

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：罗登木质浴室柜生产项目

建设单位（盖章）：泉州罗登卫浴有限公司

编制日期：2021年5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	罗登木质浴室柜生产项目		
项目代码	2020-350524-21-03-083212		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	福建省泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 23 号		
地理坐标	( 118 度 15 分 28.906 秒, 25 度 1 分 8.624 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 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*
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）	安溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2020]C090426 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20%	施工工期	2021.7-2021.10
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：根据《泉州市生态环境局不予行政处罚决定书》（闽泉安环不罚〔2021〕2 号）（见附件 14），2021 年 3 月 24 日上午，现场检查时，项目处于停建状态，尚未建成，未正式投入生产，现场未见项目产生的明显环境影响，责令停止建设，不予行政处罚。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	租用 1#厂房 3F 和 3#厂房 3F，总建筑面积 2100m <sup>2</sup>
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（污染类）（试行）》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见下表。		

		表 1-1 专项评价设置原则表			
		专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
专项评价设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目主要排放污染物为二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯和非甲烷总烃，不涉及以上有毒有害物质	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	本项目生产废水处理循环使用不外排	否	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目油漆用量不大，厂区内存储不会超过临界量	否	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物	否	
	根据以上分析，本项目不需要设置专项评价。				
规划情况	无				
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	<p><b>1.1 土地利用及规划符合性分析</b></p> <p>本项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 23 号，租用泉州迈能工业自动化有限公司已建成的厂房，根据出租方 2017 年办理的不动产权登记证（闽（2017）安溪县不动产权第 0002699 号）（见附件 5），项目用地已规划为工业用地。因此，本项目建设符合用地规划。</p> <p><b>1.2 “三线一单”控制要求的符合性分析</b></p> <p><b>（1）与生态红线相符合性分析</b></p> <p>项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 23 号，不在饮用水源保护区范围内，不属于具有特殊重要生态功能和必须强制性严格保护的生态保护红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p><b>（2）与环境质量底线相符合性分析</b></p> <p>根据泉州市生态环境局网站公开的“泉州市水环境质量月报（2019 年 1 月）”至“泉州市水环境质量月报（2019 年 12 月）”共 12 个月河流水质</p>				

监测结果显示，项目所在地上游罗内桥、下游霞东桥断面 2019 年 1-12 月水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据泉州市生态环境局网站公开的“2019 年泉州市城市空气质量通报”，2019 年安溪县环境空气质量综合指数范围为 2.77，达标天数比例为 98.6%，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据项目厂界环境噪声监测报告，目前，项目所在地声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

本项目的建设对周边环境影响不大，不会突破当地环境质量底线。

### **（3）与资源利用上线的对照分析**

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，本项目用水量很少，项目所在地水资源丰富，符合资源利用上线要求。

### **（4）与环境准入负面清单的对照分析**

#### **①产业政策符合性分析**

根据“3.2.1 产业政策符合性分析”，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（2020 年版）》相符性分析**

经查《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不在禁止准入类和许可准入类，符合负面清单的要求，本项目不在水源保护区范围内，不违反“与市场准入相关的禁止性规定”。

#### **③与项目所在地环境准入负面清单的相符性分析**

本项目不在《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97 号）所列清单内。

### **（5）与全省生态环境总体准入要求符合性分析**

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），全省生态环境总体准入要求符合性分析如下。

表 1.2-1 全省生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	是否符合
全省陆域	空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目主要从事木质浴室柜生产，项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合
	污染物排放管控 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。 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。 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。	本项目挥发性有机物可通过区域调剂，在项目投产前完成等量或倍量削减替代	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

### 1.3 周围环境相容性

项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 23 号，周边以水暖卫浴加工企业为主，本项目与周边居民区最近距离 146m，距西溪最近距离 744m，不在水源保护区范围内，项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等采取相应的污染防治措施，确保各项污染物达标排放，对周边环境的影响可控制在允许范围之内，项目建设与周围环境基本相容。

其他符合性分析	<p><b>1.4 生态功能区划相容性分析</b></p> <p>根据《安溪县生态功能区划》，本项目位于“410152404 安溪中心城区和水源保护生态功能小区”，其主导功能为城市生态功能和水源保护，本项目生产废水循环使用不外排，生活污水依托出租方化粪池预处理后用于山林地灌溉，不外排，工艺废气和噪声经处理后可实现达标排放，项目的建设不会影响区域的主导生态功能，与安溪县生态功能区划不冲突。</p> <p><b>1.5 与《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号）的符合性分析</b></p> <p>（1）项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 23 号，属于玉田工业区二期，对照《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号），项目符合入园要求。</p> <p>（2）项目为家具制造项目，属于安环保[2020]17 号文件中的整治重点。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，减少污染排放。</p> <p>本项目计划采用油性漆，拟用油漆、固化剂、稀释剂中挥发性有机物为乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、丙二醇甲醚醋酸酯、环己酮，其中二甲苯为文件中提出的重点污染物（成分见附件 7、附件 8、附件 9、附件 10）。</p> <p>根据《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）表 1 有害物质限量要求，聚氨酯底漆 VOC 含量≤600g/L，聚氨酯面漆（光泽（60℃）&lt;80）VOC 含量≤650g/L，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和≤20%。本项目聚氨酯底漆 VOC 含量 7%、二甲苯含量 2%，聚氨酯面漆 VOC 含量 10%，涂料有害物质含量符合限值要求，项目加强废气收集，拟建设密闭喷漆房和晾干室，配套安装高效治理设施，减少污染排放。由于浴室湿度较高，本项目暂时未考虑使用水性涂料，根据产品特性，水性涂料如果能满足产品需求，未来需逐步替换为水性涂料，进一步减少 VOCs 排放。</p> <p>综上所述，项目基本符合《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号）的相关要求。</p> <p><b>1.6 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析</b></p> <p>本项目为木质浴室柜生产项目，属于家具生产，非安溪县臭氧污染防控重点行业，生产过程中需进行喷漆，对照“泉州市挥发性有机物治理攻</p>
---------	--

坚实施方案重点任务表”，本项目与相关条款相符，具体如下。

表 1.6-1 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

序号	重点任务	工作措施	本项目情况	是否符合
1	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。	本项目使用低 VOCs 含量的油漆、固化剂、稀释剂	是
		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、回收量等信息，并保存相关证明材料。	按要求记录台账，保存相关证明	是
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，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，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 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，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。	油漆、固化剂、稀释剂密封存储于化学品仓库，在密闭喷漆房内喷漆，有效收集产生的有机废气。原料空桶密封后暂存于危废暂存间，化学品仓库和危废暂存间设置集气系统，引入废气治理设施与喷漆废气一同处理。	是
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目采用活性炭吸附处理喷漆产生的有机废气，根据工程分析，可达标排放	是
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及	未设置旁路	是



		<p>时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。</p>		
		<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。</p>	<p>设置密闭喷漆房和密闭晾干室，生产过程中紧闭门窗</p>	是
		<p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。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，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>按要求，环保设备与生产设备同启同停</p>	是
		<p>按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。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，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>使用符合要求的活性炭，并按照工程分析，及时更换活性炭</p>	是

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>2.1 项目工程概况</b>			
	项目名称：罗登木质浴室柜生产项目			
	建设单位：泉州罗登卫浴有限公司			
	建设性质：新建			
	建设地点：泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 23 号			
	总投资：*万元			
	建筑面积：租用厂房，总建筑面积约 2100m <sup>2</sup>			
	建设规模：年产木质浴室柜 1 万件			
	职工人数：职工人数 20 人，均不住厂			
	工作制度：年生产天数 300 天，日工作时间 8 小时（昼间）			
建设进度：项目已安装部分生产设备，尚未建成，目前处于停建状态				
<b>2.2 项目工程组成</b>				
项目工程组成详见下表。				
<b>表 2.2-1 项目工程组成一览表</b>				
	<b>分类</b>	<b>主要工程</b>	<b>建设内容或规模</b>	
	主体工程	生产区域	包括密闭喷漆房、密闭晾干室、密闭打磨车间及木材加工车间等，建筑面积约 1500m <sup>2</sup>	
		组装区	位于 3#厂房 3F，面积约 100m <sup>2</sup>	
	办公及生活配套	办公室	位于 3#厂房 3F，面积约 30m <sup>2</sup>	
		卫生间	位于 3#厂房 3F，面积约 8m <sup>2</sup>	
	储运工程	原料堆放区	位于 1#厂房 3F	
		半成品堆放点	位于 3#厂房 3F	
	公用工程	给水系统	由市政供水管网供给（依托出租方）	
		排水系统	雨污分流、污污分流（依托出租方）	
		供电	由区域电网供应（依托出租方）	
	环保工程	废水防治工程	生活污水	化粪池（依托出租方）
			生产废水	沉淀池
		废气防治工程	木材机加工粉尘	吸尘口+移动式袋式除尘器+集气罩+袋式除尘器+17m 高 1#排气筒
			手工打磨粉尘	密闭车间+水帘过滤除尘+20m 高 2#-9#排气筒
		喷漆、晾干废气	喷漆废气经水帘柜处理后与晾干废气一起经喷淋塔+活性炭吸附+20m 高 10#排气筒排放	

	噪声防治工程	隔声门、隔声窗、减振垫
固废防治工程	生活垃圾	生活垃圾收集桶
	一般工业固废	一般工业固废暂存点 (14m <sup>2</sup> )
	危险废物	危废暂存间 (16m <sup>2</sup> )

表 2.2-2 项目原辅材料及能源消耗

主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
木质浴室柜	1 万件/年	中纤板	/	5000 张/年	5000 张/年
		多层板	/	5000 张/年	5000 张/年
		原木板	/	5000 张/年	5000 张/年
		封边条	/	2.5 吨/年	2.5 吨/年
		热熔胶	/	0.25 吨/年	0.25 吨/年
		原子灰	/	1 吨/年	1 吨/年
		PU 底漆	/	1.5 吨/年	1.5 吨/年
		PU 面漆	/	1.5 吨/年	1.5 吨/年
		固化剂	/	1.5 吨/年	1.5 吨/年
		稀释剂	/	1.5 吨/年	1.5 吨/年
		把手、螺丝等配件	/	1 万套/年	1 万套/年
名称			现状用量	新增用量	预计总用量
水(吨/年)			0	725.984	725.984
电(kwh/年)			0	20万	20万

2.3 主要原辅材料及理化性质

2.4 项目主要生产设备

表2.4-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量(台)	设备噪声级 dB (A)	采取措施
1	推台锯	MJ1132F	1	75-80	低噪声设备，设置减振基座，厂房隔声
2	双端锯		1	75-80	
3	平刨床	MB503/504	1	75-80	
4	雕刻机	M12-9	2	75-80	
5	砂光机	MXS-1000	1	80-85	
6	圆锯机	MJ115	1	75-80	
7	铣床	MX5116/T	1	70-75	
8	镂铣机	MX5068	1	70-75	
9	立带窜动式磨光机	MM2617	1	80-85	
10	修边机		1	70-75	

11	封边机	MB5J、 MF80S	2	70-75
12	打孔机		3	70-75
13	冷压机		1	65-70
14	水帘喷漆柜 (配 4 把喷枪)		2	65-70
15	水帘除尘柜		9	65-70
16	磨光机		16	80-85
17	空压机		1	80-85

## 2.5 厂区平面布置

根据项目业主提供的项目总平面布置图和 1#厂房、3#厂房平面布置图（见附图 5、附图 6），本项目木板加工和喷漆、晾干布置于不同厂房，尽量避免木板加工粉尘对喷漆工艺的影响，周边最近的居民区位于南侧，因此将喷漆工艺布置于 3#厂房，尽量降低对周边居民区的影响，项目的生产区和办公区分隔明显，总体根据物料流向、劳动卫生等方面的要求布设，做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求，同时也适应各个工艺生产、便于交通，符合安全、消防的要求，项目厂区平面布置合理。

## 2.6 项目生产工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节

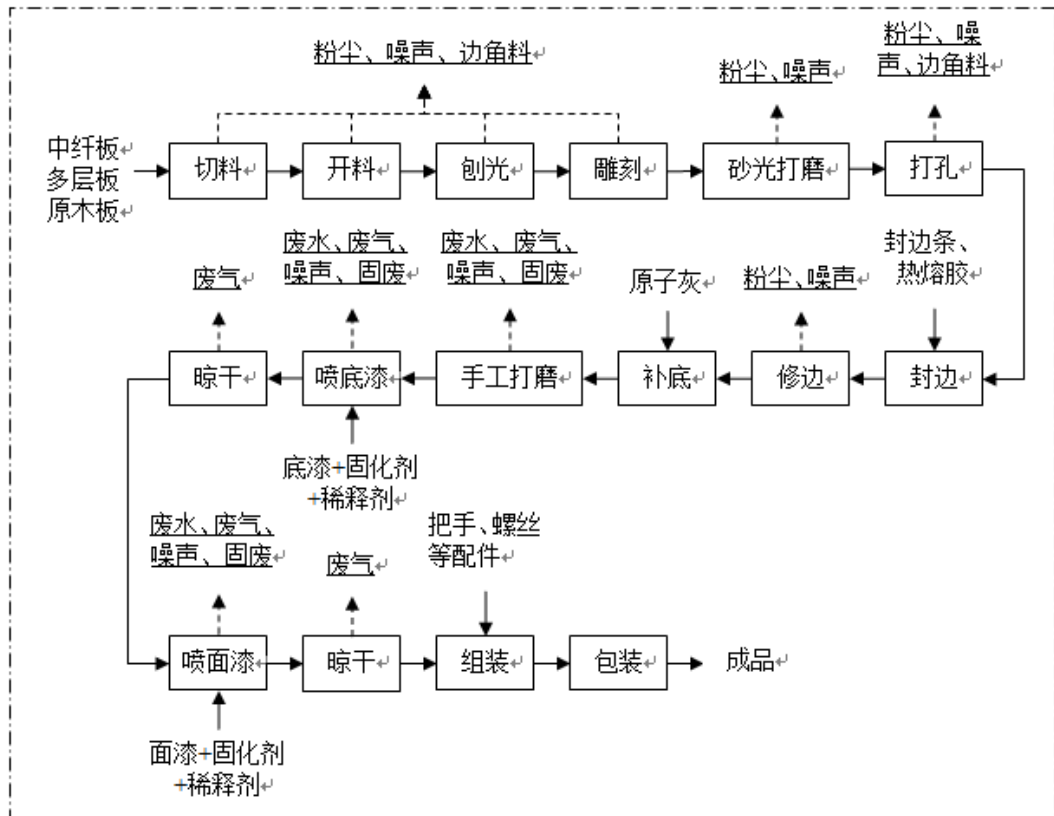


图 2.6-1 浴室柜、展示架主要生产工艺流程及产污环节图

### 生产工艺流程简介:

- ①切料、开料、刨光、雕刻：使用推台锯、双端锯、平刨床、圆锯机、铣床、镂铣机、雕刻机对木板进行加工。
- ②砂光打磨：使用砂光机、砂带机对木料表面进行粗打磨。
- ③封边：使用封边条对木板侧面进行封边，封边使用热熔胶胶粘，热熔胶加热至 150~180℃。热熔胶由基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧化剂等成分组成，加热温度不高，不会分解产生废气。
- ④修边：使用修边机对封边后的木板进行打磨加工，打磨出倒角。
- ⑤补底：对木板凹坑、钉孔、裂纹缺陷的填平与修饰。
- ⑥手工打磨：对木板进行精细打磨，提高后续喷漆质量。
- ⑦喷底漆、晾干、喷面漆、晾干：根据产品需求，喷涂不同颜色的油漆，项目在密闭喷漆房旁配套密闭晾干室。

### 产污环节:

- ①废水：项目手工打磨粉尘采用水帘过滤除尘，除尘用水循环使用不外

	<p>排。喷漆工艺在水帘柜内进行，水帘喷漆柜循环用水和喷淋塔循环用水定期排入沉淀池，经絮凝沉淀处理后循环使用不外排。项目生产过程中无生产废水排放。</p> <p>②废气：本项目废气主要为木材机加工和打磨产生的粉尘，喷漆过程中产生的废气，晾干过程中产生的有机废气。</p> <p>③噪声：生产设备运行产生的噪声。</p> <p>④固体废物：项目木材机加工过程产生的边角料，袋式除尘器收集的粉尘，水帘过滤除尘系统收集的粉尘，漆渣，废活性炭及喷漆废液。</p> <p>原料空桶由供应商回收再利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的有关规定，原料空桶不属于固体废物。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目租用已建成的厂房，施工期仅安装生产设备，尚未建成，还未投产，无原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<h4>3.1 区域环境质量现状</h4>																																				
	<h5>3.1.1 水环境质量现状</h5>																																				
	<h5>3.1.1.1 水环境质量标准</h5>																																				
	<p>本项目所在区域地表水体为西溪干流。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，西溪主要作为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水环境功能区划类别为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。南安市仑苍镇自来水厂水源保护区一级保护区内执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准，二级保护区内执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p>																																				
	<p>表 3.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L</p>																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项 目</th> <th>I 类</th> <th>II 类</th> <th>III 类</th> <th>IV 类</th> <th>V 类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH(无量纲)</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">6-9</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)≤</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)≤</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>溶解氧≥</td> <td>7.5</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>氨氮(NH<sub>3</sub>-N)≤</td> <td>0.15</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>	项 目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类	pH(无量纲)	6-9					化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )≤	15	15	20	30	40	生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	3	3	4	6	10	溶解氧≥	7.5	6	5	3	2	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
	项 目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类																															
	pH(无量纲)	6-9																																			
	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )≤	15	15	20	30	40																															
	生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	3	3	4	6	10																															
溶解氧≥	7.5	6	5	3	2																																
氨氮(NH <sub>3</sub> -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0																																
<h5>3.1.1.2 水环境质量现状及达标性</h5>																																					
<p>根据《泉州市生态环境状况公报（2019 年度）》，2019 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；山美水库和惠女水库总体为III类水质，水体均呈中营养状态；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类水质比例 87.5%。泉州市主要河流晋江水质状况为优，13 个国、省控监测断面的功能区（III类）水质达标率为 100%，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，因此项目所在地水环境质量现状良好。</p>																																					
<h5>3.1.2 大气环境质量现状</h5>																																					
<h5>3.1.2.1 大气环境质量标准</h5>																																					
<p>(1) 常规因子</p> <p>根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域空气</p>																																					

质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，详见下表。

表 3.1-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>	

(2) 特征因子

项目特征污染因子为二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃，二甲苯和非甲烷总烃环境空气质量参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 空气质量浓度参考限值，乙酸乙酯、乙酸丁酯参考前苏联《工业企业设计卫生标准》（CH245-71）中“居住区大气中有害物质最高允许浓度”，见下表。

表 3.1-3 项目特征污染因子环境空气质量标准

污染物名称	1h 平均（μg/m <sup>3</sup> ）	8h 平均（μg/m <sup>3</sup> ）	日平均（μg/m <sup>3</sup> ）
二甲苯	200	/	/
总挥发性有机物 （TVOC）	/（按 8h 的 2 倍计， 1200）	600	/
乙酸乙酯	100（一次值）	/	/
乙酸丁酯	100（一次值）	/	/

3.1.2.2 大气环境质量现状及达标性

根据泉州市生态环境局公开的“2020 年泉州市城市空气质量通报”，2020 年安溪县环境空气质量综合指数为 2.44，达标天数比例为 98.1%，2020 年 SO<sub>2</sub>



年均浓度 0.004mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> 年均浓度 0.013mg/m<sup>3</sup>, PM<sub>10</sub> 年均浓度 0.032mg/m<sup>3</sup>, PM<sub>2.5</sub> 年均浓度 0.022mg/m<sup>3</sup>, CO 年均第 95 百分位浓度 0.9mg/m<sup>3</sup>, O<sub>3</sub> 年均 8h 第 90 百分位浓度 0.118mg/m<sup>3</sup>, 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 项目周边环境空气质量现状良好。

为了解项目所在地特征污染物非甲烷总烃、二甲苯的环境质量现状, 建设单位委托福建省华研环境检测有限公司于 2021 年 1 月 16 日-17 日和 2 月 9 日对项目厂址及主导风向下风向进行补充监测, 详见附件 13。

根据监测结果, 二甲苯和非甲烷总烃符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 空气质量浓度参考限值, 因此项目所在地环境空气质量现状良好。

### 3.1.3 声环境质量现状

#### 3.1.3.1 声环境质量标准

本项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 23 号, 厂区所在区域声环境功能区类别为 3 类功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 周边居民区为 2 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

表 3.1-5 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

声环境功能区类别	时段	环境噪声限值 dB (A)	
		昼间	夜间
2 类		60	50
3 类		65	55

#### 3.1.3.2 声环境质量现状及达标性

为了解项目所在地厂界声环境质量现状, 建设单位委托福建省华研环境检测有限公司于 2020 年 11 月 5 日对项目厂界四周声环境质量现状进行监测, 监测结果见下表, 详见附件 11。

表 3.1-6 噪声监测数据表 单位: dB (A)

监测日期	监测点位	主要声源	监测时间	监测结果 Leq dB(A)	标准限值 dB(A)
2020.11.5 (昼间)	Z1	工业噪声	11:07-11:17	56	65
	Z2	工业噪声	11:20-11:30	59	
	Z3	工业噪声	11:33-11:43	58	

由上表可知, 建设单位厂界声环境质量现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 区域声环境质量状况良好。

### 3.2 环境保护目标

#### 3.2.1 主要环境影响

项目所在区域水环境、大气环境及声环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，无明显环境问题。通过工程分析，结合周边环境特征，确定本项目运营期间的主要环境影响如下：

- ①项目生活污水、生产废水对周边水环境的影响；
- ②项目生产废气排放对周边环境空气的影响；
- ③项目运行过程中设备产生的机械噪声对周边环境的影响；
- ④项目固体废物若处置不当对周边环境的影响。

#### 3.2.2 环境保护目标

##### (1) 大气环境

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要大气环境保护目标为玉田村居民区。

##### (2) 声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

##### (3) 地下水环境

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

##### (4) 生态环境

项目租用的厂房已建成，项目建设过程中不新增用地，无生态环境保护目标。

表 3.2-1 环境保护目标及保护级别

环境要素	名称	方位	距离	环境描述	环境保护级别
水环境	西溪干流	NE	744m	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II、III类标准
	仑苍镇自来水厂一级水源保护区	SE	1282m	水源保护区	
	仑苍镇自来水厂二级水源保护区	NE	644m	—	
大气环境	玉田村居民房	N、NW	199m	约 12 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	经兜村居民区	NW	577m	约 3500 人	
	玉田村居民区	S、E	146m	约 2700 人	

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废水排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水经出租方化粪池预处理后用于厂区及周边山杂地灌溉，不外排，灌溉水质参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 旱作标准，其水质指标详见下表。

表 3.3-1 本项目污水排放相关标准

标准	pH	COD(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS(mg/L)
GB5084-2005表1旱作标准	5.5-8.5	200	100	100

#### 3.3.2 废气排放标准

本项目运营过程中废气主要来源于木板加工、打磨过程中产生的粉尘废气（颗粒物），喷漆产生的喷漆废气（颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计）和晾干废气（非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计），以及封边过程产生的少量有机废气（非甲烷总烃）。

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，详见表 3.3-2。喷漆、晾干和封边废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中家具制造行业标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，详见表 3.3-3 和表 3.3-4。

表 3.3-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物 (其他)	120	15	3.5 (1.75) *	周界外浓度最高点	1.0
		17	4.46 (2.23) *		
		20	5.9 (2.95) *		

\*注：采用内插法计算最高允许排放速率，项目 1#厂房拟设排气筒排放高度 17m，3#厂房拟设排气筒排放高度 20m，无法高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率按 50%严格计算，执行括号内数值。

污染物排放控制标准

表 3.3-3 本项目有机废气有组织排放标准

污染物名称	排气筒高度 (m)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 <sup>a</sup> (kg/h)	执行标准
二甲苯	20	15	1.0	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中家具制造行业标准
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	20	40	2.0	
非甲烷总烃	20	50	3.4	

备注：<sup>a</sup> 当非甲烷总烃去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3.3-4 本项目有机废气无组织排放标准

污染物名称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	企业边界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点处任意一次浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
二甲苯	/	0.2	/	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)无组织排放要求，其中非甲烷总烃在监控点处任意一次浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
乙酸乙酯	/	1.0	/	
非甲烷总烃	8.0	2.0	30	

### 3.3.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3.3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
	3		65

### 3.3.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年的修订单。

危险废物贮存参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单中相关要求对贮存、处置场的建设、运行和监督管理。

### 3.4 总量控制指标

#### 3.4.1 污染物排放总量指标

##### (1) 废水污染物

项目无生产废水排放，外排废水为生活污水，水污染物排放总量见下表。

表 3.4-1 主要水污染物排放总量控制表 单位：t/a

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制指标 (按污水处理厂排放标准核定)	排放去向
生活污水	污水量	240	240	0	0	经出租方化粪池处理后用于厂区周边山林地灌溉
	COD	0.043	0.043	0	0	
	氨氮	0.006	0.006	0	0	

##### (2) 废气污染物

本项目废气中主要污染物为颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计和非甲烷总烃，结合本项目废气量和污染物排放浓度，废气污染物总量控制指标见下表。

表 3.4-2 主要废气污染物排放总量控制表

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制指标	排放去向
木材机加工粉尘	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	2400	0	2400	2400	排放到大气环境
	颗粒物 (t/a)	1.447	1.418	0.029	0.029	
手工打磨粉尘	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	1920	0	1920	1920	排放到大气环境
	颗粒物 (t/a)	1.528	1.224	0.304	0.304	
喷漆、晾干废气	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	2400	0	2400	2400	排放到大气环境
	颗粒物 (t/a)	0.830	0.705	0.125	0.125	
	二甲苯 (t/a)	0.171	0.085	0.086	0.086	
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 (t/a)	1.867	0.933	0.934	0.934	
	非甲烷总烃 (t/a)	2.380	1.190	1.190	1.190	
木材机加工粉尘 (无组织)	颗粒物 (t/a)	0.161	0	0.161	0.161	排放到大气环境
手工打磨粉尘 (无组织)	颗粒物 (t/a)	0.080	0	0.080	0.080	

总量控制指标

总量控制指标	污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制指标	排放去向
	喷漆废气 (无组织)	颗粒物 (t/a)	0.044	0	0.044	0.044	排放到大气环境
		二甲苯 (t/a)	0.009	0	0.009	0.009	
		乙酸乙酯 (t/a)	0.015	0	0.015	0.015	
		乙酸丁酯 (t/a)	0.083	0	0.083	0.083	
		非甲烷总烃 (t/a)	0.125	0	0.125	0.125	
	合计	颗粒物 (t/a)	2.562	2.123	0.439	0.439	排放到大气环境
		二甲苯 (t/a)	0.18	0.085	0.095	0.095	
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 (t/a)	1.965	0.933	1.032	1.032	
		非甲烷总烃 (t/a)	2.505	1.190	1.315	1.315	

**3.4.2 项目污染物总量控制指标确定**

(1) COD、氨氮总量指标  
项目无生产废水和生活污水排放，无 COD、氨氮总量指标。

(2) SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量指标  
本项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放。

(3) 挥发性有机物  
项目挥发性有机物总量控制指标为 1.315t/a，待实施挥发性有机物总量控制时，可作为总量控制依据。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>出租方厂房已建成，本项目施工期仅需安装生产设备，不涉及施工扬尘、废水、噪声、固体废物、振动等污染物，不需要施工期环境保护措施。</p>																																																									
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p>(1) 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)，本项目废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施如下表所示。</p> <p><b>表 4.2-1 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 949 1369 1733"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产单元</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">污染防治设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">木工车间</td> <td>砂光机</td> <td rowspan="2">木工车间废气</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>TA001</td> <td>袋式除尘</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> <td>一般排放口</td> </tr> <tr> <td>封边机</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织</td> <td>—</td> <td>—</td> <td><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">涂装车间</td> <td>手工打磨</td> <td>打磨废气</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>TA002 TA003 TA004 TA005 TA006 TA007 TA008 TA009</td> <td>水帘</td> <td><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否</td> <td>一般排放口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">底漆房、面漆房、喷枪、晾干室</td> <td rowspan="2">喷漆废气、晾干废气</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>TA010</td> <td>水帘</td> <td rowspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> <td rowspan="2">一般排放口</td> </tr> <tr> <td>二甲苯、非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>TA010</td> <td>活性炭吸附</td> </tr> </tbody> </table>									生产单元	生产设施	产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型	污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	木工车间	砂光机	木工车间废气	颗粒物	有组织	TA001	袋式除尘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	封边机	非甲烷总烃	无组织	—	—	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	—	涂装车间	手工打磨	打磨废气	颗粒物	有组织	TA002 TA003 TA004 TA005 TA006 TA007 TA008 TA009	水帘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	一般排放口	底漆房、面漆房、喷枪、晾干室	喷漆废气、晾干废气	颗粒物	有组织	TA010	水帘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	二甲苯、非甲烷总烃	有组织	TA010	活性炭吸附
生产单元	生产设施	产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型																																																		
					污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																																																			
木工车间	砂光机	木工车间废气	颗粒物	有组织	TA001	袋式除尘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																																		
	封边机		非甲烷总烃	无组织	—	—	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	—																																																		
涂装车间	手工打磨	打磨废气	颗粒物	有组织	TA002 TA003 TA004 TA005 TA006 TA007 TA008 TA009	水帘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	一般排放口																																																		
	底漆房、面漆房、喷枪、晾干室	喷漆废气、晾干废气	颗粒物	有组织	TA010	水帘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																																		
			二甲苯、非甲烷总烃	有组织	TA010	活性炭吸附																																																				

(2) 废气产生和排放情况。

表 4.2-2 废气产生和排放情况一览表

产污环节	排放位置	排放形式	废气种类	治理设施	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
木材机加工	DA001	有组织	颗粒物	袋式除尘器 收集效率：90% 颗粒物去除效率：98%	60.3	0.603	1.447	1.418	1.2	0.012	0.029	
	1#厂房 3F	无组织	颗粒物		—	0.067	0.161	0	—	0.067	0.161	
手工打磨	DA002	有组织	颗粒物	水帘除尘器 处理能力：8000m <sup>3</sup> /h (8根 1000m <sup>3</sup> /h) 收集效率：95% 去除效率：80%	80.0	0.080	0.191	0.153	16.0	0.016	0.038	
	DA003	有组织	颗粒物		80.0	0.080	0.191	0.153	16.0	0.016	0.038	
	DA004	有组织	颗粒物		80.0	0.080	0.191	0.153	16.0	0.016	0.038	
	DA005	有组织	颗粒物		80.0	0.080	0.191	0.153	16.0	0.016	0.038	
	DA006	有组织	颗粒物		80.0	0.080	0.191	0.153	16.0	0.016	0.038	
	DA007	有组织	颗粒物		80.0	0.080	0.191	0.153	16.0	0.016	0.038	
	DA008	有组织	颗粒物		80.0	0.080	0.191	0.153	16.0	0.016	0.038	
	DA009	有组织	颗粒物		80.0	0.080	0.191	0.153	16.0	0.016	0.038	
	等效排气筒	有组织	颗粒物		80.0	0.640	1.528	1.224	16.0	0.128	0.304	
喷漆、晾干	3#厂房 3F	无组织	颗粒物	水帘喷漆柜、喷淋塔、活性炭吸附 处理能力：10000m <sup>3</sup> /h 收集效率：95% 颗粒物去除效率：85% 有机废气去除效率：50%	—	0.033	0.080	0	—	0.033	0.080	
	DA010	有组织	颗粒物		34.6	0.346	0.830	0.705	5.2	5.2	0.052	0.125
			二甲苯		7.1	0.071	0.171	0.085	3.6	0.036	0.086	
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	有组织	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		77.8	0.778	1.867	0.933	38.9	38.9	0.389	0.934
			非甲烷总烃		99.2	0.992	2.380	1.190	49.6	0.496	1.190	
	3#厂房 3F	无组织	颗粒物		—	0.018	0.044	0	—	—	0.018	0.044
			二甲苯		—	0.004	0.009	0	—	—	0.004	0.009
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	无组织	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		—	0.041	0.098	0	—	—	0.041	0.098
			非甲烷总烃		—	0.052	0.125	0	—	—	0.052	0.125

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施



### ①木材机加工产生的粉尘

本项目木材机加工过程（切料、开料、刨光、雕刻、砂光打磨、打孔和修边）均会有粉尘产生，产生的粉尘废气经生产设备上布置的吸尘口收集，通过移动式袋式除尘器处理，本项目在生产设备上同时安装集气罩收集粉尘废气，经袋式除尘器处理后通过 17m 高 1#排气筒排放。

根据建设单位提供的资料，木材切料、开料、刨光、打孔过程主要产生木材边角料，粉尘产生量较少，产生粉尘的主要工序为雕刻、砂光打磨和修边，粉尘量约为原料木材用量的 5%。本项目中纤板用量 5000 张/a、多层板用量 5000 张/a、原木板用量 5000 张/a，平均厚度按 12mm 计，每张长 2.44m、宽 1.22m，木材用量 536m<sup>3</sup>/a，木材密度约 0.6t/m<sup>3</sup>，则粉尘产生量约为 1.608t/a。粉尘废气收集效率按 90%计，粉尘废气经移动式袋式除尘器和袋式除尘器双重处理，除尘效率按 98%计，未被收集的粉尘废气以无组织形式排放，废气处理系统风量按 10000m<sup>3</sup>/h 计。每天工作时间按 8h 计算，年工作时间 2400h。木材机加工过程粉尘物料平衡见下图。

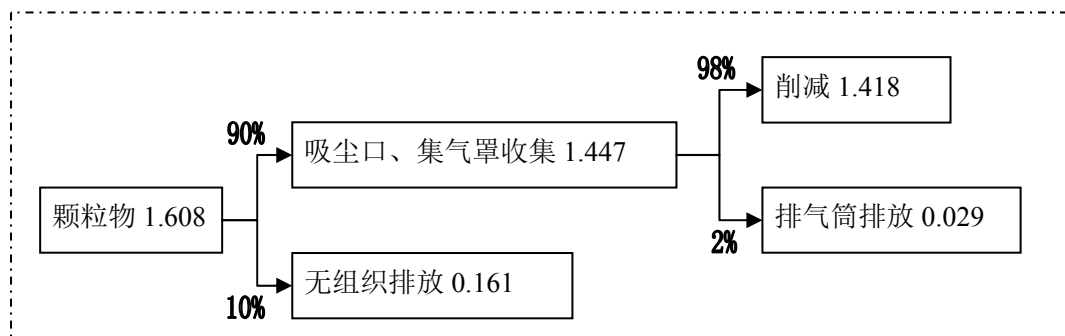


图 4.2-1 木材机加工粉尘物料平衡图（单位：t/a）

### ②手工打磨产生的粉尘

手工打磨粉尘产生量约占木料用量的 5%，本项目木材用量 536m<sup>3</sup>/a，木材密度约 0.6t/m<sup>3</sup>，则打磨工序粉尘产生量为 1.608t/a。本项目拟将手工打磨车间建设成一个四周封闭的独立车间，打磨工序在水帘除尘柜上进行，打磨粉尘随气流吸引至水帘柜，水幕捕捉到的粉尘随水流泻入循环水池，从而完成净化目的。手工打磨粉尘经水帘过滤除尘后通过 20m 高 2#-9#排气筒排放（共 8 根排气筒）。密闭车间粉尘收集效率按 95%计，水帘过滤除尘处理效率按 80%计，未被收集的粉尘以无组织形式排放。

本项目共配备 9 台水帘除尘柜（其中 1 台为备用），每台水帘除尘柜风量

约 1000m<sup>3</sup>/h，每台水帘除尘柜按同等生产能力进行计算，由于排气筒距离较近，等效为 1 根排气筒，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），等效排气筒排放速率为 2#-9#排气筒速率之和，等效排气筒排放高度为 20m。项目每天工作时间按 8h 计算，年工作时间 2400h。

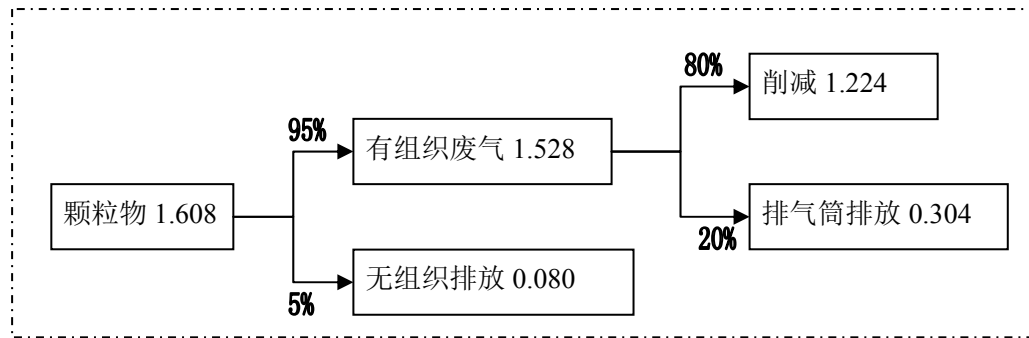


图 4.2-2 手工打磨粉尘物料平衡图（单位：t/a）

### ③封边废气

项目封边使用热熔胶胶粘，加热至 150~180℃，会挥发少量有机废气。根据热熔胶成分组成，加热过程中产生一定量的有机废气，没有甲醛产生，主要污染物为非甲烷总烃。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》—211 木质家具制造行业系数产污系数表可知，热压/胶压产污系数 1.5g/公斤-胶粘剂，本项目热熔胶用量 0.25t/a，则产生非甲烷总烃 0.375kg/a（0.000156kg/h），产生量极少，因此本评价不再对其进行影响分析。根据产污系数，热熔胶挥发性有机物含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“室内装饰装修”热塑性本体型胶粘剂 VOC 含量限值“50g/kg”。

### ④喷漆、晾干废气

项目有机废气主要来源于调漆、喷漆和晾干工序，调漆工序拟在化学品仓库内进行，仓库密闭，设置集气设施，负压抽风引入废气治理设施，与喷漆、晾干废气一同处理，本项目采用物料衡算的方法分析喷漆、晾干废气产生及排放情况。

项目喷涂作业在喷漆房进行，喷漆房为密闭隔间，喷漆时一部分漆液附着于工件表面，还有部分以雾状形式散布于空气中，飞散的漆雾随气流吸引至水帘柜，水幕捕捉到的漆雾随水流泻入循环水池，从而完成漆雾净化目的。油漆、固化剂和稀释剂中的挥发性有机物全部在喷漆过程以及晾干过程中挥

发，喷漆废气、晾干废气在风机引力的作用下一并抽送至“喷淋塔+活性炭吸附”装置处理后由 1 根 20m 高 10#排气筒排放，废气处理系统配套风量约 10000m<sup>3</sup>/h。根据建设单位提供的资料，本项目油漆、固化剂和稀释剂的成分含量见下表。

表 4.7-4 油漆、固化剂和稀释剂成分含量表

**A.喷漆漆雾**

在喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约 75%（上漆率）可以附着在产品表面构成漆膜，其余 25%则散逸在空气中，形成过喷漆雾。漆雾的主要成分为油漆和固化剂中的不易挥发组分，污染因子为颗粒物。本项目 PU 底漆中不易挥发组分为 93%，为 1.395t/a，PU 面漆中不易挥发组分为 90%，为 1.350t/a，固化剂中不易挥发组分为 50%计，约为 0.750t/a，则漆雾产生量为 0.874t/a。项目在密闭喷漆房内喷漆，喷漆漆雾治理设施收集效率取 95%，去除率可达 85%，每天工作时间按 8h 计算，年工作时间 2400h，废气处理系统配套风量约 10000m<sup>3</sup>/h。

**B.喷漆、晾干有机废气**

项目油漆、固化剂和稀释剂中含有的挥发性有机物不会附着在喷漆物表面，在喷漆、晾干的过程中将全部释放形成有机废气，主要污染物为二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯和非甲烷总烃。项目喷漆、晾干废气采用“喷淋塔+活性炭吸附”工艺处理，由于进气浓度较低，去除率约 50%，处理后的废气由 1 根 20m 高 10#排气筒排放，废气处理系统配套风量约 10000m<sup>3</sup>/h。在密闭喷漆房、密闭晾干室喷漆、晾干过程中挥发的有机废气少部分未被收集，按 5%计算。全年运行时间以 2400h 计。

二甲苯和非甲烷总烃物料平衡见图 4.2-4。

图 4.2-4 二甲苯和非甲烷总烃物料平衡图（单位：t/a）

(3) 排放基本情况及监测要求

排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4.2-5 排放口基本信息一览表

编号	污染物	类型	参数	温度	地理坐标	排放标准
DA001	颗粒物	一般排放口	H: 17m φ: 0.5m	25℃	118°15'29.83" 25°1'7.84"	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
DA002	颗粒物	一般排放口	H: 20m φ: 0.3m	25℃	118°15'27.40" 25°1'8.73"	
DA003	颗粒物	一般排放口	H: 20m φ: 0.3m	25℃	118°15'27.40" 25°1'8.91"	
DA004	颗粒物	一般排放口	H: 20m φ: 0.3m	25℃	118°15'27.41" 25°1'8.99"	
DA005	颗粒物	一般排放口	H: 20m φ: 0.3m	25℃	118°15'27.41" 25°1'9.07"	
DA006	颗粒物	一般排放口	H: 20m φ: 0.3m	25℃	118°15'27.44" 25°1'9.09"	
DA007	颗粒物	一般排放口	H: 20m φ: 0.3m	25℃	118°15'27.56" 25°1'9.11"	
DA008	颗粒物	一般排放口	H: 20m φ: 0.3m	25℃	118°15'27.68" 25°1'8.73"	
DA009	颗粒物	一般排放口	H: 20m φ: 0.3m	25℃	118°15'27.40" 25°1'9.09"	
DA010	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	一般排放口	H: 20m φ: 0.5m	25℃	118°15'28.50" 25°1'8.81"	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，本项目监测计划见下表。

表 4.2-6 监测要求一览表

项目	监测点	监测因子	监测频率
木材机加工粉尘	DA001 排气筒进出口	颗粒物	1 次/年
手工打磨粉尘	DA002 排气筒出口 DA003 排气筒出口 DA004 排气筒出口 DA005 排气筒出口 DA006 排气筒出口 DA007 排气筒出口 DA008 排气筒出口 DA009 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
喷漆、晾干废气	DA010 排气筒进出口	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	1 次/年

无组织废气	厂界	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	1次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年

#### (4) 达标排放分析

本项目木材机加工产生的粉尘废气经“吸尘口+移动式袋式除尘器+集气罩+袋式除尘器”处理后通过17m高1#排气筒排放。根据分析，排气筒中颗粒物排放浓度为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.012\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.23\text{kg}/\text{h}$ )。

本项目3#厂房3F喷漆废气经水帘喷漆柜处理后与晾干废气经“喷淋塔+活性炭吸附”处理后通过20m高10#排气筒排放。根据分析，喷漆、晾干废气可达标排放(颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.95\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.4\text{kg}/\text{h}$ )。

本项目手工打磨粉尘经水帘除尘柜处理后通过20m高2#-9#排气筒排放。根据分析，排气筒中颗粒物排放浓度为 $16.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.016\text{kg}/\text{h}$ 、等效排放速率 $0.128\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.95\text{kg}/\text{h}$ )。根据分析，本项目手工打磨粉尘污染源强不大，经水帘除尘柜处理后可实现达标排放，因此，本项目采取的污染防治措施可行。

根据环境现状调查，项目周边大气环境质量现状符合环境质量标准，并且有一定的环境容量，项目废气处理后可达标排放，正常排放对区域大气环境影响不大。

#### (5) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为0，直接呈无组织排放；②因喷淋装置损坏、袋式除尘器损坏或活性炭老化未及时更换，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为0，未收集废气按正常工况无组织排放量核算。

表 4.2-7 废气非正常排放量核算									
序号	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 <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	木材机加工粉尘	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	颗粒物	/	0.670	0.5	1	立即停止作业
2	手工打磨粉尘		无组织	颗粒物	/	0.673			
3	喷漆、晾干废气		无组织	颗粒物	/	0.364			
				二甲苯	/	0.075			
				乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	/	0.819			
		非甲烷总烃	/	1.044					
4	排气筒 DA001	袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	60.3	0.603	0.5	1	立即停止作业
5	排气筒 DA002	喷淋装置损坏	有组织	颗粒物	80.0	0.080			
6	排气筒 DA003		有组织	颗粒物	80.0	0.080			
7	排气筒 DA004		有组织	颗粒物	80.0	0.080			
8	排气筒 DA005		有组织	颗粒物	80.0	0.080			
9	排气筒 DA006		有组织	颗粒物	80.0	0.080			
10	排气筒 DA007		有组织	颗粒物	80.0	0.080			
11	排气筒 DA008		有组织	颗粒物	80.0	0.080			
12	排气筒 DA009		有组织	颗粒物	80.0	0.080			
13	排气筒 DA010	喷淋装置损坏、活性炭老化未及时更换	有组织	颗粒物	34.6	0.346			
				二甲苯	7.1	0.071			
				乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	77.8	0.778			
				非甲烷总烃	99.2	0.992			

建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

## 4.2.2 废水

### (1) 废水源强分析

#### ①水帘过滤除尘用水

项目密闭打磨车间内设有 9 个打磨工位，每个打磨工位配备 1 个水帘除尘柜，除尘用水循环使用，每天补充损耗用水。根据建设单位提供的设计资料，水帘除尘柜循环水池尺寸为 3.0m×1.5m×0.3m（共 4 个）、2.4m×3.0m×0.3m（4 个）和 2.0m×3.0m×0.3m（1 个），储水高度约 0.3m，水帘除尘柜储水总量约 15.84t，因蒸发等损耗，每天需补充水量约 1t/d（300t/a）。水帘过滤除尘用水循环使用，定期清理沉淀的木屑粉尘。

#### ②水帘柜喷漆用水

项目在生产车间设 1 个密闭喷漆房，配备 2 台水帘喷漆柜，均配有水帘式除漆雾系统，水帘柜用水循环使用，每天补充损耗用水。根据设计资料，水帘喷漆柜循环水池尺寸为 3.6m×3.0m×0.3m（共 2 个），最大储水量为 6.48t，每台水帘喷漆柜每天需要补充 0.1t 的新鲜水，则 2 个水帘喷漆柜需补充水量约 0.2t/d（60t/a）。水帘喷漆用水循环使用，定期排入沉淀池絮凝沉淀处理后循环使用，废液每年更换一次，产生量约为容积的 80%，则更换的废液为 5.184t/a（0.017t/d）。

#### ③喷淋塔用水

项目喷漆废气经水帘除漆雾系统收集处理后与晾干废气经喷淋塔进行进一步处理。喷淋塔的水循环使用，水箱容积约为 1t，考虑到水池实际储水情况以及建设单位提供的资料，水池储水量约为 0.8t。因蒸发等损耗，每天需补充的水量约 0.2t/d（60t/a），为保证水质满足废气的处理效果，水喷淋系统循环水使用一段时间后需定期排入沉淀池絮凝沉淀处理后循环使用，废液每年更换一次，产生量约为容积的 80%，则更换的废液为 0.8t/a（0.003t/d）。

#### ④生活污水

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 修订版）等有关规定，住厂职工生活用水量按 150L/d·人计，不住厂职工生活用水定额为 50L/d·人。据业主介绍，项目拟聘职工 20 人，均不住厂，则项目生活用水量约 1.0t/d，年用水量约为 300t。生活污水排污系数按 0.8 计，项目年产生生活污水 240t/a（即 0.8t/d）。

生活污水经化粪池处理后出水水质情况大体为: COD<sub>Cr</sub>: 180mg/L、BOD<sub>5</sub>: 80mg/L、SS: 100mg/L、氨氮: 25mg/L、pH: 6.5~8。

根据项目所处地区的实际情况, 项目产生的生活污水经出租方化粪池预处理后用于厂区周边山林地灌溉, 不外排。

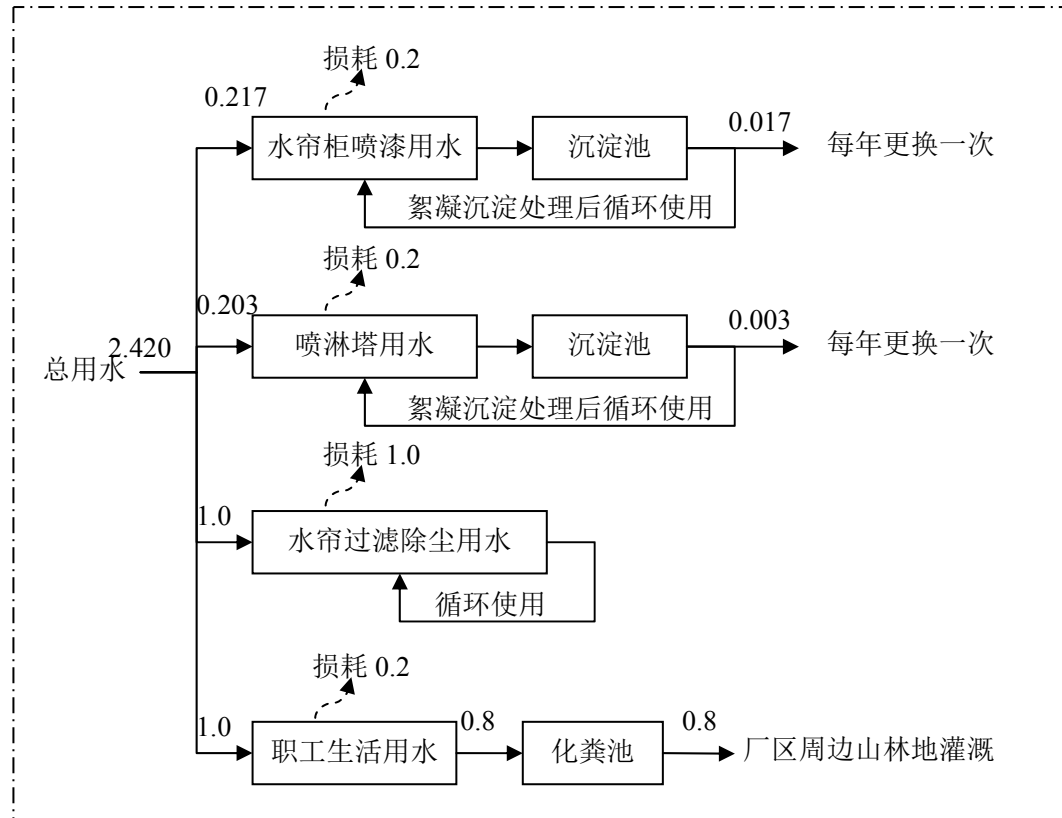


图 4.2-5 项目水平衡图 (单位 t/d)

表 4.2-8 项目生活污水污染物产生、排放情况一览表

废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生产废水	COD	240	180	0.043	0	0	项目生活污水经出租方化粪池预处理后用于厂区周边山林地灌溉, 不外排
	BOD <sub>5</sub>		80	0.019	0	0	
	SS		100	0.024	0	0	
	NH <sub>3</sub> -N		25	0.006	0	0	



(2) 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施。

表 4.2-9 项目废水产污环节、主要污染物及治理设施一览表

废水类别	污染物项目	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放方式	排放口类型
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染治理工艺			
生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	厂区周边山林地灌溉	/	/	化粪池	三级化粪池法	/	/	/

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020), 本项目监测计划见下表。

表 4.2-11 监测要求一览表

监测点	监测因子	监测频率
生活污水单独排放口	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	/

(3) 生活污水用于灌溉可行性分析

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

项目生活污水排放量仅为 0.8m<sup>3</sup>/d, 项目出租方厂区西侧有大面积 (>10000m<sup>2</sup>) 的山林地, 根据《福建省城市用水量标准》(DBJ/T13-127-2010), 绿地用水指标为 10-15m<sup>3</sup>/(hm<sup>2</sup>·d), 项目取值为 15m<sup>3</sup>/(hm<sup>2</sup>·d), 则项目周边林地至少可消纳 15m<sup>3</sup>/d 污水, 可完全消纳本项目生活污水, 可满足项目灌溉要求。

4.2.3 噪声

本项目设备运行后产生噪声情况见下表。

表 4.2-12 项目主要生产设备一览表 噪声值单位: dB (A)

序号	设备名称	数量(台)	设备噪声级	排放强度	持续时间	采取措施
1	推台锯	1	75-80	75	8h/d	基础减振, 综合消声
2	双端锯	1	75-80	75	8h/d	
3	平刨床	1	75-80	75	8h/d	
4	雕刻机	2	75-80	75	8h/d	
5	砂光机	1	80-85	80	8h/d	
6	圆锯机	1	75-80	75	8h/d	
7	铣床	1	70-75	70	8h/d	
8	镂铣机	1	70-75	70	8h/d	
9	立带窜动式磨光机	1	80-85	80	8h/d	
10	修边机	1	70-75	70	8h/d	
11	封边机	2	70-75	70	8h/d	

12	打孔机	3	70-75	70	8h/d
13	冷压机	1	65-70	65	8h/d
14	水帘喷漆柜 (配 4 把喷枪)	2	65-70	65	8h/d
15	水帘除尘柜	9	65-70	65	8h/d
16	磨光机	16	80-85	80	8h/d
17	空压机	1	80-85	80	8h/d

表 4.2-12 项目主要设备高噪声源坐标分布

根据项目设备的噪声排放特点,并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的要求,选择点声源预测模式预测噪声源排放随距离的衰减变化规律。

(1) 对于室外噪点声源,已知 A 声功率级或者某点的 A 声级时,可以按下列公式计算距离该点声源 r 米处的 A 声级:

$$L_A(r) = L_{AW} - A \quad \text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

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

式中:

$L_A(r)$  —距离声源 r 处的 A 声级;

$L_A(r_0)$  —距离声源 r 米处的 A 声级;

$L_{AW}$ —声源的 A 声功率级;

A—各因素衰减;

$A_{div}$ —几何发散衰减;

$A_{atm}$ —空气吸收引起的衰减;

$A_{gr}$ —地面效应衰减;

$A_{bar}$ —屏障引起的衰减;

$A_{misc}$ —其他多方面引起的衰减;

r—预测点与声源的距离;

$r_0$ —距离声源  $r_0$  米处的距离。

(2) 对于室内点声源,先按下式计算其等效室外声源声功率级,然后按室外点声源预测方法计算预测点的 A 声级。

$$L_w = L_{p2} + 10 \lg s$$

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

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

式中：

$L_w$  —等效室外声源的声功率级；

$L_e$  —室内声源的声功率级；

$s$  —透声面积；

$L_{p1}$  —室内靠近围护结构处的声压级；

$L_{p2}$  —室外靠近围护结构处的声压级；

$TL$  —隔墙(或窗户)隔离声量；

$r$  —声源到靠近围护结构某点处的距离；

$R$  —房间常数；

$Q$  —指向性因数。

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：

$L_{eq}$  —预测点的总等效声级，dB(A)；

$L_i$  —第  $i$  个声源对预测点的声级，dB(A)。

根据上述分析和计算公式，项目噪声预测结果见下表。

表 4.2-13 厂界噪声预测结果单位：dB(A)

预测厂界	时段	预测贡献值	标准值	达标情况
Z1 厂界东侧	昼间	63.6	昼间≤65	达标
Z2 厂界南侧	昼间	45.4	昼间≤65	达标
Z3 厂界西侧	昼间	48.6	昼间≤65	达标

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，根据预测结果，本项目设备正常运行过程厂界噪声排放可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目建设对周围声环境影响不大。

本项目噪声监测要求见下表。

表 4.2-15 监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频率
厂界外 1m 处	噪声 Leq	1 次/季

#### 4.2.4 固体废物

##### (1) 职工生活垃圾

职工生活垃圾产生量计算公式如下：

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

其中：G—生活垃圾产生量（吨/年）；

K—人均排放系数（公斤/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

项目职工人数 20 人，均不住厂。住厂职工生活垃圾排放系数取  $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，不住厂职工生活垃圾排放系数取  $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为  $3.0\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后由环卫部门统一清运。

##### (2) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物包括木材机加工过程产生的边角料、袋式除尘器收集的粉尘和水帘过滤除尘系统收集的粉尘。

###### ①木材边角料

根据项目业主提供资料，木材边角料产生量约为原料用量的 10%，木材用量  $536\text{m}^3/\text{a}$ ，密度约  $0.6\text{t}/\text{m}^3$ ，重约  $321.6\text{t}/\text{a}$ ，因此木材边角料产生量约为  $32.16\text{t}/\text{a}$ ，经收集后由外单位回收处置。

###### ②袋式除尘器收集的粉尘

根据工程分析，袋式除尘器收集的粉尘量约为  $1.418\text{t}/\text{a}$ ，经收集后由外单位回收处置。

###### ③水帘过滤除尘系统收集的粉尘

根据工程分析，水帘过滤除尘系统收集的粉尘量约为  $1.224\text{t}/\text{a}$ ，经收集后由外单位回收处置。

##### (3) 危险废物

###### ①漆渣

项目水帘喷漆柜和喷淋塔捕集的漆雾约为  $0.705\text{t}/\text{a}$ ，经絮凝沉淀后成为漆渣，含水率以 70%计，则漆渣产生量为  $2.35\text{t}/\text{a}$ 。漆渣属于危险废物，编号为

HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12，漆渣集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

#### ②废活性炭

项目配备 1 套“喷淋塔+活性炭吸附”设备用于处理产生的有机废气，为保证喷漆废气的净化效率，废气处理系统使用的活性炭需定期更换，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.3-0.4kg/kg（活性炭），本评价按 0.3kg/kg（活性炭）计算，项目有机废气削减量约 1.190t/a，则需活性炭 3.967t/a，废活性炭产生量为 5.157t/a。废活性炭属于危险废物，类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49（VOCs 治理过程产生的废活性炭），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

#### ③喷漆废液

根据分析，项目喷漆废液每年更换一次，产生量约为 5.984t/a，根据《国家危险废物名录》附录，喷漆废液属于危险废物，编号为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物），喷漆废液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

项目原料空桶主要来源于底漆、面漆、固化剂和稀释剂空桶，约 25kg/桶，根据原料的用量计算，可得原料空桶的产生量约 240 个/年。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。”因此，项目原料空桶不属于危险废物，可由供应商回收并重新使用，并保留回收凭证。空桶暂存于危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求建设。

表 4.2-16 项目危险废物产生及排放情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
漆渣	HW12	900-252-12	2.35	喷漆	固态	漆渣	漆渣	无固定	T	委托有资质的单位进行处理
废活性炭	HW49	900-039-49	5.157	有机废气治理设施	固态	活性炭、有机废气	有机废气	1个月/次	T	
喷漆废液	HW12	900-252-12	5.984	水帘柜及喷淋塔	液态	高浓度有机物废水	高浓度有机物	1年/次	T	

备注：T 毒性

表 4.2-17 本项目固体废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	废物名称	物理性状	废物类别	类别代码	产生量/处置量 (t/a)	占地面积	贮存方式	利用处置方式和去向
1	一般固废仓库	木材边角料	固态	废弃资源	03	32.16	14m <sup>2</sup>	堆放	外单位回收处置
3		袋式除尘器收集的粉尘	固态	非特定行业生产过程中产生的一般固体废物	66	1.418		袋装	
4		水帘过滤除尘系统收集的粉尘	固态	66	1.224	袋装			
5	危废暂存间	漆渣	固态	HW12	900-252-12	2.35	16m <sup>2</sup>	袋装	委托有危险废物处置资质单位进行处置
6		废活性炭	固态	HW49	900-039-49	5.157		袋装	
7		原料空桶	固态	—	—	240个/a		堆放	
8	水帘喷漆柜、喷淋塔循环水箱	喷漆废液	液态	HW12	900-252-12	5.984	22.6m <sup>2</sup>	存于设备中	

危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮存间内，贮存期间危废暂存间封闭。漆渣、废活性炭采用塑料袋封装密闭，防止有机废气二次挥发；喷漆废液存储于水帘喷漆柜和喷淋塔水箱中，每年委托相关有资质的危废单位转运处置，不存储于危

运营期环境影响和保护措施

废暂存间。因此危废贮放期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

拟与有危险废物处理资质单位签订危废处置合同。项目危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放，由人工运送到厂区危废暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生影响。委托相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

A 建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

B 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

C 危废贮放容器要求

a 危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；

b 收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

c 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

#### **4.2.5 地下水**

根据原环保部 2017 年 9 月 7 日“关于建设项目分类管理名录疑惑的回复”，地下水的等级划分，以地下水导则规定为准。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，家具制造项目环境影响报告表地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

#### 4.2.6 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中关于土壤评价等级的判定依据及其附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为木质浴室柜制造，属于其他用品制造中的“家具制造业”，项目类别为为Ⅲ类项目，且项目周边不存在土壤环境敏感目标，占地规模为小型（≤5hm<sup>2</sup>），因此，对照污染影响型评价工作等级划分表（见下表），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4.2-18 污染影响型评价工作等级划分一览表

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

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 4.2.7 环境风险

##### （1）项目风险调查

根据理化性质，项目生产过程中使用的 PU 底漆、PU 面漆、PU 固化剂、PU 稀释剂属于易燃液体，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），相关临界量规定见下表。

表 4.2-19 危险化学品名称及其临界量

数据来源	物质	临界量/t
《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）	/	/
《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》	/	/
《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）	易燃液体（23℃≤闪点<61℃的液体）	1000

##### （2）风险潜势初判

本项目油漆、固化剂、稀释剂总用量 4.5t/a，本厂区最大贮存量 20 桶（0.5t），项目环境风险潜势见下表。



表 4.2-20 项目环境风险潜势

序号	危险物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	油漆、固化剂、稀释剂	0.5	1000	0.0005
合计 (Q)		—	—	0.0005

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I 级。

### (3) 评价等级

项目评价工作级别见下表。

表 4.2-21 评价工作级别划分

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

<sup>a</sup>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。

### (4) 风险源分布

项目的危险物质为 PU 底漆、PU 面漆、PU 固化剂、PU 稀释剂和危险废物, 原料存放于危险化学品仓库, 3#厂房 3F 在喷漆房喷漆过程中, 喷漆房内临时暂存量一般不多于 10 桶 (0.25t), 危险废物储存于危废暂存间。喷漆废液存储于水帘喷漆柜、喷淋塔循环水箱。

### (5) 影响途径

#### ① 化学品及危险废物泄漏影响分析

项目油漆采用 25kg 桶装, 泄漏量最大为 25kg, 故本项目最大泄漏量为 25kg, 为危险化学品泄漏事件。项目危废间及化学品仓库地面采用防渗混凝土硬化, 并设置围堰, 若发生泄露均可将其控制在危废间及化学品仓库内部, 不会发生车间漫流现象。所用原料均属毒性较低物质, 且区域空气扩散较快, 其挥发废气不会对周边环境造成太大影响。

#### ② 火灾影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为油漆、固化剂和稀释剂, 贮存量均较少, 企业在生产过程中加强管理, 严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火; 仓库派专人进行管理, 严禁闲杂人进入, 并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置, 可有效的控制火情。一旦发生火灾, 首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情, 同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移, 并采取隔离措施, 防止火情进一步扩大, 不会对周围环境产生太大影响。

#### (6) 环境风险防范措施

- ①危废间及化学品仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。
- ②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。
- ③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，化学品仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。
- ④对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，应及时更换。
- ⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。
- ⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。
- ⑦危险化学品密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 木材机加工粉尘 排放口	颗粒物	吸尘口+移动式袋式除尘器+集气罩+袋式除尘器+17m高1#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	DA002-DA009 手工打磨粉尘排放口	颗粒物	水帘过滤除尘+20m高2#-9#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	DA010 喷漆、晾干废气 排放口	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	水帘喷漆柜+喷淋塔+活性炭吸附+20m高10#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中家具制造行业标准
	无组织排放	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	密闭打磨车间、密闭喷漆房、密闭晾干室,加强车间设备维护,确保废气收集效果,加强运行管理和环境管理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	化粪池	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表1旱作标准
声环境	生产设备	噪声	基础减振,综合消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾由环卫部门清运处理,一般固废包括木材机加工过程产生的边角料、袋式除尘器收集的粉尘、水帘过滤除尘系统收集的粉尘。边角料、除尘设施收集的粉尘由外单位回收利用。危险废物为漆渣、废活性炭、喷漆废液,委托有资质的单位转运处置。</p> <p>一般工业固体废物贮存、处置达到《一般工业固体废物贮存、处置</p>			

	<p>场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年的修订单。</p> <p>危险废物贮存达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中相关要求,进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水:项目地下水环境影响评价项目类别为IV类,故不开展地下水环境影响评价。</p> <p>土壤:项目类别为III类项目,且项目周边不存在土壤环境敏感目标,占地规模为小型(<math>\leq 5\text{hm}^2</math>),因此,本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p>
生态保护措施	<p>项目不新增用地,且用地范围内无生态环境保护目标。</p>
环境风险防范措施	<p>①危废间及化学品仓库每天进行巡查,派专人进行管理,严禁闲杂人员进入。</p> <p>②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求,消防设施运行正常。</p> <p>③制定相关安全规程,对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理,化学品仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。</p> <p>④对消防设备进行定期检查维修,确保消防设施能够正常运行,同时应及时更换。</p> <p>⑤对电路定期予以检查,用电负荷与电路的设计要匹配。</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案,同时设置安全疏散通道并保持畅通。</p> <p>⑦危险化学品密闭包装,无滴漏,入库时,有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。</p>
其他环境管理要求	<p><b>(1) 环境管理</b></p> <p>①企业环境管理应由相关管理人员负责制下,设兼职环境监督员1-2人,负责日常的环境管理;</p> <p>②规范排污口;</p> <p>③档案和资料专人负责。</p> <p>作为环境监督员,有如下的职责:</p>

①协助领导组织推动厂区的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；

②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；

③汇总和审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；

④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者削减排污量，并立即报告领导研究处理；

⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；

⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和调试工作；

⑦参加环境污染事件调查和处理工作；

⑧组织有关部门研究解决本企业污染防治技术；

⑨负责企业应办理的所有环境保护事项。

## **(2) “三同时”要求与竣工验收**

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

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

③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。

④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（国令第 682 号）相关要求，按照环保主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

## **(3) 排污申报**

①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物

种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

②依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

③根据《中华人民共和国环境保护税法》，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。





#### (4) 污染物排放管理要求

项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后用于厂区周边山林地灌溉不外排，不设置排污口；木材机加工粉尘设置一根 17m 高 1#排气筒，手工打磨粉尘设置 8 根 20m 高 2#-9#排气筒，喷漆、晾干废气设置一根 20m 高 10#排气筒。企业应定期在当地环保网站向社会公开污染物排放情况（主要包括：废气排放监测情况、固体废物去向、厂界噪声监测等），接受社会的监督。污染物排放清单见下表。

#### (5) 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表。

表 5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

项目	排放部位	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号						
功能		表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色		绿色				黄色
图形颜色		白色				黑色

## (6) 公众参与

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号）等法律法规要求，在福建环保网上进行了两次信息公示（第一次：2021年5月10日至2021年5月14日，第二次：2021年5月17日至2021年5月21日），网上公示截图见附件12。本项目公众参与中所涉及的公示的时间节点、顺序和方式符合《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号）等要求。

在二次网上信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。

项目建设过程中仅安装生产设备，不再公开建设期内容。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

企业应将项目建设的内容及建设可能产生的影响向社会公众公开，公开内容应包括：①基础信息：项目名称、企业名称、所属行业、地理位置、总投资、生产周期、建设内容等；②环境影响分析结论；③公众提出意见的方式；④建设单位和联系方式。

建设单位应当按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开的途径主要包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视、报纸等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

## 六、结论

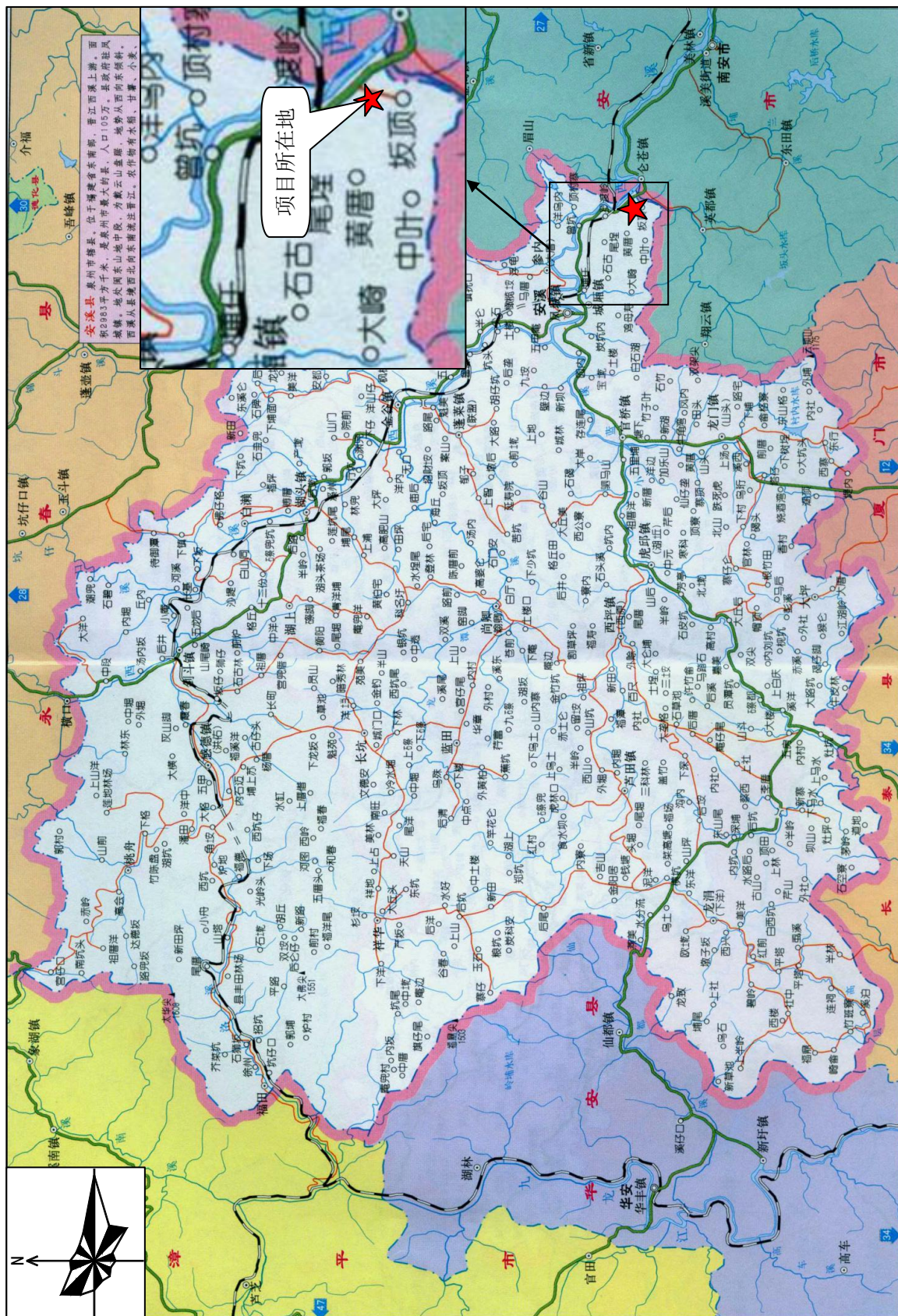
罗登木质浴室柜生产项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 23 号，租用泉州迈能工业自动化有限公司已建成的厂房进行生产，租用面积 2100m<sup>2</sup>，设计年产木质浴室柜 1 万件，项目总投资\*万元。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求，符合用地规划，与周围环境相容，与生态功能区划不相冲突。

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

福建省泉投规划设计有限公司

2021 年 5 月 24 日





附图 1：项目地理位置图