

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称: 年产铁内架软床 15 万套、木内架软床
10 万套项目

建设单位 (盖章): 福建凡为家居有限公司

编制日期: 2025 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	年产铁内架软床 15 万套、木内架软床 10 万套项目										
项目代码	2409-350583-04-01-596385										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	福建省南安市洪濂镇扬美村洪扬大道 108 号 (南安市洪濂镇洪都工业区)										
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>30</u> 分 <u>25.334</u> 秒, <u>25</u> 度 <u>2</u> 分 <u>46.030</u> 秒)										
国民经济行业类别	C2110 木制家具制造、C2130 金属家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 2136 木质家具制造 211*; 金属家具制造 213*;								
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)	南安市发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	闽发改备[2024]C062656 号								
总投资 (万元)	9000	环保投资 (万元)	126								
环保投资占比 (%)	1.4	施工工期	15 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)	26982m ²								
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)) 》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目专项设置情况具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置专项</th> </tr> <tr> <td>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>项目排放废气中含有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的因子</td> <td>否</td> </tr> </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	项目排放废气中含有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的因子	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	项目排放废气中含有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的因子	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	项目运营期生产废水经处理后循环使用，近期项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池和一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，不外排；远期项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池预处理后排入南安市东翼污水处理厂处理，不涉及地表水专项设置原则中提及的情况	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	本项目危险物质存储量不超过临界量	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	项目为家具生产加工项目，不涉及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	项目为家具生产加工项目，不涉及直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据上表分析可知，项目无须设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《南安市洪濂镇洪都工业区（一期）控制性详细规划修编》</p> <p>审批单位：南安市人民政府</p> <p>审批文号：南政文〔2021〕98号</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于福建省南安市洪濂镇扬美村洪扬大道108号（南安市洪濂镇洪都工业区），根据建设单位提供的不动产权证书（编			

	<p>号：闽(2024)南安市不动产权第1200209号），项目所在地为现状为工业用地，对照《南安市洪濂镇洪都工业区（一期）控制性详细规划修编-土地使用规划图》（见附图7），用地规划为二类工业用地，因此项目符合南安市洪濂镇洪都工业区（一期）控制性详细规划。</p>
其他符合性分析	<p>1.1产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事家具生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）及《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》等相关文件，本项目所采用的工艺、设备和生产规模均不属于限制类或淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策的规定，且本项目已于 2024 年 10 月 25 日通过南安市发展和改革局备案（闽发改备[2024]C062656 号）（详见附件 2），因此本项目的建设符合国家及地方当前产业政策。</p> <p>1.2 环境功能区划适应性</p> <p>（1）水环境</p> <p>本项目无生产废水外排，项目所在区域污水管网尚未完善，近期项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池和一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，不外排；远期待区域市政污水管网完善后，项目生活污水经预处理达标后通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂进行处理，尾水经处理达标后排入东溪，对纳污水体产生影响较小，符合区域水环境功能区划要求。</p> <p>（2）大气环境</p> <p>项目所处区域环境空气质量划为二类功能区，大气环境执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准及其修改单标准，根据《南安市质量分析报告（2023 年）》，可知项目区域环境空气质量良好，本项目废气可达标排放，对周边环境影响较小，因</p>

	<p>此，项目建设符合大气环境功能区划要求。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>本项目所在区域环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，靠近洪都工业路一侧执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类标准，靠近杨美村一侧执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准，项目对主要噪声源采取隔声、减振、消声等综合性降噪措施，基本可将生产噪声影响控制在厂区范围内，可确保厂界噪声达标排放，对外界声环境影响小，从声环境影响角度分析，项目建设符合声环境功能区划要求。</p> <p>1.3 周围环境相容性</p> <p>项目位于福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑镇洪都工业区），项目北侧 15m 处为扬美村居民区、西侧 25m 处为农田、南侧隔工业路 46m 处为双海轮胎厂和福建金狮木业有限公司、东侧隔工业路 56m 处为阿庆嫂食品厂和貽庆食品厂，离项目厂界最近的环境保护目标为北侧 15m 处的杨美村居民区，项目在公示期间，并未收到任何民众的反馈意见，并且通过对项目生产过程的分析结果，项目生产废水经处理后循环回用，不外排；近期项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池和一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，不外排；远期待区域市政污水管网完善后，项目生活污水经预处理达标后通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂进行处理，均可达标排放；烘干固化过程产生的有机废气经收集后进入二级活性炭吸附装置净化处理，尾气通过不低于 15m 排气筒（DA001）排放；液化石油气燃烧产生的燃烧废气经收集后汇入排气筒（DA001）排放；封板过程产生的有机废气经收集后进入二级活性炭吸附装置净化处理，尾气通过不低于 15m 排气筒（DA002）排放；木作开料、雕刻、打磨过程产生的颗粒物经收集后通过中央除尘配套的袋式除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒（DA003）排放；噪声通过减震等措施后可达标排放；项目</p>
--	--

	<p>在采取相应的措施后，项目生产过程中废气、噪声均可达标排放，对周边环境保护目标影响不大。</p> <p>项目所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，所在区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量；通过对项目生产过程的分析结果，本环评认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、现有的交通、电力设施等方面的选择是适宜的。</p> <p>1.4生态功能区划符合性</p> <p>根据《南安市生态功能区划修编（2013 年）》中生态功能区划图（详见附图8），项目所在地属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），主导生态功能：城镇工业和东溪水质保护；辅助生态功能：农业生态。本项目用地性质为工业用地，不涉及生态公益林、饮用水源保护区和基本农田保护区，其建设性质与该区域生态功能区划相符合。本项目各项污染物可做到稳定达标排放，对周边环境影响不大，与生态功能区划不冲突。</p> <p>1.5“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>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。</p> <p>项目位于福建省南安市洪濂镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濂镇洪都工业区），不在自然保护区、风景名胜区、饮用水</p>
--	--

	<p>源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单标准，项目所在区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染小，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。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电和液化石油气，均为常用能源，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。因此项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线，符合资源利用上线要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>本评价结合国家产业政策、《市场准入负面清单（2025年版）》、《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》及“三线一单”进行说明。</p> <p>①产业政策符合性</p> <p>根据本章节“1.1 产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。</p> <p>②“负面清单”符合性</p> <p>经检索《市场准入负面清单（2025年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。</p>
--	---

	<p>(5) 与“三线一单”要求符合性</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），项目与福建省生态环境总体准入要求符合性分析见表 1.5-1。</p> <p>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）以及《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2024]64 号），项目与泉州市生态环境准入清单要求符合性分析如下表 1.5-2。</p> <p>经查询福建省生态环境分区管控数据应用平台，项目所在地属于南安市重点管控单元 2（见附图 10），项目与南安市环境管控单元要求符合性分析见表 1.5-3。</p>
--	---

其他符合性分析	表 1.5-1 福建省生态环境总体准入要求				
	适用范围	准入条件		项目情况	符合性
	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。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。		项目为家具生产加工项目，不属于空间布局约束范围内的项目。项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合
	全省陆域	污染物排放管控	1. 建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、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。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。		项目不属于重点工业企业，不涉及总磷、重金属、新污染物排放，VOCs 新增排放量小于 0.1 吨，项目无需提交总量申请，由全市统筹总量指标替代来源
	资	1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利		项目生产废	符合

	源开发效率要求	用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环保规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	水经处理后回用于清洗工序，生产设备均使用电源，烘干工序使用的液化石油气不属于高污染燃料		
表 1.5-2 泉州市生态环境准入清单要求					
适用范围	准入条件			项目情况	符合性
泉州市陆域	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 1. 根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。(1)管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。(2)原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。(3)经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。(4)按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。(5)不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。(6)必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。(7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的		项目选址于福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑镇洪都工业区），主要从事家具生产加工项目，不属于空间布局约束范围内	符合

		<p>油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。</p> <p>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。</p> <p>三、其它要求</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。2.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。3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用</p>	的项目	
--	--	---	-----	--

			VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010 年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1 号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017 年 1 月 9 日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166 号)要求全面落实耕地用途管制。		
		污染物排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。3.每小时 35（含）-65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。	项目 VOCs 新增排放量小于 0.1 吨，项目无需提交总量申请，由全市统筹总量指标替代来源	符合
		资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨及以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨及以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目生产设备均使用电源，烘干工序使用的液化石油气不属于高污	符合

表 1.5-3 南安市环境管控单元要求

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		项目情况	符合
ZH35058320012	南安市重点管控单元 2	重点管控单元	空间布局约束	1. 严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。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。	项目位于福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑镇洪都工业区），位于工业园区，主要从事家具生产加工项目，不属于危险化学品生产企业	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，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。3.加快园区内污水管网及依托污水处理设施的建设工程，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。	项目生产废水经处理后回用于清洗工序；近期项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池和一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，不外排；远期待区域市政污水管网完善后，项目生活污水经预处理达标后通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂进行处理，尾水经处理达标后排入东溪	符合
			环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，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。	项目不涉及该项管控要求。	符合

			资源开发效率要求	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目生产设备均使用电源，烘干工序使用的液化石油气不属于高污染燃料。	符合
<p>根据以上分析，本项目符合《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）和《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）的相关要求。</p>						

其他符合性分析	1.6与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求符合性分析			
	<p>(1)、与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函【2018】3 号）的符合性分析</p> <p>根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环函【2018】3 号）：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新、改、扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。</p> <p>本项目位于福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑镇洪都工业区），符合新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园的要求；本项目所使用的环氧树脂粉末、封板胶（白乳胶）有机组分较小，项目产生的有机废气有效收集后经二级活性炭吸附装置净化处理，减轻有机废气对周边环境的影响，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>(2)、与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）重点任务表的符合性分析</p> <p>对照《福建省 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》中重点任务表，项目建设符合性详见下表 1.6-1。</p> <p>表 1.6-1 与《福建省 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表符合性分析</p>			
	重点任务	内容	项目情况	符合性
	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代	项目采用低(无)VOCs 含量原辅材料	符合
		企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称，成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收信息等信息，并保存相关证明材料	项目原料进厂做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品量等进行记录	符合
	全面落实标准要求，强化无组织排控制	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭车间中操作并有效收集废气，或进行局部	项目原料为环氧树脂粉末，储存于原料区，项目喷粉工序在半密闭喷粉柜内进行、烘干时固化箱密闭，固化过程产生的有机废气经集气系统收集至二级活性炭吸附装置处理	符合

	气体收集	后 经 15m 高排气筒排放	
	处置环节应盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置	项目原料空桶加盖，废活性炭分类桶装收集并加盖，储存于危废暂存间，委托有资质单位处置	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	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	采用二级活性炭吸附装置，属于高效常用的治污设施	符合
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行效率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后投入使用	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

因此，项目符合《福建省 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表要求。

（3）、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 中对涂装企业的工艺措施和管理要求，项目建设符合性详见下表 1.6-2。

表 1.6-2 本项目与附录 D 符合性对照一览表

要求	本项目情况	符合性
<p>1、工艺措施要求：</p> <p>①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；</p> <p>②涂料、稀释剂、固化剂、清洗溶剂、脱漆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；</p> <p>③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；</p> <p>④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。</p> <p>2、管理要求：</p> <p>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：</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	<p>1、项目工艺措施情况：</p> <p>①项目采用环氧树脂粉末，含有溶剂较低，固化过程在固化干箱内进行，产生的有机废气经集气系统收集至二级活性炭处理后经 15m 高排气筒达标排放；</p> <p>②项目使用的环氧树脂粉末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；</p> <p>③项目采用自动喷粉，工作结束后，剩余的环氧树脂粉末均集中收集储存至喷粉固化车间；</p> <p>④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。</p> <p>2、建立台账，记录情况：</p> <p>①所有含 VOCs 物料需建立完整的购买、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；</p> <p>②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；</p> <p>③活性炭用量及更换日期，操作温度；并至少保存 3 年。</p>	符合

1.7 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）符合性分析

表 1.7-1 《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析一览表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	项目位于福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑镇洪都工业区），属于工业园区	符合
加快燃料清洁低碳化替代	加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	项目烘干工序供热方式采用液化石油气燃烧供热，属常见清洁能源	符合
实施污染深度治理	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应全面加大污染治理力度，鼓励按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。铸造用生铁企业的烧结机、球团和高炉按照闽环保大气〔2019〕7 号要求实施超低排放改造。	项目属于家具生产加工行业，暂未制订工业炉窑行业排放标准，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造	符合

综上所述，项目符合《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>福建凡为家居有限公司成立于 2021 年 02 月 05 日，原址位于泉州市南安市罗东镇新雨亭工业区，建设单位于 2021 年 7 月委托深圳市兰亭生态环境有限公司编制的《年产铁内架软床 6 万套、木内架软床 4 万套环境影响报告表》于 2021 年 12 月 15 日通过了泉州市南安生态环境局的审批，审批文号为泉南环评〔2021〕表 333 号（详见附件 5-1），环评批复规模为年产铁内架软床 6 万套、木内架软床 4 万套；于 2024 年 04 月进行项目自主验收，验收规模为年产铁内架软床 6 万套、木内架软床 4 万套（详见附件 5-2）；于 2022 年 02 月 24 日取得固定污染源排污登记，登记编号：91350583MA8REQ097B001X（详见附件 5-3）。</p> <p>根据市场需求和公司发展需要，建设单位拟对该项目实施整体搬迁，搬迁至福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑镇洪都工业区）进行生产建设，迁建后原有项目停止生产，迁建后项目占地面积为 26982m²，迁建后项目总投资 9000 万元，建设单位根据迁建后生产需求重新调整产能和工艺等建设内容，迁建后产能为年产铁内架软床 15 万套、木内架软床 10 万套，迁建后项目员工总人数为 50 人（25 人住厂），年工作时间 300 天，日工作时间 10 小时，夜间不生产。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属于“十八、家具制造业 21：36 木质家具制造 211*；金属家具制造 213* 中的其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”（详见表 2.1-1），项目应编制环境影响报告表。企业委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（详见附件 1）。本环评单位接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集与调研后，根据该项目的特点和项目所在地的环境特征编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。</p>
------	---

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
十八、家具制造业 21				
36	木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.2 迁建后项目概况

- (1) 项目名称：年产铁内架软床 15 万套、木内架软床 10 万套项目
- (2) 建设单位：福建凡为家居有限公司
- (3) 建设地址：福建省南安市洪濂镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濂镇洪都工业区）
- (4) 法人代表：黄新顺
- (5) 总投资：9000 万元
- (6) 用地面积：占地面积为 26982m²，建筑面积 79497.05m²
- (7) 生产规模：年产铁内架软床 15 万套、木内架软床 10 万套
- (8) 职工人数：职工人数 50 人，25 住厂，设食堂
- (9) 工作制度：年工作时间 300 天，日工作时间 10 小时，夜间不生产
- (10) 周围情况：项目北侧 15m 处为扬美村居民区、西侧 25m 处为农田、南侧隔工业路 46m 处为双海轮胎厂和福建金狮木业有限公司、东侧隔工业路 56m 处为阿庆嫂食品厂和貽庆食品厂。

2.3 迁建后项目工程组成

迁建后项目具体建设内容见表 2.3-1。

表 2.3-1 迁建后项目主要建设内容一览表

序号	工程名称		建设内容
1	主体工程	1#生产厂房	建筑占地面积约 7552.64 m ² ，共 5 层，主要用于生产加工铁内架软床，1F 主要为冲压、切割等机加工区；2F 主要为焊接区；3F 主要为工件除油、表调、清洗区；4F 为喷粉、烘干区；5F 为仓库、成品区

		2#生产 厂房	建筑占地面积约 5500.04m ² ，共 7 层，主要用于生产加工木内架软床，1F 主要为开料、打孔、打磨区；2F 主要为成品堆放区；3F 主要为车缝区；4F 为贴棉、扣皮区；5F 为仓库区；6F 为钉架区；7F 为成品区																					
2	储运 工程	原料区	位于 1#、2#生产厂房的 5F																					
		成品区	位于 1#生产厂房的 5F；位于 2#生产厂房的 7F																					
3	辅助 工程	综合楼	建筑占地面积约 1043.8m ² ，共 6 层，1F 为食堂，2F-3F 为办公楼层，4F-5F 为住宿休息层，6F 为顶楼																					
4	公用 工程	供水	厂区用水由自来水厂管网提供																					
		供电	厂区用电由电力局供电管网统一供给																					
		雨水 管网	雨污分流，分设雨水管道及污水管道																					
5	环保 工程	废水	生产废水	经采用“隔油+调节+回调+絮凝沉淀+MBR”处理工艺的污水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排																				
			生活 污水	近期项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池和一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，不外排；远期项目生活污水经化粪池预处理后排入南安市东翼污水处理厂处理																				
		废气	烘干固化、燃烧、铁内架软床封板综合废气	烘干固化废气经收集后进入二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过排气筒（DA001）排放；燃烧废气经收集后一同汇入排气筒（DA001）排放																				
			木内架软床封板废气	经收集后进入二级活性炭吸附装置（TA002）处理后通过排气筒（DA002）排放																				
			木作开料、打孔、磨光废气	经中央集气系统收集后经配套的布袋除尘器处理通过排气筒（DA003）排放																				
			食堂废气	油烟净化器+排气筒 DA004																				
		噪声		设备基础减震、厂房隔声等																				
		固废	一般 固废	一般固废暂存区设置于 1#厂房、2#厂房内部，设 2 间，各占地面积约 50m ²																				
			危险 废物	危废暂存间设置于 1#厂房、2#厂房内部，设 2 间，各占地面积约 20m ² 均参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（公告 2023 年 第 6 号）中相关要求规范化设置危废暂存间																				
		迁建前后项目基本情况对比见下表 2.3-2。																						
表 2.3-2 迁建前后项目基本情况对照表																								
<table><tr><td>项目</td><td>迁建前</td><td>迁建后</td><td>对比情况</td></tr><tr><td>公司名称</td><td>福建凡为家居有限公司</td><td>福建凡为家居有限公司</td><td>不变</td></tr><tr><td>法人代表</td><td>潘雪滨</td><td>黄新顺</td><td>改变</td></tr><tr><td>总投资</td><td>600 万元</td><td>9000 万元</td><td>新增</td></tr><tr><td>建设地点</td><td>泉州市南安市罗东镇新雨亭工业区</td><td>福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑</td><td>改变</td></tr></table>					项目	迁建前	迁建后	对比情况	公司名称	福建凡为家居有限公司	福建凡为家居有限公司	不变	法人代表	潘雪滨	黄新顺	改变	总投资	600 万元	9000 万元	新增	建设地点	泉州市南安市罗东镇新雨亭工业区	福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑	改变
项目	迁建前	迁建后	对比情况																					
公司名称	福建凡为家居有限公司	福建凡为家居有限公司	不变																					
法人代表	潘雪滨	黄新顺	改变																					
总投资	600 万元	9000 万元	新增																					
建设地点	泉州市南安市罗东镇新雨亭工业区	福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑	改变																					

		镇洪都工业区)	
用地面积	8298m ²	26982m ²	新增
产品及年产量	年产铁内架软床 6 万套、木内架软床 4 万套	年产铁内架软床 15 万套、木内架软床 10 万套	产能新增
主要工艺	①铁内架软床：机加工、焊接、除油、清洗、表调、清洗、喷粉、固化、贴棉、扣皮工艺； ②木内架软床：开料、钉架、贴棉、扣皮工艺	①铁内架软床：机加工、焊接、除油、清洗、表调、清洗、喷粉、固化、贴棉、扣皮工艺； ②木内架软床：开料、打孔、打磨、钉架、贴棉、扣皮工艺	铁内架生产工艺不变；调整木内架软床工艺，新增打孔、打磨工艺
年供水量	1818.24t/a	10552t/a	减少 38088t/a
年用电量	20 万 Kwh/a	50 万 Kwh/a	增加 30 万 Kwh/a
职工总人数	40 人（20 人住宿）	50 人（25 人住宿）	新增
工作时间	300 天，每天 10 小时	300 天，每天 10 小时	不变

2.4 迁建后项目主要原辅材料、能源用量

迁建后项目根据生产需求重新调整原辅材料、能源使用，项目主要原辅料、能源使用情况见下表。

表 2.4-1 项目主要原辅材料、能源年用量一览表

产品名称	原辅材料名称	迁建前原辅材料用量	原辅材料用量变化	迁建后原辅材料用量
铁内架软床		3000t/a	+4500t/a	7500m ³ /a
		240000m/a	+360000m/a	600000m/a
		1500m ³ /a	+2250m ³ /a	3750m ³ /a
		2t/a	+3t/a	5t/a
		1000m ³ /a	+1500m ³ /a	2500m ³ /a
		20t/a	+30t/a	50t/a
		1t/a	+1.5t/a	2.5t/a
		0.1t/a	+0.15t/a	0.25t/a
		3t/a	+4.5t/a	7.5t/a
		1t/a	+1.5t/a	2.5t/a
		1.8t/a	+2.7t/a	4.5t/a
木内架软床		2t/a	+3t/a	5t/a
		2500m ³ /a	+3750m ³ /a	6250m ³ /a
		1500m ³ /a	+2250m ³ /a	3750m ³ /a
		160000m/a	+240000m/a	400000m/a
		1000m ³ /a	+1500m ³ /a	2500m ³ /a
能源		1.4t/a	+2.1t/a	3.5t/a
	水（吨/年）	1818.24t/a	+632.76t/a	2451t/a
	电（kWh/年）	20 万	+30 万	50 万
	液化石油气（t/a）	15	20	35

	<p>塑粉：本项目采用环氧型热固性粉末涂料，主要是以环氧树脂、固化剂、颜料和助剂为原料制得的一种热固性粉末涂料。其软化点较高，是性能优良的合成材料，与固化剂混合后形成体型结构的热固性树脂，具有良好的附着力，耐化学腐蚀性，耐热性及优异的电绝缘性。同时其制品具有收缩率小、吸水性低等特性。环氧树脂混合型粉末涂料，它具有无毒、无臭、无污染的优点，表面色泽艳丽。</p> <p>液化石油气：液化石油气是由碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等。丙烷加丁烷百分比的综合超过 60%。健康危害：该品有麻醉作用。急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；重症者可突然倒下，尿禁，意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。危险特性：极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。</p> <p>除油剂（脱脂剂）：根据建设单位提供的除油剂 MSDS（详见附件 8），项目使用的除油剂主要成分为脂肪醇聚氧乙烯醚、椰子油脂肪酸二乙醇酰胺、偏硅酸钠、柠檬酸钠、芒硝、三聚磷酸钠、磷酸三钠、去离子水和其他中间体，主要由多种表面活性剂及助洗剂等配制而成，不含镉、铅、汞等重金属物质。在金属加工、食品、纺织、交通、船舶、建筑、电器、医药、化工等工业领域都有广泛的用途，虽然清洗的表面基质不尽相同，但清洗目的是一致的，都是恢复基质表面的洁净度及保持基质表面的完整性，能轻易去除各种物质表面的润滑油脂、碳剂、霉斑等，使用安全、简便、经济、效果显著。特点：浅黄色液体，气味温和，水中可完全溶解，强力渗透乳化，去污速度快；含独特的锈抑制剂，兼具短期防锈；不燃不爆；呈弱碱性。封板胶：是一种可塑性的粘合剂，主要成分是本树脂、增黏剂、黏度调节剂和抗氧剂等；为无三苯喷胶，操作性好，喷涂无飞丝，接着力强，耐热、耐水性佳，外观为淡黄色液体，无三苯气味。是一种在生产和应用时不使用任何溶剂、不含水分的固体可溶性聚合物，在粘合物体</p>
--	--

两面均匀的喷上一层粘剂，放置 1-5 分钟加压即可粘合。采用的原料全部符合国际环保要求。它在生产过程中和使用过程中均不会对环境造成污染，更不会对身体健康造成伤害。

表调剂：根据建设单位提供的表调剂 MSDS（详见附件 9），项目使用的表调剂主要成分一般为钛酸盐 80%、纯碱 20%，不含铬酐、镍盐等含重金属物质，表调剂主要作用为使金属工件表面改变微观状态，在短时间及较低温度下胶体 Ti 在工件表面吸附形成大量的结晶核磷化生长点，使工件表面活性均一化。透明色液体，pH 约 8-9，呈碱性。

切削液：切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

机油：机油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用，本项目是用在给设备进行润滑效果。

2.5 迁建后项目主要生产设备

迁建后项目根据生产需求重新调整生产设备种类及数量，项目主要生产设备见表 2.5-1。

表 2.5-1 迁建后项目主要生产设备一览表

对应产品	设备名称	设备数量			设施型号	对应工序
		迁建前设备数量	增减量	迁建后设备数量		
铁内架软床		3 台	+32 台	35 台	CH1600	
		8 台	+4 台	12 台	AR1440	
		3 台	+12 台	15 台	WS-315A	
		1 台	+4 台	5 台	7.5KW	
		1 台	+15 台	16 台	LPC80-B5	
		1 台	+13 台	14 台	技术参数：公称力 100kn；公称力行程 4mm；最大封闭高度 150mm；功率 1.1kw	

木内架软床		2 台	+13 台	15 台	技术参数：公称力 250kn；公称力行程 6mm；最大封闭高 200mm；功率 2.2kw	
		2 台	+13 台	15 台	技术参数：公称力 630kn；公称力行程 6mm；最大封闭高 330mm；功率 5.5kw	
		2 台	+3 台	5 台	4×2500	
		2 台	+5 台	7 台	DW50CNC-4A2S	
		1 台	+1 台	2 台	/	
		2 个	+2 个	4 个	3.1m×1.5m×1.9m	
		2 个	+4 个	4 个	3.1m×1.5m×1.9m	
		4 个	+4 个	8 个	3.1m×1.5m×1.9m	
		1 个	+1 个	2 个	/	
		14 个	+10 个	24 个	/	
		0	+4 台	4 台	/	
		0	+5 台	5 台	/	
		0	+5 台	5 台	/	
		0	+3 台	3 台	/	
		1 台	+4 台	5 台	7.5KW	
		2 台	+15	17 台	NCG2513E	
		2 台	+5 台	7 台	MJ425	
		1 台	+8 台	9 台	KS928	
		1 台	+8 台	9 台	MX351O	
		1 台	+8 台	9 台	MJ115	
		2 台	+5 台	7 台	MB504	
		1 台	+19 台	20 台	NCB3012S	
		1 台	+8 台	9 台	MJ115	
		15 台	+35	50 台	/	
		0	+10 台	10 台	MJ346A	
		0	+5 台	5 台	MD-4P-S-20	
		0	+3 台	3 台	/	
		0	+1 套	1 套	/	

2.6 迁建后项目水平衡

(1) 生产用水

项目生产用水主要为除油槽用水、表调槽用水及清洗槽用水。根据建

	<p>设单位提供设备的设计参数，本项目槽体无需清洗，项目给排水情况计算如下：</p> <p>①除油槽用水</p> <p>迁建后项目设有 4 个除油槽，除油槽规格均为 $3.1\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.9\text{m}$（容积 8.835m^3，有效容积约为 8m^3），采用浸泡方式进行，槽液循环使用，无废液产生，但为了确保槽内浓度，需定期补充新鲜水及除油剂等，同时定期打捞槽渣，槽液损失主要为水附在工件上损失，每日损失量按 1%计，则补充用水为 0.32t/d（96t/a）。</p> <p>②表调槽用水</p> <p>项目设有 4 个表调槽，表调槽规格均为 $3.1\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.9\text{m}$（容积 8.835m^3，有效容积约为 8m^3），采用浸泡方式进行，槽液循环使用，无废液产生，但为了确保槽内浓度，需定期补充新鲜水及除油剂等，同时定期打捞槽渣，定时补充，无生产废液产生。槽液损失主要为水附在工件上损失，每日损失量按 1%计，则补充用水为 0.32t/d（96t/a）。</p> <p>③清洗槽用水</p> <p>项目设有 8 个清洗槽，清洗槽规格均为 $3.1\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.9\text{m}$（容积 8.835m^3，有效容积约为 8m^3），采用浸泡方式进行，槽液损失主要为水附在工件上损失，每日损失量按 1%计，则补充用水为 0.64t/d（192t/a）。为了保证水质清澈，建设单位每 2 个月更换下清洗槽的水，一次最大更换废水量为 64t，一年更换 6 次，则清洗槽更换下废水量为 384t/a，建设单位拟自建污水处理设施处理清洗废水，处理水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）洗涤用水标准后，回用于清洗工序。</p> <p>（2）生活用水</p> <p>迁建后项目职工总人数为 50 人，25 人住宿，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），结合泉州市实际情况，住厂职工用水额为 $150\text{L}/(\text{p}\cdot\text{d})$，不住厂职工用水额为 $50\text{L}/(\text{p}\cdot\text{d})$，项目工作性质为一班制，年工作日 300 天，则迁建后项目职工生活用水量为 1500t/a（5t/d），污水产生系数按 80%计算，则迁建后项目生活污水排放量为 1200t/a（4t/d）。</p> <p>项目食堂供员工的三餐用餐服务，根据建设单位提供资料，本项目员</p>
--	---

	<p>工基本在食堂用餐，食堂运营制度为年运营 300 天，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2021）职工食堂最高日用水定额为 20~25L/（人·天），取 25L/（人*天），即食堂用水量为 1.25t/d（375t/a），排污系数取 0.8，即食堂废水排放量为 300t/a（1t/d）。</p> <p>项目所在区域污水管网尚未完善，近期项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 蔬菜 a 标准后用于周边农田灌溉；待项目区域市政污水管网完善后，项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池预处理达到《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，通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂进行处理，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，尾水排入东溪。</p> <p>迁建后项目水平衡图见图 2.6-1。</p>
--	---

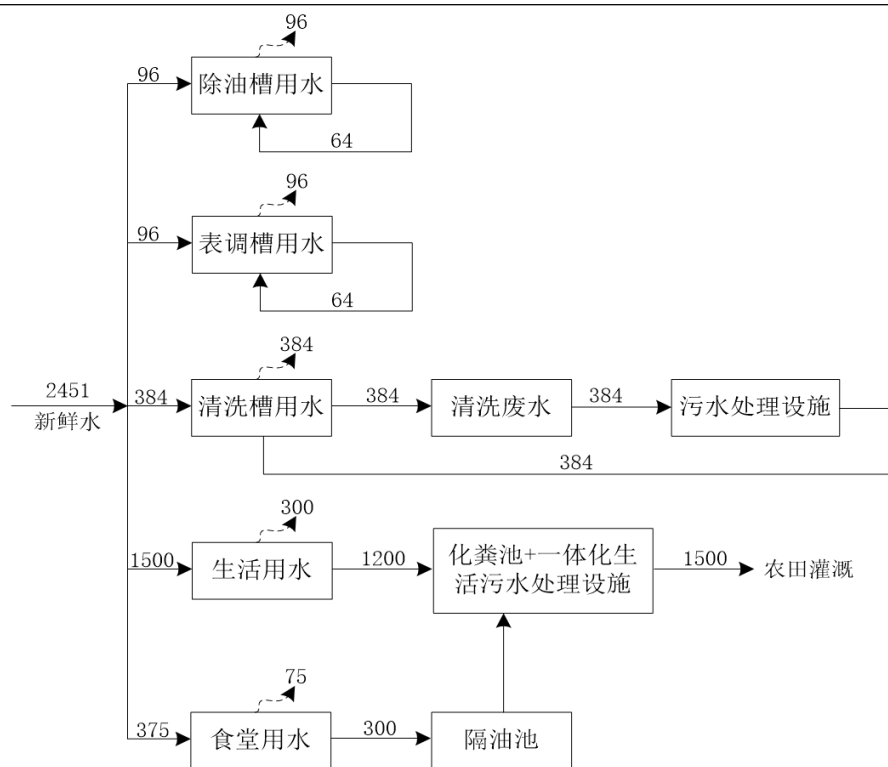


图2.6-1 近期项目水平衡图 单位: t/a

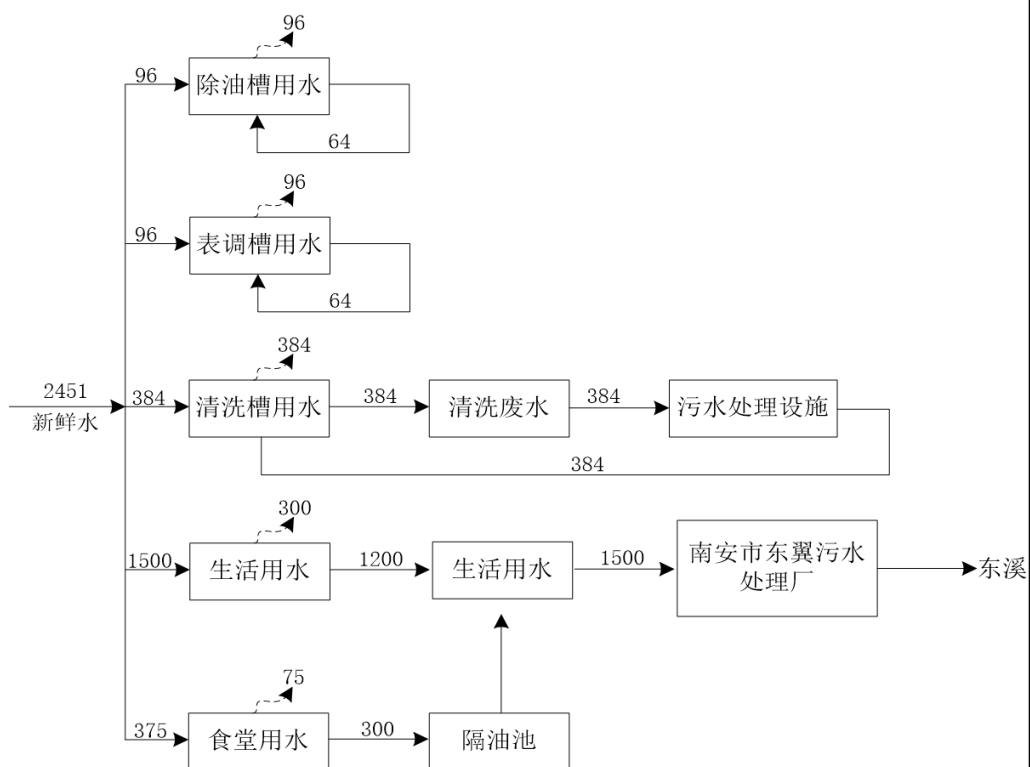


图2.6-2 远期项目水平衡图 单位: t/a

2.7 厂区平面布置及其合理性分析

根据项目厂区平面布置，对厂区布局合理性分析如下：

（1）项目设一个主要出入口，出入口设置在厂区靠南侧，靠近交通路，方便原辅材料及产品的运输；

（2）主要建筑包括 1 幢 5 层厂房、1 幢 7 层厂房、1 幢 5 层综合楼，项目办公生活区与生产车间分隔开，功能分区明确，有利于营造良好的生活休息环境；

（3）生产区内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率；冲床等高噪声设备设置在 1#生产厂房屋原远离周围环境保护目标居民点的方位，且环境保护目标不位于项目排气筒的下风向，通过合理布局能把项目对周围环境保护目标影响降至最低；

综上所述，项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输等进行布局，本着有利于生产、方便管理，确保安全、保护环境、节约用地的原则，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、交通顺畅、减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。生产车间平面布局合理，功能区分明确。

2.8 生产工艺流程及产污环节

（1）生产工艺流程分析

迁建后项目生产工艺流程图详见图 2.8-1、2.8-2。

图 2.8-1 铁内架软床生产工艺及产污环节

工艺说明：

①机加工：根据规格要求，将五金铁管进行机加工（冲压、切割、折弯、钻孔等）处理；

②焊接：根据产品要求通过氩弧焊、CO₂ 气体保护焊进行焊接成型；

③除油：为了去除成型工件表面的油污及尘土，项目设置 4 个除油槽，槽尺寸为 3.1m×1.5m×1.9m，步骤为将碱性除油剂加入水槽配置成碱性溶液，利用强碱对植物油的皂化反应，形成溶于水的皂化物达到除油脂的目的。除油时将工件按工艺要求平均、整齐放入铁框，用行车将其放入除油

槽中，处理时间 10-25min；

④表调：为了消除工件表面因碱液除油所造成的表面状态不均匀性，使工件表面改变为微观状态，使工件表面活性均一化。项目设置 4 个表调槽，槽尺寸为 3.1m×1.5m×1.9m，将表调剂加入水槽配置成溶液，再将工件平均、整齐放入铁框，用行车将其放入表调槽中，处理时间为 1~2 分钟；

⑤清洗：设置清洗槽，清洗经过去除油渍后的工件，采用浸泡式清洗方式，浸泡 1~3 分钟；

⑥喷粉：环氧型热固性粉末涂料通过高压静电设备电场的作用下喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层。工件经悬挂链上件后通过轨道进入喷粉柜进行喷粉。喷粉柜主要由喷枪、房体、自动回收系统和供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 50~60μm 的粉膜；在喷粉柜内，通过风机产生负压，将喷粉柜内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统，经过滤芯过滤后送回供粉系统循环使用。项目粉末回收专用器加脉冲振打，以提高粉末回收利用率，因此项目静电喷粉外排气体中基本上不含粉体。

⑦固化：粉状涂层经过高温烘烤后流平固化，保护涂层牢牢附着在工件表面。烘干采用液化石油气作为能源，在固化箱内中进行，烘干温度 185-220℃，工件停留时间 20min；

⑧封板：将固化完的铁件与多层板用封板胶进行贴合；

⑨贴棉、扞皮：将面料套缝在半成品表面上，即为成品。

图 2.8-2 木内架软床生产工艺流程图

工艺说明：

①开料：利用开料机、台锯等设备将把外购的木板材切割成不同尺寸；

②打孔：将开料后按产品要求使用打孔机进行打孔处理；

	<p>③打磨：打磨工序去除毛刺，使得表面平整、光滑；</p> <p>④钉架：将木板钉装起来；</p> <p>⑤贴棉、扞皮：将面料套缝在半成品表面上，即为成品。</p> <p>（2）产污环节分析</p> <p>废水：外排废水主要为生活污水。</p> <p>废气：焊接过程产生焊接烟尘；喷粉过程产生粉尘；烘干固化工序产生的有机废气；液化石油气产生的燃料废气；封板过程产生的有机废气；木作开料、打孔、磨光过程产生的粉尘；食堂油烟废气。</p> <p>噪声：主要是生产设备、空压机、风机等运行产生的噪声。</p> <p>固体废物：焊接过程产生焊渣；机加工过程产生的金属边角料；木作开料过程产生的木材边角料；木作开料、打孔、打磨过程产生的木屑；喷粉过程收集的塑粉；喷粉柜定期更换的废滤芯；污水处理设施产生的沉淀污泥；有机废气处理设施更换的废活性炭；废切削液、废机油；除油槽、表调槽、清洗槽清理的槽渣；封板胶、机油、切削液原料空桶；生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.9 迁建前项目情况</p> <p>2.9.1 迁建前项目环评批复、验收及排污证申领情况</p> <p>迁建前建设单位于2021年7月委托深圳市兰亭生态环境有限公司编制的《年产铁内架软床6万套、木内架软床4万套环境影响报告表》于2021年12月15日通过了泉州市南安生态环境局的审批，审批文号为泉南环评〔2021〕表333号，环评批复规模为年产铁内架软床6万套、木内架软床4万套；于2024年04月进行项目自主验收，验收规模为年产铁内架软床6万套、木内架软床4万套；于2022年02月24日取得固定污染源排污登记，登记编号：91350583MA8REQ097B001X。</p> <p>2.9.2 迁建前项目主要污染物排放情况</p> <p>迁建前项目污染物实际排放量根据环评及验收数据核算。</p> <p>（1）废水</p> <p>根据迁建前项目环评可知，迁建前项目生活污水排放量为960t/a，食堂废水排放量为360t/a，清洗废水产生量为168t/a。</p> <p>根据《年产铁内架软床6万套、木内架软床4万套竣工环境保护验收</p>

	<p>监测报告》可知，迁建前项目除油、清洗、表调、清洗工序均外协，迁建前项目实际无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池处理至符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1“旱地作物”标准后用于厂区周边农田灌溉。</p> <p>(2) 废气</p> <p>迁建前项目主要废气为焊接烟尘、喷粉废气、固化废气、燃烧废气、开料粉尘和油烟废气。焊接烟尘、喷粉废气、开料粉尘均为无组织排放，有组织废气为固化、燃烧废气和油烟废气。</p> <p>根据《年产铁内架软床 6 万套、木内架软床 4 万套竣工环境保护验收监测报告》可知，固化、燃料废气（DA001）中 SO₂ 最大排放浓度和最大排放速率均未检出，颗粒物的两天最大排放浓度分别为 4.3mg/m³、5.5mg/m³，最大排放速率分别为 7.32×10⁻³kg/h、9.85×10⁻³kg/h，氮氧化物的两天最大排放浓度分别为 7mg/m³、8mg/m³，最大排放速率分别为 1.14×10⁻²kg/h、1.18×10⁻²kg/h，可以符合《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）相关排放限值（颗粒物≤30.0mg/m³、SO₂≤200.0mg/m³、NO_x≤300.0mg/m³）；排气筒 DA001 中非甲烷总烃的两天最大排放浓度分别为 7.46mg/m³、8.18mg/m³，最大排放速率分别为 2.33×10⁻²kg/h、1.49×10⁻²kg/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 标准要求（非甲烷总烃≤50mg/m³，排放速率≤2.9kg/h）；项目食堂油烟废气（DA002）油烟的两天最大排放浓度分别为 0.47mg/m³、0.49mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）“小型”标准（油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m³）；无组织颗粒物的两天最大排放浓度分别为 0.245mg/m³、0.256mg/m³，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准要求；非甲烷总烃（企业边界）的两天最大排放浓度分别为 0.95mg/m³、0.95mg/m³，达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中企业边界非甲烷总烃≤2.0mg/m³；厂区内监控点废气非甲烷总烃两天的最大测量值分别为 1.28mg/m³、1.29mg/m³，可以达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 2 厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃</p>
--	--

	<p>≤8mg/m³)；厂区内监控点两天的非甲烷总烃任意一次最大浓度值分别为1.34mg/m³、1.31mg/m³，可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内监控点任意一次浓度值要求(非甲烷总烃≤30mg/m³)。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>迁建前项目夜间不生产，项目噪声主要来源于焊机、冲床、折弯机等设备运行时产生的机械噪声，根据《年产铁内架软床 6 万套、木内架软床 4 万套竣工环境保护验收监测报告》可知，项目厂界噪声通过综合消声、隔音等治理措施后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区厂界噪声标准限值要求。敏感点可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，对周围环境影响不大。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>迁建前项目产生的固体废物主要为职工的生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物及原料空桶。</p> <p>根据迁建前项目环评数据，迁建前项目一般工业固废主要为焊渣、金属边角料、木材边角料、木屑、废滤芯、废包装材料、废料和收集的塑粉，焊渣产生量为 0.24t/a，金属边角料产生量为 30t/a，木材边角料产生量为 2.5t/a，木屑产生量为 0.54t/a，废滤芯产生量为 0.002t/a，废包装材料产生量为 0.1t/a，废料产生约为 0.1t/a，收集的塑粉产生量为 7.02t/a，焊渣、金属边角料、木材边角料、木屑、废滤芯、废包装材料、废料集中收集后外售给有关物资回收单位；收集的塑粉经收集后全部回用于生产；生活垃圾产生量为 9t/a，经收集后由环卫部门清运处置。</p> <p>根据迁建前项目环评数据，迁建前项目危险废物主要为污泥、废活性炭、废切削液、废机油以及槽渣，污泥产生量为 0.0337t/a，废活性炭产生量为 1t/a，废切削液产生量为 0.1t/a，废机油产生量为 0.01t/a，槽渣产生量为 0.1t/a，危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，并定期委托有资质单位进行处理。</p> <p>根据迁建前项目环评数据，原料空桶产生量为 0.25t/a，经收集后由泉州泉恒贸易有限公司回收利用。</p>
--	--

2.9.3 迁建前主要环境问题及整改措施

迁建前项目已根据环评及批复要求采取相应的环保措施，经现场踏勘，原有工程已落实环评批复中提出的各项污染防治措施，且废水、废气、噪声各类污染物的排放浓度符合批复的标准限值要求，工业固废均能妥善处置，无存在环保问题。

迁建项目建成后，原有项目整体搬迁，搬迁后对原厂房进行清理，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 环境质量现状</p> <p>3.1.1 水环境质量现状</p> <p>根据泉州市南安生态环境局 2025 年 03 月发布的《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》，主要流域水质保持优良，8 个国、省控断面水质均达Ⅲ类或以上，满足相应的考核目标，境内流域水质状况优。2024 年“小流域”监测断面 7 个，逢双月监测，全年监测 6 次，监测因子为 pH、DO、高锰酸盐指数、总磷、氨氮，监测结果表明港仔渡桥水质从去年的Ⅳ类提升到Ⅲ类，2024 年南安市“小流域”监测断面水质全部达到Ⅲ类。下洋桥、水口村桥水质指数上升，其余断面水质指数均下降，其中安平桥水质指数下降幅度最大，达 37.9%。基于所述，总体来说南安市水环境质量良好。</p> <p>3.1.2 大气环境质量现状</p> <p>（1）基本污染物</p> <p>根据泉州市南安生态环境局 2025 年 03 月发布的《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》，2024 年，全市环境空气质量综合指数 2.08，同比改善 7.6%，空气质量优良率 98.4%，与去年持平。全年有效监测天数 366 天，一级达标天数 279 天，占比 76.2%，一级达标天数比去年增加 66 天。二级达标天数为 81 天，占比 22.1%。污染天数 6 天，均为轻度污染，中度污染天数从去年的 2 天下降为 0。综合月度指数除 1 月、8 月、12 月同比升高外，其余月份均同比下降。</p> <p>PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 13ug/m³、24ug/m³、6 ug/m³、13ug/m³，CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8 mg/m³、120ug/m³。SO₂、CO₂₄ 小时第 95 百分位数年均值与上年一致，NO₂ 年均值同比上升 160%，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比下降 27.8%、35.2%、4.8%。O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095- 2012）表 1 二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准。特别是 PM_{2.5} 年均值，多年来首次达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准，具体情况详见 3.1-1。</p>
----------------------	---

表 3.1-1 2024 年南安市城市环境空气质量各指标监测情况汇总表							
月份	PM _{2.5} ug/m ³	PM ₁₀ ug/m ³	SO ₂ ug/m ³	NO ₂ ug/m ³	CO-95per mg/m ³	O ₃ -8h-90per ug/m ³	综合 指数
1	24	42	5	12	0.80	123	2.64
2	21	29	6	14	0.70	92	2.22
3	19	37	5	22	0.80	120	2.65
4	12	25	5	19	0.80	100	2.08
5	10	22	5	16	0.70	137	2.12
6	6	11	6	12	0.80	96	1.53
7	5	10	6	5	0.60	86	1.19
8	10	22	6	13	0.40	150	2.06
9	8	15	6	9	0.40	112	1.56
10	10	19	6	9	0.60	96	1.63
11	9	18	6	10	0.70	100	1.67
12	23	36	6	15	0.80	112	2.55
全年	13	24	6	13	0.80	120	2.08

对照上表，各项指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018 年修改单中二级标准，因此，可判定项目所在区域环境空气质量为达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

①非甲烷总烃

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。”因此本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值，故不进行监测。

②TSP

为了解该项目区域大气特征污染物 TSP 的环境质量现状，本评价引用福建立标低碳研究院有限公司于***对***TSP 连续 3 天的环境空气质量现状监测数据，监测点位西林村位于项目厂界西北侧约***处，监测点位信息详

见表 3.1-2 及附图 11、附件 6，监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-2 环境空气质量现状监测布点

序号	地点	与本项目位置距离	相对方位	监测内容
1	***	***	WN	***

表 3.1-3 环境空气监测结果一览表（非甲烷总烃）

采样点位	检测项目	检测日期	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
***	***	***	***	0.3
		***	***	
		***	***	

根据表 3.1-3 监测结果可知，布设点位中的 TSP 监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的 TSP 标准值（0.3mg/m³），区域环境空气质量现状良好。项目引用的监测布点距离建设单位约 2.353km，引用的监测数据属于建设项目周边 5km 范围内近三年内的监测数据；监测单位属于有相应 MAC 监测资质的监测单位，故从监测时间、监测区域、监测单位情况分析，引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求。

3.1.3 声环境质量现状

该公司委托福建守真检测技术有限公司于 2024 年 10 月 30 日对项目厂界噪声现状进行监测（监测点位见附图 2），监测结果见表 3.1-3 和监测报告详见附件 7。

表 3.1-3 项目现状噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测时间	时段	主要声源	测量值 L _{eq} dB (A)
2024.10.30	厂界噪声西北侧 N1	13:26~13:36	昼间	环境噪声	56.6
	厂界噪声西北侧 N2	13:42~13:52	昼间	环境噪声	55.0
	厂界噪声西北侧 N3	13:56~14:06	昼间	环境噪声	57.5
	厂界噪声西北侧 N4	14:09~14:19	昼间	环境噪声	56.0
	敏感点 N5	14:25~14:35	昼间	环境噪声	56.8
	敏感点 N6	14:38~14:48	昼间	环境噪声	56.9

检测结果表明：项目所在地声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准要求，靠近洪都工业路一侧符合《声环境质量

环境保护目标	<p>标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准，靠近杨美村一侧符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，项目所在地声环境质量现状良好。</p> <p>3.1.4 生态环境现状</p> <p>项目位于福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑镇洪都工业区），项目红线范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护等法律法规禁止开发建设的区域，项目不涉及生态环境现状调查。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展生态环境现状调查。</p> <p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目，本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射，不对电磁辐射现状进行评价。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤环境现状</p> <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）》，属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目不取用地下水资源，不涉及土壤、地下水环境污染工序和途径，故不开展地下水、土壤环境现状监测。</p>																					
	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>根据现场调查，项目北侧 15m 处为扬美村居民区、西侧 25m 处为农田、南侧隔工业路 46m 处为双海轮胎厂和福建金狮木业有限公司、东侧隔工业路 56m 处为阿庆嫂食品厂和貽庆食品厂；厂界外 500m 范围内大气环境保护目标主要为杨美村和园内村，离项目厂界最近的环境保护目标为北侧 15m 处的杨美村居民区。项目周边环境示意图见附图 2，四周环境现状照片见附图 3，项目周围环境保护目标主要见下表 3.2-1 及附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-1 环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>相对项目厂区方位</th><th>距拟建项目距离(m)</th><th>保护级别</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>地表水</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>2</td><td>大气环境</td><td>杨美村</td><td>EN</td><td>15m</td><td>《环境空气质量标准》</td></tr> </tbody> </table>					序号	环境要素	保护目标	相对项目厂区方位	距拟建项目距离(m)	保护级别	1	地表水	/	/	/	/	2	大气环境	杨美村	EN	15m
序号	环境要素	保护目标	相对项目厂区方位	距拟建项目距离(m)	保护级别																	
1	地表水	/	/	/	/																	
2	大气环境	杨美村	EN	15m	《环境空气质量标准》																	

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水

项目运营期生产废水为清洗槽更换的废水，生产废水拟建设一套污水处理设施处理，水质达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）洗涤用水标准后，回用于清洗工序。

表 3.3-1 生活污水排放执行标准（摘录）

序号	控制项目	洗涤用水标准
1	pH	6.0~9.0
2	五日生化需氧量(BOD ₅)/（mg/L）	10
3	化学需氧量(CODcr)/（mg/L）	50
4	氨氮/（mg/L）	5
5	石油类/（mg/L）	1.0
6	总磷（以 P 计）/（mg/L）	0.5

生活污水：项目所在区域污水管网尚未完善，近期项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 蔬菜 a 标准后用于周边农田灌溉；待项目区域市政污水管网完善后，项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池预处理达到《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，通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂进行处理，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，尾水排入东溪，详见表 3.3-2。

表 3.3-2 生活污水排放执行标准（摘录）

执行标准	pH （无量纲）	CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	动植物油
GB5084-2021《农田灌溉水质标准》表 1 蔬菜 a 标准	5.5-8.5	100	40	60	/	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标	6-9	500	300	400	45*	100

污染物排放控制标准

准						
《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	6-9	50	10	10	5	1
*: NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准						

3.3.2 废气

项目废气焊接过程产生焊接烟尘（颗粒物）；喷粉过程产生粉尘（颗粒物）；烘干固化工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；液化石油气产生的燃料废气（烟尘、SO₂和 NO_x。）；封板过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；木作开料、打孔、磨光过程产生的粉尘（以非甲烷总烃计）；食堂油烟废气（油烟）。

项目运营期产生颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准；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）表 1 家具制造行业标准限值；无组织排放参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 厂区内监控点浓度限值、表 4 企业边界监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂区内任意一次浓度限值，详见表 3.3-2。

项目烘干固化工序采用液化石油气作为燃料，燃烧废气执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）中鼓励执行标准，详见表 3.3-2。

项目食堂设置基准灶头 4 个，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 限值。

表 3.3-3 项目废气排放标准				
标准名称		项目	标准限值	
粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关排放标准	颗粒物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	120
			最高允许排放速率（kg/h）	3.5
			无组织排放监控浓度限值	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
有机废气	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）	非甲烷总烃	有组织	最高允许排放浓度 50mg/m ³
				最高允许排放速率 2.9kg/h
				排气筒高度不低于 15m

			厂区内监控点浓度限值	1h 平均浓度值 8.0mg/m ³
			企业边界监控点浓度限值	企业边界监控点浓度限值 2.0mg/m ³
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	厂区内监控点浓度限值	监控点处任意一次浓度值 30.0mg/m ³
燃烧废气	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环大气(2019)10号)	SO ₂	烟囱或烟道	最高允许排放浓度 200mg/m ³
		NO _x		最高允许排放浓度 300mg/m ³
		颗粒物		最高允许排放浓度 30mg/m ³
食堂油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2限值	油烟	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
			净化设施最低去除效率(%)	75

3.3.3 噪声

项目厂界外周围以居住、工业、道路、商业混合区为主要功能，运营期项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)3类标准，南侧、东侧靠洪都工业路一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准，北侧靠杨美村一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，详见表3.3-5。

表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)摘录)

执行标准	类别	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类标准	≤60dB(A)	≤50dB(A)
	3类标准	≤65dB(A)	≤55dB(A)
	4类标准	≤70dB(A)	≤55dB(A)

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物贮存应按照(GB18599-2020)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》有关规定中的要求进行处置；危险废物贮存参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)(公告2023年第6号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求执行。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

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），项目总量控制项目为化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

（1）生活污水

根据泉环保总量[2017]1号文件通知，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，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）燃烧废气

表 3.4-1 项目主要大气污染物排放总量控制

控制指标	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	标准排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
SO ₂	0.0110	0	0.0110	0.0927	0.0927
NO _x	0.0963	0	0.0963	0.1390	0.1390

迁建前项目已从海峡股权交易中心成交获得排污权总量指标 SO₂: 0.0477t/a、NO_x: 0.0716t/a（详见附件 10），可直接作为本项目排污使用，迁建后项目总量控制指标分别为 SO₂: 0.0927t/a、NO_x: 0.1390t/a，新增污染物排放总量为 SO₂: 0.045t/a、NO_x : 0.0674t/a，根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保〔2025〕9号）：“SO₂、NO_x 新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明”，则项目无需提交总量申请，无需购买 SO₂、NO_x 排污权交易指标。

（2）VOCs 排放总量指标

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）和《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，项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0332t/a，根据已审批的迁建前项目环评（审批文号为泉南环

	<p>审[2022]表 333 号)，迁建前项目有机废气排放总量指标为 0.016（详见附件 5-1），则新增污染物排放总量为 0.0172t/a，根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保〔2025〕9 号）：“挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目，免予提交总量来源说明，全市统筹总量指标替代来源”，则项目无需提交总量申请，由全市统筹总量指标替代来源。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

目前项目生产车间、综合楼未建，其施工期主要包括场地地面硬化、搭建厂房、组装生产设备，施工期主要工艺流程如下：



图 4-1：施工期工艺流程及产污节点图

4.1.1、水污染源

（1）施工废水

项目施工废水主要来自场地硬化排水、车辆冲洗废水。项目施工废水量根据类比调查一般工程的测算，项目施工过程废水产生量较少，施工废水中主要污染物为 SS（浓度约 400~1000mg/L）、pH（约 6~8）及石油类（约 20mg/L），不含有害物质和其他有机物。项目施工废水经临时收集池收集沉淀后回用于施工场地内及道路洒水降尘、车辆冲洗用水，不外排。本项目施工作业废水不直接向地表水环境排放，对项目所在地的水环境影响较小。

（2）生活污水

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，项目施工人员约 100 人，施工人员不在厂内食宿，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），施工人员用水定额按 50L/（人日）计，则项目施工期日用水量 5m³；项目施工期为 30 天，则施工生活用水总量为 150m³，其污水排放系数按 0.8 计，则项目施工期日排放污水量 4m³，施工期生活污水总量为 120m³。项目施工人员租住于当地闲置民房，因而这部分施工人员产生的生活污水可依托当地现有的处置方式，纳入当地的生活污水系统处理。由于本工程施工人数相对较少，污染物产生量不大，且是临时性的，因而对当地收纳水体的影响较小，措施可行。

4.1.2、大气污染源

项目施工过程产生的废气有施工扬尘，主要包括施工场地扬尘和车辆行驶扬尘。施工期主要内容为原料堆场和临时产品堆场建设、设备安装、场地硬化等建

设，施工内容较简单，多以人工施工为主，辅以简单机械施工，且施工期较短，约 30 天，施工期扬尘执行《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（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。建议项目施工过程中采取以下施工期扬尘防治措施：

(1)合理安排施工现场和施工时间，加强施工管理，建筑材料的堆场以及混凝土拌合处应定点定位，应远离敏感区堆放、保存，并加帆布等覆盖；施工现场进行围栏、围墙或设置屏障，在靠近环境保护目标一侧适当加高挡、屏障高度，以缩小施工扬尘扩散范围，当出现风速过大或不利天气状况时应停止施工作业，并对堆放的建筑材料进行遮盖。

(2)水泥等粉状材料运输应装袋或罐装，禁止散装，并配备可靠的防扬尘措施，尽量减少搬运环节，搬运时要做到轻举轻放；土方及建筑垃圾及时利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘。

(3)路面洒水，施工期间对施工场地采取定期洒水抑尘的措施，防止土方表面浮尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数。对运输车辆行驶路面也应经常洒水和清扫，保持车辆出入的路面清洁、湿润，则可减少行车时产生大量扬尘。

4.1.3、噪声污染源

建筑施工场地的噪声源主要为施工现场的各类机械设备作业噪声和物料运输车辆造成的交通噪声，建设单位需采取以下有效措施将噪声控制在《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 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）：

(1)合理安排施工时间。安排施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，减少夜间施工量。尽量加快施工进度，缩短整个工期。

(2)降低设备声级。尽量选用低噪声施工机械；对动力机械设备进行定期的维护、养护，维修不良的设备；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

(3)合理布局、加强管理。在施工过程中应把高噪声工作安排在项目中央，并尽量远离周围环境保护目标，要加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措

施。

(4) 主要建筑物施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；选用低噪声施工设备；对产生高噪声的设备建议在其外加盖简易棚。

项目施工噪声对周围环境的影响是暂时的，随施工期的结束该噪声会自动消除。

4.1.4、固体废物污染源

项目施工过程中产生的固体废弃物主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

(1) 项目建筑垃圾包括原料堆场和临时成品堆场建设、设备安装等过程产生的建筑废料，如石块、水泥、铁丝等杂物，由于项目建筑面积较少，因此产生的建筑垃圾较少。在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标识牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料优先考虑回收利用，对钢筋、钢板、木材等下脚料可分类回收，交废物收购站处理。对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘，以免影响环境质量。

(2) 生活垃圾

施工时高峰期的工作人员约 100 人，施工人员不在厂内住宿，生活垃圾以每人 0.5kg/d 计，则施工期生活垃圾产生量约 50kg/d，施工期为 30 天，生活垃圾产生总量为 1.5t。项目生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

4.1.5 生态影响

项目土地平整过程所需时间较短，一般情况下，土石方施工采取边挖、边运、边填、边压的方式，地面没有大量松散土长久存在，加上整地后地面较为平缓，周边又开挖排水沟，随即又进行建筑、绿化等施工而覆盖土面，因而不会产生持久的明显土壤侵蚀流失的情况，对周围环境生态影响较小。且用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求无需采取相应生态保护措施。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

4.2 废气污染源及源强分析

4.2.1 废气产排污情况

(1) 焊接废气

项目铁内架软床生产过程中五金铁管机加工后需焊接成型，根据《焊接工作的劳动保护》，各种焊条烟尘产生量见表 4.2-1。

表 4.2-1 各种焊接工艺及焊条烟尘产生量

焊接工艺		烟尘产生量(g/kg 焊条)	有害物主要成分
手工电弧焊	低氮型普低钢焊条(J507)	11~25	F、Mn
	钛钙型低碳钢焊条(J422)	6~8	Mn
	钛钙型低碳钢焊条(J423)	7.5~9.5	Mn
	高效铁粉焊条	10~12	Mn
自保护电弧焊	保护药芯焊丝	20~23	Mn
气体保护电弧焊	CO ₂ 保护药芯焊丝	11~13	Mn
	CO ₂ 保护实芯焊丝	8	Mn
	Ar+5%O ₂ 保护实芯焊	3~6.5	Mn

项目焊接主要采用 CO₂ 气体保护焊和氩弧焊两种焊接工艺，污染物主要为焊接烟尘，项目 CO₂ 气体保护焊机年使用实芯焊丝约 2t/a，焊丝发尘量为 8g/kg；项目氩弧焊机年使用实芯焊丝 2.5t/a，焊丝发尘量为 3~6.5g/kg，按其最大发尘量 6.5g/kg 计算，则焊接烟尘的产生总量为 0.0323t/a（0.0108kg/h）。

由于焊接烟尘产生源点分散、产生量较少，难以集中收集治理，项目拟安装移动式焊接烟尘净化器（3000m³/h）除尘后排放，该装置的收集效率按 80%计、根据《焊接烟尘的污染与净化》（作者：鄂保良，朱恩平，胡泊；出版：《陕西环境》第 9 卷，2002 年 10 月）可知，焊接烟尘净化器采用三级过滤净化，对烟尘净化效率可达 99%，本项目净化效率以 95%计，焊接烟尘经除尘净化后以无组织形式排放，无组织排放量大约为 0.0078t/a、0.0026kg/h。

表4.2-1 焊接烟尘产排情况

生产工序	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	处理量 t/a	处理效率 %	无组织排放量 t/a
焊接	烟尘	0.0323	80	被收集：0.0258	95	0.0013
				未被收集：0.0065	--	0.0065
总计						0.0078

(2) 喷粉废气

项目喷粉是以喷枪为工具、压缩空气为载体，将环氧树脂塑粉从喷枪的喷嘴中喷出而沉积在待喷件上的一种涂装方法。本项目喷粉工序在半密闭喷粉柜内进

行，作业环境封闭性较好。当实施静电喷涂作业时，环氧树脂塑粉涂料在静电作用下主要沉积吸附在工件表面上，部分未附着的粉尘主要逸散在喷粉柜内，形成喷涂粉尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2130 金属家具制造业系数表-喷粉工艺”中产污系数的产排污系数为 390 克/公斤·涂料，本项目喷粉工序年消耗环氧树脂塑粉 50t，则颗粒物的产生量为 19.5t/a（6.5kg/h）。项目喷粉柜自带滤芯回收装置，拟配备袋式除尘器处理后于车间内无组织排放，收集的粉末回用于生产。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2130 金属家具制造业系数表-喷粉工艺”中采用袋式除尘治理技术效率为 90%，由于静电喷涂作业是在喷粉柜内的半密闭空间内进行，作业环境相对封闭，废气收集效率按 90%计，则喷粉废气无组织排放量为 3.705t/a（1.235kg/h）。

（3）烘干固化废气和燃烧废气

①烘干固化废气

项目喷粉后的工件进入烘干固化箱进行烘干固化，并保温相应的时间（30min）使之熔化、流平、固化。粉末主要成分为环氧树脂，分解温度为 260~440℃，具有良好的化学稳定性。项目固化温度控制在 185~220℃，不会产生裂解废气，但在树脂粉末受热过程中会释放微量的游离单体挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2130 金属家具制造业系数表-产品烘干工段（挥发性有机物）”中的产排污系数为 1kg/t·涂料。项目环氧树脂塑粉使用量为 50t/a，则烘干固化工序产生的非甲烷总烃产生量为 0.05t/a（0.0167kg/h）。

烘干固化过程是将喷塑件经轨道旋转至固化箱中，固化箱的进出口都设有吸风式集气装置，且烘干时固化箱密闭，产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经集气收集后（风机风量 10000m³/h）进入二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过排气筒（DA001）高空排放，考虑到工件进出烤箱，少量废气在操作进出时会散溢出来（排放量取 5%），废气收集率按 95%计，二级活性炭吸附装置处理效率按 60%计，则烘干固化工序非甲烷总烃的有组织排放量为 0.019t/a（0.0063kg/h），无组织排放量为 0.0025t/a（0.0008kg/h）。

②燃烧废气

项目烘干固化工序采用液化石油气作为燃料，根据建设单位提供资料，项目液化石油气使用量为 35t/a，液化石油气密度为 2.35kg/m³（气态），1kg 液化石油气≈0.43Nm³，即项目年使用液化石油气 1.505 万 m³。固化作业每天生产 10 小时，年生产 300 天，液化石油气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x，燃烧废气经收集后与烘干固化废气共用 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

本项目液化石油气 SO₂、NO_x 产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”以液化石油气为原料的产污系数进行源强核算；该产污系数中没有颗粒物产污系数，颗粒物产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》附录中“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”中的以液化石油气为燃料的产污系数进行源强核算。

表 4.2-2 液化石油气燃烧废气产污系数表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
液化石油气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	13237
			二氧化硫	千克/吨-原料	0.00092S ^①
			氮氧化物	千克/吨-原料	2.75
			颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86

备注①：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

根据 GB11174-2011《液化石油气》，液化石油气含硫量为 343 毫克/立方米。

根据产排污系数计算，项目液化石油气燃烧废气污染物源强排放核算如下：

废气产生量=13237 标立方米/吨-原料

=13237×35=463295Nm³/a=154.4317Nm³/h；

SO₂ 产生量=0.00092S 千克/吨-原料=0.00092×343×35÷10³=0.0110t/a；

NO_x 产生量=2.75 千克/吨-原料=2.75×35÷10³=0.0963t/a；

烟尘产生量=2.86 千克/万立方米-燃料=2.86×1.505÷10³=0.0043t/a；

根据排放标准核算出的污染物允许排放总量，计算过程如下所示：

SO₂ 标准量=标准浓度×废气量=200×463295÷10⁹=0.0927t/a；

NO_x 标准量=标准浓度×废气量=300×463295÷10⁹=0.1390t/a

综上，项目燃烧废气产排情况一览表见下表 4.2-3。

表 4.2-3 项目燃烧废气产生及排放情况一览表

原料名称	原料用量(万 m ³ /a)	污染物	排污系数(kg/万 m ³ -原料)	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	标准浓度(mg/m ³)	总量指标(t/a)
液化石油气	1.505	废气量	13237 标立方米/吨-原料	463295 (Nm ³ /a)	463295 (Nm ³ /a)	/	/	/	/
		SO ₂	0.00092S 千克/吨-原料	0.0110	0.0110	0.0037	23.9588	200	0.0927
		NO _x	2.75 千克/吨-原料	0.0963	0.0963	0.0321	207.8589	300	0.1390
		烟尘	2.86 千克/万立方米-原料	0.0043	0.0043	0.0014	9.0655	30	/

(4) 封板废气

项目铁内架软床需封板，封板时将封板胶加入到封边机中融化，加热温度约 180℃，加热温度低于封板胶的裂解温度(约 230℃)，但封板胶在加热状态下会有少量未经聚合的单体挥发性有机物产生(以非甲烷总烃计)。封板胶是一种可塑性的粘合剂，主要成分和基本树脂、增黏剂、黏度调节剂和抗氧剂等，不含苯系物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“203 木质制品制造行业系数手册”中原料名称为胶粘剂（水性）的施胶工段，挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产污系数为 2.25 克/立方米-产品。

根据建设单位提供资料及产品方案数据，成品率为 80%，项目铁内架软床原料夹板多层板使用量为 2500m³/a，则铁内架软床成品板为 2000m³/a，则铁内架软床封板过程非甲烷总烃产生量约 0.0045t/a（0.0015kg/h），项目铁内架软床封板工序在 1#厂房内进行，项目拟在封板工位上方设置集气罩，废气收集效率为 80%，铁内架软床封板过程中非甲烷总烃经收集统一汇入二级活性炭吸附装置(TA001)处理后汇入排气筒(DA001)高空排放，二级活性炭吸附装置处理效率为 60%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0014t/a（0.0005kg/h）；未被收集的 20%废气以无组织形式排放，无组织排放量为 0.0009t/a（0.0003kg/h）。

(5) 木作开料、打孔、磨光废气

项目生产木内架软床过程中木板开料、打孔、磨光过程会产生木屑粉尘，以

颗粒物计，产生过程从木料进入机器开始，到离开机器结束，不会持续产生，一般以木边角料附有少量木屑粉尘产生。

项目生产木内架软床原料中纤板、木材木板总用量为 $10000\text{m}^3/\text{a}$ ，根据建设单位提供资料，一立方木板材折合约 15 平方米木板材，则原料折合 $150000\text{m}^2/\text{a}$ ，成品率为 80%，折合成品 $8000\text{m}^3/\text{a}$ ($120000\text{m}^2/\text{a}$)。

项目开料废气核算系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”中下料工段产污系数： $150\text{克}/\text{立方米}-\text{原料}$ ，磨光废气产污系数为 $23.5\text{克}/\text{平方米}-\text{产品}$ ，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数表”未列明打孔工序颗粒物的产污系数，本评价打孔工序颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“203 木质制品制造行业系数手册”中机加工工段，打孔颗粒物产污系数为 $0.045\text{千克}/\text{立方米}-\text{产品}$ ，则项目开料工序废气颗粒物产生量为 $1.5\text{t}/\text{a}$ ($0.5\text{kg}/\text{h}$)，磨光废气颗粒物产生量为 $2.82\text{t}/\text{a}$ ($0.94\text{kg}/\text{h}$)，打孔废气颗粒物产生量为 $0.36\text{t}/\text{a}$ ($0.12\text{kg}/\text{h}$)，颗粒物总产生量为 $4.68\text{t}/\text{a}$ ($1.56\text{kg}/\text{h}$)。

项目拟在开料设备、磨光设备、打孔设备工位上方配备吸尘罩，将吸尘软管连接吸尘罩，粉尘通过设备自带吸风装置收集后，进入中央集气系统。吸尘罩口距离各产污工位较近，运行过程中保持集气口呈微负压状态，各工序开始前，预先开启中央除尘系统，待工序结束一段时间后，再关闭中央除尘系统。项目拟设置 1 套中央集气系统，集气系统配套一台布袋除尘器，开料、磨光、打孔工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后汇入排气筒 (DA002) 高空排放。收集效率按 80% 计，布袋除尘器处理效率按 95% 计，风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目开料、磨光、打孔工序颗粒物有组织排放量为 $0.1872\text{t}/\text{a}$ ($0.0624\text{kg}/\text{h}$)。未被收集的废气以无组织形式排放，则颗粒物无组织排放量为 $0.936\text{t}/\text{a}$ ($0.312\text{kg}/\text{h}$)。

(6) 油烟废气

项目设置基准灶头 4 个，平均每天使用 8h，使用电作为主要能源。根据《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)，项目设有 4 个炉头，属于中型规模餐饮业，油烟净化设施最低去除效率应大于 75%。根据中国营养学会推出的《中国居民膳食指南》，人均每天烹饪油摄入量不超过 25g 或 30g，本项目人均食用油日用量以 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，烹饪时油烟的挥发量占总耗油量的 2~4%，取 4%，

	<p>本项目员工基本在食堂用餐，职工人数 50 人，则项目食堂油烟产生量为 0.018t/a（0.0075kg/h）。项目油烟经油烟净化机（风量 5000m³/h）处理后通过排气筒（DA003）排放，收集效率按 80%收集，处理效率按 80%计。则有组织油烟排放量为 0.0029t/a（0.0012kg/h），排放浓度为 0.2417mg/m³；无组织油烟排放量为 0.0036t/a（0.0015kg/h）。</p>
--	--

迁建后项目废气产排情况、治理设施情况以及监测要求详见表 4.2-4~4.2-6。

表 4.2-4 迁建后项目废气污染源强汇总结果一览表

运营期环境影响和保护措施	产污环节、因子				污染物产生情况				治理措施				污染物排放情况					排放时间 (h/a)		
	产排污环节	污染源		污染物种类	核算方法	产生量 (t/a)	废气量 (m³/h)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	治理设施名称	收集效率 %	去除效率 %	是否可行技术	核算方法	排放量 (t/a)	排放 废气量 (m³/h)	排放 速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m³)	
	烘干固化、燃烧、铁内架封板综合废气	DA001	有组织	烘干固化废气	产排污系数法	0.0475	10000	0.0158	1.7	二级活性炭吸附装置	95	60	未明确	产排污系数法	0.0204	10000	0.0068	0.6800	3000	
				封板废气		0.0036		0.0012			80	60	未明确						3000	
				燃烧废气		SO ₂	0.0110	154.4317 Nm³/h	0.0037	23.9588	直排	100%	/		是	0.0110	154.4317 Nm³/h	0.0037	23.9588	3000
						NO _x	0.0963		0.0321	207.8589		100%	/		未明确	0.0963		0.0321	207.8589	3000
						烟尘	0.0043		0.0014	9.0655		100%	/		是	0.0043		0.0014	9.0655	3000
	木作开料、打孔、磨光废气	DA002	有组织	颗粒物	3.744	10000	1.248	124.8	布袋除尘器	80%	95%	是	0.1872	10000		6.24	3000			
	油烟废气	DA003	有组织	油烟	0.018	5000	0.0075	1.5	油烟净化机	80%	80%	未明确	0.0029	5000	0.0012	0.2417	2400			
	无组织废气			焊接废气		0.0323	/	0.0108	/	移动式焊接烟尘净化	80	95	未明确	0.0078	/	0.0026	/	3000		

							器										
	喷粉 废气	颗粒物		19.5	/	6.5	/	滤芯+布 袋除尘 器	90	90	是		3.705	/	1.235	/	3000
	木作开 料、打 孔、磨 光 废气	颗粒物		0.936	/	0.312	/	/	/	/	/		0.936	/	0.312	/	3000
	烘干固 化废气	非甲烷 总烃		0.0025	/	0.0008	/	/	/	/	/		0.0025	/	0.0008	/	3000
	封板 废气	非甲烷 总烃		0.0045	/	0.0015	/	/	/	/	/		0.0045	/	0.0015	/	3000
	油烟 废气	油烟		0.0036	/	0.0015	/	/	/	/	/		0.0036	/	0.0015	/	3000

备注：

①对照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027—2019）表 6 以袋式除尘器措施处理打磨颗粒物废气属于可行技术，以滤芯+布袋除尘器措施处理喷粉颗粒物废气属于可行技术，未明确活性炭吸附装置为处理挥发性有机物废气的可行性，未明确油烟净化机为处理油烟废气的可行性，未明确移动式焊接烟尘净化器为处理焊接废气的可行性；

②对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）附录 A.1 以燃气措施处理颗粒物和二氧化硫废气属于可行技术，未明确燃气为处理氮氧化物废气的可行性；

③“是否为可行性技术”详见下文“4.2.4 废气污染防治措施可行性及达标分析”。

表 4.2-5 迁建后项目废气治理设施基本情况

产污环节	污染物种类	废气治理设施名称	治理设施				
			排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率
烘干固化、铁内架 封板工序	非甲烷总烃	二级活性炭 吸附装置	有组织	10000m³/h	95%、80%	活性炭吸附	60%
燃烧工序	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	燃气	有组织	/	100%	/	/

木作开料、打孔、磨光工序	颗粒物	布袋除尘器	有组织	/	80%	布袋除尘	95%
油烟废气	油烟	油烟净化机	有组织	/	80%	油烟净化	80%

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目属于非重点排污单位，项目废气对照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）表 2 和表 3 及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业（HJ 1027—2019）表 8、表 9 相关要求制定监测计划；本项目对于废气的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。行。本项目运营期废气自行监测内容如下表 4.2-6。

表 4.2-6 迁建后项目废气排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况								排放标准	监测要求		
编号及名称	风量 (m³/h)	排气筒高度(m)	出口内径 (m)	烟气温度(°C)	类型	地理坐标			监测因子	监测点位	监测频次
						东经	北纬				
烘干固化、燃烧、铁内架封板综合废气排放口（DA001）	10000	15	0.5	40	一般排放口	118°30'25.369"	25°2'46.830"	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1家具制造行业标准限值（50mg/m³）；燃烧废气执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）中鼓励执行标准（颗粒物≤30mg/m³、SO₂≤200mg/m³、NOx≤300mg/m³）	非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NOx	排气筒进出口	1次/年

木作开料、打孔、磨光废气排放口 (DA002)	10000	15	0.5	常温	一般排放口	118°30'22.781"	25°2'48.838"	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放监控浓度限值 ($\leq 120\text{mg/m}^3$)	颗粒物	排气筒进出口	1 次/年
食堂油烟废气排放口 (DA003)	5000	15	0.5	常温	一般排放口	118°30'24.306"	25°2'46.569"	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)表 2 限值(油烟 $\leq 2\text{mg/m}^3$, 最低去除效率为 75%)	油烟	排气筒进出口	1 次/年
无组织粉尘废气	/							《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值 ($\leq 1.0\text{mg/m}^3$)	颗粒物	厂界四周	1 次/半年
无组织挥发性有机物	/							《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3 厂区内监控点浓度限值、表 4 企业边界监控点浓度限值 (厂界非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$, 厂区内 1h 平均浓度值非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$) ; 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂区内任意一次浓度限值 ($\leq 30.0\text{mg/m}^3$)	非甲烷总烃	厂界四周、厂区内	1 次/季度

运营期环境影响和保护措施	4.2.2 废气污染物非正常排放							
	(1) 非正常排放情形及排放源强							
	<p>非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为二级活性炭吸附装置吸附接近饱和、布袋除尘器发生破损，导致废气治理效率下降，按活性炭吸附装置、布袋除尘器处理效率均为 0 进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放的情况进行核算，非正常工况废气排放情况见表 4.2-7。</p>							
	表 4.2-7 污染源非正常排放核算表							
	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
	排气筒 DA001	二级活性炭吸附装置吸附接近饱和	有组织	非甲烷总烃	1.7	0.017	0.5	1
	排气筒 DA002	二级活性炭吸附装置吸附接近饱和	有组织	非甲烷总烃	0.96	0.0048	0.5	1
	排气筒 DA003	布袋除尘器破损	有组织	颗粒物	124.8	1.248	0.5	1
	(2) 非正常排放防治措施							
	<p>针对以上非正常排放情形，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。</p> <p>①发生非正常排放情况时，立即关闭机台，停止生产并检查事故发生原因。</p> <p>②规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。</p> <p>③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。</p> <p>综上所述，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，因此项目废气非正常排放对周边大气环境影响小。</p>							

4.2.3、卫生防护距离分析

项目无组织废气主要是生产过程中未收集到的颗粒物、非甲烷总烃，根据废气污染源强及平面布置图分析可知，项目 1#生产厂房颗粒物无组织排放量为 3.7128t/a（1.2376kg/h），非甲烷总烃无组织排放量为 0.0009t/a（0.0003kg/h）；2#生产厂房颗粒物无组织排放量为 0.936t/a（0.312kg/h），非甲烷总烃无组织排放量为 0.0036t/a（0.0012kg/h）。

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)中的卫生防护距离计算公式，计算本项目卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，kg/h

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³

L——大气有害物质卫生防护距离初值，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，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五年平均风速及工业企业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。

本项目运营期无组织排放有毒有害气体主要为颗粒物、非甲烷总烃，等标排放量计算公式为：

$$P_i = (Q_i) / (C_{oi} \times 10^9)$$

公式中：

P_i——等标排放量，m³/h；

Q_i——单位时间排放量，t/h；

C_{oi}——大气环境质量标准，mg/m³

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)第 4 点要求：当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染

物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值，根据等标排放量计算公式，1#生产厂房颗粒物、非甲烷总烃的等标排放量分别为 $1.38 \times 10^{-12} \text{m}^3/\text{h}$ 、 $2.5 \times 10^{-16} \text{m}^3/\text{h}$ ，2#生产厂房颗粒物、非甲烷总烃的等标排放量分别为 $3.47 \times 10^{-13} \text{m}^3/\text{h}$ 、 $1.0 \times 10^{-15} \text{m}^3/\text{h}$ ，1#生产厂房、2#生产厂房颗粒物、非甲烷总烃等标排放量相差大于 10%，优先选择等标排放量最大的污染物颗粒物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，因此，本项目卫生防护距离初值计算选择颗粒物为大气有害物质来进行计算，项目卫生防护距离计算结果见下表 4.2-8。

表 4.2-8 卫生环境保护距离参数表

污染源名称	污染物	Q_c (kg/h)	计算系数(无因次)				卫生防护 距离计算 值(m)	卫生防 护距离 (m)
			A	B	C	D		
颗粒物	1#生产车间	1.2376	470	0.021	1.85	0.84	47.692	50
颗粒物	2#生产车间	0.312	470	0.021	1.85	0.84	9.304	50

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），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，根据以上计算结果可知，项目无组织废气面源的卫生防护距离终值确定为：1#生产厂房加工车间区域外 50m、2#生产厂房生产加工车间区域外 50m，其防护区域范围详见图 6。项目卫生防护区域内主要为自有厂区、道路和农田，因此项目运营后卫生防护距离内无居民区、学校、医院等敏感目标，可满足环境防护距离要求。项目投产后项目卫生防护距离内不得新建居民点、办公楼、医院和学校等环境敏感目标。项目环境防护距离包络图见附图 6。

4.2.4 废气污染防治措施可行性及达标分析

项目焊接废气拟经过移动式焊接烟尘净化器净化处理后于车间内无组织排放；喷粉废气经配套的滤芯和布袋除尘器回收净化后于车间内无组织排放，回收收集的粉末回用于生产；项目烘干固化废气经集气收集后由二级活性炭吸附装置（TA001）处理通过排气筒 DA001 高空排放；天然气燃烧废气与烘干固化废气共用 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放；铁内架软床封板废气经收集统一汇入二级活性炭吸附装置（TA001）处理后汇入排气筒（DA001）高空排放；

	<p>项目木作开料、打孔、磨光废气拟设置 1 套中央集气系统，集气系统配套一台布袋除尘器，开料、磨光、打孔工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后汇入排气筒（DA002）高空排放；项目油烟经油烟净化机处理后通过排气筒（DA003）排放。</p> <p>对照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027—2019）表 6 以袋式除尘器措施处理打磨颗粒物废气属于可行技术，以滤芯+布袋除尘器措施处理喷粉颗粒物废气属于可行技术，未明确活性炭吸附装置为处理挥发性有机物废气的可行性，未明确油烟净化机为处理油烟废气的可行性，未明确移动式焊接烟尘净化器为处理焊接废气的可行性；对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）附录 A.1 以燃气措施处理颗粒物和二氧化硫废气属于可行技术，未明确燃气为处理氮氧化物废气的可行性。</p> <p>废气处理设施工作原理分析如下：</p> <p>（1）焊接烟尘净化器</p> <p>焊接烟尘净化器工作原理：通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。</p> <p>焊接烟尘净化器点分析：①焊烟净化器净化主机：采用无缝模具生产确保主机密封性和良好的噪音控制；②滤芯：采用“美国陶氏”覆膜防静电式滤筒，具有尘埃粘连度低，清灰方便，拥有良好的通风效率，提高过滤面积；③吸气臂：采用万向可悬停吸气臂，保证在各种工况下都能使烟尘顺畅进入集尘罩，提高净化效率，保证净化效果；④移动性：采用万向轮并配备卡锁功能，方便任意移动确保电焊烟尘的点对点净化；⑤清灰方式：设备内部具有反吹功能，定期使用气源对设备内高效净化舱进行清灰可提高设备使用寿命同时提高净化效率；⑥操作性：焊接烟尘净化器采用 PLC 集成控制系统，可实现一键操作，工作室只需要打开设备主机电钮便可直接使用方便客户进行操作；⑦配件维护：焊接烟尘净化器内无易损件，高效净化舱内滤芯定期进行清灰可正常使用 1 万小时；⑧便捷性：焊接烟尘净化器为立式单机净化器占地空间小，移动方便可在任意地方固定使</p>
--	--

	<p>用，便于工人的操作。</p> <p>处理效率：设备采用了多层过滤装置，包括初效过滤棉、中效、高效过滤芯（由 HEPA 高效过滤部分和气体过滤部分组成），可根据污染物产生量对风量作档位精准调节。有效地过滤拦截 0.3μm 上污染颗粒、吸附毒害气体，过滤净化率能达到 99%，净化处理后的洁净空气可直接在室内排放。根据《焊接烟尘的污染与净化》（作者：鄂保良，朱恩平，胡泊；出版：《陕西环境》第 9 卷，2002 年 10 月）可知，焊接烟尘净化器采用三级过滤净化，对烟尘净化效率可达 99%，本项目净化效率以 95%计可行。</p> <p>（2）静电滤芯回收装置</p> <p>喷塑粉尘通过风机产生的负压气流经管道进入含尘室，通过滤筒过滤分离到洁净室经风机作用完成。粉尘则被滤芯阻拦在其表面上，当被阻挡的粉尘在滤芯表面不断沉积时，滤芯里外的压差也同时不断加大，当压差达到预先设定值时，控制压缩空气的电磁阀被打开，压缩空气经管道流入反吹清扫系统，通过清扫机构的清扫管瞬间喷向滤芯内表面，使得沉积在滤芯上的粉尘颗粒在高压气流的作用下脱离滤芯表面掉落，使得整个滤芯表面都得到清扫。净化后的空气由风道、经风机排出。</p> <p>（3）油烟净化机</p> <p>油烟净化机的工作原理主要基于物理分离、化学分解或生物处理技术，将油烟中的油雾颗粒和有害气体从空气中分离或转化，以达到净化目的。项目使用的油烟净化机为机械式（物理过滤与离心分离）油烟净化机，为利用风机动力使油烟高速旋转，油雾颗粒因密度大被甩向箱壁，经导油槽收集，去除率可达 90%以上。</p> <p>（4）布袋除尘器</p> <p>布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成。含尘气体由进气口进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗，灰尘气体经滤袋过滤，颗粒物阻留于滤袋表面，净化气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的颗粒物不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，微差压控制器输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，</p>
--	--

	<p>在反向气流的作用下，附于滤袋表面的颗粒物迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，颗粒物由灰斗排出。布袋除尘器的除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘，除尘效率可达 95%以上，同时其结构简单，使用灵活，运行稳定，投资较少（与电除尘器相比较），维护方便是一种干式净化设备，收集的粉尘容易回收利用。</p> <p>（5）活性炭吸附装置</p> <p>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。当有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭中，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附净化后，通过排气筒高空达标排放。依据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相关要求。活性炭吸附装置适用于低浓度、小风量的有机废气（VOCs）处理，常见于喷涂、印刷、化工等行业。初期投资约为 5 万~50 万元，远低于燃烧法或生物处理设备，经济性较好。</p> <p>根据污染源强分析，项目烘干固化、燃烧、铁内架封板综合废气经处理后通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放，其中非甲烷总烃有组织排放浓度为 0.6800mg/m³，可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 家具制造行业标准限值（50mg/m³），燃烧废气 SO₂ 有组织排放浓度为 23.9588mg/m³、NO_x 有组织排放浓度为 207.8589mg/m³、烟尘有组织排放浓度为 9.655mg/m³，可达《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）中鼓励执行标准（颗粒物≤30mg/m³、SO₂≤200mg/m³、NO_x≤300mg/m³）；木作开料、打孔、磨光废气可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放监控浓度限值（≤120mg/m³）；油烟废气经处理后有组织排放浓度为 0.2417mg/m³，可达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 限</p>
--	---

值 ($\leq 2\text{mg/m}^3$)。

同时根据《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018)利用 AERSCREEN 模型对项目无组织废气进行最大环境影响估算,本评价选取颗粒物(TSP)、非甲烷总烃为评价因子,由估算模式计算结果可知本项目颗粒物最大落地浓度为 0.1628mg/m^3 ,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准中无组织排放浓度限值($\leq 1.0\text{mg/m}^3$),非甲烷总烃最大落地浓度为 0.0001576mg/m^3 ,符合《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($\leq 2.0\text{mg/m}^3$)。

综上,项目废气经各自处理设施处理后均可达标排放,则项目采用的活性炭吸附装置、移动式焊接烟尘净化器、油烟净化机均属于可行技术。

4.2.3 废气无组织排放控制措施

(1) 建设单位应保证所在的生产车间日常为封闭性的,以减少废气排放对厂区外的影响。

(2) 建议在作业过程中规范操作,加强生产管理,以减少无组织源的产生。

通过采取上述治理措施,可有效降低项目生产过程中产生的无组织排放废气对周边环境空气的影响。

4.3 废水污染源及源强分析

4.3.1 废水产排污情况

①生产废水

项目生产用水主要为除油槽用水、表调槽用水及清洗槽用水,但为了确保槽内浓度,需定期补充新鲜水及除油剂等,同时定期打捞槽渣;外排废水主要为清洗废水,清洗废水包括除油后洗排水、表调后洗排水,根据水平衡章节分析可知,废水量为 384t/a 。

项目生产废水污染物产生浓度类比福建新又多金属材料有限公司生产废水处理站进口检测浓度,数据引用来自于 2024 年 3 月于全国建设项目竣工环境保护验收项目信息系统公开的《福建新又多金属材料有限公司年产 250 万套金属支架扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》中的生产废水进口两日各污染物平均浓度值(详见附件 13),据根据检测结果,生产废水水质中废水各污染物浓度为:

pH: 9.3125 (无量纲); SS: 106mg/L; NH₃-N: 41.1mg/L; COD_{Cr}: 425 mg/L; BOD₅: 160.5 mg/L; 总磷: 2.53mg/L; 石油类: 2.13mg/L。同时参考《三废处理工程技术手册 废水卷》及类比喷涂前处理工艺同类废水相关资料可知,项目前处理废水未经处理前 LAS (阴离子表面活性剂) 产生浓度为 1.8~2.03mg/L (从严取值以 2.03 计)。

本项目从产品、工艺、原辅材料、生产废水产生环节与《福建新又多金属材料有限公司年产 250 万套金属支架扩建项目》对照情况如下表 4.3-1。

表 4.3-1 类比可行性分析汇总表

对照内容	本项目情况	类比企业福建新又多金属材料有限公司	类比可行性说明
生产规模	年产铁内架软床 15 万套、木内架软床 10 万套	年产 250 万套金属支架	虽然产品不一致,本项目铁架床一样需要金属表面处理
工艺	五金铁管-机加工-焊接-除油-清洗-表调-清洗-喷粉-固化-封板-贴棉-扣皮-成品	支架半成品-预脱脂-主脱脂-水洗 1-水洗 2-水洗 3-表调-磷化-水洗 4-水洗 5-水洗 6-上挂-烘干-喷粉-固化-下挂-组装/包装-成品	表面处理少了磷化工艺和多道水洗工艺,本项目工艺比福建新又多金属材料有限公司更为简单
原辅材料	五金铁管、面料、海绵、丝棉、夹板多层板、塑粉、切削液、机油、除油剂、表调剂、焊丝	冷轧板、热轧板、无铅焊丝、空心铆钉、PE 包装袋、低渣磷化液、中和碱、促进剂、表调剂、脱脂粉、无磷除油剂、切削液、润滑油、粉末、	因产品不一致原辅材料有异,项目表面处理不涉及磷化,无磷化液等
废水产生环节	除油、表调工序后清洗产生清洗废水	表面处理预脱脂、主脱脂、表调、磷化各工序后水洗产生的清洗废水	本项目产生的生产废水环节较福建新又多金属材料有限公司简单

由上表可知,本项目工艺比福建新又多金属材料有限公司工艺更为简单,本项目仅涉及除油和表调后的清洗,产生废水的环节少了磷化后清洗废水,本项目产生废水的环节比福建新又多金属材料有限公司更为简单,因此本项目生产废水污染物浓度参照福建新又多金属材料有限公司生产废水处理设施进口检测浓度基本可行。

②生活污水

项目外排废水主要为职工生活污水和食堂废水,项目职工生活污水排放量为 1200t/a (4t/d), 食堂废水排放量为 300t/a (1t/d)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活源产排污核

	<p>算系数手册》、《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》，并且参照当地情况，废水中污染物的主要浓度约为 COD：340mg/L、BOD₅：118mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、动植物油（参照油脂）100mg/L。</p> <p>项目所在区域污水管网尚未完善，近期项目食堂废水经隔油池处理后汇同职工日常生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 蔬菜 a 标准后用于周边农田灌溉；远期项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水经化粪池预处理达到《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，通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂进行处理，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，尾水排入东溪。</p>
--	--

项目生活污水污染源强核算结果见表 4.3-2、废水类别、污染物及污染治理设施信息表见 4.3-3、废水间接排放口基本情况表见 4.3-4、 废水污染物排放执行标准见 4.3-5。

表 4.3-2 废水污染源强核算结果一览表

运营期环境影响和保护措施	产污环节	废水类别	主要污染物种类	水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理设施信息								标准排放浓度(mg/L)	标准排放量(t/a)	排放方式/排放规律	排放去向	排放方式								
							治理设施名称	处理能力(t/a)	治理工艺	化粪池治理效率%	隔油池治理效率	化粪池处理完后浓度(mg/L)	一体化生活污水处理设施治理效率%	一体化生活污水处理设施处理完后浓度						是否为可行性技术							
职工生活用水	生活污水(含食堂废水)(近期)	COD	1500	340	0.5100	化粪池+一体化生活污水处理设施；隔油池	化粪池15m³/d、一体化生活污水处理设施15m³/d；隔油池	化粪池：厌氧发酵工艺；一体化生活污水处理设施：生物接触氧化法；隔油池：隔油工艺	45	/	187	85	28.05	是	100	0	不外排	周边田地灌溉追肥	不外排								
		BOD ₅		118	0.1770				9	/	107.38	90	10.738		40	0											
		SS		200	0.3000				65	/	70	80	14		60	0											
		NH ₃ -N		32.6	0.0489				3	/	31.622	50	15.811		/	0											
		动植物油	100	0.1500	/				90	/	/	/	/		0												
		生活污水(含食堂废水)(远期)	COD	1500	340				0.5100	化粪池+纳入南安市东翼污水处理厂	化粪池15m³/d	化粪池：厌氧工艺；隔油池：隔油工艺	45		/	187				/	/	未明确	50	0.0750	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	南安市东翼污水处理厂	间接排放
			BOD ₅		118				0.1770				9		/	107.38				/	/		10	0.0150			
			SS		200				0.3000				65		/	70				/	/		10	0.0150			
	NH ₃ -N		32.6		0.0489	3	/	31.622	/				/	5	0.0075												
	动植物油		100		0.1500	/	90	/	/				/	1	0.0015												

备注：隔油池对动植物油的去除率按 90%计；根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三格式化粪池对污染物的去除效率为 COD：40%~50%（以 45%计），SS：60%~70%（以 65%计），NH₃-N 和 BOD₅ 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，BOD₅ 去除效率为 9%，NH₃-N 去除效率为 3%；根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），采用生物接触氧化法处理技术的生活污水处理设施对污染物的去除效率为 COD：80%~90%（以 85%计）、SS：70%~90%（以 80%计）、NH₃-N：40%~60%（以 50%计）、BOD₅：85%~95%（以 90%计）；

表 4.3-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	是否为可行性技术
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	生活污水(含食堂废水) (近期)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	不外排，用于周边田地灌溉追肥	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池+一体化生活污水处理设施；隔油池	厌氧发酵+接触氧化法；隔油工艺	/	/	/	是
2	生活污水(含食堂废水) (远期)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	排入南安市东翼污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池+纳入南安市东翼污水处理厂	厌氧发酵；隔油工艺	DW001	是	一般排放口	未明确

备注：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）》，生活污水采用生物处理技术（接触氧化法）为可行性技术，未明确厌氧发酵是否属于可行性技术，根据废水污染治理设施治理效果可知，项目生活污水经化粪池处理可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 三级标准（NH₃-N 指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准），则治理技术可行，符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中“可行性技术要求”、符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》关于“废水污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性”的要求。

表 4.3-4 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放量/ (万 t/a)	排放 去向	排放规律	间歇排放时 段	受纳污水处理厂信息			
	经度	纬度					名称	污染物种 类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值/ (mg/L)	
DW001	118°30'2 1.468"	25°2'46. 521"	0.1500	排入南 安市东 翼污水 处理厂	间断排放，排 放期间流量不 稳定且无规 律，但不属于 冲击型排放	0:00-24:00	南安市 污水处 理厂	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、 动植物油	pH	6-9
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									动植物油	1

表 4.3-5 远期废水污染物排放执行标准

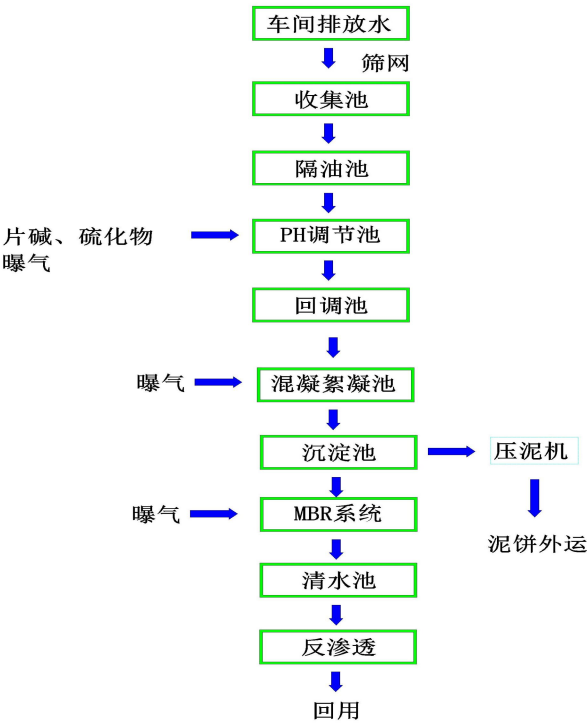
项目	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物种类排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/ (mg/L)	
生活污水	DW001	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 动植物油	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准； 《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	pH	6-9
				COD	500
				BOD ₅	300
				SS	400
				NH ₃ -N	48
				动植物油	100

4.3.2 废水处理措施可行性分析

(1) 生产废水

根据业主提供的除油剂、表调剂成份报告可知，项目拟采用的除油剂、表调剂不含汞、六价铬、镉、铅等一类重金属，生产废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类等，清洗废水排放量为 384t/a，建设单位拟建一套处理能力为 10t/d 的废水处理设施，采用“隔油+调节+回调+絮凝沉淀+MBR”的处理工艺，废水经污水处理设施处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）洗涤用水标准后，回用于清洗工序。

根据建设单位提供的废水处理工程方案（附件 11），具体工艺流程见下图：



工艺说明：

项目清洗废水主要污染物是油脂、COD_{Cr} 和 BOD₅ 等；清洗槽槽身下方设有开关排口，可连接管道，将要更换的废水排入污水处理设施，含油废水经由集污池统一收集后进行格栅分离，从而隔离大部分大分子杂质；格栅出水经隔油池处理后进入调节池，主要通过添加硫化物、纯碱等药剂调节 pH，同时利用曝气的有氧方式，使有机物发生水解、酸化，去除废水中的部分有机物；出水进入回调

池调节水质水量，解决水量波动大等问题；回调池出水进入混凝絮凝池投加 PAC 和进行曝气，经过混凝剂的物化性能，使悬浮物凝聚成絮体，然后加入助凝剂，形成更大的絮体，絮体在沉淀池靠重力自然下沉至沉淀池底部，在沉淀池进行泥水分离，去除大部分的颗粒物；经过反应沉淀后，进入到 MBR 膜池内，利用膜对生化反应池内的含泥污水进行过滤，实现泥水分离。一方面，膜截留了反应池中的微生物，使池中的活性污泥浓度大幅增加，达到很高的水平，使降解污水的生化反应进行得更迅速更彻底，另一方面，由于膜的高过滤精度，保证了出水清澈透明，得到高质量的产水；膜池出水经过反渗透过滤收集后用于清洗回用。

②工艺可行性分析

项目设计的污水处理设施设计处理规模为 10t/d。项目清洗废水产生量为 384t/a（0.128t/h），小于污水处理设施设计处理规模，因此污水处理站可满足项目废水处理量的要求。

项目委托福建省光扬环保科技有限公司建设废水处理设施，根据福建省光扬环保科技有限公司提供的处理方案，项目生产废水处理设施对废水各污染物处理效果见表 4.3-5。

表 4.3-5 项目生产废水处理设施处理效果

项 目 处理单元		COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	石油类	LAS
收集池	进水	425	160.5	106	41.1	2.53	2.13	2.03
隔油池	进水	425	160.5	106	41.1	2.53	2.13	2.03
	出水	425	160.5	106	37.9353	80	0.852	2.03
	去除率	-	-	-	7.7%	-	60.0%	-
PH 调节池	进水	425	160.5	106	37.9353	80	0.852	2.03
	出水	382.5	120.375	53	34.7867	75	0.426	1.827
	去除率	10%	25%	50%	8.3%	6.25%	50%	10%
回调池	进水	382.5	120.375	53	34.7867	75	0.426	1.827
	出水	365.67	110.3839	44.149	31.6211	62.475	0.3195	1.7448
	去除率	4.4%	8.3%	16.7%	9.1%	16.7%	25%	4.5%
混凝絮凝池+沉淀池	进水	365.67	110.3839	44.149	31.6211	62.475	0.3195	1.7448
	出水	153.2157	55.1920	17.6596	18.97266	24.99	0.2131	1.4778
	去除率	58.1%	50%	60%	40%	60%	33.3%	15.3%
MBR 池	进水	153.2157	55.1920	17.6596	18.9727	24.99	0.2131	1.4778
	出水	102.1949	36.8131	0	12.6548	2.499	0.1066	0.1478

	去除率	33.3%	33.3%	100%	33.3%	90%	50%	90%
RO 系统	进水	102.1949	36.8131	0	12.6548	2.499	0.1066	0.1478
	出水	≤50	≤10	0	≤5	≤0.5	≤0	≤0
总去除率		88.24%	93.77%	100%	87.83%	80.24%	100%	100%
执行标准		≤50	≤10	/	≤5	≤0.5	≤1	≤0.5

从上表数据可知经该工艺废水处理设施处理后清洗废水出水水质可达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）工艺及产品用水水质标准，废水治理措施可行。

(2) 生活污水

项目外排废水主要为职工生活污水和食堂废水，项目职工生活污水排放量为1200t/a（4t/d），食堂废水排放量为 300t/a（1t/d），项目所在区域污水管网尚不完善，近期项目食堂废水经隔油池处理后汇同职工日常生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 蔬菜 a 标准后用于周边农田灌溉，不外排；生活污水主要由卫生间废水组成，主要含有机物和悬浮物，排放特点为排放水量小，污染物浓度低，处理难度小。

①近期生活污水（含食堂废水）处理设施及可行性分析

A、水质处理达标分析

生活污水中有机污染物含量高，其 BOD₅: COD=0.35，大于 0.3，可生化性良好，处理难度小。具体处理工艺如下：

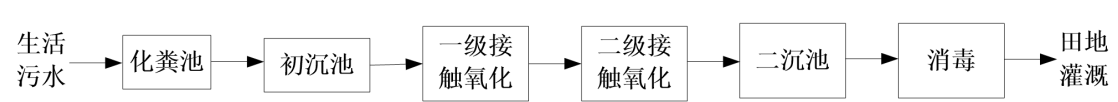


图 4.2-1 一体化污水处理设施工艺流程图

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。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。阻留在第

一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

初沉池：初沉池为与污泥沉淀池合建式的斜管沉淀池，其表面负荷为 $2.5\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$ 左右；

接触氧化池：初沉后的水自流至接触池进行生化处理，接触池分为二级，总停留时间为 3.5~4 小时，填料为新颖组合式填料，易结膜，不堵塞结球。接触池气水比在 12:1 左右；

二沉池：生化后的污水流到二沉池，二沉池为竖流式沉淀池，上升流速为 0.3~0.4 毫米/秒，排泥采用气提至污泥池；

消毒池及消毒装置：消毒池停留时间为 30 分钟。消毒装置能根据出水量的大小不断改变加药量，达到多出水多加药、少出水少加药的目的，项目采用含氯漂白水作为消毒液；

项目采用一级接触氧化和二级接触氧化处理，一级氧化主要为水解酸化，二级氧化主要为生物接触氧化。水解酸化过程可进一步改善和提高废水的可生化性，生物接触氧化同时存在着两种主要的生物作用：一是生物硝化作用，二是有机物的生物氧化作用，是目前较为成熟的生化处理技术，出水稳定性较好。一体化生活污水处理设备基本不占地表面积，运行噪声低，投资小，目前技术已相当成熟，该稳定性良好，对企业而言可以接受。项目生活污水处理设施进出水水质及处理效率见表 4.3-6。

表 4.3-6 项目生活污水处理设施进出水水质及处理效率一览表

项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
进水水质 (mg/L)	340	118	200	32.6	100
隔油池处理效率 (%)	/	/	/	/	90
化粪池处理效率 (%)	45	9	65	3	/
出水水质 (mg/L)	187	107.38	70	31.622	10
一体化生活污水处理设施处理效率 (%)	85	90	80	50	/
出水水质 (mg/L)	28.05	10.738	14	15.811	10

《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)表1 蔬菜 a 标准	100	40	60	/	/
是否达标	达标	达标	达标	/	

备注：隔油池对动植物油的去除率按 90%计；根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三格式化粪池对污染物的去除效率为 COD：40%~50%（以 45%计），SS：60%~70%（以 65%计），NH₃-N 和 BOD₅ 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，BOD₅ 去除效率为 9%，NH₃-N 去除效率为 3%；根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），采用生物接触氧化法处理技术的生活污水处理设施对污染物的去除效率为 COD：80%~90%（以 85%计）、SS：70%~90%（以 80%计）、NH₃-N：40%~60%（以 50%计）、BOD₅：85%~95%（以 90%计）

根据表 4.3-6-可知，生活污水（含食堂废水）经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理后可满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 蔬菜 a 标准，因此，项目生活污水（含食堂废水）经“化粪池+一体化生活污水处理设施”用于农田灌溉措施可行。

B、生活污水（含食堂废水）用于农田灌溉的可行性

根据调查，项目灌溉的田地种植的是南方常见的一些豆类、茄果类、茎叶类等蔬菜，参照 DB35/T772-2018《福建省地方标准行业用水定额》表 1 农业用水定额-0141 蔬菜种植（露地·地面灌·Ⅱ区）用水定额约 190-306m³/666.7m²，取平均值 248m³/666.7m²。项目生活污水（含食堂废水）排放量为 1500t/a（5t/d），可灌溉面积为 4032m²（约 6.05 亩）。根据现场勘查，项目厂界外西侧有一大片面积的农田，远大于 6.05 亩，建设单位已与项目周边村民黄应时签订了污水灌溉处理协议（详见附件 12），村民黄应时拥有农田约 7 亩，可足够消纳本项目产生的生活污水（含食堂废水），项目生活污水（含食堂废水）不外排至周边地表水体，对周边地表水体无影响，通过掏运本项目生活污水进行浇灌可节约其他取水量，实现资源化再利用。

项目采取的灌溉方式由种植的农业种类所选择，通常为地面灌和淹灌，灌溉农田位于厂区西侧（灌溉区域详见附图 2），距离项目近，且交通便利，可定期由委托的农户由专门的污水槽罐运输工具清运。

同时建议企业设置灌溉系统，即经处理后的生活污水纳入该系统中的储水池或罐，项目出水作为农田灌溉用水，所在地无冬季封冻期，故灌溉蓄水池主要考虑当地雨季最长降雨期。根据南安市统计局于 2023 年 03 月 09 日于南安市人民政府发布的《2022 年南安统计年鉴》，最长降雨期为连续 16 天，出现时间为 7 月 28 日~8 月 11 日，因此项目贮存期得考虑 16d 的排放量总量，项目生活污水产

	<p>生量为 5t/d，16d 的排放量为 80m³，即项目应设置的贮水池容积不得低于 80m³（位于厂区西南侧，见附图 4-1），企业应配套浇灌设施（主要为生活污水抽水水泵及配套的抽水软管等），确保生活污水可定期由委托的农户掏运至项目西侧的田地中进行灌溉施肥。</p> <p>综上所述，项目生活污水（含食堂废水）经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理后用于周边田地灌溉措施可行。</p> <p>②远期项目生活污水纳入污水处理厂可行性分析</p> <p>南安市东翼污水处理厂位于洪濑镇西林村。项目按一次规划、分步实施原则建设，远期总规模日处理 8 万吨污水、中期规模日处理 4 万吨污水、近期规模日处理 2 万吨污水，污水管线近期总长度 56.85 千米。近期工程总投资 16588.04 万元，其中污水处理厂部分投资 7380.16 万元，场外管道部分投资 9207.88 万元。</p> <p>南安市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。处理后的水质可以达到《城镇污水厂污染物排放标准》一级 A 排放标准，出水水质为：COD_{Cr}≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，最终排进东溪。南安市东翼污水处理厂服务范围包括洪濑镇、康美镇、洪梅镇、雪峰开发区，惠及民生近 20 万人。目前南安市东翼污水处理厂已于 2014 年 9 月投入运行。</p> <p>本项目选址于福建省南安市洪濑镇扬美村洪扬大道 108 号（南安市洪濑镇洪都工业区），位于南安市东翼污水处理厂远期规划服务范围内，项目生活污水（含食堂废水）排放量为 1500t/a（5t/d），仅占污水处理厂远期处理能力的 0.006%，因此项目生活污水（含食堂废水）不会对泉州南翼污水处理厂的负荷产生影响；结合表 4.3-5 数据可知，经化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，南安市东翼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）表中的一级 A 标准，项目废水治理达标后排放，对最终纳污水体东溪水质影响不大。</p> <p>综上所述，项目处于南安市东翼污水处理厂远期服务范围内，从水量、水质</p>
--	--

而言，项目远期生活污水（含食堂废水）排放不会对南安市东翼污水处理厂的负荷和水质产生影响，处理措施可行。

4.3.3 达标情况分析

项目近期项目食堂废水经隔油池处理后汇同职工日常生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1蔬菜a标准后用于周边农田灌溉，远期经化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求，可达标。

4.3.4 废水监测要求

对照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业（HJ 1027—2019）》表10中的最低监测频次要求，间接排放的生活污水单独排放口不做监测频次要求，无需监测。

4.4 噪声

4.4.1 噪声污染源强

迁建后项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，根据类比分析，项目设备声压级情况见表4.4-1。

4.4-1 迁建后项目设备声压级情况一览表

位置	噪声源	设备数量 (台)	声源类型	噪声源强 dB (A)		降噪措施 dB (A)		噪声排放值 dB (A)		降噪后叠加噪声排放值 dB (A)	持续时间
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	最大噪声值		
1# 生产厂房		12 台	频发，室内	类比法	70-75	减振隔声	15	类比法	55-60	85.75	3000h
		15 台			70-75		15		55-60		
		5 台			70-75		15		55-60		
		16 台			70-75		15		55-60		
		14 台			75-80		15		60-65		
		15 台			75-80		15		60-65		
		15 台			75-80		15		60-65		
		5 台			70-75		15		55-60		

2# 生 产 厂 房		7 台		70-75	15	55-60
		4 台		70-75	15	55-60
		5 台		70-75	15	55-60
		5 台		70-75	15	55-60
		3 台		70-75	15	55-60
		5 台		70-75	15	55-60
		17 台		70-75	15	55-60
		7 台		70-75	15	55-60
		9 台		70-75	15	55-60
		9 台		70-75	15	55-60
		9 台		70-75	15	55-60
		7 台		70-75	15	55-60
		20 台		70-75	15	55-60
		9 台		70-75	15	55-60
		50 台		70-75	15	55-60
		10 台		70-75	15	55-60
		5 台		70-75	15	55-60
		3 台		70-75	15	55-60
备注：项目设备均安装在车间内，运行时开小窗，门未经隔声处理，但较密闭，对照表 4.3-2，隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减表，本项目建筑物插入损失按 15dB（A）计						
表 4.4-2 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减 单位：dB（A）						
条件	A	B	C	D		
TL 值	25	20	15	10		
注：A：车间门窗密闭，且经隔声处理；B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。						
4.4.2 噪声环境影响分析						
为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式。						
A、室内声源等效室外声源声功率级计算						
1）计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：						
$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$						

式中： L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w —某个声源的倍频带声功率级；

r —室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R —房间参数；

Q —方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

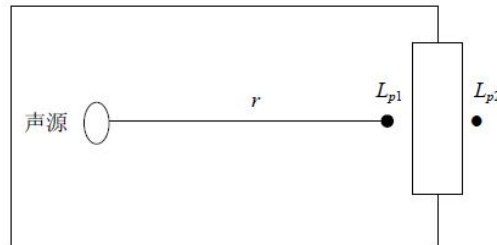


图 4.4-1 室内声源等效为室外声源图例

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

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

式中：S—透声面积， m^2 。

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

B、点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r —距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r —关心点距离噪声源距离，m；

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离， $r_0=1m$ 。

C、噪声合成模式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}—预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{A,i}—第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N—声源个数。

D、厂区边界外噪声叠加模式

声源在受声点的总声压级，其计算公式如下：

$$L = 10 \lg (10^{0.1L_0} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}})$$

式中：L—受声点的总声压级dB（A）；

L₀—受声点背景噪声值 dB（A）；

L_{pi}—各个声源在受声点的声压级 dB（A）；

n—声源个数。

项目夜间不生产，采取上述预测方法，只考虑距离衰减的情况下，昼间噪声预测结果如表4.4-3。

表 4.4-3 迁建后项目噪声预测结果

预测点	降噪后叠加 声压级 dB (A)	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	执行标准 (昼间) dB (A)	达标 情况
北侧厂界	83.35	48.72	56.0	56.74	60	达标
西侧厂界		45.16	56.6	56.90	65	达标
南侧厂界		48.72	55.0	55.92	70	达标
东侧厂界		45.16	57.5	57.75	70	达标
北侧杨美 村居民点		47.06	56.85	57.28	60	达标

备注：敏感点处背景值取两个监测点位背景值的平均值

项目夜间不生产，根据上表可知，项目厂界昼间噪声预测贡献值在45.16~48.72dB(A)之间，靠洪都工业路南侧、东侧厂界噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，靠杨美村北侧厂界可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，西侧

可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

同时根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），项目环境保护目标处噪声预测值为受声点处的噪声贡献值与背景噪声值的叠加，根据上表可知，项目运营期噪声在北侧环境保护目标处噪声预测值可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ）。因此，项目产生的噪声对周边声环境保护目标影响小，对周边声环境保护目标的正常生活产生干扰性小。

企业将通过合理布置车间平面，将高噪声设备远离环境保护目标布设，项目建设过程中只要做好对应噪声治理设施后对当地居民的正常生活产生干扰性较小。

4.4.3 噪声治理措施评述

根据声环境影响预测分析，项目生产噪声可达标排放，为了进一步减少噪声对周围环境的影响，提出以下几点降噪、防护措施：

①主要噪声设备应定期检查、维修、不符合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；

②适时添加润滑油，防治设备老化，预防机械磨损；

③对设备基础采取隔振及减振措施，高噪声源车间均采用封闭式厂房；

④合理安排工作时间，禁止在午间、夜间生产加工。

⑤要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业；

⑥要求企业合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量放在车间中央。

采取以上降噪措施后项目噪声能达标排放，对周围声环境的影响较小，措施可行。

4.4.4 噪声监测要求

项目投产后应定期开展噪声监测，项目可根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求制定监测计划，监测一览表见表 4.4-4。

表 4.4-4 项目运营期噪声自行监测要求一览表

污染源	排放标准	监测要求		
		监测点位	监测因子	监测频次
生产设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂区边界围墙外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.5 固体废物

4.5.1 固体废物源强分析

迁建后项目产生的固体废物为职工的生活垃圾，一般固体废物、危险废物和原料空桶。

(1) 生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量（t/a）

K---人均排放系数（kg/人·天）

N---人口数（人）

R---每年排放天数（天）

迁建后项目职工总人数为 50 人（25 人住宿），根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取 $K=1.0\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，年工作日约 300 天，迁建后项目生活垃圾产生量为 11.25t/a。

(2) 一般工业固废

①焊渣

项目年消耗焊丝 4.5t，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍，刘琳，任婷婷，戴岩，李海波），焊渣=焊材使用量 \times （1/11+4%）。则项目焊渣产生量为 0.5891t/a，根据工程分析，焊接烟尘由焊接烟尘净化器处理量约为 0.0245t/a。焊渣与焊接烟尘净化器处理量总共为 0.6136t/a，集中收集后外售给有关物资回收单位。

②金属边角料

项目金属机加工过程中会产生少量金属边角料，根据建设单位提供资料，机加工产生的边角料和金属屑产生量约为原材料用量 1%，项目原材料用量为 7500t/a，金属边角料产生量约为 75t/a。金属边角料集中收集后外售给有关物资回收单位。

③木材边角料

项目木材木板开料过程会产生木材边角料，根据建设单位提供资料，成品率为 80%，其产生量约占原料用量 20%，项目木板材使用总量约 12500m³/a(6250t/a)，

	<p>则木材边角料产生量为 1250t/a，集中收集后外售给有关物资回收单位。</p> <p>④木屑</p> <p>项目开料、打孔、打磨过程会产生加工会产生木屑粉尘，经中央集气系统配套的袋式除尘器处理，根据工程分析，收集木屑量为 3.5568t/a，与木材边角料一起集中收集后外售给有关物资回收单位。</p> <p>⑤收集的塑粉</p> <p>项目喷粉过程中会产生粉尘，根据工程分析，喷塑工序回收系统回收的塑粉为 15.795t/a，该部分作为原料回用于喷粉生产工序。</p> <p>⑥废滤芯</p> <p>项目喷塑房的滤芯大约每 3 个月更换 1 次，一个更换的滤芯约 80kg，则一年产生量为 0.32t。本项目所用粉末涂料为环氧—聚酯粉末涂料，此类涂料不含溶剂，无臭无味，是无挥发性有机化合物涂料，故废滤芯不属于危险废物，为一般工业固体废物。废滤芯集中收集后外售给有关物资回收单位。</p> <p>⑦废料</p> <p>根据建设单位提供资料。项目在扣皮、车缝过程中，会产生一些废面料和废海绵，产生约为 0.25t/a，集中收集后外售给有关物资回收单位。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>①污泥</p> <p>污泥主要包括生产废水沉淀污泥，污泥量按照下式估算：</p> $W=Q \cdot (C1-C2) \cdot 10^{-9}$ <p>式中：W—沉淀污泥产生量，t/a；</p> <p>Q—废水处理量；</p> <p>C1、C2—沉淀池进、出口悬浮物的浓度，mg/L。</p> <p>类比同类行业数据及委托设计废水处理工程单位提供资料，污水处理设施进水水质悬浮物 SS 平均浓度约为 80mg/L，出水水质为 20mg/L，计算得 W=0.0230t/a（污泥干重），污泥含水率取 70%，则项目生产废水处理产生的污泥量约为 0.0767t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目沉淀污泥属于危险废物，编号为 HW17，废物代码为 336-064-17，集中收集后委托有危险废物处置资</p>
--	---

	<p>质单位进行处置。</p> <p>②废活性炭</p> <p>本项目有机废气治理设施在运行一段时间后会产废活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》中的“HW49 其他废物，900-039-49”，暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。</p> <p>参考杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本次环评取活性炭吸附量为 0.22kg/kg·活性炭，项目烘干固化、铁内架封板工序 0.0307t/a 非甲烷总烃被吸附，则至少需要活性炭 0.1395t/a；项目烘干固化、铁内架封板工序配套的单级活性炭箱容量为 0.3m³，废气进入吸附塔内气速为控制约为 1.0m/s、气流停留时间约为 1.2s，项目使用的活性炭碘值为 800 毫克/克，密度约为 0.65t/m³，则配套的单级活性炭填箱量为 0.195t/a，大于 0.439t/a，满足活性炭用量需求，第二级活性炭箱容量均为 0.3m³，则烘干固化、铁内架封板工序配套的二级活性炭填箱总量为 0.39t/a，更换周期为 3 个月，则烘干固化、铁内架封板工序废活性炭总产生量为 1.5907t/a（0.39×4+0.0307=1.5907）。</p> <p>项目木内架软床封板工序 0.0086t/a 非甲烷总烃被吸附，则至少需要活性炭 0.0391t/a；项目木内架软床封板工序配套的单级活性炭箱容量为 0.1m³，废气进入吸附塔内气速为控制约为 1.0m/s、气流停留时间约为 1.2s，项目使用的活性炭碘值为 800 毫克/克，密度约为 0.65t/m³，则配套的单级活性炭填箱量为 0.065t/a，大于 0.0391t/a，满足活性炭用量需求，第二级活性炭箱容量均为 0.1m³，则木内架软床封板工序配套的二级活性炭填箱总量为 0.13t/a，更换周期为 3 个月，则木内架软床封板工序废活性炭总产生量为 0.5286t/a（0.13×4+0.0086=0.5286）。</p> <p>③废切削液</p> <p>根据建设单位提供资料，废切削液产生量约为 0.25t/a。根据《国家危险废物理名录（2021 年版）》，项目废切削液属于危险废物，废物类别为 HW09，废物代码为 900-006-09，集中收集后委托有资质的单位处置。</p> <p>④废机油</p> <p>根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.025t/a。根据《国家危险废物</p>
--	--

名录（2021 年版）》，项目废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，集中收集后委托有资质的单位处置。

⑤槽渣

项目除油槽、表调槽和清洗槽定期清理，会产生清渣，根据建设单位提供资料，项目槽渣年产生量约 0.25t/a。据《国家危险废物名录（2021 年版）》，污泥属于危险废物，编号为 HW17，废物代码为 336-064-17，集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

（4）原料空桶、废弃原料桶

项目生产过程中使用封板胶、切削液、机油会产生一定量的包装空桶，根据建设单位提供资料，产生量约 0.625t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），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。因此本项目原料空桶不作为固体废物管理，原料空桶由生产厂家回用于原有用途。建议本项目空桶按照危险废物的要求进行收集、储存，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。

若原料空桶破损不能再回收利用，则按危险废物管理要求进行暂存、处置等，根据建设单位提供资料，破损的原料空桶即废弃原料桶产生量约为原料空桶的 1%，约 6.25kg/a（0.00625t/a），则可由生产厂家回用的原料空桶约为 0.6188t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），破损的原料空桶即废弃原料桶属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

迁建后项目固废产生情况详见表 4.4-1。

表 4.4-1 迁建后项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

一般固体废物基本情况						
序号	产污环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质	性状	环境危险特性
1	焊接	焊渣	一般工业固废	/	固态	/
2	机加工	金属边角料		/	固态	/
3	开料	木材边角料		/	固态	/

4	打孔、打磨等	木屑		/	固态	/						
5	喷粉	收集的塑粉		/	固态	/						
6	更换滤芯	废滤芯		/	固态	/						
7	扣皮	废料		/	固态	/						
危险废物产生及处置情况一览表												
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	主要有毒有害物质	污染防治措施	
1	污泥	HW17	336-064-17	0.0767	废水处理	半液态	有机物	2个月/年	毒性/腐蚀性	有机物	收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置	
2	废活性炭	HW49	900-039-49	2.1193	活性炭吸附装置	固态	活性炭	4次/年	毒性	有机物		
3	废切削液	HW09	900-006-09	0.25	维护	液态	有机物	1次/年	毒性	有机物		
4	废机油	HW08	900-249-08	0.025	维护	液态	有机物	1次/年	毒性、易燃性	有机物		
5	槽渣	HW17	336-064-17	0.25	清理	液态	有机物	1次/年	毒性/腐蚀性	有机物		
6	废弃原料桶	HW49	900-041-49	0.00625	原料使用	固态	有机物	不定期	毒性/感染性	有机物		
建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表												
贮存场所名称		危险废物名称		位置		占地面积		贮存方式		贮存能力		贮存周期
危险废物暂存间		污泥、废活性炭、废切削液、废机油、槽渣、废弃原料空桶		厂区北部		20m²		铁桶装		5t		6个月
产生、贮存、处置情况												
固废名称		产生量(t/a)		贮存方式		利用处置方式			去向		利用或处置量(t/a)	
焊渣		0.6136		暂存一般固废暂存间		集中收集后外售给有关物资回收单位			委托利用		0.6136	
金属边角料		75				集中收集后外售给有关物资回收单位					75	
木材边角料		1250				集中收集后外售给有关物资回收单位					1250	
木屑		3.5568				集中收集后外售给有关物资回收单位					3.5568	
收集的塑粉		15.795				作为原料回用于喷粉生产工序					15.795	
废滤芯		0.32				集中收集后外售给有关物资回收单位					0.32	
废料		0.25				集中收集后外售给有关物资回收单位					0.25	
污泥		0.0767		暂存危废间		由有资质的危废处置单位外运处置			委托处置		0.0767	
废活性炭		2.1193				由有资质的危废处置单位外运处置					2.1193	
废切削液		0.25									0.25	
废机油		0.025									0.025	

槽渣	0.25				0.25
废弃原料桶	0.00625				0.00625
原料空桶	0.6188	暂存 危废间	生产厂家回用于原有用途	回收 利用	0.6188
生活垃圾	11.25	分类收 集、暂存 垃圾桶内	由环卫部门统一清运处理	/	11.25

4.4.2 固体废物处置措施、环境管理评述

（1）生活垃圾治理措施

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。

（2）一般工业固废处置措施及环境管理要求

措施：项目一般固体废物应落实贮存及处置措施，焊渣、金属边角料、木材边角料、木屑、废滤芯、废料经集中收集后外售给有关物资回收单位；收集的塑粉作为原料回用于喷粉生产工序。

环境管理要求：项目应严格按照相关规范要求建设一般工业固废贮存场所，项目拟在 1#生产厂房、2#生产厂房生产车间内部建设 1 间占地面积约为 50m² 的一般工业固体废物暂存场所，对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所应设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化且保证该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。本项目设置的一般工业固体废物暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）关于暂存场所应满足防雨淋、防扬尘和防渗漏的要求。

（3）危险废物治理措施

措施：项目污泥、废活性炭、废切削液、废机油、槽渣、废弃原料空桶按危险废物暂存要求暂存，最终由有资质单位进行回收处置。

危险废物管理要求：

①、贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，危险废物应设置危险废物贮存场所暂时存放。项目拟在 1#生产厂房、2#生产厂房生产

	<p>车间内部设置 1 个危废暂存间，面积约 20m²，暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡等不稳定地区，危险废物贮存间单独密闭设置，并设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗等。</p> <p>贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：</p> <p>A. 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>B. 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>C. 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>D. 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。</p> <p>E. 贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p> <p>②、转运要求</p> <p>项目转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。</p> <p>③、台账、申报要求</p> <p>根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录。记录内容详见导则中 6.3 章节，保存时间原则上应存档 5 年以上。</p> <p>本项目建设单位属于危险废物登记管理单位，应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年 3 月 31 日前完成上一年度的申报。申报内容包括危险废物产生情况、危险废物自行利用/处置情况、危险废物委托外单位利用/处置情况、贮存情况。</p> <p>（4）原料空桶处理措施评述</p> <p>项目使用封板胶、切削液、机油后会产生包装空桶，经集中收集后暂存于危废暂存间，最终由供应商回用于原始用途原料，并保留凭证，不作为固废管理，</p>
--	---

	<p>暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。</p> <p>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。</p> <p>4.5 地下水、土壤</p> <p>根据 HJ964-2018《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》，本项目所在地为南安市洪濂镇洪都工业区，用地性质为工业用地，属于不敏感程度；项目占地规模为小型（$\leq 5\text{hm}^2$）；项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造品及其他用品制造”行业类别中涉及其他，对照土壤评价等级表，评价等级为“—”，可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别中“109、锯材、木片加工、家具制造中其他”，属于IV类，可不开展地下水环境影响评价。</p> <p>项目建成后厂区可实现水泥硬化及绿化，生产车间为封闭铁皮厂房，正常状况下不会出现降水渗入，一般不会出现地下水、土壤环境污染；一般工业固废暂存场所位于车间内，暂存场所应满足防雨淋、防扬尘和防渗漏的要求；危废暂存间及辅料仓库地面、裙角采用防渗混凝土，地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$，并在出入口设置 15cm 高的围堰；且生产车间的地面水泥硬化，污染地下水、土壤可能性很小。因此无需对地下水、土壤进行跟踪监测。</p> <p>4.6 环境风险分析</p> <p>4.6.1 环境风险调查</p> <p>（1）风险调查</p> <p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及临界量，同时结合项目使用原辅材料的物理性质和危险特性，项目涉及的主要风险物质为除油剂、表调剂、机油、切削液、液化石油气以及危险废物（污泥、废活性炭、废切削液、废机油、槽渣、废弃原料空桶）。</p> <p>（2）风险潜势判断</p>
--	--

根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附表 B 和附录 C 突发环境事件风险物质及临界量表，根据本项目环境风险物质最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量，计算（Q），计算公式如下：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目物料存储情况见下表。

4.6-1 项目物料存储情况表

序号	物质名称	CAS	临界量(t)	单元实际最大存储量(t)	q/Q
1	液化石油气	68476-85-7	10	3.5	0.35
2	除油剂、表调剂	/	参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）表 B.2 中健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)推荐临界量值：50	1	0.02
3	机油、切削液	/	参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）表 B.1 中油类物质临界量值：50	0.275	0.0055
4	危险废物	/	参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）表 B.2 中健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)推荐临界量值：50	3.346	0.0669
合计					0.4424

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据上表计算结果，本项目全厂危险物质的量与临界量比值为 0.4424，Q<1，该项目环境风险潜势为 I。

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ

169-2018)评价工作等级划分,见下表 4.6-2,项目环境风险评价主要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。

表 4.6-2 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上分析,项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(3) 环境风险识别

项目使用的除油剂、表调剂、机油、切削液在储存及生产使用过程中会挥发出有机废气,为有毒可燃气体,除油剂、表调剂、机油、切削液采用桶装包装,集中贮存于原料仓库中,一般情况下,发生泄漏的概率较小,如发生泄露可能会对周围环境及人员造成不利影响。

项目液化石油气属于易燃易爆物质,瓶装外购后存于储气室,最大储存量为 3.5t,液化石油气可能存在的潜在风险主要为储存容器和气管破裂,造成液化石油气泄漏,引发火灾造成次生/再生污染对周围环境造成不利影响。

危险废物暂存于危废暂存区,可能存在的潜在风险为危险废物储存容器发生破裂,造成危险废物泄漏对周围环境造成不利影响。

4.6.2 环境风险分析

①液化石油气火灾事故导致次生污染环境影响分析

项目液化石油气输气管道局部可能发生火灾、爆炸事故,其主要影响是火灾产生热辐射及爆炸产生超压波对周边建筑构筑物造成破坏损失及对人群安全构成威胁。项目液化石油气输气管道主要风险为火灾、爆炸风险,属于安全事故风险,不属于环境风险。项目液化石油气泄漏引发的火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水,为无毒无害产物,且项目通过配备自动应急系统,能及时处理并关闭阀门。由于项目事故状态下泄漏的液化石油气很快以气态形式进入大气环境中,无液态物质泄漏至地面。项目厂区主要为石材及机械设备,且石材加工工序均为湿法加工,液化石油气泄漏量很少,极难引起厂区火灾事故。另外,项目厂区西南侧为出入口,若发生火灾事故后,采用消防沙袋在西南侧出入口进行围堵,

	<p>消防废水可沿厂区内废水收集沟收集至废水沉淀池，对周边水环境影响很小。</p> <p>②原料、危险废物泄漏影响分析</p> <p>项目除油剂、表调剂、机油、切削液均采用桶装在厂区内辅料仓库暂存，危险废物暂存于危废暂存区，仓库地面、危废间地面拟根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行了防渗，堆存区设置围堰，门口设置斜坡围堰，物料发生泄漏后，可在围堰及区域内收集暂存，不会漫流至厂区外，不会对周边水环境产生影响。</p> <p>4.6.3 环境风险防范措施</p> <p>为预防突发危险化学品泄漏、火灾事故，应做好以下措施：</p> <p>（1）液化石油气防泄漏措施</p> <p>①用气设备应有观察孔或火焰监测装置，并设置自动点火装置和熄火保护装置。②烟道和封闭式炉膛，均应设置泄爆装置，泄爆装置的泄压口应设在安全处。③用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，应设置放散管。④燃气管道上安装低压和超压报警以及紧急自动切断阀。⑤燃气管路上应设背压式调压器，在燃气与燃烧器之间应设阻火器，防止空气回到燃气管路。</p> <p>（2）液化石油气防火防爆措施</p> <p>①加强防火安全管理，杜绝明火，凡进入车间人员一律严禁携带火种。②做到对燃气管道的日常巡检，及时检修、检测安全技术装置，如安全阀，泄压防护装置等。③进行职工安全教育，提高技术素质，消除主客观危害因素。</p> <p>（3）化学品防范措施</p> <p>发生泄漏事故时，立即将托盘放置泄漏处，用胶带、棉纱等材料采取紧急止漏措施；切断电源防止易燃品爆炸；用抹布、细沙等擦拭、吸收泄漏出的化学品防止其渗入土壤。</p> <p>（4）火灾应急措施</p> <p>发生火灾事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：切断进入火灾事故地点的一切物料；在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源；扑救危险化学品火灾绝不可盲目行动，应针对每一类化学品，选</p>
--	--

择正确的灭火剂和灭火方法来安全地控制火灾。化学品火灾的扑救应由专业消防队来进行，其他人员不可盲目行动，待消防队到达后，介绍物料介质，配合扑救；积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。

4.6.4 环境风险分析结论

根据环境风险识别与分析，项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控，对环境影响较小。

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	烘干固化、燃烧、铁内架封板综合废气排放口（DA001）	非甲烷总烃、颗粒物、NO _x 、SO ₂	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 家具制造行业标准限值（50mg/m ³ ）；燃烧废气执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）中鼓励执行标准（颗粒物≤30mg/m ³ 、SO ₂ ≤200mg/m ³ 、NO _x ≤300mg/m ³ ）
	木内架软床封板废气排放口（DA002）	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 家具制造行业标准限值（50mg/m ³ ）
	木作开料、打孔、磨光废气排放口（DA003）	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放监控浓度限值（≤120mg/m ³ ）
	油烟废气排放口（DA004）	油烟	油烟净化机	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 限值（≤2mg/m ³ ）
	厂界	颗粒物	加强通风等	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放标准（颗粒物≤1.0mg/m ³ ）
		非甲烷总烃	加强通风等	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准限值（≤2.0mg/m ³ ）
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风等	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 厂区内监控点浓度限值（≤8.0mg/m ³ ）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内任意一次浓度限值（≤30.0mg/m ³ ）
地表水 环境	生产废水	/	废水处理设施	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）（pH 6.0~9.0（无量纲）、COD≤50mg/L、

				BOD ₅ ≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、石油类≤1.0mg/L)、总磷(以P计)≤0.5mg/L
	近期生活污水	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池+一体化污水处理设施	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1蔬菜a标准(pH 5.5~8.5(无量纲)、COD≤100mg/L、BOD ₅ ≤40mg/L、SS≤60mg/L)
	远期生活污水	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准(pH 6~9(无量纲)、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH ₃ -N≤45mg/L)
声环境	噪声	等效连续A声级	基础减振、设备维护,夜间不生产	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))、南侧、东侧靠洪都工业路一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准,北侧靠杨美村一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 一般工业固体废物:项目焊渣、金属边角料、木材边角料、木屑、废滤芯、废料经集中收集后外售给有关物资回收单位;收集的塑粉作为原料回用于喷粉生产工序,一般工业固体废物暂存于一般工业固废贮存场所,暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求;</p> <p>(2) 危险废物:项目污泥、废活性炭、废切削液、废机油、槽渣、废弃原料空桶按危险废物暂存要求暂存,最终由有资质单位进行回收处置,危险废物暂存危废间,危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)(公告2023年第6号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)相关要求;</p>			

	<p>(3) 生活垃圾应委托环卫部门清运；</p> <p>(4) 原料空桶：原料空桶由生产厂家回用于原有用途，建议按照危险废物的要求进行收集、储存，并由供应商进行回收。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目建成后厂区可实现水泥硬化及绿化，生产车间为封闭铁皮厂房，正常状况下不会出现降水入渗，一般不会出现地下水、土壤环境污染；一般工业固废暂存场所位于车间内，暂存场所应满足防雨淋、防扬尘和防渗漏的要求；危废暂存间及辅料仓库地面、裙角采用防渗混凝土，地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，并在出入口设置 15cm 高的围堰</p>
生态保护措施	<p>本项目厂房已建成，用地范围内不含有生态环境保护目标，不会对生态环境产生影响。</p>
环境风险防范措施	<p>(4) 落实好液化石油气防泄漏措施、液化石油气防火防爆措施、化学品防范措施、火灾应急措施。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理的主要内容</p> <p>(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p>

5.4 环境影响经济损益分析

5.4.1 社会效益

项目的建设可确保 50 名劳动力就业，缓解当前日益增加的就业压力，增进社会的稳定团结。同时项目运营带动上下游企业的发展，增加当地财政税收，促进地方经济的发展。因此，这是一项利在企业、利在社会的工程，具有一定的社会效益。

5.4.2 环境效益

环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价仅估算其中一次性治理费用。建设项目环境工程投资估算详见表 5.4-1。

表 5.4-1 环保投资估算一览表

类别		环保措施	数量	金额
废水	生产废水	“隔油+调节+回调+絮凝沉淀+MBR”处理工艺的污水处理设施	1 套	35
	生活污水	近期：隔油池、化粪池、一体化生活污水处理设施	1 套	10
		远期：化粪池+纳管管道	/	3
废气		有机废气：集气罩+二级活性炭吸附设备+DA001 排气筒（15m）	2 套	15
		燃烧废气：DA002 排气筒（15m）	1 套	2
		木作废气：中央集气系统+布袋除尘器+DA003 排气筒排放	1 套	50
		食堂废气：油烟净化器+DA004 排气筒	1 套	0.5
噪声		隔声、减震等措施	/	5.5
固体废物		垃圾桶（依托现有并新增）	若干	2
		一般固废暂存区（2 间）	100m²	
		危废暂存间（2 间）	40m²	3
合计		/	/	126

项目总投资为 9000 万元，环保投资为 126 万元，占项目投资资金的 1.4%。

5.5 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令第4号，2018年）和《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），“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评“阳光审批”。本评价项目公众参与采用网上公示的方法在福建环保网上进行了两次信息公示。项目于2024年10月17日至2024年10月23日在网络平台上进行第一次环评公示，公示时间为5个工作日；待环评报告编制完成后，本项目于2024年10月24日至2024年10月30日在网络平台上对本项目环评报告进行全本公示（详见附图9），公示时间为5个工作日，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见；在此基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《福建凡为家居有限公司年产铁内架软床15万套、木内架软床10万套项目环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境部门审查。

5.6 环保工程措施及验收要求

项目竣工环保验收一览表详见表5.6-1。

表 5.6-1 项目环保治理措施和验收要求一览表

污染源	验收内容		验收要求	监测位置
废水	生产废水	处理设施	运营期，生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排	—
		要求	验收措施落实情况	
	生活污水	处理设施	近期：经“化粪池+一体化污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1蔬菜a标准后用于周边农田的灌溉 远期：生活污水经“化粪池”处理后排入泉州南翼污水处理厂处理	污水排放口
		监测项目和要求	①监测项目：pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮； ②要求：排放污水处理达标，排污口规范化设置	

			执行标准	近期：《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） 表 1 蔬菜 a 标准（PH 5.5~8.5（无量纲）、 COD≤100mg/L、BOD ₅ ≤40mg/L、SS≤60mg/L） 远期：《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表4三级标准（NH ₃ -N参照执行《污水排入城镇下 水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标 准）（pH≤6~9、COD≤500、BOD ₅ ≤300、SS≤400、 NH ₃ -N≤45）	
废气	废气治理措施		颗粒物：湿法喷淋作业、车间洒水、及时清扫、 抽风换气设备等 有机废气：二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒； 燃烧废气：15m 高排气筒	厂界	
	监测项目 和要求		①监测项目：颗粒物、非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ ； ②要求：废气达标排放		
	执行标准		厂界颗粒物达《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中颗粒物厂界无组织排放限 值的排放标准（≤1mg/m ³ ）；厂界非甲烷 总烃达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表 4 标准限值（≤2.0mg/m ³ ）； 有组织非甲烷总烃达《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》（DB35/1783-2018）（排放浓度 ≤60mg/m ³ ；排放速率≤1.25kg/h）；厂区内非甲烷 总烃达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 3 厂区内监控点浓度限值 （≤8.0mg/m ³ ）；《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)附录 A 厂区内任意一次浓 度限值（≤30.0mg/m ³ ）；燃烧废气达《福建省工 业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气 〔2019〕10 号）中鼓励执行标准（颗粒物 ≤30mg/m ³ 、SO ₂ ≤200mg/m ³ 、NO _x ≤300mg/m ³ ）		
噪声	噪声防治措施		基础减振、设备维护，夜间不生产	厂界	
	监测项目 和要求		① 监测项目：等效连续A 声级； ②要求：厂界噪声达标		
	执行标准		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准（即昼间≤65dB（A）， 夜间≤55dB（A））		
固废 处置	固废处置情况		①生活垃圾：垃圾桶收集，委托环卫部门处理； ②一般工业固废：设立一般固废暂存区；石材边 角料经集中收集后外售给裕宏边料有限公司进 一步加工回用，废水沉淀污泥集中收集后委托南 安市利群石粉综合利用发展有限公司统一清运	—	
	执行标准		一般工业固废在厂区内的临时贮存执行《一般工 业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）；危险废物贮存参照《危险废 物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)（公告 2023 年 第 6 号）、《危险废物识别标志设置技 术规范》（HJ1276-2022）要求执行。	—	

	<p>环保管理制度</p>	<p>①记录各项环保设施的运行和维护数据， 不得无故停运； ②做好污水、废气处理和固废处置的有关记录 和管理工作</p>
--	---------------	--

六、结论

项目建设符合国家相关产业政策，项目选址合理可行；项目所在区域大气、声环境质量现状良好，能够满足环境规划要求；项目建设具有良好的社会与经济效益，将促进当地的经济发展；项目在运营过程中，主要环境影响为废气、废水、噪声以及固体废物，建设单位应认真落实本评价中提出的各项环保措施，加强日常环境管理，确保各项污染物达标排放，满足区域环境功能区划和总量控制的要求，则对周围环境影响不大。从环境保护角度论证分析，本项目的选址和建设基本可行。



编制单位（盖章）：厦门毅协超环保科技有限公司

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	非甲烷总烃 (有组织)	/	/	/	0.0262t/a	/	0.0262t/a	+0.0262t/a
	非甲烷总烃 (无组织)	/	/	/	0.007t/a	/	0.007t/a	+0.007t/a
	SO ₂	/	/	/	0.0110t/a	/	0.0110t/a	+0.0110t/a
	NO _x	/	/	/	0.0963t/a	/	0.0963t/a	+0.0963t/a
	颗粒物	/	/	/	4.8403t/a	/	4.8403t/a	+4.8403t/a
废水(远期生 活污水)	废水量(万 t/a)	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	COD	/	/	/	0.0750t/a	/	0.0750t/a	+0.0750t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0075t/a	/	0.0075t/a	+0.0075t/a
一般工业固体废物		/	/	/	1345.5354t/a	/	1345.5354t/a	+1345.5354t/a
危险废物		/	/	/	2.721t/a	/	2.721t/a	+2.721t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况）