

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汇森宝新型非标定制家装生产线项目

建设单位（盖章）：福建省汇森宝整体家居有限公司

编制日期：2023年10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	汇森宝新型非标定制家装生产线项目		
项目代码	2018-350124-21-03-006699		
建设单位联系人	邱*忠	联系方式	133****5383
建设地点	福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>50</u> 分 <u>26.353</u> 秒, <u>26</u> 度 <u>9</u> 分 <u>44.473</u> 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 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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	闽清县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2018]A11011号
总投资(万元)	9000	环保投资(万元)	166
环保投资占比(%)	1.84	施工工期	12个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	50358m ²
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，土壤、声环境不开展专项评价，项目专项评价设置情况详见表1.1-1。		
	表 1.1-1 项目专项评价设置表		
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	否

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及生产废水外排；生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网	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的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	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	不涉及	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)。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》《HJ169》附录B、附录C</p> <p>综上所述，本项目无需开展专项评价工作。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《闽清县云龙工业区横五线以东片区控制性详细规划修编》</p> <p>审批机关：闽清县人民政府</p> <p>审批文号：《闽清县人民政府关于同意实施闽清县云龙片区控制性详细规划的批复》梅政综[2020]169号</p>			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>项目所在的云龙工业区未开展规划环评，2020年9月福州市规划设计研究院编制了《闽清县云龙工业区横五线以东片区控制性详细规划修编》，2020年12月9日，闽清县人民政府对规划进行了批复（见附件19）：原则同意《闽清县</p>			

	<p>云龙片区控制性详细规划》（以下简称“《控规》”），规划区北至福银高速公路、南至官庄村，西至云龙镇区，东至高压走廊（包含横五线以东片区规划修编）。总规划用地面积约 255.1 公顷。该片区规划定位为绿色建筑建材及仓储物流产业园区，地块用地性质主要包括工业（仓储物流）用地、道路与交通设施用地、商业服务业设施用地、绿地与广场用地、村庄建设用地等。本项目从事家具制造，用地性质属于二类工业用地，与《闽清县云龙工业区横五线以东片区控制性详细规划修编》及其批复相符。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事家具制造，该项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及 2021 年修订本中限制和淘汰类的项目。项目所使用的生产工艺和设备、生产产品均不在《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)》(2013 年修正)》之列，且该项目于 2021 年 12 月 3 日取得了闽清县发展和改革局的备案(闽发改备[2018]A11011 号，详见附件 4)，因此，该项目的建设符合国家当前的产业政策要求。</p> <p>2、与城市土地利用规划符合性分析</p> <p>根据业主提供的不动产权证（闽(2022 闽清县不动产权第 0001141，具体详见附件 5) 项目土地用途为工业用地-家具制造业。本项目主要从事家具制造，属于工业企业，因此，项目用地手续合法，选址符合土地利用规划的要求。</p> <p>3、环境功能区划符合性分析</p> <p>根据现场勘查，项目周边以工业企业及居民为主，项目周边环境关系图详见附图 2，项目周边环境现状拍摄图详见附图 3；建设单位在切实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强</p>

较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

本评价要求建设单位合理设计厂区平面布置，完善废水、废气、噪声及固废治理的环保措施，保证项目产生的废水、废气、噪声及固废都能实现达标排放，最大程度降低项目对周围居民点的影响。

4、“三线一单”控制要求符合性分析

(1) 生态保护红线

项目选址于福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内；不涉及福州市生态空间陆海统筹分布中的陆域生态保护红线、海洋生态保护红线和一般生态空间。项目选址符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：地表水环境质量目标为《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；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据项目所在地环境质量现状调查可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量功能不会发生变化，均可达标，不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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限。

(4) 环境准入负面清单

1) 产业政策符合性分析

根据“产业政策符合性分析”章节，项目的建设符合国家当前产业政策。

2) 与《市场准入负面清单草案》相符性分析

经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

①与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

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）相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分，具体见表 1.1-2。

表 1.1-2 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	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。	本项目主要从事家具制造，项目所在区域水环境质量稳定达标，项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合

		<p>4、氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>		
	<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1、建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或等量替换”。涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2、新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3、尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。</p>	<p>1、项目位于福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园，属于其规定的污染物管控区域。项目涉及VOCs排放，需实施倍量替代。</p> <p>2、项目主要从事家具制造，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。</p> <p>3、项目无生产废水产生，生活污水经预处理达标后排入市政污水管网，纳入云龙乡污水处理厂深度处理</p>	<p>符合</p>
<p>②与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》符合性分析</p> <p>根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178号)相关要求分析，项目所在环境管控单元为福州市陆域环境管控单元—闽清县生态环境</p>				

准入清单—闽清县重点管控单元1，属于重点管控单元。具体分析见表1.1-3、1.1-4。

表1.1-3 与福州市生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。</p> <p>2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。</p> <p>3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。</p> <p>4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。</p> <p>5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。</p>	<p>本项目主要从事家具制造，位于闽清县云龙乡中建产业园，项目建设与空间布局约束要求不相冲突</p>	符合
福州市陆域	<p>1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于1.5倍交易。</p> <p>2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于1.2倍交易。</p>	<p>1、2.项目排放的二氧化硫、氮氧化物等将严格按照要求进行交易购买；</p> <p>3.项目VOCs排放，建设单位将严格按照文件规定要求对VOCs排放实行等量或倍量替代；</p> <p>4.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工、火电、有色等项目，不涉及燃煤锅炉；</p> <p>5.项目不属于氟化工、印染、电镀等</p>	符合

		<p>3.涉新增 VOCs 排放项目,VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p> <p>4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</p>	行业企业。	
--	--	---	-------	--

表1.1-4 本项目与闽清县生态环境准入清单要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况	符合性	
ZH35012420003	闽清县重点管控单元 1	重点管控单元	空间布局约束	<p>1. 严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有钢铁、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>2. 严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。</p> <p>3. 禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p>	<p>本项目选址于福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园，不属于人口聚集区，且项目不涉及化学品和危险废物排放</p>	符合

				污染物排放管控	城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物(二氧化硫、氮氧化物)排放量,按不低于1.5倍调剂。	项目排放的二氧化硫、氮氧化物等将严格按照要求进行交易购买。	符合
				环境风险防控	对单元内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,应建立健全环境风险防控体系,制定环境风险应急预案,建设突发事件应急物资储备库,成立应急组织机构。	本项目不属于化学原料和化学制品制造	符合
				资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施,限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	本项目生产过程中不使用高污染燃料	符合

5、与污染防治相关政策符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析详见表 1.1-5。

表 1.1-5 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件名称	相关内容	本项目内容	符合性
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业	本项目不属于重点行业,本项目建设过程中将严格执行环保“三同时”制度,严格废气收集、治理,确保满足有机废	符合

		作方案	要入园。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。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	气收集、治理、管理的要求，实现达标排放，VOCs 排放量严格执行允许排放量控制	
	2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	<p>二、主要任务</p> <p>(一) 严格环境准入进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。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。新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。</p> <p>(二) 大力推进清洁生产.....在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用，尤其是水性涂料的生产和使用，从源头控制 VOCs 排放。</p>	本项目使用低 VOCs 含量原辅材料，项目 VOCs 废气采用“水旋柜+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
	3	福州市挥发性有机物污染整治工作方案	<p>(二) 严格 VOCs 项目环境准入提高行业准入门槛，鼓励支持企业通过技改减少挥发性有机物排放，严格控制新增污染物排放量，对挥发性有机物新增排放量实行现役源 2 倍削减量替代。</p>	本项目 VOCs 排放实行区域内倍量替代，新、改扩建涉 VOCs 排放项目，项目 VOCs 通过采取“水旋柜+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，建设单位将严格按照文件规定要求对 VOCs 排放	符合

			实行倍量替代。	
4	《2021年福州市提升空气质量行动计划》的通知	(2) 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批, 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目, 应使用低(无) VOCs 涂料、粘胶剂等, 实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备, 并接入市生态云平台。	本项目使用低 VOCs 含量的原辅材料, VOCs 年排放量小于 10 吨, 无需安装 VOCs 在线监控设备。	符合
5	《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》(榕环委办[2022]49 号)	四是严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目, 应使用低(无)VOCs 涂料、粘胶剂等, 实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备, 并接入市生态云平台。	项目使用低 VOCs 含量的原辅材料; 项目 VOCs 排放拟实行区域内倍量替代, 项目 VOCs 年排放量远小于 5 吨, 不需安装 VOCs 在线监控设备。	符合

综上所述, 本项目通过采取有效的治理措施后, 挥发性有机物可以得到有效的控制, 符合挥发性有机物污染防治相关政策的要求。

根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53 号), 项目符合性见表 1.1-6。

表 1.1-6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	相关内容	本项目内容	符合性
1	(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料, 水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨, 水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂, 以	项目使用低 VOCs 含量的原辅材料, 从源头减少 VOCs 产生, 符合要求	符合

	<p>及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>		
2	<p>（二）全面加强无组织排放控制。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>	<p>本项目含 VOCs 物料应储存于密闭容器内，采用密闭容器运输。不涉及高 VOCs 含量废气。含 VOCs 物料在密闭空间中操作使用。符合要求</p>	符合
3	<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷</p>	<p>项目 VOCs 废气经“水旋柜+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，定期更换活性炭，通过上述措施可有效减少污染排放。</p>	符合

		凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。				
<p>根据《福州市生态环境局关于开展福州市重点行业挥发性有机物综合治理工作（VOCs2.0）的通知》，本项目符合性分析见表 1.1-7。</p> <p>表 1.1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p>						
序号	环节	治理任务		实施要求	本项目情况	是否符合
源头削减						
1	木质家具	采用高效往复式喷涂箱、机械手、静电喷涂等涂装工艺替代低效涂装工艺		推荐	采用 UV 辊涂、手工喷涂相结合的方式	符合
2	板式家具	采用粉末静电喷涂，自动喷涂、辊涂等高效涂装工艺替代低效涂装工艺		推荐	采用 UV 辊涂、手工喷涂相结合的方式	符合
3	木质家具	采用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂等替代传统溶剂型涂料和胶黏剂		推荐	本项目大比例采用水性涂料、辐射固化涂料，PU 涂料、稀释剂、固化剂使用量占比很小，使用的胶粘剂为 PUR 热熔胶，属于环保胶粘剂	符合
4	低 VOCs 涂料	水性涂料	色漆 VOCs 含量 ≤70g/L	要求	本项目调配后使用的水性白面漆 VOCs 含量 22g/L，水性清面漆 VOCs 含量 21g/L	符合

	5		清漆 VOCs 含量 ≤80g/L	要求		符合
	6	溶剂型 涂料	木器涂料（限工厂化涂 装用）VOCs 含量 ≤420g/L。	推荐	本项目使用的 UV 白底 漆 VOCs 含量 123g/L， UV 净味底漆 VOCs 含 量 58g/L；PU 透明底漆 VOCs 含量 402g/L，PU 清味白底漆 VOCs 含量 401g/L	符合
末端治理设施						
	7	排放 水平	挥发性有机物有组织和无组织 排放要求不高于福建省《工业 涂装工序挥发性有机物排放标 准》(DB35/ 1783—2018) 排放 限值要求，若国家和我省出台 并实施适用于该行业的大气污 染物排放标准，则按照取严的 原则执行。	要求	本项目有组织有机废 气执行《工业涂装工序 挥发性有机物排放标 准》(DB35/1783-2018) 表 1 家具制造行业排放 限值，无组织有机废气 执行《工业涂装工序挥 发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 表 3、表 4 排放限值及《挥 发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019) 附录 A 的表 A.1 排放限值	符合
	8		使用溶剂型涂料的大、中规模 的家具制造企业或集中式喷漆 工厂的漆雾、VOCs 治理适合 采用热力燃烧和催化燃烧技 术。典型治理技术路线：①湿 式除尘+干式过滤+活性炭吸附 /脱附+RCO；②湿式除尘+干式 过滤+转轮吸附/脱附+RCO。	推荐	本项目大比例采用水 性涂料溶剂型涂料使 用量占比很小，因此涉 VOCS 废气治理方案 采用组合式“水旋柜+ 过滤棉+二级活性炭吸 附装置”	较符合
	9	治理 技术	使用水性涂料进行自动喷涂的 木质家具和竹藤家具等的漆 雾、VOCs 废气宜采用干式过 滤技术+吸附/脱附技术。典型 治理技术路线：干式过滤+活 性炭吸附/脱附。	推荐		符合
	10		使用 UV 固化涂料进行辊涂/淋 涂、规则平整的板式家具的漆 雾、VOCs 废气宜采用吸附/脱 附技术。典型治理技术路线： 活性炭吸附/脱附。	推荐		符合
	11	危废 管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料 （渣、液）应按照相关要求进 行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加	要求	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液） 按照相关要求进 行储存、转移和输送。盛装	符合

		盖密闭。	过 VOCs 物料的废包 装容器加盖密闭。
--	--	------	--------------------------

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

随着中国城市化进程的不断推进以及房地产市场的蓬勃发展，带动了房地产相关 配套行业的不断发展，木制家具产业在这样一个时代大背景下迎来了辉煌发展的阶段。为适应市场需求，福建省汇森宝整体家居有限公司拟投资 11800 万元，在福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园建设厂区，建筑面积 39442m²，从事汇森宝新型非标定制家装生产线项目，年产实木家具 2.2 万 m²，复合家具 6.6 万 m²，板式家具 45 万 m²，其中实木家具和复合家具需要进行喷/辊涂漆，项目于 2021 年 12 月 3 日取得闽清县发展和改革局备案（编号：闽发改备[2018]A11011 号），于 2022 年 7 月 8 日取得福州市闽清生态环境局《关于汇森宝新型非标定制家装生产线项目环境影响报告书的审批意见》（文号：榕梅环评[2022]13 号）。

因疫情三年导致市场行情不景气，同时半成品木材供应链更加齐全，使家具生产工艺更加简便等因素，建设单位对建筑面积、生产工艺、原辅材料、产品产量等进行调整，主要为建筑面积降低为 34249.1m²，新增红外线加热器（使用天然气作为能源）用于喷/辊涂面漆后烘干，溶剂型涂料降低为 6.4t，产量降低为年产实木家具 0.8 万 m²，复合家具 4 万 m²，板式家具 20 万 m²。该项目变更调整内容与《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）的对照详见表 2-1。

表 2-1 变更情况与重大变动清单相关内容对照分析一览表

类别	环办环评函[2020]688 号变动清单	变动前	实际情况	变动情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	产品为实木家具、复合家具及板式家具	产品为实木家具、复合家具及板式家具	一致	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产实木家具 2.2 万 m ² ，复合家具 6.6 万 m ² ，板式家具 45 万 m ²	年产实木家具 0.8 万 m ² ，复合家具 4 万 m ² ，板式家具 20 万 m ²	因疫情三年导致市场行情不景气，企业调整规划，降低产品年产量	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及废水第一类污染物的产生及排放	不涉及废水第一类污染物的产生及排放	一致	否

建设内容

	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	位于环境空气质量达标区，年产实木家具2.2万m ² ，复合家具6.6万m ² ，板式家具45万m ²	位于环境空气质量达标区，年产实木家具0.8万m ² ，复合家具4万m ² ，板式家具20万m ²	位于环境空气质量达标区，项目生产规模降低，不属于生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的变动	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	位于福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园，总平面布置图见附图6	位于福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园，总平面布置图见附图4	项目厂址、厂界范围不变，总平面布置调整，未导致环境防护距离范围变化且未新增敏感点	否
	6.产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：				
生产工艺	(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	大气污染物种类：颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、二甲苯	大气污染物种类：颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、二甲苯、SO ₂ 、NO _x	新增SO ₂ 、NO _x 排放	是
	(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	位于环境质量达标区	位于环境质量达标区	一致	否
	(3) 废水第一类污染物排放量增加的；	不涉及废水第一类污染物的排放	不涉及废水第一类污染物的排放	一致	否
	(4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。	不涉及SO ₂ 、NO _x 排放	新增SO ₂ 、NO _x 排放量，SO ₂ 排放量为0.0080t/a，NO _x 排放量为0.0139t/a	增加红外线加热器（使用天然气作为能源）设备，新增SO ₂ 、NO _x 排放量增加10%以上	是
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	/	未发生变化	一致	否

环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	涂装有关废气的处理设施为“干式漆雾过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧(电加热)”，污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、乙酸丁酯、二甲苯	涂装有关废气的处理设施为“水旋柜+过滤棉+二级活性炭吸附装置”，污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、乙酸丁酯、二甲苯	废气环保设施变动，污染因子不变，由表2.9-4及表4.3-3可知，废气污染物排放量减低	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无废水直接排放口，生活污水经处理后由市政污水管网排入云龙乡污水处理厂	无废水直接排放口，生活污水经处理后由市政污水管网排入云龙乡污水处理厂	一致	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无废气主要排放口	无废气主要排放口	一致	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	见表2.3-1	见表2.3-1	一致	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	见表2.3-1	见表2.3-1	一致	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	应急池容积451.4m ³	应急池容积272m ³	因建筑面积减小，可能产生的风险事故废水减小，应急池容积减小（事故应急池由451.4m ³ 变为272m ³ ），环境风险防范能力未降低	否
	根据表2-1对照分析情况，本项目存在变更调整内容为重大变动，且根据生态环境部环评函〔2022〕91号《关于建设项目环境影响评价重大变动执行时段的				

复函》：项目经批准后、环保验收前调整内容较多时归为重大变动。因此，确定本项目符合《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函【2020】688号)所述的重大变动。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第24条：“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”和《建设项目环境保护管理条例》第十二条：“建设项目环评报告书、环评报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环评报告书、环评报告表。”因此，项目需要重新报批环评文件。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015年)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修正)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年)的相关规定，项目需要办理环评手续；对照《建设项目环评分类管理名录》(2021年版)，本项目属于“十八、家具制造业 21 木质家具制造 211*；”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)”，应编制环评报告表。为此，建设单位委托我单位编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件1)。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，按照《建设项目环评报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)及相关技术规范要求，编制了本环评报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

表 2.1-1 建设项目环评分类管理名录

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

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：汇森宝新型非标定制家装生产线项目
- (2) 建设单位：福建省汇森宝整体家居有限公司
- (3) 建设地点：福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园
- (4) 建设性质：新建（重新报批）
- (5) 总投资：9000 万元
- (6) 工程规模：主要建筑面积 34249.1m²
- (7) 生产规模：年产实木家具 0.8 万 m²，复合家具 4 万 m²，板式家具 20 万 m²
- (8) 生产定员：全厂职工 170 人，其中 80 人住厂
- (9) 工作制度：年工作日 230 天，单班制，工作时间 8 小时/天

2.3 工程主要建设内容

工程主要建设内容见表 2.3-1。

表 2.3-1 工程主要建设内容一览表

项目名称	原环评工程主要建设内容	本次工程主要建设内容	变动原因及内容	企业现状
主体工程	其中1F建筑面积20722.98m ² , H=8.55m, 作为实木家具、复合家具机加工及喷/辊涂漆车间建筑面积5184.25m ² , H=14.15m, 东南侧2F架空层用于免漆家具生产建筑面积2330m ² , H=10m (2F), H=14.15m (3F) 东北侧2F~3F架空层用于办公	其中1F建筑面积20333.67m ² , H=11.693m, 作为实木家具、复合家具机加工及涂装车间等, 以及成品区、分拣区、检验区; 东北侧建筑面积4077.88m ² , H=10m (2F), H=14m (3F), 2F-3F用于办公	因企业厂区布局变动, 1#厂房建筑面积减小, 楼高变动, 东南侧2F架空取消, 改为3#厂房作为免漆家具生产车间。	地基建设阶段
	3#展厅, 共1F, H=12.15m, 占地面积918m ² , 总建筑面积2754m ² , 钢筋混凝土框架结构	用于板式(免漆)家具生产, 共1F, H=11.25m, 占地面积2068.23m ² , 总建筑面积2504.36m ²	因企业厂区布局变动, 3#厂房占地面积及总建筑面积变动, 用途由展厅变更为免漆生产车间。	地基建设阶段
辅助	2#宿舍楼 共6F, H1=20.15m, H2=21.85m, 占地面积	共6F, H1=20.15m, H2=21.85m, 占地面积	一致	已建好

工程		1206.42m ² , 总建筑面积 6746.82m ²	1206.42m ² , 总建筑面积 6746.82m ²		
储运工程	油漆仓库	位于厂区西南侧, 占地面积 50m ² , 用于存放油漆涂料及稀释剂	位于厂区西南侧, 占地面积 30m ² , 用于存放油漆涂料及稀释剂	本次规划油漆涂料及稀释剂等用量降低, 因此油漆仓库占地面积减小	未建
公用工程	供电系统	由周边电网干网引入	由周边电网干网引入	一致	未建
	给水系统	由园区自来水管网供给	由园区自来水管网供给	一致	未建
	排水系统	雨污分流, 雨水经雨水管收集后直接排入市政雨水管网; 污水经污水管收集后排入市政污水管网	雨污分流, 雨水经雨水管收集后直接排入市政雨水管网; 污水经污水管收集后排入市政污水管网	一致	未建
环保工程	废水治理	生活污水经厂区自建化粪池处理后通过市政污水管网进入云龙乡污水处理厂; 初期雨水利用事故应急池收集, 收集的初期雨水经絮凝沉淀池处理后回用于厂区绿化及员工冲厕, 并设有事故状态下初期雨水紧急排空措施	食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水一起经化粪池处理达标后接入市政污水管网排入云龙乡污水处理厂集中处理	新增食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水一起处理排放; 本项目油漆仓库、危废间设置“三防渗”, 涂装区地面硬化, 厂区内空地不涉及污染物, 当雨水冲刷地面时产生的初期雨水不会污染周边环境, 无需收集。因此本次环评不考虑企业初期雨水分析。	未建
	废气治理	实木家具、复合家具选料、机加工、白磨过程将产生粉尘, 通过在各木工工段上方设置顶吸集气罩对粉尘进行收集, 收集的粉尘利用风机将废气引至车间东北侧 1 套“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”废气处理措施 (除尘效率不低于 95%) 处理后, 通过不低于 27m 高 G1 排气筒排放	实木家具: 选料、机加工、白磨; 复合家具: 机械裁板、白磨工序废气各工序上方集气罩收集后经“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”处理后通过不低于 27m 高的排气筒排放 (DA001)	一致	未建
		免漆板加工过程会产生机加工粉尘, 通过在各	板式家具: 机械裁板、六面钻孔工序废气由各工	一致	未建

		机加工工段上方设置顶吸集气罩对机加工粉尘进行收集，利用风机将废气引至1套旋风除尘+布袋除尘+沉降室（除尘效率不低于95%）处理后，通过不低于27m高G2排气筒排放	序上方集气罩收集后经“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”处理后通过不低于27m高的排气筒排放（DA002）		
		漆面打磨过程将产生打磨粉尘，通过在砂光区、打磨区机械设备上方设置顶吸集气罩对机加工粉尘进行收集，收集的粉尘经风机引至一套布袋除尘器处理后，通过不低于27m高G3排气筒排放	实木家具及板式家具：打磨工序废气经设备上方集气罩收集进入布袋除尘器处理达标后通过一根不低于27m高的排气筒排放（DA003）	一致	未建
		调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干过程将产生有机废气，喷漆工艺在密闭负压喷漆房内进行，负压收集废气利用干法漆雾过滤装置进行漆雾净化，其后与其余有机废气统一处理；辊涂漆在密闭辊涂线上进行，调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干过程产生的有机废气统一引至1#生产车间东南侧的1套有机废气处理设施“活性炭吸附脱附+催化燃烧(电加热)”处理后通过1根不低于27m高G4排气筒排放	调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干废气：喷漆房负压收集废气通过水旋柜装置进行漆雾净化，其后与调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干过程产生的有机废气经同一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根不低于27m高排气筒排放（DA004）	因工艺变动，半成品家具经喷/辊涂面漆后晾干变为红外线加热烘干，以减少干燥时间，提高效率，此变动新增喷/辊涂漆后烘干废气；因企业关于涂料等涉VOCs原辅材料年用量降低，企业综合考虑决定，将废气处理设施变更为：“水旋柜+过滤棉+二级活性炭”，由下文废气源强核算可知，涂装等有关废气通过此设施处理可达标排放。	未建
		/	红外线加热器（以天然气为能源）产生的废气经管道收集后通过1根不小于27m高排气筒排放（DA005）	因工艺变动，半成品家具经喷/辊涂面漆后晾干变为红外线加热烘干，以减少干燥时间，提高效率。红外线加热器使用天然气为能源，设备加热过程会产生SO ₂ 、NO _x 等废气排放	未建
		/	食堂油烟经引风机+油烟净化器处理后由专用烟道排放	企业规划变动，计划在场内增设员工食堂，此变动会新增食堂油烟排放	未建

噪声治理	采用低噪设备、减振、隔声、绿化等综合治理措施	采用低噪设备、减振、隔声、绿化等综合治理措施	一致	未建
生活垃圾	厂区内设置生活垃圾收集桶，分类收集后，委托环卫部门清运处置	厂区内设置生活垃圾收集桶，分类收集后，委托环卫部门清运处置	一致	未建
危险废物	厂区西南侧建设一间危险废物暂存间，危废间 100m ²	厂区西南侧建设一间危险废物暂存间（20m ² ），妥善分类收集后定期委托有资质单位统一处置	一致	未建
一般固体废物	设置一般固废间（50m ² ），一般工业固废分类收集、暂存后综合利用	设置一般固废暂存间（15m ² ），一般工业固废分类收集、暂存后综合利用	一致	未建
地下水污染防治	①重点防渗区：危废间、油漆仓库、地埋式污水管道；②一般防渗区：生产车间、一般固废间、事故应急池、厂区絮凝沉淀池及厂区其他地坪等；③简单防渗区：道路	①重点防渗区：危废间、油漆仓库、地埋式污水管道；②一般防渗区：生产车间、一般固废间、事故应急池、厂区絮凝沉淀池及厂区其他地坪等；③简单防渗区：道路	一致	未建
环境风险防范	在厂内东南角建设一座有效容积不小于 451.4m ³ 的事故应急池，用于事故状态废水收集，收集的事故废水作为危废委托有资质的处置单位处置	在厂内东南角建设一座有效容积不小于 272m ³ 的事故应急池，用于事故状态废水收集，收集的事故废水作为危废委托有资质的处置单位处置	因建筑面积减小，可能产生的风险事故废水减小，应急池容积减小（事故应急池由 451.4m ³ 变为 272m ³ ），环境风险防范能力未降低	未建

2.4 产品方案和主要原辅材料、能源消耗

(1) 产品方案

项目具体产品方案及产量情况详见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目产品方案情况一览表

序号	产品名称		原有环评产量 (m ² /a)	本次项目产量 (m ² /a)	备注
1	木质家具	实木家具	2.2 万	0.8 万	因疫情三年导致市场行情不景气，企业调整规划，降低产品年产量
2		复合家具	6.6 万	4 万	
3		板式家具	45 万	20 万	
总计	家具		53.8 万	24.8 万	

(2) 主要原辅材料、能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.4-2。因疫情三年导致市场行情不景气，同时半成品（喷/辊涂底漆、烘干后）木材供应链更加齐全，使家具生产工艺更加简便，油性底漆用量降低。建设单位降低产品年产量，原辅材料用量同步降低。

表 2.4-2 项目主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	原料名称	规格	原环评使用量 (t/a)	本次项目使用量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	木料	2450mm*200mm*50mm	880m ³	60m ³	-820m ³
2	UV 辊涂实木	/	0	260m ³	+260m ³
3	实木多层板	2440mm*1220mm*18mm	1414m ³	285m ³ (30kg/张, 共 5319 张)	-1129m ³
4	UV 辊涂实木多层板	2440mm *1220mm *18mm	0	1000m ³ (30kg/张, 共 18663 张)	+1000m ³
5	免漆板 (颗粒板)	2440mm *1220mm *18mm	9644m ³	4104m ³ (35kg/张)	-5540m ³
6	封边条	22mm×1mm	315 万米	10 万米	-305 万米
7	实木皮	/	3 万 m ²	1.9 万 m ²	-1.1 万 m ²
8	五金配件	/	12	5	-7
9	包装纸	/	13	7	-6
10	砂带	/	1	0.5	-0.5
11	抹布	/	0.3	0.1	-0.2
12	机油	/	0.18	0	-0.18
13	白石粉	/	0.2	0	-0.2
14	白乳胶	/	3	0	-3
15	EVA 热熔胶	/	5	0	-5
16	PUR 胶	/	0	2t	+2
17	水性清面漆	25kg/桶	7.5	4.5	-3
18	水性白面漆	25kg/桶	7.5	4.5	-3
19	水性固化剂	4kg/桶	0	0.9	+0.9
20	UV 白底漆	25kg/桶	5.85	1.1	-4.75
21	UV 净味底漆	25kg/桶	5.85	1.2	-4.65
22	PU 透明底漆	25kg/桶	1.42	1.2	-0.22
23	PU 清味白底漆	25kg	0	1.3	+1.3
24	稀释剂	180kg/桶	3.05	0.73	-2.32
25	固化剂	3200#; 25kg/桶	0.71	1.12	+0.41
26	水性色浆	20kg/桶	0.02	0.02	0
27	黄油 (润滑油)	/	0	32kg	+32kg

能源消耗情况

28	水	/	4143.33	4636.64	+493.31
29	电	/	30 万 kW·h	125 万 kW·h	+95 万 kW·h
30	天然气	/	0	2 万 m ³	+2 万 m ³

主要原辅材料成分性质见表 2.4-3，油漆及稀释剂、固化剂等主要成分见表 2.4-4，成分报告见附件 8-9。

表 2.4-3 原辅材料成分理化性质表

序号	物质	物质性状	物化性质	毒性	危险特性	燃烧产物	火险分级
1	二甲苯	无色透明液体，有芳香烃的特殊气味	分子式：C ₈ H ₁₀ ，分子量：106.17，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，几乎不溶于水，相对密度约 0.86，沸点 137~140℃，折光率 1.4970，闪点 29℃	LD5050mg/kg（大鼠经口）； LC5019747mg/kg，4 小时（大鼠吸入）	易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限约为 1%~7%（体积）	CO、CO ₂	乙类
2	乙酸丁酯	无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂	分子式：C ₆ H ₁₂ O ₂ ，分子量：116.158，难溶于水，相对密度约 0.8825g/cm ³ ，熔点-78℃，沸点 126.6℃，闪点 22.2℃	LD5013100mg/kg（大鼠经口）； LC509480mg/kg（大鼠经口）	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃	CO、CO ₂	乙类
3	UV 涂料	UV 涂料反应原理为：在紫外光作用下，光引发剂分解成自由基，结合预聚物，生成预聚物自由基，该自由基逐步反应，直至反应终止。经历引发、聚合、终止三个阶段。各单体是 UV 涂料中的基本骨架，在紫外线光子的作用下形成具有立体结构的漆膜，并赋予漆膜的各种特性，例如硬度、柔韧性、附着力、光泽、耐老化等性能。光引发剂是 UV 涂料中的关键组成部分，其作用在于传递紫外线光子的能力，迅速引发单体和低聚物的交联聚合，促进体系的液固转换过程。					
4	PUR 胶	中文名为：反应型聚氨酯热熔胶，透明、半透明或白色固体，不溶于水，粘度为 20000-110000mPa.s（120℃下），比重 1.1。属于木工热熔胶，主要成分为聚氨酯（100%），100%固含量，更容易控制胶水的粗细。					

表 2.4-4 油漆及稀释剂、固化剂等主要成分表

序号	名称	年用量 (t/a)	主要成份	含量 (%)	备注 (按最不利情况考虑)
1	水性清面漆	4.5	丙烯酸乳液	35	挥发性有机物：3% (0.135t/a) 固含量：35% (1.575t/a)
			助剂	1	

			防沉剂	2	水：62% (2.79t/a)
			水	62	
2	水性白面漆	4.5	丙烯酸乳液	28	挥发性有机物：3% (0.135t/a) 固体份：39% (1.755t/a) 水：58% (2.61t/a)
			钛白粉	10	
			防沉剂	1	
			助剂	2	
			消光粉	1	
			水	58	
3	水性固化剂	0.9	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	92	挥发性有机物：8.0% (0.072t/a)； 固含量：92% (0.828t/a)
			乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	7.8	
			1,6-己二异氰酸酯	0.2	
4	水性色浆	0.02	水	38	挥发性有机物：7% (0.0014t/a) 固含量：55% (0.0110t/a) 水：38% (0.0076t/a)
			分散剂	3	
			表面活性剂	2	
			丙二醇	7	
5	UV 白底漆	1.1	颜料	50	挥发性有机物：6.4% (0.0704t/a), 其中二甲苯 0.4% (0.0044t/a)； 固含量：93.6% (1.0296t/a)
			环氧丙烯酸树脂	31	
			二甲苯	0.4	
			助剂	2	
			钛白粉	20	
			防沉剂	3	
			粉料	12.6	
			引发剂	1	
丙烯酸单体	30				
6	UV 净味底漆	1.2	环氧丙烯酸树脂	28	挥发性有机物：3.4% (0.0408t/a), 其中二甲苯 0.4% (0.0048t/a)； 固含量：96.6% (1.1592t/a)
			聚酯丙烯酸树脂	28	
			丙烯酸单体	30	
			二甲苯	0.4	
			助剂	1	
			引发剂	2	
7	PU 透明底漆	1.2	填料	10.6	挥发性有机物：5.6% (0.0672t/a), 其中乙酸丁酯：2% (0.024t/a)； 固含量：94.4% (1.1328t/a)
			醇酸树脂	50	
			助剂	1.6	
			透明粉	15.4	
			防沉剂	2	
			粉料	25	
8	PU 清味白底	1.3	锌粉	4	挥发性有机物：5% (0.065t/a)；
			乙酸丁酯	2	
			净味醇酸树脂	30	

	漆		钛白浆	30	固含量：95%（1.235t/a）
			填料	35	
			防沉剂	3	
			丙二醇甲醚醋酸酯	2	
9	PU底漆固化剂	1.12	异氰酸酯三聚体	30	挥发性有机物：100%（1.12t/a） 其中乙酸丁酯 20%（0.224t/a）
			异氰酸酯预聚物	50	
			乙酸丁酯	20	
10	PU稀释剂	0.73	丙二醇甲醚醋酸酯	90	挥发性有机物：100%（0.73t/a）， 其中乙酸丁酯 10%（0.073t/a）
			乙酸丁酯	10	

1) VOC_s含量要求

根据表 2.4-4 成分分析以及各涂料成分检测报告（见附件 10-15），各类油漆、固化剂、稀释剂及色浆的挥发性有机物含量列于表 2.4-5。

表 2.4-5 各类油漆及稀释剂挥发性有机物含量统计表

序号	名称	年用量（t/a）	VOC _s 含量
1	调配后水性清面漆 ^① （主剂：固化剂=10:1 调配后）	4.95	21g/L
2	调配后水性白面漆 ^① （主剂：固化剂=10:1 调配后）	4.95	22g/L
3	UV 白底漆	1.1	123g/L
4	UV 净味底漆	1.2	58g/L
5	调配后 PU 清味白底漆 ^① （主剂：稀释剂：固化剂=1:0.1:0.4 调配后）	1.95	401g/L
6	调配后 PU 透明底漆 ^① （主剂：稀释剂：固化剂=1:0.5:0.5 调配后）	2.4	402g/L
7	稀释剂 ^②	/	100%
8	水性色浆	0.02	15%

备注①：由于未调配的水性面漆、PU底漆无法自干，无法进行检测，因此需进行调配后检测。备注②：本项目年使用稀释剂 0.73t/a，其中 0.6t/a 用于 PU 透明底漆调漆，0.13t/a 用于 PU 清味白底漆调漆，其用量已与油漆配比时计算，因此本次不重复填报。

本项目底漆统一采用溶剂型涂料（PU漆、UV漆），面漆统一采用水性面漆。各类漆在使用前均需进行调配（UV底漆无需配比使用），PU清味白底漆与稀释剂、固化剂按 1:0.1:0.4 的比例调配，PU透明底漆与稀释剂、固化剂按 1:0.5:0.5 的比例调配，水性漆与固化剂、水按 10:1:1.5 的比例调配（上述水性漆对应监测数据为水性漆与固化剂配比后的数据），油漆调配在 1#车间调漆房内进行。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），木器 涂料水性涂料中 VOCs 的限量值应满足色漆≤220g/L、清漆≤270g/L，溶剂型涂料中 VOCs 的含量（木器涂料(限工厂化涂装用)）应≤420g/L。

根据表 2.4-5，本项目使用的水性白面漆 VOCs 含量 22g/L，水性清面漆 VOCs 含量 21g/L，均属于低挥发性有机化合物含量涂料产品（色漆≤220g/L、清漆≤270g/L）；PU 透明底漆 VOCs 含量 402g/L，PU 清味白底漆 VOCs 含量 401g/L，UV 白底漆 VOCs 含量 123g/L，UV 净味底漆 VOCs 含量 58g/L，均属于低挥发性有机化合物含量涂料产品(≤420g/L)。

根据《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020），水性涂料（含腻子）中 VOCs 的限量值应满足水性色漆≤250g/L、水性清漆≤300g/L，溶剂型涂料（含腻子）-聚氨酯类底漆中 VOCs 的限量值应≤600g/L。由上表可知，本项目使用的水性面漆、油性底漆均能满足《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）中 VOCs 含量限值。

2.5 主要生产设备

本项目因工艺变动，半成品家具经喷/辊涂面漆后晾干变为红外线加热烘干，新增红外线加热器，以提高产品效率。因原先项目已按环评报告书内设备信息与设备厂家预定完设备数量，基本无法降低设备数量，因此本次项目与原有环评设备数量变动不大，仅见部分非必须设备，减小投资成本。主要生产设备见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	原有环评数量	本项目数量	变动情况	用途/工序
1	单面压刨	MB103B	4 台	4 台	0	备料车间
2	断料锯	福建林久	7 台	7 台	0	备料车间
3	修边纵锯	/	6 台	6 台	0	备料车间
4	双面刨	江佳牌	1 台	1 台	0	备料车间
5	定厚砂光机	/	2 台	2 台	0	备料车间
6	冷压机	/	4 台	4 台	0	备料车间
7	指接机	/	1 台	1 台	0	备料车间
8	推台锯		1 台	0	-1	备料车间
9	高速压刨	/	1 台	1 台	0	备料线条组
10	四面刨	/	6 台	6 台	0	备料线条组
11	带锯	/	1 台	1 台	0	备料线条组

12	远铭 CNC	/	2 台	2 台	0	木工车间
13	推台锯	/	2 台	2 台	0	木工车间
14	双端锯机	/	1 台	1 台	0	木工车间
15	燕尾椎机	/	1 台	1 台	0	木工车间
16	单轴立铣	/	12 台	12 台	0	木工车间
17	双轴立铣	/			0	木工车间
18	数控切料机	/	2 台	2 台	0	木工车间
19	拼框机	/	4 台	4 台	0	木工车间
20	裁皮机	威荣 MDQ310	2 台	2 台	0	复合木工
21	封边机	KDT468J(极东)	4 台	4 台	0	复合木工
22	缝皮机	VEBEERPLUSG1(龙德机械)	2 台	2 台	0	复合木工
23	覆膜机	WS2580A(万森)	1 台	1 台	0	复合木工
24	电子裁板锯	KS832E (极东)	1 台	1 台	0	复合木工
25	线条包覆机	/	2 台	2 台	0	复合木工
26	热压机	ORMA	2 台	2 台	0	复合车间
27	PUR 平贴线	/	1 套	1 套	0	复合车间
28	雕刻机	/	6 台	6 台	0	雕刻车间
29	砂光机	SR-R-RP1300	4 台	4 台	0	白磨车间
30	手压砂	/	2 台	2 台	0	白磨车间
31	异形砂光机	/	1 台	0	-1	白磨车间
32	喷砂机	百德	1 台	1 台	0	白磨车间
33	辊涂机	/	4 台	4 台	0	油漆车间
34	UV 滚边机	/	1 台	1 台	0	油漆车间
35	异形砂光机	MSS-STENAS 磨克、AG1300-9S(快木)	2 台	2 台	0	油漆车间
36	往复喷漆机	意大利	2 台	2 台	0	油漆车间
37	底漆砂光机	威特动力 1300V	1 台	0	-1	油漆车间
38	变频螺杆空压机	22KW 鑫磊、55KW 鑫磊	6 台	6 台	0	油漆车间
39	喷漆台	/	10 台	10 台	0	油漆车间
40	打磨台	/	15 台	15 台	0	油漆车间、木工车间
41	纪元高频拼板机	/	2 套	2 套	0	实木备料车间
42	凯源精料喷砂机	/	1 套	0	-1	实木油漆车间
43	豪德五面钻	HB29	1 套	1 套	0	2F 免漆板车间
44	先达六面钻	SKD-6	1 套	1 套	0	2F 免漆板车间
45	豪德下料机	H120	1 套	1 套	0	2F 免漆板车间

46	南兴下料机	NCG2813E	1套	1套	0	2F 免漆板车间
47	南兴封边机	NB6JMN	1套	1套	0	2F 免漆板车间
48	华盟侧孔钻	CKZ-3002	1套	1套	0	2F 免漆板车间
49	低强度管式红外线加热器	BUILDERS100 (SM-271) 系列	0	8套	+8	烘干房

2.6 物料平衡及水平衡

(1) 物料平衡

表 2.6-1 物料平衡表

序号	投入		生产工序	产出	
	名称	数量(t/a)		名称	数量(t/a)
1	木料	60m ³ (折55t)	选料、机加工、机械裁板、白磨	实木板、实木多层板、免漆板	2866.27209
2	实木多层板	285m ³ (折160t)		有组织废气(颗粒物)损失	0.66775
3	免漆板	4104m ³ (折2681t)		无组织废气(颗粒物)损失	0.10016
				固废损失	28.96
	合计	2896		合计	2896
4	实木板、实木多层板、免漆板	2866.27209	试组 装、贴 皮、封 边、木 工成 型	实木板、实木多层板、免漆板	2870.17509
5	实木皮	1.9万 m ² (折1.9t)		无组织废气(有机废气)损失	0.003
6	封边条	10万 m (折0.006t)		/	/
7	热熔胶	2		/	/
	合计	2870.17809		合计	2870.17809
8	实木板、实木多层板、免漆板	2870.17509	调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干	免漆板、喷/辊涂过实木板、实木多层板	2888.058085
9	油漆、稀释剂、固化剂、色浆、调漆用水	18.25		有组织废气损失	2.88203
10	/	/		无组织废气损失	0.1443
11	/	/		漆渣	0.222615
	合计	2888.42509		合计	2888.42509
12	免漆板、喷/辊涂过实木板、实木多层板	2888.058085	漆面及UV辊涂 实木、UV 辊涂实木 多层板打 磨	免漆板、打磨过(UV辊涂)实木板、(UV辊涂)实木多层板	3718.014725
13	UV辊涂实木	260m ³ (折250t)		有组织废气损失	0.0377
14	UV辊涂实木多层板	1000m ³ (折580t)		无组织废气损失	0.00566
	合计	3718.058085			合计
15	免漆板、打磨过(UV辊涂)实木板、(UV	3718.014725	五金配件安装	实木板、复合板、免漆板	3723.014725

	辊涂) 实木多层板			
16	五金配件	5	/	/
	合计	3723.014725	合计	3723.014725

表2.6-2 全厂油漆、稀释剂、固化剂等涂料物料平衡表

序号	投入		产出		
	名称	数量(t/a)	名称	数量(t/a)	
1	水性清面漆	4.5	工件附着(喷涂漆固体分的85%, 辊涂漆固体分的100%)		
2	水性白面漆	4.5	废气	漆雾 (喷涂漆固体分的10%)	
3	水性色浆	0.02		非甲烷总烃	2.4368
4	水性固化剂	0.9			
5	UV白底漆	1.1		其中	二甲苯
6	UV净味底漆	1.2			乙酸丁酯
7	PU透明底漆	1.2		固废	漆渣(喷涂漆固体分的5%)
8	PU清味白底漆	1.3	水蒸气		
9	稀释剂	0.73	/		
10	固化剂	1.12	/		
11	水性漆、色浆调配用水	1.68	/		
投入合计		18.25	产出合计		
			18.25		
其中	喷涂漆固体分	4.4523	/		
	辊涂漆固体分	4.2733	/		
	挥发性有机物组分	2.4368	/		
	水分	7.0876	/		

(2) 水平衡

1) 生活用水

①职工生活用水

项目全厂 170 人职工, 其中 80 人住厂人, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 项目住宿员工用水量按 150L/人·d, 不住宿员工用水量按 50L/人·d 计算, 年工作 230 天, 则生活用水量为 16.5t/d (3795t/a)。根据《室外排水设计规范》(GB 50014-2006)(2016 年版), 居民生活污水定额可按用水定额的 80%计算(其余 20%蒸发损耗等), 则生活污水排放量为 13.2t/d (3036t/a), 经厂区化粪池处理达标后通过市政污水管网进入云龙乡污水处理厂进一步处理。

②食堂用水

厂区设有食堂，食堂用餐人数 100 人，职工食堂生活用水额按 25L/人次计，年工作日 230 天，则食堂用水量 2.5t/d（575t/a）。食堂废水排放系数按 80%计，则食堂废水排放量为 2.0t/d（460t/a）。食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水一同经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入云龙乡污水处理厂处理达标后排放。

2) 调漆用水

水性面漆及色浆在使用前均需先用水进行稀释，水性漆按面漆与水 10: 1.5 的比例调配，色浆与水按 6:100 的比例稀释调配，本项目年使用水性面漆 9t/a，色浆 0.02t/a，因此每年调浆所需新鲜水量 1.68t/a。调漆用水全部进入水性漆及色浆，在喷漆后烘干过程蒸发损耗，调浆过程无废水外排。

3) 水旋柜用水

本项目水旋柜除尘用水经水旋柜水槽沉淀后循环使用，定期补充损耗。根据业主提供资料，项目循环水量为 26496t/a。使用过程中，按 1%损耗计算，则水旋柜每年补充水量为 264.96t。

项目水平衡图见图 2.6-1。

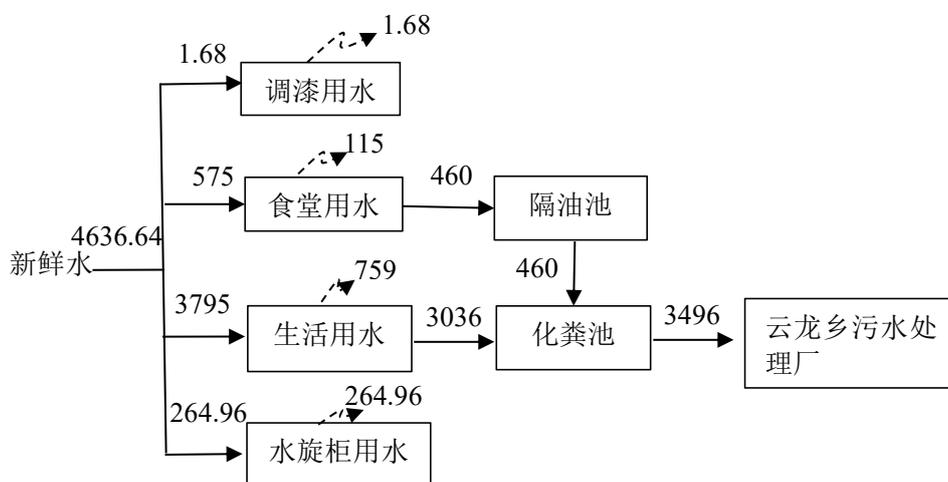
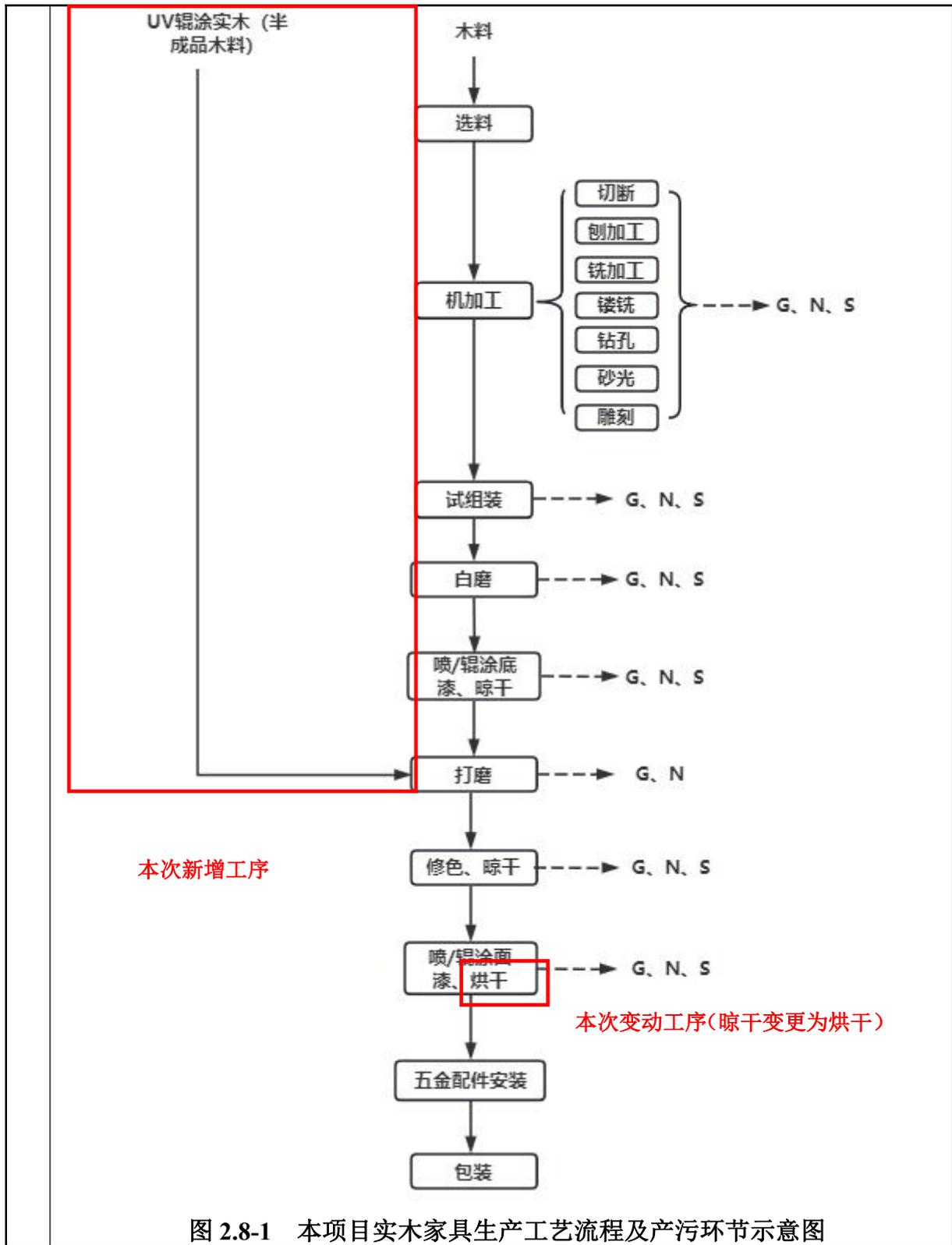


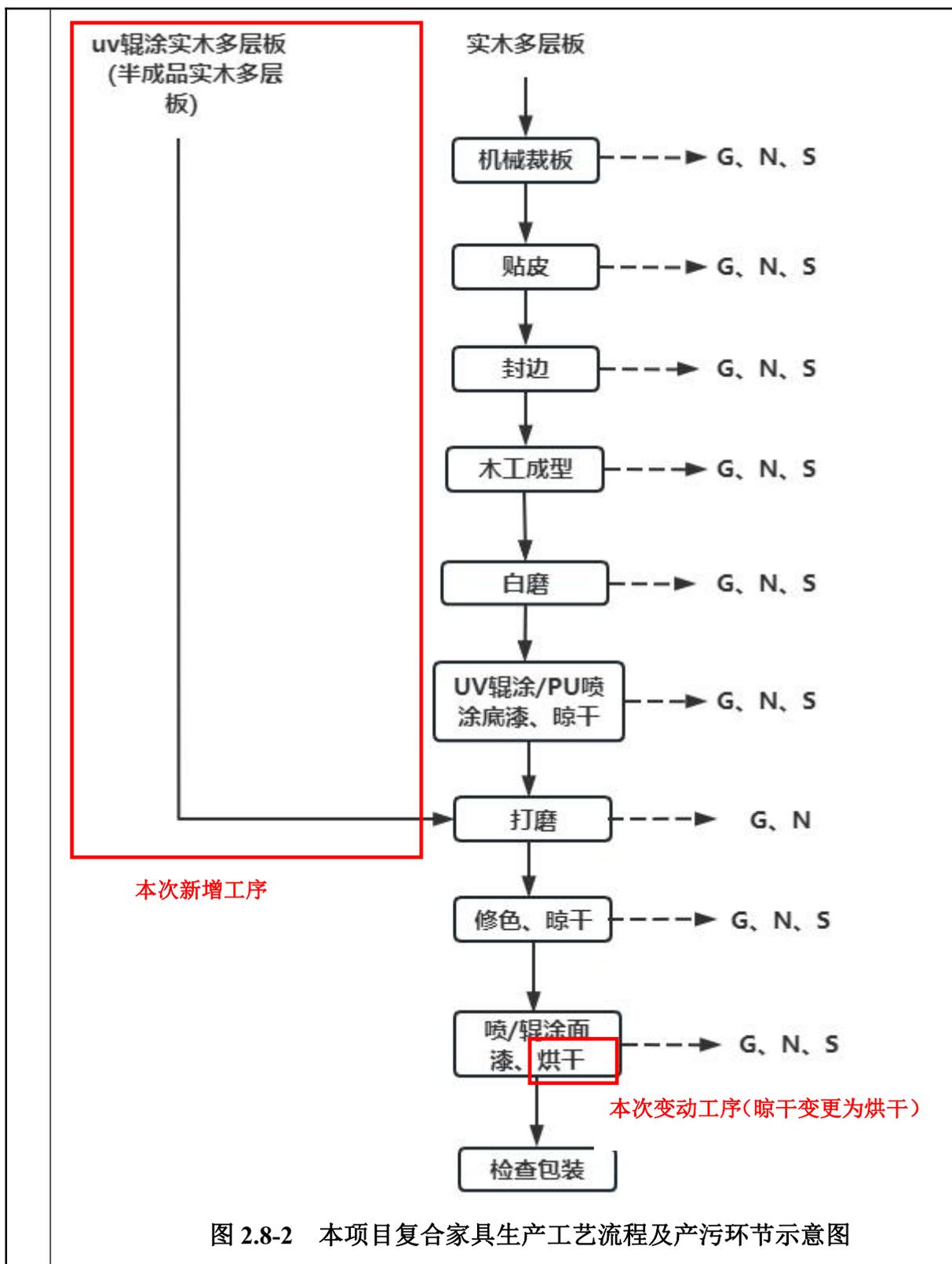
图 2.6-1 项目水平衡图 (t/a)

2.7 厂区平面布置

项目位于福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园，共建设 2 栋生产厂房（1#、3#生产车间）、1 栋宿舍楼（2#宿舍楼）；厂区 1#车间生产区域共有 1 层（2-3 层为办公区域），#生产区域 1 层主要用于实木家具及复合家具生产，1 层西北侧用于

	<p>实木家具及复合家具开料、机加工及组装，3#车间用于免漆板加工。喷/辊涂漆、修色、晾干等涂装工序布置于1层西南侧，靠近横五线一侧，空间布局上考虑尽量远离西侧、北侧官庄村居民点，其中企业租赁北侧唯一一户居民楼作为本项目员工宿舍使用。</p> <p>闽清县常年主导风向为西北风，厂区宿舍楼位于厂区东北侧，位于常年主导风向侧风向，危废间、一般固废间及油漆仓库在厂区西南侧，位于闽清县常年主导风向侧风向，与厂区宿舍楼、办公室距离较远。最大程度降低项目污染源对周边环境和敏感目标的影响。</p> <p>此平面布置方案功能划分相对清晰，各区域之间物流顺畅，运输距离较短，有利于生产布置。在满足生产条件要求的前提下，充分利用厂区空间进行设备布置，布局紧凑，生产流程比较流畅，布局基本合理，物料流向顺畅，符合防火、安全、卫生等有关规范，总体布局功能分区明确，便于生产的连续性，项目平面布置基本合理，项目车间平面布置图见附图4。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>2.8 生产工艺流程及产污环节</p> <p>2.8.1 工艺流程及工艺介绍</p> <p>本项目生产工艺流程及产污环节图见图 2.8-1~2.8-3:</p>





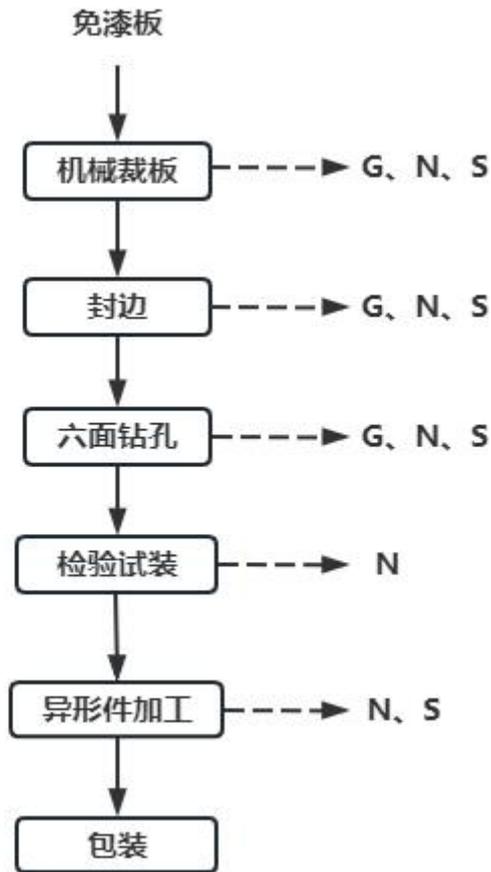


图 2.8-3 本项目板式家具生产工艺流程及产污环节示意图

实木家具生产工艺流程简述：

****涉密（删除）。

2.8.2 产污环节

本项目运营期产物环节汇总见下表。

表 2.8-1 项目运营期产污环节汇总表

类别	污染源/污染工序	污染物	治理措施
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水一起经化粪池处理达标后接入市政污水管网排入云龙乡污水处理厂集中处理
	水旋柜废水	/	循环使用，不外排。待浓度过高时按危废委托有资质的危废处置单位处置
废气	实木家具：选料、机加工、白磨；复合家具：	颗粒物	废气由各工序上方集气罩收集后经“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”处理后通过不低于 27m 高的排气筒排放（DA001）

		机械裁板、白磨		
		板式家具：机械裁板、六面钻孔	颗粒物	废气由各工序上方集气罩收集后经“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”处理后通过不低于 27m 高的排气筒排放（DA002）
		实木家具及板式家具：打磨	颗粒物	废气经设备上方集气罩收集进入布袋除尘器处理达标后通过一根不小于 27m 高的排气筒排放（DA003）
		调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干废气	非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸丁酯）、颗粒物	喷漆房负压收集废气通过水旋柜装置进行漆雾净化，其后与调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干过程产生的有机废气经同一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根不低于 27m 高排气筒排放（DA004）
		烘干	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	红外线加热器产生的废气经管道收集后通过 1 根不低于 27m 高排气筒排放（DA005）
		试组装、封边、贴皮、木工成型	非甲烷总烃	无组织排放，加强车间内通风
		食堂	油烟	引风机+油烟净化器处理后由专用烟道排放
固废	一般工业固废	机加工	废边角料	外售至物资回收中心
		打磨	废砂带	
		废气处理	布袋除尘器收集的粉尘	
	危险废物	废气处理	废活性炭	分类收集暂存于危废暂存间，委托资质的单位定期外运处置
			废过滤棉	
		喷漆、试组装、贴皮、封边、木工成型	废胶水桶、废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废色浆桶、废 UV 灯管	
		喷漆	水旋柜废液	
废漆渣				
	职工生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等	委托环卫部门统一外运处置	
噪声	机械设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施	

与项目有关的原有环境污染问题

2.9 原有项目污染的影响分析

本次环评为“汇森宝新型非标定制家装生产线项目”的重新报批。原有项目是指《汇森宝新型非标定制家装生产线项目环境影响报告书》及批复的项目内容，该次项目内容为厂房及配套设施、年产实木家具2.2 万m²， 复合家具6.6 万m²，板式家具45 万m²生产线建设等。

根据调查，原有工程于 2022 年通过环评批复后开始建设，目前刚建设完宿舍楼，厂房正在基地开挖、建设中，在已批复的“汇森宝新型非标定制家装生产线”尚未建设的情况下，福建省汇森宝整体家居有限公司对项目进行了规划整改，并委托编制了《汇森宝新型非标定制家装生产线项目环境影响报告表》。由于生产线未进行建设，因此，本次项目的重新报批内容中对原有工程的回顾性分析，仅根据 2022 年环评及批复情况进行简单回顾分析。

2.9.1 原有项目生产工艺流程及产污环节

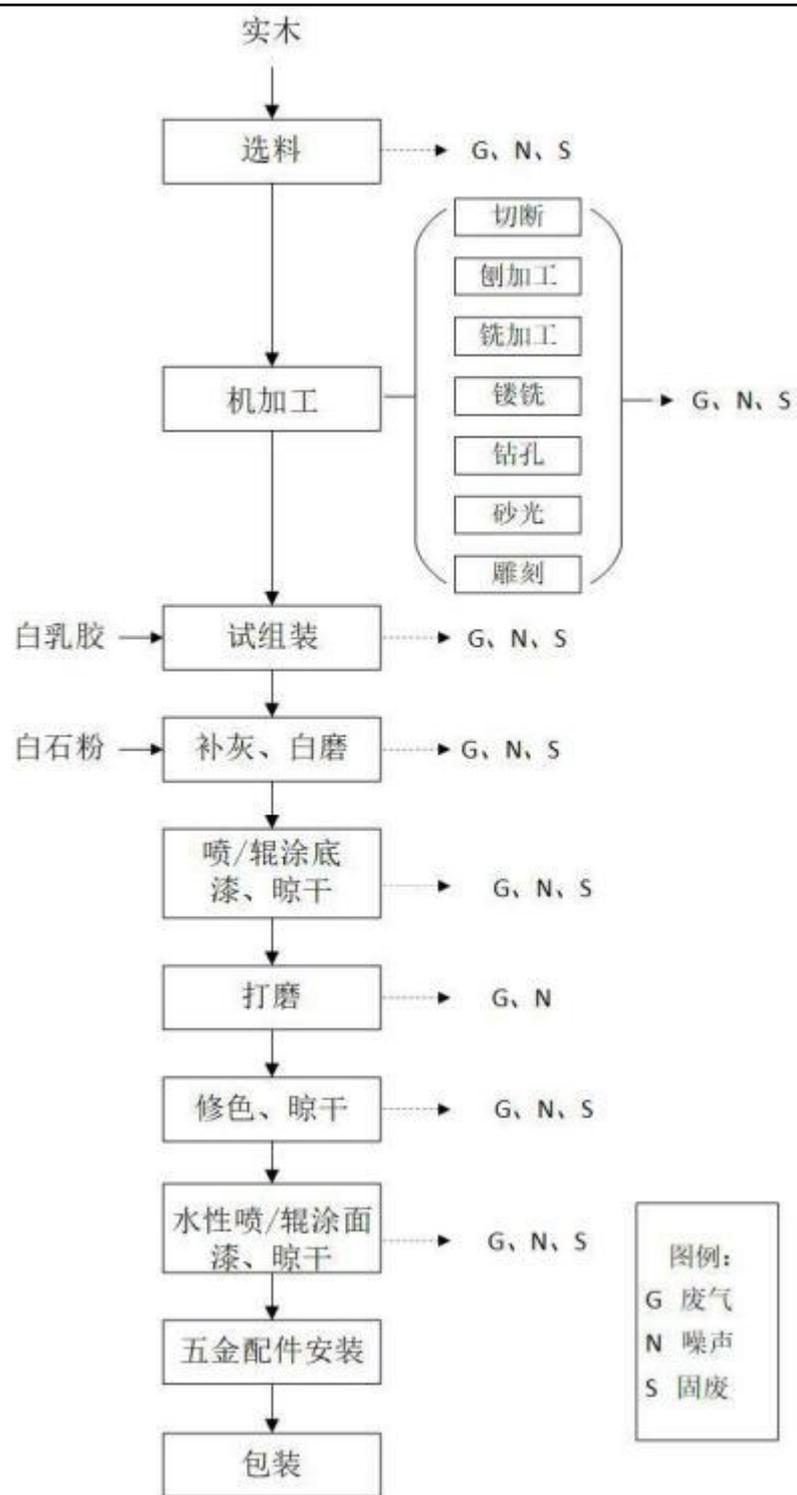
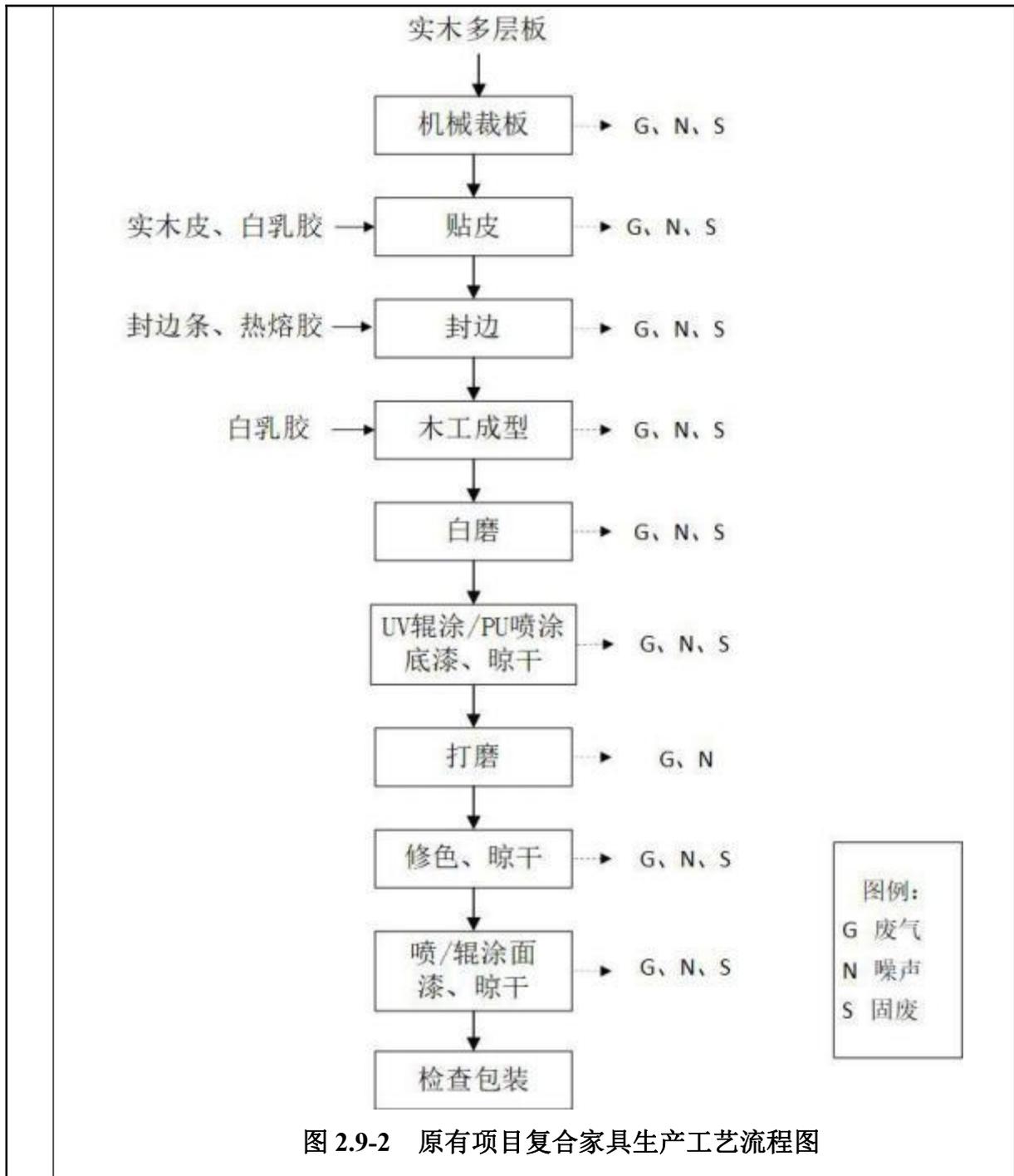


图 2.9-1 原有项目实木家具生产工艺流程图



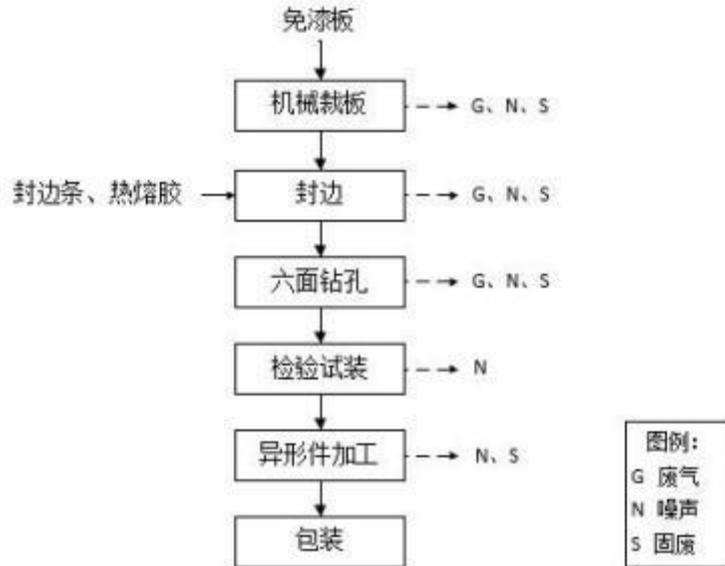


图 2.9-3 原有项目板式家具生产工艺流程图

实木家具生产工艺流程简述：

(1) 选料：根据定制家具从仓库中成包的实木原料中人工挑选合适的木料，由于木料质量参差不齐，需要先将木料表面进行刨光后才能选出合适的木料。选料过程将会产生刨光粉尘 G、压刨废料 S。

(2) 机加工：实木家具机加工主要包括切断、刨加工、铣加工、镗铣、钻孔、砂光、雕刻等工序。首先需要根据工艺要求以及家具的尺寸规格，将木材进行实木大板裁切，然后利用刨床对工件的平面、沟槽或成形表面进行刨削，再利用数控车床进行复杂回转体外形的加工，切出需要的形状和特征完成铣加工，对于某些需要进行复杂形状铣削加工的工件，利用镗铣机或镗铣工具进行镗铣加工，加工好的实木板根据产品规格要求在相应的地方通过钻孔机打孔，然后利用砂光机对板材表面进行砂光，是使板材表面光滑同时增加了表面的强度，厚度均匀一致，适合各种贴面工艺，适合各种标准结构件，便于装修和制作家具。机加工过程会产生少量的木粉尘 G 以及废木料 S。

(3) 组装：利用白乳胶对完成机加工的实木板进行试组装，便于判断定制家具产品是否可达到预期效果。该过程会产生少量的有机废气 G，本项目使用的白乳胶为水性白乳胶，根据建设单位提供的原料成分证明，RY1988/R Y1998 型白乳胶中成分均为长链态聚合有机物及酯类物质，常温环境较难断裂，可视为使用水基型白乳胶过程基本无挥发性有机物产生。根据《重点行业挥发性有机物综合治

理方案》：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”因此本项目白乳胶组装等白乳胶使用工序可不采取废气有组织收集措施。

（4）补灰、白磨：补灰是指利用白石粉进行填缝补眼（如钉眼，虫眼，缝隙，节眼等修补），白磨是对未经喷漆的木板白胚进行打磨平整，使板材表面光滑，同时增加表面的强度，厚度均匀一致，便于后续喷漆工序底漆更好地粘附在木板表面。白磨过程产生木粉尘 G，废砂带 S。

（5）喷底漆、晾干：本项目根据不同实木家具选用 PU 底漆与 UV 底漆，PU 底漆与稀释剂、固化剂按 1:0.5:0.5 的比例调配，UV 底漆与稀释剂按 5:1 的比例调配，调漆工序在 1#车间 1F 调油房内进行。PU 底漆采用人工喷漆工艺进行喷涂，在密闭负压底漆房内进行喷涂，喷涂后在待料区晾干；UV 底漆采用密闭 UV 辊涂线滚涂并利用辊涂线光固化底漆。调漆、底漆喷/辊涂及晾干过程将会产生有机废气 G、废油漆桶、废稀释剂桶、固化剂桶 S。

（6）漆面打磨：对喷过底漆晾干后的板材进行砂光打磨使表面平整光滑，便于后续面漆喷涂；漆面打磨过程产生打磨粉尘 G，废砂带 S。通过在打磨工序上方安装集气罩对漆面打磨粉尘进行收集以减少沉降在车间的粉尘，粉尘经收集后接入布袋除尘器处理后高空排放。

（7）修色、晾干：打磨平整的半成品送至密闭修色房，使用水性色浆对部分喷漆不均匀的区域进行喷涂修色，修色颜料需首先与水按 6:100 的比例进行调配，修色后木板在密闭晾干房内晾干；该过程会产生有机废气 G、废颜料桶 S。

（8）喷面漆、晾干：修色、晾干后木板还需上面漆，不同家具根据定制情况选用喷涂或者辊涂的工艺上面漆，喷漆在密闭负压面漆房内，喷漆后在密闭负压晾干房晾干；辊涂漆在密闭辊涂线内进行，辊涂线自带电固化干燥功能，干燥后木料暂存于待干房；上面漆、晾干过程产生有机废气 G、废油漆桶 S。

（14）五金配件安装：根据设计图纸对喷漆加工完成后板材进行组装成型。

（15）包装：将成品用纸箱进行包装，由于包装材料均为定制，故无废包装材料产生。

复合家具生产工艺流程简述：

（1）机械裁板：根据工艺要求以及家具的尺寸规格，将木板利用机械进行裁

剪，该过程会产生少量的木粉尘 G 以及板材边角料 S。

(2) 贴皮：利用白乳胶对复合板进行贴皮处理，使复合板表面有实木的质感，此过程会产生废白乳胶桶 S。

(3) 封边：利用 EVA 热熔胶对木板侧面进行封边。EVA 热熔胶在封边机内通过电加热的方式加热到 180℃ 后使用。由于 EVA 热熔胶是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，无需化学溶剂，属环保型化学产品，其熔融温度在 300 摄氏度以上。本项目热封温度控制在 180 摄氏度左右，封边过程仅将热熔胶软化，使其物理状态发生，不发生化学反应，故无有害废气产生。

(4) 木工成型：本项目采用冷压成型工艺，利用冷压机和白乳胶经将多层实木板压制约 4h 后成型，此过程会产生少量有机废气 G、废白乳胶桶 S。

(5) 白磨：对实木多层板表面进行打磨，使板材表面光滑，同时增加表面的强度，厚度均匀一致，便于后续喷漆，打磨过程产生木粉尘 G，废砂带 S。

(6) UV 辊涂/PU 喷涂底漆：复合家具底漆上漆工艺与实木家具一致，根据家具定制情况选用 PU 底漆或 UV 底漆。PU 底漆采用人工喷漆工艺进行喷涂，人工喷漆在密闭负压底漆房内采用喷枪进行喷涂，在待料区晾干；UV 底漆采用密闭 UV 辊涂线滚涂并利用辊涂线光固化底漆。调漆、底漆喷/辊涂及晾干过程将会产生有机废气 G、废油漆桶、废稀释剂桶、固化剂桶 S。

(7) 打磨：对喷涂/辊涂过底漆的板材进行打磨，使表面平整光滑，便于面漆喷涂；打磨过程产生打磨粉尘 G，废砂带 S。

(8) 修色晾干：打磨平整的半成品送至密闭负压修色房，使用水性色浆对部分喷漆不均匀的区域进行喷涂修色，修色颜料需首先与水按 6:100 的比例进行调配，修色后木板在密闭晾干房内晾干；该过程会产生有机废气 G、废颜料桶 S。

(9) 喷/辊涂面漆：实木多层板上面漆方式与实木家具一致，不同家具根据定制情况选用喷涂或者辊涂的工艺上面漆，喷漆在密闭面漆房内进行，喷漆后在密闭晾干房晾干；辊涂漆在密闭水性辊涂线内进行，辊涂线自带电固化干燥功能，干燥后木料暂存于待干房；上面漆、晾干过程产生有机废气 G、废油漆桶 S。

(10) 检查包装：对成品进行检查，对合格成品进行包装。

板式家具生产工艺流程简述：

(1) 机械裁板：根据工艺要求以及家具的尺寸规格，将大块的免漆板进行裁切成较小的规格，该过程会产生少量的木粉尘 G 以及废木料 S。

(2) 封边：使用 EVA 热熔胶通过封边机对木板侧面粘贴上封边条，进行封边处理，热熔胶在封边机内通过电加热的方式加热到 180C 后使用。由于 EVA 热熔胶是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，无需化学溶剂，属环保型化学产品，其熔融温度在 300 摄氏度以上。本项目热封温度控制在 180 摄氏度左右，封边过程仅将热熔胶软化，使其物理状态发生，不发生化学反应，故无有害废气产生。

(3) 六面钻孔：对加工件正反面和四个侧面进行钻孔加工，钻孔过程会产生少量的木粉尘 G 以及废木料 S；

(4) 检验试装：对照图纸采用五金件对板材初步组装成型。

(5) 异形件加工：根据客户定制情况，对有特殊形状要求的板材进行切割加工。

(6) 包装：将加工好的板式家具进行包装入库。

2.9.2 原有项目污染源分析及污染防治措施

原有项目污染源及对应污染防治措施如下表。

表 2.9-1 原有项目污染源分析及污染防治措施一览表

项目	位置	产品线	产污工序	主要污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	拟采取措施
废气	1#车间 1F	实木家具、复合家具	实木选料、实木及多层板机加工、补灰白磨	颗粒物	0.344	0.053	集气罩收集后引至废气处理装置（旋风除尘+布袋除尘+沉降室）处理后通过不低于 27m 排气筒 G1 排放
	1#车间 2F	板式家具	板式家具机加工、补灰白磨	颗粒物	1.447	0.224	集气罩收集后引至废气处理装置（旋风除尘+布袋除尘+沉降室）处理后通过不低于 27m 排气筒 G2 排放
	1#车间 1F	实木家具、复合家具	漆面打磨	颗粒物	0.054	0.011	集气罩收集后引至一套布袋除尘器装置处理后通过不低于 27m 排气筒 G3 排放
	1#车间 1F	实木家具、复合家具	调漆、喷/辊涂漆、修	漆雾	0.422	0.036	密闭负压喷漆房内漆雾利用干法漆雾过滤装置处理，辊涂线密闭收集有机废气，密闭负压

		具	色、晾干	非甲烷总烃(含二甲苯、乙酸丁酯)	5.679	0.554	喷漆房与密闭辊涂线收集的有机废气一同引至一套“活性炭吸附脱附+催化燃烧(电加热)”废气处理装置处理后通过不低于 27m 排气筒 G4 排放	
				其中	二甲苯	0.192		0.019
					乙酸丁酯	0.855		0.084
	1#车间 1F	实木家具、复合家具	实木家具试组装; 复合家具贴皮、木工成型、封边	非甲烷总烃	0.0075	0.0075	无组织排放	
固废	1#车间 1F、2F	机加工	废边角料	70.7	/	外售至物资回收中心		
	1#车间 1F	白磨、打磨	废砂带	0.1	/			
	1#车间 1F	原料包装	废包装袋、废包装盒	0.01	/			
	1#车间 1F、2F	废气处理	布袋除尘器收集的粉尘	1.87	/			
	1#车间 1F	检修、试组装、贴皮、木工成型、喷漆	废油漆桶、废稀释剂桶、固化剂桶、废颜料桶、废胶水桶	1.5	/	暂存厂区危废间, 定期委托有资质的处置单位定期清运处置		
	1#车间 1F	检修	废机油	0.01	/			
	1#车间东南侧 1F	喷漆房	漆渣	0.21	/			
		废气处理	废过滤材料	1.0	/			
	1#车间	设备检修	含油抹布	0.25	/	混入生活垃圾处理		
	/	生活、办公	职工生活垃圾	17.9	/	委托环卫部门进行清运		

2.9.3 总量控制指标

根据原有工程环评及批复, 项目废气主要污染物总量控制指标为 VOCs≤0.561t/a (VOCs 排放实行区域内倍量替代), 项目排放废水仅为生活污水,

生活污水污染物允许排放总量纳入云龙乡污水处理厂的排放总量中，无需申请总量。

2.9.4 项目存在环境问题和整改措施

根据调查，原有工程于 2022 年通过环评批复后开始建设，目前刚建设完宿舍楼，厂房正在地基建设中（见附图 3），在已批复的“汇森宝新型非标定制家装生产线”尚未建设的情况下，福建省汇森宝整体家居有限公司对项目进行了规划整改，因此，原有工程实际未建设完成，无遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 大气环境质量现状			
	3.1.1 环境空气质量功能区划			
	<p>根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中规定的标准限值，具体详见表 3.1-1。</p>			
	表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
	SO ₂	年平均	60μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
CO	24小时平均	4mg/m ³		
	1小时平均	10mg/m ³		
O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³		
	1小时平均	200μg/m ³		
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³		
	24 小时平均	300μg/m ³		
非甲烷总烃	1 小时均值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)	
3.1.2 区域大气环境质量现状				
(1) 项目所在区域环境质量现状				

1) 常规污染因子

根据闽清县人民政府网发布的《闽清县环境空气质量年报（2022年）》，闽清县2022全年大气环境质量均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，详见图3.1-1。本项目所在区域大气环境质量达标。



项目	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	综合 指数	一级 天数	一级 达标 率(%)	二级 以上 天数	二级以 上达标 率(%)	有效 天数	超 标 天 数	缺 失 天 数
控制 指标	≤70	≤35	≤60	≤40	≤4	≤160	—	—	—	—	≥95%	≥324	—	—
1月	33	23	5	15	0.6	102	2.17	21	67.7	31	100	31	0	0
2月	21	14	3	8	0.5	103	1.54	23	82.1	28	100	28	0	0
3月	35	20	5	15	0.7	132	2.53	11	35.5	31	100	31	0	0
4月	31	19	7	12	0.6	150	2.49	10	33.3	30	100	30	0	0
5月	23	13	6	11	0.4	140	2.06	20	64.5	30	96.8	31	1	0
6月	19	11	11	11	0.5	99	1.78	27	90.0	30	100	30	0	0
7月	27	16	10	10	0.8	148	2.39	18	58.1	31	100	31	0	0
8月	24	13	15	12	0.8	144	2.36	11	35.5	31	100	31	0	0
9月	29	15	10	10	0.9	161	2.49	9	30.0	27	90	30	3	0
10月	26	12	9	9	0.8	113	1.99	22	71	31	100	31	0	0
11月	22	14	9	10	0.8	81	1.82	30	100	30	100	30	0	0
12月	29	18	9	10	0.8	96	2.12	26	83.9	31	100	31	0	0
合计	27	15	8	11	0.8	137	2.29	228	62.5	361	98.9	365	4	0
合计同 比	-6	-1	-3	-4	0	+43	+0.01	-54	-14.8	-4	-1.1	0	+4	0

图 3.1-1 2022 年闽清县环境空气质量综合统计表

① 引用数据的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的 6.2.1.1 要求：“项目所在区域达标判定，大气环境质量现状调查应优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，本此评价选取闽清县人民政府发布的环境空气质量现状信息，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，环境现状监测数据可行。

2) 特征污染因子

①为了了解项目所在区域大气环境质量现状情况，本项目委托福建创投环境检测有限公司于 2021 年 4 月 2~8 日在官庄村居民点进行大气现状监测，由于项目地块现状为空地，监测点临近项目用地红线，可认为其大气质量监测结果代表

厂址区大气环境质量现状，符合导则布点要求。监测点位见附图 7，监测报告详见附件 7。监测结果见下表所示：

表 3.1-2 大气现状监测结果一览表

监测点位	监测项目	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1 (官庄村)	乙酸丁酯	<0.005	0.1	2.5	0	达标
	二甲苯	<0.0015	0.2	0.38	0	达标
	非甲烷总烃	0.11-0.28	2.0	14	0	达标

项目周边颗粒物的环境空气现状数据引用福州鑫千彩环保科技有限公司《鑫千彩新型环保建材项目》委托福建九五检测技术服务有限公司于 2023 年 9 月 18 日至 2023 年 9 月 21 日期间在项目附近进行的大气环境质量现状进行检测数据进行评价（报告编号：JWJC230918004，检测报告详见附件 20），检测结果及评价评价结果详见表 3.1-3，环境空气检测点位关系图详见附图 8。

表 3.1-3 大气环境监测结果

检测点位	检测项目	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	与厂界的距离 (m)
Q1 (云堍乡)	颗粒物	0.097~0.102	0.300	34	0	1035

根据上表的统计数据知颗粒物、二甲苯的监测结果符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中其它污染物空气质量浓度参考限值要求；NMHC 符合《大气污染物综合排放标准详解》标准限值；乙酸丁酯监测结果符合前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度 (CH245-71) 中的限值。

②引用数据的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的 6.2.1.2 要求：大气环境质量现状调查可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门发布的环境空气质量现状数据；根据 6.2.1.3 要求：评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点检测数据。

项目区域大气环境现状特征因子非甲烷总烃数据引用其他项目（福州鑫千彩环保科技有限公司《鑫千彩新型环保建材项目》）委托福建九五检测技术服务有限公司对项目附近 Q1（云堍乡）的环境空气保护目标空气现状的监测数据，该检测数据的检测时间为 2023 年 9 月 18 日至 2023 年 9 月 21 日，均属于近期(近三年内)的检测数据，该检测检测点位与本项目同属一个区域，基本符合补充检测点位的要求，项目周边区域污染源基本上变化不大，检测单位为福建九五检测技术服务有限公司，属于有相应检测资质的检测单位，基本符合 HJ664 规定，故从检测时间、检测单位、检测点位以及区域污染源变化情况分析，引用的现状检测数据基本符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)的要求。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

(1) 水环境

项目周边地表水体为东南侧 65m 外的昙溪，昙溪自南向北汇流至梅溪，根据《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》(闽政文(2006)133 号)梅溪源头至潭口断面水体主要功能为“渔业用水、工业用水、农业用水”，环境功能类别属于 III 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准，具体详见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准(GB3838-2002)(摘录) 单位：mg/L

序号	项目	II类	III类	IV类	V类
1	pH(无量纲)	6~9			
2	溶解氧≥	6	5	3	2
3	高锰酸盐指数≤	4	6	10	15
4	化学需氧量(COD)≤	15	20	30	40
5	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.5	1.0	1.5	2.0
6	五日生化需氧量(BOD ₅)≤	3	4	6	10
7	总磷≤	0.1	0.2	0.3	0.4
8	总氮≤	0.5	1.0	1.5	2.0

3.2.2 地表水环境质量现状

(1) 地表水水质现状调查

根据福建省生态环境厅网站中福建省地表水水质实时信息公开系统显示可知，闽清梅溪口监测断面水质状况：优，各检测项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准，详见图 3.2-1。（查询网址：https://shj.fjemc.org.cn:444//AutoData/Business/DataPublish_FJ/index.html#!/）

站点名称	所属地区	所在河流	监测时间	水质类别	水质状况	首要污染物	pH值 无量纲	溶解氧 mg/L	高锰酸盐指数 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	站点运行状态
闽侯下西园	福州市	闽江	20日08时	Ⅱ类	优		6.49	9.64	1.36	0.073	0.029	正常
连江陀市桥	福州市	敖江					--	--	--	--	--	设备更新改造
连江长汀	福州市	敖江	20日08时	Ⅱ类	优		6.56	9.56	1.70	0.166	0.071	正常
罗源霍口	福州市	敖江					--	--	--	--	--	设备更新改造
连江榜尾	福州市	敖江	20日08时	Ⅲ类	良好		6.64	8.99	2.91	0.025	0.122	正常
闽清梅溪口	福州市	闽江	20日08时	Ⅱ类	优		6.74	8.31	2.28	0.112	0.099	正常
古田宝湖	福州市	闽江	20日04时				6.54	0.30	--	--	--	维护
福州文山里	福州市	闽江	20日08时	Ⅱ类	优		6.13	8.57	1.76	0.109	0.070	正常

图 3.2-1 闽清县地表水梅溪口监测断面 2022 年 4 月 20 日水质截图

因此，项目附近水体梅溪及昙溪水水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，具有一定的环境容量。

(2) 引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，本次评价选取福建省生态环境厅网站中福建省地表水水质实时信息公开系统显示水环境状况信息，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

本项目位于云龙工业区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，东南侧厂界位于交通干线（省道 S308）两侧 25m 范围内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准；西侧及北侧官庄村居民点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 L_{eq} (dB(A))	
		昼间	夜间
2 类	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	≤60	≤50
3 类	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	≤65	≤55
4a 类	指高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域	≤70	≤55

3.3.2 声环境质量现状

为了了解评价区域的环境噪声现状，建设单位于 2021 年 4 月 3~4 日委托福建创投环境检测有限公司对项目所在区域声环境质量现状进行现场监测。根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中环境噪声监测要求的有关规定进行，本项目共布设 5 个噪声监测点；监测点位详见附图 6，项目所在区域声环境现状监测评价结果如表 3.3-2 所示。

表 3.3-2 声环境质量现状监测及评价结果一览表 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果	执行标准	是否达标
2021.4.3	N1 厂界西北侧外 1 米	等效 A 声级	昼间	52.2	65	达标
			夜间	47.4	55	达标
	N2 厂界西南侧外 1 米		昼间	53.9	65	达标
			夜间	47.9	55	达标
	N3 厂界东南侧外 1 米		昼间	57.6	70	达标

2021.4.4	N4 厂界东北外 1 米	夜间	49.8	55	达标
		昼间	54.0	65	达标
	N5 官庄村	夜间	48.2	55	达标
		昼间	52.6	60	达标
	N1 厂界西北侧外 1 米	夜间	46.8	50	达标
		昼间	53.1	65	达标
		夜间	48.3	55	达标
		昼间	54.0	65	达标
		夜间	47.5	55	达标
		昼间	56.3	70	达标
	N2 厂界西南侧外 1 米	夜间	48.8	55	达标
		昼间	52.1	65	达标
	N3 厂界东南侧外 1 米	夜间	48.0	55	达标
		昼间	51.9	60	达标
N4 厂界东北外 1 米	夜间	46.3	50	达标	
	昼间				
N5 官庄村	夜间				
	昼间				

由表 3.3-2 可知，N1、N2、N4 监测值能够满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类噪声限值（即昼间≤65dB；夜间≤55dB），N3 监测值能够满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 4a 类噪声限值（即昼间≤70dB；夜间≤55dB），N5 官庄村声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类噪声限值（即昼间≤60dB；夜间≤50dB）。因此，项目厂界四周各测点监测值均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准。（声环境监测报告详见附件 7）

综上，项目区域声环境质量良好。

3.4 生态环境现状调查

根据现场勘查，项目用地周边为城市道路、其他企业及居住用地等，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)规定,“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

项目位于福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园,根据现场勘查,周边以工业企业为主;项目周边地下水、土壤环境相对不敏感,采取有效的防渗措施后,项目对地下水、土壤环境影响很小,基本不存在土壤、地下水环境污染途径,因此,本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

3.6 环境保护目标

3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境

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

表 3.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	相对方位	与项目厂界最近距离(m)	规模	环境功能及保护要求
环境空气	官庄村	W	42 ^①	约21户,80人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
		N	15	约143户,572人	
	台埔村	SW	350	约120户,480人	
	云龙乡	N	786	约328户,1332人	
地表水	昙溪	S	65	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
声环境	官庄村	W	42 ^①	约21户,80人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准

环境保护目标

		N	15	约 143 户, 572 人																		
地下水	项目厂界外 500 米范围内的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																					
备注①: 用地红线西侧 1m 外一户居民已租赁作为本项目员工宿舍及办公使用(租赁合同见附件 18), 因此不作为环境保护目标考虑, 用地红线西侧最近敏感目标为 42m 外居民点。由于西侧及北侧官庄村居民点位于云龙工业区范围内, 因此建议当地尽快完成官庄村居民点的征迁工作。																						
<h3>3.6.2 生态环境保护目标</h3> <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)》(环办环评〔2020〕33 号)“产业园区外建设项目新增用地的, 应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目福建省福州市闽清县云龙乡中建产业园, 属于产业园区内, 因此无需进行新增用地范围内生态环境保护目标调查。</p>																						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<h3>3.7 污染物排放标准</h3> <h4>3.7.1 水污染物排放标准</h4> <p>项目运营期无生产废水产生, 员工生活污水经预处理后通过市政污水管网, 纳入云龙乡污水处理厂统一处理。生活污水污染物排放均执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准), 标准值见表 3.7-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.7-1 项目水污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">标准值</th> <th style="width: 60%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9(无量纲)</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>300mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>100mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>45mg/L</td> <td>参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	标准值	标准来源	pH	6~9(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准	COD	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	SS	400mg/L	动植物油	100mg/L	NH ₃ -N	45mg/L	参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准
	污染物名称	标准值	标准来源																			
	pH	6~9(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准																			
	COD	500mg/L																				
	BOD ₅	300mg/L																				
	SS	400mg/L																				
	动植物油	100mg/L																				
	NH ₃ -N	45mg/L	参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准																			
	<h4>3.7.2 大气污染物排放标准</h4> <p>工艺废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》</p>																					

(GB16297-1996) 表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值要求。

本项目涂装过程将产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）、二甲苯、乙酸丁酯废气；有组织有机废气执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 家具制造行业排放限值，无组织有机废气执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、表 4 排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的表 A.1 排放限值。

因厂区宿舍楼最高处设计高度为 21.85m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关规定，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此本项目排气筒高度应不低于 27m。不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。具体见表 3.7-2。

表 3.7-2 项目废气污染物排放标准

污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h) *	排气筒高度 (m)	厂界无组织监控限值 (mg/m ³)	厂内监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	120	17.87	27	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
二氧化硫	550	11.79	27	0.40	/	
氮氧化物	240	3.47	27	0.12	/	
非甲烷总烃	50	9.35	27	2.0	1h 平均浓度值 8，监控点处任意一次浓度值 30	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）家具制造排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值
二甲苯	15	2.4		0.2	/	
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	40	4.31		1.0	/	

*备注：本项目排气筒高度应不低于 27m，采用内插法计算 27m 排气筒污染物最高允许排放速率。

厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2

小型标准。具体详见表 3.7-3。

表 3.7-3 《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001) (摘录)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3.7.3 噪声污染物排放标准

运营期西南侧、西北侧、东北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A);东南侧厂界临近省道S308,执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4a类标准,即昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A),详见表3.7-4。

表 3.7-4 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准	昼间	70dB(A)
		夜间	55dB(A)

3.7.4 固体废物污染物排放标准

一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行暂存管理;危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求,危险废物外运处置执行《危险废物转移联单管理办法》。

3.8 总量控制指标

总量控制指标

针对本项目的具体排污情况,本项目无生产废水产生,生活污水依托出租方已建化粪池处理达标后接市政污水管网,纳入云龙乡污水处理厂处理,对周边环境影响较小。其排污量已纳入云龙乡污水处理厂的指标,无需再向环保局申请污染物排放总量。

根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的

通知》和国家主要污染物排放总量控制方案，主要控制污染物质指标为 COD、NH₃-N、SO₂ 及 NO_x，建议性控制指标为 VOCs。结合本项目具体污染物排放情况，本项目总量控制指标如下。

3.8.1 废气总量

本项目废气污染物主要为非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物，项目废气污染物排放总量指标详见表 3.8-1。

表 3.8-1 项目废气污染物排放总量指标一览表 单位:t/a

总量控制项目	有组织排放量	无组织排放量	排放总量	评价建议总量控制指标
非甲烷总烃	0.347	0.125	0.472	0.472
二氧化硫	0.0080	/	0.0080	0.0080
氮氧化物	0.0139	/	0.0139	0.0139

项目二氧化硫排放量为 0.0080t/a、氮氧化物排放量为 0.0139t/a，现根据《进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6 号）的要求，建设单位应向福州市闽清生态环境局提出申请，经生态环境部门核定后向交易机构申请交易，购买本项目二氧化硫排放总量 0.0080t/a、氮氧化物排放总量 0.0139t/a 的排污权指标。排放的非甲烷总烃属于挥发性有机物，根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》榕环保综[2018]386 号：VOCs 排放实行区域内倍量替代，新、改扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施。根据报告分析可知，本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)的排放总量为：0.472t/a。由建设单位向当地生态环境主管部门申请区域削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 施工期环境空气污染防治措施

①施工单位必须做好现场管理和责任区内的保洁工作，场地四周设立围挡，并专人负责落实，文明施工。

②渣土、砂石、水泥等运输时严防撒漏，规范装载，合理存放和遮挡。

③为控制施工期扬尘对周围环境的影响，项目施工过程中应依照《建设工程文明施工导则（2018版）福州市》和《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）有关规定，采用“湿式施工作业”，对施工现场易产生扬尘的作业面（点）、道路等进行洒水降尘，在大风时加大洒水量及洒水次数。

④施工工地道路硬化，运输车辆出施工场地时进行清洗。运输车辆进入施工场地限速行驶，减少扬尘量。工地道路一旦有弃土、建材洒落应及时清扫。

4.1.2 施工期水污染防治措施

①施工废水经过沉淀池采取澄清处理，上清液用于淋洒现场道路，回用于施工过程，不外排。项目不设置施工营地，施工人员租用周边民房居住，生活污水依托周边已有设施处理，不单独外排，对水体无影响。

②加强施工中油类的管理，减少机械油类的跑、冒、滴、漏。

③施工场地用水严格管理，贯彻“一水多用”、节约用水的原则，尽量降低废水的排放量。

采取以上措施后，施工期产生的废水对水环境无明显不良影响。

4.1.3 施工期环境噪声污染防治措施

①施工期，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，即昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。在保证施工进度的前提下，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业，如需夜间施工必须取得有关环保部门的批准。

②尽量采用低噪声的施工工具，同时尽可能采用低噪声施工方法。

③运输车辆对所经沿线道路两侧 100m 范围内有一定影响，应予以重视。大

	<p>型载重汽车在进、出环境敏感地区时应限制车速、禁鸣，以减轻交通噪声对敏感点的影响。</p> <p>④应文明施工，不要大声喧哗，尽量减少机具和材料撞击，降低人为噪声影响。</p> <p>4.1.4 施工期固体废物污染防治措施</p> <p>①施工前做好土石方平衡工作，尽量使挖方和填方相差不大。施工挖掘产生的多余土方以及渣土，外运至指定堆放场定点存放，运土车辆沿途应注意保持道路的清洁，尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。</p> <p>②施工期建筑垃圾实行定点堆放，并及时清运处理。外运时禁止超高超载，避免发生遗撒或泄漏。施工结束后应清理施工现场。</p> <p>③出施工场地时清洁车轮，防止运输车辆将浮土带入道路。</p> <p>④生活垃圾分类回收，严禁随意抛撒和焚烧，并由环卫部门进行统一处理。</p> <p>施工单位只要加强处置和管理，固体废物对环境的影响可降至最低，不会对当地景观和环境造成明显的不良影响。</p> <p>4.1.5 施工期生态环境影响减缓措施</p> <p>(1) 对工程进行合理设计，加强施工管理，使工程施工引起的植被损失减少到最低的程度，禁止对树木烂砍、烂伐，保护好有限资源。加强工程完成后对植被的恢复、再造，搞好树木、花草的绿化。</p> <p>(2) 加强植被恢复，做到边施工、边覆土、边植被恢复。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施</p> <p>4.2.1 运营期废水源强核算</p> <p>本项目运营期水旋喷漆用水循环使用不外排，调漆用水全部进入水性漆及色浆，在喷漆后烘干过程蒸发损耗，无废水外排，仅涉及生活污水（职工生活污水、食堂废水）外排。根据水平衡，项目生活污水排放量为15.2t/d（3496t/a）。根据《给水排水设计手册》(第5册)中城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度COD_{Cr}: 400mg/L, BOD₅: 200mg/L, SS: 220mg/L, NH₃-N: 35mg/L, 动</p>

植物油：100mg/L。

项目属于云龙乡污水处理厂服务范围，项目食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水一起经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）后，经市政污水管网进入云龙乡污水处理厂统一处理。预测项目废水各污染物产生及排放源强情况见表4.2-1。

表 4.2-1 项目运营期生活污水中主要污染物产排情况一览表

名称	废水量	项目	产生量		处理措施	处理后排放		排放去向
			mg/L	t/a		mg/L	t/a	
生活污水	15.2t/d (3496t/a)	pH	6-9	/	隔油池、化粪池处理	6-9	/	排入市政污水管网，最终进入污水处理厂
		COD	400	1.398		319	1.115	
		BOD ₅	200	0.699		158	0.551	
		SS	220	0.769		117	0.408	
		氨氮	35	0.122		34	0.119	
		动植物油	100	0.350		40	0.140	

4.2.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

项目生活污水（职工生活污水、食堂废水）经处理达标后经市政污水管网送往云龙乡污水处理厂集中处理，属于间接排放，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

①闽清县云龙乡污水处理站设计进出水水质

闽清县云龙乡污水处理站位于台鼎村溪尾，占地面积 2500 平方米，2016 年 12 月建成，2017 年 5 月试运行，日处理污水 500 吨。进入污水厂的废水要求处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准后方能排入污水管网才能进入污水处理厂处理，即 pH6~9（无量纲），COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L。

②处理工艺

闽清县云龙乡污水处理站位于云龙乡台鼎村，污水处理站设计规模为 500m³/d，该污水处理站采用 A³O+MBBR 工艺，出水水质指标达到《城镇污水

处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准。

③依托可行性分析

A、接管可行性

闽清县云龙乡污水处理站位于云龙乡台鼎村，目前该站点处理服务于云龙乡镇区生活污水，本项目位于闽清县云龙乡污水处理站服务范围，目前市政污水管网已经铺设完成并已经投入正常运行，本项目厂区污水总排口可顺利接入市政污水管网。



图 4.2-1 云龙乡污水处理厂污水管线图

B、水质负荷

项目食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水一起经化粪池处理达标后，经市政污水管网进入云龙乡污水处理厂统一处理。根据工程分析预测可知，项目生活污水经预处理后排入市政污水管网内污染物排放浓度情况表 4.2-2。

表 4.2-2 本项目污水排放情况一览表 单位: mg/L (pH 除外)

项目 污染物	污水排放量	污水产生浓度	污水排放浓度	排放标准限值	达标情况
-----------	-------	--------	--------	--------	------

pH (无量纲)	15.2t/d (3496t/a)	6-9	6-9	6-9	达标
COD		400	319	500	达标
BOD ₅		200	158	300	达标
SS		220	117	400	达标
氨氮		35	34	45	达标
动植物油		100	40	100	达标

根据上表所列数据,本项目厂区生活污水主要污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值。项目生活污水不涉及有毒有害污染物,不涉及持久性、重金属,也不含有腐蚀成分,因此,从水质方面分析,项目生活污水经处理达标后,云龙乡污水处理站可接纳项目污水水质,不会对污水厂水质负荷造成冲击。

④水量负荷

云龙乡污水处理厂位于云龙乡台鼎村,污水处理站设计规模为500m³/d,根据《闽清县农村生活污水治理专项规划(2020-2030年)》可知,目前日均处理量405m³,剩余处理能力为95t/d,项目生活污水量仅为15.2t/d,占污水处理厂剩余总处理规模的16%,污水处理厂尚有余量。

根据上述分析,本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网,最终送往云龙乡污水处理厂集中处理达标后排放,项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击,项目污水不直接排入地表水体,因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

4.3 运营期大气环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 运营期废气源强核算

(1) 机加工废气

本项目实木家具生产过程中实木选料、机加工(切断、刨、铣、镂铣、钻孔、砂光、雕刻等)、白磨工序、复合家具生产过程中实木多层板机械裁板、白磨工序及板式家具生产过程中机械裁板、六面钻孔工序均会产生粉尘。本项目选料、机加工各环节、白磨工序产生的粉尘类比《211 木质家具制造行业系数

手册（初稿）》下料环节颗粒物产污系数取 150 克/立方米-原料。本项目年加工实木料 60m³、复合实木多层板 285m³（合计加工实木、多层板 345m³/a），免漆板 4104m³。

由于本项目 1#车间占地面积较大，实木板、多层板机加工位于 1F 西北侧，免漆板机加工位于东南侧 2F 架空层，1F、2F 机加工工序距离较远，产生的颗粒物不便于统一收集后通过同一个排气筒排放，因此通过设置 2 套除尘设施对 1F、2F 机加工粉尘分别处理后高空排放。根据产污系数核算机加工颗粒物产生情况列于表 4.3-1。

表 4.3-1 机加工粉尘产生情况表

位置	加工原料	生产环节	污染物	产污系数	系数单位	污染源年产生量	污染源产生速率	本项目取值
1#车间 1F	实木料 60m ³ 、复合实木多层板 285m ³	选料、机加工、白磨、机械裁板	工业废气量	375	标立方米/立方米-原料	129375m ³ /a	70.31m ³ /h	500m ³ /h
			颗粒物	150	克/立方米-原料	0.05175t/a	0.0281kg/h	0.0864kg/h
1#车间 2F	免漆板 4104m ³	机械裁板、六面钻孔	工业废气量	375	标立方米/立方米-原料	1539000m ³ /a	836m ³ /h	1000m ³ /h
			颗粒物	150	克/立方米-原料	0.616t/a	0.335kg/h	0.335kg/h

通过在各产污工段上方 1m 处安装集气罩（收集效率可达 85%）对粉尘进行收集，1F 实木家具、复合家具机加工粉尘统一收集至 1#车间西北侧一套“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”（除尘效率取保守值 95%）处理后通过不低于 27m 高的排气筒排放（DA001）；2F 板式家具机加工粉尘收集至 1#车间东南侧一套“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”（除尘效率取保守值 95%）处理后通过不低于 27m 高的排气筒排放(DA002)。则 1F 实木家具、复合家具机加工等产生的粉尘有组织排放量为 0.00220t/a，排放速率为 0.00120kg/h，排放浓度为 2.391mg/m³，无组织排放量为 0.00776t/a，排放速率为 0.00422kg/h。2F 板式家具机械裁切产生的粉尘有组织排放量为 0.0262t/a，排放速率为 0.0142kg/h，排放浓度为 14.228mg/m³，无组织排放量为 0.0924t/a，排放速率为 0.0502kg/h。

(2) 打磨废气

对喷漆后不平整的表面进行漆面打磨，每天约打磨 1h，在打磨过程中将产生少量粉尘，根据《211 木质家具制造行业系数手册（初稿）》磨光过程中颗粒物产污系数为：23.5 克/立方米-原料。本项目 1#车间 1F 年加工原料 1605m³（木料 60m³、UV 辊涂实木 260m³、实木多层板 285m³、uv 辊涂实木多层板 1000m³），根据产污系数核算颗粒物产生情况列于表 4.3-2

表 4.3-2 漆面打磨粉尘产生情况表

位置	加工原料	污染物	产污系数	系数单位	本项目污染源产生量	污染源产生速率	本项目取值
1#车间 1F	木料 60m ³ 、UV 辊涂实木 260m ³ 、实木多层板 285m ³ 、uv 辊涂实木多层板 1000m ³	工业废气量	43.3	标立方米/立方米-原料	69497m ³ /a	302m ³ /h	500m ³ /h
		颗粒物	23.50	克/立方米-原料	0.0377 t/a	0.164kg/h	0.164kg/h

建设单位拟在打磨区各打磨设备上方安装集气罩对粉尘进行收集，利用引风机将打磨粉尘引至 1#车间东南侧一套布袋除尘装置（除尘效率 90%）处理后通过一根不小于 27m 高排气筒排放。则打磨工序产生的粉尘有组织排放量为

0.00321t/a，排放速率为 0.0139kg/h，排放浓度为 27.865mg/m³，无组织排放量为 0.0566t/a，排放速率为 0.0246kg/h。

(3) 调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干废气

项目 PU 底漆使用前需先进行调漆，PU 透明底漆与稀释剂、固化剂按 1:0.5:0.5 的比例调配，PU 清味白底漆与稀释剂、固化剂按 1:0.1:0.4 的比例调配，水性漆、固化剂与水按 10: 1: 1.5 的比例配比，调漆工序在 1#车间 1F 西南侧调漆房内进行，调漆过程会产生少量有机废气，调漆房废气接入喷漆房废气处理系统一同处理，因此本次评价将其归入喷漆废气进行评价。

PU 底漆以及部分水性面漆采用手工喷漆工艺，根据建设单位提供资料，约有 50%的水性面漆采用手工喷漆，另外 50%采用辊涂线。喷漆房为密闭负压系统，设计最大漏风系数为 3%。喷漆过程上漆率又叫附着率，指喷漆过程中，附着在工件上的漆占总用漆量的比例，根据本项目喷漆工艺和喷枪经销商提供的技术参数，手工喷漆过程中工件漆料附着率按 85%计，即 85%的固体组分附着在工件表面形成漆膜，10%的固体组分形成漆雾（颗粒物），5%的固体组分掉落形成漆渣，项目每年手工喷涂 PU 底漆（调配后）4.35t/a、水性面漆 4.95t/a；部分水性面漆（取 50%）以及 UV 底漆采用辊涂工艺，辊涂过程漆料固体分全部附着在工件表面形成漆膜。

项目全厂配比后涂料（包括油漆、稀释剂、固化剂等）总用量为 18.25t/a，固体分为 8.7256t/a（其中喷涂漆固体份 4.4523t/a，辊涂漆固体份 4.2733t/a），因此项目喷漆废气中漆雾产生量为 0.44523t/a。本项目按原料中有机物成分全部挥发形成挥发性有机物计，根据上表涂料主要成分表可知，全厂有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 2.4368t/a（其中二甲苯 0.0092t/a，乙酸丁酯 0.321t/a）。

手动喷漆在喷漆房内进行，喷漆过程房门密闭，烘干房通过红外线加热器供热烘干板材，车间设计负压收集；辊涂漆在辊涂生产线上进行，通过在流水线上方安装透明亚克力罩以及在生产线上安装幕帘对有机废气进行收集，依据《重点挥发性有机物排放行业一厂一策综合整治方案》，全封闭式负压收集效率可达 95%，因此本评价取喷/辊涂漆过程有机废气收集效率 95%。喷漆房负压收集废气

通过水旋柜装置进行漆雾净化，其后与其余有机废气统一处理；辊涂漆在密闭辊涂线上进行，调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干过程产生的有机废气通过同一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根不低于 27m 高排气筒排放（DA004）。

（4）红外线加热器废气

本项目采用天然气作为红外线加热器能量来源，热气流在经红外线管内流动，产生一定波长的红外线，利用这种射线传播，对烘干间的有效空间进行加热，可使烘干间的家具表面受热烘干均匀。

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，燃烧 1 万 m^3 天然气会产生废气量 107753m^3 ，氮氧化物产污系数为 6.97 千克/万立方米-原料；二氧化硫产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料，颗粒物产污系数根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社，2007)有关燃料的污染物排放因子，产污系数为 1.4 千克/万立方米-原料。其中含硫量（S）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目液化天然气使用量为 2 万 m^3/a 。则红外线加热器烘干废气的工业废气量为 21.55 万 m^3 ，颗粒物产生量为 0.00280t/a，二氧化硫产生量为 0.0080t/a，氮氧化物产生量为 0.0139t/a。8 套红外线加热器产生的废气经管道收集后通过 1 根不低于 27m 高排气筒排放，废气排放口配套 1 个引风机，风量为 $80000\text{m}^3/\text{h}$ ，则红外线加热器产生的颗粒物排放量为 0.00280t/a，排放速率为 $0.00152\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.190\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放量为 0.0080t/a，排放速率为 $0.00435\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.543\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放量为 0.0139t/a，排放速率为 $0.00755\text{g}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.944\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（5）PUR 热熔胶废气

本项目试组装、封边、贴皮、木工成型（冷压成型）等工序通过 PUR 热熔胶将封边带、实木皮、板材与板材粘合在一起，PUR 热熔胶是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，无需化学溶剂，属环保型化学产品，其熔融温度在 300 摄氏度以上。本项目封边过程仅将热熔胶软化，使其物理状态发生，不发生化学反应，产生的污染物质较少，

根据《211 木质家具制造行业系数手册（初稿）》固体热熔型胶粘剂的挥发性有机物产污系数为：1.5 克/公斤-胶粘剂，本项目年使用EVA 热熔胶 2t，计算得使用热熔胶过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 3.0kg/a，产生量较小，生产过程通过加强车间内通风，可有效降低车间内 PUR 热熔胶挥发废气浓度，减少对车间内工作人员的健康影响。

(6) 厨房油烟

项目设有职工食堂，职工人数 100 人，根据《中国居民食用油摄入状况及变化》（房红芸、何宇纳、于冬梅、郭齐雅、王寻、许晓丽、赵丽云，2017），人均食用油消耗量为 41.8g/人·d 计，则本项目餐饮食用油消耗量为 4.180kg/d（0.961t/a），油烟挥发量一般为用油量的 1%~3%，本次评价以最大量 3%计，则本次项目油烟产生量为 0.0288t/a（0.125kg/d），食堂日烹饪时间共约 4h/d，经引风机+油烟净化器处理后由专用烟道排放，油烟净化器去除效率按 90%计，则油烟排放量为 0.00288t/a，排放浓度 1.565mg/m³。

项目全厂废气产排情况汇总于下表。

表 4.3-3 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节/位置	污染物	产生源强			治理措施			排放源强			排放口		排放时间(h)	
		废气产生量(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	工艺	收集效率	工艺去除率	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	编号	高度		
1#车间 1F 实木及复合家具选料、机械加工、机械裁板、白磨工序	有组织	颗粒物	500	56.250	0.05175	旋风除尘+布袋除尘+沉降室+27m高排气筒	85%	95%	2.391	0.00120	0.00220	DA001	27	1840
	无组织	颗粒物	/	/	0.00776	/	/	/	0.00422	0.00776	/	/	/	1840
1#车间 2F 板式	有组织	颗粒物	1000	335	0.616	旋风除尘+布袋除尘+	85%	95%	14.228	0.0142	0.0262	DA002	27	1840

家具机械裁板、六面钻孔工序	无组织	颗粒物	/	/	0.0924	/	/	/	/	0.0502	0.0924	/	/	1840		
	有组织	颗粒物	500	328	0.0377	布袋除尘++27m高排气筒	85%	90%	27.865	0.0139	0.00321	DA003	27	230		
打磨工序	无组织	颗粒物	/	/	0.00566	/	/	/	/	0.0246	0.00566	/	/	230		
	有组织	颗粒物	10000	24.197	0.44523	水旋柜+过滤棉+二级活性炭吸附+15m高排气筒	95%	85%	3.448	0.0345	0.0634	DA004	27m	1840		
	非甲烷总烃	132.435		2.4368	18.872				0.189	0.347	1840					
	二甲苯	0.500		0.0092	0.0713				0.0007213	0.00131	1840					
	乙酸丁酯	17.446		0.321	2.486				0.0249	0.0457	1840					
调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干工序	有组织	颗粒物	/	0.0223	加强密闭措施	/	/	/	0.0121	0.0223	/	/	1840			
		非甲烷总烃	/	0.122				/	0.0662	0.122			1840			
	无组织	二甲苯	/	/				0.000460	/	0.000250			0.000460	/	/	1840
		乙酸丁酯	/	/				0.0161	/	0.00872			0.0161	/	/	1840
试组	无组织	非甲烷总烃	/	0.00163	0.003	加强车间内通风	/	/	/	0.00163	0.003	/	/	1840		

工成型工序 (PUR 热熔胶废气)														
红外线加热器废气	有组织	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	21.55 万	/	0.00280				0.190	0.00152	0.00280	DA005	27 m	1840
				/	0.0080	/	/	/	0.543	0.00435	0.0080			1840
				/	0.0139				0.944	0.00755	0.0139			1840
厨房	油烟	2000	/	0.0288	油烟净化器	/	90%	1.565	/	0.00288	/	/	920	

4.3.2 大气影响评价等级

根据工程分析结果，按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），确定大气环境影响评价工作等级。

表 4.3-4 大气环境评价工作级别划分依据一览表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

根据估算结果（见下表），项目排放的污染物对应的最大地面空气质量浓度占标率 P_{max} 为 3.33%，项目大气评价等级定为二级。

4.3.2.1 环境影响预测及评价

本环评根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 模型，对项目主要污染物的排放进行预测分析。本次环评主要对涂装废气：颗粒物、非甲烷总烃（包括二甲苯、乙酸丁酯）进行环境影响分析。

（1）估算模式计算参数见表 4.3-5。

表 4.3-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村

	人口数(城市人口数)	/
	最高环境温度/°C	40.00
	最低环境温度/°C	-2.5 °C
	风速 m/s	1.4
	土地利用类型	针叶林
	区域湿度条件	潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 污染源参数

本项目废气有组织废气、无组织废气排放源参数见下表。

表 4.3-6 有组织排放大气污染源参数表

污染源	污染物	排风量 (m ³ /h)	排放情况		排放源参数			
			排放量(t/a)	速率(kg/h)	高度 m	直径 m	出口 温度 °C	时间 h
调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干工序废气排气筒(DA004)	颗粒物	10000	0.0634	0.0345	27	0.5	25	1840
	非甲烷总烃		0.347	0.189				
	二甲苯		0.00131	0.0007213				
	乙酸丁酯		0.0457	0.0249				

表 4.3-7 无组织废气排放源强及排放参数

面源名称	主要污染物	污染源面积	排放高度 m	排放速率 (kg/h)
涂装车间	颗粒物	12320m ²	5.0	0.0121
	非甲烷总烃			0.0662
	二甲苯			0.000250
	乙酸丁酯			0.00872

(3) 估算结果

各污染源最大落地浓度、占标率、最大落地浓度距离结果见表 4.3-8、4.3-9。

表 4.3-8 有组织污染物最大落地浓度预测结果

污染源		最大地面浓度点		
污染源	污染物	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向最大浓度距离(m)
调漆、喷/辊涂漆、修	颗粒物	0.00067	0.07	125
	非甲烷总烃	0.00367	0.18	

色、晾干、 烘干工序 废气排气 筒(DA004)	二甲苯	0.000014	0.01
	乙酸丁酯	0.000483	0.48

表 4.3-9 无组织污染物最大落地浓度预测结果

编号	排放源名称	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占 标率 Pi(%)	下风向最 大浓度距 离(m)	Pmax (%)
1	涂装车间	颗粒物	0.004615	0.51	99	3.33
		非甲烷总 烃	0.025251	1.26		
		二甲苯	0.000095	0.05		
		乙酸丁酯	0.003326	3.33		

根据预测结果可知，正常工况排放废气的最大地面浓度均小于环境标准，各污染源最大占标率 Pmax 均低于 10%（最大值为 3.33%），贡献值很小。因此，项目运营过程中产生的废气等正常排放情况下对评价区域内大气环境的影响程度不大，可以满足二类环境功能区的要求。

（4）敏感目标影响分析

本项目大气污染物排放对敏感目标的影响预测结果详见表 4.3-10。

表 4.3-10 项目废气排放对周边敏感目标影响预测结果

污染源	污染物名称	55m（官庄村）	
		预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率%
调漆、喷/辊涂 漆、修色、晾 干、烘干工序 废气排气筒 (DA004)	颗粒物	0.000171	0.02
	非甲烷总烃	0.000939	0.05
	二甲苯	0.000004	0.00
	乙酸丁酯	0.000124	0.12
涂装车间	颗粒物	0.004264	0.47
	非甲烷总烃	0.023326	1.17
	二甲苯	0.000088	0.04
	乙酸丁酯	0.003073	3.07

综上所述，本评价认为本项目排放的废气对周边环境质量影响不大。

（5）污染物排放量计算

根据前文分析，采用 AERSCREEN 估算模式计算后得出各污染物的最大落地浓度的占标率小于 10%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）

中关于大气环境影响评价工作级别划分的规定，大气环境影响评价等级定为二级。不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。污染物年排放量公式如下：

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^m (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

式中：E 年排放——项目年排放量，t/a；

$M_{i\text{有组织}}$ ——第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{i\text{有组织}}$ ——第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

$M_{j\text{无组织}}$ ——第 j 个无组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{j\text{无组织}}$ ——第 j 个无组织排放源全年有效排放小时数，h/a。

核算结果见表 4.3-11。

表 4.3-11 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.0857
2	非甲烷总烃	0.469
3	二甲苯	0.00177
4	乙酸丁酯	0.0618

(6) 大气环境保护距离

根据“《大气环境影响评价实用技术》第 10 章大气环境保护距离与卫生防护距离”中：10.3.2.2 大气环境保护距离确定技术要点：设置大气环境保护距离的前提：首先，无组织排放源场界监控点处排放浓度必须达标，其次，排放源场界外存在小时（或一次）浓度超过环境质量标准的情况。

根据预测结果可知，无组织排放的污染物最大落地浓度占标率均小于 10%，一般不会造成厂界外环境空气质量超标，因此本项目不需要设置大气环境保护距离。

(7) 卫生防护距离

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/T 39499-2020）核算，本项目无组织污染源的卫生防护距离。

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：Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

C_m——标准浓度限值，mg/m³。项目 TSP 按 GB3095 二级标准 3 倍计，即 C_m=0.9mg/m³。

L——无组织排放有害气体所需卫生防护距离，m。r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。收集企业所在地区近五年平均风速和大气污染源构成类别，查表确定 A、B、C、D 值，取 A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。

表 4.3-12 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离								
		L≤1000			1000<L≤10000			L≥10000		
		工业企业大气污染物构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	160
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>4	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>4	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>4	0.84			0.84			0.76		

计算源强见表 4.3-1，计算结果见下表 4.3-13。

表 4.3-13 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物	卫生防护距离 (m)	
		计算初值	终极值
涂装车间	颗粒物	0.121	50
	非甲烷总烃	0.815	50
	二甲苯	0.026	50
	乙酸丁酯	0.083	50

根据《大气有毒有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物

质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，因此确定本项目卫生防护距离为涂装车间外 100m 的包络范围。

根据测绘图测量结果，项目北侧官庄村居民点与本项目涂装区域的最近距离为 107m，西侧共有 1 户官庄村居民点与本项目涂装区域的距离小于 100m，直线距离 39m（目前汇森宝公司已租赁改居民点作为本项目员工宿舍及办公，租赁合同见附件 18），目前防护距离内没有居民区、学校、医院、行政办公和科研等敏感目标，因此项目的选址符合卫生防护要求。在以后的发展中，在防护距离内不得建设居民区、学校、医院、行政办公和科研等敏感目标，并采取园林绿化等缓解环境影响的措施。

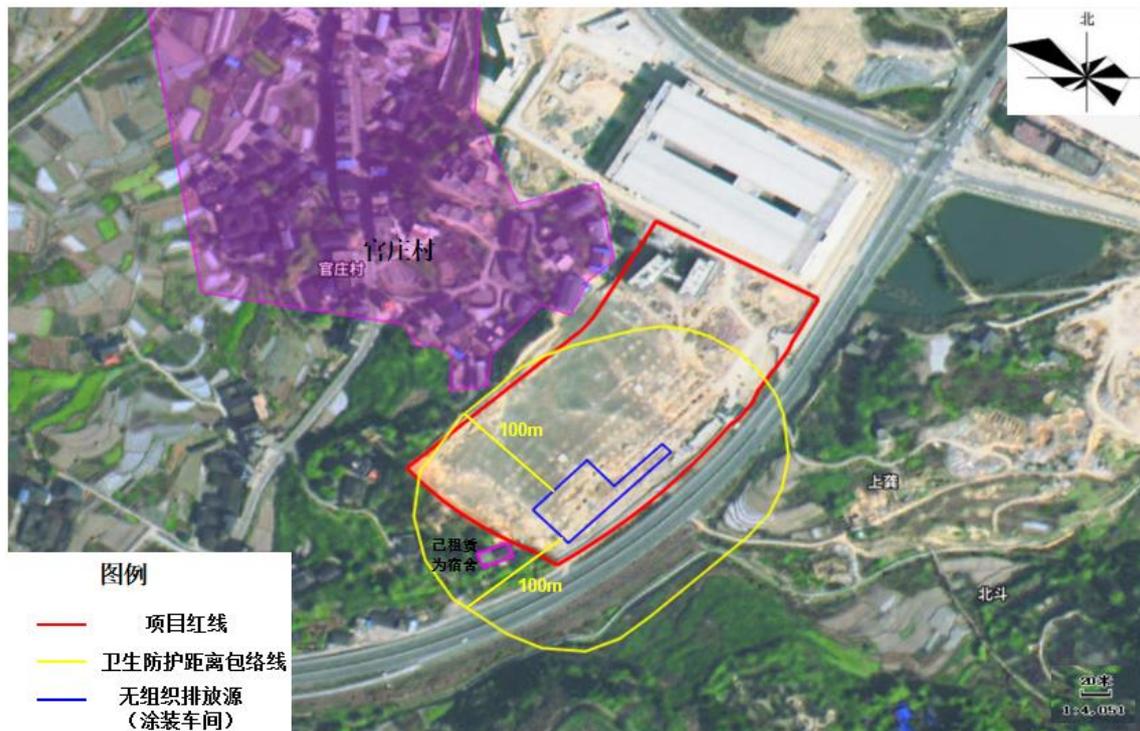


图 4.3-1 涂装车间外 100m 卫生防护距离包络线图

4.3.3 运营期大气污染防治措施合理性分析

(1) 调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干工序废气

项目喷漆房负压收集废气通过水旋柜装置进行漆雾净化，其后与调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干过程产生的有机废气经同一套“过滤棉+二级活性炭吸附

装置”处理后通过 1 根不低于 27m 高排气筒排放（DA004）。红外线加热器废气经管道收集后通过 1 根不低于 27m 高排气筒排放（DA005）。

①工艺原理

建设项目喷漆工序使用水旋除尘及过滤棉去除喷漆过程中产生的漆雾。水旋柜系统包括水槽、不锈钢水帘板、水循环系统、水气分离装置、除渣系统及抽风过滤系统。加工操作过程中产生的废气随气流吸引至水帘，含有颗粒物的空气在与水帘撞击后，穿过水旋进入气水通道，与通道里的水产生强烈的混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离；而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，水从溢水槽溢流到泛水板上形成水帘，从而完成漆雾净化目的。

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

②技术可行分析

A、污染物达标分析

由上表可知，本项目非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯废气排放浓度及排放速率可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 标准中排放限值要求。因此，项目运营过程产生的废气经处理后对环境影响较小，采取的措施可行。

B、集气效率要求及可靠性分析

本项目手动喷漆房为独立密闭负压系统，设计最大漏风系数为 3%，门窗采取橡胶密封，工作时关闭门窗保证车间的密闭性，通过高风量风机可以使车间内产生微负压的状态；辊涂漆在辊涂生产线内进行，通过在流水线上方安装透明亚克力

力罩使辊涂线全部密闭以及在滚涂生产线进出口安装幕帘对有机废气进行收集，依据《重点挥发性有机物排放行业一厂一策综合整治方案》，全封闭式负压收集效率可达 95%。

C、环保措施可行性分析：

过滤棉主要用于去除漆雾。当有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入塔体，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，废气经活性炭吸附塔后，净化气体高空达标排放。

水旋柜+过滤棉+二级活性炭装置有着管理方便，运行稳定，处理效率高、体积较小的优点，适用于本项目废气处理。

D、长期稳定运行和达标排放要求

为确保活性炭吸附装置对有机废气的净化效率，本评价要求采取以下设计措施：

- a、活性炭的断裂强度应不小于 5N，BET 比表面积应不低于 1100m²/g；
- b、采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气体流速宜低于 0.15m/s；
- c、有机废气废气中颗粒物含量不得超过 1mg/m³时；
- d、当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂；
- e、采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4kPa；
- f、采用孔径、空容分布及比表面积大的活性炭纤维；
- g、保证吸附质与吸附剂之间一定的接触时间，才能使吸附剂发挥最大的吸附能力。

③无组织废气治理措施

A、加强废气集中收集和处理，确保废气收集系统的密闭性，减少废气的无组织排放。加强车间地面的清扫，减少粉尘对职工及周边环境的影响；

B、通过加强车间通风，减少废气对职工及周边环境的影响；

C、加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识

识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

（2）机加工、打磨废气

项目实木家具生产过程中实木选料、机加工、白磨工序、复合家具生产过程中实木多层板机械裁板、白磨工序产生的粉尘经收集后进入一套“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”处理后通过一根不低于 27m 高的排气筒排放（DA001），板式家具生产过程中机械裁板、六面钻孔工序产生的粉尘经收集后进入一套“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”处理后通过一根不低于 27m 高的排气筒排放（DA002）。打磨工序产生的粉尘经收集后进入一套布袋除尘器处理后通过一根不低于 27m 高的排气筒排放（DA003）。

旋风除尘器是除尘装置的一类，除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风除尘器的各个部件都有一定的尺寸比例，每一个比例关系的变动，都能影响旋风除尘器的效率和压力损失，其中除尘器直径、进气口尺寸、排气管直径为主要影响因素。在使用时应注意，当超过某一界限时，有利因素也能转化为不利因素。另外，有的因素对于提高除尘效率有利，但却会增加压力损失，因而对各因素的调整必须兼顾。该技术适用于家具企业开料、机加工、金属焊接、粉末喷涂等工序废气颗粒物的预处理，去除重质颗粒物或浓度较高的颗粒物，可用于捕集直径 10 μm 以上的颗粒物，对轻质颗粒物处理效果不佳。因此作为第一道除尘措施。

布袋除尘器是一种干式高效除尘器，它利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒则受气体分子冲击(布朗运动)不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙 小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接能而被分离出来。其优点是除尘效率很高，可达 80%以上，适应力强，能处理不同类型的颗粒物，特别对电除尘器不易捕集的高比电阻尘粒亦很有效；因此作为颗粒物组合废气处理设施中的第二道除尘措施。布袋除尘器适应的质量浓度范围大，对烟气流速的变化也具有一定的稳定性；结构简单，内部无复杂结构，缺点是压力损失大，本体阻力 800~1500Pa。随着布袋除尘器过滤时间的增加，布袋

内表面粘附的粉尘也不断增加，阻力随之上升，从而影响除尘效果。企业定期对布袋除尘器进行清灰处理，加强维修保养，可使废气稳定达标排放。

由上表可知，本项目颗粒物排放浓度及排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求。因此，本项目运营产生废气对周围环境影响较小，废气防治措施基本可行。

(3) 厨房油烟废气

油烟排放浓度为 1.565mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)小型规模排放标准限值，经油烟净化器处理后的油烟经外置管道于厨房楼顶高空排放，经过大气扩散、稀释作用，对周围大气环境影响不大。

综上所述，在采取上述相应污染防治措施后，废气排放可达标排放，项目正常运营对周围空气环境影响不大，环境空气可达功能区标准。

4.4 运营期声环境影响分析和污染防治措施

4.4.1 噪声污染源强分析

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

表 4.4-1 项目设备噪声一览表

序号	设备名称	数量(台)	噪声源强
1	单面压刨	4	75-85
2	断料锯	7	80-90
3	修边纵锯	6	80-90
4	双面刨	1	75-85
5	定厚砂光机	2	75-85
6	冷压机	4	65-70
7	指接机	1	65-70
8	高速压刨	1	75-85
9	四面刨	6	75-85
10	带锯	1	80-90
11	远铭 CNC	2	65-70
12	推台锯	2	80-90
13	双端锯机	1	80-90
14	燕尾椎机	1	65-70
15	单、双轴立铣	12	70-85
16	高速压刨	1	75-85
17	数控切料机	2	75-85
18	拼框机	4	65-70

19	裁皮机	2	75-85
20	封边机	2	70-80
21	缝皮机	4	70-80
22	覆膜机	1	65-70
23	电子裁板锯	1	80-90
24	线条包覆机	2	65-70
25	热压机	2	65-70
26	PUR 平贴线	1	65-70
27	雕刻机	6	70-80
28	砂光机	4	75-85
29	异形砂光机	2	75-85
30	手压砂	2	75-85
31	喷砂机	1	75-85
32	辊涂机	4	65-70
33	UV 滚边机	1	65-70
34	往复喷漆机	2	65-70
35	变频螺杆空压机	6	80-90
36	南兴封边机	1	70-80
37	华盟侧孔钻	1	70-80
38	低强度管式红外线加热器	4	65-70

4.3.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

(1) 噪声源调查

根据现场勘查，项目噪声主要来自于设备运行机械噪声，坐标原点以车间一中心点位为原点。

(2) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐方法，本次评价采用的噪声预测模型如下：

1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_p(r)=L_p(r_0)+Dc-A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级, dB;

Dc--指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB, Dc=0dB;

A_{div} --几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} --大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} --地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} --障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} --其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中:

$L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_{pi}(r)$ --预测点(r)处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi -- i 倍频带 A 计算网络修正值, dB。

2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室内的倍频带声压级可按下式近似求出:

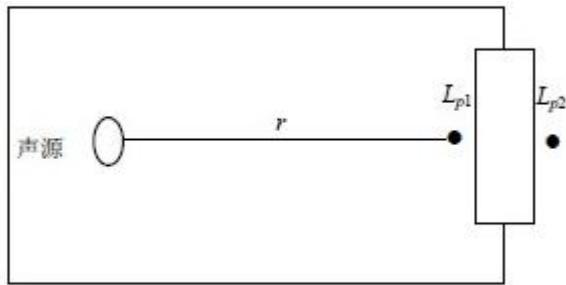
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{p1} --靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} --靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL--隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。



室内声源等效室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

L_{p1} --靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w --点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

r --声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ---室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ---室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时,计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

式中：

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i ---围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中：

L_w ---中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

S---透声面积， m^2 。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3)噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值($Leqg$)为：

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

式中：

$Leqg$ ---建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

t_i --在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M--室内声源个数；

t_j --在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式为：

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

式中：

L_{eqg} ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb} ---预测点的背景值，dB。

(5) 厂界噪声预测结果分析

利用上述模式，本项目各厂界噪声的噪声影响预测(综合贡献值)计算结果见表，具体预测结果见下表所示。

表 4.4-2 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

编号	测点位置	影响贡献值	标准值		达标情况	
		昼间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东南侧	51.1	70	55	达标	夜间不生产
2	厂界东北侧	47.2	65	55	达标	
3	厂界西南侧	49.3			达标	
4	厂界西北侧	46.7			达标	

厂界达标分析：项目不涉及夜间生产，根据表 4.4-4 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目东南侧厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准限值，其他三侧厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

(6) 敏感点噪声预测结果分析

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测项目周边 50m 范围内声环境敏感点到位置的噪声贡献值，并与敏感点背景值进行叠加，预测结果见表 4.4-3 所示。

表 4.4-3 项目敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	预测点位置	贡献值	背景值	预测值	预测值与现状值差值	达标情况		达标情况
			昼间	昼间	昼间	昼间	夜间	
1	官庄村	46.1	52.3	53.2	+0.9	60	夜间不生产	达标

由表 4.4-3 可知，项目设备噪声对周边敏感点（官庄村）的噪声贡献值在叠加

背景值后，噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准要求，因此，项目对声环境敏感目标环境影响小。

4.4.3 运营期噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类及4a类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

(1) 合理布局：生产车间在生产作业时关闭门窗；建议生产车间靠近官庄村居民侧不设置门窗，并选用吸声效果较好的墙面材料，将车间内高噪声设备安装在远离居民一侧。在管道布置、设计及支吊架选择上注意防震、防冲击，以减少噪声对环境的影响。

(2) 技术防治：本项目生产过程尽量使用低噪声的设备，对高噪声的设备设置底座基础减震；风机尽量集中布置在隔声间内；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行时产生的噪声。

(3) 管理措施：日常尽可能关闭门窗生产；加强宣传，做到文明生产，禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应限制车速、禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；加强设备维护，避免设备故障产生异常噪声。

(4) 其他措施：加强厂区绿化，在厂区周围和进出厂道路以及厂区运输干道两侧，特别本项目厂区内办公楼周围及临近厂界处，种植树木隔离带。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类及4a类标准，措施可行。

4.5 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.5.1 运营期固体废物源强核算

本项目运营期固体废物主要为废边角料、废砂带、布袋除尘器收集粉尘、废漆渣、废弃包装桶、水旋柜废液、废活性炭、废过滤棉及生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①废边角料

项目废边角料的产生量约为机加工原料使用量的 1%，项目每年使用板材约 2896t/a，废边角料产生量为 28.96t/a，该部分边角料经收集后外售至物资回收中心。

②废砂带

项目打磨过程中会产生废砂带，根据建设单位提供废砂带的产生量约为 0.1t/a，废砂带统一收集后外售至物资回收中心。

③布袋除尘器收集的粉尘

本项目布袋除尘器收集的粉尘约为 0.568t/a，该部分粉尘经收集后外售处置。

(2) 危险废物

①废漆渣

项目水旋柜捕集漆雾，废漆渣产生量约为0.222615t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废漆渣属于危险废物，废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码废物代码 900-252-12，废漆渣妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

②废弃包装桶

本项目涉及的废弃包装桶主要有废弃油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废色浆桶、废胶水桶等，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.75t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃包装桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，废弃包装桶妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

③水旋柜废液

根据建设单位提供的资料可知，项目水旋柜废液产生量约为 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），水旋柜废液属于危险废物，废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-252-12，水旋柜废液妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

④废活性炭

根据中国建筑出版社(1997)出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为

0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气计算，根据前文产排污分析可知，项目有组织有机废气净化了 1.9895t/a，本项目有机废气采用活性炭吸附装置净化处理，则预计项目年消耗活性炭量为 3.979t，则项目每年产生的废活性炭量约为 5.9685t/a，项目计划两个月更换一次活性炭吸附填料，确保项目有机废气达标排放。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑤废过滤棉

项目废气治理设施使用过程中会产生废过滤棉，根据类比同行业分析，产生量约 0.09t/a，根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，废过滤棉属于危险废物，其危险废物类别为 HW49 (900-041-49)，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑥废 UV 灯管

项目辊涂机设备中 UV 灯管使用一段时间后需要进行更换，会产生一定量的废 UV 灯管。根据厂家提供的资料，UV 灯管的使用寿命约为 3000h，而本项目年工作时间为 1840h，结合 UV 灯管的工作环境及平均使用寿命，项目废 UV 灯管产生量约为 0.006t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废 UV 灯管属于危险废物，废物类别为 HW29 含汞废物，废物代码 900-023-29，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑦生活垃圾

按 $G=K \cdot N$ 计算

式中：G——生活垃圾产量 (kg/d)；

K——人均排放系数 (kg/人·d)，住宿员工按 0.8kg/人·d 计，不住宿员工 0.5kg/人·d；

N——人口数 (人)。

本项目员工 170 人，其中 80 人住厂，工作日以 230 天计算，则生活垃圾产生量为 25.07t/a。产生的生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

综上所述，项目运营期各类固体废物产生及处置情况详见表 4.5-1。

表 4.5-1 项目固废产生及处置情况汇总表

序号	分类	固废名称	产生环节	类别	产生量 t/a	处置方式
1	一般工业 固废	废边角料	机加工	/	28.96	外售至物资回收 中心
		废砂带	打磨	/	0.1	
		布袋除尘器收 集的粉尘	废气处理	/	0.568	
2	危险废物	废活性炭	废气处理	HW49	5.9685	暂存于危废间内， 定期委托有资质 的单位处置
		水旋柜废液	喷漆	HW12	0.3	
		废漆渣	喷漆	HW12	0.222615	
		废弃包装桶	喷漆、试组 装、贴皮、 封边、木工 成型	HW49	0.75	
		废过滤棉	废气处理	HW49	0.09	
		废 UV 灯管	辊涂	HW29	0.006	
3	生活垃圾	办公、生活 等	/	25.07	分类收集后交由 环卫部门统一清 运处置	

4.5.2 固体废物管理要求

4.5.2.1 一般工业固废

本项目在生产过程中产生的一般固废为：废边角料等集中收集后外售至物资回收中心。本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求进行规范化的处理处置，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

4.5.2.2 危险废物

建设单位拟在厂区内设置一处危废贮存间，危险废物收集后分类分区贮存于危废贮存间并委托有资质单位处置。危险废物在厂区内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

①危险废物的收集和临时贮存要求

危废贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中

的有关规定执行及建设，同时还需委托有资质的单位处置。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023），项目在运营过程中，按照以下要求管理危险废物：

a.加强危险废物管理，制定危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。对员工进行培训，提高全体人员对危险废物管理的认识。确保相关管理人员和从事危废收集、运送、贮存等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定，熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程等各项工作要求；掌握危险废物分类收集、运送、贮存的正确方法和操作程序，提高安全防护和应急处置能力。

b.建设单位必须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求来进行危险废物的收集、贮存和运输。危险废物的收集、贮存，须按照其特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危废。盛装危废的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷，并依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规范建设危废贮存场所并设置危废标识。危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部颁发的危险货物运输资质。

c.规范建设危废贮存间。危废贮存间应设置明显标志，并对地面进行硬化，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏、密闭等措施，并建立健全危险废物管理台账、专人管理。禁止将危废混入非危险废物中贮存。并且，贮存时间不得超过一年。

d.严格执行危险废物转移管理制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②危险废物规范化管理要求

根据《危险废物规范化管理指标体系》的规定，本项目在生产中产生的危险废物具体管理要求如下：

a.污染防治责任制度：

在危废暂存场所的显著位置张贴危险废物污染防治责任信息，且张贴信息能够表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。

b.标识制度：

危险废物标签、贮存分区标志和物贮存、利用、处置设施等标志根据《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276—2022）》的要求设置。危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”；危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

c.管理计划制度：

制定危险废物管理计划。管理计划应包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施；报当地环保部门备案，若管理计划内容有重大改变，及时报当地环保部门重新备案。管理计划内容有重大改变的情形包括：①变更法人名称、法定代表人和地址；②增加或减少危险废物产生类别；③危险废物产生数量变化幅度超过 20%；④新、改、扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施。

d.申报登记制度：

如实地向当地生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。可提供证明材料，如环评文件、竣工验收文件、危险废物管理台账、危险废物转移联单、危险废物处置利用合同、财务数据等；申报事项有重大改变的，应当及时申报；按照危险废物特性分类进行收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）；危险废物转移采取网上申报；对管理人员和从事危险废物收集、运输、暂存、利用和处置等工作的人员进行了培训；参加培训人员对本单位的危险废物管理制度、工作流程等各项要求，掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序；贮存场所地面硬化及防渗处理；；装载危险废物的容器完好无损；建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

③危险废物转移

建设单位按照危废转移要求，在转移危废前通过登录福建省固体废物环境监管平台申请电子转移联单，申报转移计划。

④制定危险废物管理计划和危险废物台账管理

建设单位按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）制定危险废物管理计划和危险废物台账管理。

a.建设单位制定年度危险废物管理计划，危险废物管理计划中记录了上年度产生的和本年度计划产生的危险废物名称、危废代码、废物类别、有害物质名称、危险特性、危废产生来源及生产工序。

b.制定危险废物减量化的计划和措施。

c.填报危险废物转移情况，包括危险废物贮存措施、运输措施和转移计划等。

d.填报危险废物委托利用或处置措施。

4.5.2.3 生活垃圾

项目运营期职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综上所述，本项目只要加强对固体废物的收集和分类管理，并做到及时清运处置和综合利用后，对区域内自然环境、生态等造成的影响较小。

4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施

（1）地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”可知，本项目地下水环境影响评价类别为IV类，不进行评价工作等级的划分，本评价不再对地下水环境影响进行评价。

（2）土壤环境

对照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造^a”的“其他”，本项目的土壤环境影响评价项目类别为III类。项目周边不存在土壤环境敏感目标，占地规模为小型，因此，对照污染影响型评价工作等级划分表（详见表 4.6-1），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4.6-1 土壤污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

4.7 环境风险分析

4.7.1 风险调查

本项目原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物的所涉及物质的特性和危险性汇总表如下：

表 4.7-1 本项目物质特性汇总表

序号	品名	分子式	分子量	沸点 /°C	闪点 /°C	危险特性	CAS 号
1	乙酸正丁酯	C ₄ H ₈ O ₂	88.105	73.9	-3.3	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。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。	141-78-6
2	二甲苯	C ₈ H ₁₀	106.17	140	77	易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限约为 1%~7%（体积）	1330-20-7
3	天然气（甲烷）	CH ₄	16.043	-161.5	-182.5	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	74-82-8

将上表与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 对照，本项目存在危险性的主要物质有乙酸正丁醋、二甲苯、天然气（以甲烷计）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，

按其在厂界内的最大存在总量计算。当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量的比值，即为 Q。当企业存在多种化学物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种风险物质的存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种风险物质的临界量，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。

本项目涉及的危险物质情况及临界量比值详见表 4.6-1。由下表可知项目危险物质的临界量比值 Q = 0.0141 < 1，项目环境风险潜势为 I，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

表 4.7-2 项目危险物质情况及临界量比值

危险物质名称	CAS 号	最大贮存量/ 最大在线量 (t)	临界量 (t)	临界量比值 Q
天然气（以甲烷计）	74-82-8	0.001	10	0.0001
二甲苯	1330-20-7	0.06	10	0.006
乙酸丁酯	141-78-6	0.08	10	0.008
总计				0.0141

项目风险源主要为油漆仓库、天然气管道，主要环境风险为原料暂存区储存不当等引发的泄漏、火灾；危废暂放处的危废泄漏以及发生火灾时进行救援产生的消防废水二次污染。

4.7.2 环境风险防范措施

(1) 大气事故风险防范措施

①企业应加强设备管理维护，严防天然气泄漏的发生，定期对天然气管线检查，及时发现破损和漏处，及时处理，设置天然气气体浓度报警装置、可燃气体报警系统及其他安全措施；加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。

(2) 危废仓库事故风险防范措施。

①设置专门的危废仓库，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。

②危废仓库周围设置围堰及防渗，设置导流沟。

③危废仓库及生产车间严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。

④配备相应的堵漏材料。

4.7.3 应急处置措施

当发生泄漏、火灾等事故时，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：

(1) 泄漏应急措施

本项目油漆等存放于专门的油漆仓库内，发生泄漏时，立即找出泄漏口，切断污染源，再用堵漏材料堵塞泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开，以防泄漏量加大；一旦发生天然气泄漏事故，应迅速撤离污染区人员至安全区，并进行隔离，周围设警告标志，严格限制出入。

(2) 火灾应急措施

在车间发生火灾时，组织企业自身人员利用干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料和产品分离，发生初期火灾时，在岗员工应立即对初起火灾进行扑救，就近原则运用消防器材扑灭火源；如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方力量救援。

当发生火灾及燃爆事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散，并利用就近的消防器材将火苗扑灭。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人

员配合，做好灭火工作。

(3) 事故应急池容积计算

风险事故废水的来源可包括物料泄漏量、消防水量、雨水量、废水量等，而能够储存事故废水的储存设施可包括沉淀池（兼事故水池）等。因此，应急事故水池容积是事故废水导排系统中的一个较为重要的关键环节。为确保风险事故废水不排入外环境，必须基于事故废水最大产生量和事故排水系统储存设施最大有效容积来综合确定应急事故水池的容积。事故应急池容积参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 08190-2019）计算项目所需事故池容积，公式如下：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10qf$$

$$q = qa/n$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值， m^3 ；

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

1) 事故状态下物料量 (V_1)：油漆存放于油漆仓库，不大可能发生渗漏事故，因此，应急事故池容积不考虑收集物料量， V_1 取 0。

2) 消防用水量 (V_2)：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）及项目设计资料，灭火消防用

水按 10L/s 考虑，火灾延续时间按连续 1 小时计，则消防废水产生量 $V_2=36\text{m}^3$ 。

3) V_3 ：发生事故时项目未有可以储存、转运到其他设施的事故排水量，出于安全考虑，不考虑物料发生转移， V_3 取 0。

4) V_4 ：发生事故时立即关闭前一工序的管道阀门， $V_4=0\text{m}^3$ 。

5) 雨水量 (V_5)：

式中： V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

q_a —年平均降雨量， mm ；取 $q_a=1658.8\text{mm}$ ；

n —年平均降雨日数。计算时 n 取 154.6 天；

f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，（按厂区涉及风险物质涉及车间面积计算），取 0.7ha；

$$V_5=10qf=10\times 1658.8/154.6\times 0.7=75\text{m}^3$$

因此，厂区应建设的应急事故池容积：

$$V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=(0+36-0)+0+75=272\text{m}^3$$

本公司应在厂区内设置一座容积不小于 272m^3 的事故应急池，以满足发生环境事故时废水的暂存，可以保障事故时废水全部被收集而不会排到外环境造成污染。事故应急池四边墙体内表面及地面做防渗处理，以防止废水渗透入地下而污染地下水体。

4.7.4 风险分析结论

本项目化学品储存量较少，不构成重大危险源。配套相应的应急措施的前提下，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

4.8 自行监测计划

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年本）》中，本项目属于“十六、家具制造业 21-35 木质家具制造 211 中的其他”类，应进行排污登记管理。根据生态环境部发布的《排污许可常见问题 2020 年第 7 期固定污染源排污许可清理整顿 4 问(第一批)》中“2、实施登记管理的排污单位，对其台账管理、

自行监测、执行报告等有何要求？答：《关于印发<固定污染源排污登记工作指南（试行）>的通知》已经明确了排污单位登记内容，对登记管理排污单位不做台帐管理、自行监测和执行报告等要求。排污单位登记管理不是行政许可，《名录（2019年版）》对登记管理的范围做出了规定”。

因此，本项目无需制定自行监测计划。

4.9 环保投资估算

本项目运营期环保设施项目及其投资估算详见下表 4.8-1，总投资 9000 万元，总环保投资为 166 万元，占工程项目总投资的 1.84%。

表 4.9-1 运营期环保设施投资估算情况一览表

序号	项目		措施内容	工程投资 (万元)
1	废水	职工生活污水	项目食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水一起经化粪池处理达标后接入市政污水管网	10
2	废气	旋风除尘器+布袋除尘器+沉降室	实木家具：选料、机加工、白磨；复合家具：机械裁板、白磨工序废气各工序上方集气罩收集后经“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”处理后通过不低于 27m 高的排气筒排放（DA001）	80
板式家具：机械裁板、六面钻孔工序废气由各工序上方集气罩收集后经“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”处理后通过不低于 27m 高的排气筒排放（DA002）				
3		布袋除尘器	实木家具及板式家具：打磨工序废气经设备上方集气罩收集进入布袋除尘器处理达标后通过一根不小于 27m 高的排气筒排放（DA003）	16
4		水旋柜+过滤棉+二级活性炭吸附装置	调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干废气：喷漆房负压收集废气通过水旋柜装置进行漆雾净化，其后与调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干过程产生的有机废气经同一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根不低于 27m 高排气筒排放（DA004）	40
5		食堂油烟净化器	食堂烟气采用油烟净化器	3

6	噪声		对高噪声设备进行基础减震等综合降噪措施；厂房隔声	4
6	固体废物		(1)区内设置垃圾桶对生活垃圾进行收集； (2)设置一般固体废物暂存场所对项目产生的固废进行分类收集； (3)设置危险废物暂存间，对危废进行分类收集	8
7	环境风险	事故应急池	建设一座 272m ³ 事故应急池	5
合计				166

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	有组织	实木家具：选料、机加工、白磨；复合家具：机械裁板、白磨工序废气排气筒（DA001）	颗粒物	废气由各工序上方集气罩收集后经“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”处理后通过不低于 27m 高的排气筒排放	执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准（颗粒物≤120mg/m ³ ）
		板式家具：机械裁板、六面钻孔工序废气排气筒（DA002）	颗粒物	废气由各工序上方集气罩收集后经“旋风除尘+布袋除尘+沉降室”处理后通过不低于 27m 高的排气筒排放	
		实木家具及板式家具：打磨工序废气排气筒（DA003）	颗粒物	废气经设备上方集气罩收集进入布袋除尘器处理达标后通过一根不小于 27m 高的排气筒排放	
		调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干工序废气排气筒（DA004）	颗粒物	喷漆房负压收集废气通过水旋柜装置进行漆雾净化，其后与调漆、喷/辊涂漆、修色、晾干、烘干过程产生的有机废气经同一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根不低于 27m 高排气筒排放	执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准（颗粒物≤120mg/m ³ ）
			非甲烷总烃（含二甲苯、乙酸丁酯）		执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）家具制造排放限值（非甲烷总烃≤50mg/m ³ 、二甲苯≤15mg/m ³ 、乙酸丁酯≤40mg/m ³ ）
		烘干工序废气排气筒（DA005）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	废气经管道收集后通过 1 根不低于 27m 高排气筒排放	执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准（颗粒物≤120mg/m ³ 、二氧化硫≤550mg/m ³ 、氮氧化物≤240mg/m ³ ）
		厨房油烟废气烟道	油烟	经引风机+油烟净化器处理后由专用烟道排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型标准（油烟≤2.0mg/m ³ ）
	无组	厂区内	非甲烷总烃	加强废气的收集及活性炭吸附净化装置维护保养，防止废气事故无组织	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3

	织			排放;生产过程中门窗关闭,保持一个相对密闭的空间,合理设计送排风系统	标准(非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1限值要求(非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$)
		厂界	颗粒物	加强废气的收集及活性炭吸附净化装置维护保养,防止废气事故无组织排放;生产过程中门窗关闭,保持一个相对密闭的空间,合理设计送排风系统	执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放监控浓度限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
			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标准限值要求(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸丁酯 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
			二甲苯		
乙酸丁酯					
地表水环境		生活污水排放口(DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水一起经化粪池处理达标后接入市政污水管网排入云龙乡污水处理厂集中处理	生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值)(pH6~9(无量纲),COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$,BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$,SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$,NH ₃ -N $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$)
		生产废水	/	水旋喷漆用水循环使用,定期捞漆渣,喷漆废水不属于危险废物,但为了控制生产过程中可能发生的环境风险,待浓度过高时按危废委托有资质的危废处置单位处置	验收落实
声环境		厂界四周	等效A声级	选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置	东南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4a类标准(昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$,夜间

			基础减振、隔声等措施	≤55dB(A))，其余三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	废边角料	外售至物资回收中心	一般工业固体废物的临时贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定
		废砂带		
		布袋除尘器收集的粉尘		
	危险废物	废活性炭	设置危险废物暂存间,妥善分类收集暂存后定期委托有资质的单位进行处置	危险废物的临时贮存和管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。
		废过滤棉		
		废弃包装桶		
水旋柜废液				
废UV灯管				
	废漆渣			
	生活垃圾	生活垃圾	收集后由环卫部门清运处理	验收措施落实情况
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分,危险暂存间等四周设置导流沟,地面采取防渗,按重点污染区防渗要求进行建设;一般工业固废间、项目生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设,且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	危险暂存间等四周设置导流沟,地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施;加强消防设施和灭火器材的配备,严格落实有关消防技术规范的规定,加强人员疏散设施管理,保证疏散通道畅通。定期进行防火安全检查,确保消防设施完整等。			
其他环境管理要求	<p>(1) 排污口规范管理</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标,执行《环境保护图形标志—排放口(源》(GB15563.1-1995),要求各排放口(源)提示标志形状采用正方形边框,背景颜色采用绿色,图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处,并保持清晰、完整,具体详见表 5.1-1。</p>			

表 5.1-1 排污口图形符号(提示标志)一览表

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

(2) 排污申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第 11 号)可知,本项目实行排污许可登记管理;因此,建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。

表 5.1-2 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十六、家具制造业 21				
35	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	纳入重点 排污单位 名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘 剂(含稀释剂、固化剂)的、年 使用 20 吨及以上水性涂料或 者胶粘剂的、有磷化表面处理工 艺的	其他

(3) 自主竣工环境保护验收要求

根据国务院【国令第 682 号】《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号),强化建设单位环境保护主体责任,落实建设项目环境保护“三同时”制度,规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。

根据环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)中有关要求:项目竣工后,建设单位应对该项目进行环保竣工验收,委托有资质的监测单位进行项目竣工环境保护验收监测,编制项目竣工环境保护验收监测报告。经验收合格,该建设项目方可正式投入生产或使用。

六、结论

6.1 总结论

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

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

6.2 建议

(1) 加强管理，保证生产设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声的产生。

(2) 由厂内技术管理人员兼职环保工作负责环保设施的运行、检查、维护等工作。

(3) 加强职工的环保、安全教育，提高环保意识和安全生产意识。

(4) 遵守国家关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督。

(5) 加强环保工作的管理，要认真落实环保“三同时”制度。

编制单位（单位）：福州朴诚至信环保科技有限公司

2023年10月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦	
		排放量（固体废 物产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废 物产生量）③	排放量（固体废 物产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体 废物产生量）⑥		
废气	非甲烷总烃（含二甲 苯、乙酸丁酯）	/	/	/	0.472t/a	/	0.472t/a	/	
	二甲苯	/	/	/	0.00177t/a	/	0.00177t/a	/	
	乙酸丁酯	/	/	/	0.0618t/a	/	0.0618t/a	/	
	颗粒物	/	/	/	0.22593t/a	/	0.22593t/a	/	
	二氧化硫	/	/	/	0.0080t/a	/	0.0080t/a	/	
	氮氧化物	/	/	/	0.0139t/a	/	0.0139t/a	/	
废水	COD	/	/	/	1.115t/a	/	1.115t/a	/	
	BOD ₅	/	/	/	0.551t/a	/	0.551t/a	/	
	SS	/	/	/	0.408t/a	/	0.408t/a	/	
	氨氮	/	/	/	0.119t/a	/	0.119t/a	/	
	动植物油	/	/	/	0.140t/a	/	0.140t/a	/	
固废	生活垃圾	/	/	/	25.07t/a	/	25.07t/a	/	
	一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	28.96t/a	/	28.96t/a	/
		废砂带	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
		布袋除尘器收集的 粉尘	/	/	/	0.568t/a	/	0.568t/a	/

危险废物	废活性炭	/	/	/	5.9685t/a	/	5.9685t/a	/
	水旋柜废液	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	/
	废漆渣	/	/	/	0.222615t/a	/	0.222615t/a	/
	废弃包装桶	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	/
	废 UV 灯管	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	/
	废过滤棉	/	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 22：涉密说明

关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的删除依据和理由说明

福州市闽清生态环境局：

我司福建省汇森宝整体家居有限公司已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容（具体删除内容、删除依据详见附件）。报送贵局的环境影响评价报告表公开文本已经我司审核，我司同意对《汇森宝新型非标定制家装生产线项目环境影响评价报告表》公开文本全文进行公示，特此声明。

附件：关于《汇森宝新型非标定制家装生产线项目环境影响评价报告表》公开删除内容、删除依据的说明。

单位盖章

2023年10月26日



附件：

关于汇森宝新型非标定制家装生产线项目环境影响评价报告表公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的删除依据和理由说明

我司《汇森宝新型非标定制家装生产线项目环境影响评价报告表》部分内容因涉及商业秘密、个人隐私。我司删除了环境影响评价报告中相应内容。具体删除内容和删除依据如下：

- 1、删除项目附件，删除理由：涉及商业秘密及个人隐私；
- 2、删除我司联系方式，删除理由：涉及个人隐私；
- 3、删除项目编制单位统一社会信用代码及编制主持人证书编号、信用编号等，删除理由：涉及商业秘密及个人隐私。

单位盖章

2023年10月26日

