

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 元色展示用品展示货架生产项目

建设单位(盖章): 福建元色展示用品有限公司

编制时间: 2023 年 8 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	元色展示用品展示货架生产项目			
项目代码	2308-350599-04-01-727500			
建设单位联系人	**	联系方式	***	
建设地点	福建省泉州台商投资区东园镇下垵村下垵 35 号 A 檐厂房			
地理坐标	N118°45'18.317", E24°52'7.530"			
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 中的 36 木质家具制造 211	
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）	泉州台商投资区管理委员会科技经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C130134 号	
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	10	施工工期	2023 年 10 月至 2023 年 11 月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	5050	
专项评价设置情况	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下列表 1-1 项目专项设置情况。			
表1-1 专项评价设置原则表				
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目不涉及该指南所列废气污染物	否

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽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	本项目不涉及工业废水直排，不属于污水集中处理厂	否
	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 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆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	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程项目	否
	土壤	不开展专项评价	/	否
	声环境	不开展专项评价	/	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水水资源保护区	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>综上分析，本项目无须设置专项评价内容。</p>				
规划情况	<p>泉州台商投资区总体规划（2010-2030）规划名称：《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》</p> <p>审批机关：泉州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于泉州台商投资区总体规划的批复》（泉政文[2014]168号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：福建省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于泉州台商投资区总体规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监[2010]117号）</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(1) 土地利用规划符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州台商投资区东园镇下垵村下垵 35 号 A 幢厂房, 根据建设单位提供的土地证【惠国用(2003)字第 01100226 号】可知, 项目用地土地性质为工业用地。根据《泉州台商投资区总体规划(2010-2030)》可知, 项目规划用地为工业用地, 因此该项目符合用地要求。</p> <p>(2) 与《泉州台商投资区总体规划(2010-2030)》符合性分析</p> <p>泉州台商投资区规划区范围: 东至七一围垦, 西至洛阳江, 南至泉州湾, 北至福厦高速公路, 包括秀涂港, 陆域总面积约为 200 平方公里。城区性质: 环泉州湾中心城市的重要组成部分; “宜业、宜商、宜居、宜游”的滨水生态新城。城区职能: ①以新兴产业和高端生产服务业带动的城市创新中心; ②城乡统筹、生态宜居的示范性新区; ③以山海江湖为资源的泉州湾东部生态休闲中心。产业发展定位: 以市场为导向为基础, 以高新技术为支撑, 产业转型升级为重点, 结合台湾产业转移的需求, 大力发展高科技产业, 注重产业培育, 积极推进第三产业的发展与对台衔接, 形成规模性的产业功能区。第一产业满足台湾企业进驻国内的需求, 重点发展现代农业, 都市观光农业、设施绿色农业的生产功能区。第二产业重点发展光电信息产业、绿色智能交通产业、高端装备制造业三大主导产业, 培育和提升蓝色经济产业、现代综合产业和临港产业等, 形成光电信息产业园区、绿色智能交通产业园区、高端装备制造业园区以及蓝色经济培育区四大产业集群。第三产业以旅游休闲、会议会展、文化创意产业等为重点的高端生活性服务业; 以产业研发服务业、金融服务业及现代港口物流业为重点的高端生产性服务业。项目选址于福建省泉州台商投资区东园镇下垵村下垵 35 号 A 幢厂房, 主要从事木质家具制造, 符合《泉州台商投资区总体规划(2010-2030)》。</p> <p>(3) 规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》及环评批复可知, 规划园区形成“双核三轴七片”的总体布局结构。其中“双核”指现状行政办公服务中心和沿海研发会展中心; “三轴”指杏秀路和通港路 1 条主要产业发展轴、南北山海联系轴; “七片”指七个主要功能片区分别为杏田、东园、惠南、秀涂、玉埕、浮山苍霞, 其中杏田片以新材料和装备制造业为主, 东园片以光电产业为主, 玉埕以装备制造产业、秀涂以</p>
------------------	---

	<p>保税物流为主，惠南和苍霞以传统产业提升为主，浮山以海洋科技为主。本项目位于泉州台商投资区，属于木质家具制造，属于轻工产业，不属于高污染、高耗水、高耗能的项目，因此项目基本满足园区的准入行业要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>(1) 《产业结构调整指导目录(2019 年)》及 2021 年修改</p> <p>检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及 2021 年修改，本项目所采用的工艺、设备等不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许建设项目，且生产工艺及生产设备也不属于本文件中的淘汰类工艺及设备，故本项目符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及 2021 年修改的要求。</p> <p>(2) 《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》(国发【2010】7 号)</p> <p>检索国务院颁发的《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》，本项目的生产内容及设备均不属于该通知中列出的淘汰对象。</p> <p>(3) 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》</p> <p>检索工信部制定的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》，项目各生产工艺设备和产品均不属于该目录中列出的淘汰项目。</p> <p>(4) 对照《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不属于限制和禁止用地项目。</p> <p>(5) 建设单位于 2023 年 8 月 10 日在泉州台商投资区管理委员会科技经济发展局进行了项目备案，编号：闽发改备[2023]C130134 号。</p> <p>综上所述，项目符合国家产业政策要求。</p> <p>1.2“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>元色展示用品展示货架生产项目位于福建省泉州台商投资区东园镇下垵村下垵 35 号 A 幢厂房。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气</p>

	<p>质量标准》(GB3095-2012)二级标准;水环境质量目标为GB3097-1997《海水水质标准》第三类标准;声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类。</p> <p>项目生产过程中废水、废气达标排放,固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后,项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目用水主要来源市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>对照《市场准入负面清单》(2022年版),本项目不属于禁止、限制类。项目不在负面清单内,符合环境准入要求。</p> <p>综上所述,项目符合“三线一单”控制要求。</p> <h3>1.3 环境功能区划符合性分析</h3> <p>(1) 水环境</p> <p>项目选址于福建省泉州台商投资区东园镇下垵村下垵35号A幢厂房,生活污水依托出租方化粪池预处理达标后排入区域污水管网,纳入惠南污水处理厂处理,项目排污不会对附近地表水水质有直接的影响。项目建设符合水环境功能区划的要求,不改变区域水环境功能区划。</p> <p>(2) 大气环境</p> <p>项目所在区域大气环境为二类功能区,执行GB3095-2012《环境空气质量标准》及修改的二级标准。项目所在区域环境空气质量现状良好,项目常规因子和特征因子均符合本评价提出的环境质量控制标准。项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小,项目建设符合大气环境功能区划要求。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>本项目所在区域为3类声环境功能区,环境噪声主要执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。本项目拟对噪声源采取隔声、减振、消声等综合性降噪措施,基本可将生产噪声影响控制在厂区范围内,确保厂界噪声达标排放,不会造成扰民情况。从声环境影响角度分析,</p>
--	--

项目建设符合声环境功能区划要求。

1.4 周边环境相容性分析

项目所在厂房北面为空地，东、北侧均为出租方的厂房，西侧、南侧为龙腾驾校。结合项目周边环境情况，项目厂区周边主要为工业企业，本项目运营过程中，在“三废”达标排放的前提下，采取合理的废气、废水、噪声和固废防治措施，保证环保设施的正常运行，项目建设对周围环境影响较小。因此，本项目在此建设与周边环境是相容的。

1.5 与生态环境分区管控相符性分析

福建省人民政府于 2020 年 12 月 22 日发布了《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政【2020】12 号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，详见表 1-1。

表 1-1 与生态环境分区管控相符性分析一览表

	准入要求	项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	项目属于木质家具制造，所在区域水环境质量良好，且项目外排废水经处理后排入惠南污水处理厂	符合
污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染</p>	项目涉及 VOCs 的排放，承诺实行区域倍量替代；项目外排废水经处理后排入惠南污水处理厂	符合

	<p>物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	厂。	
--	--	----	--

1.6 与泉州市生态环境分区管控相符性分析

泉州市人民政府于 2021 年 11 月 03 日发布了《泉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》（泉政文【2021】50 号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入提出要求。项目与泉州市生态环境分区管控相符性详见表 1-2。

表 1-2 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表

		管控要求	项目情况	相符合性
泉州市总体陆域	空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	项目位于台商投资区，不属于耗水量大、重污染等三类企业。	符合
	污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目涉 VOCs 排放，应施行 1.2 倍量替代	符合
台商	空间布局	1.区内用地规划以一类、二类用地为主。 2.进一步优化功能布局，居住用地与工业	项目距离居民	符合

投资区重点管控单元	约束	企业交错区域应按照相关要求设置必要的防护距离，避免废气扰民。	区较远，可满足防护要求。	
	污染物排放管控	1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率应达到 90%以上。 3.合成革与人造革项目新增污染物排放量，应实行二氧化硫不低于 1.2 倍、氮氧化物不低于 1.5 倍的削减替代。 4.加快区内污水管网的建设工程，按市政污水专项规划要求，确保工业企业的废（污）水应收尽收，鼓励企业中水回用。 5.制革、合成革与人造革建设项目新增污染物排放量，应实行化学需氧量不低于 1.2 倍、氨氮不低于 1.5 倍的削减替代；制浆造纸项目新增污染物排放量，应实行化学需氧量不低于 1.2 倍的削减替代。	项目涉 VOCs 排放，应施行 1.2 倍量替代	符合
	环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目所在场地均采用水泥硬化，不存在土壤和地下水环境污染途径。	符合
	资源开发利用效率	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目未使用高污染燃料及燃用高污染燃料的设施	符合

1.7 与泉州市 VOCs 废气综合治理长效机制符合性分析

根据泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知，新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染物排放，晋江市重点加强化纤制造、制鞋、皮革、纺织印染、包装印刷行业治理，大力推广并监督使用水性涂料、水性油墨及水性胶黏

	<p>剂等低 VOCs 含量的原辅材料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂，从源头控制挥发性有机物污染。</p> <p>项目位于台商投资区内，选址符合“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园”要求；项目生产过程中喷漆采用密闭措施，产生挥发性有机物采用活性吸附，减少废气的排放，同时项目部分原辅料采用水性涂料、水性胶黏剂，因此项目的建设符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函〔2018〕3 号)文件的要求。</p> <p>1.8 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析</p> <p>根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的内容，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”，本项目有机废气采用“活性炭吸附装置”处理设施进行处理，属于吸附技术，符合上述要求，故本项目建设基本符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。</p>
--	--

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	<h3>2.1 项目由来</h3> <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》、国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规要求，项目建设应进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单，本项目属于 C2110 木质家具制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“十八、家具制造业 21 中的 36 木质家具制造 211-其他”，应编制环境影响报告表，办理环保审批。该项目所属分类管理名录具体情况见表 2-1。</p>											
	<p style="text-align: center;">表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</p> <table border="1"><thead><tr><th>环评类别 项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td>十八、家具制造业 21</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>36、木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*</td><td>有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td><td>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）</td><td>/</td></tr></tbody></table>	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	十八、家具制造业 21				36、木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）
环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表									
十八、家具制造业 21												
36、木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/									
因此福建元色展示用品有限公司委托我公司编制《元色展示用品展示货架生产项目环境影响报告表》，我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南等环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。												
<h3>2.2 项目概况</h3> <p>生产规模：年生产加工展示货架 9600 平方米。</p> <p>职工人数：职工 35 人（30 人住宿）。</p> <p>工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，工作 8 小时，夜间不生产。</p>												
<h3>2.3 项目主要建设内容</h3> <p>项目主要建设内容详见表 2-2。</p>												
<p>表 2-2 项目主要建设内容</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目</th><th>构筑物</th><th>工程规模</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>生产车间（楼层高度约 8m）</td><td>建筑面积 5050m²，1 层，含木工加工区、打磨区、喷漆区、五金加工区、办公室</td></tr><tr><td>公用</td><td>供水</td><td>由市政供水管网</td></tr></tbody></table>		项目	构筑物	工程规模	主体工程	生产车间（楼层高度约 8m）	建筑面积 5050m ² ，1 层，含木工加工区、打磨区、喷漆区、五金加工区、办公室	公用	供水	由市政供水管网		
项目	构筑物	工程规模										
主体工程	生产车间（楼层高度约 8m）	建筑面积 5050m ² ，1 层，含木工加工区、打磨区、喷漆区、五金加工区、办公室										
公用	供水	由市政供水管网										

工程	供电	由市政供电
	排水	雨污分流, 依托市政管网, 污水纳入惠南污水处理厂处理
环保工程	废水	生活污水 依托出租方化粪池
	废气	喷漆废气、打磨废气 水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+15米高排气筒排放。
	木工加工废气	袋式除尘器
	热熔胶加热废气、冷压废气	车间无组织排放
	噪声	合理布局、减振垫、厂房隔声
	固废	垃圾筒、一般固废间、危险废物间

2.4 项目主要原辅材料及能耗

表 2-3 主要原辅材料用量及能耗一览表

原辅材料名称	原辅材料用量
中纤板	9600m ² /a
铁板、铁管	2000m ² /a
五金配件	9600 套/年
PU 漆	1.5t/a
水性油漆	3t/a
PU 漆稀释剂	0.5t/a
固化剂	0.5t/a
水性木工胶粘剂	0.3t/a
热熔胶	0.08t/a
水性腻子	0.8t/a
焊丝	0.5t/a
水 (t/a)	1428.9
电 (kwh/年)	5.5×10 ⁵

主要原辅材料成分:

根据业主提供的原辅料的 MSDS 可知, 项目所用的原辅料成分详见 2-4.

表 2-4 原辅材料中与污染排放有关的物质或元素含量一览表

序号	原辅材料名称	与污染排放有关的物质或元素含量
1	PU漆	丙烯酸树脂60%
		有机颜料20%
		醋酸丁脂10%
		丙二醇甲醚醋酸酯10%
2	PU漆稀释剂	醋酸丁酯70%
		二甲苯10%

			丙二醇甲醚醋酸酯 (PMA) 10%
			环己酮10%
			醋酸丁酯20%
			醋酸乙酯20%
			异氰酸酯树脂60%
			丙烯酸乳液20~30%
			颜料4~20%
			助剂6~10%
			滑石粉12~14%
			碳酸钙10~14%
			纯水30%
			水45%
			聚乙烯醇5.5%
			聚乙酸乙酸酯49.0%
			乙酸乙烯酯0.5%

2.5 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备

序号	设备名称	数量 (台)
1	推台锯	2
2	冷压机	1
3	自动封边机	2
4	木工排钻机	2
5	台式攻钻床	2
6	台钻	2
7	雕刻加工中心	1
8	光纤激光切割机	2
9	切割机	2
10	自动切管机	1
11	冲床	1
12	切角机	1
13	折弯机	3
14	氩弧焊机	6
15	拉丝机	1
16	水帘柜	2
17	自动开断机	2

2.6 项目水平衡

项目的水平衡图见下图（单位：t/d）。

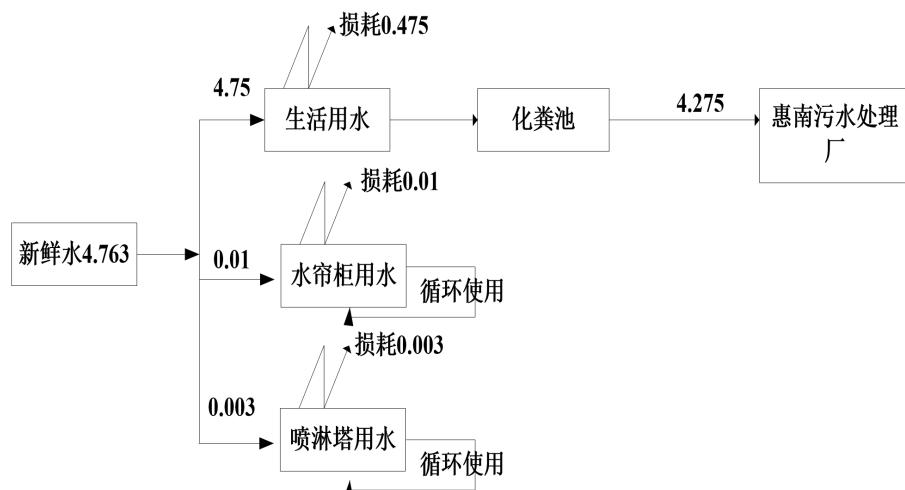


图 2-1 项目水平衡图

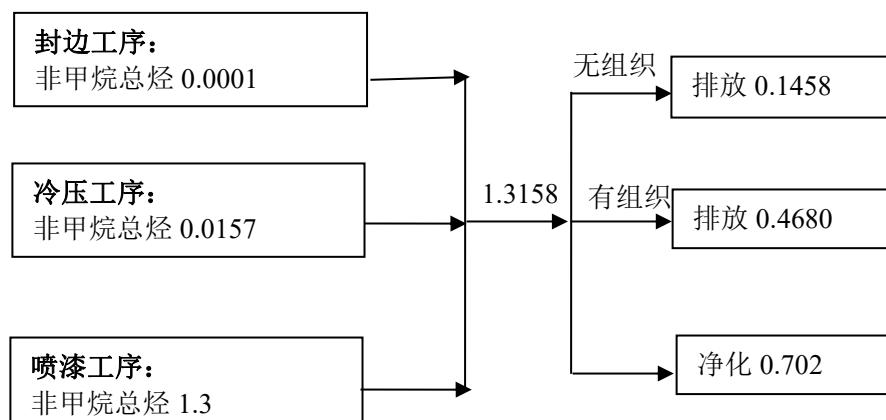


图 2-2 非甲烷总烃物料平衡图 (t/a)

2.7 总平面布置合理性分析

项目车间北侧车间为五金加工车间，南侧车间为木工加工、喷漆、打磨车间，项目厂区功能区划分较为明确，生产、物流顺畅，生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区总体布置有利于生产操作和管理。项目各生产设备布置基本上能按照生产工艺要求进行布设，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。项目各生产设备设置于车间内，可减少废气、噪声等污染物对周边环境的影响。一般固废区和危废间设置在生产车间东侧，可做到防风、防雨、防晒，位置合理可行。结合项目所在地常年主导风向布设项目的主要产污生产单元，最大程度降低项目污染源对周边环境的影响。同时，厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。因此，本项目总平面布置基本合理。项目车

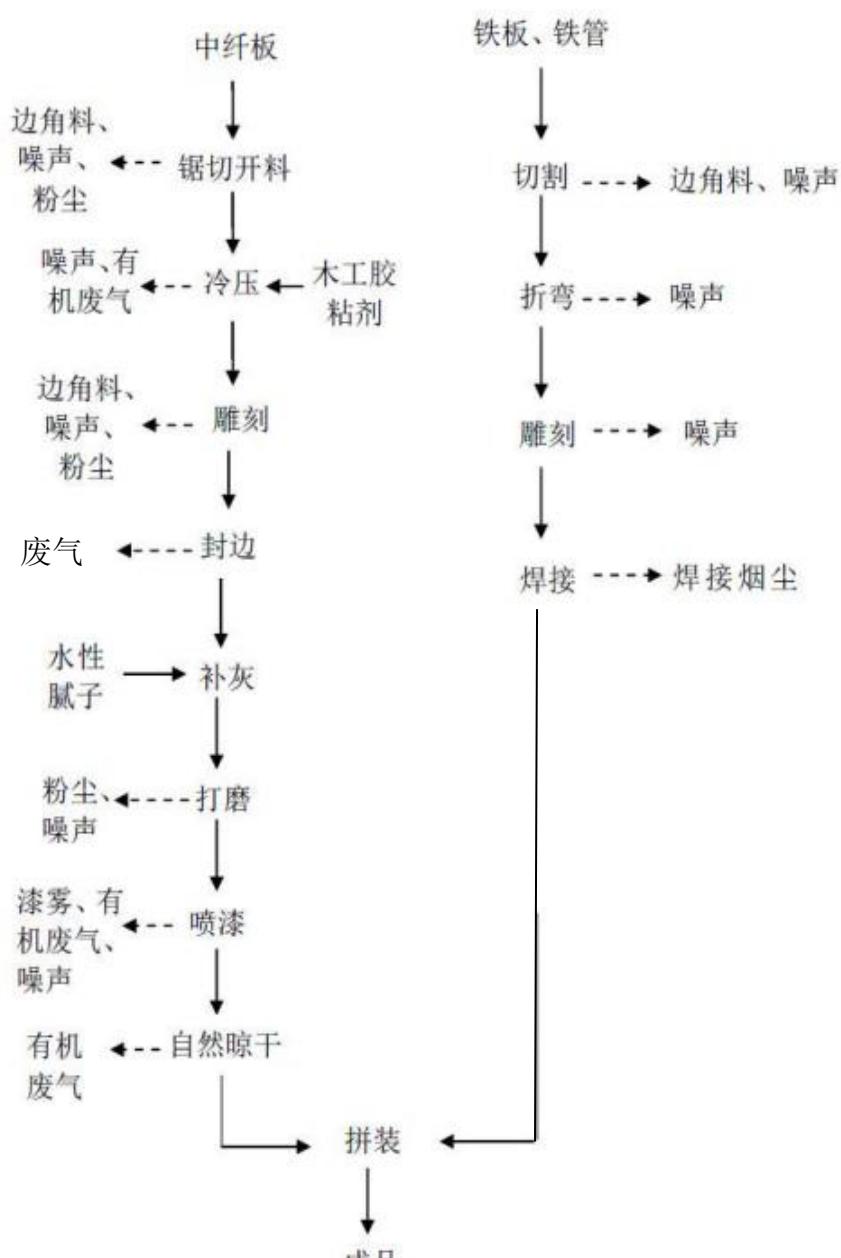
	间平面布置图见附图4。
工艺流程和产排污环节	<p>项目生产工艺流程及产污环节如下：</p>  <pre> graph TD subgraph Left [] A1[中纤板] --> B1[锯切开料] B1 -- "边角料、粉尘、噪声" --> C1[冷压] C1 -- "有机废气" --> D1[雕刻] D1 -- "边角料、粉尘、噪声" --> E1[封边] E1 -- "废气" --> F1[水性腻子] F1 --> G1[补灰] G1 --> H1[打磨] H1 -- "粉尘、噪声" --> I1[喷漆] I1 -- "漆雾、有机废气、噪声" --> J1[自然晾干] J1 -- "有机废气" --> K1[拼装] end subgraph Right [] A2[铁板、铁管] --> B2[切割] B2 -- "边角料、噪声" --> C2[折弯] C2 -- "噪声" --> D2[雕刻] D2 -- "噪声" --> E2[焊接] E2 -- "焊接烟尘" --> F2[拼装] end E1 --> K1 K1 --> L1[成品] E2 --> K1 </pre> <p>工艺说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 锯切开料：根据设计尺寸要求，使用推台锯对中纤板进行切割，形成大小不一的部件，然后静置几个小时让木材恢复平衡。此工序会有边角料、粉尘、噪声产生。 (2) 冷压：根据部分客户需要，对部分木板进行冷压，冷压过程中需加入少量木工胶粘剂，此工序会有少量的有机废气、噪声产生。

图 2-3 项目展示货架生产工艺流程图

	<p>(3) 雕刻：根据产品要求采用雕刻中心分别对中纤板、铁板进行雕刻切割。</p> <p>(4) 切割：根据设计尺寸要求，使用切割机对铁管进行切割加工。此工序会有边角料、噪声产生。</p> <p>(5) 折弯：采用折弯机对铁板进行折弯加工，此工序会有噪声产生。</p> <p>(6) 焊接：采用氩弧焊等对五金配件进行焊接。此工序会有焊接烟尘产生。</p> <p>(7) 封边：项目半成品用封边机在工件边沿进行封边，在封边过程中需要使用少量热熔胶，此过程会产生噪声；</p> <p>(8) 补灰：为进一步提高半成品表面的平整度，用腻子对半成品进行补灰，以便于后续的喷漆工艺，该过程为人工操作，水性腻子，对环境影响较小。</p> <p>(9) 打磨：为了让底漆更好的附着于木件表面，需对其进行人工打磨处理，去除毛刺及平整表面。</p> <p>(10) 喷漆：将调制好的油漆用喷枪喷涂至木件表面，形成涂层之后在自然晾干房内自然晾干。</p> <p>(11) 拼装：将加工好的木板和五金配件拼装成品。</p> <p>主要产污环节</p> <p>(1) 废水：水帘柜及喷淋塔废水（不外排）、职工生活污水</p> <p>(2) 废气：锯切开料、雕刻工序产生的木质粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、冷压工序产生的少量有机废气、打磨工序产生的粉尘及喷漆房产生的有机废气和漆雾。</p> <p>(3) 噪声：设备运行过程中产生的噪声；</p> <p>(4) 固废：锯切下料等工序产生的木材边角料和金属边角料；除尘器收集的粉尘；水帘柜定期清除的漆渣；废气处理设施更换下来的废活性炭；废油漆、油漆稀释剂、固化剂、胶粘剂原料空桶及职工生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染防治问题	本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	(1) 水环境质量现状		
	1) 水环境质量标准	<p>根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政[2011]45号），泉州湾秀涂-浮山海域为四类区（标识号为FJ076-D-III），主导功能为港口、一般工业用水，辅助功能为纳污，执行GB3097-1997《海水水质标准》第三类标准，详见表3-1。</p>	
	表3-1 GB3097-1997《海水水质标准》（摘录）单位：mg/L		
	序号	项目	第三类
	1	pH（无量纲）	6.8~8.8 同时不超过该海域正常变动范围的0.2pH单位
	2	溶解氧 >	4
	3	无机氮（以N计）≤	0.40
	4	五日生化需氧量 ≤	4
(2) 大气环境质量现状			
1) 环境空气质量标准			
根据《2022年度泉州市生态环境状况公报》，全市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控点位，17个省控点位），一、二类海水水质站位比例94.4%。本项目周边水域为泉州湾秀涂-浮山海域，区域水环境符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类水质标准。			
表3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2（摘录）			
序号	污染物名称		取值时间
	二氧化硫（SO ₂ ）		年平均
			24小时平均
			1小时平均
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40

		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	粒径小于等于 10μm 的颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70
		24 小时平均	150
6	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35
		24 小时平均	75
7	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300

项目二甲苯执行《环境影响评价技术导则》大气环境 (HJ2.2-2018) 中附录 D, 非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准, 详见表 3-3。

表 3-3 特征污染物大气质量标准

序号	污染物名称	标准值(mg/m ³)	标准来源
		1 小时浓度值	
1	非甲烷总烃	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中的标准
2	二甲苯	0.2	《环境影响评价技术导则》大气环境 (HJ2.2-2018) 中附录 D

2) 环境空气质量现状

根据泉州市生态环境局网站上发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》, 2021 年台商区年平均 PM₁₀ 浓度为 0.038mg/m³、PM_{2.5} 浓度为 0.016mg/m³、NO₂ 浓度为 0.010mg/m³、SO₂ 浓度为 0.003mg/m³, 一氧化碳 (CO) 日均值的第 95 百分位数和臭氧 (O₃) 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数分别为 1.0mg/m³、0.116mg/m³。因此环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求。项目区域属于环境空气质量达标区。

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》(GB3095-2012) 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”。因此本次可不对二甲苯环境空气现状进行补充监测。

其它特征物：为了解本项目所在区域非甲烷总烃的环境空气质量现状，本评价引用泉州市胜达塑胶制品有限公司于 2023 年 5 月 4 日-2023 年 5 月 6 日委托福建绿家检测技术有限公司在泉州市胜达塑胶制品有限公司厂区周围进行环境质量现状监测的监测数据（监测点位位于本项目北侧，与本项目相距 2655m，引用数据在 3 年范围内；因此，本次评价引用的监测资料是有效的），引用点位与项目相对位置见表 3-4，监测结果详见表 3-5，详见附件 6。监测点位图见附图 6。

表 3-4 特征污染物引用监测点位基本信息表

点位	与本项目相对位置	经纬度
泉州市胜达塑胶制品有限公司环境空气监测点位○1 [#]	北侧 2655m	E118°45'10.15150",N24°53'34.25194"

表 3-5 项目周边环境空气监测结果一览表 单位：mg/m³

监测点位	频次 项目	浓度范围(小时均值)	最大值(小时均值)	标准限值	达标情况
环境空气监测点位○1 [#]	非甲烷总烃			2.0	达标

根据 3-5 可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，区域环境空气质量良好。

（3）声环境质量现状

1) 声环境质量标准

项目位于台商投资区，项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准，即昼间环境噪声≤65dB(A)，夜间环境噪声≤55dB(A)。

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），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。

根据现场勘察，本项目厂界外周边 50 米范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

（4）土壤和地下水环境调查

项目所在厂区地面均已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，故根据“《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（环办环评【2020】33 号）可知，

	<p>原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。</p> <p>(5) 生态环境调查</p> <p>本项目租赁已建厂房内，不涉及新增用地指标。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展生态环境现状调查。</p> <p>(6) 电磁辐射</p> <p>新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>本项目为轻工类别，不属于电磁辐射类项目，不涉及使用辐射设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																																																												
环境保护目标	<p>根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>下垵村</td> <td>118°45'7.657"</td> <td>24°51'55.634"</td> <td rowspan="3">居民区</td> <td>约 1500 人</td> <td rowspan="3">二类功能区</td> <td>西南侧</td> <td>304</td> </tr> <tr> <td>黄岭村</td> <td>118°45'26.11"</td> <td>24°52'26.997"</td> <td>约 500 人</td> <td>北侧</td> <td>375</td> </tr> <tr> <td>蓓蕾幼儿园</td> <td>118°45'6.99"</td> <td>24°51'55.827"</td> <td>学校</td> <td>约 50 人</td> <td>西南侧</td> <td>406</td> </tr> <tr> <td colspan="2">声环境</td> <td colspan="7">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td colspan="2">地下水环境</td> <td colspan="7">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td colspan="2">生态环境</td> <td colspan="7">项目用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m	经度	纬度	大气环境	下垵村	118°45'7.657"	24°51'55.634"	居民区	约 1500 人	二类功能区	西南侧	304	黄岭村	118°45'26.11"	24°52'26.997"	约 500 人	北侧	375	蓓蕾幼儿园	118°45'6.99"	24°51'55.827"	学校	约 50 人	西南侧	406	声环境		厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							地下水环境		厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							生态环境		项目用地范围内无生态环境保护目标						
	环境要素			名称	坐标						保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	距离/m																																													
		经度	纬度																																																										
	大气环境	下垵村	118°45'7.657"	24°51'55.634"	居民区	约 1500 人	二类功能区	西南侧	304																																																				
		黄岭村	118°45'26.11"	24°52'26.997"		约 500 人		北侧	375																																																				
蓓蕾幼儿园		118°45'6.99"	24°51'55.827"	学校		约 50 人		西南侧	406																																																				
声环境		厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																																											
地下水环境		厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																											
生态环境		项目用地范围内无生态环境保护目标																																																											
污染物排放控制标准	<p>(1) 水污染物排放标准</p> <p>项目无生产废水外排，生活污水处理达标后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理。项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值）并符合惠南污水处理厂进水水质要求后由市政污水管道排入惠南污水处理厂集中处理，惠南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，详见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 本项目废水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">标准名称</th> <th colspan="5">标准限值</th> </tr> <tr> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水</td> <td>《污水综合排放标准》</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	类别	标准名称	标准限值					pH	COD	BOD	SS	NH ₃ -N	生活污水	《污水综合排放标准》	6~9	500	300	400	/																																									
	类别			标准名称	标准限值																																																								
pH		COD	BOD		SS	NH ₃ -N																																																							
生活污水	《污水综合排放标准》	6~9	500	300	400	/																																																							

		(GB8978-1996) 表 4 三级标准					
		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级标准	/	/	/	/	45
		惠南污水处理厂进水水质	/	500	250	200	40
污水处理厂 尾水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准		6~9	50	10	10	5

(2) 大气污染物排放标准

项目焊接烟尘、锯切开料等粉尘、漆雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关标准；项目喷漆、自然晾干、冷压及烘干固化工序产生的有机废气执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 标准，详见表 3-8~3-10。

表 3-8《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物 名称	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0

表 3-9《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 名称	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 ^a (kg/h)		无组织排放监控浓度限 值	
			排气筒 高度 (m)	最高允许排 放速率 (kg/h)	厂区内监 控点浓度 限值 (mg/m ³)	企业边界 监控点浓 度限值 (mg/m ³)
家具制 造	乙酸乙 酯与乙 酸丁酯 合计	40	15	1	/	1.0 (乙酸乙 酯)
	非甲烷 总烃	50		2.9	8.0	2.0
	二甲苯	15		0.6	/	0.2

^a非甲烷总烃去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3-10《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A (摘录)

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放控制位置
非甲烷总烃	30	监控点处任意一次浓 度值	在厂房外设置监控点
	10	1h 平均浓度值	

(3) 噪声排放标准

	<p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,厂界噪声排放标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 厂界噪声排放标准(摘录)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>标准名称</th> <th>项目</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">厂界噪声</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准</td> <td>昼间</td> <td>65dB(A)</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 固体废物排放标准</p> <p>一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求执行。</p> <p>危险废物在厂区内的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p>	类别	标准名称	项目	标准限值	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	昼间	65dB(A)	夜间	55dB(A)	
类别	标准名称	项目	标准限值									
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	昼间	65dB(A)									
		夜间	55dB(A)									
总量控制指标	<p>福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号),实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物,现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮。</p> <p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12号),涉新增 VOCs 排放项目,VOCs 排放实行区域内等量替代,福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮、VOCs。</p> <p>本工程总量控制见表 3-13。</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 项目废水污染物排放总量控制表 单位: t/a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生活污水</td> <td>COD</td> <td>0.0641</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.0064</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>VOCs</td> <td>0.6138</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 生活污水总量指标</p> <p>根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)相关要求,生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此,项目生活污水 COD、NH₃-N 排放不需纳入总量来源控制。</p> <p>(2) 倍量替代</p>	项目		排放量	生活污水	COD	0.0641	NH ₃ -N	0.0064	废气	VOCs	0.6138
项目		排放量										
生活污水	COD	0.0641										
	NH ₃ -N	0.0064										
废气	VOCs	0.6138										

本项目 VOCs 排放量 0.6138t/a，根据《泉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》（泉政文〔2021〕50 号）和《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，VOCs 排放实行区域内 1.2 倍量替代，则本项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量为 0.7366t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用闲置厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。																										
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气污染源强分析</p> <p>项目废气主要来源于锯切开料、雕刻工序产生的木质粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、冷压工序产生的少量有机废气、封边工序产生的少量有机废气、打磨工序产生的粉尘及喷漆房产生的有机废气和漆雾。</p> <p>(1) 锯切开料、雕刻工序产生的粉尘</p> <p>项目锯切、雕刻工序会产生一定量的木质粉尘，主要污染物为颗粒物。项目原材料中纤板 9600 m²，约 3225 张，单张尺约 1220mm×2440mm×18mm，则项目年使用木板材总体积为 172.8m³。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“211 木质家具行业系数手册”第 11 页实木家具机加工产污系数为 150g/m³ - 原料。则项目锯切、雕刻工序粉尘产生量为 0.0259t/a。</p> <p>项目锯切开料、雕刻工序产生的粉尘拟配套布袋除尘器收集处理后无组织排放。根据《三废处理工程技术手册》（化工出版社）第二篇第二章第四节中对过滤除尘器的处理效率分析可知，一般情况下，布袋除尘器的捕集效率为 80%，布袋除尘器除尘率一般可达 95%以上，为了保守起见，本项目除尘器除尘效率按 95%进行计算。项目年工作 300 天，每天 8 小时。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 木工加工大气污染物排放一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="3">产生情况</th><th colspan="3">排放情况</th><th rowspan="2">排放时间 h</th></tr> <tr> <th>核算方法</th><th>产生量 t/a</th><th>产生速率 kg/h</th><th>核算方法</th><th>排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产车间</td><td>开料、雕刻</td><td>颗粒物</td><td>产污系数法</td><td>0.0259</td><td>0.0108</td><td>物料衡算法</td><td>0.0062</td><td>0.0026</td><td>2400</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 热熔胶加热产生的有机废气（非甲烷总烃）</p> <p>项目在生产过程中使用热熔胶，项目所使用的热熔胶为固体，在使用过程中会产生少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），热熔胶是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范</p>	产污环节	污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间 h	核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	生产车间	开料、雕刻	颗粒物	产污系数法	0.0259	0.0108	物料衡算法	0.0062	0.0026	2400
产污环节	污染源				污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间 h															
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h		核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h																			
生产车间	开料、雕刻	颗粒物	产污系数法	0.0259	0.0108	物料衡算法	0.0062	0.0026	2400																		

围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，无需化学溶剂，属环保型化学产品，其熔融温度在 300°C 以上。本项目热封温度控制在 180°C 左右，封边过程仅将热熔胶软化，使其物理状态发生，不发生化学反应，本次环评热熔胶的挥发性有机物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“212 竹、藤家具制造行业系数手册”第 13 页固体热熔胶产污系数为 1.5g/kg 胶粘剂，本项目热熔胶使用量为 0.08t/a，则产生非甲烷总烃的量约为 0.0001t/a。

表 4-2 封边工序大气污染物无组织排放一览表

产污环节	污染源	污染物种类型	产生情况			排放情况			排放时间h
			核算方法	产生量t/a	产生速率kg/h	核算方法	排放量t/a	排放速率kg/h	
生产车间	封边	非甲烷总烃	物料衡算法	0.0001	0.0001	物料衡算法	0.0001	0.0001	1200

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：“7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”项目所使用的热熔胶含 VOCs 为 0.15%，小于 10%，因此可不要求上 VOCs 废气收集处理系统，同时根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”项目废气中 NMHC 初始排放速率为 0.375kg/h，小于 2kg/h，因此可不要求配套 VOCs 处理设施。项目所使用的热熔胶的有机废气含量为 1.5g/kg，小于 GB33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》中本体型热塑类限量值（小于等于 50g/kg），因此可不要求上废气治理设施。综上所述，本项目热熔胶加热产生的有机废气直接无组织排放。

（3）冷压工序产生的有机废气

项目冷压过程中需要使用水性木工胶粘剂施胶，项目木工胶粘剂年使用量为 0.3t，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“212 竹、藤家具制造行业系数手册”第 11 页胶粘剂（水性）产污系数为 52.4g/kg 胶粘剂，则项目冷压过程中非甲烷总烃产生量为 0.0157t/a。

表 4-3 冷压工序大气污染物无组织排放一览表

产污环节	污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间h
			核算方法	产生量t/a	产生速率kg/h	核算方法	排放量t/a	排放速率kg/h	
生产车间	冷压	非甲烷总烃	物料衡算法	0.0157	0.0131	物料衡算法	0.0157	0.0131	1200

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：“7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”项目所使用的水性胶黏剂 VOCs 为 5.24%，小于 10%，因此可不要求上 VOCs 废气收集处理系统，同时根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”项目废气中 NMHC 初始排放速率为 0.375kg/h ，小于 2kg/h ，因此可不要求配套 VOCs 处理设施。项目所使用的水性胶黏剂为聚乙酸乙酸酯类，有机废气含量为 65.42g/L （密度约 1.25g/cm^3 ），小于 GB33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》中水基型胶粘剂聚乙酸乙酸酯类限量值（小于等于 100g/L ），因此可不要求上废气治理设施。综上所述，本项目冷压工序产生的有机废气直接无组织排放。

（4）焊接烟尘

本项目焊接工序设置在金属配件加工区，焊接工序采用实芯焊丝，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），33-37, 431-434 行业系数手册中第 65 页焊接工序的产污系数：颗粒物 9.19kg/吨-原料 。项目全厂焊丝用量 0.5t/a ，则产生烟尘约 0.0046t/a 。项目年工作 300 天，每天 4 小时。

表 4-4 焊接大气污染物排放一览表

产污环节	污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间h
			核算方法	产生量t/a	产生速率kg/h	核算方法	排放量t/a	排放速率kg/h	
生产车间	焊接	颗粒物	产污系数法	0.0046	0.0038	物料衡算法	0.0046	0.0038	1200

(5) 打磨粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），33-37, 431-434 行业系数手册中第 81 页等腻子打磨的产污系数：颗粒物 166kg/吨-原料，项目水性腻子用量为 0.8t/a，则打磨工序产生颗粒物约 0.1328t/a。

根据业主提供资料可知，打磨设置在半密闭的打磨间内。收集效率约为 80%；打磨粉尘采用水帘处理后，连接到喷漆废气处理设施“喷淋塔+活性炭吸附装置”一起处理后通过 15 米高排气筒排放，根据《现代涂装手册》几种漆雾处理方法的比较可知，水帘柜+喷淋塔去除率可达 85%~90%（本评价按 85% 进行计算）。

(6) 喷漆房废气

项目油漆、油漆稀释剂等原料均为市场采购，为密闭小桶装（20kg），其仓库转移至喷漆房时，均为未启用状态，同时若生产完毕后存有剩余原材料，则将其加盖密封暂存放于喷漆房内，不再运回原料仓储存，因此项目原材料仓库中原材料均为密封保存，无有机废气产生。

项目喷漆房废气主要产生于调漆、喷漆、自然晾干阶段。调漆工序在喷漆工作台操作，考虑调漆量较小，且频次低、时间短，故调漆阶段挥发的少量有机废气并入喷漆阶段计算，不单独核算。

项目喷漆采用 PU 漆和水性漆进行喷涂。项目喷漆工序产生的主要污染物为漆雾和挥发性有机废气。喷漆后成品于喷漆房内自然晾干。项目预计需要用到的 PU 漆 1.5t/a，油漆稀释剂 0.5t/a，固化剂 0.5t/a，水性油漆 3t/a。根据前文原辅材料性质分析，项目有机溶剂挥发量按最大量核算。喷漆及晾干工序有机废气汇总见表 4-5。

表 4-5 项目喷漆房有机废气产生情况表

名称	PU 漆	油漆稀释剂	固化剂	水性油漆	合计
挥发性有机物（非甲烷总烃）	0.3	0.5	0.2	0.3	1.3
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.15	0.35	0.2	0	0.7
二甲苯	/	0.05	/	/	0.05

根据表 4.2-7，本项目喷漆废气中非甲烷总烃产生量为：1.3t/a，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计产生量为：0.7t/a。另外，项目漆雾主要来源于固化剂、油漆中的固体成分（以颗粒物计），PU 漆中固体成分约占 PU 漆的 80%，固化剂中的固体成分约占固化剂的 60%，水性油漆中固体成分约占水性油漆的 21%，具体如下表 4-6。

表 4-6 项目油漆及固化剂固体成分情况汇总

类别	PU 漆	油漆稀释剂	固化剂	水性油漆	合计
用量	1.5t/a	0.5t/a	0.5t/a	3t/a	---
固体成分比例	80%	0	60%	60%	----
固体成分含量	1.2t/a	0	0.3t/a	1.8t/a	3.3t/a

则项目固化剂及油漆中固体成分含量约为3.3t/a。项目使用人工喷涂，喷漆过程中油漆在强气流的作用下雾化成小液滴，大部分会附着在待喷工件表面，但仍会有少量悬浮在空气中形成漆雾，漆雾的主要成分为油漆中的固体成分（颗粒物）。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在15~20cm，附着效率约为65~75%，本次评价按70%计算，喷漆时间预计为6h/d。则本项目漆雾产生量约为0.99t/a。

项目应设置密闭的喷漆房，油漆调配、喷漆、晾干等涉及油漆的工序均在喷漆房内进行，不得在喷漆房外进行相关操作。

根据建设单位提供资料，项目拟设有2间密闭式喷漆房，油漆调配、喷漆、晾干等涉及油漆的工序均在喷漆房内进行，采取负压送风、收集的方式，项目喷漆废气经“水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置”处理，处理后经一根15米高排气筒（DA001）高空排放。喷漆废气经水帘柜收集处理，喷漆完成后风机还将持续10min，保证喷漆车间内的废气全部被收集处理排放，但喷漆人员在打开及关闭门时会有少量的废气逸出，这部分废气以无组织的形式排放。收集效率约为90%；根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭对有机废气的去除率在90%以上，考虑到废气的产生浓度较低等因素，日常稳定去除效率按60%分析。根据《现代涂装手册》几种漆雾处理方法的比较可知，水帘柜+喷淋塔去除率可达85%~90%（本评价按85%进行计算）。项目拟配套风机风量为20000m³/h。根据建设单位提供资料，本项目喷漆时间预计为8h/d，年工作时间300天。则项目打磨、喷漆及晾干废气产排放情况详见表4-7。

表 4-7 打磨、调漆、喷漆及晾干废气排放一览表

产 污 环 节	污染物 种类	产生情况			排放情况				
		核算 方法	产生量/ 收集量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m ³	核算 方法	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³
D A 0 0 1	颗粒物	系 数 法 、 物 料	0.9972	0.4155	20.7758	物 料 恒 算 法	0.1496	0.0623	3.1164
	非甲烷 总烃		1.1700	0.4875	24.3750		0.4680	0.1950	9.7500
	乙酸乙 酯与乙 酸丁酯		0.0630	0.0263	1.3125		0.0252	0.0105	0.5250

车间 无组织)	合计	衡 算 法							
	二甲苯		0.0450	0.0188	0.9375		0.0180	0.0075	0.3750
	颗粒物	物 料 恒 算 法	0.1256	0.0523	/		0.1256	0.0523	/
	非甲烷 总烃		0.1300	0.0542	/		0.1300	0.0542	/
	乙酸乙 酯与乙 酸丁酯 合计		0.0070	0.0029	/		0.0070	0.0029	/
	二甲苯		0.0050	0.0021	/		0.0050	0.0021	/

注: 1、打磨、喷漆工序年运营 2400h

4.1.2 废气排放口情况

表 4-8 大气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口类型	坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度℃	执行标准
			经度	维度				
DA001	颗粒物、 非甲烷 总烃、二 甲苯、乙 酸乙酯 与乙酸 丁酯合 计	一般 排放 口	E118° 45'16. 70467 "	N24°5 2'5.90 879"	15	0.8	25	颗粒物执行《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级标准；非甲烷总烃、 乙酸乙酯与乙酸丁酯合 计执行《工业涂装工序 挥发性有机物排放标 准》(DB35/1783-2018) 表1“家具行业”标准

4.1.3 污染物排放量核算表

①有组织排放量

表 4-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)	
一般排放口						
1	DA001	颗粒物	3.1164	0.0623	0.1496	
		非甲烷总烃	9.7500	0.1950	0.4680	
		乙酸乙酯与乙酸 丁酯合计	0.5250	0.0105	0.0252	
		二甲苯	0.3750	0.0075	0.0180	
有组织排放统计						
有组织排放统计			颗粒物		0.1496	

非甲烷总烃	0.4680
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.0252
二甲苯	0.0180

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			核算年排放量t/a
			标准名称	企业边界浓度限值mg/m ³	厂区内的监控点浓度限值mg/m ³	
车间无组织	非甲烷总烃	采用环保油漆、环保胶和先进喷漆工艺等，封闭式车间内生产	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值；非甲烷总烃、乙酸乙酯执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3和表4标准；非甲烷总烃场内无组织执行执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1要求	2.0	8（小时平均） 30（任意值）	0.1458
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		1.0（乙酸乙酯）	/	0.0070	
	二甲苯		0.2	/	0.0050	
	颗粒物	封闭式车间生产，对产尘点负压收尘后净化处理	1.0	/	0.1364	
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.1458
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计				0.0070
		颗粒物				0.1364
		二甲苯				0.0050

③大气污染物年排放量

表 4-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.286
2	非甲烷总烃	0.6138
3	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.0322
4	二甲苯	0.023

(3) 非正常情况下废气产排情况

对于一般工业企业，非正常工况主要包括：开停车、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。

①开停车在生产线开始工作时，首先开启所有废气收集处理设置，再启动生产作业；

停车时，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭，使生产过程中产生的废气得到有效的收集处理。因此正常开停车时不会发生污染的非正常排放。

②设备检修企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间不会产生废气污染物。

③工艺设备运转异常在生产工艺设备运转异常的情况下，安排有计划停车，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭。

④污染物排放控制措施达不到应有效率污染治理设施发生故障，可能会导致处理效率降低，造成超标排放。本次考虑除尘设施发生故障的非正常工况情况，本次考虑故障状态下废气净化效率降为 0 情况。

表 4-12 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	排放类型	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	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	活性炭未及时更换	有组织	颗粒物	0.4155	20.7758	0.5	1	停止作业
				非甲烷总烃	0.4875	24.3750			
				乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.0263	1.3125			
				二甲苯	0.0188	0.9375			
2	车间无组织	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	颗粒物	/	0.4678	0.5	1	停止作业
				非甲烷总烃	/	0.5417			
				乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	/	0.0292			
				二甲苯	/	0.0208			

4.1.4 废气达标排放情况分析

根据表 4-7 可知，项目 DA001 颗粒物排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度和排放速率符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 “家具制造”标准，项目废气可达标排放，对周围环境影响较小。

为了了解项目废气无组织排放对周边环境的影响,本次采用EIAProA2018进行估算,无组织排放参数见表 4-13, 估算结果见 4-14。

表 4-13 无组织排放参数

名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
							颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯
生产车间	19.5	120	45	35	8	正常	0.0587	0.0674	0.0021

表 4-14 无组织估算结果

下风向距离/m	生产车间					
	颗粒物		非甲烷总烃		二甲苯	
	预测浓度/(mg/m ³)	占标率/%	预测浓度/(mg/m ³)	占标率/%	预测浓度/(mg/m ³)	占标率/%
最大值	0.0102	1.13	0.0412	2.06	0.00128	0.64
最大值出现距离/m	66					
D10%最远距离/m	未出现					

根据表 4-14 估算可知, 车间无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 0.0102mg/m³, 非甲烷总烃最大落地浓度为 0.0412mg/m³, 二甲苯最大落地浓度为 0.00128mg/m³, 排放浓度符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 4 标准, 对周围环境影响较小。

4.1.5 废气污染物防治措施可行性分析

(1) 可行技术判定

项目为木质家具制造业, 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 该项目属于登记类, 其可行性技术按照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019) 的可行性技术。

表 4-15 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力m ³ /h	收集效率%	处理效率%	
锯切开料、雕刻工序	颗粒物	无组织	TA001	袋式除尘器	是	5000	80	95	/

调漆、喷漆、晾干工序	颗粒物	有组织	TA002	水帘柜+喷淋塔	是	20000	90	85	DA001
	、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、二甲苯		TA003	活性炭吸附	是			60	
打磨工序	颗粒物	TA004	水帘柜	是		80	85		

(2) 废气可行性技术分析

水帘柜工作原理:

将喷漆过程中喷枪喷出来的废气称漆雾限制在一定的区域内进行过滤。再通过吸水泵循环将水箱内的水抽至上部水槽，由水槽溢流至水帘板，通过水帘板形成水帘，同时利用高速气流所产生的冲击作用，经旋流板将水卷起来使水雾化来洗涤空气，净化漆雾，经挡水板则将空气中的水雾阻挡下来。

袋式除尘器:

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集留在滤料层中，得到净化的气体。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 90~99%；袋式除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用袋式除尘器净化要比用电除尘器净化效率高很多；含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大；袋式除尘器可设计制造出适应不同气量的含尘气体的要求，除尘器的处理烟气量适用范围广；袋式除尘器可做成小型的，安装在散尘其器上。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单。根据对国内同类型企业的调查、统计，袋式除尘器废气处理效率高，运行稳定，可确保颗粒物达标排放。

喷淋塔:

喷淋塔由塔体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、循环水泵、循环水池、药液储存投加系统等单元组成。

喷淋塔塔内填料层作为气液两相间接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气

液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，喷淋塔内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。为了避免气体携走喷淋液，在塔顶部气水分离器，有效截留喷淋液。喷淋液循环使用，在使用过程中会有部分损失，位于塔底的循环水箱适时补充喷淋液。废气由管道输送到洗涤塔，水经填料圈喷洒而下，吸收净化废气。

活性炭吸附装置工作原理：

①工艺原理

活性碳，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。

②处理工艺

“活性炭吸附”处理装置处理工艺流程包括如下部分：

- 1) 预处理部分：为保证活性炭层具有适宜的孔隙率，减少气体通过的阻力，应预先除去进气中的颗粒物及液滴。
- 2) 吸附部分：采用固定床吸附器，为保证连续处理废气，可以采用多个吸附器并联操作。

③活性炭吸附装置的优点

活性炭吸附装置具有以下特点：

- 1) 与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；
- 2) 比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到 $3000\text{m}^2/\text{g}$ ，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约 13000mg/g ；
- 3) 孔径分布范围窄，吸附选择性较好；
- 4) 对有机废气的吸附效率可达 60% 以上。

综上所述，项目有机废气经过活性炭吸附处理后均可达标排放，所采取的废气治理措施可行。

4.1.6 废气监测计划

本项目属于木质家具制造，对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，根据《排污单

位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)制定监测计划。

表 4-16 废气监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
有组织废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、二甲苯	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
无组织废气	企业边界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
		乙酸乙酯		
		二甲苯		
	厂区外	非甲烷总烃	1 次/季度	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

4.2 废水

4.2.1 水污染源强核算

项目用水包含生产用水和生活用水。

(1) 生产用水

A、水帘柜用水

项目喷漆工序拟在密闭喷漆房内进行，喷漆房内拟设置2套水帘柜，各配有一个循环水池。考虑到水池实际储水情况以及建设单位提供的资料，每个循环水池最大储水量约为0.5t。循环水池因蒸发等损耗，每天需补充的水量约为水量的1%，循环期间补充新鲜水量约0.01t/d，年工作时间约为300天，则项目需补充新鲜水量为3t/a。

B、喷淋塔用水

为了进一步去除漆雾及打磨粉尘，项目拟设有一个喷淋塔，喷淋塔底部配有一个循环水池。喷淋塔内储水池的储水量约为0.3t，喷淋塔水循环使用，不外排，因蒸发等损耗，每天需补充的水量约为储水量的1%，则项目喷淋塔需补充水量约为0.003t/d (0.9t/a)。

(2) 生活用水

本项目职工人数35人(无人住宿)，参照DB35/T772-2018《福建省行业用水定额》

并结合泉州市实际情况。不住厂职工用水额按 50L/(人·天)计,按 300 天计,则职工生活用水量为 1425t/a (4.75t/d),职工生活污水排放量按用水量的 90%计,职工生活污水产生量为 1282.5t/a (4.275t/d)。生活污水水质简单,污染物负荷量小,污染物为 COD: 340mg/L、BOD₅: 177mg/L、NH₃-N: 32.6mg/L、SS: 260mg/L。(注: COD、NH₃-N 产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数; BOD₅产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州(二区 2 类城市)的产污系数; SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的数据。)

项目化粪池的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”, COD、BOD₅、氨氮的去除率分别为 20.5%、22.6%、3.3%;参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9), SS 的去除率按 60%计。

本项目位于福建省泉州台商投资区东园镇下垵村下垵 35 号 A 幢厂房,在惠南污水处理厂服务范围内。项目生活污水经化粪池的处理后的污水排入惠南污水处理厂进一步处理。出水执行城东污水厂设计出水要求,即 COD: 50mg/L、BOD₅: 10mg/L、SS: 10mg/L、NH₃-N: 5mg/L。

根据以上分析,本项目污水源强产生量和排放量见表 4-17。

表 4-17 项目主要水污染物源强

项目 源强	COD _{Cr}		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		污水 量 (t/a)	
	浓度 mg/ L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a		
生活 污水	产生 源强	340	0.4361	177	0.2270	260	0.333 5	32.6	0.0418	1282. 5
	入网 源强	270.1 3	0.3464	131.61 4	0.1688	104	0.133 4	31.52 4	0.0404	
	排放 源强	50	0.0641	10	0.0128	10	0.012 8	5	0.0064	

4.2.2 废水排放口情况

表 4-18 废水排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名 称	排放 口类 型	排放口地理坐标		废水排 放量 (万 t/a)	排放 去向	排放规 律	间歇 排放 时段	执行标准
			经度	纬度					

DW001	生活污水排放口	一般排放口	118°45'15".62320"	24°52'5.40668"	0.12825	惠南污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	08:00-12:00;14:00-18:00	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
-------	---------	-------	-------------------	----------------	---------	---------	------------------------------	-------------------------	--

4.2.3 废水污染物排放量核算表

表 4-19 废水污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)	
1	DW001	COD	30	0.00021375	0.0641	
		BOD ₅	10	0.00004275	0.0128	
		SS	10	0.00004275	0.0128	
		氨氮	5	0.000021375	0.0064	
全厂排放口合计		COD			0.0641	
		BOD ₅			0.0128	
		SS			0.0128	
		NH ₃ -N			0.0064	

4.2.4 废水污染防治措施可行性分析

本项目无生产工艺废水外排,仅产生小量生活污水,生活污水依托出租方原有化粪池处理设施,污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942—2018)的废水污染防治推荐可行技术。其可行技术的判定见下表 4-20。

表 4-20 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力t/d	治理效率%	
职工生活	COD	间接排放	TW001	化粪池厌氧生化	是	30	20.55	DW001
	BOD ₅						22.58	
	SS						60	
	氨氮						3.3	

4.2.5 废水污染物防治措施可行性分析

4.2.5.1 废水间接排放可行性分析

	<p>(1) 生活污水依托出租方化粪池处理的可行性分析</p> <p>项目生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政管网排入惠南污水处理厂。项目的化粪池的容积为 30m³。根据出租方提供资料，目前厂区生活污水量约 10t/d，因此，出租方化粪池剩余容积为 20m³，本项目生活污水排放量为 2.7t/d，故出租方化粪池有能力处理本项目生活污水。故项目的生活污水依托出租方化粪池预处理可行。</p> <p>(2) 项目废水排入惠南污水处理厂的可行性分析</p> <p>A.泉州市惠南污水处理厂简介</p> <p>①泉州市惠南污水处理厂简介</p> <p>惠南污水处理厂位于泉州台商区张坂镇井头村附近，工程设计总规模为 15 万 m³/d，占地面积 48468.1203m²，其中一期工程处理规模 2.5m³/d，占地面积 31754.0168m²。目前惠南污水处理厂采用改良型卡式氧化沟工艺，主要负责辖区四个乡镇（张坂镇、东园镇、百崎乡、洛阳镇）的生活及工业污水的处理。惠南污水处理厂的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，污水处理厂出水排入泉州湾秀涂-浮山海域。</p> <p>②市政管网衔接情况</p> <p>本项目区域市政污水管网目前已接通运行，项目位于惠南污水处理厂的服务区范围内。</p> <p>③水质、水量分析</p> <p>生活污水经过化粪池处理达标后，排入市政管网，纳入惠南污水处理厂统一处理。项目生活污水水质简单，经化粪池处理后，外排废水水质可以满足惠南污水处理厂进水水质要求。本项目生活污水总排放量为 4.275t/d，对于惠南污水处理厂目前处理规模（2.5 万 t/d）而言，仅占处理规模的 0.0171%，不会对惠南污水处理厂的水量及水质造成冲击，因此，惠南污水处理厂有能力处理本项目生活污水。</p> <p>因此，项目废水排放对惠南污水处理厂影响不大。</p> <p>4.2.5.2 废水污染物防治措施可行性分析</p> <p>1、生活污水处理设施可行性分析</p> <p>项目生活污水依托出租方的化粪池，本项目的生活污水排放量为 4.275t/d，本项目生活污水经过三级化粪池处理后排入市政管网，最后进入惠南污水处理厂进行处理。</p> <p>三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠</p>
--	--

道致病菌的目的。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

表 4-21 项目化粪池污水处理设施处理效果

阶段	COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)
生活污水	进水	340	177	32.6
	出水	270.13	131.614	31.524
去除率	20.55%	22.58%	60%	3.3%
排放标准	500	300	400	45

生活污水经化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH₃-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准“45mg/L”)，能满足污水处理厂进水水质要求。因此，项目废水经处理达标后排放，对水环境保护目标的影响较小。

综上所述，项目的生活污水处理措施可行。

4.2.6 废水达标分析

根据表4-17可知，本项目生活污水经处理可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH₃-N指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)，项目废水可达标排放。

4.2.7 废水监测计划

本项目属于木质家具制造，对照中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》可知，本项目属于登记管理类，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)制定监测计划，间接排放的生活污水说明排放去向即可，无需监测。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强核算

项目主要生产设备详见表4-22。项目每天运行8小时(8:00~12:00, 14:00~18:00)，

夜间不生产。项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声，项目机械设备声压级类比同类型企业，同时类比参考多份污染源源强核算技术指南，厂房隔声的降噪效果 TL 按 15dB(A)计。

表 4-22 项目噪声污染源一览表

序号	设备名称	数量 (台)	声压 级 dB(A)	声源 类型	类型	未采 取措 施时 dB(A)	控制措施		降噪后 等效 A 声压级 dB(A)
							降噪 措施	建筑物 插入损 失 dB(A)	
1	推台锯	2	80	连续	室内声源	83.0	密闭车间隔声减振	21	62.0
2	冷压机	1	75	连续		75.0			54.0
3	自动封边机	2	70	连续		73.0			52.0
4	木工排钻 机	2	70	连续		73.0			52.0
5	台式攻钻 床	2	70	连续		73.0			52.0
6	台钻	2	70	连续		73.0			52.0
7	雕刻加工 中心	1	80	连续		80.0			59.0
8	光纤激光 切割机	2	78	连续		81.0			60.0
9	切割机	2	78	连续		81.0			60.0
10	自动切管机	1	78	连续		78.0			57.0
11	冲床	1	78	连续		78.0			57.0
12	切角机	1	78	连续		78.0			57.0
13	折弯机	3	75	连续		79.8			58.8
14	氩弧焊机	6	75	连续		82.8			61.8
15	拉丝机	1	65	连续		65.0			44.0
16	水帘柜	2	65	连续		68.0			47.0
17	自动开断 机	2	75	连续		78.0			57.0

4.3.2 噪声环境影响分析

根据声环境评价导则 (HJ2.4-2021) 的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，预测模式如下：

(1) 点声源的几何发散衰减预测模式

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

式中: $L_A(r)$ ——预测点 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_A(r_0)$ —— r_0 处的 A 声级, dB (A) ;

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中: A_{div} ——预测点 r 处的几何发散衰减, dB (A) ;

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

r ——预测点与噪声源的距离, m。

(2) 多声源叠加贡献值 (L_{eqg}) 计算公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 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} ——建设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 (L_{eq}) 计算公式

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

式中: L_{eqg} ——建设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) 。

(4) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

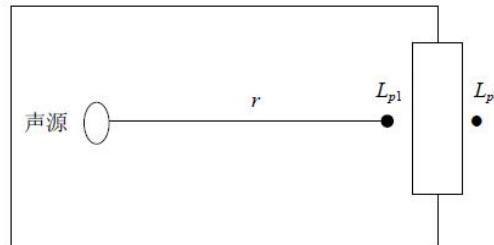


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

(5) 预测结果

根据本工程噪声源的分布, 对厂界四周噪声影响进行预测计算, 项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

表 4-23 项目厂界预测点预测结果一栏表 单位: dB(A)

厂界位置	东厂界 (距离 15 米)	西厂界 (距离 20 米)	南厂界 (距离 5 米)	北厂界 (距离 5 米)
贡献值	42.3	40.1	46.2	46.2

由以上预测结果可知, 厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 因此项目运行对周围环境影响很小。本项目夜间不生产, 不会对周围环境产生影响。

4.3.3 噪声防治措施分析

经预测, 项目生产时门窗均为密闭, 厂界噪声可达标排放, 项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响, 建议项目采取以下降噪措施:

- ① 选用低噪声设备。
- ② 为高噪声设备加装减震垫, 风机加装消声器。
- ③ 加强设备日常维护, 定期检修, 使设备处于良好的运转状态, 避免因设备运转不正常时噪声的增高。
- ④ 合理安排生产时间, 尽量避免在中午及晚间加班。

综上所述, 所采取的噪声治理措施可行。

4.3.4 噪声监测计划

本项目属于木质家具制造, 对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》可知, 本项目属于登记管理类, 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 制定监测计划, 本项目噪声监测计划见下表 4-24。

表 4-24 噪声监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
1	噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4.4 固废

4.4.1 固废源强核算

该项目固体废物包括一般工业固废、危险废物、原料空桶及生活垃圾。

(1) 固体废物污染源分析

1) 职工生活垃圾

①生活垃圾

生活垃圾由下式估算:

	<p>$G=K \times N$</p> <p>式中：G—生活垃圾产生量(kg/d); K—人均排放系数(kg/人•d); N—人口数(人)。</p> <p>项目职工人数共35人（30人住厂），住厂职工生活垃圾产生量为0.8kg/人•d，不住厂职工生活垃圾产生量为0.5kg/人•d，年生产300天，则项目生产垃圾产生量为7.95t/a，委托环卫部门及时清运处理。</p> <p>2) 一般工业固废</p> <p>项目一般工业废主要为锯切开料等工序产生的木材边角料、切割工序产生的金属边角料及除尘器收集的粉尘。根据业主提供资料，项目木板边角料产生量为8t/a，集中收集后出售给有关物资回收部门，对照《一般固体废物分类与代码（GB/T 39198-2020）》，项目木板边角料编号为211-001-03；金属边角料产生量为1t/a，集中收集后出售给有关物资回收部门，对照《一般固体废物分类与代码（GB/T 39198-2020）》，项目金属边角料编号为211-001-09；木工加工工序布袋除尘器收集的粉尘产生量为0.0197t/a，集中收集后出售给有关物资回收部门，对照《一般固体废物分类与代码（GB/T 39198-2020）》，项目木板边角料编号为211-001-66。</p> <p>3) 危险废物</p> <p>项目危险废物主要有：漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、废活性炭及破损的原料空桶。</p> <p>①漆渣项目水帘柜需定期清理底部的漆渣，产生量约为0.8476t/a，属《国家危险废物（2021年）》中编号为HW12类危险废物，废物代码为900-252-12。</p> <p>②水帘柜及喷淋塔废水</p> <p>项目定期更换水帘柜及喷淋塔废水，更换废水量约为1.3t/a，水帘柜及喷淋塔废水属《国家危险废物（2021年）》中编号为HW12类危险废物，废物代码为900-252-12。</p> <p>③废活性炭</p> <p>根据同类型企业的生产经验，每公斤活性炭可吸附0.3kg的有机废气。本项目共有约0.702吨挥发性有机废气被吸附，需活性炭量约2.34t，则项目废活性炭的产生量约为3.042t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于危险废物，编号为HW49染料、涂料废物，废物代码为900-039-49，更换后由暂存于危险废物暂存间，定期由有资质单位回收处置。</p> <p>④原料空桶</p> <p>项目原料空桶主要包括油漆空桶、油漆稀释剂空桶、固化剂空桶及胶粘剂空桶。其</p>
--	---

中油漆空桶产生量约0.2t/a, 油漆稀释剂空桶产生量约0.03t/a, 固化剂空桶产生量约0.03t/a, 胶粘剂空桶产生量约0.01t/a; 即项目原料空桶总产生量约0.27t/a。项目大部分完好的原料空桶约0.2t/a拟由定期生产厂家回收利用, 不作为固体废物管理的物质, 但参照《建设项目建设项目危险废物环境影响评价指南》, 项目完好的原料空桶的贮存和转运仍按照危险废物进行管理。项目少部分破损的原料空桶约0.07t/a, 根据《国家危险废物名录》(2021年), 破损的原料空桶属HW49其他废物900-041-49, 属于危险废物, 定期由有资质单位回收处置。

项目危险废物产生情况见表4-25。

表 4-25 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性
1	漆渣	染料、涂料废物	HW12 900-252-1 2	0.8476	水帘柜	固态	含油漆	1 次/月	有毒
2	水帘柜及喷淋塔废水			1.3	水帘柜、喷淋塔	液态	含油漆	1 次/年	有毒
3	废活性炭	其他废物	HW49 900-039-4 9	3.042	有机废气吸附	固态	活性炭、胶黏剂	1 次/6 月	有毒
4	破损的原料空桶	其他废物	HW49 900-041-4 9	0.07	喷漆	固态	染料、涂料	1 次/年	有毒

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-26 项目固体废物产生量一览表

固废废物类别	产生量(t/a)	属性		贮存方式	处置方式和排放去向	利用或者处置量(t/a)
生活垃圾	7.95	生活垃圾		垃圾桶贮存	当地环卫部门统一清运	处置 7.95
木板边角料	8	一般工业固废	211-001-03	一般固废区贮存	出售给有关物资回收部门	处置/利用 8
金属边角料	1		211-001-09			处置/利用 1
布袋除尘器收集的粉尘	0.0197		211-001-66		出售给有关物资回收部门	处置/利用 0.0197
废活性炭	3.042	危废	HW49	危废间	委托有资质	处置

		900-039-49	贮存	单位处置	3.042
漆渣	0.8476	HW12 900-252-12			处置 0.8476
水帘柜及喷淋塔 废水	1.3				处置 1.3
破损的原料空桶	0.07	HW12 900-252-12			处置 0.07
废原料空桶	0.27	其他		由生产厂家 直接回收	利用 0.27

4.4.2 固废污染防治措施可行性分析

(1) 项目生产车间内均设垃圾收集点，厂区生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(2) 项目生产车间设置 1 个一般工业固体废物暂存区，一般固废进行分类收集后暂存一般固废区，定期外售相关部门。一般固废区的建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(3) 项目生产车间西南侧设置 1 个危废间，危险废物、原料空桶收集后暂存危废间，危废定期委托有资质单位处置，原料空桶定期委托厂家回收利用。

危险废物在厂区内的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

通过采取上述措施后，项目固体废物对环境影响较小。

4.4.3 环境管理要求

(1) 一般固体废物环境管理要求

项目在生产车间设置一个面积约 15m²的一般工业固废暂存区。项目一般工业固体废物暂存区应根据一般固废区的建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求规范化建设，地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；按要求设置防风、防雨、防晒等措施，并采取相应的防尘措施；按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》要求设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物环境管理要求

厂区设置有危险废物暂存间。

项目在生产厂房设置 1 个危险废物暂存间，面积约 5m²，危险废物在厂区内的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求)有关规定：

a 按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置警示标志。

b 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水

最高水位。

- c 要求必要的防风、防雨、防晒措施。
- d 要有隔离设施或其它防护栅栏。
- e 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息。台账保存期限不得少于 5 年。

（3）固体废物监管措施

企业应登陆福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物、电子废物、医疗废弃物和污水处理污泥等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

综上所述，所采取的固废治理措施可行。

4.5 土壤

本项目位于已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化。项目生活污水经处理后，通过市政污水管网纳入惠南污水处理厂进行深度处理，不会对土壤环境造成污染。项目废活性炭和原料空桶应按标准收集后，并将其放置于危险废物暂存间内，项目危废间设在厂房内，并根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）设置，不会对土壤环境造成污染。

综上所述，项目废水和固体废物不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。根据上述土壤环境影响分析结果，本项目无需进行土壤环境跟踪监测。

4.6 地下水

（1）地下水环境影响分析

本项目位于已建厂房，排放的废水污染物主要为职工生活污水收集系统。

生活污水收集系统泄漏：项目生活污水收集系统沿用厂房原有收集系统，正常情况下不存在泄漏可能，基本不会对地下水环境产生污染。

（2）地下水污染防治措施

A、地下水保护措施应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，工程前期应做好地下水分区防渗。

- B、严格做到雨污分流。
- C、日常需派专门人员进行巡查，禁止跑冒滴漏的情况发生。
- D、厂区废水收集方式应为明沟套明管。
- (3) 地下水环境监测要求情况

根据上述地下水环境影响分析结果，本项目无需进行地下水环境跟踪监测。

4.7 环境风险

(1) 环境风险识别

① 物质危险性识别

项目生产运营过程中涉及的风险化学品主要为稀释剂、固化剂。根据《国家危险废物名录（2021年版）》可知，危废属于有毒物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的风险物质储存量与临界量对比情况见下表。

表 4-27 项目主要风险物质储存量与临界量对比

序号	名称	危险物质名称	最大存在量 q_n/t (t)	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	PU 漆稀释剂	二甲苯	0.025	10	0.0025
		环己酮	0.025	10	0.0025
2	固化剂	醋酸乙酯	0.05	10	0.005
3	危废		5.2596	50	0.105192
合计					0.115192

注：1. 本评价危险废物临近量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中B.2 其他危险物质临近量推荐值。

项目使用的危险物质数量与临界值的比值为 0.115192， $Q < 1$ 。本项目无需开展专项评价。

② 危险物质污染途径及危害分析

表 4-28 项目危险物质污染途径及危害分析表

名称	风险因素	污染途径	危害
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	泄漏	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
喷漆生产区、原料仓库	泄漏、火灾、爆炸	稀释剂、固化剂通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
危废储存间	泄漏	固体危废泄露可迅速收集	危废迅速收集对周边环境影响较小

(2) 环境风险防范措施

本项目应采取以下防范措施，最大程度上预防环境风险事故的发生。

	<p>①危险废物暂存间每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。</p> <p>②固化剂、稀释剂存放时应设置防泄漏托盘存放。</p> <p>③车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性。</p> <p>④制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，原料暂存区门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。</p> <p>⑤制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。</p> <p>（3）应急要求</p> <p>当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织非应急人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：</p> <p>①泄漏事故应急措施</p> <p>当危险化学品泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后按危废进行处置，严禁明火接近泄漏现场。</p> <p>当危险废物发生泄漏事故，应立即将危险废物转移至危废暂存间，并清理现场遗漏。</p> <p>②火灾事故应急措施</p> <p>灭火剂：雾状水、干粉灭火器、砂土。</p> <p>可燃物与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。应于上风向灭火，并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。</p> <p>③应急管理要求</p> <p>公司应加强日常突发环境事件预防管理，并定期排查隐患，及时更新应急物资储备。</p> <p>（4）风险分析结论</p> <p>本项目风险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、完善事故应急防范措施的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，项目环境风险在可接受的范围内。</p> <h4>4.8 固定污染源排污许可证</h4> <p>根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“十六、家具制造业 21 35.木质家具制造 211-其他”，管理类别为登记管理。因此在启动生产之前应及时在全国排污许可管理平台上办理排污许可登记管理手续。</p> <h4>4.9 排污口规范化管理</h4>
--	---

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），见表 4-29 要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。

表 4-29 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置+15米高排气筒	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1“家具行业”标准
		颗粒物	封闭式车间生产，收尘后净化处理	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控浓度限值；非甲烷总烃、乙酸乙酯执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4标准
		非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯	采用环保油漆、环保胶和先进喷漆工艺等，封闭式车间内生产	
	厂内	非甲烷总烃(小时值)	采用环保油漆、环保胶和先进喷漆工艺等，封闭式车间内生产	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3标准
		非甲烷总烃(任意值)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准
地表水环境	DW001(生活污水)	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中NH ₃ -N指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准中的规定限值
声环境	厂界	L _{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/

	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；木板边角料、金属边角料、收集的粉尘收集后外售相关单位处置或利用；废活性炭、漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、破损的原料空桶委托有资质单位处置；废原料空桶由厂家回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目位于已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化。</p> <p>A、地下水保护措施应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，工程前期应做好地下水分区防渗。</p> <p>B、严格做到雨污分流。</p> <p>C、日常需派专门人员进行巡查，禁止跑冒滴漏的情况发生。</p> <p>D、厂区废水收集方式应为明沟套明管。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	厂区配备相关消防物资；按规范建设危废间及化学品仓库。公司应加强日常突发环境事件预防管理，并定期排查隐患，及时更新应急物资储备。			
其他环境管理要求	<p>(1)根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号)文件要求，项目在全国建设项目环境信息公示网上进行两次公示，详见附件。</p> <p>(2)设置专门环保人员，保持日常环境卫生，维护各污染设施正常运行。</p> <p>(3)应规范化排污口建设，并按照相关要求落实好项目排污许可申报手续。</p> <p>(4)落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。</p>			

六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，选址与泉州台商投资区总体规划相符，选址合理可行，项目符合“三线一单”的控制性要求。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目对环境影响轻微，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。



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				0.286t/a		0.286t/a	+0.286t/a
	非甲烷总烃				0.6138t/a		0.6138t/a	+0.6138t/a
	乙酸乙酯与乙酸丁酯 合计				0.0322t/a		0.0322t/a	+0.0322t/a
	二甲苯				0.023t/a		0.023t/a	+0.023t/a
废水	COD				0.0641t/a		0.0641t/a	+0.0641t/a
	氨氮				0.0064t/a		0.0064t/a	+0.0064t/a
一般工业 固体废物	木板边角料				8t/a		8t/a	+8t/a
	金属边角料				1t/a		1t/a	+1t/a
	布袋除尘器收集的粉 尘				0.0197t/a		0.0197t/a	+0.0197t/a
危废	废活性炭				3.042t/a		3.042t/a	+3.042t/a
	漆渣				0.8476t/a		0.8476t/a	+0.8476t/a
	水帘柜及喷淋塔废水				1.3t/a		1.3t/a	+1.3t/a
	破损的原料空桶				0.07t/a		0.07t/a	+0.07t/a
其他固废	生活垃圾				7.95t/a		7.95t/a	+7.95t/a
	废原料空桶				0.27t/a		0.27t/a	+0.27t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局：

我单位向你局申报的元色展示用品展示货架生产项目环境影响报表文件中有需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容

进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

- 1、因涉及到相关人员的私人信息，将全文中建设单位相关人员信息及联系方式删去；
- 2、因涉及到建设单位商业秘密信息，将全文中建设单位相关附图、附件及现状监测数据删去。

特此报告。

建设单位名称(盖章)：

年 月 日