

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 福州智豪家居用品有限公司

工艺品生产线建设项目

建设单位(盖章)： 福州智豪家居用品有限公司

编制日期： 2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 福州智豪家居用品有限公司

工艺品生产线建设项目

建设单位(盖章): 福州智豪家居用品有限公司

编制日期: 2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1702954715000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c20130		
建设项目名称	福州智豪家居用品有限公司工艺品生产线建设项目		
建设项目类别	21-041 工艺美术及礼仪用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	福州智豪家居用品有限公司		
统一社会信用代码	91350121MAD4M1R41U		
法定代表人 (签章)	吴国华		
主要负责人 (签字)	吴国华		
直接负责的主管人员 (签字)	吴国华		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	福建中森业环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350105MA32DFGR9X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
林晶	11353543508350213	BH030542	林晶
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林晶	全部内容	BH030542	林晶



当前位置: 首页 > 政务公开 > 业务信息 > 环评审批 > 环评管理

环评文件编制技术单位备案情况汇总表(截至2020年8月27日)

来源: 福建省生态环境厅 日期: 2020-08-28 08:11 点击数: 52

A+ A- ☆

环评文件编制技术单位备案情况汇总表 (截至2020年8月27日, 按备案时间先后排序)

注册地在福建省的环评文件编制技术单位

序号	技术单位名称	备案时间	备注
1	中检集团福建创信环保科技有限公司	2020.8.4	
2	福建新时代环保科技有限公司	2020.8.4	
3	鑫福(福建)环保有限公司	2020.8.4	
4	福建省水利水电勘测设计研究院	2020.8.10	
5	福州壹洞环保科技有限公司	2020.8.10	
6	福州博寰环保科技有限公司	2020.8.10	
7	厦门蓝海绿洲科技有限公司	2020.8.10	
8	厦门昱润环保科技有限公司	2020.8.10	
9	厦门祺瑞明环保科技有限公司	2020.8.10	
10	厦门南方海洋科技有限公司	2020.8.10	
11	厦门华和无环保科技有限公司	2020.8.10	
12	漳州市崇兴环保技术有限公司	2020.8.10	
13	福建恒信环保工程技术有限公司	2020.8.10	
14	福建森盛生态环境保护有限公司	2020.8.10	
15	福建蓝瑞环境工程有限公司	2020.8.10	
16	三明市榕春环保技术有限公司	2020.8.10	
17	福建省智鑫环境科技有限公司	2020.8.10	
18	福建省中楠环保工程设计有限公司	2020.8.10	
19	龙岩市新四方环保科技有限公司	2020.8.10	
20	龙岩市嘉诚环保科技有限公司	2020.8.10	
21	福建省石油化学工业设计院	2020.8.12	
22	福州中亚环保科技有限公司	2020.8.12	
23	福建中森亚环保科技有限公司	2020.8.12	
24	福建省夏达凌云生态环境科技有限公司	2020.8.12	
25	厦门森意顺环保科技有限公司	2020.8.12	
26	漳州简诚环保工程有限公司	2020.8.12	
27	漳州源展环保科技有限公司	2020.8.12	
28	福建省福致生物科技有限公司	2020.8.12	
29	龙岩禾展环保咨询有限公司	2020.8.12	
30	福建中试所电力调整试验有限责任公司	2020.8.13	
31	睿柯环境工程有限公司	2020.8.13	
32	福建卓创环保工程有限公司	2020.8.13	
33	福建绿佳环保科技有限公司	2020.8.13	

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	22
四、主要环境影响和保护措施.....	33
五、环境保护措施监督检查清单.....	67
附表.....	73
附件一 委托书	
附件二 建设单位营业执照及法人身份证复印件	
附件三 项目发改投资备案表	
附件四 国有土地使用证	
附件五 房权证	
附件六 租赁合同	
附件七 规划局盖章总平图	
附件八 涂料成分报告	
附件九 排污指标取得事宜的承诺书	
附件十 专家意见	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目周边环境示意图	
附图 3 项目周边及厂区现状拍摄图	
附图 4 闽侯经济技术开发区规划提升-土地利用规划图	
附图 5 项目厂区总平及雨污管网图	
附图 6 4#厂房 2 层平面图	
附图 7 4#厂房 3 层平面图	
附图 8 2022 年 1-12 月福州市环境空气质量状况截图	
附图 9 闽侯县 2023 年 11 月空气质量月报截图	
附图 10 福建省流域水环境质量状况（2022 年 1-12 月）截图	
附图 11 福建省地表水水质状况排名（2022 年 1-12 月）截图	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福州智豪家居用品有限公司工艺品生产线建设项目														
项目代码	2312-350121-04-01-696502														
建设单位联系人	**	联系方式	**												
建设地点	福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖工业集中区														
地理坐标	经度：119°7'27.773"，纬度：26°9'46.345"，地理位置图详见附图 1														
国民经济行业类别	C2439(其他工艺美术品制造)	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业，41 工艺美术及礼仪用品制造中年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上类别												
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）	闽侯县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]A80254 号												
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	30												
环保投资占比（%）	0.15	施工工期	2024 年 1 月-2024 年 3 月 2 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房面积 1500												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，项目不设置专项评价，具体详见表 1。</p> <p style="text-align: center;">表 1 项目专项评价设置表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">涉及项目类别</th> <th style="width: 35%;">本项目评价</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目产生的废气主要污染物为颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽</td> <td>生产废水经治理后循</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目产生的废气主要污染物为颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	否	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽	生产废水经治理后循	否
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价	是否设置专项											
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目产生的废气主要污染物为颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	否											
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽	生产废水经治理后循	否											

		罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理 厂	环回用,不外排,定期 补充新鲜水;本项目外 排废水为职工生活污 水	
环境 风险		有毒有害和易燃易爆危险物质 存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储 量未超过临界量	否
生态		取水口下游 500 米范围内有重 要水生生物的自然产卵场、索 饵场、越冬场和洄游通道的新 增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工 程建设项目	本项目不属于向海洋 排放污染物的海洋工 程建设项目	否
规划情况	<p>规划名称:《闽侯经济技术开发区规划提升(控制性详细规划和城市设计)》 (2021 年 11 月)</p> <p>编制单位:福州市规划设计研究院集团有限公司</p> <p>审批单位: /</p> <p>审批时间及文号: /</p>			
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《闽侯经济技术开发区规划提升(控制性详细规划和城市设计)》规划符合性分析</p> <p>①规划简介</p> <p>闽侯经济技术开发区位于闽侯县城北部、峰福铁路以北。本次规划研究范围包含闽侯经济开发区一、二、三期、陈店湖工业园和关口工业区,南至峰福铁路、北至闽侯县城北部山体、东至石井路、西至闽侯大桥,涉及甘蔗、荆溪两个街道(镇),总用地面积 912 公顷。`</p> <p>②功能结构与产业布局</p> <p>本片区规划形成“一核、三心、一轴、两带、四区”的空间布局结构。“一核”为园区综合服务中心,依托克姆湖水库山水环境与周边可开发用地资源,打造园区产城融合公服配套综合中心,布局商业商务、居住、公园绿地等混合功能,完善片区配套,满足不同层次人群需求;“三心”为西部陈店湖创意家居荟聚中心、中部智能制造示范区管理服务中心、东部都市型工业示范区服务</p>			

	<p>中心；“一轴”为沿北环通道发展轴，依托规划北环快速通道串联三个产业园区融合发展，东西向快速与福州城区、竹岐对外联系；“两带”为沿陈店湖山体的景观带、沿荆溪及西侧山体的景观带；“四区”为陈店湖国际创意家居生产聚集区、克姆湖产城融合综合发展区、铁岭二期智能制造工业示范区及铁岭一期都市型工业集聚区。</p> <p style="text-align: center;">③符合性分析</p> <p>根据《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》-土地利用规划图，详见附件 4，本项目座落福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖工业集中区，位于“三心”中西部陈店湖创意家居荟聚中心，主要从事木质工艺品、铁制工艺品的生产，属于园区产业发展定位的制造产业集聚行业。因此，本项目与《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》是相符合的。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策适宜性分析</p> <p>项目主要从事木质工艺品、铁制工艺品的生产，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及 2021 年修订本中限制和淘汰类的项目，且该项目于 2023 年 12 月 6 日通过了闽侯县发展和改革局的备案(闽发改备[2023]A80254 号，详见附件三)，因此项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。</p> <p>2、土地利用规划符合性分析</p> <p>根据《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》-土地利用规划图，详见附件 4，项目所在地土地用途规划为一类工业用地；根据建设单位提供的土地证(闽 2020 闽侯县不动产权第 0029313 号)，规划用途为工业仓储用地-工业用地，国有土地使用证详见附件四，房产证详见附件五，租赁合同详见附件六，项目主要从事木质工艺品、铁制工艺品的生产，属于工业企业，因此，项目选址符合闽侯经济技术开发区土地利用规划要求。</p> <p>3、环境功能区划符合性分析</p> <p>项目运营期板材机加工、砂光、打磨产生的粉尘经布袋除尘器处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA001)，项目调漆、喷漆、晾干产生的有机废气经水帘柜捕集后通过 1 套“纤维过滤棉+活性炭吸附装置”处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA002)，环境空气污染排放源强较低，对周围环境空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；项目生产废水经拟建的废水处理设施处理后循环使用不外排，职工生活污水经处理达标后排入市政污水管网，送往闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环</p>

保有限公司)集中处理, 污水处理厂的尾水排入安坪浦, 安坪浦水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类水质标准, 几乎不会对周边水体环境造成影响; 项目在采取一定的噪声污染防治措施后, 项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响, 项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类区标准, 因此, 项目建设符合环境功能规划。

4、与周边相容性分析

项目位于陈店湖工业区内, 厂址不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域, 用地为工业用地, 与区域内土地利用规划不冲突。根据现场勘查, 周边主要以工业企业等为主, 项目东侧厂界隔洽浦河为山地, 南侧毗邻福州常春藤家居制造有限公司, 西侧隔过浦路为福建省合诚电力设备有限公司, 北侧隔市政道路为福建成达鼓风机有限公司。最近的敏感目标为东南侧420m处的陈店湖居住区。项目周边环境现状示意图详见附图2, 项目周边环境现状拍摄图详见附图3; 建设单位在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下, 可实现污染物达标排放, 且各污染物排放源强较低, 运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显, 因此, 项目建设与周边环境基本相容。

5、“三线一单”控制要求的符合性分析

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178号), 项目与福州市“三线一单”管控要求符合性分析如下:

(1)生态红线

项目位于陆域范围, 按照《福建省生态保护红线划定方案(报批稿)》(闽政函〔2018〕70号), 福州市陆域生态保护红线划定面积为2497.75平方千米, 占全市陆域国土面积的21.06%。经对照“福州市生态保护红线陆海统筹范围图”, 项目建设区未涉及生态保护红线, 因此项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。

(2)环境质量底线

①水环境质量底线

项目所在区域属于《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》中划定的水环境工业污染重点管控区。水环境质量底线目标为: 到2025年, 国省控断面水质优良(达到或优于III类)比例总体达到90.0%, 福清海口桥断面水质稳定达到IV类; 县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年, 国省控断面水质优良(达到或优于III类)比例总体达到90.0%; 县级

以上城市建成区黑臭水体总体得到消除；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达 100%。到 2035 年，国省考断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例总体达到 95.0%；生态系统实现良性循环。

项目生产废水经处理后循环使用，不外排；生活污水分别经处理后可直接排入市政污水管网，最终统一送往闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)集中处理，项目废水不直接排入周边地表水体，不会改变区域水环境质量现状，因此，项目建设不会突破区域水环境质量底线。

②大气环境质量底线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，项目所在地为大气环境管控分区中的高排放重点管控区。大气环境质量底线目标为：到 2025 年，地级以上城市空气质量 PM_{2.5} 年平均浓度不高于 23μg/m³。到 2035 年，县级以上地区空气质量 PM_{2.5} 年平均浓度不高于 18μg/m³。

项目运营期板材机加工、砂光、打磨产生的粉尘经布袋除尘器处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA001)；项目调漆、喷漆、晾干产生的有机废气经水帘柜捕集后通过 1 套“纤维过滤棉+活性炭吸附装置”处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA002)。根据预测，项目各污染物排放源强较低，均可实现达标排放，项目的建设不会突破区域大气环境质量底线。

③土壤环境风险防控底线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，项目所在地为土壤污染风险管控分区中的建设用地污染风险重点管控区。到 2025 年，全省土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 93%，污染地块安全利用率达到 93%。到 2035 年，全省土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达 95%以上，污染地块安全利用率达 95%以上。

项目位于陈店湖工业区，生产过程不排放持久性污染物。项目车间地面全部硬化，危险暂存间、废水处理设施等严格按照要求进行分区防渗防控，符合土壤环境风险防控底线要求。

(3)资源利用上线

①水资源利用上线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，水资源利用上线要求为：衔接水资源管理“三条红线”，控制目标以省政府下达为准。项目水资源上线现状评价从水资源承载能力、水资源利用效率和生态

需水量保障程度三方面综合分析，确定全省地市层面范围均为一般管控区，即全市水资源利用不会突破水资源利用上线。

项目运营期用水均来自市政供水，项目用水量不大，与福州市水资源利用上线管控要求相符，因此项目建设不会突破水资源利用上线。

②土地资源利用上线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，土地资源利用上线要求为：衔接土地利用总体规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。

本项目租赁已建厂房进行生产加工，未新增占地，且用地符合《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》-土地利用规划图要求，符合土地资源利用上线管控要求，因此项目建设不会突破土地资源利用上线。

③能源资源利用上线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，能源资源利用上线要求为：衔接碳达峰方案、节能减排、能源规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。

项目设备使用电能作为能源，不涉及高污染燃料，项目与福州市能源资源利用上线要求相符。

(4)环境准入负面清单

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》，本项目位于陈店湖工业区，属于重点管控单元，本项目与“福州市生态环境总体准入要求和福州市陆域环境管控单元准入要求”符合性分析详见表 1。

表 1 与福州市生态环境总体准入要求及福州市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求		本项目情况	符合性
福州市陆域	空间布局约束	1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。	1、项目不属于石化企业； 2、项目不属于大气重污染企业，产生的颗粒物、VOCs 经采取有效治理措施后，对周边敏感目影响较小。	符合
	污染	1.建设规划部门划定的县级以	1、项目不涉及二氧化	符合

	物排放管控	<p>上城市建成区及福州市环境总体规划(2013-2030)划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业(现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业,但不含使用天然气、天然气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业)新增大气污染物排放量,按不低于 1.5 倍交易。</p> <p>2.省级(含)以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量(不含使用天然气、天然气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量),按不低于 1.2 倍交易。</p> <p>3.涉新增 VOCs 排放项目,VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p> <p>4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</p>	<p>硫、氮氧化物等污染物排放;</p> <p>2、项目不涉及二氧化硫、氮氧化物等污染物排放;</p> <p>3、项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代;</p> <p>4、项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工、火电、有色等项目,不涉及燃煤锅炉;</p> <p>5、项目不属于氟化工、印染、电镀等行业企业。</p>	
闽侯县重点管控单元	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目;城市建成区内现有化工、原料药制造等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目</p>	<p>1.项目不位于人口聚集区且不属于石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目,也不属于原料药制造等企业;</p> <p>2.项目采用的涂料均属于低 VOCs 含量的原料,不属于高 VOCs 排放项目。</p>	符合

		建设,相关新建项目必须进入工业园区。 3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。		
污染物排放管控		城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物(二氧化硫、氮氧化物)排放量,按不低于1.5倍调剂。	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放	符合
环境风险防控		单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后,应开展土壤环境状况评估,经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境,应当进行修复的,由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	项目不属于化学原料和化学制品制造业	符合
资源开发效率要求		高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施,限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	本项目主要使用电能等清洁能源,不涉及高污染燃料使用	符合

综上所述,项目建设与“三线一单”管控要求相符。

6、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析详见表2。

表2 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件名称	相关内容	项目情况	符合性
1	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案(闽环大气(2017)6号)	二、主要任务 (三)加快推进重点行业VOCs专项整治 (2)加强化工企业污染综合整治提升有机化工(含有机化学原料、合成材料、日用化工、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学溶剂、	本项目拟将产生的VOCs生产工序设置于密闭的喷漆房内,经收集后通过“纤维过滤棉+活性炭吸附装置”处理后排放,净化效	符合

		试剂生产等)、医药化工、塑料制品企业装备水平,严格控制跑冒滴漏。.....排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施,产生的含 VOCs 废气需进行净化处理,净化效率应不低于 80%。	率≥80%。	
2	《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气(2017)9号)	(1)工艺过程控制要求 含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内,或至少设置遮阳挡雨等设施; (2)其他控制要求 产生有废气的生产工艺和装置均设有收集系统和净化处理装置;所有产生 VOCs 的生产车间(或生产设施)均进行密闭,无露天和敞开式涂装、流平、干燥作业;不能完全密闭的部位设置软帘阻隔设施,减少废气排放;更换的 VOCs 吸附剂的废弃物等,产生后马上密闭,存放在不透气的容器内,贮存、转移期间保持密闭;密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率达到 80% 以上。	(1)项目拟使用的含 VOCs 物料涂料密闭桶装暂存; (2)本项目为密闭生产,将产生的 VOCs 收集后“纤维过滤棉+活性炭吸附装置”处理后排放,拟将更换的涂料空桶、废过滤棉、废活性炭等当做危险废物,袋装密闭暂存于危险废物暂存间内,收集效率≥80%。	符合
3	《闽侯县人民政府办公室关于印发 2022 年闽侯县持续改善空气质量行动计划的通知》(侯政办发(2022)10号)	(2)严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批,新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应使用低(无)VOCs 涂料、粘胶剂等,实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备,并接入市生态云平台。	项目拟使用为低 VOCs 油性漆、水性漆等涂料,项目 VOCs 排放拟实行区域内倍量替代,项目 VOCs 年排放量远小于 10 吨,不需安装 VOCs 在线监控设备。	符合
4	《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发	四是严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应使用低(无)VOCs 涂料、粘胶剂等,实施	项目拟使用为低 VOCs 油性漆、水性漆等涂料,项目 VOCs 排放拟实行	符合

	2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》(榕环委办〔2022〕49 号)	新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。	区域内倍量替代，项目 VOCs 年排放量远小于 5 吨，不需安装 VOCs 在线监控设备。	
--	--	---	---	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福州智豪家居用品有限公司成立于 2023 年 12 月，主要经营范围包括工艺美术品及礼仪用品制造(象牙及其制品除外)；工艺美术品及礼仪用品销售(象牙及其制品除外)；软木制品制造；日用木制品制造；软木制品销售等(营业执照及法定代表人身份证详见附件二)。工艺品行业从发展至今，经过不断的改革和创新，已呈现多样化、美观化为一体的趋势。工艺品种类繁多，有竹、木、铁、藤、陶瓷等工艺品，随着人们对美的事物的追求，工艺品竞争激烈，具有广阔的市场。

在此背景下，福州智豪家居用品有限公司抓住机遇，向福州榕凯轻工制品有限公司租赁其 4#厂房 2 层、3 层作为生产经营场所，租赁厂房面积 1500m²（租赁合同详见附件六）。项目计划年产木质工艺品 5 万件、铁制工艺品 3 万件，该项目于 2023 年 12 月 6 日通过了闽侯县发展和改革委员会的备案(闽发改备[2023]A80254 号，附件三)。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年)的相关规定，项目需要办理环境影响评价手续；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)规定，本项目环评类别为报告表，详见表 2-1。为此，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件一)。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)及相关技术规范要求，编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24			
41	工艺美术及礼仪用品制	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低

建设内容

造 243*

剂) 10 吨及以上的

VOCs 含量涂料 10 吨及以上的

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本概况

福州榕凯轻工制品有限公司，成立于 2010 年，位于闽侯县甘蔗街道陈店湖工业区，经营范围包括一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；机械零件、零部件加工；非居住房地产租赁；物业管理；园区管理服务；科技推广和应用服务。根据现场调查可知，福州榕凯轻工制品有限公司 4# 厂房 2 层、3 层原有项目生产线均已拆除，不再生产使用，目前为空置，转租给福州智豪家居用品有限公司年产木质工艺品 5 万件、铁制工艺品 3 万件项目生产使用，厂区周边环境及厂房现状详见附图 3，出租方厂区总平管综图详见附图 5。

根据现场勘查，目前项目周边市政雨、污管网已铺设到项目所在地，当前厂区内污水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准后，可直接送往闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)集中处理。

2.2.2 项目基本概况

- (1)项目名称：福州智豪家居用品有限公司工艺品生产线建设项目
- (2)建设单位：福州智豪家居用品有限公司
- (3)建设地点：福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖工业集中区
- (4)企业性质：内资企业
- (5)项目总投资：200 万元
- (6)建设规模：租赁厂房面积 1500m²
- (7)生产规模：年产木质工艺品 5 万件、铁制工艺品 3 万件
- (8)职工人数：职工人数 15 人，均不在厂区内进行食宿
- (9)工作制度：年工作日 300 天，实行白班制，8h/d，夜间不生产

2.2.3 项目产品方案

根据建设单位提供资料，本项目从事木质工艺品、铁制工艺品加工，项目具体产品方案详见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目产品方案说明表

序号	产品名称	产品产量	备注
1	木质工艺品	5 万件/年	不涉及酸洗、磷化、电镀、陶化、喷粉等处理工艺
2	铁制工艺品	3 万件/年	

2.2.4 项目组成及建设内容

项目工程组成及建设内容见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目组成一览表

工程类别	项目组成	具体建设内容
主体工程	生产区	2 层主要设置抽湿房位于车间西南部；装配区位于车间南部； 组装区位于车间东南部；
		3 层主要设置木工车间用于摆放带锯机、锯台等木工机加工设备， 位于车间西南部；喷漆房、调漆间、晾干房位于车间南部；组装 区位于车间东南部；
辅助工程	办公区	位于 2 层车间东北部区域，作为行政办公使用
	危化品 仓库	位于 3 层车间东南部区域，存放水性漆、油性漆、稀释剂等；
	半成品区	位于 3 层车间中部，存放铁、木制工艺品半成品
	成品区	成品堆放区位于 2 层车间中部，用于暂存成品
公用工程	供水系统	接市政供水管网，依托福州榕凯轻工制品有限公司厂区供水管网
	排水系统	实行雨污分流；雨水经雨水管收集后排入市政雨水管；污水排入 市政污水管网；依托福州榕凯轻工制品有限公司厂区排水管网
	供电系统	接市政供电系统，依托福州榕凯轻工制品有限公司厂区供电管网
环保工程	废水治理	生活污水依托厂区内现有的化粪池（容积：16m ³ ）预处理后排入 市政污水管网，送往闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限 公司)集中处理
		生产废水采用“混凝+沉淀+过滤”的处理工艺，设计能力为 5.0m ³ /d，处理后循环使用不外排
环保工程	废气治理	木板材机加工、砂光、打磨产生的粉尘经集气管道收集后通过 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）
		设置密闭的调漆、喷漆、晾干车间，将调漆、喷漆、晾干等工序 产生的有机废气经收集后通过 1 套“纤维过滤棉+活性炭吸附装 置”处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA002)

固废处理处置	拟设置规范化的一般工业固体废物暂存区（位于3层车间东南部），一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用
	拟设置规范化的危险废物暂存间（位于3层车间东南部），危险废物分类收集、暂存后定期有资质的单位统一外运处置
	厂区内设置生活垃圾桶，分类收集后委托环卫部门每日清运处置
噪声控制	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施

2.2.5 项目主要原辅材料

项目主要原辅材料的用量及储存方式详见表 2.2-3，主要原辅材料性质详见表 2.2-4。

表 2.2-3 各原辅材料储存方式一览表

序号	原辅材料名称	消耗用量	包装方式	储存量	物理形态	储存位置
1	铁板	10 吨/年	捆装	2.0 吨	固态	原料仓库
2	铁管	10 吨/年	捆装	2.0 吨	固态	
3	铁线	5 吨/年	捆装	1.0 吨	固态	
4	铁制工艺品半成品	3 万件/年	箱装	0.5 万件	固态	
5	纤维板	150m ³ /a	捆装	50m ³	固态	
6	杉木板	150m ³ /a	捆装	50m ³	固态	
7	木制工艺品半成品	5 万件/年	箱装	1 万件	固态	
8	油性漆	2.5 吨/年	桶装	0.5 吨	液态	危化品仓库
9	稀释剂	1.25 吨/年	桶装	0.2 吨	液态	
10	水性漆	3.0 吨/年	桶装	0.5 吨	液态	

能源消耗情况

1	水	384.6t/a	/	/	/	/
2	电	20 万 kW/h/a	/	/	/	/

表 2.2-4 部分主要原辅材料性质介绍

序号	原料名称	性质
1	油性漆	项目使用的油性漆为双组分聚氨酯油漆，本品外观形状为液体，有刺激性气味，根据建设单位提供的资料，项目油性漆主要由丙烯酸醇酸树脂(45%)、醋酸丁酯(15%)、二甲苯(5%)、聚氨酯树脂(10%)、颜料(25%)等组成；固份含量 80%，密度为 0.9968g/cm ³ ，挥发性有机物含量为 20%(其中 5%为二甲苯、15%为乙酸丁酯)。(成分报告详见附件八)

2	稀释剂	根据业主提供的资料，本项目的稀释剂主要成分为葵烷 45%、壬烷 40%、C9 芳烃 5%、助剂 10%等；密度为 0.773g/cm ³ ；挥发性有机物含量为 100%(以非甲烷总烃计)。
项目油性漆：稀释剂=2：1；则施工状态下油性漆 VOCs 含量 391g/L，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）表 2 溶剂型涂料 VOC 含量的要求（木器涂料-VOC≤420g/L），本项目油性漆施工状态下属于低 VOCs 含量涂料。		
3	水性漆	水性漆是用水作溶剂或者作分散介质的涂料，不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，水性漆以水溶性树脂为成膜物，项目水性漆成分为组成：水性丙烯酸 40%、水性聚乙烯基蜡乳液 12%、颜料 25%、纯净水 13%、环己酮 2%、正丁醇 5%、表面活性剂 3%等组成；固份含量 77%，纯净水 13%，挥发性有机物含量为 10%(以非甲烷总烃计)。本项目水性漆密度约为 0.93kg/L，水性漆 VOCs 含量 93g/L，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 标准限值（木器涂料 VOCs≤220g/L），本项目水性漆属于低 VOCs 含量涂料。

2.2.6 主要生产设备

本项目的主要生产设备详见表 2.2-5。

表 2.2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/功率	数量	所在位置	对应工序
1	水帘喷漆台	/	4 台	4#厂房 3 层	喷漆
2	空压机	7.5kw	1 台	4#厂房 3 层	供气
3	皮砂机	6.5kw	1 台	4#厂房 3 层	打砂
4	平面刨	5.5kw	1 条	4#厂房 3 层	打砂
5	带锯机	4kw	1 台	4#厂房 3 层	木工机加工
6	晾干房	/	1 个	4#厂房 3 层	晾干
7	抽湿机	6.5kw	2 台	4#厂房 2 层	晾干
8	锯台	3kw	3 台	4#厂房 3 层	木工机加工
9	钻台	3kw	1 台	4#厂房 3 层	木工机加工

2.2.7 物料平衡和平衡

(1)项目挥发性物平衡

项目挥发性有机物平衡详见图 2.2-1。

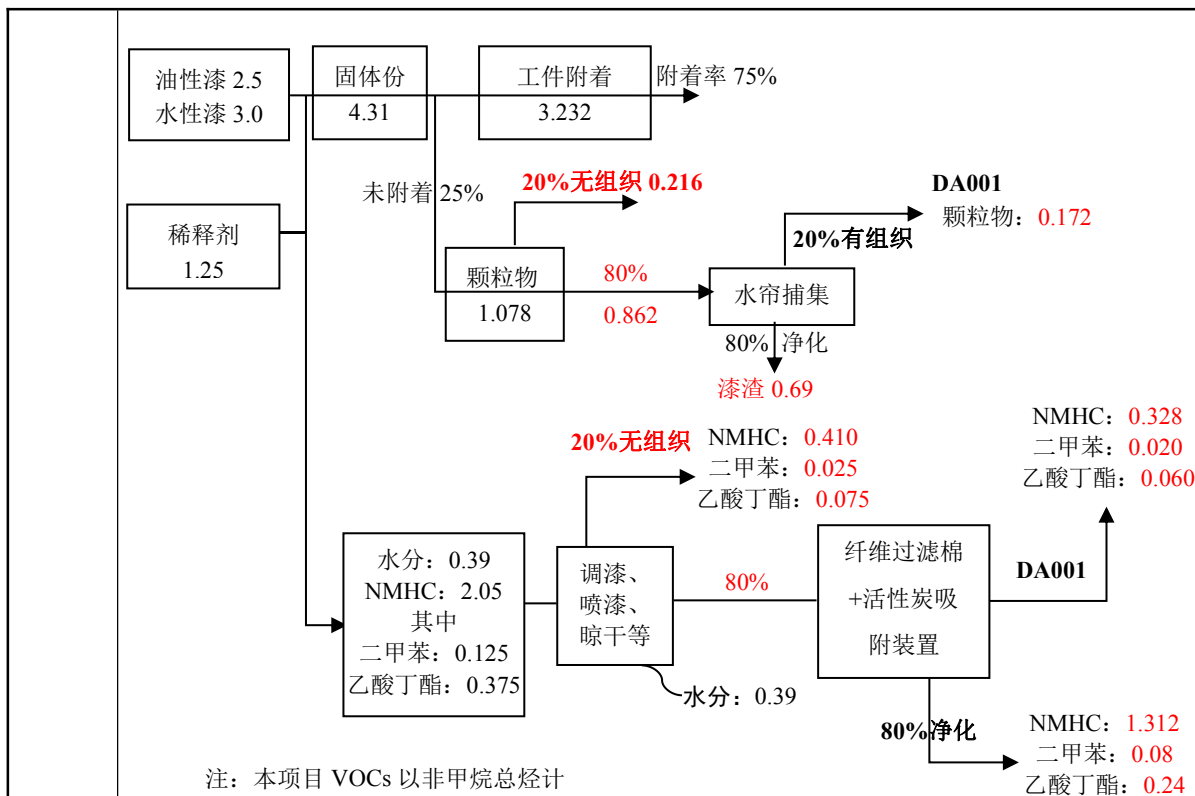


图 2.2-1 项目挥发性有机物平衡图 单位：t/a

(2)项目水平衡

①水帘柜补充、更换用水

根据业主提供的资料,项目设置 4 台水帘柜,项目水帘柜水池容积为 3m³,每个水帘柜水池最大储水量按 2.5m³ 计。则最大储水量为 10m³; 由于水帘柜废水循环使用过程中会不断损耗水量,每天补充用水量按储水量的 5%计,则项目每天平均需补充新鲜用水量 0.5m³ (150m³ /a)。

由于项目水帘柜用水对水质要求不高,项目水帘喷漆废水每 3 天经“混凝+沉淀+过滤”处理后循环回用于水帘柜补充用水,定期补充新鲜水量,可实现零排放。由于循环到一定的程度,水帘喷漆废水水质浓度较高,需要定期对水帘喷漆废水进行更换,更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置。根据项目安排,采取治理措施后预计每年对水帘柜内的高浓度废液进行更换 2 次即可,每次更换高浓度废液预计占水池储水量最大储水量的 30%,则更换的喷漆废液量为 6.0m³/a。

②调漆用水量分析

根据业主提供资料，本项目油性漆使用稀释剂进行调漆，水性漆采用水进行调漆，年使用量为 3.0t，调漆水：水性漆约为 1:1.2 左右，预计年调漆用水量约为 3.6t/a。

③生活用排水

根据业主提供的资料，本项目职工人数 15 人(包括生产人员、管理人员等)，均不住在厂内，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂员工生活用水一般宜采用 30~50L/人·班，不住厂生活用水定额按 50L/人·班计，年工作日按全年营业 300 天计，则本项目职工生活用水量约为 0.75t/d(225t/a)，根据《室外排水设计规范》(GB 50014-2006)(2016 年版)，居民生活污水定额可按用水定额的 80%计算(其余 20%蒸发损耗等)，则生活污水量为 0.6t/d(180t/a)。

项目给排水量见表 2.2-6。项目水平衡图详见图 2.2-2。

表 2.2-6 项目给排水量情况表

用水类型	日用水(t/d)	年用水量(t/a)	排放系数	日排量(t/d)	年排水量(t/a)
水帘柜补充水	0.5	150	--	--	--
水帘柜更换用水	0.02	6	--	--	--
调漆用水	0.012	3.6	--	--	--
职工生活用水	0.75	225	0.8	0.6	180
合计	1.782	384.6	--	0.6	180

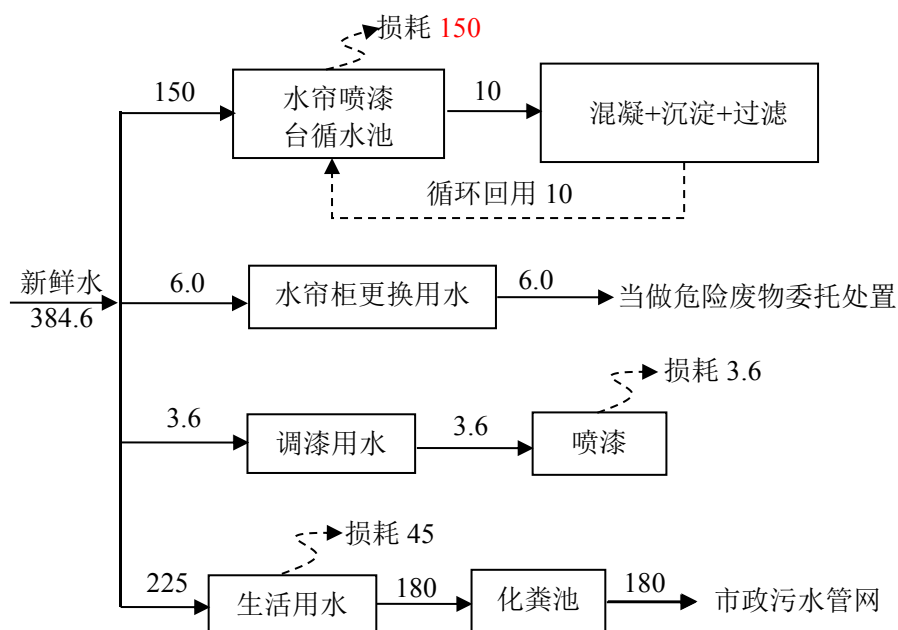


图 2.2-2 项目工程水平衡图 单位：m³/a

2.2.8 项目平面布置合理性分析

根据车间平面布置，4#厂房 2 层主要设置抽湿房位于车间西南部；装配区、成品堆放区位于车间中部；组装区位于车间东南部；3 层主要设置木工车间用于摆放带锯机、锯台等木工机加工设备，位于车间西南部；喷漆房、调漆间、晾干房位于车间南部；组装区位于车间东南部；半成品区位于车间中部；项目车间平面布置图根据工艺流程布置，生产区与办公区等相对独立，有利于生产，项目车间布置图详见附图 5~附图 7。

项目当地常年主导风向为东南风，说明其下风向(西北侧)受污染的机率最高，项目拟将废气排气筒设置厂房屋顶东南侧区域，排放口朝内，不在年主导风向上风向；拟将危险废物暂存场所设置于 3 层车间东南部角落，方便危险废物的分类收集，固体废物可以得到有效的处理处置，可避免造成二次污染；项目设备噪声经基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。从环境影响的角度看，项目环保设施平面布置基本合理。

综上所述，本项目的总平布置基本合理。

2.3 生产工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程及工艺介绍

(1) 工艺流程

本项目从事木质工艺品、铁制工艺品生产，所需原料均为全部外购，其工艺流程详见下图 2.3-1~2.3-3。

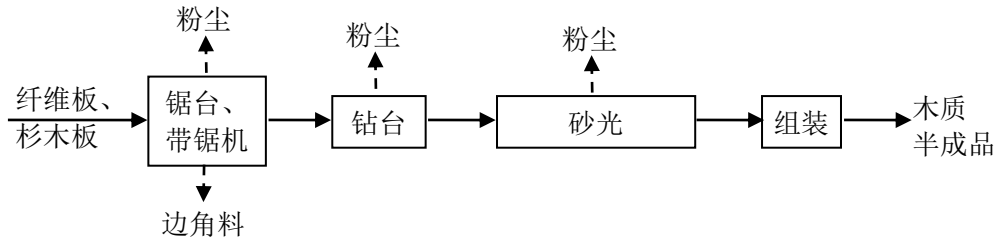


图 2.3-1 木质工艺品工艺流程及产污环节示意图

工艺流程和产排污环节

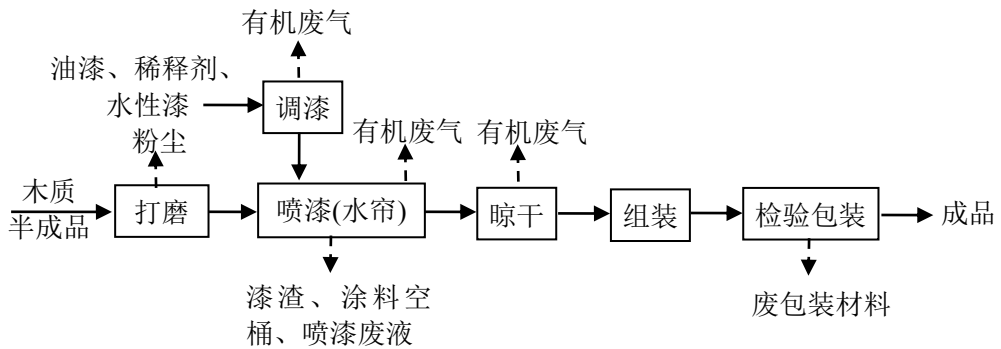


图 2.3-2 木质工艺品工艺流程及产污环节示意图

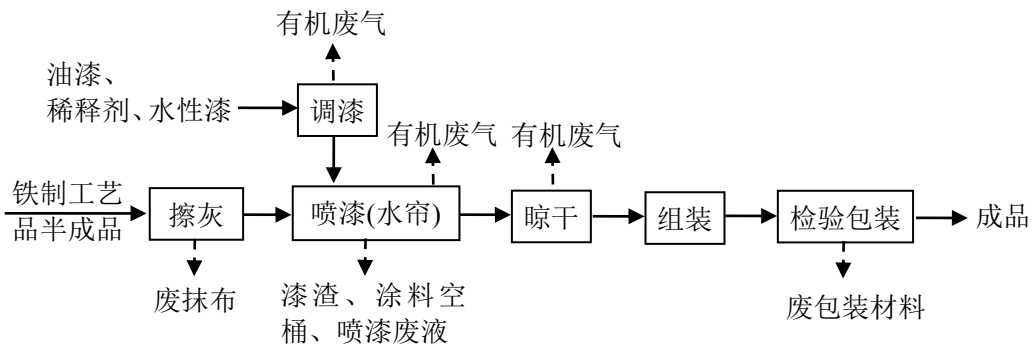


图 2.3-3 铁制工艺品工艺流程及产污环节示意图

(2) 工艺流程说明

木工机加工工序：外购合格的纤维板、杉木板进行机加工工序，包含锯料、拉槽、钻孔等机加工工序成需要的样品形状，设置 1 套布袋除尘器处理

机加工粉尘，粉尘经处理后分别由 DA002 排气筒排放；

砂光：去除工件白胚表层的毛边以及其它表层空气污染物，减少工件表面的粗糙程度，砂光过程中会产生粉尘。

打磨：通过手工打磨机对工件进行打磨，以达到工件表面平整光滑，以便后续喷漆工艺，提高喷漆粘附率。打磨过程中会产生木质粉尘和噪声。

水帘喷漆：将项目没有进行上色的半成品进行喷漆上色，在喷房内使用喷枪对产品进行喷漆。；

晾干：喷漆后的工艺品放置于置物架上，再置于车间内晾干约 24h 后再包装入库。其中，晾干的厂房间需要保持空气流通以提高晾干效果，通过密闭及机械通风系统，进行换气。

擦灰：由于部分外购进来的铁木制半成品表面残留少量的灰尘等，通过人工擦灰去除工件表面的灰尘，提高涂料附着效率；

组装：将产品按客户要求要求进行组装，制得所需的工艺品成品；

检验、包装入库：对产品进行检验后包装入库。

2.3.2 产污环节分析

项目产污环节说明一览表详见下表 2.3-1。

表 2.3-1 项目产污环节说明一览表

序号	类别	污染源或污染工序	主要污染物	环保措施
1	废水	职工生活过程中产生的生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮等	项目生活污水化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)集中处理
		水帘喷漆台	pH、COD、SS、BOD ₅ 、色度、苯系物等	经自建的一套“混凝+沉淀+过滤”处理后全部回用于生产，不外排，每年定期更换的废液委托有资质的单位处置
2	废气	木板机加工、砂光、打磨产生的粉尘	颗粒物	木板机加工、砂光、打磨产生的粉尘经集气管道收集后通过 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒引至屋顶排放(DA001)
		调漆、喷漆、晾干	颗粒物、二甲苯、乙	设置密闭的调漆、喷漆、晾干车

		干工序产生的有机废气	酸丁酯、非甲烷总烃	间，将调漆、喷漆、晾干等工序产生的有机废气经收集后通过1套“纤维过滤棉+活性炭吸附装置”处理后引至1根15m高排气筒排放(DA002)	
	3	固废	木板材机加工	木板材边角料	属于一般工业固废，分类收集后外售给企业综合利用
			擦灰	废抹布	
			包装	废包装材料(废纸箱、包装袋等)	
			布袋除尘器	除尘灰	
			水帘喷漆台	漆渣、涂料空桶、定期更换的喷漆废液	属于危险废物，分类收集、暂存后委托有资质单位统一处理
			废气处理装置	废活性炭、废纤维过滤棉	
			废水治理设施	废水处理站污泥	
				职工生活垃圾	纸屑、塑料等
	4	噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施
与项目有关的原有环境污染问题	无				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

根据福州市人民政府榕政综〔2014〕30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定,项目所在区域环境空气功能规划为二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。项目其他污染因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中规定的标准限值,二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中表D.1中标准限值,乙酸丁酯参照执行苏联局居民区大气中有害物质的最大允许浓度CH245-1971。具体详见表3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表

区域 环境 质量 现状	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单中的二级标准
		24小时平均	150μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24小时平均	75μg/m ³	
	SO ₂	年平均	60μg/m ³	
		24小时平均	150μg/m ³	
		1小时平均	500μg/m ³	
	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24小时平均	80μg/m ³	
1小时平均		200μg/m ³		
CO	24小时平均	4mg/m ³		
	1小时平均	10mg/m ³		
O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³		
	1小时平均	200μg/m ³		
非甲烷 总烃	1小时均值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详 解》(GB16297-1996)	

二甲苯	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中表 D.1
乙酸丁酯	最大一次	0.1 mg/m^3	苏联局居民区大气中有害物质的最大允许浓度 CH245-1971

3.1.2 区域大气环境质量现状

(1)城市达标区域判断

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据福建省生态环境厅发布的“2022 年 12 月福建省城市环境空气质量状况”(https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/zlph/202301/t20230129_6099402.htm)显示，2022 年 1-12 月，福州市环境空气质量综合指数 2.51。由此可知，福州市城区环境空气质量总体达到二级标准，闽侯县属于达标区域。见表 3.1-2。

表 3.1-2 2022 年 1-12 月设区城市环境空气质量状况

排名	城市	综合指数	SO_2	NO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2.5}$	$\text{CO}_{-95\text{peF}}$	$\text{O}_3_{-8\text{h}-90\text{per}}$	首要污染物
1	福州市	2.51	4	16	32	18	0.7	142	臭氧

根据闽侯环境监测站公益性常规监测数据统计，2023 年 11 月份闽侯县环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。闽侯县 11 月份县城空气质量 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 CO 、 O_3 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等 6 项污染物浓度指标的 24 小时均值（其中 O_3 为日最大 8 小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。（环境现状截图详见附图 8~附图 9）。

(2)引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33 号)的要求：“大气环境区域环境质量现状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”。本评价常规污染

因子选取福建省生态环境厅、福州市闽侯县人民政府网址发布的环境空气质量现状信息，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。

(3)其他污染因子

本项目排放的废气特征污染因子为二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃。根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。

本项目排放的其他污染物为二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃，不属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状检测评价。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水质量功能区划

项目污水经预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)处理，污水厂尾水排入安坪浦最终汇入闽江。根据福建省人民政府闽政文〔2006〕133号批准《福州市地表水环境功能区划定方案》，闽侯县内河全段主要功能为一般景观用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准，详见表 3.2-1。

表 3.2-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1(摘录)

单位：mg/L(pH 除外)

项目	II类	III类	IV类	V类
----	-----	------	-----	----

pH(无量纲)	6~9			
溶解氧(DO) \geq	6	5	3	2
高锰酸盐指数 \leq	4	6	10	15
五日生化需氧量(BOD ₅) \leq	3	4	6	10
化学需氧量(COD) \leq	15	20	30	40
氨氮(NH ₃ -N) \leq	0.5	1.0	1.5	2.0
总磷(TP) \leq	0.1	0.2	0.3	0.4
石油类 \leq	0.05	0.05	.5	10

3.2.2 地表水环境质量现状

为了解项目周边闽江地表水环境质量现状，根据福建省生态环境厅网站发布的福建省主要流域水环境质量状况(2022年1-12月)，2022年1-12月，全省主要流域总体水质为优。监测的375个断面中，I~III类水质比例98.7%，其中I~II类水质比例55.5%。各类水质比例如下：I类占1.1%，II类占54.4%，III类占43.2%，IV类占1.3%，无V类和劣V类水。(详见附图10)。

2022年1-12月，全省主要流域总体水质从相对较好开始排名，具体为：闽江、交溪、霍童溪、晋江、汀江（韩江）、木兰溪、敖江、萩芦溪、九龙江、诏安东溪、东西溪、漳江、龙江、鹿溪。(详见附图11)。

由此可知，项目纳污水体闽江地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类水质标准

(2) 引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求：“地表水环境区域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”，本此评价选取福建省生态环境厅网站发布的水环境质量状况，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区划

项目位于陈店湖工业区内，周边以工业生产、仓储物流为主要功能的区域，项目所在区域声环境为3类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准。详见表3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 Leq(dB(A))	
		昼间	夜间
3	工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	≤65	≤55

3.3.2 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。根据现场调查，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此，本评价不进行声环境质量现状监测。

3.4 生态环境现状调查

本项目未新增用地，租用已建厂房进行生产；根据调查，项目用地周边为以城市道路、其他工业企业等为主，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在

土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目租用位于福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖工业集中区福州榕凯轻工制品有限公司 4#厂房 2 层、3 层，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

3.6 环境保护目标

3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33 号)要求以及对项目周边环境的调查，项目大气环境(厂界外 500m)、地表水环境、声环境(厂界外 50m)、地下水环境(厂界外 500m)等环境保护目标见表 3.6-1 和附图 2。

表 3.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	功能/规模	环境功能
环境空气	陈店湖居住区	东南侧 420m	10 户/35 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
地表水	洽浦河	东侧 7m	一般景观用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			
地下水	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			

3.6.2 生态环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33 号)“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目位于陈店湖工业区内，根据调查，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆

虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等。

3.7 污染物排放标准

3.7.1 水污染物排放标准

(1) 项目水污染物排放标准

项目生产废水(水帘漆雾净化废水)经处理后循环使用，不外排，定期更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置，本项目外排的污水主要为职工的生活污水。

根据现场勘查，本项目属于闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)处理服务范围，且目前污水管网已铺设到位，本项目生活污水经厂区自建化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准后排入市政污水管网送往闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)集中处理，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准，详见表3.7-1。

表 3.7-1 项目污水排放标准限值一览表

污染物名称	三级标准值	标准来源
pH	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4
COD	500mg/L	
BOD ₅	300mg/L	
SS	400mg/L	
NH ₃ -N	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表1中B级标准

(2) 污水厂排放标准

根据调查，闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表1的一级A标准，具体详见表3.7-2。

表 3.7-2 污水处理厂尾水排放标准一览表

序号	污染物名称	一级标准 A 标准	标准来源
----	-------	-----------	------

污染物排放控制标准

1	pH	6~9(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1
2	COD	50mg/L	
3	BOD ₅	10mg/L	
4	SS	10mg/L	
5	NH ₃ -N	5mg/L	
6	动植物油	1mg/L	

3.7.2 大气污染物排放标准

(1) 颗粒物

项目喷漆废气中的颗粒物污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值的二级标准及无组织排放监控浓度限值。具体详见下表 3.7-3。

表 3.7-3 《大气污染物综合排放标准》表 2 (摘录)

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒	速率(kg/h)	监控点	浓度
颗粒物(其他)	120mg/m ³	15m	3.5(从严 50%为 1.75)	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

备注：根据项目周边建筑物高度情况，项目拟设置排气筒高度无法高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，本项目排气筒高度 15m，排放速率按上述限制的 50%执行。

(2) 挥发性有机物

① 有组织

根据建设单位提供涂料成分组份信息，项目排放的挥发性有机物主要污染物因子表征为二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃等，有组织挥发性有机物排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 标准限值，具体详见表 3.7-4。

根据福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知(闽环保大气〔2019〕6号)，项目无组织挥发性有机物排放需要同时执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 3、表 4 标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附

录 A 表 A.1 标准限值，具体详见表 3.7-5。

表 3.7-4 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)(摘录)

行业名称	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	
涉涂装工序的其它行业	二甲苯	15mg/m ³	15m	0.6kg/h
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50mg/m ³	15m	1.0kg/h
	非甲烷总烃	60mg/m ³	15m	2.5kg/h

②无组织

根据福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知（闽环保大气〔2019〕6号），项目无组织挥发性有机物排放需要同时执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 3、表 4 标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 表 A.1 标准限值，对比详见表 3.7-5。

表 3.7-5 无组织挥发性有机物排放控制要求 单位：mg/m³

序号	污染物项目	厂区内监控点浓度限值		企业边界监控点浓度限值	执行标准
		1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值		
1	二甲苯	/	/	0.2	DB35/1783-2018
2	非甲烷总烃	8.0 (DB35/1784-2018)	30	2.0	厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB 37822-2019, 其余执行 DB35/1783-2018

3.7.3 厂界噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类。

表 3.7-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间	单位
	3 类		≤65	≤55

3.7.4 固体废物

运营期项目内产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行处理处置。项目内产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的要求进行处理处置。

3.8.1 废水总量

根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财〔2017〕22号), 现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分, 本项目外排的生活污水允许排放量由闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)统计在内, 只需重新申请生产废水污染物排放总量。因此本项目生活污水不另行申请总量调剂。

3.8.2 废气总量

项目不涉及 SO₂、NO_x 排放, 因此, 本项目废气总量控制指标为 VOCs(以非甲烷总烃计)。根据前文图 2.2-1 项目挥发性有机物平衡图及下文表 4.2-3 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表可知, 废气污染物排放总量见下表 3.8-1。

表 3.8-1 项目废气污染物排放总量指标一览表

污染源	污染物	废气量	允许排放浓度	预测排放浓度	预测排放量	总量核算指标
DA002	二甲苯	10000m ³ /h	15mg/m ³	0.833mg/m ³	0.020t/a	VOCs 合计 (0.918t/a)
	乙酸丁酯		50mg/m ³	2.5mg/m ³	0.060t/a	
	NMHC		60mg/m ³	13.667mg/m ³	0.328t/a	
无组织	二甲苯	/	0.2mg/m ³	/	0.025t/a	
	乙酸丁酯	/	/	/	0.075t/a	
	NMHC	/	2.0mg/m ³	/	0.410t/a	

注: 本项目 VOCs 包含二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃源强

3.8.3 主要污染物总量指标来源

由表 3.8-1 可知, 项目 VOCs(以非甲烷总烃计)总量核算指标为 0.918t/a, 根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》(榕环保综〔2018〕386号), VOCs 排放实行区域内倍量替代, 由建设单位向闽侯县生态环境局申请区域倍量替代, 目前建设单位承诺在项目投产

总量控制指标

<p>前取得 VOCs(以非甲烷总烃计)总量的倍量替代，并依法办理排污许手续(承诺函详见附件九)。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<h3>4.1 施工期环境保护措施</h3> <p>本项目租用位于福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖工业集中区福州榕凯轻工制品有限公司 4#厂房 2 层、3 层，根据现场勘查，该厂房主体结构已经建成，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</h3> <h4>4.2.1 运营期废气源强核算</h4> <p>本项目废气主要来源于木板材机加工、砂光、打磨产生的粉尘，调漆、喷漆、晾干工序产生的有机废气以及颗粒物（水帘喷漆漆雾）。</p> <p>(1)木板材机加工、砂光、打磨产生的粉尘</p> <p>喷漆前，需要对外购合格的纤维板、杉木板进行机加工工序，包含锯料、拉槽、钻孔等机加工工序成需要的样品形状，起到工件表面光滑，同时提高木制工艺品涂料附着效果等作用，该工序会产生少量的粉尘，项目机加工工作量不大，且为间断性操作（日平均工作时间按 6h 计，则年工作时间 1800h），根据建设单位提供的资料，纤维板、杉木板原料年用量为 300m³。</p> <p>参照关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告 2021 年 第 24 号，原适应于第二次全国污染源普查）中 203 木质制品制造行业系数表，具体详见表 4.2-1。</p>

表 4.2-1 《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中 211 木质制品制造行业系数手册摘录

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率 (%)
机加工	木门窗、木楼梯、实木复合地板、强化木地板、其他木制品(木制容器、软木制品)	木材、实木、表板	切割、打孔、开槽	所有规模	颗粒物	千克/立方米-产品	45×10^{-3}	袋式除尘	90
砂光/打磨	其他木制品(木制容器、软木制品)	木材	表面处理	所有规模	颗粒物	千克/立方米-产品	1.60	袋式除尘	90

根据上表 4.2-1 可知，机加工工序产生的粉尘产污系数为 45×10^{-3} 千克/立方米-产品，砂光/打磨工序产生的粉尘产污系数 1.60 千克/立方米-产品，项目年产木质工艺品 5 万件每年，约 $290\text{m}^3/\text{a}$ ，则木板材机加工、砂光、打磨产生的粉尘量为 $0.478\text{t}/\text{a}$ ，根据建设单位介绍，项目为保证废气的集气效果，项目配套的引风机设计风量按 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 计，同时加强车间的通风条件，以防止车间粉尘废气的累积。布袋除尘器捕集效率按 80% 计算。项目木板材机加工过程中粉尘的产生及排放情况详见下表 4.2-3。

(2) 喷漆废气中的颗粒物

本项目油性漆:稀释剂配比为 2:1，根据建设单位提供资料，油性漆年用量 2.5 吨/年、稀释剂年用量 1.25 吨/年、水性漆 3 吨/年。根据前文表 2.2-4 部分原辅材料理化性质一览表分析可知，本项目使用的油性漆固份含量约为

80%、水性漆固份含量约为 77%。涂料附着率按 75%左右计算，剩余 25%以颗粒物的形式排放。则预计本项目喷漆工序产生的颗粒物产生量计算如下：

油性漆： $2.5 \times 80\% \times 25\% = 0.5\text{t/a}$

水性漆： $3 \times 77\% \times 25\% = 0.5775\text{t/a}$

综上，则预计项目喷漆废气中产生的颗粒物产生量约 1.078t/a，本项目设备设置密闭的喷漆车间，项目对喷漆废气中的颗粒物收集效率按 80%计，水帘柜对颗粒物净化效率按 80%计算，未经收集的直接无组织形式排放，项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表 4.2-3。

(3)有机废气

本项目调漆废气主要为油漆调漆工序产生的，根据设计，项目未设置单独的调漆车间，拟直接在喷漆房内进行调漆，可直接用于喷漆，避免涂料运输过程中废气无组织排放；根据建设单位提供的资料，本项目拟将调漆挥发的少量有机废气经集气系统收集后并入喷漆、晾干等废气集中处理后排放，由于本项目调漆、喷漆、晾干等废气全部统一收集后处理排放，因此，不单独计算调漆工序挥发量，要求喷漆房需要严格密闭，并经收集后处理排放，降低有机废气的无组织排放。

②喷漆、晾干工序有机废气

根据建设单位提供的资料及规划，由于本项目调漆、喷漆、晾干废气全部统一收集后处理排放，因此，本评价不单独计算各工序挥发的有机废气量，直接统一核算，项目工作时间为 8h/d，2400h/a，根据前文表 2.2-4 辅材料性质介绍，结合项目涂料使用情况，项目有机废气挥发情况详见下表 4.2-2。

表 4.2-2 项目有机废气挥发情况一览表 单位：t/a

涂料名称 产污系数	涂料用量			产生量
	油性漆	稀释剂	水性漆	
	2.5	1.25	3.0	
二甲苯	5%	0%	0%	0.125
乙酸丁酯	15%	0%	0%	0.375
非甲烷总烃	20%	100%	10%	2.05

备注：本评价非甲烷总烃的源强已包含二甲苯、乙酸丁酯的源强

根据项目废气设计方案，项目拟设置全密闭的喷漆房、晾干区等，将产生的调漆、喷漆、晾干等工序有机废气收集后经 1 套纤维过滤棉+活性炭吸附装置净化后引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA002)，少量未经收集的直接以无组织形式排放(项目喷漆房除出入口以外，其他均为密闭，收集效率按 80% 计)。根据建设单位提供的资料，项目 4 台水帘柜上方配套的引风机额定风量为 2500m³/h·台。为考虑管道风阻等原因，本项目“纤维过滤棉+活性炭吸附装置”引风机风量按 10000m³/h 计。根据《吸附法工业治理工程技术规范(HJ2026-2013)》要求，采用吸附装置的净化效率不得低于 90%，由于本项目废气源强相对较低，因此，本评价拟采用的“纤维过滤棉+活性炭吸附装置”净化按保守 80%计。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 4.2-3。

表 4.2-3 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	污染源产生				核算方法	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排放时间/h	排放标准							
			废气量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率/kg/h	产生量/t/a		排放方式	处理能力及工艺	收集效率	工艺去除率	是否为可行技术	废气量/(m³/h)	排放浓度/mg/m³	排放速率/kg/h	排放量/t/a	排气筒内径、高度、温度	编号及名称、类型		地理坐标	浓度/mg/m³	速率/kg/h					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	机加 工车 间、 砂光、 打磨 车间	颗粒物	8000	26.556	0.212	0.382	有组织	布袋除尘	80%	90%	是	8000	2.656	0.021	0.038	H=15m、内径0.4m、温度25℃	DA001、一般排放口	经度： 119°7'29.140" 纬度： 26°9'46.570"	1800	120	3.5						
		颗粒物					/	/	0.053	0.096	无组织									车间内密闭	/	/	/	/	0.053	0.096	/
运营 期环 境影 响和 保护 措施	调漆、 喷漆、 晾干	颗粒物	10000	35.933	0.359	0.862	有组织	水帘柜+纤维过滤	80%	80%	/	10000	8.1	0.081	0.194	H=15m、内径0.4m、温度25℃	DA002、一般排放口	经度： 119°7'29.240" 纬度： 26°9'46.585"	2400	120	1.75						
		二甲苯																		4.167	0.042	0.100	1	0.010	0.023	15	0.6
		乙酸丁酯																		12.500	0.125	0.300	2.8	0.028	0.068	50	1.0
		NMHC																		68.333	0.683	1.640	15.4	0.154	0.369	60	2.5
		颗粒物																		/	/	0.090	0.216	无	滤	/	/

		二甲苯	/	/	0.010	0.025	组 棉 + 活 性 炭	/	/	/	/	/	0.010	0.025	/	/	/	0.2	/
		乙酸丁酯	/	/	0.031	0.075		/	/	/	/	/	0.031	0.075	/	/	/	/	/
		NMHC	/	/	0.171	0.410		/	/	/	/	/	0.171	0.410	/	/	/	2.0	/

4.2.2 非正常排放

非正常排放情况考虑有组织废气设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，本项目采用废气设施在故障等情况发生时，应立即停产，非正常排放时间 0.5h 计算，非正常排放量核算见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目废气污染物非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间 h	排放量 kg	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	布袋除尘器故障	颗粒物	26.556	0.212	0.5	0.106	1	立即停止作业
2	DA002	水帘柜+纤维过滤棉+活性炭故障等	颗粒物	35.933	0.359	0.5	0.180	1	立即停止作业
			二甲苯	4.167	0.042	0.5	0.021		
			乙酸丁酯	12.500	0.125	0.5	0.063		
			NMHC	68.333	0.683	0.5	0.342		

运营期环境影响和保护措施

4.2.3 运营期大气影响和污染防治措施可行性分析

(1)机加工木质粉尘、砂光、打磨粉尘治理措施

①工艺流程

项目木板材机加工工序、砂光、打磨工序产生的粉尘量，经配套布袋除尘器收集治理后，经引风机引至 1 根高度为 15m 的排气筒排放(DA001)，工艺流程详见图 4.2-1。

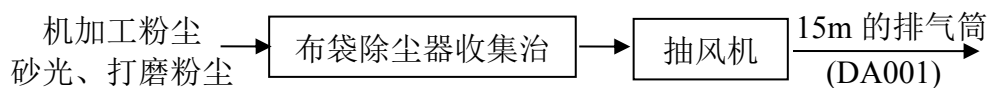


图4.2-1 粉尘废气治理工艺示意图

②布袋除尘器工作原理

布袋除尘器的材料主要是由纺织材料制成的滤布和其他一些不属于纺织品的占卜用布。在使用过程中，利用纺织纤维的过滤作用，过滤掉一些含尘量比较大的空气，部分尘粒会因自身重量而自行沉降。

③技术可行性分析

项目喷涂工序废气污染防治可行性参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)中表 6《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)废气治理可行技术参照表进行分析,具体详见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气治理可行技术参照表

产排污环节	污染物种类	可行技术*	本项目	是否可行
基材加工车间废气(木工车间、金属家具冲压焊接车间)	颗粒物	集尘罩 中央除尘 袋式除尘	布袋除尘器	是
打磨废气	颗粒物	中央除尘 袋式除尘 滤筒/滤芯过滤 负压收集	布袋除尘器	是

注: *为其中的一种或几种技术的组合

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)废气治理可行技术参照表,项目木板材机加工、打磨粉尘采用布袋除尘器治理措施属于可行技术。布袋除尘器属于高效除尘器,可有效率捕集细小颗粒物,根据前文表 4.2-3 计算可知,项目 DA001 排气筒中颗粒物排放的污染物浓度为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.024\text{kg}/\text{h}$,排气筒的排放浓度和排放速率均可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级排放标准,项目采取以上治理措施合理可行。

(2)有机废气治理措施

①工艺流程

项目调漆、喷漆、晾干工序产生的有机废气拟经收集后采用一套纤维过滤棉+活性炭吸附装置治理达标引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA002),具体处理工艺流程相见图 4.2-2。

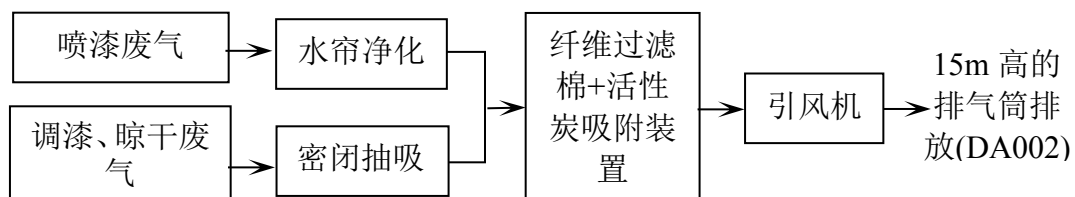


图 4.2-2 项目有机废气处理工艺流程图

②工艺原理

A、纤维过滤棉

本项目使用纤维过滤棉降低有机废气中的含水率及进一步去除喷漆废气中的颗粒物等作用，为后续活性炭吸附装置创造良好的运行条件，确保废气可达标排放。

B、活性炭吸附

活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制使用。粒状活性炭粒径 500~5000 μm ，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

③技术可行性分析

项目采用“水帘台+纤维过滤棉+活性炭吸附”对产生的有机废气进行处理，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)中附录 A 中的表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，该过程控制技术和处理工艺属于可行技术，详见表 4.2-6。

表 4.2-6 塑料制品工业排污单位污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术	本项目	是否可行

喷涂 工序 废气	颗粒物、非甲烷 总烃、苯、甲苯、 二甲苯	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除 尘；喷淋； 吸附 ；吸附 浓缩+热力燃烧/催化燃 烧	水帘台+纤维 过滤棉+活性 炭吸附装置	是
	臭气浓度、恶臭 特征物质		喷淋、吸附、低温等离 子体、UV 光氧化/光催 化、生物法两种及以上 组合技术		

纤维过滤棉主要降低有机废气中的含水率及进一步去除喷漆废气中的颗粒物等作用，活性炭吸附装置主要去除挥发性有机物。根据《吸附法工业治理工程技术规范(HJ2026-2013)》要求，采用吸附装置的净化效率不得低于 90%，为保证废气与活性炭的接触时间和吸附效果，要求控制吸附装置吸附层的风速，一般取 0.10m/s~0.15m/s 之间；吸附剂和气体的接触时间宜按不低于 3s 计；同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量，定期更换，采取以上治理措施综合治理措施后，由于本项目有机废气源强相对较低，本评价废气设施去除效率按保守估计 80%计，根据预测，DA002 排气筒排放有机废气各污染物均可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 排放限值要求，颗粒物可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准要求，因此，项目废气经处理后对环境影响较小，采取的措施可行

④长期稳定运行和达标排放要求

纤维过滤棉+活性炭吸附设施简单，维护操作方便，只要加强对纤维过滤棉及活性炭吸附设施的维护，定期对充填的纤维过滤棉及活性炭进行检查和更换，可确保活性炭吸附装置长期稳定运行，颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃稳定达标排放。

综上所述，项目调漆、喷漆、晾干废气经收集后由一套“纤维过滤棉+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放是可行的。

(3)无组织排放污染防治措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ 1027-2019)的要求，本评价对本项目无组织排放废气控制提出以下要求：

a)VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装 VOC 物

料的容器或包装袋应放于具有防渗设施的室内或专用场地，在非取用状态是应加盖、封口，保持密闭。

b) VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 原辅材料使用过程无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。

c)液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

d)载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

e)砂光、打磨工序应采用负压作业或设置密闭车间，并安装粉尘收集设施。木工车间、金属加工车间产生的含有颗粒物的废气应引入中央除尘系统或袋式除尘设施。

f)环境影响评价文件或地方相关规定中有针对原辅材料、生产过程等其他污染防治强制要求的,还应根据环境影响评价文件或地方相关规定,明确其他需要落实的污染防治要求。

通过上述无组织排放控制措施后，项目的无组织排放的非甲烷总烃外环境的影响较小。

4.2.3.1 运营期大气影响分析

本项目运营期涂装工序产生的有机废气经“纤维过滤棉+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放，根据表 4.2-3 废气源强核算，各污染物排放均能达标排放，且排放浓度远低于标准限值（即 DA002 排气筒颗粒物排放浓度为 $7.187\text{mg}/\text{m}^3 < 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯排放浓度为 $0.833\text{mg}/\text{m}^3 < 15\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸丁酯排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3 < 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度为 $13.677\text{mg}/\text{m}^3 < 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。当地常年主导风向为东南风，说明其下风向西北侧受污染的机率最高，项目拟将涂装废气排气筒设置在 4#厂房南侧，位于年主导风向侧风向，且最大远离了周边居住区(东南侧 420 米处陈店湖居住区)，可最大限度降低废

气对周边居住区的影响。因此，项目在采取了相应的环保措施收，运营期对周边环境及敏感点影响较小。

4.2.3.2 运营期大气污染管理要求

本项目实行 8 小时工作制，为了最大程度减少对周边环境的影响，本评价对建设单位运营期废气排放提出以下建议：

(1)运营期间，生产车间应保持密闭（关闭门窗等），减少无组织废气排放量。定期对废气收集管道及废气设施进行检修，定期更换活性炭，确保废气设施的处理效果。

(2)各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。

(3)当发现废气设备故障无法运行造成废气事故性排放，应立刻停止生产，对相关设备进行抢修；车间负责人及时调查废气事故排放的原因，影响范围等。若影响无法控制在产区内，向闽侯县生态环境局报告，请求相关协助，并组织疏散人群。

4.2.4 自行监测计划

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，提出项目运营期废气自行监测计划，具体详见表 4.2-5。

表 4.2-5 项目废气自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001 出口	颗粒物	年
2	DA002 出口	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、NMHC	年
3	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物、二甲苯、NMHC	半年

4.3 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 运营期废水源强核算

(1)生产废水

本项目生产废水经自建的“混凝+沉淀+过滤”处理设施处理后循环使用不

外排，定期补充新鲜水。每年更换的废液当做危险废物委托有资质单位统一处置。

(2)生活污水

项目建成后，全厂不新增职工人数，根据前文项目水平衡图可知，项目生活污水排放量为 180t/a，项目厂区内不设置职工宿舍及食堂，因此，产生的生活污水水质浓度较低，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，项目不住厂职工产生的生活污水中各主要污染物浓度按 COD_{Cr}: 400mg/L，BOD₅: 200mg/L，SS: 200mg/L，NH₃-N: 35mg/L 计算。COD_{Cr}、BOD₅、氨氮的去除率参照《第二次全国污染源普查城镇生活污水污染源产排污系数手册》表 6-4 中“四区二类区生活污水”经化粪池预处理后的推荐数据，去除效率分别为 19.3%、12.7%、0%，SS 参照原环境保护发布的文件《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)中化粪池对 SS 的去除率为 60%~70%，本评价按 60%计算，项目属于闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)的服务范围，本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，预测项目生活污水各污染物产生及排放源强情况及相关系数见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目污水污染源强核算结果及相关参数一览表																					
产排环节	类别	污染物种类	污染源产生			治理措施			污染物排放			排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放时间 h	排放标准			
			核算方法	产生废水量 /m ³ /a	产生浓度 /mg/L	产生量 /t/a	处理能力	治理效率	是否为可行技术	排放废水量 /m ³ /a	排放浓度 /mg/L			排放量 /t/a	编号及名称	类型			地理坐标	浓度 /mg/L	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	职工、食堂	生活污水	产污系数法	180	6-9	/	化粪池 16m ³	/	是	180	/	/	间接排放	排入市政污水管网，送往闽侯县城区污水处理厂集中处理	间歇排放	编号 DW001，厂区污水总排口	一般排放口	经度： 119° 7' 29.987" 纬度： 26° 9' 42.707"	2400	6-9(无量纲)	
					COD _{Cr}	340		0.061			19.3%	274.38								0.049	500
					BOD ₅	200		0.036			12.7%	174.6								0.031	300
					SS	220		0.040			60%	88								0.016	400
					NH ₃ -N	32.6		0.006			0%	32.6								0.006	45

4.3.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

4.3.2.1 生产废水可行性分析

本项目运营期生产废水主要为水帘喷漆废水，生产废水主要主要污染物 pH 值、COD_{cr}、SS、BOD₅、色度、石油类等。由于本项目水帘喷漆废水的水量较小且可生化性较差，根据设计单位提供的资料，项目采用“混凝+沉淀+过滤”废水工艺，项目废水处理方案具体处理工艺流程如图 4.3-1。

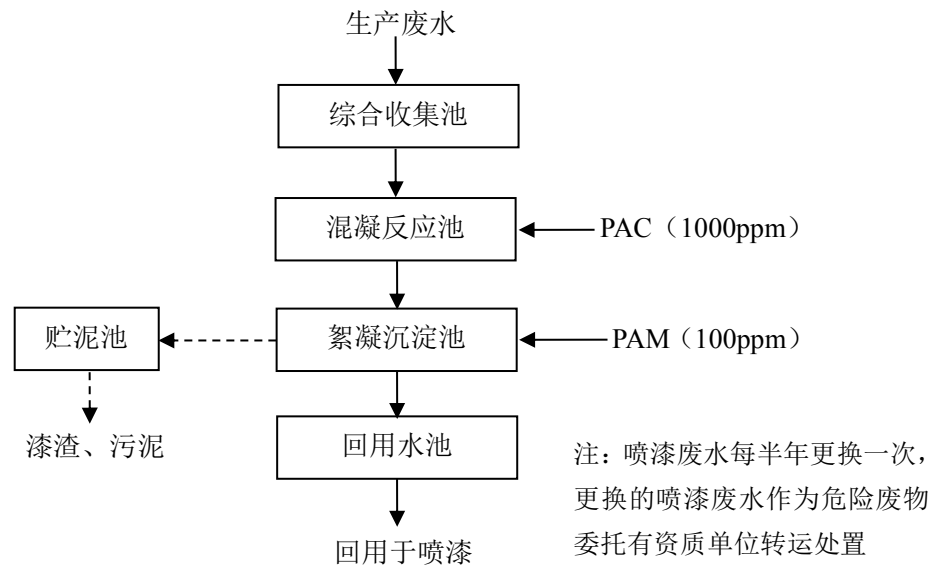


图 4.3-1 喷漆废水处理工艺流程图

工艺流程及原理介绍：

本项目设喷漆废水处理装置（地面式），喷漆废水经过一套“混凝+沉淀+过滤”后回用。喷漆废水处理设施设计日处理能力 5m³/d，有足够的处理能力处理本项目产生的喷漆废水。

废水进入混凝反应池，池内投加 PAC（1000ppm），使乳状油析放出来变成浮油，而后通过投加絮凝剂使浮油与其它悬浮物结合形成絮体，从而更换有利于分离。污水经混凝反应池后，在絮凝沉淀池内投加 PAM（100ppm），经过沉淀后进行废水回用。

4.3.2.2 职工生活污水厂区预处理可行性分析

根据调查，本项目生活污水依托厂区内现有的排水系统，厂区排水方式实行“雨污分流”设计，项目拟建设 1 个容积为 16m³ 的化粪池，根据前文水平衡核算，生活污水日排放量为 0.6t/d，占化粪池容积的 3.75%，，由此可知，

运营期环境影响和保护措施

厂区化粪池容积可满足污水停留时间不低于 12h。且目前厂区市政污水管网已经接入厂区南侧的市政污水管网。目前城市采用化粪池预处理生活污水为常用技术。因此厂区内通过化粪池处理生活污水是可行的。

4.3.2.3 废水排放依托集中污水处理厂的可行性分析

项目喷漆废水经处理后回用于生产不外排，项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)集中处理,属于间接排放。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

(1)闽侯县城区污水处理厂基本情况

①设计进出水水质

根据《闽侯县城区污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》可知，闽侯县城区污水处理厂进出水水质见表 4.3-2。

表 4.3-2 污水厂进出水水质标准(mg/L pH 除外)

水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	6~9(无量纲)	≤250	≤150	≤200	≤30	≤40	≤3.5
出水标准	6~9(无量纲)	≤50	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5

②处理工艺

污水处理工艺流程详见图 4.3-2。

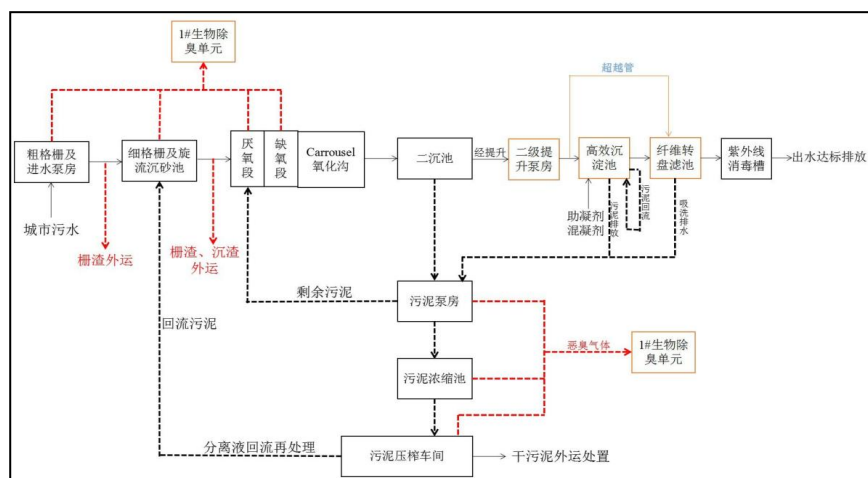


图 4.3-2 污水处理厂处理工艺流程图

(2)依托可行性分析

①接管可行性

闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)主要负责现状服务范围(甘蔗片区(闽侯县城区及闽侯县甘蔗街道陈店湖工业区一、二期废水)),本项目位于福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖工业区,属于闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)服务范围内,根据现场勘查,目前福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖工业区内的市政污水管网已经铺设完成并已经投入正常运行,本项目出租方厂区污水总排口已经接入市政污水管网。

②水质负荷

项目生活污水直接经化粪池预处理,根据工程分析预测可知,项目生活污水经预处理后排入市政污水管网内污染物排放浓度情况表 4.3-3。

表4.3-3 本项目污水排放情况一览表 单位: mg/L(pH除外)

项目 污染物	污水排放量	污水产生 浓度	污水排放 浓度	排放标准 限值	达标 情况
pH(无量纲)	0.6m ³ /d	6-9	6-9	6~9	达标
COD		340	274.38	500	达标
BOD ₅		200	174.6	300	达标
SS		220	88	400	达标
氨氮		32.6	32.6	45	达标

根据上表所列数据,本项目厂区生活污水主要污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值。

项目生活污水不涉及有毒有害污染物,不涉及持久性、重金属,也不含有腐蚀成分,因此,从水质方面分析,项目生活污水经处理达标后,闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)可接纳项目污水水质,不会对污水厂水质负荷造成冲击。

(3)水量负荷

闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)近期设计总处理规

模为 3.0 万 t/d，根据调查，目前闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)平均运行负荷在接近 100%。本项目生活污水排放量 0.6t/d，仅占闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)处理规模的 0.002%，污水处理厂采用 Carrousel 氧化沟处理工艺，属于城镇污水处理厂通用工艺，因此，从处理能力及处理工艺分析，闽侯县城区污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)可接纳项目废水排放量，不会对污水厂水量负荷造成冲击。

4.3.2.4 小结

根据上述分析，项目废水经处理达标后可直接排入政污水管网，最终统一送往闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)集中处理达标后排放，项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击，项目污水不直接排入地表水体，因此不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

4.3.3 自行监测计划

项目生产废水经处理后循环使用，不外排；项目生活污水经预处理后排入市政管网，送往闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)集中处理，属于间接排放，本评价根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，提出项目运营期废水自行监测计划，具体况详见表 4.3-8。

表 4.3-8 项目废水自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂区污水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 天/年、4 次/天

4.4 运营期声环境影响分析和污染防治措施

4.4.1 运营期噪声源强核算

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声，根据类比分析，各设备噪声源强详见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目设备噪声一览表 单位：dB(A)

序号	声源名称	坐标			运行台数	室内/室外	声源源强 dB (A)		声源控制措施
		X	Y	Z			治理前	治理后	
1	水帘喷漆台	32	2	9	1	室内	75	55	基础减振,建筑隔声

2	水帘喷漆台	34	2	9	1	室内	75	55	基础减振, 建筑隔声
3	水帘喷漆台	36	2	6	1	室内	75	55	基础减振, 建筑隔声
4	水帘喷漆台	38	2	9	1	室内	75	55	基础减振, 建筑隔声
5	空压机	45	4	8	1	室内	90	70	基础减振, 建筑隔声
6	皮砂机	59	13	8	1	室内	80	60	基础减振, 建筑隔声
7	平面刨	59	16	8	1	室内	70	50	基础减振, 建筑隔声
8	带锯机	5	10	8	1	室内	70	50	基础减振, 建筑隔声
9	抽湿机	5	10	7	1	室内	70	50	基础减振, 建筑隔声
10	抽湿机	5	14	7	1	室内	70	50	基础减振, 建筑隔声
11	锯台	5	10	8	1	室内	85	60	基础减振, 建筑隔声
12	锯台	5	14	8	1	室内	85	60	基础减振, 建筑隔声
13	锯台	7	10	8	1	室内	85	60	基础减振, 建筑隔声
14	钻台	5	14	8	1	室内	85	60	基础减振, 建筑隔声

4.4.2 运营期声环境影响分析

(1) 噪声预测模式

建设项目噪声环境预测采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式:

工业噪声源按点声源处理,且声源多位于地面,可近似认为是半自由场的球面波扩散。

①室外声源预测模式为:

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A$$

式中: $L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

L_{AW} —室外声源或等效室外声源的 A 声功率级, dB(A)

r —声源与预测点的距离, m;

r_0 —参考位置距声源的距离, m;

ΔL_A —因各种因素引起的衰减量, dB(A);

衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。本次预测计算中只考虑各声源至预测点的距离衰减、隔墙(或窗户)的传输损

失。各声源由于厂区内其他其他遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，其引起的衰减量不大，本次计算中忽略不计。

②室内声源

若声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 如下图所示。



某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， dB；

L_w —某个声源的倍频带声功率级， dB；

R —室内某个声源与靠近围护结构处的距离， m；

R —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

Q —方向因子：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时： $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带叠加声压级, dB;

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下列式近似求出:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

T_L —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S —透声面积, m^2 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_w , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3)多声源叠加噪声贡献值:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} —预测点的噪声贡献值, dB (A);

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数;

L_{Ai} —第 i 个室外声源对预测点的噪声贡献值, dB (A);

L_{Aj} —第 j 个室外声源对预测点的噪声贡献值, dB (A);

本次声环境影响评价的数值预测采用环安科技模型在线计算平台的噪声

预测软件（噪声环境评价 OnlineV4）。

◆地形参数

评价范围内的地形数据采用外部 DEM 文件，并采用 AERMAP 运行计算得出评价范围内各网格及敏感点的地形数据。构建评价范围的预测网格时，采用直角坐标的方式，即坐标形式为 (x, y)，以厂界西南端顶点为坐标原点 (0, 0)。

◆参数的选择：参数选取项目所在区域的年平均温度为 20.7℃，湿度为 72.5%。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

(2)预测结果与分析

根据噪声源分布情况，计算得到该项目建成后，各厂界噪声监测点的贡献值为预测值，得出未来的噪声环境影响预测结果，详见表 4.4-2。

表 4.4-2 厂界噪声预测结果一览表单位：dB (A)

编号	预测方位	昼间	
		贡献值	标准值
1#	东侧厂界外 1m 处	49.36	65
2#	南侧厂界外 1m 处	53.46	65
3#	西侧厂界外 1m 处	52.78	65
4#	北侧厂界外 1m 处	50.89	65

根据噪声预测结果可知，本项目实施后，项目主要噪声设备均在室内布置，经过基础减振、厂房隔声、距离衰减后，厂界昼间的噪声预测值贡献值在 49.36~53.46dB (A) 之间，各厂界昼间噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区昼间标准要求。

综上所述，项目大多数设备布置在室内，经厂房和厂区围墙的阻隔作用，再经过距离衰减后，项目运营期产生的噪声对周边环境影响较小。

4.4.3 运营期噪声防治措施

(1)噪声源控制措施

- ①项目选用低噪声生产设备，采用低噪声生产工艺；
- ②采取声学控制措施，对项目高噪声设备基础设置减振垫；

③加强对设备的管理和维护，避免设备在异常情况运行；

④优先选用低噪声车辆，车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或少鸣喇叭。

(2)噪声传播途径控制措施

①合理规划平面布置，将高噪声设备设置于厂区中间，设备运转期间，关闭车间门窗，通过车间墙体等进行阻隔，降低噪声源强。

②设置声屏障等措施，将高噪声设备设置专门设备隔间，对引风机采用隔声罩等降噪措施。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3标准要求，措施可行。

4.4.4 自行监测计划

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，具体详见表 4.4-3。

表 4.4-3 项目噪声自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界四周	等效 A 声级	1 天/季度、1 次/天（昼间）

4.5 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.5.1 运营期固体废物源强核算

(1)一般工业固废

①木材边角料

项目木材原料机加工过程中会产生少量的木材边角料，根据木板原材料用量核算，预计年产生木材边角料为木板原材料总用量的 10%计，则为 30t，属于一般工业固废，经收集后出售给回收企业综合利用。

②废抹布

本项目铁制工艺品喷漆前，需要采用人工对工件表面进行擦灰，因此会产生少量的废抹布等，预计废抹布产生量约为 0.3t/a，属于一般工业固废，直

接汇入生活垃圾，由环卫部门统一清运处置。

③废包装材料

本项目在包装过程中会产生少量的废包装材料(包装纸箱、包装袋等)，其年产生量约 1.0t。项目产生的废包装材料(包装纸箱、包装袋等)属于一般工业固废，且回收可利用价值高，经收集后出售给回收企业综合利用。

④除尘灰

木材机加工工序、砂光、打磨工序产生的粉尘，经配套布袋除尘器收集治理，由前文表 4.2-3 分析可知，项目回收的粉尘量为 0.387t/a，经回收的粉尘属于一般工业固废，经收集后出售给回收单位回收利用。

(2)危险废物

①漆渣

本项目喷漆作业中会产生漆渣，根据前文废气污染源强核算可知，预计漆渣产生量约为 0.846t/a。

②涂料空桶

项目年耗油性漆、稀释剂、水性漆等化学品用量为 6.75t，根据业主提供的资料，每桶规格为 25kg，则预计产生涂料空桶 270 个，每个重量为 0.5kg，则预计产生涂料空桶量 0.135t/a。

③定期更换的喷漆废液

根据项目安排，采取治理措施后预计每年对水帘柜内的高浓度废液进行更换 2 次即可，项目最大储水量为 10m³，每次更换高浓度废液预计占水池储水量最大储水量的 30%，则更换的喷漆废液量为 6.0m³/a。

④废活性炭

参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（2021 年 11 月）附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，详见图 4.5-1，本项目有机废气治理设施配套风机风量为 10000Nm³/h、（介于 10000-20000Nm³/h 之间）非甲烷总烃初始浓度为 68.333mg/m³（介于 0~200mg/m³ 之间），则活性炭吸附装置最少装填量为 1.5t（按 500 小时使用

时间计)。根据前文计算可知,本项目经活性炭吸附装置净化的有机废气量约为 1.312t/a,根据《活性炭吸附手册》(李克燮、万邦廷著),活性炭对污染物平均吸附容量取 0.3kg/kg 活性炭(即每 1t 活性炭可吸附 0.3t 废气)。则项目计划每 3 个月更换 1 次活性炭吸附填料,确保项目有机废气达标排放。经过计算可知项目每年产生的废活性炭吸附饱和物量=1.5*4+1.312≈7.312t/a。

序号	风量(Q)范围 Nm ³ /h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm ³	活性炭最少装填量/ 吨(按 500 小时使用 时间计)
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5	5000≤Q<10000	0~200	1
6		200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9	10000≤Q<20000	0~200	1.5
10		200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

注: 1.风量超过 20000Nm³/h 的活性炭最少装填量可参照本表进行估算。

2.如以 NMHC 指标表征, VOCs 浓度: NMHC 浓度比可参照按 2:1 进行估算。

图 4.5-1 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表

⑤废纤维过滤棉

本项目使用喷漆废水经水帘喷漆台水帘除漆雾后增加一道纤维过滤棉降低有机废气中的含水率及进一步去除漆雾等作用,为后续活性炭吸附装置创造良好的运行条件,确保废气可达标排放;项目预计纤维过滤棉填充料约为 0.02t/a,每个月更换一次,预计产生废弃纤维过滤棉量约为 0.24t/a。

⑥废水处理站污泥

本项目水帘漆雾净化废水采用“混凝+沉淀+过滤”处理工艺处理后回用于喷漆台补充用水,根据闽侯县类比同行业喷漆工序废水中污泥的产生量,

项目废水站污泥产生量约为 0.2t/a，项目废水污泥主要成分与漆渣等为主，成分也基本一致，因此，项目污泥按漆渣危险废物类别进行判断。

(3) 职工生活垃圾

生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾，项目职工人数共 15 人，均不在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d，年产生量约为 2.25t(按年工作 300 天计)，统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

综上所述，项目一般工业固废及生活垃圾固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.5-1；项目危险废物污染源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.5-2。

表 4.5-1 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	代码	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
木板材机加工	木板材边角料	一般工业固废	243-001-03	30	综合利用	30	外售综合利用
擦灰	废抹布		243-002-01	0.3		0.3	外售综合利用
包装	废包装材料(废纸箱、包装袋等)		243-003-04	1.0		1.0	外售综合利用
布袋除尘器	除尘灰		243-004-03	0.387		0.387	外售综合利用
职工生活	生活垃圾		/	2.25	清运处置	2.25	环卫部门按期清运处置

表 4.5-2 项目危险废物情况汇总一览表

序号	固废种类	产生量(t/a)	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	污染防治措施及去向
1	漆渣	0.846	喷漆	固	环氧	烷烃	每	HW12	900-252-12	T, I	建设

			工序	态	树脂、填料、无机颜料、二甲苯、正丁醇、丙酮、环己酮等	类有机物、有机化合物	个月				规范化的危险废物暂存间，分类收集、贮存，定期委托有资质单位统一处置
2	涂料空桶	0.135	喷漆工序	固态			每天	HW49	900-041-49	T/In	
3	定期更换的喷漆废液	6	水帘柜	液态			每半年	HW12	900-252-12	T, I	
4	废活性炭	7.312	废气处理设施	固态			每季度	HW49	900-039-49	T	
5	废纤维过滤棉	0.24	废气处理设施	固态			每个月	HW49	900-041-49	T/In	
6	废水处理站污泥	0.2	废水处理站	固态			每个月	HW12	900-252-12	T, I	

表 4.5-3 项目运营期危险废物贮存场所(设施)基本情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	贮存方式	贮存能力	贮存周期	贮存场所名称及面积
1	漆渣	HW12	900-252-12	T, I	袋装	15t/a	半年	危废暂存间,15m ² , 3层车间东南侧
2	涂料空桶	HW49	900-041-49	T/In	袋装		半年	
3	定期更换的喷漆废液	HW12	900-252-12	T, I	桶装		半年	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	T	袋装		半年	
5	废纤维过滤棉	HW49	900-041-49	T/In	袋装		半年	
6	废水处理站污泥	HW12	900-252-12	T, I	桶装		半年	

4.5.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.5.2.1 一般工业固废

本项目在生产过程中会产生木板材边角料、废抹布、除尘灰等一般工业固废经收集后出售给回收企业回收利用或外运综合利用，本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中要求进行规范化的贮存管理，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

4.5.2.2 危险废物

(1)危险废物贮存场所环境影响分析

项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏。项目危险废物贮存场所面积 15m³，贮存能力为 15t/a，贮存周期半年，可满足本项目危险废物的贮存要求。危险废物贮存场所基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，并设置围堰等。采取以后措施，危险废物贮存场所符合要求。

(2)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

(3)固体废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物密闭包装暂存后委托有资质的单位处置；项目危险废物运输委托有资质单位进行统一进行。

(4)危险废物管理要求

①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

4.5.2.3 生活垃圾

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对这环境造成二次污染物。

4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.6.1 地下水、土壤环境影响分析

(1)地下水环境影响分析

本项目废水经处理达标后排入市政污水管网，送往闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)集中处理，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下污水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目周边区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。拟建项目未对地下水进行开采，运营期间用水由市政管供水，不会对地下水水位产生影响。

建设单位采取分区防渗防控措施后，在正常工况下，建设项目防渗设施充足，不会发生污水泄漏；为了避免污染事故，评价要求建设单位应严格落实评价提出的各项防治措施及相关设计规范的要求，同时做好地下水监控及污染事故措施。

(2)土壤环境影响分析

项目运营期对土壤的环境影响主要来自“三废”排放。

①废气对土壤环境的影响

废气中的污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境。

②废水对土壤环境的影响

项目废水排入市政污水管网。正常情况下，项目运营期废水对土壤环境的影响不大。

③危险废物对土壤环境的影响

危险废物泄漏或危险废物未及时处理而产生的渗出液、滤沥液进入土壤，进而污染土壤环境。

④污染物进入土壤产生的影响

根据分析可知，物料渗漏影响土壤的主要是有机物，有机物进入土壤的数量和速度超过了土壤的净化作用的速度，破坏了自然动态平衡，使污染物的积累过程逐渐占据优势，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量下降，并影响到作物的生长发育，以及产量和质量下降。有机物污染进入土壤后，可危及农作物生长和土壤生物的生存，而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此，这是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。人体接触污染土壤后，手脚出现红色皮疹，并有恶心，头晕现象。

4.6.2 地下水、土壤环境防控措施

(1)分区防渗措施

根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求，项目分区防渗防治要求见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目分区防渗防治要求一览表

防治分区	装置名称	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危险化学品间	车间楼板地面四周边沟的沟底和沟壁	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
	危险废物暂存间	车间楼板地面、四周边沟的沟底和沟壁	
	废水处理设施	池底、池壁	

一般防渗区	喷漆车间	室内楼板地面	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m、渗透系数 K \leq 1.0 $\times 10^{-7}$ cm/s
	一般工业固废暂存点	车间楼板地面	
简单防渗区	办公区、其余生产车间	楼板	一般地面硬化

(3) 监控措施

①项目危险废物暂存间、危险化学品间暂存间四周建设导流沟装置，防止危险废物、危险物料等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③设置专门管理制度，加强对原辅材料及危险废物的规范化管理，定期巡查维护环保设施的运行情况，及时处理非正常运行情况；

④建立相应制度，对运行期项目可能造成的土壤污染问题承担相应的责任并进行修复，将其列入企业内部的环保管理规定中。

⑤加强内部管理，将土壤污染防治纳入项目环境风险防控体系，严格依法依规建设和运行污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放；另外，提供企业员工污染隐患和环境风险防范意识，并定期开展培训。

综上所述，加强项目运行过程中环境管理，则项目实施对厂区及周边地下水、土壤环境的影响可控。

4.6.3 跟踪监测要求

本项目采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境提出跟踪监测要求。

4.7 环境风险境影响和保护措施

4.7.1 项目危险物质调查

(1) 危险物质

本项目涉及危险化学品主要包括油性漆、稀释剂、水性漆等，根据对各原料成分性质分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》 HJ941-2018 附录 A 可知，项

目危险化学品涉及的危险物质主要为二甲苯、乙酸丁酯等，主要危险废物数量、有害因素见表 4.7-1。

表4.7-1 主要危险废物数量、有害因素分布表

物质名称	形态	年用量(t)	储量(t)	危险物质成分	危险物质含量	危险废物储量(t)	临界量(t)	位置
油性漆	液态	2.5	0.5	乙酸丁酯	15%	0.15	0.15	4#厂房3层 危险化学品 间
				二甲苯	5%	0.05	10	
水性漆	液态	3	0.5	正丁醇	5%	0.01	10	
合计						0.21	10	Q值=0.021<1

4.7.2 环境风险识别

通过对项目危险物质的识别，项目潜在环境风险事故识别结果见下表 4.7-2。

表4.7-2 项目危险物质潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	环境危害后果
废气事故排放	废气处理设施故障	有机废气未经处理全部直接排放扩散	对大气环境有轻微的影响
废水事故排放	废水处理设施故障	废水未经处理全部直接排入市政污水管网	对城市污水处理厂有轻微的影响
涂料、危险废物泄露等	原料桶泄漏	渗入土壤及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散	对周边地下水及周边水域可能造成严重影响、对大气环境有一定轻微影响
	运输车辆发生事故发生泄漏	渗入土壤及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散	
火灾事故	电线短路、静电火花等，遇明火或高热发生火灾事故	火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水	对外环境影响严重影响

4.7.3 环境风险防范措施

(1) 废气事故排放风险防范措施

- ①定期对废气处理设施从设备到运输管道进行检修，发现问题及时解决。
- ②各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。
- ③定期更换纤维过滤棉、活性炭，同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量。

(2) 废水事故排放及泄漏风险防范措施

- ①定期对废水处理站各构筑物进行检查和维修。
- ②设置废水水质调节池，当项目发生产废水事故排放时，可立即引入调节池暂存，如有需要，立即停止前处理生产。
- ③生产废水严禁未处理排放、偷排、漏排现象。
- ④项目应储备有堵漏工具及物资（如抽水泵、沙袋等）。

(3) 火灾事故风险防范措施

- ①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。
- ②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。
- ③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝：“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。
- ④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；车间内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。

4.7.4 风险分析结论

本项目危险化学品储存量较少，不构成重大危险源。配套相应的应急物质及事故应急池的前提下，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在

可接受的范围内。

4.7.5 环保投资估算

本项目环保投资估算具体明细见表 4.7-3。

表 4.7-3 环保措施投资明细表

序号	污染源	治理措施或设施	投资金额 (万元)
1	废水	生活污水经厂区已建化粪池收集后直接排入市政污水管网；喷漆废水经自建“混凝+沉淀+过滤”装置处理后回用于喷漆	8
2	废气	木板材机加工、砂光、打磨产生的粉尘经集气管道收集后通过 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)	15
		设置密闭的调漆、喷漆、晾干车间，将调漆、喷漆、晾干等工序产生的有机废气经收集后通过 1 套“纤维过滤棉+活性炭吸附装置”处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)	
3	噪声	厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施	2
4	固体废物	垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物暂存间及委托处置等	5
合 计			30

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		DA001 木材机加工、砂光、打磨粉尘排放口/机加工、砂光、打磨工序	颗粒物	木材机加工、砂光、打磨产生的粉尘经集气管道收集后通过1套布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放(DA001)	①颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及排放速率标准值严格50%执行要求(颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$, 排气筒高度为15m时, 最高允许排放速率从严50%为 $1.75\text{kg}/\text{h}$); ②有机废气满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1标准限值(即二甲苯 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$; 排气筒高度为15m时, 各污染物排放速率为二甲苯 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ 、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计 $\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$ 、非甲烷总烃 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$)
		DA002 有机废气排放口/调漆、喷漆、晾干工序	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	设置密闭的调漆、喷漆、晾干车间, 将调漆、喷漆、晾干等工序产生的有机废气经收集后通过1套“纤维过滤棉+活性炭吸附装置”处理后引至1根15m高排气筒排放(DA002);	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及排放速率标准值严格50%执行要求(颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$, 排气筒高度为15m时, 最高允许排放速率从严50%为 $1.75\text{kg}/\text{h}$);
		厂界	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	产污环节设置密闭空间, 加强有机废气的收集; 定期更换纤维过滤棉+活性炭以保证处理设备达到最佳处理效果;	①颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准无组织排放监控浓度限值(即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$); ②二甲苯、非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表4企业边界监控点(即二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)
		厂内	非甲烷总烃		非甲烷总烃企业厂内监控点1h平均浓度值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表3厂区内监控点浓度限值(即非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$); 厂区内监控点任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1标准限值(非甲烷总烃 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$)

地表水环境	DW001 (生活污水总排放口)	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮等	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网,送往闽侯县城污水处理厂(福建侯官海峡环保有限公司)集中处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值(即 pH6~9(无量纲)、 COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、NH ₃ -N≤45mg/L)
声环境	厂界四周 外 1m	等效 A 声级	选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间≤65dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废:设置一般工业固废暂存间,妥善分类收集后出售给回收企业综合利用;满足《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;</p> <p>危险废物:设置危险废物暂存间,妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求;</p> <p>生活垃圾:由垃圾桶收集,由市政环卫部门统一清运处理</p>			
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分,将危险废物暂存间、废水处理设施、危险化学品间等按照重点防渗区要求建设;喷漆间、一般工业固废暂存点按一般防渗区要求建设;办公区、其余生产车间则按照简单防渗区域进行建设。综上所述,加强项目运行过程中环境管理,则项目实施对厂区及周边地下水、土壤环境的影响可控。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	危险暂存间等四周设置导流沟,地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施;厂区内严禁烟火,严格动火审批制度;配备相应的堵漏材料(砂袋、吸油毡等)			
其他环境管理要求	<p>一、环境管理的主要内容</p> <p>(1)及时开展企业自主环保验收和备案工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定,建设项目竣工后,建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,编制验收监测报告表。</p> <p>(2)制定各环保设施操作规程,定期维修制度,使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态,如环保设施出现故障,应立即停厂检修,严禁非正常排放。</p>			

(3)对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4)加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5)建立本公司的环境保护档案。档案包括：

①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况：

②限期治理执行情况：

③事故情况及有关记录：

④采用的监测分析方法和监测记录：

⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料：

⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。

二、排污许可证申请要求

企业应当按照《排污许可管理办法(试行)》规定的时限申请并取得排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知，本项目实行排污许可登记管理(详见下表5-1)；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。

表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24				
41	文教办公用品制造 241，乐器制造 242，工艺美术及礼仪用品制造 243，体育用品制造 244，玩具制造 245，游艺器材及娱乐用品制造 246	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

三、建设项目环境影响评价信息公开

(1)公开环境影响报告书(表)全本：本项目环境影响评价信息已于生态环境公示网进行了全文信息公开公示。

(2)根据《企业环境信息依法披露管理办法》(生态环境部部令第24号，2022年2月28日开始实施)等相关规定，全面推进建设单位环评信息全过程公开。具体如下：企业是环境信息依法披露的责任主体。

企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。

企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。

企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：

①企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；

②企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；

③污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；

④碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；

⑤生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面信息；

⑥生态环境违法信息；

⑦本年度临时环境信息依法披露情况；

⑧法律法规规定的其他环境信息。

(2)公开建设项目开工前的信息：建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。

(3)公开建设项目施工过程中的信息：项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。






(4)公开建设项目建成后的信息：建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。

四、排污口规范化管理要求

排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口（源）》(GB15563.1-1995)

和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单，详见表 5.1-2。

表 5.1-2 排污口图形符号(提示标志)一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

六、结论

6.1 总结论

通过对本项目的环境影响分析评价，项目运营过程中生活污水、废气、噪声、固废等污染物，对周围环境空气质量、水环境、声环境等造成一定不利影响，经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，在认真执行建设项目“三同时”制度，切实落实各项规划方案的要求，完成本次环境影响评价提出的各项污染防治措施，严格落实各项环保措施和环境管理机构的要求的前提下，确保各污染物达标排放，对周围的环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：福建中森亚环保科技有限公司

编制时间：2023年12月



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	颗粒物(t/a)				0.522		0.522	+0.522
	二甲苯(t/a)				0.045		0.045	+0.045
	乙酸乙酯(t/a)				0.135		0.135	+0.135
	非甲烷总烃(t/a)				0.738		0.738	+0.738
废水	废水量(t/a)				180		180	+180
	CODcr(t/a)				0.049		0.049	+0.049
	BOD ₅ (t/a)				0.031		0.031	+0.031
	SS(t/a)				0.016		0.016	+0.016
	NH ₃ -N(t/a)				0.006		0.006	+0.006
一般工业 固体废物	木板材边角料				30		30	+30
	废抹布				0.3		0.3	+0.3
	废包装材料				1.0		1.0	+1.0
	除尘灰				0.387		0.387	+0.387

	生活垃圾				2.25		2.25	+2.25
危险废物	漆渣				0.846		0.846	+0.846
	涂料空桶				0.135		0.135	+0.135
	定期更换的喷漆废液				6		6	+6
	废活性炭				7.312		7.312	+7.312
	废纤维过滤棉				0.24		0.24	+0.24
	废水处理站污泥				0.2		0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

申请环评批复报告

福州市闽侯生态环境局：

我单位申请福州智豪家居用品有限公司工艺品生产线建设项目环评文件审批，本项目选址在福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖工业集中区三期（租赁福州榕凯轻工制品有限公司 4#厂房 2 层、3 层），建设规模租赁厂房面积 1500m²，年产木质工艺品 5 万件、铁制工艺品 3 万件。

根据《建设项目环境保护管理条例》等有关法律，法规规定，本单位委托福建中森亚环保科技有限公司编制了环境影响报告表，现已完成并呈报贵局，请及时给予批复。

专此报告

申请单位(盖章)：

法定代表人(盖章或签字)：




年 月 日

公开建设项目环评信息情况的说明报告

福州市闽侯县生态环境局：

我单位已按照《环境保护法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号)等相关规定，通过生态环境公示网进行网络公开建设项目环评信息(具体见下图)。



附图 1 网络公示截图

关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、 商业秘密等内容的说明

福州市闽侯生态环境局：

我司福州智豪家居用品有限公司工艺品生产线建设项目已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的环境影响评价报告表已经我司审核，因环境影响评价报告表部分内容涉及商业秘密、个人隐私，我司删除了环境影响评价报告表中相应内容，具体删除内容如下：

环评文件涉及商业秘密如下：

1、报告所有附件内容(包括委托书、营业执照及法人代表身份证复印件、投资项目备案证明、租赁协议、现有工程环保材料、土地产权证、监测报告、排水许可证、承诺书、所有附图材料)

特此说明。

