

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：晋江金楠欣家具有限公司年加工木质家具
1000套项目

建设单位（盖章）：晋江金楠欣家具有限公司

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	晋江金楠欣家具有限公司年加工木质家具 1000 套项目		
项目代码	2303-350582-04-03-847075		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	福建省泉州市晋江市英林镇振华路 1 号（晋江经济开发区英林园）		
地理坐标	（118 度 33 分 53.731 秒，24 度 36 分 33.174 秒）		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-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*-其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2023]C050186 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	25	施工工期	3 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 ）	3403

专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1项目专项评价设置表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物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</td> <td>本项目主要排放颗粒物和甲烷总烃，不属于排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽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</td> <td>项目生产废水和生活污水分别处理后排入晋南污水处理厂</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>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</td> <td>本项目风险物质为水性漆，Q值小于1，不超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td>项目位于晋江市英林镇振华路，不属于取水口下游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</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			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	本项目主要排放颗粒物和甲烷总烃，不属于排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目	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	项目生产废水和生活污水分别处理后排入晋南污水处理厂	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	本项目风险物质为水性漆，Q值小于1，不超过临界量	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	项目位于晋江市英林镇振华路，不属于取水口下游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	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	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	本项目主要排放颗粒物和甲烷总烃，不属于排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目	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	项目生产废水和生活污水分别处理后排入晋南污水处理厂	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	本项目风险物质为水性漆，Q值小于1，不超过临界量	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	项目位于晋江市英林镇振华路，不属于取水口下游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	否																							
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否																							
	<p>注：</p> <p>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》（HJ169）附录B、附录C。</p>																										
规划情况	<p>规划名称：《晋江经济开发区英林园控制性详细规划》</p> <p>审批机关：/</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>																										
规划环境影响评价情况	无																										

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.1 与《晋江经济开发区英林园控制性详细规划》符合性分析</p> <p>项目位于晋江市英林镇振华路1号，根据《晋江经济开发区英林园控制性详细规划》，项目所在用地规划为工业用地，项目用地系向晋江市瑞华包装用品有限公司租赁，出租方已取得不动产权证，编号：闽(2019)晋江市不动产权第0013437号，项目主要从事木质家具加工生产，为工业项目，与《晋江经济开发区英林园控制性详细规划》规划相符。</p>									
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.2 产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事木质家具生产加工，经查国家发展和改革委员会2019年第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，不属于国家限制类、淘汰类产业，属于允许建设项目。同时，项目已于2023年3月17日取得了晋江市发展和改革局的备案（闽发改备[2023]C050186号）。综上所述，本项目符合国家产业政策。</p> <p>1.3 生态功能相符性</p> <p>项目位于晋江市英林镇振华路1号，根据《晋江市生态功能区划图（修订）》，项目所在区域的生态功能区划属于“晋江南部城镇工业生态功能小区（S20358212）”，其主导功能：城镇工业环境。辅助功能：农业生态环境。项目为木质家具生产加工，为工业项目，其建设性质与该区域生态功能区划相符合。</p> <p>1.4 周边环境相容性</p> <p>项目北侧为鑫豪家具，东侧为绿地，南侧为亿聚服装，西侧为同富金属，与项目最近敏感点为东侧150m的后头村，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相符。</p> <p>1.5 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</p> <p>项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，其符合性分析如下：</p> <p>表 1-2 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="483 1715 1377 2024"> <thead> <tr> <th>要求</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；</td> <td>项目使用水性涂料，喷漆烘干在密闭的喷漆烘干房内进行，有机废气经收集处理后排放，无露天喷涂作业。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无</td> <td>项目喷漆烘干废气经密闭收集后经活性炭吸附处理</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	要求	本项目	符合性	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；	项目使用水性涂料，喷漆烘干在密闭的喷漆烘干房内进行，有机废气经收集处理后排放，无露天喷涂作业。	符合	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无	项目喷漆烘干废气经密闭收集后经活性炭吸附处理	符合
要求	本项目	符合性								
根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；	项目使用水性涂料，喷漆烘干在密闭的喷漆烘干房内进行，有机废气经收集处理后排放，无露天喷涂作业。	符合								
含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无	项目喷漆烘干废气经密闭收集后经活性炭吸附处理	符合								

	组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	后排达标排放。		
1.6 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》（试行）符合性分析				
<p>本项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》（试行）中具体要求符合性分析见表。</p> <p style="text-align: center;">与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》符合性分析</p>				
		要求	本项目	符合性
工艺 过程 控制 要求	含 VOCs 物料的储存	含 VOCs 物料应储存于密闭容器中，盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内或至少设置遮阳挡雨设施	项目所用水性油漆为液态原料，采用密闭桶装且设置专门化学品仓库	符合
	含 VOCs 物料的转移和输送	含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并运输和装卸期间保持密闭	项目所用水性油漆在厂区内运输时不打开包装，密闭运输，到喷漆房使用前才进行开封	符合
废气 收 集、 处理 与 排 放	各类表面涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入废气污染控制设备进行处理		本项目设置独立、密闭的喷漆烘干房，调漆喷漆烘干在密闭喷漆烘干房内进行，有机废气集中收集、净化处理后有组织排放	符合
1.7 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析				
<p>对照《泉州市生态环境局关于印发<泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案>的通知》(泉环保大气[2020]5号)，项目属于木质家具加工，不属于泉环保大气[2020]5号文件中臭氧污染防控重点行业。</p> <p>项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下：1、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>①实施方案重点任务要求：“大力推进源头替代，有效减少VOCs产生”。</p> <p>项目使用的水性油漆属于GB30981-2020《工业防护涂料中有害物质限制》和GB38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中低挥发性有机化合物涂料，且原材料运输及存放过程中应密闭存放，减少挥发性有机物产生；在生产过程中全密闭负压底漆房和面漆房喷漆，通过活性炭吸附装置处理后再排放，有效减少挥发性有机物产生。项目原辅材料使用，符合实施方案的规定要求。</p> <p>②实施方案重点任务要求：“全面落实标准要求，强化无组织排放控</p>				

	<p>制”。为了尽量减少项目无组织排放废气，项目拟采取以下控制措施：加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。通过以上无组织废气控制措施，项目生产车间内无组织排放废气可得到有效控制。项目无组织排放控制措施，符合实施方案的规定要求。</p> <p>③实施方案重点任务要求：“聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率”。要关注收集率和去除率，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，将无组织转化为有组织进行控制，优先采取密闭设备、密闭空间进行操作；要及时添加和更换活性炭，废活性炭交有资质的单位处理处置，完善台帐，记录更换时间和使用量。项目建有密闭喷漆烘干房，有机废气经活性炭吸附装置处理后排放。废活性炭定期交有危险废物资质处置，符合实施方案要求。</p> <p>1.8与泉州市关于建立VOCs废气综合治理长效机制符合性分析</p> <p>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。</p> <p>本项目位于福建晋江经济开发区（英林园），为县级工发区，符合新建涉VOCs排放的工业项目必须入园的要求（园区证明材料见附件九）。项目产生的有机废气经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。本项目使用低VOCs含量的原辅材料，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。</p> <p>1.9“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>（1）生态红线符合性分析</p> <p>项目位于晋江市英林镇振华路1号，项目不在当地饮用水源、风景名胜、自然保护区等生态保护区内，不在生态环境保护红线范围内。</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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目所在区域水环境质量较好，且项目生产废水不外排；项目主要从事木质家</p>
--	---

具生产加工，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“空间布局约束”、“环境风险防控”特别规定的行业内，项目建设符合《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）要求。

(2) 环境质量底线符合性分析

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）及其修改单的二级标准，围头湾水质可以符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2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) 资源利用上线符合性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单符合性分析

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，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，项目选址于晋江市英林镇振华路1号，属于晋江市重点管控单元7（编码：ZH35058220010），**用地为工业用地**，未占用永久基本农田，不涉及防风固沙林和农田保护林的砍伐，项目不属于“空间布局约束”、“资源开发效率要求”中禁止准入类项目，符合晋江市“三线一单”生态环境分区管控要求。

表1-3项目与泉州市“三线一单”符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	是否符合
陆域	1.除围头湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 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。 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	项目不涉及泉州市全市布局约束的相关行业，与空间布局约束要求不相冲突。	符合

		类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 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。 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。		
	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。	项目新增VOCs排放按1.2倍削减替代。	符合
晋江市重点管控单元7	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目位于晋江市英林镇振华路1号，不属于人口聚集区。项目属于木质家具加工，使用水性漆，不属于重污染企业； 1.项目位于英林园，属于镇级工业区	符合
	污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行1.5倍削减替代。 2.加快单元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。 3.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。	项目外排废水经处理后排入晋南污水处理厂，不涉及重金属，且已取得入管网证明，见附件八	符合
	环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目为木质家具加工企业，项目投产后将建立风险管控制度，并制定污染物清理和安全处置方案	符合
	资源开发效率要求	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。	项目不涉及高污染燃料，主要使用水和电能	符合
综上所述：项目符合“三线一单”的控制要求。				

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

晋江金楠欣家具有限公司选址于晋江市英林镇振华路1号，租赁晋江市瑞华包装用品有限公司现有生产厂房，租赁建筑面积3403m²，设计年加工木质家具1000套。

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版）的有关规定，该项目属“十八、家具制造业21-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*-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）”，应编制环境影响报告表。因此，建设单位于2023年9月委托我司编制该项目的环境影响报告表。我司接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 项目概况

- (1) 项目名称：晋江金楠欣家具有限公司年加工木质家具1000套项目
- (2) 建设单位：晋江金楠欣家具有限公司
- (3) 建设地点：晋江市英林镇振华路1号
- (4) 总投资：100万元
- (5) 建设性质：新建
- (6) 建设规模：租赁晋江市瑞华包装用品有限公司现有生产厂房，建筑面积3403m²
- (7) 生产规模：年产木质家具1000套
- (8) 项目组成情况见表2-1。

表 2-1 项目组成情况一览表

项目	名称	规格/规模
主体工程	生产车间(2F)	
辅助工程	办公区	
储运工程	成品仓库	
	原料仓库	
公用工程	供水	
	供电	
	排水	
环保工程	废水	生活污水
		生产废水

建设内容

	废气	木材加工粉尘	
		打磨粉尘	
		喷漆烘干废气	
	噪声		
	固废	一般工业固废	
		危险废物	
生活垃圾			

2.3 产品产能

项目主要产品产能见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	产能
木质家具	1000 套/年

2.4 主要生产单元、主要工艺及生产设备

项目主要生产单元、主要工艺及生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产单元、主要工艺及生产设备一览表

主要生产单元	主要工艺	设备名称	数量(台)	规格(型号)
机加工				
打磨				
喷涂				
辅助工程				

2.5 主要原辅助材料、能源用量

项目主要原辅助材料、能源用量见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅助材料消耗情况一览表

序号	原辅助材料名称	设计年用量	最大存量	物理性质
主要原辅助材料				
1				
2				
3				
4				
主要能源消耗				
1	水	490.8 吨/年	/	/
2	电	45 万 kwh/年	/	/

原辅材料性质：

(1) 多层板：是由三层或者多层的单板或者薄板经过木板胶贴高温高压制作而成，是以纵横交错排列的多层胶合板为基材，辅以高分子胶水，表面用优质实木贴皮，经过冷压、热压、砂光等多道工序制作而成人造板。

(2) 水性漆：根据建设单位提供的成份表，见附件七，项目使用水性漆为聚氨酯漆。主要成份为羟基丙烯酸分散体 28-32%、颜填料 20-30%、助剂 6-8%、丙二醇二乙酸酯（PGDA）1-3%、溶剂石脑油（SN）1-2%、丙二醇丁醚（PNB）1-2%、水 34-46%。其中丙二醇二乙酸酯、丙二醇丁醚属于挥发性有机物成份，按最大占比 5%，固份含量最大占比 49%。

(3) 胶粘剂（木工胶）：原名聚乙酸乙烯胶酯乳液，胶粘剂可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。可广泛应用于粘接纸制品(墙纸)，也可作防水涂料和木材的胶粘剂及木质材料粘接，主要成份为聚乙烯醇 4-7%、聚乙酸乙烯酯 10-50%、乙酸乙烯酯<0.5%、水>45%，其中挥发性有机物成份占比 7%。根据通标标准技术服务（上海）有限公司检测结果表示，见附件八，该胶粘剂内不含有游离甲醛。

2.6 项目水平衡

(1) 生活用水

项目职工定员 20 人，均不住厂，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010），不住宿职工生活用水排放定额取 50L/d·人，则生活用水量约 1.0t/d，生活污水排放系数为 80%，生活污水排放量为 0.8t/d（240t/a）。

(2) 生产用水

①喷漆水帘柜用水

项目喷漆工序在水帘柜内进行，密闭喷漆室内共设置 2 套水帘喷漆柜，单个水帘柜设计最大储水量约 1m³，有效储水量按 60%计，则 2 套水帘喷漆柜实际储水量约 1.2m³。根据设计资料，喷漆水帘柜每天需要补充 0.12m³（3.6m³/a）的新鲜水。水帘喷漆用水循环使用，每 6 天更换一次，全年更换 50 次，则喷漆废水产生量 1.2m³·次（60m³/a）。

②打磨用水

项目打磨工序在水帘柜内进行，打磨室内共设置 5 套水帘喷漆柜，单个水帘柜设计容积约 0.8m³，有效储水量按 60%计，则打磨水帘柜实际储水量约 2.4m³。根据设计资料，水帘柜每天需要补充 0.24m³（7.2m³/a）的新鲜水。打磨水帘柜用水循环使用，每 6 天更换一次，全年更换 50 次，则喷漆废水产生量 2.4m³·次（120m³/a）。

图 2-1 项目水平衡图单位：t/a

2.7 项目物料平衡

项目挥发性有机物物料平衡见表 2-5。

表 2-5 挥发性有机物物料平衡一览表

原料项 (t/a)			产出项 (t/a)		
挥发性有机物	水性漆		挥发性有机物	活性炭吸附	
	胶粘剂			有组织排放	
	/			无组织排放	
合计			合计		

图 2-2 项目非甲烷总烃平衡图单位：t/a

2.8 劳动定员

项目新增职工定员 20 人（均不住厂），年工作 300 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时（均为昼间），其中喷漆烘干年作业时间为 900 小时，其余工序工作时间 2400 小时。

2.9 厂区平面布置

根据项目总平面布置图，对项目布局合理性分析如下：

(1) 总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采用基础减震和墙体隔声，高噪声的机械设备均位生产厂房内，可以有效降低噪声对外环境的影响。

(2) 项目厂房总平面布置合理顺畅、各个功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，总体布置有利于生产操作和管理；项目厂房出入口位于北面，靠近主入口道路，有利于产品及原料的进出；车间能按照生产工序进行布局，原料仓库靠近生产车间，确保物料输送便利，有效提高生产效率，产品直接存放在成品仓库，靠近出入口，方便运输。

(3) 各废气均通过处理设施处理后通过排气筒高空排放，能够有效降低对周边环境的影响。

综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

2.10 与出租方依托关系

(1) 项目主体工程依托出租方，不涉及厂房建设

项目租赁晋江市瑞华包装用品有限公司（简称：瑞华公司）现有生产厂房作为生产经营场所，根据现状调查，瑞华公司不在用地范围内进行其他生产经营活动，各生产厂房均已租赁给其他企业作为生产经营场所，项目北侧为鑫豪家具，东侧为绿地，南侧为亿聚服装，西侧为同富金属，与项目最近敏感点为东侧 150m 的后头村，项目周边均为其他工业企业，对周边环境影响较小。

(2) 项目公用工程依托出租方

项目给水、供电等公用工程依托瑞华公司，不涉及新建公用工程。

(3) 项目新建废气处理设施，无依托关系

项目木材加工粉尘经“集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒”处理后排放，打磨粉尘经“水帘柜+袋式除尘器+15m 排气筒”处理后排放，喷漆废气经水帘过滤处理后与烘干废气一并经“活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，废气净化设施均企业自主建设，与出租方无依托关系。

(4) 项目新建固体废物暂存场所，无依托关系

项目统一规划新的一般工业暂存间和危废暂存间，统一管理全厂的固体废物，固体废物暂存场所无依托关系。

(5) 项目生活污水依托出租方，新建生产废水处理设施

项目生活污水处理设施依托瑞华公司已建污水管网和化粪池处理后排入污水处理厂，生产废水处理设施由企业自主建设，与出租方无依托关系。

2.11 工艺流程及产污环节

(1) 生产工艺流程

项目生产工艺流程见图 2-3。

图 2-3 项目生产工艺流程图

(2) 工艺流程说明

①下料：将外购的多层板通过切割成产品所需要的尺寸。

②钻铣刨等木材加工：将下料后的多层板根据产品规格大小进行打孔、开槽、刨边等加工处理。

③打磨：为了更好的喷漆光滑，使用砂带对木板进行打磨。

④组装：通过胶粘剂，对各成型的木板进行封边组装，形成半成品

⑤喷漆烘干：项目产品均在喷漆房内进行，采用空气辅助高压无气喷涂方式，雾化的涂料除了大部分附着到工件表面，还有一些会散逸到空气中，形成漆雾。喷漆房采用上送风、下抽风的方式，喷涂时过喷的漆雾随气流下降，被水帘装置二次吸收，进入循环水池中，并在添加的漆雾絮凝剂的作用下凝结成渣块，漆渣清捞后定期由有危险废物处置资质的单位处置。本项目在喷漆、烘干过程中有机物会挥发，产生的废气经“水帘过滤+活性炭吸附”处理后外排，喷漆房循环水定期排放。

⑥包装：喷漆烘干后的成品经包装后即为成品。

(3) 产排污环节分析

项目产污节点情况，见表 2-6。

表 2-6 项目产污节点一览表

类型	编号	生产设备/工艺	主要污染物
废气	G1	下料、钻铣刨加工、打磨	颗粒物
	G2	组装	非甲烷总烃
	G3	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃
	G4	烘干	非甲烷总烃
废水	W1	生活污水	pH、COD、NH ₃ 、SS、BOD ₅
	W2	生产废水	pH、COD、NH ₃ 、SS、BOD ₅
噪声	N	主要生产设备噪声 见表 4-9	Leq(A)
固废	S1	下料、钻铣刨加工、打磨	木材边角料、除尘灰
	S2	喷漆	废活性炭、废漆渣、原料空桶

		S3	组装、烘干	废活性炭
与项目有关的原有环境问题	无			

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	3.1 区域环境质量现状				
	3.1.1 大气环境质量现状				
	1、大气环境质量标准				
	(1) 常规因子				
	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）二级标准及 2018 年修改单要求，详见表 3-1。				
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准				
	序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	μg/m ³	60
			24 小时平均	μg/m ³	150
			1 小时平均	μg/m ³	500
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	μg/m ³	40	
		24 小时平均	μg/m ³	80	
		1 小时平均	μg/m ³	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m ³	4	
		1 小时平均	mg/m ³	10	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
		1 小时平均	μg/m ³	200	
5	颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	μg/m ³	70	
		24 小时平均	μg/m ³	150	
6	颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	μg/m ³	35	
		24 小时平均	μg/m ³	75	
(2) 特征污染物					
项目非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，见表 3-2。					
表 3-2 特征污染物大气质量参考评价标准单位：mg/m³					
项目	1 小时均值	标准来源			
非甲烷总烃	2.0	《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					
根据泉州市生态环境局网上公示的《2022 年泉州市城市空气质量通报》，2022 年晋江市 SO ₂ 浓度为 0.004mg/m ³ 、NO ₂ 浓度为 0.015mg/m ³ 、PM ₁₀ 浓度为 0.032mg/m ³ 、PM _{2.5} 浓度为 0.011mg/m ³ 、CO-95per 浓度为 0.8mg/m ³ 、O ₃ _8h-90per 浓度为 0.123mg/m ³ ，晋江市 2022 年基本					

污染物环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在评价区域为达标区，晋江市环境空气质量较好。

(2) 特征污染物

为了解项目所在区域非甲烷总烃的环境质量现状，建设单位委托福建安谱环境检测技术有限公司（证书编号：181312050492）对项目东侧 150m 的后头村进行监测。监测时间为 2023 年 3 月 20 日至 3 月 23 日，监测点位见附图 2，监测结果见下表 3-3。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果单位：mg/m³

监测点位	监测因子	检测结果			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
后头村	非甲烷总烃				

根据上表可知，项目所在区域非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放详解》中标准限值，评价区域大气环境质量状况良好，具有一定的环境容量。

3.1.2 地表水环境质量现状

1、地表水环境质量标准

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]文 45 号）及《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011-2020 年），围头湾三类区主导功能为工业用水、航运，辅助功能为旅游、养殖、纳污。围头湾执行《海水水质标准》（GB3097-1997）的第二类海水水质标准，见表 3-4。

表 3-4 《海水水质标准》（GB3097-1997）单位：mg/L

项目	第二类
pH（无量纲）	7.8~8.5 同时不超过该海域正常变动范围的 0.2pH 单位
SS	人为增加的量≤100
溶解氧（DO）>	5
化学需氧量（COD）≤	3
生化需氧量（BOD ₅ ）≤	3
无机氮（以 N 计）	0.30
活性磷酸盐≤（以 P 计）	0.030
石油类 ≤	0.05
水温（℃）	人为造成的海水温升夏季不超过当时当地 1℃，其它季节不超过 2℃

2、地表水环境质量现状

根据《2022年度泉州市生态环境状况公报》（2023年6月5日），2022年，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%。综上所述，围头湾水质现状可达《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类水质要求。

3.1.3 声环境质量现状

1、声环境质量标准

项目所在区域声环境功能区划规划为2类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，见表3-5。

表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

2、声环境质量现状

项目厂界外50m范围内无保护目标，无需监测。根据现场勘查，项目所在区域声环境质量现状可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。项目所在区域声环境质量现状良好。

3.1.4 生态环境

本项目在利用出租方已建好厂房进行建设，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动，且用地周边无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，不属于生态敏感区，对周边生态环境造成的影响很小。项目生产运营不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，本评价不进行生态环境影响评价。

3.1.5 地下水环境

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类。对照建设项目地下水环境影响评价工作等级分级表，本项目不开展地下水环境影响评价。

3.1.6 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）本项目行业类别为（HJ964-2018）附录A表A.1土壤环境影响评价项目类别中的“其他行业”，属于IV类建设项目。根据土壤导则，本项目不开展土壤环境影响评价工作。

3.2 环境敏感目标

根据现场勘察，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；50 米范围内无声敏感目标；项目无新增用地，故不涉及生态环境保护目标。根据《晋江经济开发区英林园控制性详细规划》，项目周边主要规划为工业用地，500m 大气保护范围内不涉及学校和医院等大气环境敏感目标，项目环境敏感保护目标见下表 3-6。

表 3-6 环境敏感环境保护目标一览

保护目标	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	后头村	118.566716	24.609219	居住区	人群	GB3095-2012 二类区	E	150
水环境	围头湾	/	/	/	/	GB3097-1997 第二类	S	2300

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

项目废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后排入晋南污水处理厂处理；晋南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，见表 3-7。

表3-7污水污染物排放标准表

标准名称	项目	标准限值
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

3.3.2 废气排放标准

项目生产过程中颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

项目喷漆烘干过程中产生的非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放

标准》(DB35/1783-2018)中家具制造标准限值。

项目厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值；无组织非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3、4标准限值。

根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》(闽环保大气[2019]6号)，厂区内监控点非甲烷总烃浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1中限值。

表3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	有组织			标准来源
	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	
颗粒物	120	15	3.5	GB16297-1996

表3-9 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)

污染物	有组织			标准来源
	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	
非甲烷总烃	50	15	2.9	DB35/1783-2018

表 3-10 企业边界无组织排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	企业边界监控点浓度限值	1.0	GB16297-1996
非甲烷总烃	企业边界监控点浓度限值	8.0	DB35/1783-2018

表 3-11 企业厂区内无组织排放标准限值

污染因子	监控点	浓度(mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	厂区内监控点任意一次浓度值	30	GB37822-2019

3.3.3 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，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	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

	<p>3.3.4 固体废物</p> <p>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）；危险废物暂存区执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>																
<p>总量控制指标</p>	<p>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），项目总量控制指标如下：约束性指标：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生活污水经化粪池，生产废水经一体式污水处理设施（调节+混凝沉淀+初沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉淀）处理后分别排入晋南污水处理厂。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），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。项目生产废水污染物排放指标应采取排污权交易方式取得，生产废水污染物排放量指标见表 3-12。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 生产废水污染物排放总量指标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">项目</th> <th style="width: 25%;">实际排放量（t/a）</th> <th style="width: 25%;">核定排放浓度（mg/L）</th> <th style="width: 25%;">核定排放量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产废水</td> <td style="text-align: center;">180</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">180</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td style="text-align: center;">0.009</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0.009</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">0.0009</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.0009</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：核定排放量=废水排放量*排放标准</p> <p>（2）大气污染物排放总量控制指标</p> <p>项目挥发性有机物排放量为 0.144t/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），辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理，调剂量为 0.1728t/a。</p>	项目	实际排放量（t/a）	核定排放浓度（mg/L）	核定排放量（t/a）	生产废水	180	/	180	COD	0.009	50	0.009	氨氮	0.0009	5	0.0009
项目	实际排放量（t/a）	核定排放浓度（mg/L）	核定排放量（t/a）														
生产废水	180	/	180														
COD	0.009	50	0.009														
氨氮	0.0009	5	0.0009														

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目用地系向晋江市瑞华包装用品有限公司租赁现有生产厂房，仅进行设备安装，无新基建。工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本次评价不对其施工期进行环境影响分析</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>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。</p> <p>结合项目生产过程污染源和污染物特性，项目废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，喷漆烘干废气采用采用物料衡算法核算全厂挥发性有机物排放量。</p> <p>4.1.1 污染源分析</p> <p>(1) 木材加工粉尘 (DA001)</p> <p>项目在下料、钻铣刨加工工序中产生的少量粉尘，根据国务院第二次全国污染源普查领导小组办公室编制的《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册(上册)中》“203 木质制品制造行业产排污系数”，下料(包括切割/旋切)产污系数为 0.245kg/m³ 产品、机加工(打孔、开槽)产污系数为 0.045kg/m³ 产品。项目拟用 400m³ 的多层板。经计算，项目下料、钻铣加工等加工粉尘产生量约 0.116t/a。</p> <p>项目拟在推台锯、立铣机、榫头机等设备顶部安装集气罩，粉尘经收集后通过袋式除尘器处理后直接排放，木材加工粉尘收集效率按 80%计，袋除尘器处理效率按 95%计，设计风机风量为 25000m³/h，则木材加工粉尘经该措施处理后，颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。</p> <p>(2) 打磨粉尘 (DA002)</p> <p>项目在喷漆前需要对工件进行打磨，使工件表面平整光滑，使板材表面平整光滑，该工序将产生少量的打磨粉尘，根据国务院第二次全国污染源普查领导小组办公室编制的《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册(上册)中》“203 木质制品制造行业产排污系数”，砂光/打磨产污系数为 1.6kg/m³ 产品，项目拟用 400m³ 的多层板。则项目打磨加工粉尘产生量约 0.64t/a。</p> <p>项目已建 1 间密闭打磨房，在生产时，要求工人应在固定工位进行加工，保证产生的粉尘均在收集范围内，打磨粉尘经“水帘柜+袋式除尘器”水帘柜处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放，项目的集气效率以 90%计“水帘柜+袋式除尘器”去除</p>

效率按 99%计，风机风量 20000 m³/h，通过该措施处理后，颗粒物排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

（3）有机废气（DA003）

①组装废气

项目采用胶粘剂（聚乙酸乙烯乳液）对木料进行组装，根据胶粘剂成份检测报告，胶粘剂不含甲醛，主要特征因子为非甲烷总烃，主要挥发性有机物为占比约 7%，项目年用胶粘剂 0.2t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.014t/a。

②喷漆漆雾

经查阅《油漆作业有机废气发生量的确定》等学术文献，喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约 60%可以附着在产品表面构成漆膜，其余 40%则散逸在空气中，形成过喷漆雾。根据项目水性漆性质，固份占水性漆使用量 49%，本项目喷涂水性漆利用率按照 60%（最不利情况）计算，则漆雾产生量约为 1.568t/a。漆雾产生量。喷漆水帘柜以上送风、下排风的方式控制漆雾的扩散，被水帘柜截留下的漆雾大部分漂浮于循环水池内的水面上，被加入絮凝剂的水充分吸收形成漆渣，漆渣定期打捞。

③喷漆有机废气

本项目喷漆过程使用水性聚氨酯漆，其主要组分为羟基丙烯酸分散体、颜填料、助剂、丙二醇二乙酸、溶剂石脑油、丙二醇丁醚、水，其中有机废气主要由丙二醇二乙酸酯和丙二醇丁醚产生，挥发性有机物最大占比 5%。项目年用水性漆 8t/a，则有机废气产生量 0.4t/a。

项目喷漆室和烘干室设置为密闭且微负压设计，废气收集率按 80%计，剩余 20%以无组织形式排放。项目喷漆废气经水帘柜处理后与组装、烘干废气一并经 1 套“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放（DA003）。项目漆雾经过“水帘柜”处理的去除效率为 90%，活性炭吸附装置处理效率按 60%计，则通过该措施处理后，颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，非甲烷总烃可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中家具制造标准。项目废气排放情况见表 4-1。

表 4-1 废气污染源源强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 m ³ /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/m ³	是否达标
		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/m ³)							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/m ³)	编号及名称	高度m	内径m	温度℃	类型	地理坐标		
木材加工粉尘	颗粒物	0.0928	0.039	1.5	有组织	袋式除尘器	25000	80	95	是	0.0046	0.002	0.08	DA001	15	0.5	25	一般排放口	E118.564683 N24.609139	120	是
	颗粒物	0.0232	0.010	/	无组织		/	/	/	/	/	0.0232	0.010	/	/	/	/	/	/	/	1.0
打磨粉尘	颗粒物	0.576	0.240	12.0	有组织	水帘过滤+袋式除尘器	20000	90	99	是	0.0058	0.002	0.12	DA002	15	0.5	25	一般排放口	E118.564576 N24.609185	120	是
	颗粒物	0.064	0.027	/	无组织		/	/	/	/	/	0.0640	0.027	/	/	/	/	/	/	1.0	是
喷漆烘干废气	颗粒物	1.4112	1.568	52.3	有组织	水帘过滤+活性炭吸附	30000	80	80	否	0.2822	0.314	10.45	DA003	15	0.6	25	一般排放口	E118.564796 N24.609083	120	是
	非甲烷总烃	0.36	0.400	13.3					60	是	0.1440	0.160	5.33							50	是
	颗粒物	0.1568	0.174	/	无组织		/	/	/	/	/	0.1568	0.174	/	/	/	/	/	/	1.0	是
	非甲烷总烃	0.04	0.044	/			/	/	/	/	/	/	0.04	0.044	/	/	/	/	/	2.0	是

4.1.2 达标排放分析

依据源强核算分析可知：项目打磨和喷漆过程产生的颗粒物污染物可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值；喷漆、组装、烘干过程中产生的非甲烷总烃能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中家具制造标准。

4.1.3 废气治理措施可行性

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）“A.4 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表。项目木材加工粉尘、打磨粉尘经集气罩收集后采用袋式除尘器处理后排放；非甲烷总烃采用活性炭吸附装置处理后排放，属于推荐可行技术。

（1）袋式除尘器工作原理

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管—排风道，经排风机排至大气。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底。

（2）水帘柜工作原理

喷漆过程中含有漆雾的空气经过水帘喷漆台前面水帘后进行第一次的拦截，随即进入沸腾搅拌通道，气流掠过通道下方的水面时由于高速作用将水带起进入通道内，气流到达通道的上方后由于流速的降低，被带起的水因为重力的作用会有一部分水落回到通道口下方，这样就会与继续带起的水产生撞击从而形成沸腾状，呈沸腾状的水珠与气流充分混合搅拌后，颗粒物将被彻底清洗到水中，从而达到对漆雾颗粒清洗净化的目的。而被提起的水其中一部分跟随气流组织进入集气箱，经过分流格栅将空气与水分离，分离后的净化空气由排风机排向室外，分离后的水则沉积在集气箱底部，汇集到溢水槽后溢流到水幕板上形成循环水帘，从而有效地除去空气中的漆雾颗粒，给操作人员以洁净的工作环境。

（3）活性炭吸附装置工作原理

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护

管理等特点。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔--毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。活性炭表面有疏水性，比表面积大，因而具有优异的吸附性能，可使有机溶剂吸附在其表面上，从而使废气得到净化，经净化后的气体可直接排放。

根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放。要求建设单位应选择碘值较高的蜂窝状活性炭，每两个月对活性炭进行检查，及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，危废类别为 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），委托有危险废物处置资质的单位处置。

4.1.4 非正常情况下废气产排情况及防治措施

(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 15m 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 4-2。

表 4-2 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	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
DA001	颗粒物	袋式除尘器损坏	0.039	0.039	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
DA002	颗粒物	袋式除尘器损坏或水帘柜损坏	0.240	0.240	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
DA003	颗粒物	活性炭吸附装置损坏或水帘柜损坏	1.568	1.568	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		0.400	0.400	1h	1 次/年	

(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。

4.1.5 防护距离

①卫生防护距离初值计算

本评价依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定的方法及当地的污染物气象条件来计算卫生防护距离初值，其计算公式如下：

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

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)

C_m —标准浓度限值，单位为 mg/m^3 ；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m。

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5年平均风速及大气污染源构成类别从GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中表1查取。项目卫生防护距离初值计算参数选取及计算结果见下表。

表 4-3 卫生防护距离计算结果

面源	污染物	C_m (mg/m^3)	Q_c (kg/h)	A	B	C	D	L(m)	防护距离 (m)
生产车间 1F	颗粒物								
生产车间 2F	颗粒物								
	非甲烷总烃								

②卫生防护距离终值确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m，项目生产车间 1 层卫生防护距离取 50m，生产车间 2 层卫生防护距离取 100m，最终确定项目卫生防护距离为生产车间 2 层外 100m 范围。

③环境防护距离的确定

为了保护居民居住环境，减轻无组织有机废气对敏感点的影响，本项目环境防护包络线范围见附图 7。项目环境防护距离范围内用地规划为工业企业，没有规划居民住宅、学校、医院及食品加工企业等。

本评价要求在以后的规划发展中，项目环境防护距离范围内用地不得建设居住区、医院、学校和食品加工企业。

4.1.6 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 家具制造工业》（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 4-4。

表 4-4 废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1			
2			
3			
4			
5			

4.2 废水

4.2.1 废水产排情况

（1）生活污水

生活污水排放量为 0.8t/d（240t/a），生活污水水质情况大体为：COD：350~500mg/L、BOD₅：150~250mg/L、SS：100~200mg/L、NH₃-N：10~35mg/L。项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

（2）生产废水

根据项目水平衡图，项目生产废水排放量 180t/a，生产废水经 1 套一体式生产废水处理设施处理后排入市政污水管网。参考《喷涂前处理污染源的分析及其处理措施》（贾文友，《涂料工业》2008 年 7 月），生产废水水质情况大体为：COD：150~300mg/L、BOD₅：100~150mg/L、SS：100~200mg/L、NH₃-N：10~20mg/L。

项目外排废水分别处理达到《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）后，通过污水管网排入晋南污水处理厂，晋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。项目废水源强及污染治理设施情况见下表4-5；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4-6；排污口基本情况及排放标准见表4-7。

表 4-5 废水产污源强及治理设施情况一览表

类别	污染物种类	产生浓度	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
生活污水	COD	500	0.12	10t/d	化粪池	50	否
	BOD ₅	250	0.06			30	
	SS	200	0.048			23	
	NH ₃ -N	35	0.0084			/	
生产废水	COD	300	0.054	2t/d	调节+混凝沉淀+初沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉淀	80	是
	BOD ₅	150	0.027			60	
	SS	200	0.036			90	
	NH ₃ -N	20	0.0036			30	

表 4-6 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	生活污水	COD	240	50	0.012	间接排放	晋南污水处理厂
		BOD ₅		10	0.0024		
		SS		10	0.0024		
		NH ₃ -N		5	0.0012		
喷漆	生产废水	COD	180	50	0.009	间接排放	晋南污水处理厂
		BOD ₅		10	0.0018		
		SS		10	0.0018		
		NH ₃ -N		5	0.0009		

表 4-7 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 生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.563482 N24.610053	6~9	GB8978-1996、 GB/T31962-2015
		COD				500	
		BOD ₅				300	
		SS				400	
		NH ₃ -N				45	
打磨 喷漆	生产 废水	pH	生产废水排放口 DW002	一般排放口	E118.563353 N24.609693	6~9	
		COD				500	
		BOD ₅				300	
		SS				400	

4.2.2 达标情况分析

项目外排废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池，生产废水经一体式污水处理设施（调节+混凝沉淀+初沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉淀）处理后均可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准限值。

4.2.3 生产废水治理措施可行性分析

（1）生产废水

项目生产废水主要为喷淋水帘柜废水和喷淋塔废水，产生量180t/a，拟经一体式污水处理设施（调节+混凝沉淀+初沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉淀，处理能力2t/d）处理后排入晋南污水处理厂。生产废水通过厂区内的管渠收集后，先经调节池调节水质，后进入絮凝沉淀池内，投加混凝剂后，在反应池内反应生成矾花，通过沉淀池的沉淀，大部分悬浮物沉至池底，上清液进入水解酸化池，大分子的有机物分解成小分子有机物，消化去除一部分有机物，再用泵输送到接触氧化池进行好氧分解，经沉淀后达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027-2019）中“表7水污染物处理可行技术参照表”，生产废水采用“沉淀-水解酸化-好氧”工艺处理，属于废水污染防治可行技术。

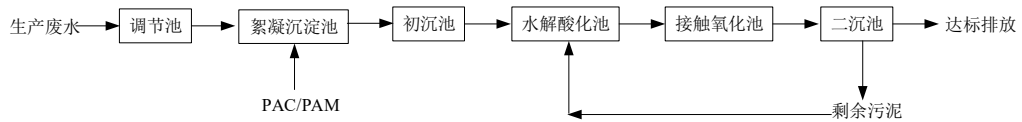


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

4.2.4 生活污水治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027-2019），化粪池不属于可行技术，本评价仅对化粪池处理可行性作简要分析。

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处理工艺

晋南污水处理厂污水处理工程采用“前置厌氧 Carrousel 氧化沟+纤维转盘滤池深度处理工艺”处理工艺，可处理括金井镇、英林镇镇区的污水及金井镇晋江燃气厂、英林镇国际夹克城的污水。项目外排废水为生活污水和喷漆打磨废水，水质简单，污水处

理厂设计处理工艺能有效处理项目外排废水；

③设计进出水水质

本项目排放废水主要污染物为 COD、BOD 和 SS 等，经厂区预处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，项目废水预处理后可以满足污水处理厂进水水质要求。

综上所述，项目位于晋南污水处理厂服务范围内，废水排放量较少且水质简单，预处理后水质符合污水处理厂进水水质要求，因此，项目废水排入晋南污水处理厂处理是可行的，正常情况下不会对晋南污水处理厂的运行产生不利影响。

4.2.5 监测要求

项目废水监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-8。

表 4-8 废水监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生产废水处理设施排放口	废水量、pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	1 次/年
生活污水处理设施排放口	废水量、pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	1 次/年

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强情况

项目设备噪声主要为断料锯、立铣机、空压机等设备运行时产生的噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-9。

表 4-9 主要设备噪声源强及控制措施

序号	设备名称	数量(台)	产生强度[dB(A)]	降噪效果	持续时间
1	推台锯			隔声、减振、设备维护等	8h/天
2	断料锯				
3	五蝶锯				
4	单边锯				
5	数控榫头机				
6	立铣机				
8	数控打眼机				
9	手工打眼机				
10	平刨机				
11	压刨机				

12	砂光机				
13	空压机				
14	风机				

4.3.2 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，将项目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，厂区所有设备噪声照最大影响计算。

厂房（车间）内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L—n 个噪声源的合成声压级，dB（A）；

L_i —第 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB（A）；

N—噪声源的个数。

根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。选用半自由场空间点源距离衰减模式进行预测，估算设备噪声对周围环境的影响。机械设备噪声随传播距离的衰减值：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距离 r 处的 A 声功率级，dB（A）；

L_{WA} ——声源的 A 声功率级，dB（A）；

r——声源至受点的距离，m。

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量，dB（A）。

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 4-10。

表 4-10 项目厂界噪声预测结果一览表单位：dB（A）

预测点	坐标位置（x, y, z）	厂界噪声贡献值	执行标准	达标情况
东厂界	（58, -12, 1.2）	55.0	60	达标
南厂界	（26, -14, 1.2）	39.2	60	达标
西厂界	（8, 15, 1.2）	54.2	60	达标
北厂界	（40, 13, 1.2）	58.6	60	达标

注：预测坐标以西南角场界为原点。

预测结果可知：项目夜间不进行生产，项目昼间各侧厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4.3.3 监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-11。

表 4-11 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/年

4.4 固体废物

4.4.1 固废产生及处置情况

(1) 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，项目员工人数为 20 人（均不住厂），不住厂员工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 $10\text{kg}/\text{d}$ （约 $3\text{t}/\text{a}$ ），生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

(2) 一般固体废物

①木材边角料

项目生产固废主要为多层板加工过程产生的边角料，约占原材料的 5%，本项目多层板使用量为 $352\text{t}/\text{a}$ （体积 400m^3 ，密度 $880\text{kg}/\text{m}^3$ ），则边角料产生量约为 $17.6\text{t}/\text{a}$ ，边角料属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），木材边角料废物代码 203-001-01，集中收集后外售给其他单位综合利用。

②除尘灰

根据工程分析，项目袋式除尘器收集的除尘灰约 $0.66\text{t}/\text{a}$ ，除尘灰属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），除尘灰废物代码 203-002-66，集中收集后外售给其他单位综合利用。

(3) 危险废物

①废漆渣

根据项目工程分析，项目水帘柜捕集漆雾废漆渣产生量约为 $1.129\text{t}/\text{a}$ 。根据《国家危险废物名录》，废漆渣属于危险废物，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），废漆渣集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

②废活性炭

项目配备 1 套活性炭吸附装置用于处理组装喷漆烘干工艺产生的有机废气，为保证废气的净化效率，废气处理系统使用的活性炭需定期更换，活性炭对有机废气的吸附容

量为 0.25kg/kg（活性炭）计算，项目有机废气去除量约 0.23t/a，本次评价按活性炭吸附全部有机废气进行计算，则需理论更换活性炭量约 0.92t/a，废活性炭理论产生量为 1.15t/a。

项目建有 1 套活性炭吸附装置，活性炭填充量为 0.5t，建设单位每四个月更换一次饱和的活性炭，则更换活性炭量 1.5t/a，废活性炭实际产生量为 1.73t/a（实际废活性炭产生量远大于理论废活性炭产生量）。

根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，编号为 HW49 染料、涂料废物，危险废物代码为 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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

③污泥

④原料空桶

根据企业提供资料，原料空桶年产生量约 0.4t。原料空桶属于危险废物，编号为 HW49 染料、涂料废物，危险废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

表 4-12 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(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废漆渣	HW12	900-252-12	1.129	喷漆	固态	涂料废物	非甲烷总烃	每天	T	委托有资质的单位进行处理
废活性炭	HW49	900-039-49	1.73	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃		四个月	T/In	
原料空桶	HW49	900-041-49	0.4	喷漆	固态	涂料废物		每天	T/I	

表 4-13 项目固废产生、排放情况一览表

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)
木材边角料	木材加工	一般固废	/	固态	/	17.6	袋装	外售给其他单位综合利用	17.6
除尘灰	废气治理		/	固态	/	0.66	袋装		0.66
废漆渣	废气治理	危险废物	非甲烷总烃	固态	T	1.129	桶装	委托有资质的单位进行处置	1.129
废活性炭	废气治理			固态	T/In	1.73	桶装		1.73
原料空桶	喷漆			固态	T/In	0.4	袋装		0.4
生活垃圾	职工生活	/	/	固态	/	3.0	垃圾桶	由当地环卫部门统一清运	3.0

4.4.2 固废管理要求

(1) 一般固体废物

项目的一般工业固体废物暂存场所的建设要求应满足《一般工业固体废物贮存和填

埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定：

- a、地面应采取硬化措施应满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；
- b、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施；
- c、按照《环境保护图形标识一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志；
- d、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中其他要求。

（2）危险废物

废漆渣、废活性炭和原料空桶按危险废物暂存要求暂存，由有危险废物处置资质单位进行处置。危险废物的收集、贮存及运输要求：

a、废漆渣、废活性炭应采用钢圆桶、钢罐或塑料制品（内衬 PVC 塑料袋）等容器装置盛装，原料空桶采用袋装。所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

b、建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，施应具备半年以上的贮存能力。

c、危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。

危险废物的运输应采取电子转移联单，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

项目拟建 1 处危险废物临时贮存场，位于生产车间 2F 南侧，建筑面积约 5m²，设计最大贮存危险废物量为 5t，项目危险废物预计产生量为 3.259t/a，危险废物临时贮存场能够满足项目实际产生的危险废物，设计合理。危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-14。

表 4-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存区	废漆渣	HW12	900-252-12	生产车间内	5m ²	桶装	5t	半年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		
3		原料空桶	HW49	900-041-49			袋装		

（3）生活垃圾

项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

4.5、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 4-15。

表 4-15 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	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
2	化学品仓库	危险化学品	化学品泄漏,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和化学品仓库,对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)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,防渗系数 $< 10^{-7}$ 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,主要为原料堆场。

防渗要求:对于基本上不产生污染的非污染防治区,不采取专门针对地下水污染的防治措施。

3、地下水、土壤环境影响分析

项目运营过程中危险废物暂存场所和化学品仓库地面破裂,导致危险废物和危险化学品泄漏,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。

4.6、生态环境

项目用地范围为已建成厂区,不涉及生态环境保护目标,生态环境影响极小。

4.7、环境风险

1、风险源调查

对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，项目涉及危险化学品为水性聚氨脂漆。

表 4-16 危险化学品最大储存量和临界量

序号	危险物质	最大储存总量(t)	临界量(t)	q/Q
1	水性聚氨脂漆	0.5	50	0.01
2	合计			0.01

2、环境风险影响途径

项目厂区内主要风险物质为水性聚氨脂漆，项目危险单元主要为化学品仓库。

表 4-17 环境风险识别结果

事故类型	事故原因	危险物质向环境转移可能途径	影响程度
物料泄漏	由于碰撞或人为等原因造成盛装化学品的包装桶和危险废物储存桶破裂	化学品均为小容量包装，泄漏量小。且化学品储存于托盘内，可拦截泄漏的液体	及时处置，不会造成大的环境风险

根据环境风险识别结果及风险事故情形设定原则，并结合泉州市近年喷涂生产企业的统计结果，确定本项目主要事故类型为水性聚氨脂漆泄漏事故。

3、环境风险防范措施

①车间、仓库内设置视频监控探头，专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患。

②全厂铺设消防给水管网，并设置消防灭火栓，便于消防用水。厂房均设安全出口、疏散指示标志、应急照明等。

③选用防腐、防水、防尘的电气设备、并设置防雷、防静电设施和接地保护。

④建立健全各项安全生产规章制度并贯彻执行。

⑤生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，严格执行用火安全管理制度。

⑥建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

⑦化学品仓库按照物料理化性质分类储存，化学品储存于托盘内，其有效容积满足一次最大储存液态物料容积。

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	木材加工 粉尘 DA001	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准
	打磨粉尘 DA002	颗粒物	水帘柜+袋式除尘器+15m 高排气筒	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准
	喷漆烘干 废气 DA003	颗粒物、非 甲烷总烃	密闭喷漆烘干室;喷漆废 气经水帘过滤处理后与烘 干废气一并经“活性炭吸 附装置”处理后通过1根 15m高排气筒排放	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准;非甲烷总烃排放执行 《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)中家 具制造标准
	厂界	颗粒物、非 甲烷总烃	/	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 标准无组织排放监控浓度限值,非 甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发 性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表4企业边界 监控点浓度限值
	厂区内	监控点 处1h平 均浓度 值	非甲烷总 烃	/
监控点 处任意 一次浓 度值		非甲烷总 烃	/	《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
地表水环境	生活污水排放 口DW001	pH、COD、 SS、BOD ₅ 、 NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准(氨 氮参照执行《污水排入城镇下水 道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级中的氨氮值)
	生产废水排放 口DW002	pH、COD、 SS、BOD ₅ 、 NH ₃ -N	一体式污水处理设施(调 节+混凝沉淀+初沉淀+水 解酸化+接触氧化+二沉 淀)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准(氨 氮参照执行《污水排入城镇下水 道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级中的氨氮值)
声环境	厂界	连续等效 A声级	选用低噪声设备,加强设 备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	①生活垃圾和含油废抹布委托当地环卫部门统一清运;木材边角料和除除尘灰集中收集后外售给 其他单位综合利用;废漆渣、废活性炭、原料空桶委托有危险废物处置资质单位进行处置。② 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);③危险废物暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			
土壤及地下 水污染防治 措施	①厂区全部水泥硬化;②危险化学品储存在规范的化学品仓库内,并做好防渗处理;③危险废 物储存在规范的危险废物临时贮存场,并做好防渗处理。			

生态保护措施	——
环境风险防范措施	<p>①生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，严格执行用火安全管理制度。</p> <p>②建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。</p> <p>③化学品仓库按照物料理化性质分类储存，化学品储存于托盘内，其有效容积满足一次最大储存液态物料容积。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理要求</p> <p>①建立环境管理机构，进行日常环境管理；</p> <p>②规范化污水排放口、废气排放口；</p> <p>③生活污水总量不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，生产废水排放指标应采取排污权交易方式取得；</p> <p>④项目投产前应按要求取得相应固定污染源排污许可证；</p> <p>⑤按要求定期开展日常监测工作；</p> <p>⑥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> <p>2、排污许可证申领</p> <p>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。</p> <p>3、公众参与</p> <p>根据国家环境保护总局发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》并参照文件要求及《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），建设单位于2023年9月6日至2023年9月13日在福建环保网进行了环境影响评价信息第一次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。</p> <p>建设单位在报送生态环境主管部门审批或者重新审核前，于2023年9月20日至2023年9月27日在福建环保网进行了环境影响评价信息第二次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。</p>

4、环保投资估算

项目环保工程投资估算见表 5-1。

表 5-1 环保投资估算一览表

项目	措施内容	工程投资 (万元)	
生活污水	化粪池（依托出租方）	0	
生产废水	一体式污水处理设施	2	
废气	木材加工粉尘	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	6
	打磨粉尘	水帘柜+袋式除尘器+15m 排气筒	4
	喷漆烘干废气	密闭喷漆烘干室；喷漆废气经水帘过滤处理后与烘干废气一并经“活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	10
噪声	减振垫、隔声等	1	
固体废物	垃圾桶、一般固体废物暂存场所、危险废物暂存场所	2	
总计		25	

项目环保投资为 25 万元，占总投资 100 万元的 25%。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、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，并报生态环境部门备案。

本项目设有废气排放口和废水排放口，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。各排污口（源）标志牌设置示意图，见表 5-2。

表 5-2 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

六、结论

晋江金楠欣家具有限公司年加工木质家具 1000 套项目位于晋江市英林镇振华路 1 号，项目所在区域符合晋江经济开发区英林园控制性详细规划，环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”要求。

项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求；对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目建设是可行的。

泉州市合丰环保科技有限公司

2023 年 9 月

