业》（GB/T 37648-2019）表 1 中 4 污染物产生与排放原辅材料有害物质-扣水后涂料中 VOC 含量- I 级基准值（≤200g/L）”指标，本项目单位产品的污染物排放能够达到同行业国际先进水平。

**资源利用率计算：**  
 本项目产生的固废木材边角料、布皮边角料、截留粉尘等均能够回收再生利用，回收再生利用效率达98%，符合《清洁生产评价指标体系 木家具制造业》（GB/T 37648-2019）木材综合利用率70%指标。

**②环境质量底线**

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，2021年如东县大气环境六项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，如东县区域地表水总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，部分断面超标，主要污染指标为总磷。随着如东县人民政府关于河道整治工作的开展，能够实现地表水环境质量达标。经过分析超标原因主要为上游生活污水无序排放及农业面源污

染。如东县人民政府已采取各项河道整治措施，全力推进畜禽污染治理，依法依规进行清理、整治、规范入河排污口，加强污水处理厂的建设，并实施生态补水行动。预计经各项整治措施后，能够实现地表水环境质量达标。

2021年，如东县地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准。

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，项目所在区域声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目生产过程中产生的废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32-3152-2016）中相关标准要求；喷枪清洗废液回用于调漆；水帘废水经厂内污水站处理后循环利用不外排；生活污水经化粪池预处理后接管后排入如东县岔河镇污水处理有限公司处理；噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；固废均可有效处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

③资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，本项目能耗低于同行业，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号），本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，符合指导意见要求。

表 1-2 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7号）相符性分析

管控条款	本项目情况	相符性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目	相符



	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区	相符
	3. 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	相符
	4. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园	相符
	5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线	相符
	6. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	相符
	7. 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	相符
	8. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
	9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目在岔河镇兴河工业园区内建设，且不属于前述高污染项目	相符
	10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于前述项目	相符
	11. 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确	相符

		的限制类、淘汰类、禁止类项目及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目；本项目不属于严重过剩产能行业的项目；本项目不属于高能耗高排放项目。	
2) 对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号），本项目不属于其中规定的禁止准入类和许可准入类，符合市场准入负面清单（2022年版）文件要求。			
表 1-3 与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析			
文件要求		本项目情况	相符性
一、市场准入负面清单事项类型和准入要求。市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续;对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入;对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。		本项目不属于其中禁止准入事项和许可准入事项，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
对照《产业结构调整指导目录》(2019年本)（国家发改委令第29号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）（修正）（苏政办发〔2013〕9号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）、《南通市工业结构调整指导目录》(通政办发〔2006〕14号)，本项目不属于其中规定的淘汰和限制类项目，符合国家和地方相关产业政策要求。			
本项目经如东县行政审批局备案，备案号为东行审【2021】695号，符合产业政策等相关要求，准予备案。因此本项目符合国家和地方产业政策。			
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。			
2、与相关环保规划的相符性分析			
①与江苏省有机废气污染防治管理办法的相符性分析			

**表 1-4 项目与江苏省有机废气污染防治管理办法的相符性分析**

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）要求，本项目已根据相关标准以及防治技术指南，采用了挥发性有机物污染控制技术，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相关要求。
2	第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	已根据监测规范制定了挥发性有机物监测计划，委托监测机构对挥发性有机物进行监测、记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	
3	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	对生产设备按照环境保护和安全生产要求，设计、安装和运行挥发性有机物净化设施。	

②与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的符合性分析

**表 1-5 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目喷漆工序采用的原料为低 VOCs 含量的水性工业漆，根据建设单位提供的检测报告（水性底漆挥发性有机物 119g/L，水性面漆挥发性有机物 187g/L）可知，水性漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 低 VOCs 含量水性木器涂料清漆的总挥发性有机物限量值 $\leq 270\text{g/L}$ ；根据企业提供的检测报告（白乳胶挥发性有机物 37g/L，热熔胶挥发性有机物 2g/L，水性环保喷胶挥发性有机物 37g/L）可知，均属于低 VOC 含量的	相符

		水基型胶黏剂的总挥发性有机物限量值≤100g/L。产生的有机废气分别采取有效的设施进行收集和处理。	
2	<p>（三）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。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。</p>	<p>喷底漆、烘干、喷胶工序产生的废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭装置处理，尾气通过 15 米高（1#）排气筒排放；喷面漆、烘干、修色工序产生的废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭装置处理，尾气通过 15 米高（2#）排气筒排放；二级活性炭吸附装置对有机废气去除效率达 90%。经废气处理设施处理后均能够达标排放。</p>	

③与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）的相符性分析

表 1-6 项目与环环评[2021]45 号的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目位于岔河镇兴河工业园区，位于如东县“三线一单”生态环境重点管控单元内，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物不会改变区域环境功能区质量要求，对区域的环境影响较小。	本项目符合环环评[2021]45 号的要求
2	（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目属于家具制造行业，不属于高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	

④与《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办[2021]2号）的相符性分析			
表 1-7 项目与苏大气办[2021]2 号的相符性分析			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。	根据企业提供的检测报告可知，本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的要求；水性胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的要求。	本项目符合苏大气办[2021]2号的要求
⑤与《关于印发如东县重点行业挥发性有机物清洁原料替代实施方案的通知》（东大气办[2021]3号）的相符性分析			
表 1-8 项目与东大气办[2021]3 号的相符性分析			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（一）明确替代要求。实施替代的企业要使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。	根据企业提供的检测报告可知，本项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的要求；水性胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的要求。	本项目符合东大气办[2021]3号的要求
⑨与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》相符性分析			
表 1-9 与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》的相符性分析			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	1.装备制造。禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；审慎引入涉及含氰电镀、含氰镀锌工艺的项目。新建含涉重电镀工序的企业必须进入涉重园区，工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。开展装备制造行业的VOCs专项整治，2023年底前所有装备制造涉VOCs排放企业，其VOCs处理率不低于80%，达不到要求的予以退出。	本项目不涉及电镀工艺；本项目有机废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭装置处理，能够满足排放要求。	相符

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南通雅华家居有限公司成立于 2019 年 8 月，拟投资 10280 万元在如东县岔河镇兴河工业园区新征用地 24 亩，购置数控中心电脑锯、木工立铣机、喷漆房等设备建设酒店家居生产项目，项目建成投产后具有年产酒店家居 20000 套的生产能力。产品为酒店家具，主要用于连锁酒店（如全季酒店和美居酒店等）内部使用的配套家具，具有较好的销售前景。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以上，属于“十八、家具制造业 21、36、木质家具制造 211*”中“其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，需编制环境影响评价报告表。项目建设单位委托南通恒源环境技术有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实了有关材料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告，提交建设单位，供主管部门审查批准，为项目的工程设计、施工和建成后的环境管理提供科学依据。</p> <p>2、项目选址及周边概况</p> <p>本项目位于如东县岔河镇兴河工业园区，项目东侧为南通耀正新能源科技有限公司，往东为园区路，路东侧为江苏福吉利亚建材有限公司、南通宏信达电子科技有限公司、南通爱华清洁用品有限公司、岔河镇污水处理有限公司；项目南侧为兴桥路，路南侧距离厂界 21 米处（距离喷漆区 129 米）有 3 户居民散户，东南侧距离厂界 100 米处有 8 户居民散户，西南侧距离厂界 62 米处（距离喷漆区 142 米）有 5 户居民散户，往南为园区路，路南侧距离厂界 245 米处</p>
------	--

	<p>有 20 户居民散户，往南为小河，河南侧距离厂界 308 米处有 18 户居民散户；项目西侧为南通鑫泽机械科技有限公司、如东蓝梦纺织有限公司、南通加合机械科技有限公司，往西为岔北路，路西为南通尼森肯纺织品技术有限公司；项目北侧距离厂界 42 米处（距离木工区一 51 米）有 15 户居民散户，东北侧距离厂界 94 米处（距离木工区一 114 米）有 6 户居民散户，往北为小河，河北侧距离厂界 98 米处（距离木工区一 112 米）有 15 户居民散户，往北为园区路，路北侧距离厂界 180 米处有 4 户居民散户。</p> <p>项目具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。</p> <p>3、厂区平面布置情况及合理性分析</p> <p>（1）厂区平面布置</p> <p>项目厂区主入口布置在南侧，厂区南侧从东往西依次布置为门卫、危化品仓库、危废仓库、一般固废仓库，从南往北依次布置为办公楼、车间三（预留）、车间二（1F 软包区、喷胶区、木工区三，2F 喷漆区、包装区）、车间一（1F 封边区、压合区、木工区一、原料仓库、成品仓库、卸料区，2F 木工区二、手工贴皮区、断料区）。厂区平面布置情况合理，本项目平面布置见附图 3~7。</p> <p>（2）平面布置合理性分析</p> <p>本项目功能分区及运输路线明确，能够满足工艺流程要求，物流合理；卫生防护距离为分别以车间一 1F 的木工区一、封边区、压合区为边界设置 50 米卫生防护距离，以车间一 2F 木工区二为边界设置 50 米卫生防护距离，以车间一 2F 手工贴皮区为边界设置 50 米卫生防护距离；分别以车间二 1F 的木工区三边界设置 50 米卫生防护距离，以车间二 1F 喷胶区为边界设置 50 米卫生防护距离，以车间二 2F 喷漆区为边界设置 100 米卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感保护目标；本项目高噪声设备远离厂界，减少了对外环境的影响；本项目厂区实现“雨污分流”，雨水经雨水管网排入附近河流，生活污水经化粪池处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理。</p> <p>综上所述，本项目厂区平面布置合理。</p> <p>4、工程内容及生产规模</p>
--	--

建设单位：南通雅华家居有限公司；

项目名称：酒店家居生产项目；

建设性质：新建；

行业类别及代码：C2110 木质家具制造；

建设地点：如东县岔河镇兴河工业园区；

劳动定员：项目定员 80 人，不提供食宿。

工作制度：工作制度按年工作 300 天，中午提供工作餐，无灶头，年工作 2400 小时。

本项目主体工程及产品方案见下表。

表 2-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	木工区一、木工区二、 喷胶区、喷漆区等	酒店家居	20000 套/年 （其中需要喷漆的产品有 7000 套、喷涂面积： $7.4\text{m}^2 \times 7000 \text{套} = 51800\text{m}^2/\text{a}$ ）	$300\text{d} \times 8\text{h} = 2400\text{h}$

注：①本项目申报产品为 20000 套酒店家居，其中全季系列 10000 套，美居系列 10000 套。每套全季系列的组成为电视层板 1 件（喷漆）、冰箱柜 1 件（喷漆）、进户门 1 件（免漆板）、门套 1 件（免漆板）、床箱 2 件（免漆板）、卡座 1 件（免漆板）、床屏 2 件（软包）、卡座 1 件（软包）；每套美居系列的组成为进户门 1 件（喷漆）、门套 1 件（喷漆）、电视层板 1 件（喷漆）、写字桌腿 4 件（喷漆）、写字桌面 1 件（免漆板）、床箱 2 件（免漆板）、床屏 2 件（免漆板）、写字椅 4 件（免漆板）、床头柜 2 件（免漆板）、沙发 1 件（免漆板）、沙发 1 件（软包）、床屏 2 件（软包）；

②根据建设单位提供的数据，12000 套进户门、门套、床箱、卡座、床屏等使用免漆板材制作，不需要喷漆；11000 套床屏、沙发、椅子软包，不需要喷漆；7000 套电视层板、写字桌腿等需要喷漆，每套喷涂面积约  $7.4\text{m}^2$ ，合计喷涂面积  $51800\text{m}^2/\text{a}$ 。

③喷漆部分：底漆喷涂两次，面漆喷涂一次。



本项目各产品照片如下：

表 2-2 项目各产品照片

分类	产品名称	产品照片
全季系列	电视层板（喷漆）	
	冰箱柜（喷漆）	
	进户门（免漆板）	

		门套（免漆板）	
		床箱（免漆板）	
		卡座（免漆板）	
		床屏（软包）	
		卡座（软包）	

美居系列	进户门、门套（喷漆）	
	电视层板（喷漆）	
	写字桌腿（喷漆）	
	写字桌面（免漆板）	

		床箱 2 件（免漆板）	
		床屏 2 件（免漆板）	 <div data-bbox="1267 651 1407 719">免漆板</div>
		写字椅（免漆板）	
		床头柜（免漆板）	
		沙发（免漆板+软包）	

	床屏（软包）			
--	--------	--	--	--

本项目各产品质量标准见下表。

**表 2-3 产品质量标准**

序号	产品名称	规格	外观	尺寸	重量	颜色
1	酒店家居	随单	平整	/	随单	随单

本项目主要构筑物建设情况见下表。

**表 2-4 本项目主要构筑物一览表**

序号	构筑物名称	层数	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面 积 m <sup>2</sup>	长*宽*高 m	使用功能
1	车间一	2F	3331	6662	61*54.61*18	1F 封边区、压合区、木工区一、原料仓库、成品仓库、卸料区 2F 木工区二、手工贴皮区、断料区
2	车间二	2F	1700	3400	61*27.87*16	1F 软包区、喷胶区、木工区三 2F 喷漆区、包装区
3	车间三	2F	1700	3400	61*27.87*16	预留
4	办公楼	2F	1089	2178	53*20.55*12	办公
5	危化品仓库	1F	60	60	12*5*3	水性漆等暂存
6	门卫	1F	15	15	5*3*3	门卫
合计	/	/	12926	15715	/	/

注\*：本项目喷漆工序在密闭式喷漆房中进行，底漆房、面漆房、烘干房均位于车间二 2F 喷漆区内。

5、公用工程及辅助工程

（1）给水

项目总用水 2562t/a，来自市政管网。

（2）排水

项目厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管收集后排入附近河流；生活污水 1920t/a 经化粪池处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理。

(3) 供电

项目总用电量为 100 万千瓦时/年。

(4) 供气

项目生产过程中需要使用到压缩空气，由空压机提供。

(5) 贮存

项目原材料及产品分别贮存于原料仓库、成品仓库、危化品仓库内。

项目公用及辅助工程情况见下表。

表 2-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
公用工程	给水		2562t/a	市政管网
	排水		1920t/a	雨污分流，喷枪清洗废液回用于调漆；水帘废水经厂内污水站处理后循环利用不外排；生活污水经化粪池处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理
	供电		100 万千瓦时/年	由当地电网提供
	供气		0.84Mpa 1m <sup>3</sup>	由空压机提供
贮运工程	原料仓库		车间一 1F 内，100m <sup>2</sup>	汽车运输，仓库贮存
	成品仓库		车间一 1F 内，100m <sup>2</sup>	汽车运输，仓库贮存
	危化品仓库		厂区南侧，60m <sup>2</sup>	汽车运输，仓库贮存
环保工程	废水处理	水帘废水 14400m <sup>3</sup> /a	污水处理站 1 座	喷枪清洗废液回用于调漆；水帘废水经厂内污水站处理后循环利用不外排；生活污水经化粪池处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理
		生活污水 1920m <sup>3</sup> /a	化粪池 1 座	
	废气处理	38000m <sup>3</sup> /h	水帘+干式过滤+二级活性炭装置	喷底漆、烘干、喷胶工序产生的废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭装置处理，尾气通过 15 米高（1#）排气筒排放
		50000m <sup>3</sup> /h	水帘+干式过滤+二级活性炭装置	喷面漆、烘干、修色工序产生的废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭装置处理，尾气通过 15 米高（2#）排气筒排放
		55000m <sup>3</sup> /h	干式打磨柜	打磨工序产生的废气采用干式打磨柜处理，尾气通过 15

				米高（3#）排气筒排放
	噪声		隔声、减震、距离衰减	厂界达标
	固废暂存		拟建 1 间 100m <sup>2</sup> 一般固废仓库， 1 间 36m <sup>2</sup> 危废仓库	回收利用，安全处置
	事故应急池		221m <sup>3</sup>	新建，收集事故废水

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 项目设备清单一览表

序号	产品名称	设备名称	型号	数量（台套）	位置	
1	酒店家居	数控中心电脑锯	WDX-832	2	车间一 1F	
		多功能门锁机	/	1		
		雕刻机	/	1		
		冷压机	MH3248*609	5		
		全自动封边机	WD-468	2		
		全自动封边机	WD-328	2		
		异形封边机	MFC-350	2		
		台式钻床	Z516A	3		
		型材切割机	/	4		
		电子开料锯	22KW	2		
		推台锯	WDX-132	8	车间一 2F	
		三排钻	ME-3B	2		
		双头门锁孔开槽机	MXE-2060B	1		
		木工立铣机	MX-5117/2	1		
		木工立铣机	MX-5117B	1		
		细木工带锯	MJ-345A/B	5		
		双向立铣机	MX-5117	1		
		台式钻床	E516-1	2		
		木工平刨床	MB504	3		
		单面木工压刨床	MB-104EM	2		
		木工镂铣机	MX508A	2	车间二 1F	
		推台锯	MJ6128TD	1		
		细木工带锯	MJ-345A	1		
		缝纫机（双针）	GC20608	2		
		缝纫机（双同步）	GC0330D3	1		

			缝纫机（平车）	/	1	
			干式喷胶柜	4m*4m*2m	1	
			喷胶房	9m*8m*3m	1	
			底漆房	5m*8m*3m	2	车间二 2F
			底漆烘干房	10m*10m*3m	1	
			修色房	8m*10m*3m	1	
			面漆房	10m*5m*3m	2	
			面漆烘干房	10m*15m*3m	1	
			干式打磨柜	4m*4m*2m	6	
			水帘柜	/	6	
			卧袋砂光机	MM2015	2	
	2	公辅设备	螺杆空压机	0.84Mpa 1m <sup>3</sup>	3	车间一 1F
			布袋吸尘器	3kw、4kw	20	车间一 1F、2F
			二级活性炭装置	/	3	车间二楼顶
			搬运车	1T	40	厂内
			叉车	3T	6	厂内
			变压器	/	2	厂内
			污水处理设施	/	1	厂内
	合计	/	/	/	156 台套	/



表 2-7 项目设备和产能相符性分析									
序号	产品名称	设备名称	规格（型号）	单台设备产能	设备数量	年运行时数	设计产能	申报产能	
1	酒店家居	底漆房	8m×5m×3m	24m²/h/间	2 间	2400h	喷涂面积： 115200m²/a	103600m²/a	20000 套 （喷涂面积：7000 套×7.4m²/套/次×2 次+7000 套×7.4m²/套/次×1 次=155400m²/a）
		底漆烘干房	10m×10m×3m	48m²/h/间	1 间	2400h	烘干面积： 115200m²/a	103600m²/a	
		面漆房	10m×5m×3m	24m²/h/间	2 间	1200h	喷涂面积： 57600m²/a	51800m²/a	
		面漆烘干房	15m×10m×3m	48m²/h/间	1 间	1200h	烘干面积： 57600m²/a	51800m²/a	

建设内容

由上表分析可知，本项目申报产品为 20000 套酒店家居，其中约 7000 套酒店家居需喷漆，每套喷涂面积约 7.4m²，底漆喷涂面积 103600m²/a，面漆喷涂面积 51800m²/a，合计喷涂面积 155400m²/a。酒店家居的设计产能：

① 底漆房：单台喷漆枪的设计产能为 24m²/h/个，每间底漆房设一个工位，每个工位设一个喷漆枪，年喷漆时间 2400h，则喷漆枪的设计产能为 24m²/h/个\*2 个\*2400h=115200m²/a；底漆房的设计产能为 24m²/h/间，共设 2 间底漆房，年运行 2400h，则底漆房的设计产能为 24m²/h/间\*2 间\*2400h=115200m²/a。

② 底漆烘干房：烘干房单间设计产能为 48m²/h/间，共设 1 间烘干间，每天烘干 2 批，每批需烘干 4h，年烘干时间为 2400h，则烘干间的设计产能为 48m²/h/间\*1 间\*2400h=115200m²/a。

③ 面漆房：单台喷漆枪的设计产能为 24m²/h/个，每间面漆房设一个工位，每个工位设一个喷漆枪，年喷漆时间 1200h，则喷漆枪的设计产能为 24m²/h/个\*2 个\*1200h=51800m²/a；面漆房的设计产能为 24m²/h/间，共设 2 间面漆房，年运行 1200h，则面漆房的设计产能为 24m²/h/间\*2 间\*1200h=51800m²/a。

④ 面漆烘干房：烘干房单间设计产能为 48m<sup>2</sup>/h/间，共设 1 间烘干间，每天烘干 1 批，每批需烘干 4h，年烘干时间为 1200h，则烘干间的设计产能为 48m<sup>2</sup>/h/间\*1 间\*1200h=51800m<sup>2</sup>/a。  
项目产品申报产量共为 155400m<sup>2</sup>/a，小于设计产能，因此设备与产能相符。

#### 7、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表。

**表 2-8 项目主要原辅材料一览表**

序号	产品名称	原料名称	形态	规格	主要成分	年用量	最大储存量	储存位置	储存方式
1	酒店家居	板材	固态	2440mm×1220mm × (9~18) mm	板材	470 立方米/ 年	50 立方米	原料 仓库	散装
		E0 级多层板	固态	2440mm×1220mm × (5~18) mm	板材	40000 张/年	1400 张	原料 仓库	散装
		E0 级中纤板	固态	2440mm×1220mm × (5~18) mm	板材	40000 张/年	1400 张	原料 仓库	散装
		E0 级刨花板	固态	2440mm×1220mm × (9~18) mm	板材	24000 张/年	700 张	原料 仓库	散装
		PVC 封边条	固态	1-20mm	封边条	120000 米/ 年	7000 米	原料 仓库	散装
		木皮	固态	1-20mm	木皮	480000 米/ 年	35000 米	原料 仓库	散装
		白乳胶 <sup>①</sup>	液态	/	聚乙烯醇 20%、聚醋酸乙烯酯 16%、水 60%、乳化剂 4%，根据检测报告，挥发性有机物 37g/L	13.6t/a	0.5t	原料 仓库	桶装 20kg/桶
		热熔胶	液态	/	EVA 树脂 15-25%、石油树脂 25-35%、	2t/a	0.5t	原料 仓库	桶装 20kg/桶

						碳酸钙 40-50%、其他 3%，根据检测报告，挥发性有机物 2g/L				
			水性喷胶	液态	/	氯丁胶乳 50-60%、松香乳液 10-20%、助剂 4-5%、增粘树脂乳液 10-15%、水 5-10%；根据检测报告，挥发性有机物 37g/L	3.2t/a	0.5t	原料仓库	桶装 20kg/桶
			水性底漆 <sup>②</sup>	液态	/	聚丙烯酸聚合物 25-35%、水 50-70%、二丙二醇甲醚 1-3%、二丙二醇丁醚 1-3%；根据检测报告，挥发性有机物 119g/L	87.95t/a	0.5t	危化品仓库	桶装 20kg/桶
			水性面漆	液态	/	二丙二醇丁醚 2%、钛白粉 18%、水 80%；根据检测报告，挥发性有机物 187g/L	16.03t/a	0.1t	危化品仓库	桶装 20kg/桶
			修色漆（水性面漆）	液态	/	二丙二醇丁醚 2%、钛白粉 18%、水 80%；根据检测报告，挥发性有机物 187g/L	3t/a	0.1t	危化品仓库	桶装 20kg/桶
			水性固化剂	液态	/	丙二醇甲醚醋酸酯 15-50%、异氰酸酯均聚物 70-90%	16.15t/a	0.1t	危化品仓库	桶装 20kg/桶
			布料	固态	1.4m	布料	48000 米/年	2000 米	原料仓库	散装

	超纤皮	固态	1.4m	超纤皮	24000 米/年	1500 米	原料仓库	散装
	牛皮	固态	55-60 英尺	牛皮	1200 张/年	50 张	原料仓库	散装
	海绵	固态	/	海绵	36t/a	1 吨	原料仓库	散装
	五金配件	固态	/	五金	20400 套/年	1000 套	原料仓库	散装

注：①参照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 中低 VOCs 含量水基型胶粘剂（聚乙酸乙烯酯类）的总挥发性有机物限量值 $\leq 100\text{g/L}$ ，根据企业提供的白乳胶的检测报告（详见附件 4）可知，总挥发性有机物的含量为  $37\text{g/L}$ ；根据企业提供的热熔胶的检测报告（详见附件 4）可知，总挥发性有机物的含量为  $2\text{g/L}$ ；根据企业提供的水性环保喷胶的检测报告（详见附件 4）可知，总挥发性有机物的含量为  $37\text{g/L}$ ；均属于低 VOC 含量的水基型胶黏剂，符合要求。

②根据企业提供的水性底漆的检测报告（详见附件 4）可知，施工状态下（水性底漆+水性固化剂+水）不挥发物占 35%，总挥发性有机物的含量为  $119\text{g/L}$ ，密度为  $1.04\text{kg/L}$ ，则底漆中挥发份 11%，固份 35%，水分 54%。根据企业提供的水性面漆（修色漆）的检测报告（详见附件 4）可知，施工状态下（水性面漆+水性固化剂+水）不挥发物占 48%，总挥发性有机物的含量为  $187\text{g/L}$ ，密度为  $1.04\text{kg/L}$ ，则面漆中挥发份 18%，固份 48%，水分 34%。参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 低 VOCs 含量水性木器涂料清漆的总挥发性有机物限量值 $\leq 270\text{g/L}$ ，因此项目使用的水性底漆和水性面漆（修色漆）均属于低 VOC 含量的水性木器涂料，符合要求。

表 2-9 主要原辅材料的理化性质表

序号	名称	CAS 号	分子式 分子量	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	白乳胶	/	/	乳白色液态，有轻微气味，pH 值：4 $\pm$ 1，溶于水。主要成分及含量为聚乙烯醇 20%、聚醋酸乙烯酯 16%、水 60%、乳化剂 4%。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
2	聚乙烯醇	9002-89-5	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O 44.05	白色絮状、颗粒状、粉状固体。熔点:300° C、沸点:-14.5C、闪点: 79C、相对密度: 1.30g/cm <sup>3</sup> 。溶于热水。主要用于制造乳化剂、分散剂、胶粘剂等。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料

	3	聚乙酸乙烯酯	9003-20-7	$C_4H_6O_2$ 86	无色黏稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒，无臭，无味，有韧性和塑性，相对密度：1.191，软化点约为 38℃，可与乙醇、醋酸、丙酮、乙酸乙酯互溶，主要用于制备涂料、粘合剂等。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
	4	乳化剂 (聚乙二醇单辛基苯)	9002-93-1	$C_{18}H_{28}O_5$	无色或无色透明粘稠液体。熔点：6℃、沸点：270℃。溶于水、甲苯、二甲苯和乙醇，不溶于石油醚。常用作表面活性剂。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
	5	热熔胶	/	/	固态，气味特有，闪点：201℃，燃点：450℃，密度：1.1g/cm <sup>3</sup> ，水中不能溶解，EVA 树脂 15-25%、石油树脂 25-35%、碳酸钙 40-50%、其他 3%。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
	6	水性环保喷胶	/	/	外观：乳白色液体 PH 值 8-9 固含量：57%±1 粘度：30-100 CPS (25℃) 比重：1.03-1.12 (水=1.0)。氯丁胶乳 50-60%、松香乳液 10-20%、助剂 4-5%、增粘树脂乳液 10-15%、水 5-10%。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
	7	水性底漆	/	/	乳白色液体。pH 值：7.0-9.0、沸点(℃): 100 (水)、密度 (水=1): 1.04。可溶于水、丙酮、乙醇等常见溶剂。主要用于木器等工业涂料领域。主要成分及含量为聚丙烯酸聚合物 25-35%、水 50-70%、二丙二醇甲醚 1-3%、二丙二醇丁醚 1-3%。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
	8	水性面漆	/	/	乳白色液体。pH 值：7.0-9.0、沸点(℃): 100 (水)、密度 (水=1): 1.04。可溶于水、丙酮、乙醇等常见溶剂。主要用于木器等工业涂料领域。主要成分及含量为二丙二醇丁醚 2%、钛白粉 18%、水 80%。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
	9	聚丙烯酸聚合物	9007-20-9	$(C_3H_4O_2)_n$ (72) n	淡黄色或无色粘稠状液体，密度：1.2g/ml，沸点：116℃，pH 值为 2~4，易溶于水。主要用于涂料、塑料、造纸、纺织、橡胶、食品、医	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料

					药、化妆品及水处理等。		
10	二丙二醇甲醚	34590-94-8	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub> 148.20	无色透明粘稠液体。熔点：-80℃，沸点：187.2℃，相对密度：0.9608（20/20℃），与水 和多种有机溶剂混溶。主要用作真漆、油漆、树脂、染料、油类和润滑油的溶剂。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料	
11	二乙二醇丁醚	112-34-5	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>3</sub> 162.23	无色液体。熔点：-68.1℃，沸点：230.4℃，相对密度：0.9536（20/20℃），折光率：1.4258（27℃），1.4321。闪点：100℃。易溶于醇和醚，溶于水及油类。主要用作溶剂和塑料中间体。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料	
12	钛白粉	1317-80-2	TiO <sub>2</sub> 79.87	白色固体或粉末状的两性氧化物，熔点 1830～1850℃，沸点 2500～3000℃，相对密度(水以 1 计)： 4.1-4.6 g/cm <sup>3</sup> ，二氧化钛在水中的溶解度很小，但可溶于酸，也可溶于碱。主要用于防晒化妆品、抗菌剂、高级轿车面漆、电子工业、复印机行业、高压绝缘材料、精细陶瓷、高档涂料、光催化剂（污水处理、太阳能电池等）、集成电路基板、荧光管、食品包装材料等。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料	
13	水性固化剂	/	/	透明无色至微黄的粘稠液体，闪点：11℃，燃点：26℃，密度>1，不溶于水，主要用于木器等工业涂料领域。丙二醇甲醚醋酸酯 15-50%、异氰酸酯均聚物 70-90%。	易燃	LD <sub>50</sub> : 4.3g/kg(大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 29g/L, 4 小时（大鼠吸入）	

根据喷涂产品面积等参数估算本项目水性漆的用量，详见下表。

**表 2-10 水性漆使用量估算表**

项目	水性底漆	水性面漆
工件量（套/年）	7000 套	7000 套
平均喷涂面积（约 m <sup>2</sup> /套）	7.4	7.4

	合计喷涂面积 (m <sup>2</sup> /a)	51800	51800
	喷涂次数 (次)	2	1
	漆膜厚度(mm)	0.2	0.1
	漆膜总体积 (m <sup>3</sup> )	20.72	5.18
	漆膜密度 (kg/L)	1.04	1.04
	漆膜总重量 (t)	21.55	5.39
	漆料附着率 (%)	70	70
	调好漆中固含量 (%)	35	48
	折算涂料消耗量 (t/a)	87.95	16.03
	合计	水性底漆申报量 87.95t/a	水性面漆申报量 16.03t/a

喷漆工序挥发性有机物平衡（图示）：

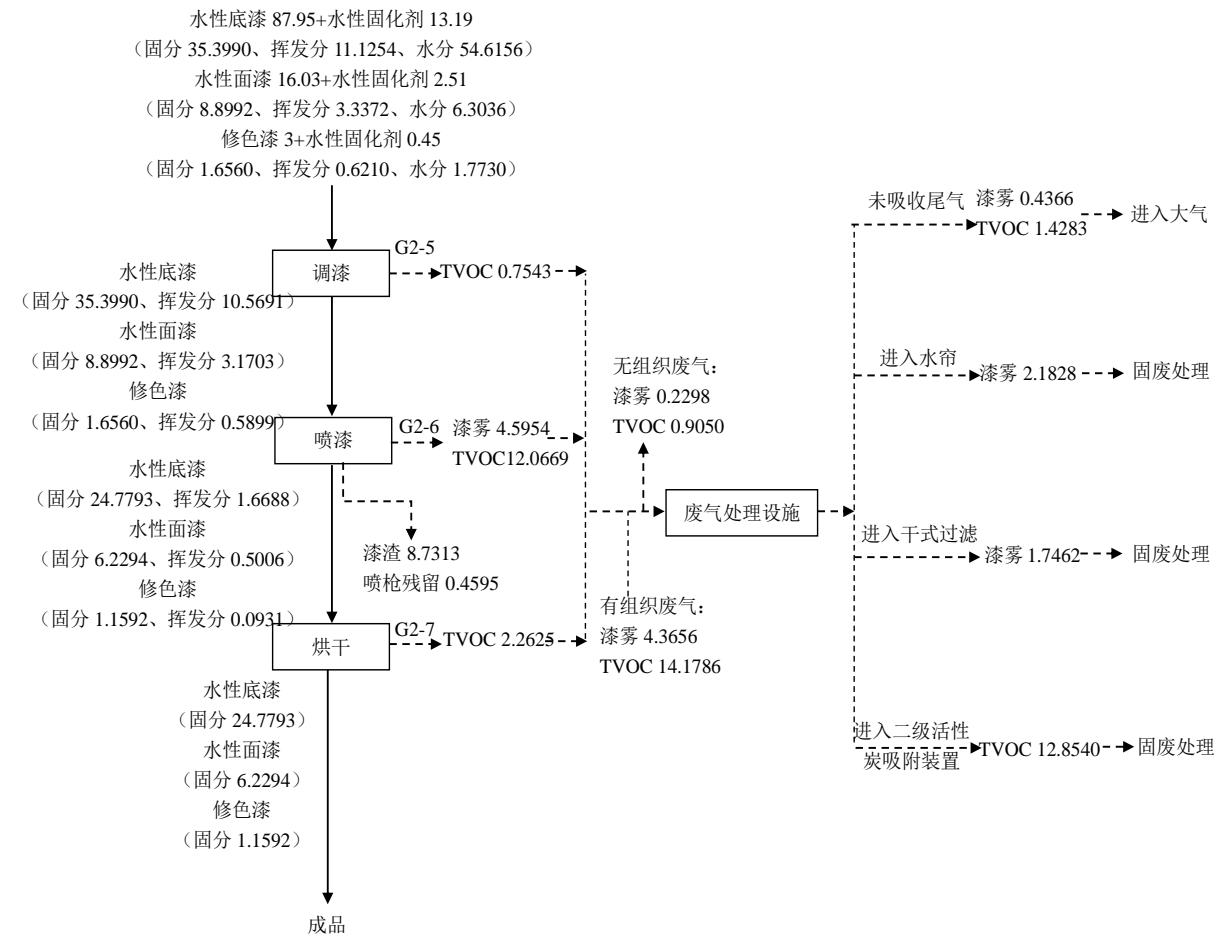


图2-2 本项目物料平衡图（单位：t/a）



表 2-11 本项目喷漆工序物料平衡表

入方		出方									
物料名称	数量	产品附着		废气				进入固废		损耗	
				有组织		无组织					
水性底漆 87.95+水性固化剂 13.19		固份	24.7793	漆雾	0.4366	漆雾	0.2298	漆雾	13.1198	水	61.9886
固份	35.3990	/	/	TVOC	1.4283	TVOC	0.9050	0.9050	12.8540	/	/
挥发份	11.1254	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
水分	54.6156	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
水性面漆 16.03+水性固化剂 2.51		固份	6.2294	/	/	/	/	/	/	/	/
固份	8.8992	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
挥发份	3.3372	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
水分	6.3036									/	/
修色漆 3+水性固化剂 0.45		固份	1.1592	/	/	/	/	/	/	/	/
固份	1.6560	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
挥发份	0.6210	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
水分	1.7730	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
小计	123.13	/	32.1679	/	1.8649	/	1.1348	/	25.9738	/	61.9886
合计	123.13	123.13									

水平衡（图示）：

项目水平衡图如下图所示：

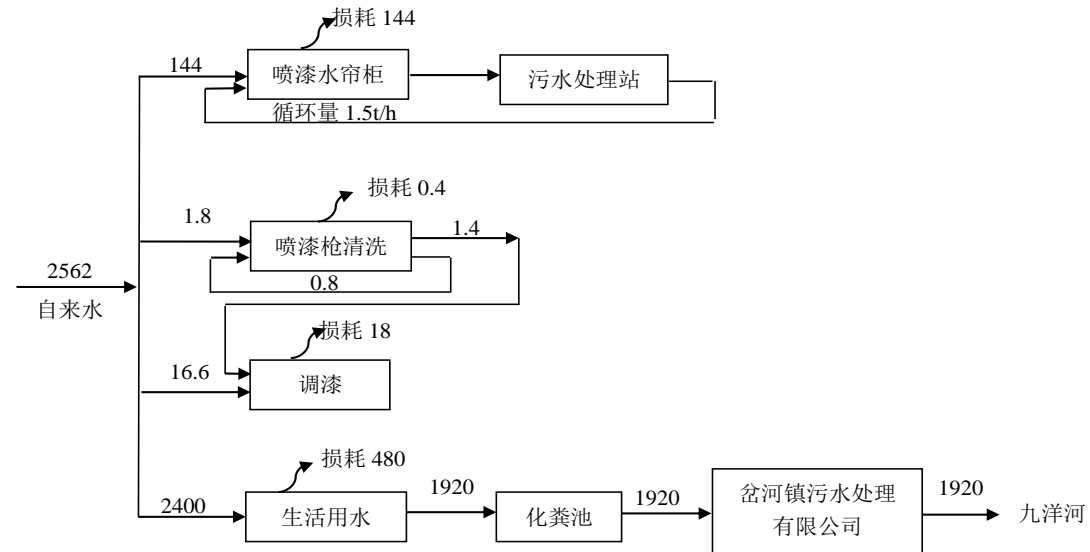


图 2-3 本项目水平衡图（单位：m³/a）

#### 8、职工人数及工作制度

本项目定员 80 人，中午提供工作餐，无灶头，工作制度按年工作 300 天，常日班，年工作 2400 小时计。

# 1、免漆酒店家居

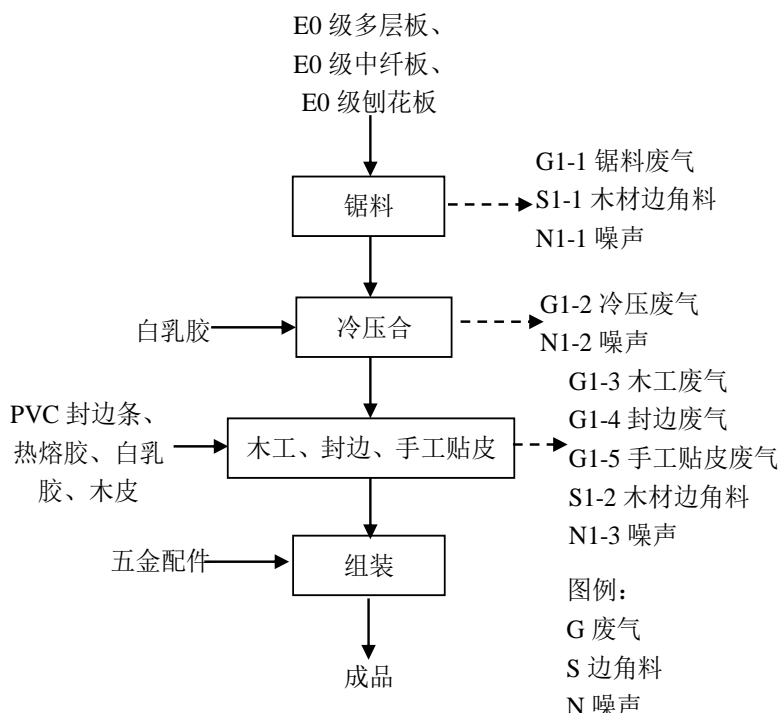


图 2-4 免漆酒店家居生产工艺流程及产污环节示意图

## 工艺流程简述：

（1）锯料：采用数控重型电脑锯、推台锯、型材切割机等机器对外购的E0级多层板、E0级中纤板、E0级刨花板进行锯料操作，得到不同的尺寸大小的木工件。此工序产生锯料废气G1-1、木材边角料S1-1、噪声N1-1。

（2）冷压合：将做好后的木工件配以白乳胶，利用冷压机进行压合，使工件与工件之间紧密连接。此工序产生冷压废气G1-2、噪声N1-2。

（3）木工、封边、：采用台铣、带锯、三排钻、雕刻机等对冷压完成的木工件进行后续的木工操作，然后木工件以及PVC封边条、热熔胶、木皮放入全自动封边机进行封边操作，部分木工件和木皮采用白乳胶进行手工贴皮。此工序产生木工废气G1-3、封边废气G1-4、手工贴皮废气G1-5、木材边角料S1-2、噪声N1-3。

（4）组装：根据产品要求，将封边好的木工件与五金配件进行组装即得成品。

## 2、喷漆酒店家居

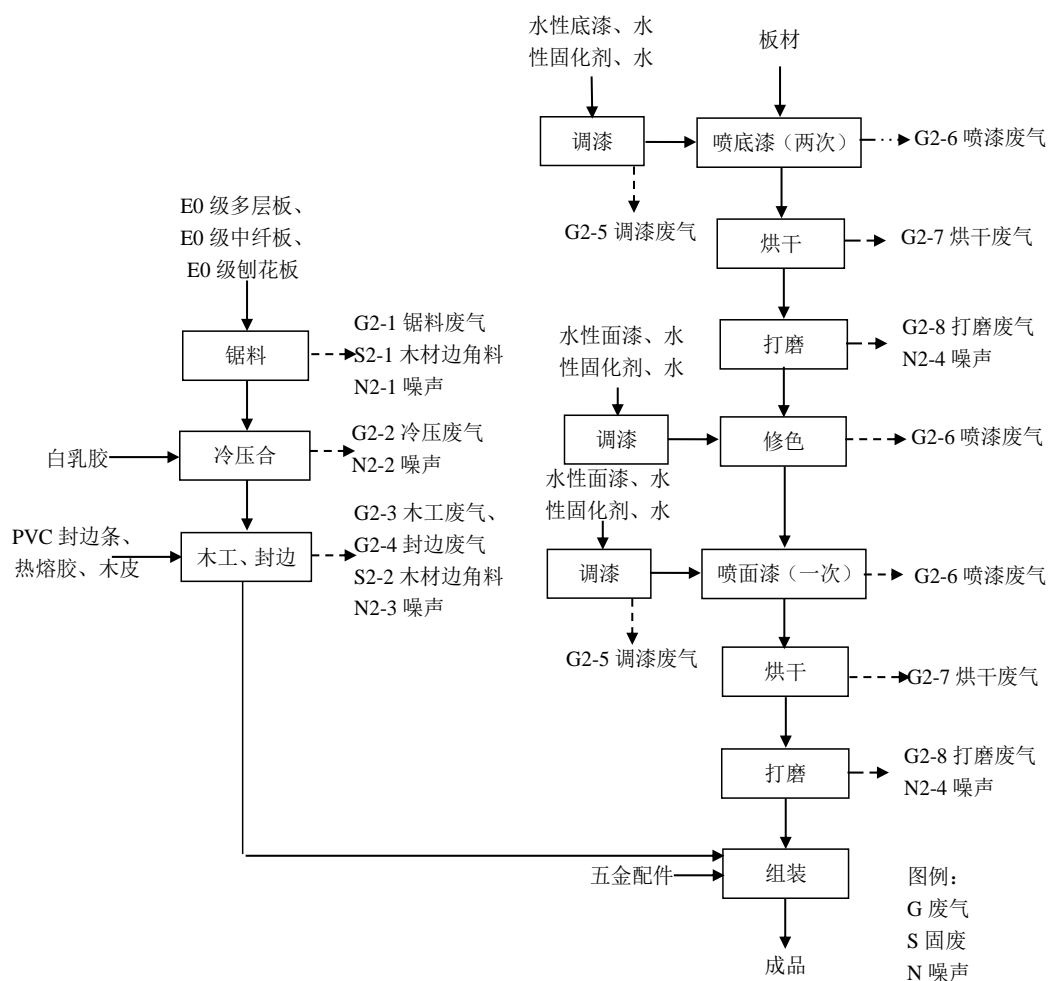


图 2-5 喷漆酒店家居生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）锯料：采用数控重型电脑锯、推台锯等机器对外购的E0级多层板、E0级中纤板、E0级刨花板进行锯料操作，得到不同的尺寸大小的木工件。此工序产生锯料粉尘G2-1、木材边角料S2-1、噪声N2-1。

（2）冷压合：将做好后的木工件配以白乳胶，利用冷压机进行压合，使工件与工件之间紧密连接。此工序产生冷压废气G2-2、噪声N2-2。

（3）木工、封边：采用台铣、带锯、三排钻等对冷压完成的木工件进行后续的木工操作，然后将木工完成的木工件以及PVC封边条、热熔胶、木皮放入全自动封边机进行封边操作。此工序产生木工废气G2-3、封边废气G2-4、

	<p>木材边角料S2-2、噪声N2-3。</p> <p>(4) 调漆：项目喷漆区内设置2间底漆房（5m×8m×3m）、2间面漆房（10m×5m×3m），喷漆设置1个水帘柜，水帘下方设有1个水帘沉淀池（3m×2.5m×0.2m）。项目调漆工序在底漆房内人工搅拌调漆，喷漆房内均密封、负压。调漆工序需将水性漆、水性固化剂与水按10:1:10进行调配，一般每次调漆量为一天的使用量。此工序产生调漆废气G2-5。</p> <p>(5) 喷底漆：将外购板材送进底漆房中进行喷漆，底漆房内均密封、负压，每间底漆房设置1个工位和1个喷枪。工人采用喷枪直接将调好的底漆喷涂至工件表面，形成涂层。喷涂底漆工序产生喷漆废气G2-6。</p> <p>由于水性漆的上漆效果没有油性漆好，故喷底漆工序需反复喷涂两次，以保证产品质量。喷底漆和打磨的操作步骤为：喷涂一遍底漆，打磨一次，再喷涂一遍底漆。打磨工序产生打磨废气G2-4。</p> <p>(6) 烘干：喷完底漆后将家具组件放入烘干房内烘干（电加热，烘干温度：60℃，烘干时间4小时）。此工序产生烘干废气G2-7。</p> <p>(7) 打磨：烘干后的家具组件需进行打磨，将漆膜表面打磨光滑，便于后续喷涂。打磨时部分板材采取人工打磨的方法，打磨工序均在打磨间内进行。此工序产生打磨废气G2-8、噪声N2-4。</p> <p>(8) 修色：工人采用喷枪对烘干完成的工件进行修色，修色房内密封、负压，修色房设置1个工位和1个喷枪。修色工序产生喷漆废气G2-6。</p> <p>(9) 喷面漆：将打磨完成的工件送进面漆房中进行喷面漆，面漆房内均密封、负压，每间面漆房设置1个工位和1个喷枪。工人采用喷枪直接将调好的面漆喷涂至工件表面，形成涂层。喷涂面漆工序产生喷漆废气G2-6。</p> <p>(10) 烘干：喷完底漆后将家具组件放入烘干房内烘干（电加热，烘干温度：60℃，烘干时间4小时）。此工序产生烘干废气G2-7。</p> <p>(11) 组装：将完成喷漆操作的木工件与完成木工封边的木工件以及五金配件进行组装，组装完成后即为成品。</p> <p>3、软包酒店家居</p>
--	--



<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。项目所在地为如东县岔河镇兴河工业园区，属于工业用地，项目新征用地进行建设，不涉及有毒、有害物质的储存，无环境污染遗留问题，无与本项目相关的污染情况 and 环境问题。</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	<p>根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》进行区域达标评价，建设项目所在区域质量状况如下：</p> <p>1、大气环境质量状况</p> <p>1.1 大气环境质量标准</p> <p>SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 中的标准值，具体标准见下表。</p>			
	表 3-1 环境空气质量标准			
	污染物	浓度限值（mg/Nm <sup>3</sup> ）		
	取值时间	年平均	日平均	1 小时平均
	SO <sub>2</sub>	0.06	0.15	0.50
	NO <sub>2</sub>	0.04	0.08	0.2
	PM <sub>10</sub>	0.07	0.15	/
	PM <sub>2.5</sub>	0.035	0.75	/
	CO	/	4	10
	O <sub>3</sub>	/	0.16（日最大 8 小时平均）	0.20
	TSP	0.2	0.3	/
	TVOC	/	0.6（8 小时平均）	/
	<p>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</p> <p>《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1</p>			
	<p>1.2 大气环境质量状况</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，2021 年，如东县环境空气中主要污染物年日均值为：二氧化硫 0.008mg/m<sup>3</sup>、二氧化氮 0.019mg/m<sup>3</sup>、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）0.05mg/m<sup>3</sup>，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）0.024mg/m<sup>3</sup>，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 0.15mg/m<sup>3</sup>、一氧化碳第 95 百分位数 1.0mg/m<sup>3</sup>，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。现状评价见下表。</p>			
	表 3-2 2021 年度如东县空气环境质量现状评价表			



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 %	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	19	40	47.5	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	50	70	71.4	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	24	35	68.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动 平均值第 90 百分 位数	10	160	93.75	达标
CO	第 95 百分位数	1000	/	/	/

由上表可知，2021 年如东县年空气环境质量中 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub> 年均值、O<sub>3</sub> 年平均 8h 质量浓度、PM<sub>2.5</sub> 日均值第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub>90% 保证率日最大 8 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，因此判定项目所在区域属于达标区。

## 2、地表水质量状况

### 2.1 地表水环境质量标准

本项目雨水、污水接纳河流均为九洋河。根据《省生态环境厅 省水利厅关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划>（2021-2030 年）的通知》（苏环办[2022]83 号），九洋河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。具体标准见下表。

**表 3-3 地表水环境质量标准**

污染物名称	Ⅲ类标准值(mg/L)	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤20	
高锰酸盐指数	≤6	
BOD <sub>5</sub>	≤4	
氨氮	≤1.0	
总氮	≤1.0	
总磷(以 P 计)	≤0.2	

### 2.2 水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2021 年）》可知，2021 年，如东县区域地表水总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，如东县地表水水质在Ⅲ~Ⅴ类波动，主要污染指标为总磷。

经过分析如东县区域水环境超标原因主要为工业企业尾水管控不严格，出现尾水超标排放；“六小行业”污水未经处理后排放等。如东县人民政府已采取各项河道整治措施，依法依规进行清理、整治、规范入河排污口，加强污水处理厂的建设，并实施生态补水行动。预计经各项整治措施后，能够实现地表水环境质量达标。

南通市如东生态环境监测站提供的在九洋河桥监测断面监测数据如下：

**表 3-4 地表水现状监测结果（mg/L，pH 无量纲）**

监测点名称	检测项目(单位：mg/L)					
	pH(无量纲)	COD	氨氮	总磷	石油类	高锰酸盐指数
九洋河桥	7.8	13.0	0.025	0.03	0.04	2.1

根据南通市如东生态环境监测站提供的 2021 年 12 月地表水的监测数据可知，本项目污水接纳河流九洋河能够满足Ⅲ类标准，本项目所在区域周边的水环境质量良好。

根据《南通市生态环境状况公报（2021 年）》可知，2021 年，如东县地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准。

### 3、声环境质量状况

#### 3.1 声环境质量标准

根据《县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知》（东政办发[2020]45号）文件中表4岔河镇声环境功能区划分结果，“3类声功能区类别，片区2：黄河路→洋兴公路→金桥南路→镇东路→黄河路”判定，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。项目附近敏感保护目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。具体标准见下表。

**表 3-5 声环境质量标准**

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	65	55
《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准	60	50

### 3.2 声环境质量现状

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司提供的《南通雅华家居有限公司检测报告》（编号：TLJC20220966）可知，建设项目所在区域声质量状况如下：

#### （1）监测内容

监测因子：等效连续 A 声级。

监测频次：共监测 1 天，昼间和夜间各监测一次。

监测日期：2022 年 10 月 11 日。

监测点位：根据项目平面布置及周围敏感点情况，在项目厂界四周布各布设 1 个噪声监测点位，项目北侧、南侧各设 1 个噪声敏感点，监测点位见附图 15。

监测气象参数见表 3-6。

**表 3-6 监测期间气象参数**

检测时间：2022 年 10 月 11 日					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
昼间最大风速	2.6	m/s	夜间最大风速	1.8	m/s

#### （2）监测分析方法

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定进行。

#### （3）监测结果

监测结果见表 3-7。

**表 3-7 噪声现状监测结果表（单位：dB(A)）**

测点编号	检测点位置	检测时间	结果 dB(A)		
Z1	东厂界外 1 米	2022 年 10 月 11 日	昼间	59	
			夜间	48	
Z2	南厂界外 1 米		昼间	59	
			夜间	48	
Z3	西厂界外 1 米		昼间	60	
			夜间	43	
Z4	北厂界外 1 米		昼间	52	
			夜间	42	
Z5	北侧敏感点（距离厂界 42		昼间	52	

Z6	米的居民散户)		夜间	44
	南侧敏感点（距离厂界 21 米的居民散户）		昼间	54
			夜间	42

(4) 噪声现状评价

从上表可见，项目各厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，敏感点噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

环境保护目标

本项目环境保护目标的坐标为：以厂界西南角（地理坐标：东经 120 度 55 分 34.357 秒，北纬 32 度 22 分 2.420 秒）为坐标原点（0,0），以正东西方向为 x 轴，以正南北方向为 y 轴。

本项目周围主要大气环境保护目标见下表。

表 3-8 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y						
兴河村居民散户	0	-21	居民	人群	二类区	9 人	S	21（129）
兴河村居民散户	181	-38	居民	人群		24 人	SE	100
兴河村居民散户	-144	-38	居民	人群		15 人	SW	62（142）
兴河村居民散户	0	-245	居民	人群		60 人	S	245
兴河村居民散户	0	-308	居民	人群		54 人	S	308
兴河村居民散户	43	238	居民	人群		45 人	N	42（51）
兴河村居民散户	179	241	居民	人群		18 人	NE	94（114）
兴河村居民散户	0	293	居民	人群		45 人	N	98（112）
兴河村居民散户	0	372	居民	人群		12 人	N	180

注：①表示括号外为与项目厂界最近距离，括号内为与项目产生污染物的生产车间的最近距离。

本项目周围主要地表水环境保护目标见下表。

表 3-9 项目主要地表水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对厂界 m			相对排放口 m			与本项目的水利联系	环境功能	
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X			Y

北侧小河	水质	66	0	66	-0.4	260	0	260	有, 雨水接纳河流	Ⅲ类
南侧小河	水质	280	0	-280	0.5	280	0	-280	无	Ⅲ类
九洋河	水质	564	564	0	-0.1	598	598	0	有, 雨、污水受纳河流	Ⅲ类
如泰运河	水质	1200	0	-1200	0.8	1200	0	-1200	无	Ⅲ类

本项目周围其他要素主要环境保护目标见下表。

**表 3-10 其他要素环境保护目标一览表**

环境要素	环境保护对象名称	距离厂界		规模	环境功能
		方位	距离 (m)		
声环境	兴河村居民散户	S	21 (129)	9 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
	兴河村居民散户	N	42 (51)	45 人	
地下水	/	/	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
生态 <sup>③</sup>	/	/	/	/	《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1 号)生态空间管控区

注：①本项目厂界周边外 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，本项目周边无地下水环境保护目标。

③本项目不属于产业园区外的新增用地，且项目周边无生态环境保护目标。



项目喷漆工序产生的漆雾以及喷漆后打磨工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1中限值标准。

**表 3-13 喷废气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控位置	标准来源
		排气筒高度 (m)	/			
漆雾(颗粒物)	15	15	0.51	肉眼不可见	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

## 2、水污染物排放标准

项目雨水排入雨水管网，雨水受纳水体为九洋河。雨水排放中主要污染因子为COD、SS等，COD浓度≤40 mg/L，SS浓度≤30mg/L，其他因子均低于相应的环境质量标准。

项目产生的生活污水接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理，处理达标后出水排入九洋河。污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表1中B等级标准；如东县岔河镇污水处理有限公司出水最终排入九洋河，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级A标准。具体标准见下表。

**表 3-15 水污染物排放标准**

项目	单位	指标值	
		GB8978-1996 表 4 中三级标准 GB/T 31962-2015 表 1 中 B 等级	GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
氨氮	mg/L	45	5 (8)
总氮	mg/L	70	15
总磷	mg/L	8	0.5

### 3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准见下表。

**表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准**

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	65	55

### 4、固废贮存标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）等4项国家污染物控制标准修改单中相关要求。



总量控制指标

本项目污染物产生、排放情况见下表。

表 3-16 污染物产生、排放情况表

种类		污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管排放量(t/a)	外环境排放量(t/a)
废气	有组织	颗粒物	6.8021	6.1218	/	0.6803
		TVOC	14.2823	12.8540	/	1.4283
	无组织	颗粒物	17.9805	15.5748	/	2.4057
		TVOC	1.3390	0	/	1.3390
废水		废水量m³/a	1920	0	1920	1920
		COD	0.5760	0.0960	0.4800	0.0960
		SS	0.3840	0.0960	0.2880	0.0192
		氨氮	0.0384	0	0.0384	0.0096
		总氮	0.0576	0	0.0576	0.0288
		总磷	0.0096	0	0.0096	0.0010
固废		一般工业固废	46.36	46.36	/	0
		危险废物	71.81	71.81	/	0
		生活垃圾	24	24	/	0

本项目污染物产生排放情况如下：

1、总量控制

(1) 大气污染物排放量：有组织：颗粒物0.6803t/a、TVOC：1.4283t/a。

(2) 水污染物排放量：本项目生活污水经化粪池预处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理。废水接管量：废水量：1920t/a；COD：0.4800t/a、氨氮：0.0384t/a、总氮：0.0576t/a、总磷：0.0096t/a；外排环境量：废水量：1920t/a；COD：0.0960t/a、氨氮：0.0096tt/a、总氮：0.0288t/a、总磷：0.0010t/a。

(3) 固体废物：本项目产生的固废均得到有效处置，排放量为零。

2、排污权交易

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目属于“十六、家具制造业21 35木质家具制造211”中“除重点管理以外的年使用20吨及以上水性涂料或者胶黏剂的、有磷化表面处理工艺的”，属于简化管理类别，因此本项目无需进行排污权交易。

	<p>3、总量平衡方案</p> <p>根据《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号）文件要求，新增排放主要污染物的建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂），在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。本项目废气污染物中颗粒物、挥发性有机物总量指标由南通市如东生态环境局在区域内平衡；项目新增生活污水，无生产废水，无需申请总量。</p>
--	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在建筑施工过程中，对周围环境产生一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能影响及防治措施阐述如下：</p> <p>1、大气环境</p> <p>施工期间，运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO<sub>x</sub>、HC 等污染物。此外，还有地面扬尘。</p> <p>为减轻施工期废气和扬尘的污染程度和影响范围，施工单位必须采取以下措施：</p> <p>（1）道路硬化管理，施工场所内车行道路必须硬化；任何时候车行道路上都不能有明显的尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施。</p> <p>（2）施工现场外围设置围栏或围墙，围挡高度不低于 1.8m，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失；围挡采用金属、混凝土、塑料等硬质材料制作。施工期对围挡进行定期检查，保证任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡无明显破损的漏洞。</p> <p>（3）独立裸露地面采取钢板、防尘网（布）等覆盖措施，覆盖面积要达到 80% 以上。</p> <p>（4）砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料以不透水的隔尘布完全覆盖，或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内。</p> <p>（5）施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。</p> <p>（6）运输车辆驶出工地前，对车轮、车身、车槽帮等部门进行清理或清洗以保证车辆清洁上路。</p> <p>综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可将扬尘可控排放降低到最低。</p> <p>2、水环境</p> <p>施工期排放的废水主要是施工人员在日常生活中产生的生活污水。</p> <p>施工人员生活污水排放量（Q<sub>s</sub>）按下式计算：</p>
-----------	--

$$Q_s = K \cdot V_i \cdot q_i$$

式中：Q<sub>s</sub>——施工现场污水排放量，m<sup>3</sup>/d；

q<sub>i</sub>——每人每天生活用水量，（取 q<sub>i</sub>=100 L/d·人）；

V<sub>i</sub>——施工人数，人；

K——污水排放系数，一般为 0.8。

如果施工高峰期有 20 人同时施工作业，则生活用水量为 2t/d，生活污水排放量为 1.6t/d，其中 COD 0.8 kg/d、BOD<sub>5</sub> 0.48 kg/d、SS 0.64 kg/d。经化粪池处理达到接管标准后接入污水管网。

施工期间防止水环境污染的主要措施为：

（1）加强施工期管理，采取措施有效控制污水中污染物的产生量。

（2）建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施对施工废水进行处理后回收利用。

（3）建筑废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

（4）建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

### 3、声环境

施工期间，运输车辆和各种施工机械都是主要的噪声源，另外各种施工车辆的运行产生的交通噪声短期内将对道路沿线产生一定影响。

施工期间使用的机械主要有铲平机、压路机、搅拌机、振捣棒等，在施工过程，这些设备产生的噪声可能对作业人员和场址周围环境造成一定的影响。根据相关资料，施工机械噪声源强见下表。

**表 4-1 主要施工机械噪声源强表 单位：dB(A)**

产噪设备	距声源 1 米处声级值
混凝土搅拌机	85~90
振捣棒	90
装载机	75~85
升降机	75~85
电锯	89

从上表中可以看出，现场施工产生的噪声很强，在实际施工过程中，各类机械同时工作，各类噪声源辐射相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

按噪声最高的振捣棒(声源 1 米处声级 90 dB(A))计算，随距离衰减后值见下表。

**表 4-2 现场施工噪声随距离衰减后的值**

距离(m)	10	20	50	100	150	200	250	300
L (dB(A))	75	69	61	55	52	49	47	46

根据《建设施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)建设施工场界噪声昼间不得超过 70 dB(A)，夜间不得超过 55 dB(A)。施工机械噪声在白天对距声源 20 m 范围内，夜间对距声源 100 m 范围内声环境有一定影响。距离本项目厂界 100 米内有居民散户，因此，本项目施工期应注意夜间不得施工，以将本项目的建设期对周边声环境影响减到最小。

#### 4、固体废弃物

施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运并堆放到指定地点或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。

生活垃圾产生和排放系数按 0.60 kg/人·天，则施工高峰期按 20 人计算，每日生活垃圾产生量为 12 kg/d。分类投入垃圾箱，由环卫所统一清运，对环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、大气

1.1有组织废气产生情况

本项目产生的有组织废气主要为调漆工序产生的调漆废气、喷漆工序产生的喷漆废气、烘干工序产生的烘干废气、喷胶工序产生的喷胶废气、修色工序产生的修色废气、打磨工序产生的打磨废气。

表 4-3 有组织废气产生和排放情况表

工序	装置	排气筒编号及风量 m³/h	污染物	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			执行标准		排放时间 h			
				核算方法	产生浓度	产生速率	产生量	收集效率%	工艺	是否为可行技术	处理效率%	核算方法	排放浓度	排放速率	排放量		浓度	速率	
					mg/m³	kg/h	t/a						mg/m³	kg/h	t/a		mg/m³	kg/h	
调漆工序	底漆房	1#排气筒 38000	TVOC	物料衡算	7.44	0.2828	0.6787	90	水帘+干式过滤+二级活性炭吸附	是	90	/	/	/	/	/	/	/	
喷底漆工序	底漆房		漆雾		36.87	1.4012	3.3629	95		是	90	/	/	/	/	/	/	/	/
			TVOC		92.71	3.5230	8.4553	95			90	/	/	/	/	/	/	/	
底漆烘干工序	底漆烘干房		TVOC		16.47	0.6258	1.5019	90		是	90	/	/	/	/	/	/	/	/
喷胶工序	喷胶房		TVOC		1.14	0.0432	0.1037	90		是	90	/	/	/	/	/	/	/	/
调漆、喷底漆工序	底漆房	1#排气筒 38000	漆雾	物料衡算	36.87	1.4012	3.3629	/	水帘+干式过滤+二级活性炭吸附	是	90	物料衡算	3.69	0.1401	0.3363	15	0.51	2400	
底漆烘干工序	底漆烘干房		TVOC		117.76	4.4749	10.7397	/			90		11.78	0.4475	1.0740	40	2.9		
喷胶工序	喷胶房										90								

喷面漆工序	面漆房	2#排气筒 50000	漆雾	物料 衡算	14.09	0.7045	0.8454	95	水帘+ 干式 过滤+ 二级 活性 炭吸 附	是	90	/	/	/	/	/	/	/
			TVOC		42.27	2.1136	2.5363	95		是	90	/	/	/	/	/	/	/
面漆、修色 烘干工序	面漆烘 干房		TVOC		8.91	0.4453	0.5343	90		是	90	/	/	/	/	/	/	/
修色工序	修色房		漆雾		2.62	0.1311	0.1573	95		是	90	/	/	/	/	/	/	/
			TVOC		7.87	0.3933	0.4720	95		是	90	/	/	/	/	/	/	/
喷面漆工序	面漆房	2#排气筒 50000	漆雾	物料 衡算	16.71	0.8356	1.0027	/	水帘+ 干式 过滤+ 二级 活性 炭吸 附	是	90	物料 衡算	1.67	0.0836	0.1003	15	0.51	1200
面漆烘干工 序	面漆烘 干房		TVOC		59.04	2.9522	3.5426	/			90		5.90	0.2952	0.3543	40	2.9	
修色工序	修色房																	
打磨废气 G7	打磨房	3#排 气筒 55000	颗粒 物	物料 衡算	18.46	1.0152	2.4365	90	干式 打磨 柜	是	90	物料 衡算	1.85	0.1015	0.2437	15	0.51	2400

注：①项目水帘对漆雾的去除效率为 50%，干式过滤对漆雾的去除效率为 80%，二级活性炭吸附装置对有机废气的去除效率为 90%，根据分级去除效率公式可知，水帘+干式过滤对漆雾的总去除效率为  $1 - (1 - 0.5) * (1 - 0.8) = 90\%$ 。

续表 4-3 排放口基本情况表

编号及名称	高度	排气筒内径	温度℃	类型	地理坐标	排放标准
1#调漆、喷底漆、烘干、 喷胶废气排口	15m	0.8m	常温	一般排放口	东经：120°55'35.11" 北纬：32°21'21.03"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《表面涂装（家具制造 业挥发性有机物排放标准）》 (DB32-3152-2016)
2#喷面漆、烘干、修色 废气排放口	15m	0.8m	常温	一般排放口	东经：120°55'37.89" 北纬：32°21'19.12"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《表面涂装（家具制造 业挥发性有机物排放标准）》 (DB32-3152-2016)

3#打磨废气排放口	15m	0.4m	常温	一般排放口	东经: 121°55'38.04" 北纬: 32°21'21.51"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
-----------	-----	------	----	-------	---------------------------------------	-----------------------------------

表 4-4 废气核算源强依据表

废气产污环节	污染源编号	污染物种类	源强核算依据
1#调漆、喷底漆、烘干、喷胶 废气排口	G2-5、G2-6、 G2-7、G3-2	漆雾、TVOC	建设单位提供的检测报告，水性底漆中挥发性有机物含量为 119g/L，水性 喷胶中挥发性有机物含量为 37g/L
2#喷面漆、烘干、修色废气排 放口	G2-6、G2-7	漆雾、TVOC	建设单位提供的检测报告，水性面漆中挥发性有机物含量为 187g/L，修色 漆中挥发性有机物含量为 187g/L
3#打磨废气排放口	G2/8	颗粒物	建设单位提供的检测报告，挥发性有机物含量为 153g/L

本项目非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障、事故性排放等，废气处理系统和排风机均设有保安电源，各种状态下均能保证正常运行。本工程排风系统均设有安全保护电源，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。据建设单位提供经验数据，非正常工况出现频次不超过2次/年。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在10分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过30分钟。因此，企业在加强管理的情况下可避免非正常工况污染物排放的影响。本项目非正常工况有组织废气排放源强情况见下表。

表 4-5 非正常工况有组织废气排放情况表

工序	装置	排气筒编 号及风量 m³/h	污染物	污染物排放情况			非正常工 况发生频 次	持续时间	措施
				排放浓度	排放速率	排放量			
				mg/m³	kg/h	kg/a			
调漆、喷 底漆、底 漆烘干、 喷胶工 序	底漆 房、底 漆烘干 房、喷 胶房	1#排气筒 38000	漆雾	36.87	1.4012	1.4012	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	加强生产过程管理,设备定期维 维护保养,若出现非正常情况应立 即停产, 并进行维修
			TVOC	117.76	4.4749	4.4749			



喷面漆、面漆烘干、修色工序	面漆房、面漆烘干房、修色房	2#排气筒 50000	漆雾	16.71	0.8356	0.8356	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	加强生产过程管理,设备定期维护保养,若出现非异常情况应立即停产, 并进行维修
			TVOC	59.04	2.9522	2.9522			
打磨废气	打磨房	3#排气筒 55000	颗粒物	18.46	1.0152	1.0152	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	加强生产过程管理,设备定期维护保养,若出现非异常情况应立即停产, 并进行维修

## 1.2无组织废气

项目无组织废气产生情况如下:

表 4-6 无组织废气产生情况

污染源位置	污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
木工区一	锯料粉尘 G1-1、G2-1 木工粉尘 G1-3、G2-3	颗粒物	4.8070	0.5239	3331 (长 61 宽 54.61)	9
木工区二	锯料粉尘 G1-1、G2-1 木工粉尘 G1-3、G2-3	颗粒物	11.7990	1.2860	3331 (长 61 宽 54.61)	9
木工区三	锯料粉尘 G3-1	颗粒物	0.8740	0.0953	1700 (长 61 宽 27)	8
压合区	冷压废气 G1-2、G2-2	TVOC	0.3696	0.3696	3331 (长 61 宽 54.61)	9
封边区	封边废气 G1-4、G2-4	TVOC	0.0036	0.0036	3331 (长 61 宽 54.61)	9
喷漆区	调漆废气 G2-5	TVOC	0.0754	0.0754	1700 (长 61 宽 27.87)	8
	喷漆废气 G2-6	漆雾	0.2298	0.2298		
		TVOC	0.6033	0.6033		
	烘干废气 G2-7	TVOC	0.2263	0.2263		
	打磨废气 G2-8	颗粒物	0.2707	0.2707		

	喷胶区	喷胶废气 G3-2	TVOC	0.0115	0.0115	1700 (长 61 宽 27)	8
	手工贴皮区	手工贴皮废气 G1-5	TVOC	0.0493	0.0493	315 (长 35 宽 9)	9

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.3 源强核算过程</p> <p>本项目废气产生情况如下：</p> <p>（1）有组织废气</p> <p>项目产生的有组织废气主要为调漆工序产生的调漆废气，喷底漆、喷面漆、修色工序产生的喷漆废气，打磨工序产生的打磨废气，喷胶工序产生的喷胶废气。</p>					
	<p style="text-align: center;"><b>表 4-7 废气产生情况表</b></p>					
	原料名称	原料用量 t	原料合计 t	挥发份%	固份%	挥发份的量 t
	水性底漆	87.95	101.14	11	35	11.1254
	水性固化剂	13.19				
	水性面漆	16.03	18.54	18	48	3.3372
	水性固化剂	2.51				
	修色漆	3.00	3.45	18	48	0.6210
	水性固化剂	0.45				
	合计	123.13	123.83	/	/	15.0836
	<p>有组织废气产生情况如下。</p> <p>①调漆废气G2-5：</p> <p>项目调漆工序产生调漆废气，调漆工序在喷漆房内进行。</p> <p>根据水性底漆施工状态下（水性底漆100：水性固化剂15：水15）的检测报告可知，水性底漆中不挥发物占35%，总挥发性有机物的含量为119g/L，密度为1.04g/cm<sup>3</sup>，则水性底漆中挥发份占11%，项目水性底漆用量为87.95t/a，水性固化剂用量为13.19t/a，则固份的量为35.3990t/a，挥发份的量为11.1254t/a。项目调漆废气占水性底漆TVOC产生量的5%，则调漆废气TVOC产生量为0.5563t/a。</p> <p>根据水性面漆施工状态下（水性面漆100：水性固化剂15：水15）的检测报告可知，水性面漆中不挥发物占48%，总挥发性有机物的含量为187g/L，密度为1.04g/cm<sup>3</sup>，则水性面漆中挥发份占18%，项目水性面漆用量为16.03t/a，水性固化剂用量为2.51t/a，则固份的量为8.8892t/a，挥发份的量为3.3372t/a。项目</p>					

	<p>调漆废气占水性面漆TVOC产生量的5%，则调漆废气TVOC产生量为0.1669t/a。</p> <p>根据修色漆（水性面漆）施工状态下的检测报告可知，修色漆（水性面漆）中挥发份占18%，项目修色漆（水性面漆）用量为3t/a，水性固化剂用量为0.45t/a，则固份的量为1.6560t/a，挥发份的量为0.6210t/a。项目调漆废气占修色漆（水性面漆）TVOC产生量的5%，则调漆废气TVOC产生量为0.0311t/a。</p> <p>项目调漆在底漆房进行，废气密闭、负压吸风收集（收集效率90%），调漆废气TVOC产生量为0.7543t/a，有组织调漆废气TVOC产生量为0.6787t/a，进入水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，最后经15米高（1#）排气筒排放。</p> <p>调漆废气中未被收集的TVOC，无组织排放量为0.0625t/a。</p> <p>②喷漆、修色废气G2-6:</p> <p>项目采用有气喷涂，通过负压使漆料从吸管吸入，经喷嘴喷出。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在15~20cm之间时，涂着效率约为65%~75%，本次环评喷漆时的漆料附着率取70%，其余10%固份在喷漆过程中细化为漆雾，19%固份在喷漆过程中沉降为漆渣，1%残留在喷枪内，喷底漆工序产生的有机废气占漆中TVOC含量的80%，则喷底漆工序漆雾产生量为3.5399t/a、TVOC产生量为8.9003t/a；喷面漆工序漆雾产生量为0.8899t/a、TVOC产生量为2.6698t/a；修色工序漆雾产生量为0.1656t/a、TVOC产生量为0.4968t/a。</p> <p>项目喷漆废气均密闭、负压吸风收集（收集效率95%），喷底漆工序有组织漆雾的产生量为3.3629t/a，有组织TVOC产生量为8.4553t/a，进入水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，最后经15米高（1#）排气筒排放。</p> <p>喷面漆工序有组织漆雾的产生量为0.8454t/a，有组织TVOC产生量为2.5363t/a，进入水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，最后经15米高（2#）排气筒排放。</p> <p>修色工序有组织漆雾的产生量为0.1573t/a，有组织TVOC产生量为0.4720t/a，进入水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，最后经15米高（2#）排气筒排放。</p> <p>喷漆废气中未被收集的漆雾，无组织排放量为0.2298t/a；未被收集的喷漆</p>
--	--

	<p>废气TVOC，无组织排放量为0.6033t/a。</p> <p>③烘干废气G2-7:</p> <p>项目烘干工序产生烘干废气，底漆烘干工序在底漆烘干房内进行，面漆烘干工序在面漆烘干房内进行。项目烘干废气占水性漆TVOC产生量的15%，则喷底漆烘干废气TVOC产生量为1.6688t/a，喷面漆烘干废气TVOC产生量为0.5006t/a，修色烘干废气TVOC产生量为0.0931t/a，合计TVOC产生量为2.2625t/a。</p> <p>项目烘干废气密闭、负压吸风收集（收集效率90%），有组织底漆烘干废气TVOC产生量为1.5019t/a，进入水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，最后经15米高（1#）排气筒排放。</p> <p>有组织面漆烘干废气TVOC产生量为0.4505t/a，进入水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，最后经15米高（2#）排气筒排放。</p> <p>有组织修色烘干废气TVOC产生量为0.0838t/a，进入水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，最后经15米高（2#）排气筒排放。</p> <p>烘干废气中未被收集的烘干废气TVOC，无组织排放量为0.2263t/a。</p> <p>⑤ 打磨废气G2-8:</p> <p>项目喷漆后会对表面漆膜进行打磨平整，产生的粉尘主要为染料尘。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》木质家具制造行业，磨光产污系数为0.0235kg/m<sup>2</sup>-产品，根据建设单位提供的数据：本项目需要打磨的产品总体积约为960m<sup>3</sup>/a，厚度约为12mm，喷底漆后打磨1次，喷面漆后打磨1次，则打磨产品的总面积为115200m<sup>2</sup>/a，因此该打磨过程中颗粒物产生量约2.7072t/a。</p> <p>打磨工序均在打磨间内进行，三面密闭，一面敞开，侧方吸风，废气收集效率为90%，风量为55000m<sup>3</sup>/h，有组织颗粒物产生量为2.4365t/a，进入干式打磨柜中处理，最后经过15米高（3#）排气筒排放。</p> <p>打磨废气中未被收集的颗粒物，无组织排放量为0.2707t/a。</p> <p>⑥ 喷胶废气G3-2</p>
--	--

	<p>项目在喷胶工序产生喷胶废气。由水性喷胶的检测报告可知，挥发性有机物含量为37g/L，密度为1.03g/cm<sup>3</sup>，则水性喷胶中挥发份占3.6%，项目水性喷胶的年用量为3.2t/a，则计算确定TVOC产生量为0.1152t/a，喷胶工序在喷胶房内进行，三面密闭，一面敞开，侧方吸风，废气收集效率为90%，风量为12000m<sup>3</sup>/h，有组织TVOC产生量为0.1037t/a，进入干式喷胶柜中处理，与喷底漆、烘干废气合并经过15米高（1#）排气筒排放。</p> <p>喷胶废气中未被收集的TVOC，无组织排放量为0.0115t/a。</p> <p>（2）无组织废气</p> <p>项目无组织废气产生情况如下：</p> <p>① 锯料粉尘G1-1、G2-1、G3-1、木工粉尘G1-3、G2-3</p> <p>项目在锯料和木工工序产生粉尘废气。根据建设单位的经验估算，各木材原料的利用率约为99%，项目在锯料和木工工序产生的粉尘量约为原料的0.5%（项目使用免漆板共104000张/年，每张免漆板的平均重量约30kg，板材470m<sup>3</sup>/a，木材密度以800kg/m<sup>3</sup>计，则项目木材的年用量为3496t/a），计算确定粉尘的产生量为17.4800t/a。</p> <p>粉尘废气采用锯料、木工设备自带的管道收集（收集效率为90%），收集后进入设备自带的除尘装置处理（处理效率99%），尾气以无组织形式排放，经计算，无组织排放量为1.9052t/a。</p> <p>② 冷压废气G1-2、G2-2：</p> <p>项目在冷压合工序产生冷压废气。由白乳胶的检测报告可知，挥发性有机物含量为37g/L，查询相关材料，白乳胶密度按1.2g/cm<sup>3</sup>计算，则白乳胶中挥发性有机物的占比3.08%。项目白乳胶的年用量为12t/a，则计算确定TVOC产生量为0.3696t/a；</p> <p>③ 封边废气G1-4、G2-4</p> <p>项目在封边工序产生封边废气。由热熔胶的检测报告可知，挥发性有机物含量为2g/L，查询相关材料，热熔胶密度按1.1g/cm<sup>3</sup>计算，则挥发性有机物的占比0.18%，项目热熔胶的年用量为2t/a，则计算确定TVOC产生量为0.0036t/a；</p>
--	---

	<p>④ 调漆废气G2-5: 调漆废气中未被收集的TVOC, 无组织排放量为0.0625t/a。</p> <p>⑤ 喷漆废气G2-6: 喷漆废气中未被收集的漆雾, 无组织排放量为0.2298t/a; 未被收集的喷漆废气TVOC, 无组织排放量为0.6033t/a。</p> <p>⑥ 烘干废气G2-7: 烘干废气中未被收集的烘干废气TVOC, 无组织排放量为0.2263t/a。</p> <p>⑦ 打磨废气G2-8: 打磨废气中未被收集的颗粒物, 无组织排放量为0.2707t/a。</p> <p>⑧ 喷胶废气G3-2: 喷胶废气中未被收集的TVOC, 无组织排放量为0.0115t/a。</p> <p>⑨ 手工贴皮废气G1-5: 项目在手工贴皮工序产生手工贴皮废气。由白乳胶的检测报告可知, 挥发性有机物含量为37g/L, 查询相关材料, 白乳胶密度按1.2g/cm<sup>3</sup>计算, 则挥发性有机物的占比3.08%, 项目白乳胶的年用量为1.6t/a, 则计算确定TVOC产生量为0.0493t/a; 因此全厂无组织废气产生情况如下:</p> <p>① 木工区一 项目产生的锯料、木工粉尘经设备自带的除尘装置处理后, 以无组织形式排放, 无组织排放量为0.5239t/a。</p> <p>② 木工区二 项目产生的锯料、木工粉尘经设备自带的除尘装置处理后, 以无组织形式排放, 无组织排放量为1.2860t/a;</p> <p>③ 木工区三 项目产生的锯料、木工粉尘经设备自带的除尘装置处理后, 以无组织形式排放, 无组织排放量为0.0953t/a;</p> <p>④ 压合区</p>
--	---

	<p>项目冷压废气中未被收集的TVOC，无组织排放量为0.3696t/a。</p> <p>⑤ 封边区</p> <p>项目封边废气中未被收集的TVOC，无组织排放量为0.0036t/a。</p> <p>⑥ 喷漆区</p> <p>项目调漆废气中未被收集的TVOC，无组织排放量为0.0754t/a。</p> <p>项目喷漆废气中未被收集的漆雾，无组织排放量为0.2298t/a；未被收集的喷漆废气TVOC，无组织排放量为0.6033t/a。</p> <p>项目烘干废气中未被收集的烘干废气TVOC，无组织排放量为0.2263t/a。</p> <p>项目产生的打磨废气中未被收集的颗粒物，无组织排放量为 0.2707t/a。</p> <p>⑦ 喷胶区</p> <p>喷胶废气中未被收集的TVOC，无组织排放量为0.0115t/a。</p> <p>⑧ 手工贴皮区</p> <p>手工贴皮工序产生手工贴皮废气TVOC无组织排放量为0.0493t/a；</p> <p>1.4 大气环境影响分析</p> <p>（1）有组织废气</p> <p>①调漆、喷底漆、烘干、喷胶废气</p> <p>项目在调漆、喷底漆、烘干、喷胶工序产生的颗粒物的产生浓度为 36.87mg/m<sup>3</sup>，产生量约 3.3629t/a，TVOC 的产生浓度为 117.76mg/m<sup>3</sup>，产生量约 10.7397t/a，采用水帘+干式过滤+二级活性炭吸附处理后，尾气通过 15 米高（1#）排气筒排放，颗粒物的排放浓度为 3.69mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.1401kg/h，TVOC 的排放浓度为 11.78mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.4475kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《表面涂装（家具制造业挥发性有机物排放标准）》(DB32-3152-2016)中的相关限值要求，对周围大气环境质量影响较小。</p> <p>⑩ 喷面漆、烘干、修色废气</p> <p>项目在喷面漆、烘干、修色工序产生的颗粒物的产生浓度为 16.71mg/m<sup>3</sup>，产生量约 1.0027t/a，TVOC 的产生浓度为 59.04mg/m<sup>3</sup>，产生量约 3.5426t/a，采</p>
--	--



	<p>用水帘+干式过滤+二级活性炭吸附处理后，尾气通过 15 米高（2#）排气筒排放，颗粒物的排放浓度为 <math>1.67\text{mg}/\text{m}^3</math>，排放速率为 <math>0.0836\text{kg}/\text{h}</math>，TVOC 的排放浓度为 <math>5.9\text{mg}/\text{m}^3</math>，排放速率为 <math>0.2952\text{kg}/\text{h}</math>，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《表面涂装（家具制造业挥发性有机物排放标准）》（DB32-3152-2016）中的相关限值要求，对周围大气环境质量影响较小。</p> <p>③打磨废气</p> <p>项目在打磨工序产生的颗粒物的产生浓度为 <math>18.46\text{mg}/\text{m}^3</math>，产生量约 <math>2.4365\text{t}/\text{a}</math>，采用干式打磨柜处理后，尾气通过 15 米高（3#）排气筒排放，颗粒物排放浓度为 <math>1.85\text{mg}/\text{m}^3</math>，排放速率为 <math>0.1015\text{kg}/\text{h}</math>。能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的相关限值要求，对周围大气环境质量影响较小。</p> <p>（2）无组织废气</p> <p>项目在木工区一产生的无组织废气，颗粒物的排放量为 <math>0.5239\text{t}/\text{a}</math>，无组织排放源的长宽分别为 <math>61\text{米} \times 54\text{米}</math>，高度为 <math>9\text{米}</math>；项目在木工区二产生的无组织废气，颗粒物的排放量为 <math>1.2860\text{t}/\text{a}</math>，无组织排放源的长宽分别为 <math>61\text{米} \times 54\text{米}</math>，高度为 <math>9\text{米}</math>；项目在木工区三产生的无组织废气，颗粒物的排放量为 <math>0.0953\text{t}/\text{a}</math>，无组织排放源的长宽分别为 <math>61\text{米} \times 27\text{米}</math>，高度为 <math>8\text{米}</math>；项目在喷漆区产生的无组织废气，颗粒物的产生量为 <math>0.501\text{t}/\text{a}</math>，TVOC 产生量为 <math>0.905\text{t}/\text{a}</math>，无组织排放源的长宽分别为 <math>61\text{米} \times 27\text{米}</math>，高度为 <math>8\text{米}</math>；项目在喷胶区产生的无组织废气，TVOC 的排放量为 <math>0.0115\text{t}/\text{a}</math>，无组织排放源的长宽分别为 <math>61\text{米} \times 27\text{米}</math>，高度为 <math>8\text{米}</math>；项目在手工贴皮区产生的无组织废气，TVOC 的排放量为 <math>0.0493\text{t}/\text{a}</math>，无组织排放源的长宽分别为 <math>61\text{米} \times 54\text{米}</math>，高度为 <math>9\text{米}</math>。</p> <p>本项目各污染因子的无组织最大落地浓度均低于相应环境质量标准限值，所以本项目各车间无组织排放颗粒物、TVOC 均能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。</p> <p>（3）卫生防护距离</p> <p>本项目废气污染物无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排</p>
--	---

<p>放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 中行业卫生防护距离初值计算公式计算。卫生防护距离计算公式如下：</p> $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25y^2)^{0.5} L^D$ <p>式中：C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米，mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>Q<sub>c</sub>——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时，kg/h；</p> <p>r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米，m。根据该生产单元占地面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>0.5</sup>；</p> <p>L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米，m；</p> <p>A B C D——卫生防护距离初值计算系数，无因此，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 表 1 中查取。无组织排放多种有害气体时，按 Q<sub>c</sub>/C<sub>n</sub> 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。</p> <p>卫生防护距离计算结果见下表。</p>							
表 4-7 卫生防护计算结果表							
污染源位置	污染物	排放量 (t/a)	面源 高度 (m)	面源面 积(m <sup>2</sup> )	标准浓度限 值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	卫生防护距离 (m)	
						计算 值	设定值
车间一 1F 木工区一	颗粒物	0.5239	9	3331	0.9	4.422	50
车间一 2F 木工区二	颗粒物	1.2860	9	3331	0.9	4.422	50
车间二 1F 木工区三	颗粒物	0.0953	8	1700	0.9	3.01	50
车间一 1F 压合区	TVOC	0.3696	9	3331	0.9	5.2	50
车间一 1F 封边区	TVOC	0.0036	9	3331	0.9	1.05	50
车间二 2F 喷漆区	颗粒物	0.5010	8	1700	0.9	2.054	100
	TVOC	0.9050			2.0	9.26	

车间二 1F 喷胶区	TVOC	0.0115	8	1700	2.0	0.01	50
车间二 1F 手工贴皮区	TVOC	0.0493	9	3331	2.0	0.001	50

根据上表计算结果，本项目建议分别以车间一 1F 木工区一、封边区、压合区为边界设置 50 米卫生防护距离，以车间一 2F 木工区二为边界设置 50 米卫生防护距离，以车间一 2F 手工贴皮区为边界设置 50 米卫生防护距离，分别以车间二 1F 木工区三为边界设置 50 米卫生防护距离，以车间二 1F 喷胶区为边界设置 50 米卫生防护距离，以车间二 2F 喷漆区为边界设置 100 米卫生防护距离。建议设置的卫生防护距离包络线见附图 2。卫生防护距离内无居民点等敏感目标存在，今后在卫生防护距离内也不建议建设敏感目标。

### 1.5 废气污染防治措施评述

#### 1.5.1 废气收集系统及处理系统设置情况

本项目喷漆工序在密闭式喷漆房内进行，密闭喷漆房位于喷漆区内，设备喷完漆后放置在烘干房内烘干。

本项目喷漆区内的喷漆房、烘干房、修色房、喷胶房均为密闭车间，底漆房面积为  $8*5=40\text{m}^2$ ，高度为 3m，底漆房的空间体积为  $120\text{m}^3$ ，底漆房 1 小时的换气次数约为 5 次，则底漆房的车间抽吸风装置总风量应大于  $600\text{m}^3/\text{h}$ ；底漆烘干房面积为  $10*10=100\text{m}^2$ ，高度为 3m，底漆烘干房的空间体积为  $300\text{m}^3$ ，底漆烘干房 1 小时的换气次数约为 5 次，则底漆烘干房的车间抽吸风装置总风量应大于  $1500\text{m}^3/\text{h}$ ；面漆房面积为  $10*5=50\text{m}^2$ ，高度为 3m，面漆房的空间体积为  $150\text{m}^3$ ，面漆房 1 小时的换气次数约为 5 次，则面漆房的车间抽吸风装置总风量应大于  $750\text{m}^3/\text{h}$ ；面漆烘干房面积为  $15*10=150\text{m}^2$ ，高度为 3m，面漆烘干房的空间体积为  $450\text{m}^3$ ，面漆烘干房 1 小时的换气次数约为 5 次，则面漆烘干房的车间抽吸风装置总风量应大于  $2250\text{m}^3/\text{h}$ ；修色房面积为  $10*8=80\text{m}^2$ ，高度为 3m，修色房的空间体积为  $240\text{m}^3$ ，修色房 1 小时的换气次数约为 5 次，则修色房的车间抽吸风装置总风量应大于  $1200\text{m}^3/\text{h}$ ；喷胶房面积为  $9*8=72\text{m}^2$ ，高度为 3m，喷胶房的空间体积为  $216\text{m}^3$ ，喷胶房 1 小时的换气次数约为 5 次，

则喷胶房的车间抽吸风装置总风量应大于 1080m<sup>3</sup>/h；则本项目底漆房、烘干房、喷胶房的设计风量为 38000m<sup>3</sup>/h 能够满足废气抽吸风的要求，面漆房、烘干房、修色房的设计风量为 50000m<sup>3</sup>/h 能够满足废气抽吸风的要求。

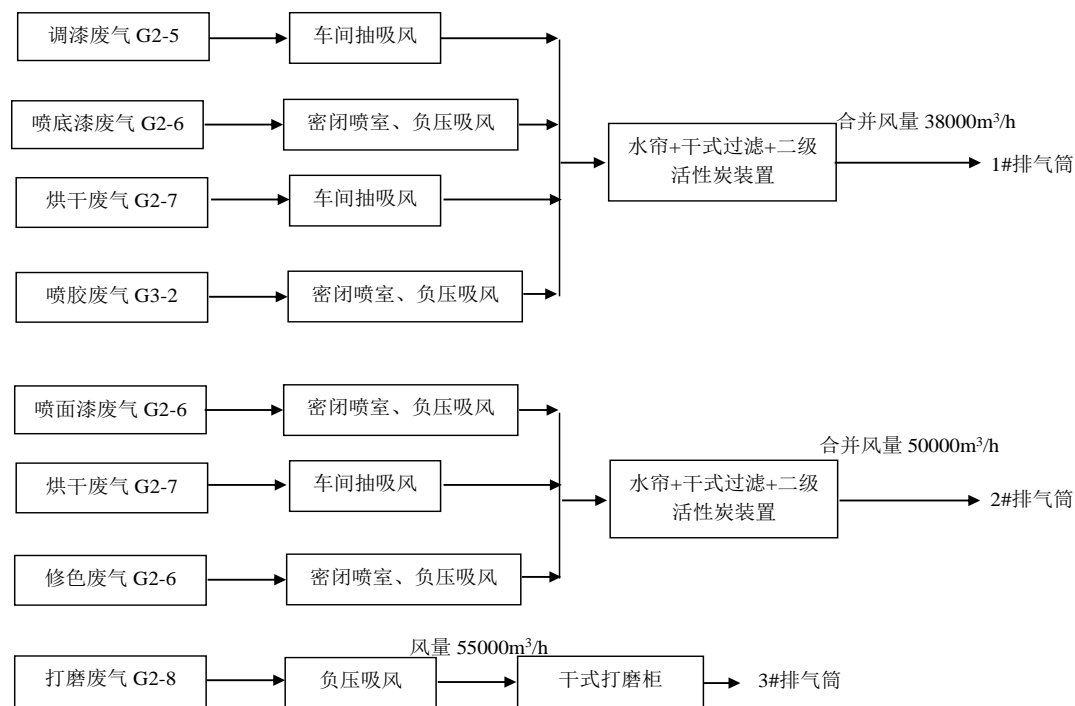


图 4-2 项目各股废气收集、处理、排放路线示意图

(2) 废气处理工艺及预期处理效果

本项目喷漆房废气首先经水帘里，将排风和提水系统结合，排风负压直接提升水箱中的水形成循环水幕，再进入干式过滤装置处理，干式漆雾过滤材料对喷漆时产生的漆雾进行净化，是传统的水帘或水洗漆雾净化产品的更新替代产品，其具有“净化效率高、运行费用低、无二次污染、维修方便”等特点，漆雾净化处理设备产品可广泛应用于家具、航空、汽车、船舶、集装箱、五金、电器、电子等各行业的喷漆废气处理。水帘系统位于喷漆房内，经过净化漆雾后的喷漆废气（包含水帘系统二次挥发的有机废气）可进入后续净化设备（二级活性炭装置）处理，不会造成二次污染。干式过滤装置对漆雾废气的吸收效率可达 80% 以上。干式过滤装置内部为迷宫结构，过滤介质是玻璃纤维棉，通过三维流体力学模拟软件设计与参数优化，漆雾在通过过程中，相比现在普遍

采用的过滤纸，具有阻力小、漆雾沉降效果好等特点。

**表 4-8 干式过滤装置主要技术参数**

名称	单位	数值
级别	G	3
初阻力	Pa	20
终阻力	Pa	250
容尘量	kg/m <sup>2</sup>	4.5
过滤效果	%	90
测试风速	m/s	1.5

经干式过滤处理后的废气进入二级活性炭吸附装置处理，选用蜂窝活性炭，孔隙率 75%。活性炭吸附容量按 30% 计，调漆、喷底漆、烘干、喷胶废气活性炭装置更换频率为 144 小时（18 个工作日）一次，喷面漆、烘干、修色废气活性炭装置更换频率为 288 小时（36 个工作日）一次，经处理的尾气分别通过 15m 高的排气筒排入大气。净化后的废气均能满足相应排放标准要求，二级活性炭吸附装置技术参数见下表。

**表 4-9 活性炭吸附装置技术参数一览表**

项目	技术参数	
名称	调漆、喷底漆、烘干、喷胶废气二级活性炭装置	喷面漆、烘干、修色废气二级活性炭装置
配套风机风量（m <sup>3</sup> /h）	38000	50000
设备规格（m）	1.8×1.5×1.6	2×1.9×1.6
比表面积（m <sup>2</sup> /g）	>850m <sup>2</sup> /g	>850m <sup>2</sup> /g
水分	≤5%	≤5%
活性炭密度（g/cm <sup>3</sup> ）	0.55	0.55
碘值（mg/g）	≥800	≥800
填充量（t/次）	2.4	3
吸附效率（%）	>90	>90
更换周期	144h（18 个工作日）/次	288h（36 个工作日）/次
活性炭过滤面积	8.79m <sup>2</sup>	11.57m <sup>2</sup>
停留时间	1s	1s
空塔气速	空塔气速：1.2m/s	空塔气速：1.2m/s

根据建设单位提供资料，本项目采用二级活性炭装置对调漆、喷底漆、烘干、喷胶废气进行处理，喷底漆废气活性炭装置风量设计为 38000m<sup>3</sup>/h，设计

	<p>两个活性炭箱，活性炭箱活性炭体宽度=1.2m，活性炭单层有效填充长度为0.6m，装置内活性炭层间隔约空隙率取 75%，则活性炭箱的宽度=1.2/0.75=1.6m。风量=38000m³/h=10.55m³/s，根据《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s，气体停留时间大于 1s，则气体流速取 1.2m/s，活性炭密度为 0.55g/cm³，则：</p> <p>炭体横截面积=10.55÷1.2=8.79m²，有效容积=8.79*1.2=10.55m³，停留时间=1.2÷1.2=1s。活性炭密度为 0.55g/cm³，则填充量=10.55*0.55=5.8t。每个箱体填充量为 2.9t，则喷底漆废气二级活性炭装置总填充量为 5.8t；</p> <p>喷面漆、烘干、修色废气活性炭装置风量设计为 50000m³/h，设计两个活性炭箱，活性炭箱活性炭体宽度=1.2m，活性炭单层有效填充长度为 0.6m，装置内活性炭层间隔约空隙率取 75%，则活性炭箱的宽度=1.2/0.75=1.6m。风量=50000m³/h=13.75m³/s，根据《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s，气体停留时间大于 1s，则气体流速取 1.2m/s，活性炭密度为 0.55g/cm³，则：</p> <p>炭体横截面积=13.75÷1.2=11.46m²，有效容积=11.46*1.2=13.75m³，停留时间=1.2÷1.2=1s。活性炭密度为 0.55g/cm³，则填充量=13.75*0.55=7.6t。每个箱体填充量为 3.8t，则喷面漆废气活性炭装置总填充量为 7.6t。</p> <p>根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：</p> $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中：T—更换周期，天；</p> <p>m—活性炭用量，kg；</p> <p>s—动态吸附量，%（一般取 10%）；</p> <p>c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；</p> <p>Q—风量，单位 m³/h；</p> <p>t—运行时间，单位 h/d；</p>
--	---

表 4-10 活性炭更换周期计算表							
序号	装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	调漆、喷底漆、烘干、喷胶废气活性炭装置	2444	10	105.98	38000	8	18
2	喷面漆、烘干、修色废气活性炭装置	3056	10	53.14	50000	8	36

本项目废气处理设施去除效率见表 4-11。

表 4-11 废气处理设施去除效率一览表				
序号	污染工序	废气处理装置	废气收集效率	各污染物去除效率
1	调漆、喷底漆、烘干、喷胶工序废气	水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置	烘干房抽吸风收集：90% 底漆房、喷胶房抽吸风收集：95%	漆雾：90% TVOC：90%
2	喷面漆、烘干、修色工序废气	水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置	烘干房抽吸风收集：90% 面漆房、修色房抽吸风收集：95%	漆雾：90% TVOC：90%
3	打磨工序废气	干式打磨柜	90%	颗粒物：90%

工程实例：

本项目喷漆、晾干工序产生的有机废气采用 2 套水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，该废气处理方案类似工艺已成功应用于同类型企业，如南京盛励汽车商贸有限公司的喷漆房废气处理，南京盛励汽车商贸有限公司喷漆工序产生的有机废气合并经过干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放，废气处理检测数据见下表。

表 4-12 废气处理设施处理效果一览表						
样品编号/采样位置	检测项目	风量 m <sup>3</sup> /h	检测结果		污染物排放限值	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h

喷漆房排气筒进口 (QF1)	TVOC	17693	18.9	0.334	/	/
喷漆房排气筒出口 (QF2)	TVOC	16098	1.33	0.023	40	2.9
喷漆房排气筒进口 (QF1)	苯	17693	0.029	0.0005	/	/
喷漆房排气筒出口 (QF2)	苯	16098	0.002	0.00004	1	0.1
喷漆房排气筒进口 (QF1)	甲苯和二甲苯	17693	7.07	0.125	/	/
喷漆房排气筒出口 (QF2)	甲苯和二甲苯	16098	0.47	0.009	10	0.72

如江苏贝耐德电器科技有限公司的喷漆房废气处理，南京盛励汽车商贸有限公司喷漆工序产生的有机废气合并经过水喷淋装置+过滤棉过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放，废气处理检测数据见下表。

续表 4-12 废气处理设施处理效果一览表

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm³/h)	监测结果			
				颗粒物		VOCs	
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
喷漆工 序 3# 排气筒	2021.1.15	第一次	16103	1.6	0.026	5.52	0.089
		第二次	16271	1.1	0.018	9.84	0.160
		第三次	16303	1.8	0.029	11.9	0.194
	2021.1.16	第一次	16213	1.6	0.026	4.37	0.071
		第二次	16180	1.7	0.028	7.62	0.123
		第三次	16451	1.4	0.02	6.06	0.100
评价标准			15	0.51	40	2.9	
达标情况			达标	达标	达标	达标	

由上表可知，南京盛励汽车商贸有限公司产生的有机废气采用干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后能够达标排放，有机废气处理效率为 93%；江苏贝耐德电器科技有限公司产生的有机废气采用水喷淋装置+过滤棉过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后能够达标排放。本项目产生的有机废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置优于南京盛励汽车商贸有限公司采用的废气处理方式，所以本项目采用的废气处理设施对有机废气去除效率达 90%可行可信。



### (3) 无组织废气污染防治措施

①为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，调查无组织排放的环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。

②经常对废气处理设施的密闭性等进行检修，在设备故障的情况下停止生产，待检修完成后再恢复生产。

③项目液体物料均采用桶装储存并加盖减少挥发。

④进行喷漆、烘干作业时，减少车间门开关次数，待风机开启后再进行喷漆、烘干作业，工作完毕后风机维持工作一段时间后，再打开车间门。

严格执行以上措施后，本项目所排放的无组织大气污染物可达到相应的质量标准要求，不会对周围环境产生大的影响。

#### 1.6 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)，本项目大气污染源自行监测计划如下。

**表 4-13 废气监测计划**

序号	类别	排气筒编号	监测因子	监测频次	执行标准
1	有组织废气	1#排气筒	颗粒物、TVOC	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《表面涂装(家具制造业挥发性有机物排放标准)》(DB32-3152-2016)
		2#排气筒	颗粒物、TVOC	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《表面涂装(家具制造业挥发性有机物排放标准)》(DB32-3152-2016)
		3#排气筒	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
2	无组织废气	厂界监控点	颗粒物、TVOC	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		厂区内	非甲烷总烃		

	<p>2、地表水</p> <p>2.1 废水产生情况</p> <p>①喷漆枪清洗废水</p> <p>因本项目使用的是水性工业漆，清洗使用自来水进行清洗，喷枪清洗在桶中进行，无需使用溶剂，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目喷枪清洗废液不属于危险废物。根据建设单位的经验数据，底漆房设有 2 个喷漆枪，用于水性底漆的喷涂；面漆房设有 2 个喷漆枪，用于水性面漆的喷涂；修色房设有 2 个喷漆枪，用于修色；每天喷涂结束后需清洗喷漆枪，单个喷漆枪清洗用水 1kg，每天清洗用水量约 6kg，年工作 300 天，因此喷漆枪用水为 1.8t/a，损耗量约 0.4t/a，则喷漆枪清洗废水量约为 1.4t/a。本项目使用的水性漆的颜色主要为白色、黑色和灰色，喷漆枪每次清洗产生的有颜色的废水均进入废水暂存桶中，喷漆枪清洗废水回用于调漆，最后产生约 0.1t/a 的有颜色的清洗废水配入黑色的水性漆中，不外排。</p> <p>②水帘废水</p> <p>项目底漆房设有 2 个水帘柜和 2 个水帘沉淀池，池长 3m、宽 2.5m、深 0.2m，水深 0.1m，面漆房设有 2 个水帘柜和 2 个水帘沉淀池，池长 3m、宽 2.5m、深 0.2m，水深 0.1m，修色房设有 2 个水帘柜和 2 个水帘沉淀池，池长 3m、宽 2.5m、深 0.2m，水深 0.1m，水帘沉淀池中水帘废水经沉淀处理后循环使用，定期清理捞渣。根据建设单位的经验数据，每个水帘柜的循环量为 1.5t/h，底漆房的运行时间 2400h，面漆房的运行时间 1200h，修色房的运行时间 1200h，6 个水帘柜的循环水量为 14400t/a。使用过程中，按 1%损耗计算，则每年补充水量约 144t。</p> <p>③生活污水</p> <p>本项目职工 80 人，提供工作餐，员工生活用水按 100L/人·天计算，可得员工生活用水 2400t/a(年工作日为 300 天)。生活污水产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 1920m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，COD 浓度约 300mg/L，SS 浓度约 200mg/L，氨氮浓度约 20mg/L，</p>
--	--

总氮浓度约 30mg/L，总磷浓度约 5mg/L。												
项目废水产生排放情况见下表。												
表 4-14 本项目废水产生及排放情况												
污染源	废水量 (m³/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	是否可行技术	治理效率%	污染物排放量		排放方式	排放去向	排放规律
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	1920	COD	300	0.5760	化粪池	是	16.7	250	0.4800	间接排放	如东县岔河镇污水处理有限公司	间断排放， 排放期间 流量稳定
		SS	200	0.3840			25	150	0.2880			
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.0384			/	20	0.0384			
		TN	30	0.0576			/	30	0.0576			
		TP	5	0.0096			/	5	0.0096			

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。												
表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表												
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型		
污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺										
1	生活污水	COD SS NH<sub>3</sub>-N TN TP	如东县岔河镇污水处理有限公司	连续排放 流量不稳定	1#	化粪池	沉淀	DW001	是	■企业总排口雨水排放口清静下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口		
本项目所依托的如东县岔河镇污水处理有限公司废水间接排放口基本情况见下表。												
表 4-16 废水间接排放口基本情况表												
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万	排放去向	排放规律	间歇排放	容纳污水处理厂信息				
经度	纬度											

	号			t/a)			时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	污水排口1#	120°55'36.45"	32°21'22.58"	0.192	如东县岔河镇污水处理有限公司	连续排放流量不稳定	/	如东县岔河镇污水处理有限公司	CODcr	500
									SS	400
									NH <sub>3</sub> -N	45
									TN	70
									TP	8

## 2.2 废水污染防治措施评述

本项目废水主要为水帘废水、职工生活产生的生活污水，水帘废水经污水站处理后循环使用，不外排，生活污水经厂内化粪池处理后，达到接管标准接管如东县岔河镇污水处理有限公司处理。

### 1、水质、水量

本项目水帘废水产生量为 14400m<sup>3</sup>/a (48m<sup>3</sup>/d)，污水站设计处理能力为 50m<sup>3</sup>/d，能满足本项目的处理需求。

### 2、工艺设计

污水站处理工艺流程说明：喷漆废水主要来源于湿式喷漆室用水洗涤喷漆室作业区空气，空气中漆物被转移到水中形成的喷漆废水。废水中含大量漆物颗粒，其水质由所用涂料、助剂而定。废水的主要特点是：悬浮物、COD、BOD 浓度高，产生的废渣多，故拟采用混凝气浮固液分离处理的方法。

气浮法是在水中形成高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水-气-颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除，从而实现固液或者液液分离的过程。

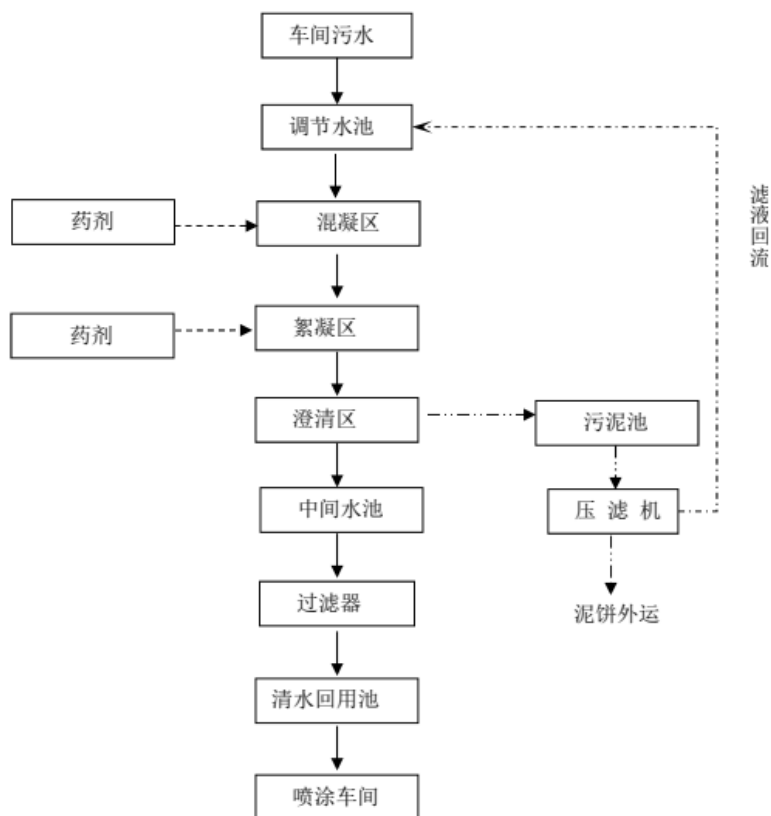


图 4-2 污水站工艺流程图

工艺流程简述：

综合废水直接进入调节水槽，然后泵送废水进入混凝区、絮凝区，加药通过絮凝反应去除石油类物质，处理后进入气浮澄清器，废水中的悬浮物和药剂反应生成大的絮体浮出水面成为污泥，污水进入后续过滤罐，溶解性的有机物被进一步降解。系统产生的污泥进入污泥池经压滤机脱水后外运。项目喷漆、烘干工序产生的有机废气采用水帘+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，水帘废水经污水处理设施处理后循环回用，不外排。定期补充新鲜水，污水处理设施定期清理沉渣。

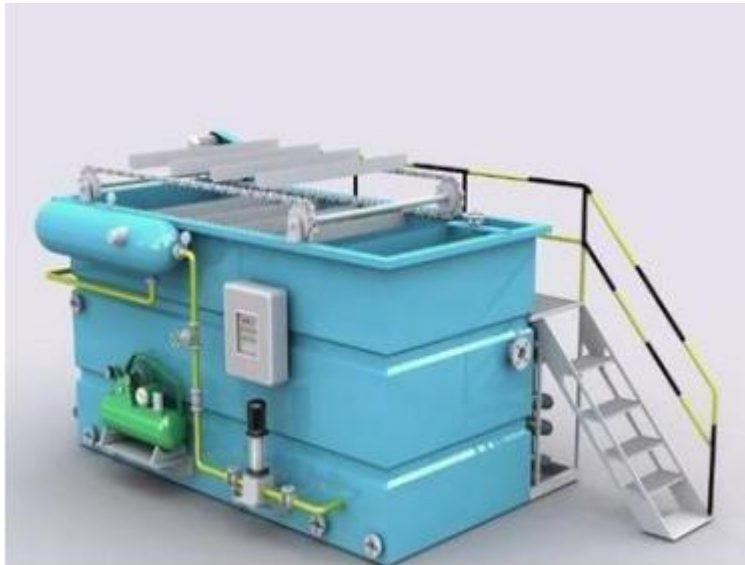
#### （1）调节池

设置功能：均质均量的作用外

形尺寸：B×L×H=3×2×3m 结

构形式：钢砼

	<p>有效容积：18m<sup>3</sup></p> <p>数 量：1 座</p> <p>安装附件（主要设备）</p> <p>设备名称：提升泵</p> <p>型号：32UHB-UF-3-15</p> <p>流量： 3m<sup>3</sup>/h</p> <p>扬程：15m</p> <p>功率：0.55KW</p> <p>数量：1 台</p> <p>（2）气浮澄清器</p> <p>设置功能：将污水中的悬浮物与水分离。降低后续污水处理难度。</p> <p>外形尺寸：B×L×H=3.0×1.7×1.8m</p> <p>结构形式：钢制防腐</p> <p>有效容积：4.0m<sup>3</sup></p> <p>数 量：1 座</p> <p>安装附件（主要设备）</p> <p>溶气系统</p> <p>数量：1 套</p> <p>设备名称：加药泵</p> <p>型 号：AMS201</p> <p>流量：1m<sup>3</sup>/h</p> <p>功率：0.55KW</p> <p>数量：2 台</p>
--	--



### (3) 污泥池:

设置功能: 用来暂存系统产生的污泥

外形尺寸:  $B \times L \times H = 1 \times 1 \times 1\text{m}$

结构形式: 砖混

有效容积:  $9\text{m}^3$

数 量 : 1 座

安装附件 (主要设备)

设备名称: 污泥泵

型号: g20-1

流量:  $0.8\text{m}^3/\text{h}$

功率:  $0.75\text{kW}$

数量: 1 台

设备名称: 叠螺机

数量: 1 台

### (4) 清水池

设置功能: 为贮存水厂中净化后的清水, 以调节水厂制水量与供水量之间产差额, 并为满足加氯接触时间而设置的水池

外形尺寸:  $B \times L \times H = 3 \times 1.8 \times 1.8\text{m}$

结构形式：钢砼

有效容积：18m<sup>3</sup>

数 量：1 座

### 3、废水污染物处理达标的可行性

表 4-17 厂区污水处理站处理效果及达标可行性分析

处理单元 \ 指标		CODcr (mg/L)	SS (mg/L)
调节池	进水	912	557
	出水	912	557
	去除率	/	/
混凝、絮凝池	进水	912	557
	出水	400	200
	去除率	56%	64%
过滤	进水	400	200
	出水	270	60
	去除率	33%	70%
出水		270	60
回用要求		≤400	≤300

根据上表可知，项目废水处理工艺在稳定运行的情况下，水帘废水各污染物可以达到预期去除效率，能够确保项目水帘废水循环回用。

本项目的废水处理设施方案由建设单位提供，该废水处理工艺成功应用于海安驰森木业有限公司。海安驰森木业有限公司的生产废水为水帘废水，该企业水帘废水中主要污染因子为 COD、SS，经调节+混凝、絮凝沉淀+过滤处理工艺处理后，各污染因子能够达到 COD≤400mg/L、悬浮物≤300mg/L 的处理效果，因此本项目废水处理工艺合理可行。

化粪池处理工艺流程说明：本项目化粪池处理能力为 10t/d，容积为 10m<sup>3</sup>，生活污水产生量为 1920m<sup>3</sup>/a，生活污水处理需求为 6.4m<sup>3</sup>/d，本项目化粪池处理能力满足生活污水处理需求。化粪池为钢砼结构，地下封闭式。污水进入化



	<p>粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将化粪池清掏外运，用作肥料。</p> <p>2.2.1 污水处理厂接纳本项目废水可行性分析</p> <p>（1）污水收集管网配套情况分析</p> <p>如东县岔河镇污水处理有限公司位于岔河镇兴河工业集中区北部，接纳废水主要为岔河镇生活污水和商业污水、以及工业废水，本项目处于污水处理厂服务范围，目前污水管网已建成，生活污水接管排入如东县岔河镇污水处理有限公司处理。</p> <p>从水环境保护的角度出发，本项目废水排入污水处理厂处理可行，项目废水的排放不会对污水处理厂污水处理工艺产生冲击，对地表水环境无直接影响。</p> <p>建设单位必须强化管理，保证废水处理设施的正常运转，不得出现事故排放的现象。一旦发现处理设施非正常及事故苗头，应将事故废水排入设置的事故池中，确保事故废水不直接排入外环境，以保证本项目投产后全厂废水稳定达标排放。</p> <p>（2）水量可行性分析</p> <p>如东县岔河污水处理有限公司近期设计规模为 3500m<sup>3</sup>/d，远期设计规模 7000m<sup>3</sup>/d，服务范围为岔河镇工业园区，余量充足。根据工程分析，本项目投入运行后废水排放量约为 1920m<sup>3</sup>/a（6.4m<sup>3</sup>/d），占处理总量的 0.18%，可满足本项目接管要求。</p> <p>（3）污水处理工艺及接管标准上的可行性分析</p> <p>建设项目污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等。生活污水通过污水管网接至污水处理厂，符合污水处理厂处理接管要求。污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入九洋河。</p> <p>如东县岔河镇污水处理有限公司污水处理工艺流程图见下图。</p>
--	--

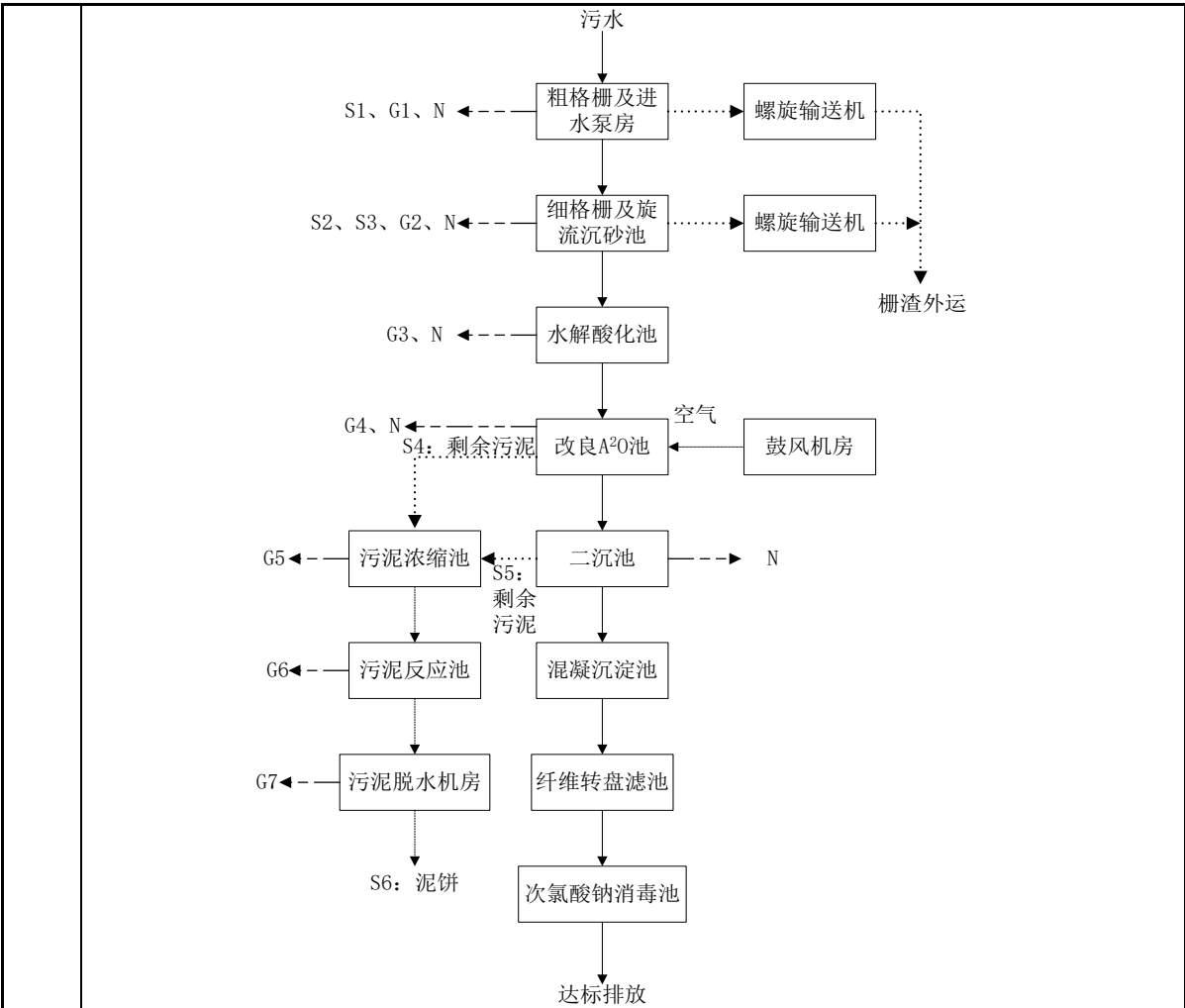


图 4-5 如东县岔河镇污水处理有限公司污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

- ① 粗格栅及进水泵房：粗格栅是污水处理厂内第一道构筑物，其主要功能是拦截直径大于 15mm 的杂物，保证污水提升泵的正常运行减轻后续处理装置的处理负荷，该过程产生恶臭气体（G1）、栅渣（S1）和设备噪声（N）。
- ② 细格栅及旋流沉砂池：细格栅用于去除污水中较大的漂浮物，特别是丝状、带状纤维类物质，同时也为了保护后续系统的运行。旋流沉砂池的主要利用水力涡流，泥砂和有机物分开，加速砂粒的沉淀，有机物则被留在污水中，该过程产生恶臭气体（G2）、栅渣（S2）、沉砂（S3）和设备噪声（N）。
- ③ 水解酸化池：水解酸化池拟采用泥法水解酸化工艺，水解酸化池同时也起到调节水质的作用。在水解酸化池里，污水尽可能的引入反应池的底部，

	<p>污水向上通过包含絮状污泥的悬浮污泥层，含有大量微生物的悬浮（膨胀）污泥层将颗粒物质和不能沉淀去除的胶体物质迅速截留和吸附，吸附于水解污泥表面，水解反应发生在污水与污泥颗粒的接触过程。水解酸化池工艺可以提高污水的可生化性，降低运行成本，同时由于水解作用，可减少污泥量，为污泥稳定创造条件，该过程产生恶臭气体（G3）和设备噪声（N）。</p> <p>④ 改良 A<sup>2</sup>O 池：改良 A<sup>2</sup>O 工艺主要由 4 个部分构成，进水采用多点进水，70~90%的污水进入厌氧区或缺氧区，10~30%的污水进入前置缺氧区，系统内的污水流经：前置缺氧区、厌氧区、缺氧区、好氧区，缺氧池首要功能是进行脱氮，硝态氮通过混合液内循环由好氧池回流，同时进入的还有从二沉池回流的活性污泥，在缺氧池被还原成氮气，部分有机物在反硝化菌的作用下利用硝酸盐作为电子受体而部分有机物去除。缺氧池污水进入厌氧池，聚磷菌在厌氧环境条件下释磷，同时转化易降解 COD<sub>Cr</sub>、VFA 和 pHB，部分含氮有机物进行氨化。好氧池除进一步降解有机物外，主要进行氨氮的硝化和磷的吸收，混合液中硝态氮回流至缺氧反应区，污泥中过量吸收的磷通过剩余污泥排除，该过程产生恶臭气体（G4）、剩余污泥（S4）和设备噪声（N）。</p> <p>⑤ 二沉池：二沉池是活性污泥系统的重要组成部分，其作用主要是使污泥分离，使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥。其工作效果能够直接影响活性污泥系统的出水水质和回流污泥浓度，该过程产生剩余污泥（S5）和设备噪声（N）。</p> <p>⑥ 混凝沉淀池：在池中加入 PAC、PAM 混凝剂，通过混凝剂将水中的污泥截留下来，通过重力作用沉降。沉淀污泥送至剩余污泥池。</p> <p>⑦ 纤维转盘滤池：纤维转盘过滤器又叫纤维转盘滤池，每套纤维转盘过滤器包括：过滤转盘、反冲洗装置、排泥装置等，通过过滤、反冲洗、排泥，减轻后续处理装置的处理负荷。</p> <p>⑧ 接触消毒池：使用成品次氯酸钠消毒工艺对尾水进行消毒处理。</p> <p>⑨ 污泥处理工艺：废水处理过程中产生剩余污泥，物化污泥主要来自二沉池，生化污泥主要来自改良 A<sup>2</sup>O 池，采用“化学调理法+板框压滤”进行处理。</p>
--	---

首先进入污泥浓缩池进行处理，该过程会产生恶臭气体（G5）；然后进入污泥反应池进行调理，该过程会产生恶臭气体（G6），最后由污泥脱水机房处理后，外运集中处理，该过程会产生恶臭气体（G7）和污泥（S6）。

本项目产生的生活污水污水处理厂可以完全接纳，不会对其正常运行造成影响。项目废水经污水处理厂集中处理后，尾水达标排放入九洋河，对周围水环境影响较小。

### 2.3 地表水环境影响评价结论

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管排入如东县岔河镇污水处理有限公司处理达标后排入九洋河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准等方面综合考虑，项目废水接管至如东县岔河镇污水处理有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响较小。

### 2.4 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，本项目废水自行监测计划如下。

**表 4-18 废水监测计划**

序号	类别	排气筒编号	监测因子	监测频次	执行标准
1	污水	污水排口 (DW001)	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、 TN、TP、动植物 油	1次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)、《污 水排入城镇下水道水 质标准》(GB/T 31962-2015)

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强

项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施处理。各噪声处理前声压级及治理后的噪声排放情况见下表。

**表 4-19 项目噪声源强情况**

序号	设备名称	数量 (台)	声级值 dB(A)/ 台	所在车 间	距最近 厂 界位置 m	治理 措施	降噪效 果 dB (A)
1	数控中心电脑 锯	2	85	车间一 1F	W15	隔声、距离衰 减等	-20
2	多功能门锁机	1	80		W20	隔声、距离衰 减等	-15
3	雕刻机	1	80		W15	隔声、距离衰 减等	-15
4	冷压机	5	80		W15	隔声、距离衰 减等	-15
5	全自动封边机	2	75		W20	隔声、距离衰 减等	-10
6	全自动封边机	2	75		W20	隔声、距离衰 减等	-10
7	异形封边机	2	75		W30	隔声、距离衰 减等	-10
8	台式钻床	3	85		W15	隔声、距离衰 减等	-20
9	型材切割机	4	85		W20	隔声、距离衰 减等	-20
10	电子开料锯	2	85		E15	隔声、距离衰 减等	-20
11	推台锯	8	85	车间一 2F	W15	隔声、距离衰 减等	-20
12	三排钻	2	85		W15	隔声、距离衰 减等	-20
13	双头门锁孔开 槽机	1	80		W20	隔声、距离衰 减等	-15
14	木工立铣机	1	80		W20	隔声、距离衰 减等	-15
15	木工立铣机	1	80		W30	隔声、距离衰 减等	-15
16	细木工带锯	5	85		W15	隔声、距离衰 减等	-20
17	双向立铣机	1	80		W20	隔声、距离衰 减等	-15

18	台式钻床	2	85		E15	隔声、距离衰减等	-20
	19	木工平刨床	3		W20	隔声、距离衰减等	-20
	20	单面木工压刨床	2		W20	隔声、距离衰减等	-20
	21	木工镂铣机	2		W30	隔声、距离衰减等	-15
	22	推台锯	1	车间二 1F	E20	隔声、距离衰减等	-20
	23	细木工带锯	1		E15	隔声、距离衰减等	-20
	24	缝纫机(双针)	2		E10	隔声、距离衰减等	-15
	25	缝纫机(双同步)	1		W15	隔声、距离衰减等	-15
	26	缝纫机(平车)	1		W10	隔声、距离衰减等	-15
	27	喷胶房	1		E10	隔声、距离衰减等	-10
	28	底漆房	2	车间二 2F	W5	隔声、距离衰减等	-10
	29	底漆烘干房	1		W15	隔声、距离衰减等	-10
	30	修色房	1		E20	隔声、距离衰减等	-10
	31	面漆房	2		E15	隔声、距离衰减等	-10
	32	面漆烘干房	1		E10	隔声、距离衰减等	-10
	33	卧袋砂光机	2		E15	厂房隔声、装隔声罩、距离衰减等	-20
	34	风机	10		E5	厂房隔声、装隔声罩、距离衰减等	-20
	35	泵	3	污水站	E35	装隔声罩、距离衰减等	-15
3.2 声环境影响分析							
(1) 评价等级							
根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)及《县人民政府办公室关于印发如东县声环境功能区划分规定》(东政办发【2020】45号),本项目所							

	<p>处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类地区，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5 dB(A) [含 5 dB(A)]，受噪声影响人数增加较少，即判定声评价等级为三级评价。</p>
--	--

运营期环境影响和保护措施	(2) 噪声源强情况															
	项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施处理。项目高噪声设备及所在位置见下表。															
	表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内）															
	序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 /m			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	
					单台声功率级/dB（A）	点声源叠加声功率级/dB（A）		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
	1	车间一 1F	数控中心电脑锯	2	85	88.01	减振、隔声等	31	180	2	W15	64.48	9:00~17:00	20	44.48	1
	2		多功能门锁机	1	80	80		36	173	2	W20	53.97		15	38.97	
	3		雕刻机	1	80	80		31	180	2	W15	56.47		15	41.47	
	4		冷压机	5	80	86.99		30	170	2	W15	63.46		15	48.46	
	5		全自动封边机	2	75	78.01		35	165	2	W20	51.98		10	41.98	
	6		全自动封边机	2	75	78.01		35	170	2	W20	51.98		10	41.98	
	7		异形封边机	2	75	78.01		45	170	2	W30	48.46		10	38.46	
	8		台式钻床	3	85	89.77		40	163	2	W15	66.24		20	46.24	
	9		型材切割机	4	85	91.02		40	162	2	W20	64.99		20	44.99	
	10		电子开料锯	2	85	88.01		66	164	2	E15	64.48		20	44.48	
	11	车间一 2F	推台锯	8	85	94.03		31	180	2	W15	56.47		20	36.47	
	12		三排钻	2	85	88.01		30	170	2	W15	63.46		20	43.46	
	13		双头门锁孔开槽机	1	80	80		35	165	2	W20	51.98		15	36.98	
	14		木工立铣机	1	80	80		35	170	2	W20	51.98		15	36.98	
	15		木工立铣机	1	80	80		45	170	2	W30	48.46		15	33.46	



16		细木工带锯	5	85	91.99		40	163	2	W15	66.24		20	46.24	
17		双向立铣机	1	80	80		40	162	2	W20	64.99		15	49.99	
18		台式钻床	2	85	88.01		66	164	2	E15	64.48		20	44.48	
19		木工平刨床	3	85	89.77		35	165	2	W20	51.98		20	31.98	
20		单面木工压刨床	2	85	88.01		35	170	2	W20	51.98		20	31.98	
21		木工镂铣机	2	85	88.01		45	170	2	W30	48.46		15	33.46	
22	车间二1F	推台锯	1	85	85		25	120	2	E20	58.97		20	38.97	
23		细木工带锯	1	85	85		28	125	2	E15	61.47		20	41.47	
24		缝纫机（双针）	2	80	83.01		48	130	2	E10	63.01		15	58.01	
25		缝纫机（双同步）	1	80	80		30	130	2	W15	56.47		15	41.47	
26		缝纫机（平车）	1	80	80		32	128	2	W10	60		15	45	
27		喷胶房	1	75	75		32	105	2	E10	55		10	45	
28	车间二2F	底漆房	2	75	78.01		25	120	2	W5	64.03		10	54.03	
29		底漆烘干房	1	75	75		28	125	2	W15	51.47		10	41.47	
30		修色房	1	75	75		48	130	2	E20	48.97		10	38.97	
31		面漆房	2	75	78.01		55	130	2	E15	54.48		10	44.48	
32		面漆烘干房	1	75	75		58	128	2	E10	55		10	45	
33		卧袋砂光机	2	85	88.01		55	105	2	E15	64.48		20	44.48	

注：室内声源设备的空间相对位置分别以所在车间的西南角为原点。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置 m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	采取控制措施后声功率级/dB(A)	运行时段
				X	Y	Z				
1	木工废气处理设施风机	1 台	/	17	187	0.5	90	减振、隔声，	65	9:00~17:00

2	木工废气处理设施风机	1 台	/	17	187	0.5	90	设置消声器等	65	
3	木工废气处理设施风机	1 台	/	17	180	0.5	90		65	
4	木工废气处理设施风机	1 台	/	17	180	0.5	90		65	
5	木工废气处理设施风机	1 台	/	17	187	0.5	90		65	
6	木工废气处理设施风机	1 台	/	17	187	0.5	90		65	
7	木工废气处理设施风机	1 台	/	17	185	0.5	90		65	
8	调漆、喷底漆、烘干、 喷胶工序废气处理设施 风机	1 台	/	35	120	0.5	90		65	
9	喷面漆、烘干、修色工 序废气处理设施风机	1 台	/	45	120	0.5	90		65	
10	打磨工序废气处理设施 风机	1 台	/	30	120	0.5	90		65	
11	污水处理泵	3 台	/	80	105	0.5	90		65	

注：室外声源设备的空间相对位置以厂区西南角为原点。

（3）噪声污染防治措施

本项目主要噪声源为数控中心电脑锯、台式钻床等机械设备，为使厂界噪声达标排放，噪声污染防治措施主要包括：

①在满足工艺需要的前提下选择低噪声设备；

②对于功率大、噪声高的设备安装减震垫、隔声罩；

③生产车间设置隔声门窗；

⑪ 及时检查设备运行工况，加强保养，防止非正常运行；

⑫ 采用“闹静分开”和合理布置的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区或厂界。在厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植高大乔木、灌木林，亦有较好的降噪效果；

⑥室外风机采取减振、加装隔声罩等措施，降低风机噪声影响。

经采取上述措施，对设备的降噪量可控制在 20~40dB（A）以上。

#### （4）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目南侧距离厂界 21 米有 3 户居民散户，北侧距离厂界 42 米处有 9 户居民散户，选择东、南、西、北厂界以及南、北方向敏感点作为关心点，进行噪声影响预测。

计算公式如下：

##### ①点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

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

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$\Delta L$ ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

$r_0$ 、 $r$ ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

##### ②项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

$T$ ——预测计算的时间段, s;

$t_i$ ——i 声源在  $T$  时段内的运行时间, s。

### ③预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式:

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

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的预测等效声级, dB(A);

$L_{eqg}$ ——项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值, dB(A)。

项目生产设备均置于室内, 设计墙体的隔声量不低于 20dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源, 根据距厂界的距离及衰减状况, 计算各点源对厂界的贡献值, 然后与背景值叠加, 预测厂界噪声值。预测结果见下表。

**表 4-22 项目主要噪声源强对厂界噪声贡献值 (单位: dB (A))**

序号	所在车间	设备名称	数量 (台套)	建筑物 外噪声 声级值 dB (A)	持续时 间 h	建筑物距最近厂 界位置 m				到达各厂界贡献值			
						东	南	西	北	东	南	西	北
1	车间一 1F	数控中心电 脑锯	2	44.48	2400	10	110	10	12	47.11	41.17	49.69	49.25
2		多功能门锁 机	1	38.97									
3		雕刻机	1	41.47									
4		冷压机	5	48.46									

		5		全自动封边机	2	41.98									
		6		全自动封边机	2	41.98									
		7		异形封边机	2	38.46									
		8		台式钻床	3	46.24									
		9		型材切割机	4	44.99									
		10		电子开料锯	2	44.48									
		11	车间一 2F	推台锯	8	36.47	2400	10	110	10	12	42.7	39.24	44.1	46.6
		12		三排钻	2	43.46									
		13		双头门锁孔开槽机	1	36.98									
		14		木工立铣机	1	36.98									
		15		木工立铣机	1	33.46									
		16		细木工带锯	5	46.24									
		17		双向立铣机	1	49.99									
		18		台式钻床	2	44.48									
		19		木工平刨床	3	31.98									
		20		单面木工压刨床	2	31.98									
		21		木工镂铣机	2	33.46									
		22	车间二 1F	推台锯	1	38.97	2400	10	80	10	86	41.8	40.46	41.2	43.39
		23		细木工带锯	1	41.47									
		24		缝纫机（双针）	2	58.01									
		25		缝纫机（双同步）	1	41.47									

	26		缝纫机（平车）	1	45									
	27		喷胶房	1	45									
	28	车间二 2F	底漆房	2	54.03	2400	10	80	10	86	41.74	38.8	41.74	43.68
	29		底漆烘干房	1	41.47									
	30		修色房	1	38.97	1200								
	31		面漆房	2	44.48									
	32		面漆烘干房	1	45									
	33		卧袋砂光机	2	44.48	2400								
	34	厂内	风机	10	85	2400	45	110	80	15				
	35	污水站	泵	3	80	2400	30	90	95	30	29.59	38.16	49.76	42.91
	/	叠加影响值								/	50.04	46.7	53.83	52.89

表 4-23 厂界噪声贡献值（单位：dB(A)）

预测点位	贡献值
项目东侧	50.04
项目南侧	46.7
项目西侧	53.83
项目北侧	52.89

续表 4-23 各敏感目标噪声贡献值（单位：dB(A)）

敏感目标	方位	距厂界最近距离 (m)	距离衰减 dB(A)	敏感目标噪声 影响值dB(A)
兴河村居民散户	S	21	27.85	23.54
兴河村居民散户	N	42	33.44	16.95

表 4-24 厂界昼间噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	贡献值	背景值	叠加预测值	执行标准 dB(A)	是否符合标准
项目厂区东侧	50.04	59	59.52	65	符合
项目厂区南侧	46.7	59	59.25		符合
项目厂区西侧	53.83	60	60.94		符合
项目厂区北侧	52.89	52	55.48		符合
项目南侧敏感点 (距厂界 21 米)	23.54	52	52.01	60	符合
项目北侧敏感点 (距厂界 42 米)	16.95	54	54		符合

表 4-25 厂界夜间噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	贡献值	背景值	叠加预测值	执行标准 dB(A)	是否符合标准
项目厂区东侧	50.04	48	52.15	55	符合
项目厂区南侧	46.7	48	50.41		符合
项目厂区西侧	53.83	43	54.17		符合
项目厂区北侧	52.89	42	53.23		符合
项目南侧敏感点 (距厂界 21 米)	23.54	44	44.04	50	符合
项目北侧敏感点 (距厂界 42 米)	16.95	42	42.01		符合

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。

本项目厂界 50 米范围内的噪声敏感目标为北侧距离厂界 22 米、厂界 47 米的居民散户，根据预测结果可知，全厂设备产生的噪声经治理后到达各敏感目标噪声预测点的昼间、夜间值能够《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，本项目设备噪声对周边敏感目标的影响较小。

### 3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，本项目噪声监测计划如下。

**表 4-26 噪声监测计划**

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效(A)声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	北侧敏感点	等效(A)声级	1 次/季	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 2 类标准

## 4、固废

### (1) 固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要有木材边角料、布皮边角料、废漆桶、废胶桶、漆渣、布袋收集粉尘、打磨柜收集粉尘、水帘捞渣、废干式过滤棉、废活性炭、生活垃圾。

废漆桶和废胶桶均由供货方回收用于原料包装，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中“6.1以下物质不作为固体废物管理：a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；”可知，本项目废漆桶和废胶桶可直接由供货方回收用于原料包装，可不作为固体废物管理。

项目螺杆空压机定期更换机油，委托供货方进行更换，更换后的机油由供货方带走，不考虑固废。

#### ① 一般固体废物

木材边角料：根据建设单位的经验数据，项目木材边角料量约为木材使用量的0.5%，本项目板材年用量为470立方米，E0级板材年用量为104000张（折



	<p>合23550t/a), 则木材边角料产生量为17.75t/a。</p> <p>布皮边角料: 根据建设单位的经验数据, 项目布皮边角料的产生量为12t/a。</p> <p>布袋收集的粉尘: 项目木工设备自带布袋除尘装置, 布袋收集的粉尘量为16.61t/a。</p> <p>② 危险废物</p> <p>漆渣: 喷漆过程中约19%固份在喷漆过程中沉降为漆渣, 计算喷漆工序产生的漆渣的量为4.5954t/a;</p> <p>水帘捞渣: 项目喷漆工序废气处理设施水帘装置需定期清理捞渣, 喷漆工序水帘捞渣的产生量为2.1828t/a;</p> <p>打磨柜收集粉尘: 项目打磨工序产生的打磨废气进入滤筒除尘处理, 打磨柜收集的粉尘量为2.1928t/a。</p> <p>废干式过滤棉: 根据《漆雾高效干式净化法的关键-过滤材料》文中同类型棉数据, 容尘量取4.5kg/m<sup>2</sup>, 重量取500g/m<sup>2</sup>。本项目干式过滤吸附漆雾量为1.7462t/a, 干式过滤棉消耗量约388m<sup>2</sup>, 重量为0.194t/a。废干式过滤棉由过滤棉和被吸附的漆雾组成, 总计1.9402t/a;</p> <p>废活性炭: 项目使用到废气处理设施有 2 套二级活性炭吸附装置, 喷底漆、烘干、喷胶废气 1#活性炭装置填充量为 2.4t, 平均 144 小时 (18 个工作日) 更换一次, 一年更换 16 次, 计算使用活性炭 38.4t/a; 喷面漆、烘干、修色废气 2#活性炭装置填充量为 3t, 平均 288 小时 (36 个工作日) 更换一次, 一年更换 9 次, 计算使用活性炭 27t/a; 废气削减量为 12.85t/a, 则废活性炭的年产生量为 78.25t/a。</p> <p>污泥: 本项目水帘废水经污水处理站处理后循环回用, 采用气浮+沉淀工艺, 根据建设单位提供数据, 污泥产生量约为污水量的 0.05%, 项目污水处理量为 14400t/a, 则污泥产生量约 2.16t/a。</p> <p>③ 生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生系数按1kg/人·天计算, 职工80人, 则生活垃圾产生量为24t/a(年工作日为300天)。</p>
--	---

表 4-27 项目副产品产生情况汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)
S1-1、S1-2、S2-1、 S2-2、S3-1	木材边角料	锯材、木工	固态	木材	17.75
S3-2	布皮边角料	裁剪、缝纫	固态	布料、超纤布、 牛皮	12
/	布袋收集的粉尘	废气处理	固态	粉尘	16.61
/	漆渣	喷漆	固态	漆渣	4.5954
/	水帘捞渣	废气处理	固态	捞渣	2.1828
/	打磨柜收集粉尘	废气处理	固态	粉尘	2.1928
/	废干式过滤棉	废气处理	固态	干式过滤棉、 粉尘	1.9402
/	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机 废气	78.25
/	污泥	废水处理	固态	污泥	2.16
-	生活垃圾	生活、办公	半固	纸、塑料等	24

(2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定,判断每种副产物是否属于固体废物,具体判定结果见下表。

表 4-28 项目副产物属性判定表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固 废	判定依据
S1-1、 S1-2、 S2-1、 S2-2、 S3-1	木材边角料	锯材、木 工	固态	木材	是	生产过程中产生的废 弃物质
S3-2	布皮边角料	裁剪、缝 纫	固态	布料、超纤布、牛 皮	是	生产过程中产生的废 弃物质
/	布袋收集的 粉尘	废气处理	固态	粉尘	是	生产过程中产生的废 弃物质
/	漆渣	喷漆	固态	漆渣	是	危险废物名录物质
/	水帘捞渣	废气处理	固态	捞渣	是	危险废物名录物质
/	打磨柜收集 粉尘	废气处理	固态	粉尘	是	危险废物名录物质
/	废干式过滤 棉	废气处理	固态	干式过滤棉、粉尘	是	危险废物名录物质
/	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	是	危险废物名录物质

/	污泥	废水处理	固态	污泥	是	危险废物名录物质
-	生活垃圾	生活、办公	半固	纸、塑料等	是	办公生活产生的废弃物质

### (3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

**表 4-29 危险废物属性判定表**

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	木材边角料	锯材、木工	否	/
2	布皮边角料	裁剪、缝纫	否	/
3	布袋收集的粉尘	废气处理	否	/
4	漆渣	喷漆	是	HW12
5	水帘捞渣	废气处理	是	HW12
6	打磨柜收集粉尘	废气处理	是	HW49
7	废干式过滤棉	废气处理	是	HW49
8	废活性炭	废气处理	是	HW49
9	污泥	废水处理	是	HW49
10	生活垃圾	生活、办公	否	/

### (4) 固体废物产生情况汇总

项目产生的固体废物及危险废物情况汇总见下表。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-30 项目固体废物分析结果汇总表												
	序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)	产废周期	利用处置方式和去向
	1	木材边角料	一般工业固废	锯材、木工	固态	木材	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	09	211-001-09	17.75	每天	密封袋装, 出售
	2	布皮边角料		裁剪、缝纫	固态	布料、超纤布、牛皮		/	49	211-001-49	12	每天	密封袋装, 出售
	3	布袋收集的粉尘		废气处理	固态	粉尘		/	49	211-002-49	16.61	每天	密封袋装, 出售
	4	漆渣	危险废物	喷漆	固态	漆渣	危险废物名录物质(2021年版)	T, I	HW12	900-252-12	4.5954	每年	密闭袋装, 委托有资质单位处置
	5	水帘捞渣		废气处理	固态	捞渣		T, I	HW12	900-252-12	2.1828	每年	密闭袋装, 委托有资质单位处置
	6	打磨柜收集粉尘		废气处理	固态	粉尘		T/In	HW49	900-041-49	2.1928	每月	密闭袋装, 委托有资质单位处置
	7	废干式过滤棉		废气处理	固态	干式过滤棉、粉尘		T/In	HW49	900-041-49	1.9402	每月	密闭袋装, 委托有资质单位处置
	8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	78.25	每半月	密闭袋装, 委托有资质单位处置

	9	污泥		废水处理	固态	污泥		T/In	HW49	772-006-49	2.16	每年	密闭袋装，委托有资质单位处置
	10	生活垃圾	一般废物	日常生活	固态	办公、生活	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	99	/	24	每天	密闭袋装，环卫部门清运

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 固废环境影响分析</p> <p>(1) 固废产生、处置情况</p> <p>项目产生的一般工业固废均能得到及时有效的处理，其中木材边角料、布皮边角料、布袋收集的粉尘统一收集后出售；废漆桶、废胶桶由供货方回收利用；危险废物漆渣、水帘捞渣、打磨柜收集粉尘、废干式过滤棉、废活性炭、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>(2) 一般工业固体废物</p> <p>①固废分类收集、贮存情况</p> <p>一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般废物的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。</p> <p>②一般固体废物贮存要求</p> <p>本项目一般固体废物在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。当天然基础层饱和渗透系数不大于 <math>1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}</math>，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}</math> 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。</p> <p>人工合成材料衬层、渗滤液收集和导排系统的施工不应对粘土衬层造成破坏。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>①危险废物处置</p> <p>危险废物在收集时应清楚危险废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移和运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134 号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危</p>
----------------------------------	---

危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物临时堆放污控措施

固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，避免产生二次污染。具体措施如下：

a、贮存场所必须符合《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，必须有符合要求的转移标志；

b、分别设置一间一般废物暂存场，一间危废仓库，仓库内各类危废应分别存放；

c、固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防晒设施；

d、贮存场所要有排水和防渗设施，渗滤水收集与危废一并委托处置；

e、贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；

f、废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗层，并对危险废物进行袋装化分类堆放；

g、包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

h、根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。

表 4-31 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	漆渣	HW12	900-252-12	厂区	36m <sup>2</sup>	袋装	36t	1 年

	库	水帘捞渣	HW12	900-252-1 2	内		袋装		1 年
		打磨柜收集粉尘	HW49	900-041-4 9			袋装		1 年
		废干式过滤棉	HW49	900-041-4 9			袋装		1 年
		废活性炭	HW49	900-039-4 9			袋装		1 年
		污泥	HW49	772-006-4 9			袋装		1 年
<p>③危险废物运输污染防治措施</p> <p>危险废物运输中应做到以下几点：</p> <p>a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p> <p>b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p> <p>c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p> <p>d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。</p> <p>（4）废物收集、运输过程对环境的影响</p> <p>本项目危险废物、一般固体废物和生活垃圾收集、运输过程将对环境造成一定的噪声影响。</p> <p>①噪声影响</p> <p>废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面本项目危险废物和一般工业固体废物是不定期的进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目生活垃圾运输过程中垃圾运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。</p> <p>②气味影响</p> <p>危险废物在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此，危险废物和生活垃圾在运输过程中需采用密封式运输车辆，在采取上述措施后，运输过程中基本可以控制车辆的气味泄漏问题。</p>									



#### （5）固废堆放、贮存场所的环境影响

本项目在厂区内设有一间危险固废暂存库。危废贮存库设计储存周期为半年左右。危险废物堆场面积约 36m<sup>2</sup>，新建的危废仓库满足本项目危废的贮存需求。

根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）文的要求，危废仓库应①设置危险废物识别标识②配备通讯设备、照明设施和消防设施③在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网④根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存⑤设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》进行设计和建设。

采取以上措施后固废堆放对周边环境造成的影响较小。

#### （5）处置途径的环境影响分析

本项目产生的危险废物拟委托有资质单位处置，经无害化处置后对周边环境造成的影响较小。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

### 5、地下水、土壤

#### 5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

表 4-32 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	废气	大气沉降	颗粒物、TVOC	TVOC	正常工况
污水处理站	污水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	非正常工况（管网破损泄露）

原材料储存区	储运	垂直入渗	水性漆、水性喷胶等	TVOC	非正常工况（包装破裂）
危废仓库	储运	垂直入渗	危险废物	/	非正常工况（包装袋/桶破损泄露）

5.2 地下水、土壤分区防控措施

（2）地下水、土壤防控措施

①源头控制

项目内所有输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②过程防控

厂区内采用集中和分散相结合的方式选择吸附能力强、易活、易长、价廉的树木和花草。

③末端控制、分区防控

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

**表 4-33 地下水污染防渗分区**

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
2	污水处理站		
3	原料存放区		
4	应急池	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤10 <sup>-7</sup> cm/s
5	化粪池		

6	一般固废仓库		
7	喷漆房		
8	喷胶房		
9	其余辅助区域	简单防渗区	一般地面硬化

本项目新增的重点防渗区为危废仓库、原料存放区，原料存放区和危废仓库内目前现已做好一般防渗，拟对原料存放区和危废仓库进行整改，设置重点防渗层。

此外，建设单位在项目运行期还应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境的保护措施。

## 6、风险

### (1) 风险物质

根据本项目的原辅材料使用情况及理化性质，危险物质数量和分布情况见下表。

**表 4-34 危险物质数量及分布情况表**

序号	物质名称	形态	规格	生产场所最大储存量(t)	储存场所最大储存量(t)	储存场所	储存方式
1	漆渣	固态	/	/	0.1	危废仓库	袋装
2	水帘捞渣	半固态	/	/	1	危废仓库	袋装
3	打磨柜收集粉尘	固态	/	/	0.1	危废仓库	袋装
4	废干式过滤棉	固态	/	/	0.1	危废仓库	袋装
5	废活性炭	固态	/	/	2	危废仓库	袋装
6	污泥	半固态	/	/	0.1	危废仓库	袋装

**表 4-35 建设项目 Q 值计算表**

序号	物质名称	形态	最大储存量(t)	临界量(t)	Q 值
1	漆渣	固态	0.1	50	0.002
2	水帘捞渣	半固态	1	50	0.02
3	打磨柜收集粉尘	固态	0.1	50	0.002
4	废干式过滤棉	固态	0.1	50	0.002
5	废活性炭	固态	2	50	0.04
6	污泥	半固态	0.1	50	0.002
合计					0.068

注：漆渣、水帘捞渣、打磨柜收集粉尘、废干式过滤棉、废活性炭、污泥临界量参

照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）进行计算。

由计算可知，本项目  $Q=0.068<1$ ，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

### （2）风险物质环境影响途径及危害

本项目环境风险源识别见下表。

**表 4-36 本项目涉及的主要危险物质环境风险源识别**

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径
原料储存区	水性漆等	泄漏、火灾、次生污染物引起大气污染
危险废物	漆渣、废活性炭等	泄漏、火灾
废气处理	颗粒物、有机废气	废气事故性排放

本项目可能造成水污染的主要考虑为水性漆等液体原料以及危险废物泄漏，液体顺着雨水管道进入雨水管网，最终造成水环境污染。

本项目可能造成大气污染的主要考虑为废气处理设施故障，废气超标排放，对周围空气环境造成不利影响；可燃物质如水性漆等遇高热或明火导致火灾、爆炸，燃烧产生的次生污染物对周围空气环境造成不利影响。

### （3）风险防范措施

#### （3.1）泄漏事故风险防范措施

①操作人员必须经过特殊岗位、应急演练培训，了解消防常识，并按要求佩戴个体防护用品。

②储存区地面要防潮、防渗，库房内要阴凉、通风并保持清洁，采用防爆型照明等电器或工具。

③原料储存区、危废仓库附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

④若发生泄漏，应尽可能收集泄漏液体，集中进行妥善处理，防止随意流散。企业应经常检查管道，定期系统试压、定期检漏。

#### （3.2）火灾爆炸事故风险防范措施

①工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

	<p>②物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p>③对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。</p> <p>④遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。</p> <p>⑤化学品存放区配备相关消防设施，每年在冬防、夏防期间定期两次对灭火器进行普查换药。派专人管理，定期巡查消防器材。</p> <p>⑥本项目原料木板易燃，因此要特别注意避免原料存放区火灾风险的发生。</p> <p>（3.3）事故废水风险防范措施</p> <p>本项目的事故废水主要考虑为事故状态下的物料冲洗水和消防废水，主要从以下几方面措施进行事故废水的预防：</p> <p>①严禁吸烟和携带火种进入仓库。</p> <p>②严格控制设备及其安装质量。</p> <p>③仓库和生产车间内配备合适、足量灭火器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。</p> <p>④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。</p> <p>⑤设置事故应急池及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。</p> <p>⑥厂区实行严格的“雨、污分流”，厂区雨水排口和事故应急池均设有控制闸阀，一旦发生泄漏事故或火灾事故，立即启动事故应急池与雨水管网之间的切换阀，将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水排入外部水环境的途径。本项目北侧小河不直接与如泰运河相连，位于如泰运河下游，所以本项目事故废水对南侧如泰运河清水通道维护区无影响。</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定设置应急池。计算本项目所需事故应急池容积按下式计算：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>注：（<math>V_1 + V_2 - V_3</math>）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算</p>
--	--

	<p><math>V_1+V_2-V_3</math>，取其中最大值。</p> <p><math>V_1</math>——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；</p> <p><math>V_2</math>——发生事故的储罐或装置的消防水量，<math>m^3</math>；</p> $V_2=\sum Q_{消} t_{消}$ <p><math>Q_{消}</math>——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，<math>m^3/h</math>，取 20L/s；</p> <p><math>t_{消}</math>——消防设施对应的设计消防历时，h，取 2h；</p> <p><math>V_3</math>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，<math>m^3</math>；全厂雨水管道长约 300 米，管径 400mm，则计算 <math>V_3=37.68m^3</math>；</p> <p><math>V_4</math>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，<math>m^3</math>；</p> <p><math>V_5</math>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，<math>m^3</math>；</p> $V_5=10qF$ <p><math>q</math>——降雨强度，mm；按平均日降雨量；</p> $q=qa/n$ <p><math>qa</math>——年平均降雨量，mm；</p> <p><math>n</math>——年平均降雨日数。</p> <p><math>F</math>——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。</p> <p>经计算 <math>V_1=0.2m^3</math>；<math>V_2=20\times(2\times3600)/1000=144m^3</math>；<math>V_3=37.68+0.2=37.88m^3</math>；<math>V_4=0m^3</math>；<math>V_5=10\times(1044.7/91)\times(1/10^4)=114.8m^3</math>。</p> <p>计算 <math>V_{总}=V_1+V_2-V_3+V_4+V_5=0.2+144-37.88+0+114.8=220.92m^3</math>。</p> <p>因此，本项目所需事故应急池容积应大于 <math>221m^3</math>。建设单位拟建一座约 <math>221m^3</math> 的事故应急池用来收集事故废水。</p> <p>经过上述分析，本项目的环境风险可控，可能影响的范围、程度均较小。在落实本报告提出的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。建设单位暂未编制应急预案，建议企业制定应急预案，并向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门备案，每年开展一次应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案。</p>
--	---

## 7、生态

本项目位于如东县岔河镇兴河工业园区，不属于产业园区外新增用地，且本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置，且增加了绿化面积和绿化率，对生态环境具有一定的改善作用。所以，本项目建设对周边生态环境影响较小。

## 8、电磁辐射

不涉及

## 9、环境管理与监测体系

### （1）环境监督管理

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 1~2 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

### （2）环境监测计划

#### ①验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 9 号），本项目竣工环保验收监测计划见下表。

**表 4-37 验收监测计划表**

序号	类别	排气筒编号	点位数量	监测因子	监测频次
1	雨水	厂区雨水排口	出口，1个点	pH、COD、SS	连续2天，1次/天
2	污水	厂区污水排	出口，1个点	pH、COD、SS、	连续2天，

		口		NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	1次/天
3	有组织 废气	1#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	颗粒物、TVOC	连续2天，3次/天
		2#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	颗粒物、TVOC	连续2天，3次/天
		3#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	颗粒物	连续2天，3次/天
4	无组织 废气	厂界监控点	上风向1个点、下风向3个点，共4个点	颗粒物、TVOC	连续2天，3次/天
		厂区内	厂区内1个点	非甲烷总烃	
5	噪声	厂界（Z1-Z4）	厂界4个点	等效(A)声级	连续2天，昼间1次
		南侧、北侧敏感点（Z5-Z6）	南侧、北侧敏感点2个点	等效(A)声级	



## 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		调漆、喷底漆、底漆烘干、喷胶废气 1#排气筒	颗粒物（漆雾）、TVOC	水帘+干式过滤+二级活性炭吸附+15 米（1#）排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《表面涂装（家具制造业挥发性有机物排放标准）》（DB32-3152-2016）
		喷面漆、面漆烘干、修色废气合并 2#排气筒	颗粒物（漆雾）、TVOC	水帘+干式过滤+二级活性炭吸附+15 米（2#）排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《表面涂装（家具制造业挥发性有机物排放标准）》（DB32-3152-2016）
		打磨废气 3#排气筒	颗粒物	干式打磨柜+15 米（3#）排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		无组织废气	颗粒物、TVOC	加强生产过程管理、减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
声环境		生产设备	噪声	隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		木材边角料、布皮边角料、布袋收集的粉尘统一收集后出售；废漆桶、废胶桶由供货方回收利用，不作为固废管理；危险废物漆渣、水帘捞渣、打磨柜收集粉尘、废干式过滤棉、废活性炭、污泥委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施		实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量；从设计、管理各种工艺设备和物料输送上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患；合理布局，减少污染物泄露途经；分区防控，对重点防空区域喷漆房及危险废物仓库均按相应标准设计施工做好防渗措施，防止污染物渗入地下。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>本项目的大气风险主要为危险废物的泄漏，泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，本项目主要采取以下危险废物泄漏事故的预防：</p> <p>①本项目液态物料均是以密封包装桶贮存，并定期检查包装桶的密封性；</p> <p>②危废仓库具有防雨、防渗、防漏措施，四周开沟槽，其中一角做收集坑，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地表水；</p> <p>③本项目暂存的危险废物按照要求进行存储，实行双人双锁，并设置摄像头实时监控，一旦发生泄漏事故可及时采取控制措施。</p> <p>事故废水风险防范措施：</p> <p>本项目的事故废水主要考虑为事故状态下的物料冲洗水和消防废水，主要从以下几方面措施进行事故废水的预防：</p> <p>①严禁吸烟和携带火种进入仓库。</p> <p>②严格控制设备及其安装质量。</p> <p>③仓库和生产车间内配备合适、足量灭火器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。</p> <p>④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。</p> <p>⑤设置事故应急池 221m<sup>3</sup> 及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。</p>
其他环境管理要求	项目在运营过程中应加强管理、注意环境卫生。

## 六、结论

综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目位于如东县岔河镇兴河工业园区，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

## 附图、附件

本报告表附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边 500 米环境概况及建议卫生防护距离包络线图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 4 车间一 1F 平面布置图

附图 5 车间一 2F 平面布置图

附图 6 车间二 1F 平面布置图

附图 7 车间二 2F 平面布置图

附图 8 岔河镇总体规划图

附图 9 岔河镇声环境功能区划分图

附图 10 项目所在区域水系概况

附图 11 如东县生态空间保护区域分布图

附图 12 江苏省“三线一单”环境管控单元分布图

附图 13 南通市“三线一单”环境管控单元分布图

附图 14 如东县“三线一单”环境管控单元分布图

附图 15 噪声监测点位图

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 营业执照及法人身份证复印件

附件 3 联合预审表

附件 4 安全技术说明书及检测报告

附件 5 现状噪声监测报告

附件 6 县人民政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知（东政办发[2020]45 号）

附件 7 县政府关于同意《岔河镇总体规划》（2008-2030）的批复

附件 8 环境影响评价委托书

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 环评委托合同

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.6803	0	0.6803	+0.6803
		TVOC	0	0	0	1.4283	0	1.4283	+1.4283
	无组织	颗粒物	0	0	0	2.4057	0	2.4057	+2.4057
		TVOC	0	0	0	1.3390	0	1.3390	+1.3390
废水		废水量 m³/a	0	0	0	1920	0	1920	+1920
		COD	0	0	0	0.4800	0	0.4800	+0.4800
		SS	0	0	0	0.2880	0	0.2880	+0.2880
		氨氮	0	0	0	0.0384	0	0.0384	+0.0384
		总氮	0	0	0	0.0576	0	0.0576	+0.0576
		总磷	0	0	0	0.0096	0	0.0096	+0.0096
一般工业 固体废物		木材边角料	0	0	0	17.75	0	17.75	+17.75
		布皮边角料	0	0	0	12	0	12	+12
		布袋收集的 粉尘	0	0	0	16.61	0	16.61	+16.61
危险废物		漆渣	0	0	0	4.5954	0	4.5954	+4.5954

	水帘捞渣	0	0	0	2.1828	0	2.1828	+2.1828
	打磨柜收集 粉尘	0	0	0	2.1928	0	2.1928	+2.1928
	废干式过滤 棉	0	0	0	1.9402	0	1.9402	+1.9402
	废活性炭	0	0	0	78.25	0	78.25	+78.25
	污泥	0	0	0	2.16	0	2.16	+2.16

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①