

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称：泉州恒发家具有限公司木质家具（实
木门、生态门、整体衣柜、茶几、
妆台、书桌、货架、柜台等）生产
项目

建设单位（盖章）：泉州恒发家具有限公司

编制日期：2023年04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	泉州恒发家具有限公司木质家具（实木门、生态门、整体衣柜、电视柜、茶几、妆台、书桌、货架、柜台等）生产项目		
项目代码	2205-350583-04-01-750412		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省（自治区）泉州 市 南安市（县、区）洪濑镇（乡、街道）西林村（雪峰经济开发区）		
地理坐标	（118 度 29 分 46.712 秒， 25 度 3 分 52.017 秒）		
国民经济行业类别	C2110 木制家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21：36 木制家具制造 211 其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOC _s 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]C060350 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	24 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 ）	5061
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（污染类）（试行）》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见下表 1-1。</p>		

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	项目不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气	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	项目无工业废水外排	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	项目涉及的环境风险物质存储量不超临界量	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	项目不涉及河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程项目	否
备注： 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）。 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。 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。			
根据以上分析，本项目不需要设置专项评价。			
规划情况	《雪峰经济开发区空间协调发展规划（2009-2030）》-土地利用规划图		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规划环境影响报告书》 召集审查机关：泉州市南安生态环境局（原南安市环境保护局） 审查文件名称及文号：《南安市环保局关于转发南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规划环境影响报告书的审查意见的通知》（南环保[2017]267号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与土地利用规划符合性分析 项目选址于福建省泉州市南安市洪濂镇西林村（雪峰经济开发区），项目购置工业用地地块（南安市 2020（工业）G063 号地块），项目土地使用权出让合同及相关文件详见附件 5，根据南安市洪濂镇人民政府出具的意见，详见附件 6，该地块用地性质为“工业用地”；根据《雪峰经济开发区空间协调发展规划（2009-2030）》，详见附件 7，项目所在位置在规划图件中属于“工业用地”，选		

址符合区域总体规划要求。

2.与南安市雪峰经济开发区发展规划符合性分析

项目选址于福建省泉州市南安市洪濂镇西林村（雪峰经济开发区），南安市雪峰经济开发区建设投资有限公司于2017年2月委托华侨大学环境保护设计研究所承担《南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规范化环境影响报告书》的编制工作，同年通过泉州市南安生态环境局的审批（南环保[2017]267号），南安雪峰经济开发区重点发展鞋服轻纺、机械装备等环保型、科技型产业，限制发展高能耗、高耗水行业，禁止引进排放重金属、持久性有机物等行业，禁止引进化工、电镀、漂染、皮革、造纸等重污染行业。项目主要进行木质家具的生产加工，属于家具制造业，归入轻纺鞋服类范畴，符合开发区规划要求及行业准入条件。

表 1-2 项目与雪峰开发区规划环评符合性一览表

序号	规划环评及审查意见要求	本项目落实情况
1	优化开发区产业结构，严格环保准入条件。重点发展鞋服轻纺、机械装备等环保型、科技型产业，限制发展高能耗、高耗水行业，禁止引进排放重金属、持久性有机物等行业，禁止引进化工、电镀、漂染、皮革、造纸等重污染行业。	①本项目从事木质家具的生产加工，属于家具制造业，不属于排放重金属、持久性有机物行业，不属于禁止引进的“化工、电镀、漂染、造纸、皮革”等重污染行业，与开发区重点发展鞋服轻纺的产业定位相符合；
2	环境影响减缓措施：①严格执行环保“三同时”制度：拟入驻企业应办理环评手续，建设过程严格落实环保“三同时”制度； ②禁止引进电镀、漂染、造纸、皮革等三类企业，禁止引进化工项目；限制引进废气污染严重、高耗水量型以及污染物排放量大的工业企业；优先发展一二类鞋服轻纺、机械装备产业。	②本项目无生产废水产生，生活污水纳入区域污水处理厂；生产过程中产生的有机废气不属于限制引进的“废气污染严重、高耗水量型以及污染物排放量大的工业企业”。 ③本项目将严格落实环保“三同时”制度。

综上，项目与南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规划环境影响报告书及其审查意见相符合。

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

项目主要从事木制家具的生产加工，对照《产业结构调整指导目标（2019年本）》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目标（2019年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。另外，根据南安市发展和改革局对本项目的备案（闽发改备[2022]C060350号）（详见附件2），本项目的建设符合南安市的发展需求。

综上，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。

二、生态功能区符合性分析

根据《南安市生态功能区划图》，项目位于“南安中东部东溪流域丘陵和平原城镇工业与农业生态功能小区（410158304）”，见附图 8，其主导功能为城镇工业和东溪水质保护，辅助功能为农业生态。

项目不涉及饮用水源保护区范围内，本项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，推动基地内循环经济发展，符合生态功能区划。

三、周边环境相容性分析

项目位于福建省泉州市南安市洪濑镇西林村（雪峰经济开发区），北侧为乔东集团公司，西侧为南安市洪濑镇援水食用菌袋加工店、东侧为南安市金城塑料制品有限公司（基建中），南侧为道路及西林安置区，与项目最近敏感点为南侧约 18m 的西林安置区，项目生产过程中在采取相应的污染防治措施，废水、废气、噪声等污染物均能达标排放，固体废物均能得到妥善处置，则其正常运营对周围环境的影响很小，项目的建设及周边环境基本相容。

四、与泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制符合性分析

新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。南安要重点加强表面涂装、制鞋、家具制造业行业治理。

本项目位于福建省泉州市南安市洪濑镇西林村（雪峰经济开发区），符合新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园的要求。项目产生的有机废气经集气装置由车间集气系统抽送至“水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”净化设施处理，处理达标后通过排气筒排放，减少污染排放。项目所使用的设备、工艺不属于国家淘汰及地方明令禁止的落后工艺和设备，并采取相对应的有机废气综合治理措施，从源头控制有机废气的排气量，符合《泉州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)的要求。

五、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中 VOCs 综合治理要求，本评价从以下结合该方案中“控制思路与要求”和“重点行业治理任务”中有关工业涂装行业 VOCs 控制要求分析项目的符合性。

①涉及 VOCs 排放企业，应“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs

含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生，工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度”。拟建项目主要从事木质家具的生产加工，项目所使用的漆为环保型“低 VOCs”及“无苯化”水性漆，从源头上削减有机溶剂使用的可行性生产方案以达到上述要求。

②“全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等”。项目设有专门的仓库用于储存油漆，溶剂均由专用桶装，喷漆、晾干废气经集气装置收集后，拟采用“水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理，可保证 VOCs 无组织排放得到有效控制。另外，评价要求在生产过程中应将未用完的溶剂及时封桶存放。在采取上述措施后，本项目 VOCs 无组织排放可得到有效控制。

③“推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭”。项目拟采用活性炭吸附装置，确保废气稳定达标排放。

综上，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中 VOCs 的控制要求。

六、与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录D的符合性分析

对照《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 中对涉涂装工序企业的工艺措施和管理要求，项目建设符合性详见表 1-3。

表 1-3 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)附录 D 符合性分析

序号	内容	符合性分析	相符性
工艺措施要求	采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放。	项目设置独立的喷漆房，采用水帘喷漆，喷漆过程产生的有机废气经集气系统收集至“水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后经 20m 高排气筒排放	符合
	涂料、稀释剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	项目使用的水性漆在储存和输送过程中均密闭保存，使用过程中随取随开，用后及时密闭。	符合
	宜采用集中供料系统，无集中供料系统，工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。	项目采用水帘除漆雾，工作结束后，剩余的水性漆均集中收集储存至化学品仓库。	符合
	集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。	项目集气系统和有机废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。生产运营过程加强管理，保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。定期检修设备，设施故障时待检修完毕后再共同投入使用。	符合
管理要求	涂装企业应做以下记录，并至少保持 3 年。记录包括但不限于以下内容：a)所有含 VOCs 物料（涂料、稀释剂、固化清洗剂等）需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs 含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间 及记录人等；b)含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs 含量、VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。	项目原料进厂均有做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录，并制定监测计划，委托第三方对废气进行监测，并保留监测报告方便生态环境部门监管。	符合
	安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存 3 年。记录包括但不限于以下内容：a)热力焚烧装置：燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间；b)催化焚烧装置：催化剂种类、用量及更换日期，催化床层进、出口温度；c)吸附装置：吸附剂种类、用量及更换 / 再生日期，操作温度；d)洗涤吸收装置：洗涤槽循环水量、pH 值、排放总量等；e)其他污染控制设备：主要操作参数及保养维护事项；f)挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。	项目喷漆废气经水帘除漆雾后采用“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”处理后经 20m 高排气筒排放，运行过程做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录，加强管理。	符合

因此，项目符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 中对工业涂装企业的工艺措施和管理要求。

七、“三线一单”控制要求的符合性分析

（1）生态保护红线

根据《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》（2017年），生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。项目所在地未包含上述区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

综上，项目建设不占用饮用水水源保护区，项目所在区域为福建省泉州市南安市洪濑镇西林村（雪峰经济开发区），项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，推动基地内循环经济发启动，故项目选址符合区域生态功能区划。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，纳污水体东溪水质可以符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》（泉政文[2015]97号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。

项目用地位于福建省泉州市南安市洪濑镇西林村（雪峰经济开发区），本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止或限制项目；符合《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）中的生态环境准入要求。项目不属于能耗、物耗高、污染严重及涉水排放量大的项目。本次项目不在负面清单内，符合当地环境功能区划的要求。

表1-4 与《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》生态环境准入条件清单对照

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束 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。 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。 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。 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。 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。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能； 3.项目不属于煤电项目； 4.项目不属于氟化工产业； 5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。	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>	<p>1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，项目涉及VOCs的排放，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代，由泉州市南安生态环境局进行区域调剂</p> <p>2.项目不属于新建水泥、有色金属项目</p> <p>3.项目不属于城镇污水处理设施。</p>	符 合
<p>对照泉州市人民政府于2021年11月05日发布的《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)中全市生态环境总体准入要求，拟建项目不属于全市陆域中空间布局约束、污染物排放管控项目。项目所在地福建省泉州市南安市洪濑镇西林村（雪峰经济开发区）列为重点管控单元，本项目用地属于工业用地，符合南安市“三线一单”生态环境分区管控要求。</p> <p>本项目与泉州市生态环境总体准入要求的符合性分析详见下表 1-5。</p>				

表 1-5 与泉州市生态环境总体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
陆域	<p>空间布局约束</p> <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>	<p>项目选址于福建省泉州市南安市洪濂镇西林村（雪峰经济开发区），属于家具制造业，不涉及泉州市全市布局约束的相关行业。</p>	符合
	<p>污染物排放挂管控</p> <p>涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p>	<p>项目 VOCs 排放实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p>	符合

本项目与南安市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析详见下表 1-6。

表 1-6 与《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)中“南安市陆域环境管控单元准入要求”符合性分析

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控 单元 类别	管控要求		本项目	符合 性
ZH3505 8320006	雪峰开 发区	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1.禁止引入水洗、染整工序。 2.禁止引入酸洗、磷化、电镀工序。 3.禁止引入化工、皮革、造纸等重污 染项目。 4.禁止引入排放重金属和持久性污染 物的项目。	项目不涉及水洗、染 整、酸洗、磷化、电 镀等工序；不属于化 工、皮革、造纸等重 污染项目；不涉及排 放重金属和持久性 污染物。	符合
			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 效率不低于 90%。 3.禁止使用含苯胶黏剂。 4.引进项目清洁生产水平须达到国内 先进水平。 5.加快区内污水管网的建设工程，确 保工业企业的所有废（污）水都纳管 集中处理，鼓励企业中水回用。	项目排放的 VOCs 实施 1.2 倍削减替 代；不属于包装印 刷行业；不使用含 苯胶黏剂；生活污 水纳入南安市东翼 污水处理厂处理。	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。	项目建立环境风险 防控体系。	符合
			资 源 开 发 效 率 要 求	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。	项目采用电源，不 涉及使用高污染燃 料及设施。	符合

另外，对照《南安市人民政府办公室关于印发南安雪峰经济开发区规划环评
审查意见要求落实措施任务分解的通知》，项目亦不属于清单中不推荐、限制及
禁止类。

表 1-7 与南安市雪峰经济开发区主导行业准入负面清单符合性分析

大类	小类	主要产品	是否限制发展	限制理由	行业特殊要求	本项目	
轻纺鞋服	纺织服装	服装服饰			禁止水洗、染整入住	项目主要从事木质家具的生产加工，属轻纺鞋服产业，不在雪峰经济开发区主导行业准入负面清单中不推荐、限制及禁止之列	
	制鞋	橡胶鞋底					配套燃煤锅炉逐步实现清洁替代
		塑胶鞋底					
		海绵	限制	使用有毒危化品原辅材料	重视风险防控、不得扩建、新建		
		成鞋			禁止使用含苯胶粘剂		
	纸品制造	卫生用品					禁止造纸行业入驻
		纸制品					
	家私装饰	刨花板	限制	粉尘产污环节多，污染源相对较大	使用生物质专用锅炉，配套高效除尘设施		
		不锈钢家具					
		木家具					
	塑料化工	塑料制品					
		化工原料	禁止	不符合产业定位、危险源大	禁止入驻		
	粮油食品	粮油食品	不推荐	非主导行业、且食品加工废水量大			
	制伞	伞及配件	不推荐	非主导行业，上游涉及电镀			
机械装备	阀门制造	水暖阀门	限制	限制使用再生原料	涉及铸造的只允许使用电炉，限制再生资源铸造，不得配备酸洗、磷化工序，禁止电镀等涉重工序		
	数控机床	数控机床					
	消防器材	消防器材	限制	涉及酸洗、磷化等工艺			
	建筑建材机械	建筑建材机械					
	电工电器	电工电器					
	产业机械	产业机械					
	机械配件	机械配件					
	铸造锻造	铸造、锻造	限制	限制使用再生原料			
	智能机械	智能机械					
环保机械	环保机械						

综上所述，项目的选址与建设符合“三线一单”控制要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目由来</p> <p>泉州恒发家具有限公司位于福建省泉州市南安市洪濂镇西林村（雪峰经济开发区），拟从事木制家具的生产加工。根据闽发改备[2022]C060350号，项目名称为“泉州恒发家具有限公司木质家具（实木门、生态门、整体衣柜、电视柜、茶几、妆台、书桌、货架、柜台等）生产项目”，项目总投资1500万元，项目购置地块占地面积5061m²，建设厂房及配套设施总建筑面积12501.78m²。根据现场勘察，项目目前基建中。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，该项目属于“十八、家具制造业 21：36 木制家具制造 211”中的其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低VOC_s含量涂料10吨以下的除外），应编制环境影响报告表。建设单位于2022年06月委托本单位编制该项目的环境影响报告表（表2-1）。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。</p>																						
	<p>表 2-1 建设项目环境保护分类管理目录</p>																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 30%;">环评类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 20%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>项目类别</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4">十八、家具制造业21</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">36</td> <td>木制家具制造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VOC_s含量涂料10吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>					环评类别	报告书	报告表	登记表		项目类别					十八、家具制造业21				36	木制家具制造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VOC _s 含量涂料10吨以下的除外）
	环评类别	报告书	报告表	登记表																			
	项目类别																						
	十八、家具制造业21																						
36	木制家具制造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VOC _s 含量涂料10吨以下的除外）	/																			
<p>二、项目概况</p> <p>(1) 项目名称：泉州恒发家具有限公司木质家具（实木门、生态门、整体衣柜、电视柜、茶几、妆台、书桌、货架、柜台等）生产项目</p> <p>(2) 建设单位：泉州恒发家具有限公司</p> <p>(3) 建设地点：福建省泉州市南安市洪濂镇西林村（雪峰经济开发区）</p> <p>(4) 建设性质：新建</p> <p>(5) 建设规模：项目占地面积5061m²，建设厂房及配套总建筑面积12501.78m²，建设一栋5F厂房及一栋6F综合楼，其中厂房总建筑面积10268.24m²，综合楼总建筑面积2233.54m²。大锯（马氏）、电子锯、加工中心、雕刻机、封边机、排钻、吊镂、台镂、铣床、砂带机、磨机、喷漆房等设备。</p> <p>(6) 总投资：1500万元</p> <p>(7) 生产规模：设计年产实木门2000套、生态门1500套、整体衣柜5000平方米、</p>																							

电视柜 11000 件、茶几 15000 件、妆台 8000 件、书桌 6000 件、货架 500 件、柜台 100 件。

三、项目建设内容

项目由主体工程、辅助工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要建设内容一览表

序号	项目组成	建设规模及主要内容	
1	主体工程	生产厂房 (5F)	生产厂房 1F，建筑面积为 1877.34m ² ，主要设置开料区
			阁楼，建筑面积为 881.54m ² ，为五金仓库
			生产厂房 2~3F，总建筑面积为 3754.68m ² ，为仓库
			生产厂房 4F，建筑面积为 1877.34m ² ，主要设置打磨区、钉装区
			生产厂房 5F，建筑面积为 1877.34m ² ，主要设置喷漆区、安装区
2	辅助工程	综合楼（6F）	建筑面积为 2233.54m ²
3	公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给
	<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>		
4			

四、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模如下：

表 2-3 产品方案一览表

	产品名称	生产规模	单位
木质家具	整体衣柜（免漆）	5000	平方米/年
	电视柜	11000	件/年
	茶几	15000	件/年
	妆台	8000	件/年
	书桌	6000	件/年
	货架	500	件/年
	柜台	100	件/年
	实木门	2000	套/年
	生态门（免漆）	1500	套/年

五、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、生产设施见下表 2-4。

表 2-4 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

生产	
木工	
涂装	

六、主要原辅材料及燃料

1、原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-5。

表 2-5 原辅材料、资源及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	数量	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
2、原 料				
序号				产 率
1				%)
2				%)
3				
注：①				

项目主要原辅材料成分分析及 VOCs 核算表见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料成分分析及 VOCs 核算表

名称	成分含量	挥发分含量	水含量	固含量
水性清底漆	水性聚氨酯丙烯酸分散 75%~80%、二丙二醇丁醚 4%、助剂 2%~4%、水 10%~20%	6.6375% (73g/L ^①)	10%-20%	水性聚氨酯丙烯酸分散 75%~80%
水性清面漆	水性聚氨酯丙烯酸分散 75%~80%、二丙二醇丁醚 4%、助剂 2%~4%、水 10%~20%	6.817% (75g/L ^①)	10%-20%	水性聚氨酯丙烯酸分散 75%~80%
封边胶	聚乙烯醇 7%、聚乙酸乙烯酯 50%、乙酸乙烯酯 0.5%、水 42.5%	乙酸乙烯酯 0.5%	42.5	聚乙烯醇 7%、聚乙酸乙烯酯 50%

注：①水性清底漆、水性清面漆中 VOCs 含量均为实际检测结果。具体检测报告详见附件 10。

七、水平衡

(1) 用水分析

生活用水：主要为工人生活用水。项目员工人数 50 人，其中 20 人住厂，30 人不住厂，根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018），住厂员工人均用水量按 150L/d 计，不住厂员工人均用水量按 50L/d 计，则项目生活用水年用量 4.5t/d（1350t/a），排放的生活污水按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 3.6t/d（1080t/a）。

生产用水：项目主要生产用水主要为水帘喷漆用水和喷淋塔补充用水，根据建设单位提供资料，各工序用水及排水状况如下：

A、水帘喷漆用水

根据建设单位提供，项目设有 4 台水帘柜，其中两个喷面漆水帘柜，尺寸为 3.5m×0.6m×2.1m（最大容积 4.41m³），两个喷底漆水帘柜，尺寸为 4.0m×0.6m×2.1m（最大容积 5.04m³），运行过程储水量约为池容的 80%，则正常水帘柜总储水量约 15.0t，该部分水循环使用，因蒸发需进行补充水量，蒸发损耗的水量按储水量的 5%计，则日补充水量为 0.75t/d（225t/a）。项目采用水性漆，喷淋水经沉淀，定期捞渣后循环使用。根据建设单位提供，预计水帘除漆雾循环水每年需全部更换一次，喷漆房 4 台水帘柜处理系统储水量约 15t，则喷漆房喷漆废水定期更换量约 15t/次，年更换量共约 15t/a。

B、喷淋塔补充用水

项目拟安装 1 套“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”废气处理设施，其中喷淋塔配套 1 个喷淋循环水箱，水箱最大容积约 2m³。喷淋废水循环饱和后定期排入干化池中进行干化，干化后的漆渣集中收集至一般固废贮存场所，后由相关单位回收利用。运行过程中储水量为池容 80%，因使用过程的蒸发损失量约 5%，则日补充水量约 0.08m³，项目喷淋补充水为 24t/a。

综上所述，项目总用水量为 1647t/a（5.49t/d），无生产废水外排，生活污水排放量

为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1080\text{t}/\text{a}$)。

(2) 水平衡图

项目水平衡图如下：

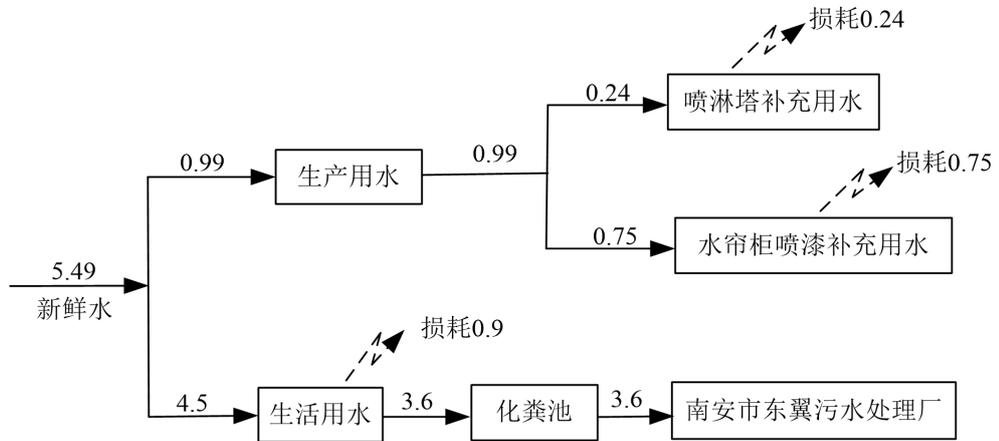


图 2-3 水平衡 单位： m^3/d

备注：项目每年更换一次的水帘柜喷漆循环水（ $15.0\text{t}/\text{a}$ ）不属于每天消耗量，不纳入水平衡分析，集中收集暂存委托有资质单位回收处置。

八、劳动定员

本项目劳动定员 50 人，其中 20 人住厂，30 人不住厂，日工作 8 小时，年生产 300 天。

九、车间平面布置

项目车间平面布置见附图 5，泉州恒发家具有限公司根据工艺生产流程、交通运输的要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局。生产车间布置基本按照生产工艺流程合理布置，车间内物料在工艺环节上相互关联，尽可能缩短物料或中间产品在车间相互运输的物流环节，也便于生产的管理。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、工艺流程</p> <p>1、生产工艺流程</p> <div style="border: 1px solid black; height: 500px; width: 100%; margin: 10px 0;"> <p>整体木根</p> <p>材料钻孔</p> <p>多板</p> </div> <p>开料：原材料经大锯、电子锯进行切割后，形成所需的大小，以便于后续的加工，过程会产生粉尘及边角料。</p> <p>机加工：对板材进行铣、镂、钻孔、雕刻等加工处理，机加工过程会产生粉尘及边角料。</p> <p>砂光：使用砂带机将木材表面加工光滑，该过程产生粉尘废气。</p> <p>喷底漆：半成品家具在全封闭的喷漆房(配水帘柜)内采用喷枪进行人工喷底漆，采用空气辅助无气喷涂法，采用一次底漆喷涂，该过程产生喷漆废气。</p>
-------------------	---

晾干：半成品家具喷底漆后在晾干房内自然晾干，该过程产生晾干废气。

打磨：经喷底漆晾干后的半成品家具的表面打磨光滑，为喷面漆做准备，该过程产生粉尘废气。

喷面漆：与喷底漆工序基本相同，该过程产生喷漆废气。

晾干：半成品家具喷底漆后在晾干房内自然晾干，该过程产生晾干废气。

半成品家具晾干后安装钢材及五金配件，包装后即可发货。

二、产排污环节分析

①废气：开料、木作机加工粉尘废气；喷漆及晾干工序产生的有机废气、封边工序有机废气；打磨工序粉尘废气；

②废水：生产过程无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水；

③噪声：各类机械设备运行时产生的噪声；

④固体废物：木屑、边角料、除尘器收集的粉尘、打磨粉尘、喷漆废液、漆渣、原料空桶、废活性炭及职工生活垃圾等。

项目产污环节一览表详见表 2-8。

表 2-8 项目产污环节及污染因子一览表

类别	污染源名称	产污环节	污染因子	处置措施及去向
废气	开料、木作机加工粉尘废气	开料、木作工序	颗粒物	经收集后经布袋除尘器处理后以无组织形式排放
	喷漆、晾干有机废气	喷漆、晾干工序	非甲烷总烃	水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置+1根20m高排气筒（DA001）
	封边废气	封边工序	非甲烷总烃	加强车间通风，无组织形式排放
	打磨工序粉尘废气	打磨工序	颗粒物	经收集后经柜式脉冲布袋除尘系统处理后以无组织排放
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经化粪池预处理后经市政污水管网排入南宁市东翼污水处理厂
固废	木屑、边角料	开料、木作等工序	/	集中收集后外售给物资回收单位
	布袋除尘器收集的粉尘	布袋除尘设施	/	
	打磨粉尘	打磨工序	/	
	漆渣	喷漆工序	/	集中收集后外售给其他单位进行综合利用
	喷漆废液	喷漆工序	挥发性有机物	暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置
	废活性炭	有机废气处理设施	挥发性有机物	
	原料空桶	封边胶、水性漆包装	挥发性有机物	暂存于危废暂存间，由厂家进行回收利用
	生活垃圾	职工生活	/	环卫部门统一清运处置
噪声	设备运行	设备噪声	/	选用低噪声设备、室内布置、减振

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题</p>
-----------------------	-----------------------------

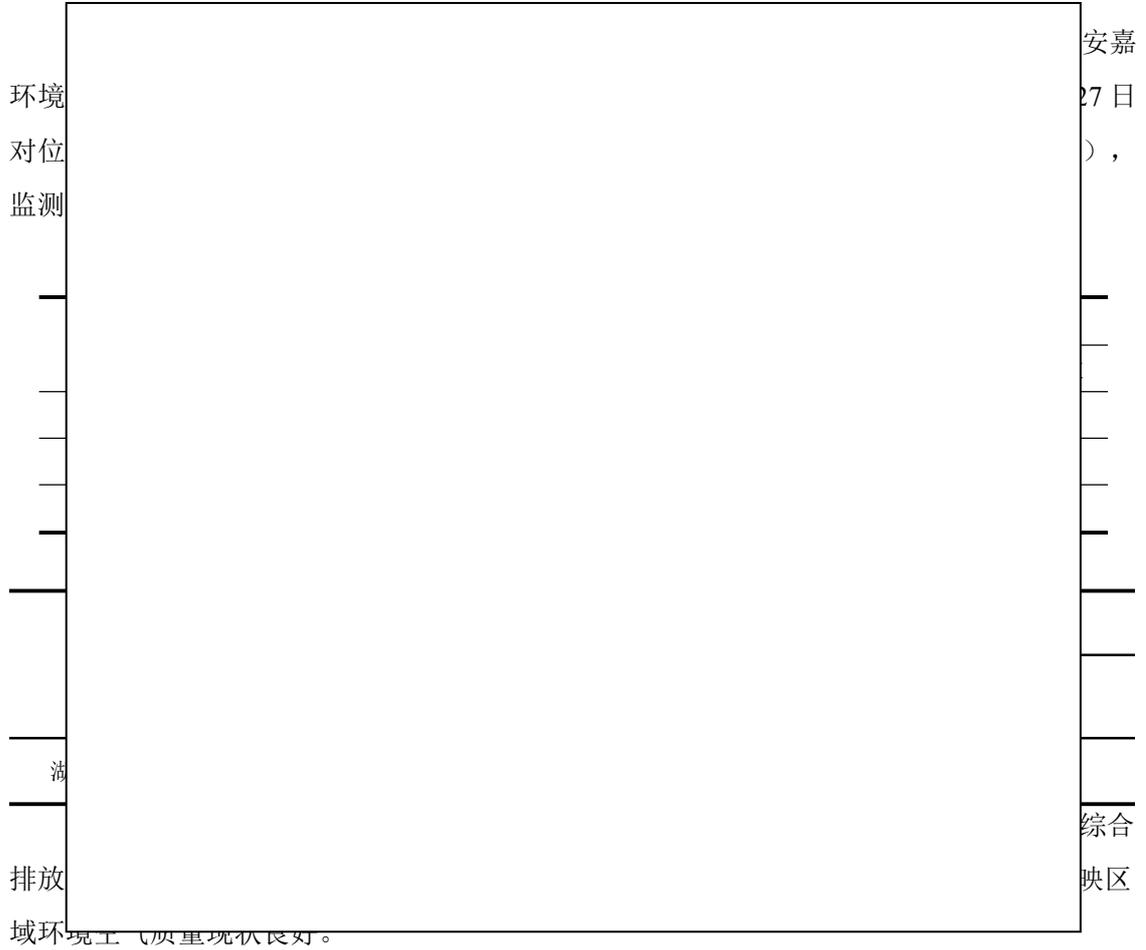
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、大气环境			
	1、环境功能区划及环境质量标准			
	(1) 基本污染物因子			
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。			
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准			
	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
24 小时平均		80		
1 小时平均		200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	24 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
(2) 其他污染物因子				
本项目其他污染物因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3-2。				
表 3-2 其他污染物环境质量控制标准				
污染物名称	取值时间	标准值（μg/m ³ ）	标准来源	
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、大气环境质量现状				
(1) 常规污染物				
根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告(2022 年度)》，2022 年，全市环境空气质量综合指数 2.17，同比改善 9.6%。综合指数月波动范围为 1.50~3.13，最高值出现在 3 月，最低值出现在 10 月。PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年均浓度分别为 16、36、6、7ug/m ³ 。CO 日均值第 95 百分数、臭氧（O ₃ ）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数分别为 0.7mg/m ³ 、为 118ug/m ³ 。全年有效监测天数 360 天，其中，一级达标天数 247 天，占有效监				

测天数比例的 68.6%，二级达标天数 110 天，占有效监测天数比例的 30.6%，轻度污染日天数 3 天，占比 0.8%。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

(2) 特征污染物



域环境空气质量现状良好。



图 3.1-1 项目特征因子监测点位图

二、地表水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目周边地表水体为东溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府，2005年3月），东溪主要功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区，水环境功能区划为III类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，见表 3-5。

表 3-5 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

项目	III类
pH(无量纲)	6~9
化学需氧量（COD）	≤20
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4
氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0
总磷（以 P 计）	≤0.2（湖、库 0.05）
总氮（以 N 计）	≤1.0
石油类	≤0.05

2、地表水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告(2022)年度》，2022 年实施后桥水库、凤巢水库、九溪村等 3 个水功能区断面监测，监测频次为逢双月监测，全年监测 6 次。监测因子：高锰酸盐指数、氨氮，2022 年 4 月起加测 pH、DO、总磷。3 个水功能区断面 5 项指标年均值低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，

与上年一致。2022年8个国省控断面I~III类水质比例为100%。

综上，项目周边地表水体东溪水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，地表水体水质状况良好。

三、声环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域为3类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，详见表3-6。

表3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

2、声环境质量现状

建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于2022年09月14日对项目所在区域环境噪声值进行监测，监测结果见下表3-7，检测报告详见附件7。

表3-7 声环境质量现状监测结果一览表 单位：（A）

监测日期	监测点位	监测时间	主要声源	测量值
2022.09.14	北侧厂界1#	昼间	社会生活噪声	56.7
		夜间	社会生活噪声	44.9
	东侧厂界2#	昼间	社会生活噪声	58.2
		夜间	社会生活噪声	47.5
	南侧厂界3#	昼间	社会生活噪声	57.6
		夜间	社会生活噪声	46.2
	西侧厂界4#	昼间	社会生活噪声	57.1
		夜间	社会生活噪声	45.3
	南侧西林安置区5#	昼间	社会生活噪声	56.6
		夜间	社会生活噪声	45.7

根据表3-7监测结果可知，项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；敏感目标西林安置区环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。

四、生态环境

项目选址于福建省泉州市南安市洪濑镇西林村（雪峰经济开发区）。用地范围不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标，对生态环境造成的影响很小，故本项目不进行生态环境影响评价。

五、地下水环境

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）》相关规定，地下水原则上不开展环境质量现状调查，且对照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）

附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，项目不在分类表内。项目选址于福建省泉州市南安市洪濑镇西林村（雪峰经济开发区），不属于地下水环境敏感区，依据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）关于地下水环境影响评价工作一般性原则，本项目不开展地下水环境影响评价工作，故不开展地下水现场调查。

六、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定，土壤原则上不开展环境质量现状调查，且原、辅料存储在规范设置的仓库、一般工业固废暂存场所和危险废物暂存场所内，污染土壤的可能性很小，故不开展土壤环境现状调查。

七、电磁环境

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

一、大环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-8 及附图 4。

表 3-8 大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	坐标		方位	距离 (m)	保护级别
		X	Y			
大气环境	西林安置区 (约 20 人)	北纬 25.064009	东经 118.496786	S	18	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单 中二级标准
	湖仔自然村 (约 500 人)	北纬 25.064663	东经 118.495230	W	80	
	下洋自然村 (约 20 人)	北纬 25.061895	东经 118.498449	E	465	
	油园自然村 (约 25 人)	北纬 25.065479	东经 118.499436	ES	490	

二、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为西林安置区，大气环境保护目标见表 3-9 及附图 4。

表 3-9 声环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	坐标		方位	距离 (m)	保护级别
		X	Y			
声环境	西林安置区 (约 20 人)	北纬 25.064009	东经 118.496786	S	18	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

三、地表水环境保护目标

项目所在区域周边地表水体为东溪，水体功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区，不涉及饮用水源用途。

四、地下水环境保护目标

项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。

五、生态环境保护目标

项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。

环境
保护
目标

一、大气污染物排放标准

项目生产过程中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值；有机废气（以非甲烷总烃计）排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“家具制造”污染物排放限值以及表 3、表 4 中无组织排放限值，同时非甲烷总烃无组织排放还需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准限值规定，详见表 3-10。

表 3-10 项目废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排放标准
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	50	20	3.4	企业边界监控点浓度限值	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)
				厂区内监控点浓度限值(1h 平均浓度值)	8.0	
				厂区内监控点浓度限值(监控点 1h 平均浓度值)	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
				厂区内监控点浓度限值(监控点处任意一次浓度值)	30.0	

二、废水污染物排放标准

根据现场勘查，项目所在地市政污水管道已铺设到位，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市东翼污水处理厂统一处理，纳入南安市东翼污水处理厂处理前外排废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级）。生活污水经南安市东翼污水处理厂处理后排入东溪，南安市东翼污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体排放限值详见表 3-11。

表 3-11 污水污染物排放标准表

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6-9 (无量纲)
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准	NH ₃ -N	45mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准	pH	6-9 (无量纲)
		COD	50mg/L
		BOD ₅	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH ₃ -N	5mg/L

三、噪声排放标准

项目运营过程厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 详见表 3-12。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物的收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关规定。

总量控制指标

(1) 水污染物总量控制指标

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)、《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), 项目总量控制指标如下:

约束性指标: 化学需氧量、氨氮。

非约束性指标: 非甲烷总烃。

(1) 废水污染物总量控制

项目排放的废水为生活污水, 排放量为 1080t/a, 经现场勘查, 项目所在地市政污水管道已铺设到位, 项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市东翼污水处理厂统一处理, 纳入南安市东翼污水处理厂处理前外排废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级)。生活污水经南安市东翼污水处理厂处理后排入东溪。根据《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）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129号文）等相关规定，项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

(2) 大气污染物总量控制指标

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），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。

本工程总量控制见表 3-13。

表 3-13 项目污染物排放总量控制表 单位：t/a

项目		核定排放量(t/a)	建议控制指标(t/a)
有机废气	VOCs	0.2233	0.268

项目 VOCs 调剂量为 0.268t/a，替代来源由泉州市南安生态环境局从南安市金发彩印有限公司减排量中调剂（见附件）。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、水环境</p> <p>施工期的废水主要是施工人员的生活污水和施工废水。</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>施工期生活污水来自工地施工人员，生活污水主要含 COD、BOD₅、SS、氨氮。施工现场不设施工生活用房，施工人员均租用于周边民房中，生活污水纳入当地污水排放系统中。</p> <p>(2) 施工废水</p> <p>施工废水主要来源于砂石料加工系统、养护等作业中多余或泄漏的污水，以及清洗机具、运输车辆、场地卫生排放的污水。施工废水拟经隔油沉淀池处理后回用，不外排，对周边环境影响不大。</p> <p>二、大气环境</p> <p>施工期对环境空气的影响主要表现在三个方面，一是施工扬尘，二是施工机械、运输车辆排放的废气，三是装修阶段产生的有机废气，施工期大气污染源主要为施工粉尘。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>项目施工时运输车辆来往及建筑材料装卸等均会产生粉尘和扬尘等，施工期粉尘污染源属于面源，排放高度一般较低，颗粒度较大，污染扩散距离不太远。根据对类似地产项目施工现场的调查，施工扬尘的影响范围一般在下风向 50m 范围内为重污染带、50m~100m 为中污染带、100m~150m 为轻污染带、150m 以外基本不受影响。因此本工程施工期可通过设置施工围挡，洒水降尘等措施，以减少对周围环境的影响。</p> <p>运输车辆道路扬尘强度除了与风速、湿度等因素有关，还与路面状况有关。施工所用的“三材”及土、石料均由汽车运输，由规划道路进入本项目施工场，均可能产生扬尘。经调查，在主体工程施工过程中，主要采取洒水抑尘、限制车速、保持施工道路的洁净等措施来降低运输车辆引起的二次扬尘影响。</p> <p>(2) 机械和车辆废气</p> <p>施工场地上大量使用的施工机械和运输车辆一般都以柴油为燃料，单一设备燃油量较小，一般情况下，废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域；由于施工车辆和机械相对较为分散，加之当地大气扩散条件良好，该类大气污染物排放对周围环境空气影响不大。</p> <p>(3) 装修期间有机溶剂废气</p> <p>装修施工阶段，墙面涂料胶水油漆等装修材料，各类涂料有机溶剂中有机废气被挥发到空气中去，挥发时间主要集中在装修阶段 1~3 个月以内，主要成分有丁醇，丙酮，</p>
---------------------------	---

三苯，甲醛等。根据相关资料，装修过程产生的有机废气的影响范围较小，20m 外就基本不会对环境空气产生影响。

三、声环境

在建筑施工中，各类施工机械的使用，将产生噪声和振动是不可避免的，对周围环境将会产生一定的影响，夜间施工影响比较明显。另外，建筑施工中机械设备的振动也是扰民因素之一，常用的机械设备产生的振动在 68-84dB（A）之间，但由于振动随距离的衰减较快，其影响范围较小。为减小施工噪声影响周围环境，施工设备应选择低噪声设备，减轻对周边环境的影响。项目建设应使用商品混凝土，不应在施工现场搅拌混凝土。

施工单位应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的各项规定，除需要连续浇筑砼外，其他作业在夜间 10 点后停止施工，把噪声的影响减到最低限度。项目开工前，施工单位应向生态环境部门提出申请。

本项目最近敏感点在 200m 范围外，昼间经衰减后，对敏感点基本没有影响。且施工过程中产生的噪声是间歇性，将随施工结束而消失。因此，建设单位需采取有效措施，合理安排施工时间和高噪声设备施工时段，禁止夜间施工，将噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）所要求的噪声值内（昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

四、固体废物

本项目施工阶段无弃方，对环境的影响很小；建筑垃圾其主要成分为：废弃的沙土石、水泥、木屑、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属等。若处理不当，将影响景观，并可能产生扬尘和对周围环境造成不良影响。建筑垃圾分类收集，将可回收的部分（如废弃的水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属等）统一收集后可出售给有关单位回收利用；不可回收部分建筑垃圾（如水泥块、木屑、弃砖等）交由环卫部门统一运往垃圾填埋场填埋，经处理后对环境的影响很小。

施工人员的生活垃圾主要成分有菜帮、果皮、食物残渣、废塑料袋等，其中菜帮、果皮、食物残渣等易腐败发臭、渗滤液、滋生蚊蝇等，尤其在夏季，表现更为严重。如不及时清运，既污染环境又影响施工区的人群健康。因此施工人员生活垃圾应专门容器收集，定点堆放，由环卫部门每日统一收集、清运。

一、废气

根据《污染源源强核算技术指南准则》规定，污染源源强核算方法有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法和实验法等等几种方法。

结合项目生产过程污染源和污染物特性，项目生活污水采用产污系数法进行核算、噪声采用类比法核算、固废采用物料平衡核算及产污系数法。废气源强中木材加工粉尘、打磨粉尘采用产污系数法进行核算，封边、喷漆、晾干废气采用物料衡算法核算排污单位全厂挥发性有机物排放量。

1、废气源强分析

根据工艺分析，拟建项目运营过程废气主要来源于木作粉尘、打磨粉尘、封边有机废气、喷漆及晾干工序产生的有机废气。

(1) 开料、木作加工粉尘废气

项目木材原料在开料、钻孔、铣镂等木材加工过程中会产生粉尘，参照《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）[211 木质家具制造行业系数手册-机加工工艺]中颗粒物产污系数，见下表 4-1。

表 4-1 木质家具制造行业系数表

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
下料	实木家具、人造板家具	实木、人造板	机加工	所有规模	颗粒物	克/立方米-原料	150

根据建设单位提供，项目使用各类板材共计 254400m²（厚 0.020m），原料体积约 3816m³。经计算，项目下料、木作加工粉尘产生量约 0.572t/a（0.238kg/h）。

项目拟在木加工设备侧边安装配套移动式布袋除尘器，粉尘经收集后通过移动式布袋除尘器处理，木材加工粉尘收集效率按 80%计，布袋除尘器处理效率按 95%计，未被收集的粉尘部分随重力作用在车间内沉降于地面人工清扫收集，其余通过车间排风扇无组织外排至环境中；参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法(试行)》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%；因此本项目中未经收集处理的粉尘中约有 85% 沉降在打磨工位附近，其余在车间无组织排放。

本项目开料、木作加工粉尘产排污情况见表 4-2。

表 4-2 项目开料、木作粉尘产排污情况一览表

产污类别	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	收集效率	处理效率	沉降效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放形式
开料、木作粉尘	0.572	0.238	布袋除尘器、重力沉降	80%	95%	85%	0.040	0.017	无组织

注：排放(量/速率)=产生(量/速率)×80%×(100%-95%)+产生(量/速率)×(100%-80%)×(100%-85%)

(2) 打磨粉尘

项目经喷底漆晾干后的半成品家具的表面打磨光滑，为喷面漆做准备，打磨过程中会产生颗粒物粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）[211 木质家具制造行业系数手册-磨光工艺]-中颗粒物产污系数，见下表 4-3。

表 4-3 木质家具制造行业系数表

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
磨光	实木家具、人造板家具	实木、人造板、涂料、胶粘剂	表面光滑处理	所有规模	颗粒物	克/平方米-产品	23.5

项目使用各类板材共计 254400m²，边角料约占 10%，则产品约 228960m²，则项目打磨过程产生的颗粒物约 5.381t/a（2.242kg/h）。

项目打磨区域为半敞开式，工位后方设置柜式脉冲布袋除尘系统，采用送风系统将打磨粉尘送至柜式脉冲布袋除尘系统进行处理，收集效率为 80%，不设排气筒，柜式脉冲布袋除尘系统的处理效率为 95%计。未被收集的粉尘部分随重力作用在车间内沉降至地面人工清扫收集，其余通过车间排风扇无组织外排至环境中；参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法(试行)》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%；因此本项目中未经收集处理的粉尘中约有 85%沉降在打磨工位附近，其余在车间无组织排放

本项目打磨粉尘产排污情况见表 4-4。

表 4-4 项目打磨粉尘产排污情况一览表

产污类别	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	治理措施	收集效率	处理效率	沉降效率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放形式
打磨粉尘	5.381	2.242	柜式脉冲布袋除尘系统、重力沉降	80%	95%	85%	0.377	0.157	无组织

注：排放(量/速率)=产生(量/速率)×80%×(100%-95%)+产生(量/速率)×(100%-80%)×(100%-85%)

(3) 封边废气

项目木制品封边过程中需要使用封边胶，根据封边胶成分检测报告，详见附件 9，封边胶不含甲醛，主要挥发性有机物为占比约 0.5%，项目年用封边胶 1t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.005t/a（0.002kg/h），考虑封边实际操作过程中难以收集，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），项目所用的封边胶为环保水性材料，VOCs 质量占比小于 10%，初始排放速率≤3kg/h，产生的非甲烷总烃挥发量并不大，因此，项目封边工序产生的非甲烷总烃废气主要通过车间通排风进行无组织形式排放。

(4) 喷漆、晾干有机废气 (DA001)

本项目设有 4 个喷漆房(2 个底漆房、2 个面漆房), 每个喷漆房配置 1 个气压喷枪人工对工件进行喷涂; 喷漆和晾干在喷漆房内进行。故本项目喷漆废气产生点位包括底漆房(含晾干区)、面漆房(含晾干区), 各自经水帘柜处理后, 收集至同一套废气处理设施。油漆类喷涂废气, 主要由两部分组成, 一是液态的漆雾, 二是气态的挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)。

1) 漆雾(颗粒物)

本项目在喷漆工序中, 涂料中的固体份在高压作用下雾化成颗粒, 均匀喷涂在工件表面。喷涂时, 涂料固体份部分未能附着到工件表面的涂料会逸散到空气中去。

①底漆房的漆雾(颗粒物)的计算:

项目采用空气高压雾化喷涂, 参考《谈喷涂涂着效率》(现代涂料与涂装 2006 年 12 期), 空气辅助高压雾化喷涂的附着率为 55%~65%, 本环评按照 55%水性漆附着率进行计算。在底漆房喷涂底漆过程中, 根据前文项目主要原辅材料成分分析的数据, 固含量取 75%, 按照漆雾(颗粒物)产生量=油漆用量*固含率*(1-附着率), 可以计算底漆房漆雾(颗粒物)的最大产生量为 1.35t/a (水性底漆漆雾)。底漆房 1 个水帘柜配套的 1 个循环水池, 尺寸为 4.0m×0.6m×2.1m, 循环水池均位于地下, 上有铁栅栏可站立, 喷底漆工序可在循环水池上方进行, 绝大部分漆雾都会被吸入或掉入水帘柜中, 有部分漆雾则会直接落到地面变成漆渣。根据建设单位实际运营情况, 底漆房地面散落的漆渣约 60%左右, 即是在喷底漆时, 底漆房地面可收集到的漆渣数量为 $1.35\text{t/a} \times 60\% = 0.81\text{t/a}$ (作为固体废物处置), 而其他的漆雾(颗粒物)为 0.54t/a, 则为废气污染物。

②面漆房的漆雾(颗粒物)的计算:

项目采用空气高压雾化喷涂, 参考《谈喷涂涂着效率》(现代涂料与涂装 2006 年 12 期), 空气辅助高压雾化喷涂的附着率为 55%~65%, 本环评按照 55%水性漆附着率进行计算。在面漆房喷涂底漆过程中, 根据前文项目主要原辅材料成分分析的数据, 固含量取 75%, 按照漆雾(颗粒物)产生量=油漆用量*固含率*(1-附着率), 可以计算出面漆房漆雾(颗粒物)的最大产生量为 1.013t/a (水性面漆漆雾)。面漆房 1 个水帘柜配套的 1 个循环水池, 尺寸为 3.5m×0.6m×2.1m, 循环水池均位于地下, 上有铁栅栏可站立, 喷面漆工序可在循环水池上方进行, 绝大部分漆雾都会被吸入或掉入水帘柜中, 有部分漆雾则会直接落到地面变成漆渣。根据建设单位实际运营情况, 底漆房地面散落的漆渣约 60%左右, 即是在喷面漆时, 面漆房地面可收集到的漆渣数量为 $1.013\text{t/a} \times 60\% = 0.608\text{t/a}$ (作为固体废物处置), 而其他的漆雾(颗粒物)为 0.405t/a, 则为废气污染物。

2) 挥发性有机物(非甲烷总烃)

本项目喷漆及晾干挥发的有机废气, 按照原辅料的最大挥发性有机物含量比例进行核算, 具体见表 4-5。

表 4-5 喷漆及晾干工序有机废气总产生情况

原材料名称		年用量	污染物名称	含量或成分比例%	挥发性有机物产生量 ^a
底漆	水性清底漆	4.0t/a	非甲烷总烃	6.6375	0.2655t/a
面漆	水性清面漆	3.0t/a	非甲烷总烃	6.817	0.2045t/a
总计			非甲烷总烃	/	0.47t/a

a 注：根据附件 9MSDS 清漆密度：1.10-1.25g/cm³，按最不利因素，密度取 1.1g/cm³ 进行折算：

1 吨漆=909.09L，底漆挥发性有机物产生量 4t*73g/L*909.09L*10⁻⁶=0.2655t

面漆挥发性有机物产生量 3t*75g/L*909.09L*10⁻⁶=0.2045t

根据建设单位提供的资料，本项目对喷漆废气产生的底漆房、面漆房进行全封闭收集废气(废气收集效率 95%以上)，并在底漆房、面漆房均设有水帘柜，喷漆房内的喷漆废气分别经水帘柜预处理后，再和房内晾干区的废气一起抽至“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”处理通过 20 米高排气筒排放（DA001），

本项目喷漆、晾干时间按 8t/h 计，年工作时间 300 天。根据设计技术参数可得，配套风机风量约 10000m³/h。参考《喷漆废气治理技术方案》(广州化工 2011 年 39 卷 7 期)，水帘柜对漆雾去除效率可达到 90%以上。根据建设单位实际运营和类比同类家具企业情况，本环评计算水帘柜对漆雾的去除效率取 90%计，有机废气的处理效率按 50%计，废气的收集效率取 95%计。

综上所述，项目喷漆、晾干废气产排情况见表 4-6、表 4-7。

表4-6 喷漆、晾干有机废气有组织产排量一览表

生产工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷漆、晾干工序	有组织 10000 m ³ /h	颗粒物	37.4	0.374	0.898	经“集气装置+水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”处理后经 20 米排气筒排放，漆雾处理效率 90%，有机废气处理效率 50%	3.8	0.038	0.090
		非甲烷总烃	18.6	0.186	0.4465		9.3	0.093	0.2233

表4-7 喷漆、晾干有机废气无组织排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况		排放情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
喷漆、晾干工序	颗粒物	0.047	0.020	0.047	0.020

	非甲烷总烃	0.0235	0.00979	0.0235	0.00979
--	-------	--------	---------	--------	---------

表 4-8 项目废气污染源核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力 m³/h	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况					排放标准 mg/m³	是否达标	监测要求			
		主要污染物产生量 (t/a)	主要污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m³)							主要污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m³)	名称	高度 m	内径 m	温度 °C	类型			地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
喷漆、晾干工序	颗粒物	0.898	0.374	37.4	有组织	“水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后经 20 米排气筒排放	10000	95	90	是	0.090	0.038	3.8	喷漆、晾干工序有机废气排气筒 DA001	20	0.3	常温	一般排放口	E118.496330 ; N25.064755	120	是	排气筒出气口	颗粒物	1次/年
	非甲烷总烃	0.4465	0.186	18.6					50	是	0.2233	0.093	9.3							50	是	排气筒出气口	非甲烷总烃	1次/年
	颗粒物	0.047	0.020	/	无组织	加强车间通风	/	/	/	/	0.047	0.020	/	/	/	/	/	/	1.0	是	厂界监控点	颗粒物	1次/年	
	非甲烷总烃	0.0235	0.00979	/			/	/	/	/	0.0235	0.00979	/	/	/	/	/	/	2.0	是	厂界监控点	非甲烷总烃	1次/年	
																		30	是	厂内监控点	非甲烷总烃	1次/年		
开料、木作加工工序	颗粒物	0.572	0.238	/	无组织	布袋除尘器、重力沉降	/	/	/	/	0.040	0.017	/	/	/	/	/	/	1.0	是	厂界监控点	颗粒物	1次/年	
打磨工序	颗粒物	5.381	2.242	/	无组织	柜式脉冲布袋除尘系统、重力沉降	/	/	/	/	0.377	0.157	/	/	/	/	/	/	1.0	是	厂界监控点	颗粒物	1次/年	
封边工序	非甲烷总烃	0.005	0.002	/	无组织	加强车间通风	/	/	/	/	0.005	0.002	/	/	/	/	/	/	2.0	是	厂界监控点	非甲烷总烃	1次/年	
																			30	是	厂内监控点	非甲烷总烃	1次/年	

运营期环境影响和保护措施

2、达标排放分析

依据源强核算分析（表 4-8）可知：项目颗粒物排放浓度为 3.8mg/m³、排放速率为 0.038kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值（排气筒高度 20m：颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤5.9kg/h）；喷漆、晾干工序非甲烷总烃排放浓度为 9.3mg/m³、排放速率为 0.093kg/h，可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“家具制造”污染物排放限值（排气筒高度 20m：非甲烷总烃排放浓度≤50mg/m³、排放速率≤3.4kg/h）。

综上所述，本项目运营期废气可达标排放，对周边大气环境影响不大。

3、防护距离

3.1、大气防护距离

大气环境防护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。大气环境防护距离范围内不应有长期居住的人群。

本项目把喷漆车间作为一个面源，计算大气环境防护距离。车间相关参数见表 4-9。

表 4-9 大气环境防护距离计算结果一览表

生产车间	污染物	排放量（kg/h）	平均风速（m/s）	执行标准（mg/m ³ ）	计算大气环境防护距离
喷漆车间	颗粒物	0.020	1.6	0.9	无超标点
	非甲烷总烃	0.00979	1.6	2.0	无超标点

根据上表可知，项目颗粒物、非甲烷总烃大气环境防护距离均无超标点，故项目无需设置大气环境防护距离。

（4）卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。本评价依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定的方法及当地地污染物气象条件计算项目卫生防护距离，其计算公式具体如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，r = (S/π)^{0.5}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-10 查取。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区 近五年平均风速 m/s	$L \leq 1000m$			$1000 < L \leq 2000m$			$L > 2000m$		
		工业企业大气污染源构成类别*								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应批指标确定者。

本项目所在地区全年平均风速 1.6m/s，无组织排放单元等效半径按生产车间面积进行等效换算，项目无组织排放源卫生防护距离计算如表 4-11 所示。

表 4-11 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源	污染物	C_m (mg/m^3)	Q_c (kg/h)	R (m)	A	B	C	D	L (m)	取值 (m)
喷漆车间	颗粒物	0.9	0.020	8.0	400	0.01	1.85	0.78	2.786	50
	非甲烷总烃	2.0	0.00979	8.0	400	0.01	1.85	0.78	0.360	50

根据《建设项目环评中卫生防护距离确定方法》中“无组织排放多种有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级”，由于本项目车间存在颗粒物和 非甲烷总烃 2 种有害气体，且计算出的卫生防护距离均为 50m，故本项目生产车间卫生防护距离应提级为 100m。

项目卫生防护距离内主要为项目周边他人企业厂房、道路等，项目卫生防护距离内不存在敏感目标。项目建设符合大气环境防护距离要求和卫生防护距离要求，废气无组织排放对周边环境影响不大。企业应加强各车间通风，减轻少量无组织排放废气对工作人员的影响。项目卫生防护距离包络线图见附图 11。

4、废气治理设施可行性分析

本项目行业涉及通用工序的表面处理的涂装工序，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 家具制造工业》（HJ 1027-2019），项目开料、木作粉尘经收集后采用袋式除尘器处理后排放；打磨工序粉尘废气收集后经柜式脉冲布袋除尘系统处理后以无组织排放；喷漆、晾干工序有机废气采用活性炭吸附装置处理后排放，属于推荐可行技术。

（1）开料、木作机加工粉尘

项目开料、木作机加工粉尘采用布袋除尘器处理，其工作原理：布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

一般新滤料的除尘效率是不够高的。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。布袋除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器性能的好坏，除了正确选择滤袋材料外，清灰系统对布袋除尘器起着决定性的作用。为此，清灰方法是区分布袋除尘器的特性之一，也是布袋除尘器运行中重要的一环。

本项目开料、木作机加工粉尘经以上措施治理后可实现达标排放，且袋式除尘器工艺成熟、效果可靠，措施可行。

（2）打磨粉尘

项目打磨工序粉尘废气收集后经柜式脉冲布袋除尘系统处理，脉冲布袋除尘器工作原理为：含尘气体由除尘机进风口进入除尘器中下箱体，因气流体积突然扩张，流速骤然降低，颗粒较大的粉尘由于碰撞和自重的作用从含尘气流中分离出来沉降到下箱体灰斗内。细小的尘粒经筛滤，碰撞、拦截、扩散等各种效应作用，被滞阻在滤袋外表面，经滤袋净化后的气体从文氏管进入上箱体后，由出风口排出。随着工作时间的增加，积附在滤袋表面的粉尘越来越多，滤袋对气流的阻力也随之增大，致使通过滤袋的气体逐渐减少，为使滤袋阻力控制在除尘器能正常工作的一个限定范围内，就必须对滤袋上积附的粉尘进行周期性清除。清灰是由脉冲控制仪按预定的顺序触发各电磁阀开启，气包内压缩空气瞬时地经气阀由喷吹管的各孔喷出，再经文氏管喷入到各对应的滤袋内。滤袋在瞬时逆向高压气流作用下急剧膨胀，随年收缩，将积附在其表面的粉尘抖落，从而阻力得到减小来完成的。通过对滤袋表面积附的粉尘周期性的清灰，使阻力保持相对

稳定，是除尘系统正常工作的重要环节。由于沉降作用及清灰掉落的粉尘积聚于灰斗内，通过排尘装置排出。项目采用的脉冲布袋除尘器除尘效率可达 99%以上，且除尘效率比较稳定，维修方便，自动化程度高等特点。

（3）喷漆、晾干工序有机废气

项目喷漆工序产生的有机废气经水帘除漆雾后与晾干工序有机废气统一收集后采用“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”进行处理后通过 20 米高排气筒排放（DA001）。

1) 喷淋塔工作原理

将气体中的污染物质分离出来，转化为无害物质，以达到净化气体的目的。它属于微分接触逆流式，塔体内的填料是气液两相接触的基本构件。塔体外部的液体进入塔体后，气体进入填料层，填料层上有来自顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触并进行吸收或中和反应，填料层能提供足够大的表面积，对气体流动又不致造成过大的阻力，经吸收或中和后的气体经除雾器收集后，经出风口排出塔外。吸收剂是处理废气的主要媒体，它的性质和浓度是根据不同废气的性质来选配，其处理单位气体的耗用量，是通过计算吸收剂与惰性气体的摩尔流量的比值来确定的。废气由风机自风管吸入，自下而上穿过填料层；循环吸收剂由塔顶通过液体分布器，均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层表面向下流动，进入循环水箱。由于上升气流和下降吸收剂在填料中不断接触，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。

2) 除雾器工作原理

除雾器用于分离废气携带的液滴，除雾器布置于喷淋塔后端。漆雾通过水帘液喷淋层后，接入喷淋塔，再连续流经除雾器时，液滴由于惯性作用，留在挡板上，从而达到废气除湿的作用，确保水汽不会对后续处理装置造成影响。

3) 活性炭吸附原理：

活性炭是黑色粉末状或块状、颗粒状、蜂窝状的无定形碳，也有排列规整的晶体碳，具有较强的吸附性，活性炭吸附装置处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的有机物吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20（埃）=10⁻¹⁰ 米）、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，广泛应用于生产、生活中，能有效吸附氯代烃、有机磷和氨基甲酸酯类杀虫剂，还能吸附苯醚、正硝基氯苯、萘、乙烯、二甲苯酚、苯酚、DDT、艾氏剂、烷基苯磺酸及许多酯类和芳烃化合物，去除效率较高，成本较低，适合小型企业废气治理。工业上应用活

性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，风阻小。它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。考虑到活性逐渐饱和后吸附效果随时下降，因此需要定期更换吸附饱和的活性炭。

项目采用活性炭吸附装置的活性炭装载量约为 400 块活性炭蜂窝砖（1 块：10 公分*10 公分*10 公分）每块活性炭重量大概是 0.5kg，一次装载量为 0.2t，每运行 60 个工作日更换一次，年工作 300 天，则每年更换活性炭 5 次，每套活性炭吸附装置每次活性炭更换量约 0.2t，则年更换量 1.0t。项目喷漆、晾干工序产生的有机废气经“活性炭装置”处理后可达标排放，措施可行。

2) 活性炭日常维护管理要求

为保证活性炭吸附装置的正常运行，项目应制定完善活性炭吸附装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

①废气处理设施的日常维护主要以巡查、检修为主，建立活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立活性炭使用量台账制度。

②活性炭吸附装置运行后，当活性炭吸附孔堵塞而造成活性炭吸附装置进出口压损增大，会导致活性炭装置运行不正。为确保活性炭吸附装置正常运行，发挥其正常的吸附作用，配备专人对活性炭吸附装置进出口压差表进行日常巡查并记录，若项目使用纤维状活性炭作为吸附剂，废气处理设施吸附单元压力损失应小于 4.0Kpa；若使用蜂窝状或其他种类的活性炭作为吸附剂时，废气处理设施吸附单元压力损失应小于 2.5Kpa。

③活性炭吸附装置运行后，为确保活性炭吸附装置中有机废气达标排放，活性炭需定期更换。严禁在生产设备运行时间内进行活性炭更换，企业更换时段可设在停机阶段进行，吸收装置内活性炭需定期更换，具体可根据活性炭吸附装置收集处理有机废气的量及浓度调整更换周期。活性炭吸附装置运行初期，吸附效率最高，随着运行时间逐渐累积，吸附效率由高到低，逐渐达到吸附饱和，使活性炭吸附功能失效，根据建设单位提供，活性炭吸附装置每运行 60 个工作日更换一次，年工作 300 天，则每年更换活性炭 5 次，每次更换量约 200kg，活性炭吸附装置需更换活性炭时，应做好活性炭更换记录填报，记录更换日期、治理设施名称或编号、废活性炭重量等相关信息。

④活性炭吸附装置活性炭需要更换时，产生的废活性炭应采用封闭式的容器进行暂存，以减少贮存过程中吸附废气的重新挥发。废活性炭需由有资质专业单位回收利用或处置，废活性炭收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求。

⑤企业在办公室存放一定量的活性炭进行备用，防止活性炭吸附装置出现异常状况。

项目喷漆、晾干工序有机废气处理流程图如下：

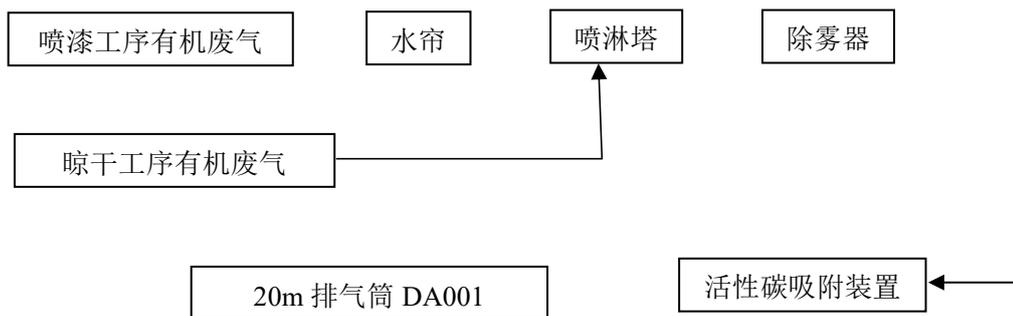


图 4-1 项目喷漆、晾干工序有机废气处理流程

5、非正常排放及防控措施

(1) 非正常排放情形及排放源强

项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒 20m 排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-12。

表 4-12 非正常状态下废气的产生及排放状况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/h)	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
DA001	颗粒物	喷淋塔、活性炭吸附装置损坏	37.4	0.374	0.374	1h	1次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
	非甲烷总烃		18.6	0.186	0.186			

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

6、废气监测要求

根据《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，无自行监测管理要求。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，本评价建议制定如下监测计划，废气监测计划见表 4-13。

表 4-13 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年

二、废水

1、废水产排污情况

项目员工人数 50 人，其中 20 人住厂，30 人不住厂，根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018），住厂员工人均用水量按 150L/d 计，不住厂员工人均用水量按 50L/d 计，则项目生活用水年用量 4.5t/d（1350t/a），排放的生活污水按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 3.6t/d（1080t/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L；BOD₅：200mg/L；SS：220mg/L；NH₃-N：30mg/L；pH：6.5~8。

项目位于南安市东翼污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，项目所在地市政污水管网已铺设到位，生活污水经化粪池预处理达《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 等级标准限值后，通过市政污水管网排入南安市东翼污水处理厂处理。

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-14；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-15；排污口基本情况及排放标准见表 4-16。

表 4-14 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	400	0.432	20t/d	化粪池	15	否
		BOD ₅	200	0.216			15	
		SS	220	0.238			35	
		NH ₃ -N	30	0.0324			/	

表 4-15 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	1080	50	0.054	间接排放	南安市东翼污水处理厂
		BOD ₅		10	0.0108		
		SS		10	0.0108		
		NH ₃ -N		5	0.0054		

表 4-16 排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.496405, N25.064095	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准;《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
		COD				500	
		BOD ₅				300	
		SS				400	
		NH ₃ -N				45	

2、达标情况分析

项目运营过程废水仅为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD：340mg/L、BOD₅：170mg/L、SS：143mg/L、NH₃-N：30mg/L、pH：7.0~8.0，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L）限值要求。

3、废水治理措施可行性分析

出租方化粪池容积为 10m³，处理能力可达 20t/d，本项目生活污水产生量仅为 3.6t/d，可满足本项目需求。

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，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道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

②化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表 4-17。

表 4-17 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率 (%)	15	15	35	/
排放浓度	340	170	143	30

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L）限值要求，废水治理措施可行。

4、废水纳入南安市东翼污水处理厂可行性分析

①管网衔接性分析

南安市洪濂东翼污水处理厂主要服务范围为洪濂镇、康美镇、洪梅镇、雪峰开发区等。根据现场踏勘，项目所在市政污水管网已铺设完毕，项目生活污水经预处理后通过市政污水管网纳入南安市洪濂东翼污水处理厂是可行性。

②处理能力可行性分析

南安市洪濂东翼污水处理厂工程建设规模：设计总规模 10 万 m³/d，近期设计规模 2 万 m³/d。迁扩建后，项目生活污水排放量为 3.6m³/d，仅占南安市洪濂东翼污水处理厂现有处理规模的 0.018%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

③处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水，水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质情况见表 4-14，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L）限值要求。

南安市洪濂东翼污水处理厂采用工艺为改良型 A/A/O，进入污水处理厂的污水，将流经粗格栅和细格栅，过滤掉污水中的垃圾杂物及肉眼能看到的污染物，进入二沉池分离泥沙。随后污水再进入生化池、辐流沉淀池和活性砂滤池，最后进入紫外消毒沟，进行彻底消毒净化。

因此，从污水处理厂工艺、设计进出水水质分析，项目生活污水纳入南安市洪濂东翼污水处理厂处理是可行的。

5、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-18。

表 4-18 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	1 次/年

三、噪声

1、噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于设备运行产生的机械噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-19。

表 4-19 主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量 (台)	产生强度 dB (A)	减噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间
大锯 (马氏)	3	75~80	减振、消声, 加强机械设备的维护等	60~65	8:00~12:00; 14:00~18:00; 合计 8h/d
电子锯	1	70~75		55~60	
加工中心	1	70~75		55~60	
吊镗	1	70~75		55~60	
吸塑机	1	70~75		55~60	
台镗	1	70~75		55~60	
铣床	4	70~75		55~60	
雕刻机	2	70~75		55~60	
封边机	1	60~65		45~50	
排钻机	1	70~75		55~60	
砂带机	1	75~80		60~65	
电动磨机	50	70~75		55~60	
气动磨机	50	70~75		55~60	

2、达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标, 为了评价项目厂界噪声达标情况, 将噪声源作点声源处理, 考虑车间内噪声向车间外传播过程中, 近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的方法, 噪声预测模式如下:

①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:

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

式中: L_{eqg} —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 时间段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} —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)。

③只考虑几何发散衰减时, 点声源在预测点产生的 A 声级计算公式:

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

式中: $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值, dB(A);

r —衰减距离, m;

r_0 —距声源的初始距离, 取 1 米。

在采取降噪措施后, 项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-20。

表 4-20 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

点位	时段	贡献值	达标情况	标准限值
北侧厂界	昼间	41.6	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12438-2008)3 类标准 昼间≤65; 项目夜间不生产
东侧厂界	昼间	36.5	达标	
南侧厂界	昼间	37.9	达标	
西侧厂界	昼间	36.1	达标	

根据上表预测结果可知, 项目运营投产后对厂界四周昼间贡献值约 36.1~41.6dB (A) 之间, 项目夜间不生产, 厂界噪声贡献值昼间可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准 (昼间 65dB) 限值, 对周围声环境影响不大。

3、噪声监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-21。

表 4-21 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

项目固体废物产生环节、名称、属性 (一般工业固体废物、危险废物及编码)、主要有毒有害物质名称、物料性状、环节危险特性、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量等情况具体如下:

(1) 一般工业固体废物

①木屑、边角料

根据企业提供资料, 项目木质家具加工过程中产生木屑、边角料约为原料的 10%, 项目各类板材年使用量为 3816m³, 则木屑、边角料产生量约 381.6m³, 每立方约重 0.5t, 则共计产生约 190.8t/a。对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020), 木屑、边角料代码为 900-999-99, 分类收集于一般固废暂存场所, 定期出售相关单位进行回收。

②布袋除尘器收集的木质粉尘

本项目开料、木材加工工序采用布袋除尘器收集加工过程产生的木质粉尘, 根据前文分析, 项目收集的木质粉尘量约为 0.532t/a, 统一收集后定期出售相关单位进行回收。

③打磨粉尘

项目打磨区域为半敞开式，工位后方设置柜式脉冲布袋除尘系统，采用送风系统将打磨粉尘送至柜式脉冲布袋除尘系统进行处理，收集效率为80%，不设排气筒，柜式脉冲布袋除尘系统的处理效率为95%计。未被收集的粉尘部分随重力作用在车间内沉降至地面人工清扫收集，其余通过车间排风扇无组织外排至环境中。根据前文分析，项目打磨工序收集的粉尘量约为5.004t/a，统一收集后定期出售相关单位进行回收。

④漆渣

项目漆渣产生量主要包括两个部分，一部分是喷漆时未附着在家具表面，洒落在地面上的漆渣，另一部分是喷漆后通过水帘柜去除漆雾产生的漆渣量。

根据前文废气污染物分析内容，底漆房地面散落的漆渣0.81t/a，面漆房地面散落的漆渣约为0.608t/a。

底漆房水帘柜吸收的漆雾数量为 $1.35t/a \times 95\% \times 90\% = 1.154ta$ ，面漆房水帘柜吸收的漆雾数量为 $1.013t/a \times 95\% \times 90\% = 0.866t/a$ ，这些漆雾均沉积到水帘柜的水槽中。

综上，项目漆渣量共计约3.438t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），编号为HW12（染料、涂料废物），废物代码900-252-12（使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物）。本项目采用水性漆进行喷漆，因此产生的漆渣不属于危险固废，废漆渣集中收集后外售其他单位进行综合利用。

（2）危险废物

项目危险废物包括水帘喷漆定期更换产生的喷漆废液以及有机废气净化设施定期更换产生的废活性炭。

①喷漆废液

根据建设单位提供，项目水帘喷漆循环水每年更换一次，定期更换产生喷漆废液，产生量约15.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），喷漆废液危废类别为HW12（染料、涂料废物），废物代码900-252-12。更换后的喷漆废液集中收集放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位定期进行回收处置。

②废活性炭

项目有机废气采用“活性炭吸附装置”进行处理，活性炭吸附有机废气一段时间后后饱和，需要更换，产生废活性炭。根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属危险废物，编号为HW49（其他废物），废物代码为900-039-49（烟气、VOCs治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭)，建设单位应及时更换饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率。

项目废气处理设施废活性炭产生量参照《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，本评价1kg活性炭吸附量取0.25kg，本项目涂装工序共有0.2233吨有机废气被吸附处理，故需要活性炭约0.8932吨。

根据建设单位提供，项目采用活性吸附装置的活性炭一次装载量为 0.2t，则每次更换量为 0.2t，根据建设单位提供，活性炭吸附装置每运行 60 个工作日更换一次，年工作 300 天，则每年更换活性炭 5 次，项目去除有机废气量约 0.2233t/a，则项目废活性炭预计实际产生量预计为 1.2233t/a，定期更换下来的废活性炭统一收集后放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位定期进行回收处置。

表 4-22 危险废物汇总表

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	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
喷漆废液	HW12 (染料、涂料废物)	900-252-12	15	喷漆工序	液态	挥发性有机物	60 个工作日	T, I	设置危废暂存间，委托有资质的单位回收处置
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.2233	废气处理设施	固态	挥发性有机物	每月	T	

(3) 职工生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算：

$$G=K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$$

式中：G—生活垃圾产量 (吨/年)；K—人均排放系数 (kg/人·天)；N—人口数 (人)；P—年工作天数。

依照我国生活污染物排放系数，项目住厂员工取 K=0.8kg/人·天，不住厂员工取 K=0.5kg/人·天，项目员工人数为 50 人 (集中 20 人住厂)，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 31kg/d (约 9.3t/a)，生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

(4) 原料空桶

原料空桶主要为水性漆空桶。根据企业提供资料，原料空桶年产生量约 150 个/a (约 0.3t/a)。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 中 6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此本项目原料空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用。原料空桶暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关要求，建议建设单位应保留回收凭证备查。

固体废物产生及处置情况见下表 4-23，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-23 固体废物产生、利用/处置情况汇总

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
木屑、边角料	开料、木作	一般固废	/	固态	/	190.8	一般固废暂存间（室内贮存、防风防雨）	外售相关厂家回收利用	190.8
除尘器收集的粉尘	除尘设施		/	固态	/	0.532			0.532
打磨粉尘	打磨		/	固态	/	5.004			5.004
漆渣	喷漆		/	固态	/	3.438			3.438
喷漆废液	喷漆工序	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物质	液态	T, I	15	暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置	15
废活性炭	废气处理设施	危险废物	挥发性有机物	固态	T	1.2233		委托有资质的单位进行处置	1.2233
原料空桶	/	/	/	固态	/	0.3		由生产厂家回收利用	0.3
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	9.3		厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理

2、环境管理要求

(1) 一般固体废物环境管理要求

一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设一般工业固废贮存场所，项目拟建有 2 处一般工业固体废物临时贮存场，分别位于厂房 1 楼、4 楼车间西南角，总建筑面积约 200m²，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。

(2) 危险废物贮存及环境管理要求

①危险废物贮存设施要求

建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，建设符合危险废物贮存场所建设条件要求的危废暂存仓库，项目拟建有 1 处危险废物暂存间，位于厂房 5 楼东南角，建筑面积约 20m²，贮存场所需满足防风、防雨、防晒、防渗漏等条件，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，场所应设有围堰或围墙，并设置警示标志。地面采取基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/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≤10⁻¹⁰cm/s）。转移危险废物，需按照国家有关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单；制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，其他危险废物具体管理要求见下文所述。

②危险废物管理要求

建设单位应根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（原环境保护部公告 2016

年第7号)制定危废管理计划。管理计划应以书面形式制定并装订成册,封面和正文的排版使用既定格式(封面可增加企业标志)。按照填表说明填写《危险废物管理计划》,并附《危险废物管理计划备案登记表》。具体管理要求如下:

A、产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况,在借鉴同行业发展水平和经验的基础上,提出减少危险废物产生量和危害性的计划,明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

B、产废单位应明确危险废物贮存设施现状,包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力,掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因,提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

C、项目产生的危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定,按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况,包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等;委托外单位运输危险废物的,应描述委托运输具体状况,包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

D、产废单位需要将危险废物转移出厂区的,应制定转移计划,其内容包括:危险废物数量、种类;拟接收危险废物的经营单位等。

E、产废单位要结合自身的实际情况,与生产记录相衔接,建立危险废物台账,如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府生态环境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。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析,项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-24。

表 4-24 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	化粪池及配套污水管网	废水	池底或池壁渗透,污水管网破裂,渗透地表,污染地下水及土壤
2	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏,污染地下水及土壤
3	化学品仓库	溶剂	水性漆泄漏,污染地下水及土壤

2、分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域,将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区,针对不同的区域提出相应的防渗要求。

(1) 重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后,不容易被及时发现和处理的区域,主要为危险废物暂存场所及化学品仓库,对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)的重点污染防治

区进行防渗设计。即防渗层为至少 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 $< 10^{-10}$ cm/s）。

（2）一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括污水处理设施、生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，渗透系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

（3）非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室。

3、地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏到的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

项目运营过程中废水仅为职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等，一旦废水发生泄漏，将下渗进入地表，对地下水及土壤将产生一定的影响；另外，危险废物暂存场所地面破裂，危险废物泄漏，也将会对地下水环境产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。

六、生态环境

项目用地范围不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

七、环境风险

1、风险源调查

项目主要从事木制家具的加工，对照《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018)附录 B, 所采用的水性漆等均不在风险物质名单内, 且不涉及高温高压危险工艺, 环境风险小。

2、环境风险影响途径

项目运营过程中可能产生的环境风险如下:

- (1) 危险废物泄漏, 对周边环境造成影响;
- (2) 生产设备电器故障造成火灾, 引发的伴生/次生污染;
- (3) 废气治理设施故障, 生产过程产生的粉尘、有机废气未经处理, 外逸外环境, 影响周边大气环境。

3、环境风险影响分析

(1) 危险废物泄漏对周边环境的影响

危险废物暂存间内的喷漆废液、废活性炭泄漏, 喷漆废液、活性炭中有毒挥发性有机物进入大气中, 污染大气环境等。

(2) 火灾及爆炸引发的伴生/次生污染环境风险分析

生产设备电器故障, 引发火灾, 燃烧将会产生大量的浓烟、CO₂、CO, 少量的 SO₂、NO_x 及微量的 HCN 等, 将会对周围大气环境产生一定影响。同时, 火灾后的次生污染物消防废水若未得到妥善处置, 将对周边地表水环境产生一定的影响。

(3) 废气事故排放对周边大气环境影响分析

项目废气处理设施为粉尘废气、有机废气收集处置装置, 若集气设备故障可能发生集中引风机故障, 若抽风机故障停转, 有害气体不能够有效的收集处置而无组织排放, 将导致车间内污染物浓度增大和对外环境也会产生不利影响, 且无组织源排放高度低, 大气的扩散稀释强度较弱, 对厂界附近的环境空气质量将产生一定程度的影响

4、环境风险防范措施

(1) 加强原料及产品仓库管理, 严禁与易燃易爆品混存, 生产区设置禁火区, 远离明火, 仓库储存场地设置明显标志及警示标志;

(2) 实行安全检查制度, 各类安全设施、消防器材, 进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查, 并将发现的问题定人、限期落实整改;

(3) 制定各种操作规范, 加强监督管理, 落实责任制, 生产车间、仓库应分设专人看管, 确保车间、仓库消防隐患时刻监控, 不可利用废物及时清理;

(4) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行, 规范车间内职工生产操作方式, 对生产操作工人必须进行上岗前专业培训, 严格管理, 增强职工安全环保意识;

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 废气排放口	颗粒物	“水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”+1根20m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2标准(排气筒高度20m: 排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 5.9\text{kg}/\text{h}$)
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中“家具制造”污染物排放限值, 即: 排气筒高度20m: 非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 3.4\text{kg}/\text{h}$)
	无组织排放	颗粒物	开料、木作机加工粉尘废气收集后经布袋除尘器处理; 打磨工序粉尘废气收集后经柜式脉冲布袋除尘系统处理; 安装排气扇加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
		非甲烷总烃		厂区内监控点: 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3限值(1小时平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$); 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求(监控点处任意一次浓度值 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$) 企业边界监控点: 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4限值(企业边界监控点浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	DW001 废水排放口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池	GB8978-1996《污水综合排放标准》、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》
声环境	厂界	连续等效 A 声	消声、减振, 加	GB12348-2008《工业

		级	强设备维护	企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	①规范设置一般固废暂存场所，木屑、边角料、除尘器收集的粉尘、打磨粉尘及漆渣外售相关厂家回收利用； ②规范设置危险废物暂存间，喷漆废液、废活性炭等危险废物相关要求收集、暂存，定期委托有资质的单位进行处置； ③生活垃圾由环卫部门清运处理。 ④原料空桶暂存于危废暂存间，由厂家进行回收利用			
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	加强对化学品仓库、危险废物暂存间管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施。			
其他环境管理要求	1、排污口规范化 建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境部门备案。 本项目设有1个废气排放口、1个废水排放口，排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。污水排放口、废气排放口和噪声排放源图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.1-1995执行。 2、信息公开 根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文），本项目报批前按规定进行信息公开，泉州恒发家具有限公司在福建环保网（www.fjhb.org）发布了第一次网络公示及第二次报告表全文公示。公示期间，建设单位和环评单位均未收到任何单位和个人电话、传真、信件或邮件信息反馈。 公示截图详见附图9、附图10。 3、排污许可证申领 根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照			

《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

3、排污口规范化

项目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）。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，废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。各排污口（源）标志牌设置示意图，见表 5-1。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	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

4、环境保护投资及环境影响经济损益分析

项目主要环保投资见表 5-2。

表 5-2 项目环保投资一览表

类别		环保措施	数量	环保金额（万元）
废水	生活污水	化粪池	1 套	3.0
废气	喷漆、晾干工序有机废气	集气装置+水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置+1 根 20m 高排气筒（DA001）	1 套	16.0
	开料、木作加工粉尘废气	布袋除尘器	1 套	
	打磨废气	柜式脉冲布袋除尘系统	1 套	
固体废物		一般工业固体废物临时贮存场	/	1.0
		危险废物暂存场所	/	
合计		/	/	20.0

本项目环保总投资为 20 万元，占总投资 1500 万元的 1.3%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固废对周围环境的影响，将可使企业做到各种污染物达标排放。同时项目的正常运行可增加当地的劳动就业率和地方税收，具有良好的社会和经济效益。

5、“三同时”要求

(1) 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

(3) 环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境部门。

(4) 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

本项目环保设施验收监控项目见表 5-3。

表5-3 环保设施验收监控项目一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测内容	验收依据
1	废水	生活污水	化粪池	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L)；《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)：氨氮≤45mg/L
2	废气	喷漆、晾干废气	集气装置+水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置+1根20m高排气筒(DA001)	颗粒物 非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(排气筒高度20m：颗粒物≤120.0mg/m ³ 、排放速率≤5.9kg/h) 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中“家具制造”污染物排放限值(排气筒高度20m：非甲烷总烃排放浓度≤50mg/m ³ 、排放速率≤3.4kg/h)
		无组织废气	开料、木作机加工粉尘废气收集后经布袋除尘器处理；打磨工序粉尘废气收集后经柜式脉冲布袋除尘系统处理；安装排气扇加强车间通风	非甲烷总烃	企业边界监控点：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4限值(企业边界监控点浓度限值≤2.0mg/m ³) 厂区内监控点：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3限值(1小时平均浓度值≤8.0mg/m ³)；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求(监控点处任意一次浓度值≤30.0mg/m ³)

				颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
3	噪声	生产设备	隔声、减振等措施	等效A声级	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(昼间 $\leq 65\text{dB}$; 夜间 $\leq 55\text{dB}$)
4	固废	一般工业固废	项目拟在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所,对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存;木屑、边角料、除尘器收集的粉尘、打磨粉尘及漆渣集中收集后外售给其他单位进行综合利用	落实情况	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》(GB 18599-2020)执行;危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求
		危险废物	喷漆废液、废活性炭暂存于危废暂存间,定期委托有资质的单位回收处置	落实情况	
		生活垃圾	由环卫部门统一清运	--	
		原料空桶	暂存于危废暂存间,由生产厂家回收	--	
5	环境管理	设置专门保洁人员,保持日常环境卫生,维护设施正常运行	--	应按要求制定相关环境管理制度、应急计划,配备相关环境管理人员	--

六、结论

泉州恒发家具有限公司木质家具（实木门、生态门、整体衣柜、电视柜、茶几、妆台、书桌、货架、柜台等）生产项目选址于福建省泉州市南安市洪濑镇西林村（雪峰经济开发区），项目的建设符合国家、地方当前产业政策。项目选址符合雪峰经济开发区空间协调发展规划，所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

宁德市筠澄环保科技有限公司

2023年04月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	-	-	-	0.090t/a	-	0.090t/a	+0.090t/a
		非甲烷总烃	-	-	-	0.2233t/a	-	0.2233t/a	+0.2233t/a
废水		COD	-	-	-	0.054t/a	-	0.054t/a	+0.054t/a
		NH ₃ -N	-	-	-	0.0054t/a	-	0.0054t/a	+0.0054t/a
一般工业 固体废物		木屑、边角料	-	-	-	190.8t/a	-	190.8t/a	+190.8t/a
		除尘器收集的 粉尘	-	-	-	0.532t/a	-	0.532t/a	+0.532t/a
		打磨粉尘	-	-	-	5.004t/a	-	5.004t/a	+5.004t/a
		废漆渣	-	-	-	3.438t/a	-	3.438t/a	+3.438t/a
危险废物		喷漆废液	-	-	-	15t/a	-	15t/a	+15t/a
		废活性炭	-	-	-	1.2233t/a	-	1.2233t/a	+1.2233t/a
	原料空桶	-	-	-	0.3t/a	-	0.3t/a	+0.3t/a	
	生活垃圾	-	-	-	9.3t/a	-	9.3t/a	+9.3t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置图