

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年产 6000 套木质家具技改项目____

建设单位(盖章)：____温岭市欧旭家具有限公司____

编制日期：____2025 年 7 月____

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	73

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 温岭市陆域生态环境管控单元分类图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 环境保护目标分布图
- 附图 5 项目周边示意图
- 附图 6 项目周边环境照片
- 附图 7 温岭市声环境功能区划图
- 附图 8 温岭市地表水环境功能区划图
- 附图 9 温岭市三区三线图
- 附图 10 县域国土空间控制线规划图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 基本信息表
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 不动产权证
- 附件 6 水性胶 MSDS
- 附件 7 热熔胶 MSDS
- 附件 8 油漆 MSDS
- 附件 9 敏感点距离测量图
- 附件 10 专家意见及修改清单
- 附件 11 环评文件确认书
- 附件 12 信息公开说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 套木质家具技改项目		
项目代码	2504-331081-07-02-785124		
建设单位联系人	****	联系方式	****
建设地点	温岭市新河镇横淋东路 439 号一楼西边、二楼		
地理坐标	121 度 27 分 43.561 秒, 28 度 27 分 44.663 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 21-36 木质家具制造 211
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	温岭市经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2504-331081-07-02-785124
总投资(万元)	120	环保投资(万元)	39
环保投资占比(%)	32.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海)面积/m ²	2500(租赁建筑面积)
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	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	本项目废水纳管排放
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游 500m 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	本项目不涉及

		污染类建设项目	
	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
	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。 由上表可知，本项目不开展专项评价。		
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	无		
其他符合性分析	1、“三线一单”控制要求符合性分析 根据环环评[2016]150 号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目“三线一单”符合性分析如下： (1)生态保护红线 本项目位于温岭市新河镇横淋东路 439 号，用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》，本项目不在划定的生态保护红线内；项目所在地属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》中规定的产业集聚重点管控单元，满足生态保护红线要求。 (2)环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。 本项目在采取相应的污染防治措施后，各污染物对周边环境影响较小，项目实施后周边环境质量仍能达到相应要求，因此本项目建成后不会突破环境质量底线。		

(3)资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、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，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4)生态环境准入清单

本项目位于温岭市新河镇横淋东路 439 号，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》(温政发[2024]13 号)，项目属于“台州市温岭市新河产业集聚重点管控单元(ZH33108120085)”，温岭市生态环境管控单元准入清单符合性分析见表 1-1，温岭市环境管控单元分类图见附图 2。

表 1-1 “生态环境管控单元准入清单”符合性分析表

内容	相关要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目主要从事木质家具生产，属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》中规定的二类工业项目，拟建地位于温岭市新河镇横淋东路 439 号，最近敏感点为南侧距厂界 93m 处的金港紫庭苑，金港紫庭苑距喷漆和晾干房最近距离约为 123m，满足相关防护距离要求。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。企业实行雨污分流，厂区废水经预处理达标后纳管进入新河镇污水处理厂处理达标后排放，各类废气经收集处理后均可达标排放。 本项目应严格采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施。本项目不属于重点行业，不开展建设项目碳排放评价。	符合

		环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。												
	环境 风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目实施后，要求企业建立风险防控体系，加强环境应急防范，配备相关应急物资，以符合环境风险防控要求。	符合										
	资源 开发 效率	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目使用电能等清洁能源；用水来自市政供水管网，本项目实施过程中应加强节水管理，减少工业新鲜水用量。	符合										
根据上表分析可知，项目建设符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》(温政发[2024]13 号)的要求。 2、“三区三线”符合性分析 本项目所在地位于温岭市新河镇横淋东路 439 号,用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》，本项目位于城镇集中建设区范围，不在永久基本农田和生态保护红线范围内，因此项目建设符合温岭市“三区三线”的要求。 3、行业相关规范符合性分析 (1)与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)符合性分析 表 1-2 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 <table> <tr> <th>主要任务</th><th>方向</th><th>具体方案</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>推动产业结构调整，助力绿色发展</td><td>优化产业结构</td><td>引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</td><td>本项目使用的涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)和《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)中相关要求；胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有</td><td>符合</td></tr> </table>					主要任务	方向	具体方案	本项目情况	是否符合	推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目使用的涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)和《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)中相关要求；胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有	符合
主要任务	方向	具体方案	本项目情况	是否符合										
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目使用的涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)和《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)中相关要求；胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有	符合										

				机化合物限量》(GB33372-2020)中相关要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中相关要求。	
			贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制类和淘汰类项目，符合《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》要求；不涉及限制类工艺和装备，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合
		严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合
	大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升工艺水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目喷漆采用空气辅助无气喷涂。	符合
		全面推行工业	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂	本项目使用的涂料满足《低挥发性有机	符合

		涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	化合物含量涂料产品技术要求》中的相关要求，企业应建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	
		大力推进低 VOCs 含量原辅材料的替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)附件 1 可知，本项目低 VOCs 含量原辅材料替代比例需 $\geq 70\%$ ；本项目水性涂料的替代比例约 71.4%。	符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	企业按照要求执行。	符合
		全面开展泄漏检测与修复 (LDAR)	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县(市、区)应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县(市、区)实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县(市、区)全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目物料设备与管线组件密封点小于 2000 个，不开开展 LDAR 工作。	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、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，吸附装置和活性炭应符合	本项目水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后高空排放；油性漆喷漆废气经水	符合

			合相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查,对达不到要求的,应当更换或升级改造,实现稳定达标排放。到 2025 年,完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级,石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上,化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后高空排放。VOCs 综合去除效率可达 60%以上,要求企业应选择符合相关技术要求的活性炭装置和活性炭,并按要求足量添加、定期更换活性炭。	
	加强治理设施运行管理		按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求,在治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 收集处理完毕后,方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用;因安全等因素生产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。	本项目将按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率,按要求启动、运行、检修、关闭治理设施。	符合
	规范应急旁路管理		推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的,企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭,并通过铅封、安装监控(如流量、温度、压差、阀门开度、视频等)设施等加强监管,开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及。	/

由上表可知,本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)中的相关要求。

(2)与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

表 1-3 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析(相关内容)

类别	序号	具体方案	本项目情况	是否符合
低效治理设施改造升级相关要求	1	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业,应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求,不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目不采用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后高空排放;油性漆	符合
	2	典型的除臭情形主要包括:废水站废气处理(高浓度有机废水调节池除外),橡胶制品企业生产废气处理(溶剂浸胶除外),废塑料造粒、加工成型废气处理,使用 ABS 及其他有异味塑料原料		符合

			的加工成型废气处理, 使用 UV 涂料、含不饱和键且异味明显 VOCs 成分(如低浓度的苯乙烯)的涂料等涂装废气处理, 低浓度沥青烟气的除臭单元, 生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。	喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后高空排放。	
		3	采用吸附技术的企业, 应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》进行设计、建设与运行管理。 采用活性炭作为吸附剂的企业, 宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业, 活性炭的动态吸附容量宜按 10-15% 计算。	企业需按要求执行。	符合
		4	采用单一或组合燃烧技术的企业, 催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027-2013)进行设计、建设与运行管理, 蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ1093-2020)进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储, 保存时间不少于 5 年。	本项目不涉及。	/
		5	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施(恶臭异味治理除外)。	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。	符合
	二、源头替代相关要求	1	低 VOCs 含量的涂料, 是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料, GB/T 38597-2020 中未做规定的, VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限值》(GB30981-2020)等相关规定的非溶剂型涂料。其中, 水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。 低 VOCs 含量的油墨, 是指出厂状态下 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。	本项目使用的涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)和《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)中相关要求。	符合
		2	使用上述低 VOCs 原辅材料, 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。对于现有项目, 实施低 VOCs 原辅材料替代后, 如简化或拆除 VOCs 末端治理设施, 替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。 使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10% 的工序, 无组织排放浓度达标的, 可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目,	本项目水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后高空排放; 油性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通	符合

			实施 VOCs 含量低于 10%的原辅材料替代后，可不采取 VOCs 无组织排放收集措施，简化或拆除 VOCs 收集治理设施的，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。	过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后高空排放。	
		3	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。		符合
	三、VOCs 无组织排放控制相关要求	1	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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面(进出通道、窗户、补风口等)的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ 1089-2020)附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	本项目采用密闭喷漆房和晾干房，整体换气。	符合
		2	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目采用密闭喷漆房和晾干房。	/
		3	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	企业需按要求执行。	符合
	四、数字化监管相关要求	1	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。	企业需按要求执行。	符合
		2	安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。	企业需按要求执行。	符合
		3	活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	企业需按要求执行。	符合
	根据上述分析，本项目按要求执行后能够符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中的相关要求。				
	(3)与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析				

《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》附录 D 中与本项目相关内容符合性分析见下表。				
表 1-4 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析				
序号	排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合
工业涂装行业				
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； ②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	本项目使用的涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中相关要求，水性涂料占油漆用量约为 71.4%，喷漆采用空气辅助无气喷涂。	符合
2	物料调配与运输方式	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	本项目涉 VOCs 原料均密闭储存；涂料调配在密闭调漆房内进行，调配废气排至收集处理系统；涂装作业后立即将剩余的涂料等原辅材料送回储存间。	符合
3	生产、公用设施密闭性	①除进出料口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	本项目设有密闭喷漆房和晾干房；含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废仓库并按要求进行包装。	符合
4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	本项目实施后企业应按要求落实。	符合
5	污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目污水处理站会有少量臭气浓度，考虑其处理量小且处理后立刻排放，因此污水处理站基本闻不到气	符合

				味。	
	6	危废库 异味管 控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目对涉异味的危废采用密闭容器包装并定时清理。危废仓库废气收集排至废气处理设施处理。	符合
	7	废气处 理工艺 适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	本项目水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后高空排放；油性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后高空排放。	符合
	8	环境管 理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目实施后企业应按要求落实。	符合

根据上述分析，本项目按要求执行后能够符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中的相关要求。

(4)与《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》(浙政发[2024]11 号)符合性分析

表 1-5 与《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》(节选)符合性分析

相关要求		本项目情况	是否 符合
源 头 优 化 产 业 准 入	源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”(高耗能、高排放、低水平)项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级(引领性)水平、采用清洁运输方式。	本项目不属于“两高一低”项目。	是
推 进 产 业 结 构	推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法	根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于	是

	调整	依规加快退出重点行业落后产能。	淘汰类和限制类，故为允许类。	
	大力发展清洁能源	到 2025 年，非化石能源消费比重达到 24%，电能占终端能源消费比重达到 40%左右，新能源电力装机增至 4500 万千瓦以上，天然气消费量达到 200 亿立方米左右。	本项目使用清洁能源电能。	是
	加强重点领域恶臭治理	加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治，加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题；投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。控制农业源氨排放，研究推广氮肥减量增效技术，加强氮肥等行业大气氨排放治理，加大畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理力度。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道，鼓励有条件的地方实施治理设施第三方运维管理和在线监控。	本项目位于温岭市新河镇横淋东路 439 号，水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后高空排放；油性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后高空排放，项目废气排放对周边环境影响不大。	是
	全面推广 VOCs 原料和辅料替代	新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	本项目使用的涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)和《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)中相关要求，水性漆占油漆用量约 71.4%；胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中相关要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中相关要求。	是
	深化 VOCs 综合治理	持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染	本项目水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后高空排放；油性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处	是

		治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县(市、区)实现统一的泄漏检测与修复(LDAR)数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	理后高空排放。	
	根据上述分析，本项目按要求执行后能够符合《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发[2024]11 号）中的相关要求。 (5)与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》的符合性分析 本项目主要从事木质家具生产，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中规定的限制类和淘汰类，为允许类；不在《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>浙江省实施细则》中规定的禁止类项目，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》的要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

温岭市欧旭家具有限公司成立于 2023 年 4 月，企业拟租赁台州市万里弘制衣有限公司位于新河镇横淋东路 439 号的厂房一楼西边和二楼作为生产用房(租赁建筑面积 2500m²)，投资 120 万元，购置下料机、木工镂铣床、封边机、冷压机、喷漆设备等国产设备，从事木质家具制造，项目建成后可形成年产 6000 套木质家具的生产能力。根据当地经信部门相关要求，本项目名称为“技改项目”，建设性质为“扩建”实际为利用新场地投入设备和人员进行生产的“新建”项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关法律法规规定，该项目需要进行环境影响评价。

2、项目报告类别确定

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号)，本项目环评类别判定见表 2-1。

表 2-1 项目环评类别判定表

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
十八、家具制造业 21				
36	木质家具制造 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）	/

本项目主要从事木质家具制造，主要生产工艺为木工、打磨、喷漆等，不涉及电镀工艺，年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨以下。综上，项目环评类别判定为报告表。

3、项目工程组成

本项目主要的工程组成见表 2-2。

表 2-2 项目组成情况一览表

类别	工程名称		主要内容及规模
主体工程	生产车间	1F 西边	木工区(下料、拼板、锯角度、铣型、排孔、开槽、封边、组装等)、原料堆放区、一般固废堆场。
		2F	调漆房、水性漆喷漆房、油性漆喷漆房、水性漆晾干房、油性漆晾干房、打磨房、包装区、成品堆放区、化学品仓库、

			危废仓库、办公室。
	辅助工程	办公室	位于 2F 南侧。
	公用工程	给水	由区域市政供水管网供水。
		排水	采用雨污分流制。生产废水经厂区污水处理设施处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入市政管网；雨水经雨水管道排至雨水管网。
		供电	由区域市政电网供电。
	环保工程	木工粉尘	收集通过“布袋除尘器”处理后由 1 根 25m 排气筒(DA001)高空排放。
		打磨粉尘	收集通过“布袋除尘器”处理后由 1 根 25m 排气筒(DA002)高空排放。
		水性漆喷漆及晾干废气	喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后由 1 根 25m 排气筒(DA003)高空排放。
		调漆、油性漆喷漆(含喷枪清洗)及晾干废气	喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后由 1 根 25m 排气筒(DA004)高空排放。
		危废仓库废气	收集接入调漆、油性漆喷漆、晾干废气处理设施处理。
		拼板废气	加强车间通风。
		封边废气	加强车间通风。
		污水处理站废气	加强通风换气。
		废水处理	生活污水经化粪池处理后纳管排放，生产废水经厂区污水处理设施处理后纳管排放。
		固废暂存	设置规范的满足要求的一般固废堆场(1F, 约 15m ²), 做到防渗漏、防雨淋、防扬尘; 设置规范的满足要求的危废仓库(2F 东侧, 约 15m ²), 做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。
	储运工程	存储	1F 设有原料堆放区, 2F 设有成品堆放区、化学品仓库、危废仓库。
	依托工程	废水处理设施	生活污水处理设施依托出租方现有化粪池。

4、项目产品方案

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品名称		产量	备注
木质家具	梳妆台	4000 套/a	密度板材质需喷漆(约占 40%), 涂装面积约为 4m ² /套, 2 遍底漆(水性漆)+1 遍面漆(油性漆)
	收银台	2000 套/a	密度板材质需喷漆(约占 40%), 涂装面积约为 3.5m ² /套, 2 遍底漆(水性漆)+1 遍面漆(油性漆)
	合计	6000 套/a	/

注：本项目底漆使用水性漆，面漆使用油性漆。油性漆由于固化后漆膜硬度和耐磨性远优于水性漆，抗刮擦能力具有显著优势；同时油性漆流动性优异，漆膜在干燥后能形成

镜面级平整度，阳光下呈现更明亮的视觉效果，因此企业面漆采用油性漆具有必要性。

5、主要生产设施

本项目主要生产设备及数量见表 2-4。

表 2-4 本项目生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺	设备名称		型号/规格	单位	数量
1	木工	下料	下料机		HR45	台	2
2		锯角度	细木工带锯机		MJ345A	台	1
3		排孔	木工多排多轴钻床		MZB73225B	台	1
4			钻床		MZ73031A	台	1
5		开槽、开榫	锯片出隼机		MJ105B	台	1
6			立式单轴榫槽机		MS362	台	1
7			木工镂铣床		MX5068	台	1
8		铣型	铣床		/	台	1
9		封边	封边机		TZ-803B	台	1
10		拼板	冷压机		MH3248X60	台	1
11		修边	立带窜动式磨光机		MM2617	台	1
12	打磨、涂装	打磨	手持打磨机		/	台	4
13			打磨房		8m×8m×3.5m	间	2
14		涂装	喷漆房		8m×4m×3.5m	间	2
			其中	水帘喷漆台	2.5m×0.8m×2.35m 水槽尺寸： 2.5m×0.8m×0.4m	台	2
				水性漆喷枪	最大流速 3.1kg/h	把	1
				油性漆喷枪	最大流速 0.9kg/h	把	1
15			油性漆晾干房	8.6m×8m×3.5m		间	1
16		水性漆晾干房	8m×8m×3.5m		间	1	
17	调漆间	3m×2m×3.5m		间	1		
18	辅助单元	其他	空压机		ES-10	台	2

注：每间喷漆房配一台水帘喷漆台和一把喷枪，不涉及备用喷枪。

工艺、设备先进性分析：

①本项目设有独立的喷漆房，用于布置喷漆台，涂装工序进行时喷漆房门关闭，确保喷漆房的密闭性，形成微负压。

②设置独立的晾干房，晾干时，整体密闭引风，保证空间内呈负压状态。

③本项目涂料均密闭储存于仓库内，使用时，油性漆及水性漆密闭运输至调漆间进行配比，配比完成后分别运至喷漆房进行涂装；涂装完成后工件转移至晾干房内，全过程均在配有废气收集系统的密闭车间内进行，废气均

可得到有效的收集。

④项目油性漆喷涂过程中喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理高空排放；水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后高空排放；确保有机废气处理效率最大化。

6、主要原辅材料及能源

本项目主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	用量	厂区最大储存量	规格
1	密度板	2000 张/a	200 张	1.2m×2.4m×0.015m
2	免漆板	3000 张/a	300 张	1.2m×2.4m×0.015m
3	水性胶	0.2t/a	0.05t	25kg/桶, 拼板用
4	封边条	5 万 m/a	/	/
5	热熔胶	0.3t/a	0.05t	颗粒, 25kg/袋, 封边用
6	水性漆	5.0t/a	0.5t	25kg/桶, 与水配比 2.5:1
7	油性漆	1.25t/a	0.2t	25kg/桶, 油性漆:稀释剂:固化剂=1:0.4:0.2
8	稀释剂	0.5t/a	0.1t	
9	固化剂	0.25t/a	0.1t	
10	乙醇	0.05t/a	0.025t	95%, 25kg/桶, 油性漆喷枪清洗
11	砂纸	3000 张/a	300 张	20g/张
12	五金配件	6000 套/a	300 套	/
13	PAC	0.05t/a	0.025t	25kg/袋, 废水处理药剂
14	PAM	0.01t/a	0.01t	10kg/袋, 废水处理药剂

(1)胶粘剂成份

本项目水性胶成分详见表 2-6。

表 2-6 水性胶成分一览表

名称	成份	含量(%)	环评取值(%)	挥发性有机物含量(%)
水性胶	聚氨酯树脂	45~55	55	1.1
	水	45~55	45	/
	合计	/	100	1.1

本项目水性胶中 VOCs 核算参考《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》(浙环发[2017]30 号), 已获取产品质检报告(MS/DS 文件), 水性涂料含水性丙烯酸乳液(树脂)或其他水性乳液(树脂)时, 游离单体按实测挥发比例计入 VOCs, 无实测数据时按水性乳液(树脂)质量的 2%计。故本项目水性胶中聚氨酯树脂 VOCs 比例按 2%计。

根据水性胶成分报告(附件 6), 水性胶密度为 1.05~1.08g/cm³(环评按

1.07g/cm³计), 则本项目水性胶 VOCs 含量约为 11.8g/L, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 中“木工与家具”-“聚氨酯类”中的 VOCs 含量限量值≤50g/L 的要求。

本项目热熔胶成分详见表 2-7。

表 2-7 热熔胶成分一览表

名称	成份	含量(%)
热熔胶	EVA	30~60
	碳酸钙	20~50
	树脂	25~50
	抗氧化剂	0.02~2

根据企业提供的检测报告(附件 7), 本项目热熔胶中的 VOCs 含量约为 2g/kg, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)本体型胶粘剂-其他-其他 VOC 含量限量值≤50g/kg 的要求。

(2)油漆成份

本项目水性漆成份详见表 2-8。

表 2-8 水性漆成分一览表

序号	成份	含量(%)	环评取值(%)
1	丙烯酸酯乳液	55~65	65
2	颜填料	10~15	15
3	去离子水	15~20	15
4	水性助剂	3-5	5
挥发份	丙烯酸酯乳液、水性助剂		6.3
固化份	丙烯酸酯乳液、颜填料		78.7

根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》(浙环发[2017]30 号), 已获取产品质检报告(MS/DS 文件), 水性涂料含水性丙烯酸乳液(树脂)或其他水性乳液(树脂)时, 游离单体按实测挥发比例计入 VOCs, 无实测数据时按水性乳液(树脂)质量的 2%计。故本项目水性漆中乳液 VOCs 比例按 2%计。

根据水性漆成分报告(附件 8), 水性漆密度为 1.0~1.2kg/L(环评按 1.1kg/L 计), 根据上表核算, 本项目水性漆(不含水)中 VOCs 含量约为 81.5g/L, 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 1 中的“木器涂料”-色漆 VOCs 含量限量值≤220g/L 的要求; 同时符合《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)表 1 中“水性涂料”-色漆 VOCs 含量限量值≤250g/L 的要求。

本项目油性漆、稀释剂、固化剂成份详见表 2-9。

表 2-9 油性漆、稀释剂、固化剂成分一览表

名称	成份	含量(%)	环评取值(%)
油性漆	聚氨酯树脂	77	77
	乙酸丁酯	10	10
	乙酸乙酯	7	7
	正丁醇	6	6
	挥发份(乙酸丁酯、乙酸乙酯、正丁醇)	/	23
	固化份(聚氨酯树脂)	/	77
稀释剂	二甲苯	35	35
	乙酸丁酯	35	35
	乙酸乙酯	25	25
	正丁醇	5	5
	挥发份(二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、正丁醇)	/	100
固化剂	六亚甲基二异氰酸酯基聚异氰酸酯	80	80
	乙酸丁酯	20	20
	挥发份(乙酸丁酯)	/	20
	固化份(六亚甲基二异氰酸酯基聚异氰酸酯)	/	80

本项目溶剂型涂料即用状态下油性漆：稀释剂：固化剂配比为 1:0.4:0.2，溶剂型涂料即用状态下密度约为 0.95g/mL，VOCs 含量约为 398g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 2 中的“木器涂料”-VOCs 含量限量值≤420g/L 的要求；同时符合《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)表 1 中“聚氨酯类”-面漆 VOCs 含量≤550g/L 的要求。溶剂型涂料即用状态下二甲苯含量约为 8.8%，符合《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)表 1 中“聚氨酯类”-甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量≤20%的要求。

(3)清洗剂

本项目采用 95%乙醇用于油性漆喷枪清洗，乙醇密度约为 0.8g/cm³，清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的要求；符合有机溶剂清洗剂二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%的要求；符合有机溶剂清洗剂苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%的要求。

(4)油漆用量匹配性分析

油漆用量匹配性分析见表 2-10。

表 2-10 油漆用量核算一览表

产品	喷涂面积 (m ² /套)	产量/套	干膜 厚度/μm	干膜密度 (g/cm ³)	上漆 率/%	含固 率/%	理论年 用量/t	实际年 用量/t
水性漆(2 遍)								
梳妆台	第 1 遍	4	1600	80~100	1.2	50	78.7	1.56~1.95
	第 2 遍	4	1600	80~100	1.2	50	78.7	1.56~1.95
收银台	第 1 遍	3.5	800	80~100	1.2	50	78.7	0.68~0.85
	第 2 遍	3.5	800	80~100	1.2	50	78.7	0.68~0.85
油性漆(1 遍)								
梳妆台	4	1600	50~70	1	50	58.1	1.10~1.54	2
收银台	3.5	800	50~70	1	50	58.1	0.48~0.67	

注：①底漆采用水性漆，水性漆喷涂为 2 遍。②油性漆含固率为调配后的含固率。③上漆率参考《污染源核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)附录 E 中空气喷涂-大件喷涂附着率 50%，本项目涂装均为组装后的工件，喷涂面积较大，故油漆附着率按 50% 计。

由上表可知，水性漆理论用量为 4.48~5.6t(不含调配水量)，油性漆(含油性漆、稀释剂、固化剂)理论用量为 1.58~2.21t。根据企业提供的资料，水性漆年用量约为 5t，油性漆(含油性漆、稀释剂、固化剂)年用量约为 2t，在核算用量范围内。本环评根据企业提供的油漆用量进行评价。

(5)喷涂设备产能匹配性分析

本项目喷漆台产能匹配性分析见表 2-11。

表 2-11 喷漆台产能匹配性分析

序号	喷涂设备	喷台数量	年最大 工作时间	设计单台 最大产能	最大产能	本项目 喷涂面积
1	水性喷漆房	1 个	2400h	8m ² /h	19200m ²	18400m ²
2	油性喷漆房	1 个	2400h	4m ² /h	9600m ²	9200m ²

本项目喷漆量匹配性分析见表 2-12。

表 2-12 喷漆量匹配性分析

序号	喷涂设备	喷枪数量	年最大 工作时间	单把喷枪最 大喷漆量	年最大 喷漆量	项目年 喷漆量	年最短工 作时间
1	水性喷漆房	1 把	2400h	3.1kg/h	7.44t	7t	2258h
2	油性喷漆房	1 把	2400h	0.9kg/h	2.16t	2t	2223h

注：①水性漆和油性漆为调配后用量。②年最短工作时间按喷枪产能折算。

由上表可知，本项目用漆量和喷枪设备能满足产能要求。

(6)主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-13。

表 2-13 项目主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	丙烯酸乳液	丙烯酸乳液为乳白色或近透明粘稠液体。丙烯酸乳液是由纯丙烯酸酯类单体共聚而成的乳液，它是一种小粒径、多用途、性能卓越的乳液，适用于多种涂料配方，具有突出的耐水性和耐候性，特别是在高光和半光涂料中有优异的表现。丙烯酸乳液有良好的耐水性、耐碱性和抗污性，对砖石、木材和钢材表面有良好的粘附力，它不仅可以配制平光、丰光和高光乳胶漆，还可以配制高质量的地板、水泥彩瓦和网球场场所用的涂饰涂料。
2	二甲苯	分子式 C_8H_{10} ，又称混合二甲苯，是对二甲苯、邻二甲苯和间二甲苯的混合物。 理化性质：无色透明液体，沸点 $137\sim 140^{\circ}C$ ；闪点 $25\sim 30^{\circ}C$ ；易燃；化学性质较活泼，可发生异构化、歧化、烷基转移、甲基氧化、脱氢、芳烃氯代、磺化反应等；主要由石油催化重整料、裂解汽油、焦炉副产汽油经分离而得，还可由甲苯歧化生产苯和二甲苯而得；或由甲苯与三甲苯进行甲基转移而得。此混合物主要用作生产对二甲苯、邻二甲苯、的原料及涂料的溶剂和航空汽油添加剂；还可用作耳科用药。 急性毒性： $LD_{50}1364mg/kg$ (小鼠静脉)、 $5000mg/kg$ (大鼠经口)。
3	乙酸丁酯	分子式 $C_6H_{12}O_2$ ，又称醋酸正丁酯、乙酸正丁酯。 理化性质：无色透明有愉快果香气味的液体，沸点 $126.5^{\circ}C$ ，闪点 $22^{\circ}C$ ，易燃，与醇、醚、酮等有机溶剂混溶；是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。 急性毒性： $LD_{50}10768mg/kg$ (大鼠经口)、 $7076mg/kg$ (小鼠经口)。
4	乙酸乙酯	化学式 $C_4H_8O_2$ ，外观与形状：无色透明液体，低毒性，有甜味。 理化性质：相对水密度 0.9，熔点 $-84^{\circ}C$ ，沸点 $77^{\circ}C$ ，闪点 $-4^{\circ}C$ ，爆炸下限 2.0%，爆炸上限 11%，微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。 急性毒性： $LD_{50}5620mg/kg$ (大鼠经口)。
5	正丁醇	无色液体，有酒味；熔点： $-90.2^{\circ}C$ ；沸点： $117.7^{\circ}C$ ；相对密度：0.8109；闪点： $35\sim 35.5^{\circ}C$ 。与乙醇、乙醚及其他多种有机溶剂混溶。 急性毒性： $LD_{50}4360mg/kg$ (大鼠经口)； $3400mg/kg$ (兔经皮)； $LC_{50}24240mg/m^3$ ，4 小时(大鼠吸入)。
6	六亚甲基二异氰酸酯基聚异氰酸酯	分子式 $C_8H_{12}N_2O_2$ ，又称六亚甲基二异氰酸酯、1,6-己二异氰酸酯。 理化性质：无色至淡黄色的透明液体，带有强烈刺激性气味。主要用于生产聚氨酯涂料、弹性体、胶黏剂、纺织整理剂等，在航空、纺织、泡沫塑料、涂料、橡胶工业等方面也有宽广的应用。
7	EVA	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物(EVA)，是一种通用高分子聚合物，可燃，燃烧气味无刺激性。热分解温度 $230\sim 250^{\circ}C$ 。具有良好的化学稳定性、耐老化、耐臭氧性。EVA 乳液被广泛用于胶粘剂的基料。EVA 乳液具有很好的机械性能，乳液粒子平均粒径小，耐蠕变性与热封性之间有很好的平衡关系，有很好的湿粘性及很快的固化速度。

7、水平衡

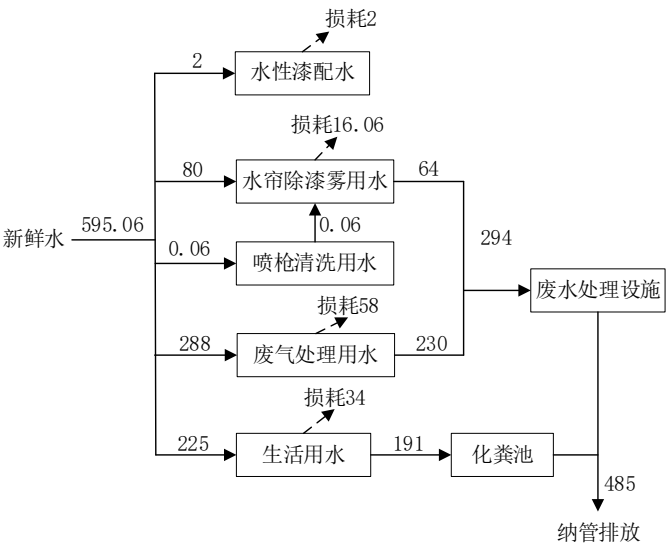


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

8、劳动定员及生产制度

本项目劳动定员 15 人，工作时间为 8 小时一班制，年工作 300 天。厂区内不设食宿。

9、厂区平面布置

企业厂区功能布局情况具体见表 2-14。

表 2-14 厂区平面布置情况一览表

厂房		主要内容及规模
生产车间	1F 西边	木工区(下料、拼板、铣型、排孔、开槽、封边、组装等)、原料堆放区、一般固废堆场。
	2F	调漆房、水性漆喷漆房、油性漆喷漆房、水性漆晾干房、油性漆晾干房、打磨房、包装区、成品堆放区、化学品仓库、危废仓库、办公室。

1、生产工艺及产污环节分析

(1)免漆板材质生产工艺流程

工艺流程和产污环节

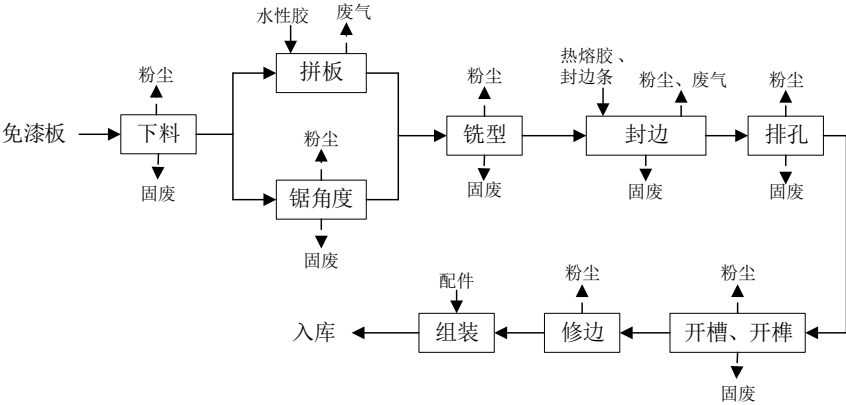


图 2-2 免漆板材质产品生产工艺及产污流程图

工艺流程说明：

①下料

将外购的免漆板按照图纸设计的尺寸，使用下料机进行切割下料。

②拼版、锯角度

下料后约 5%的工件需采用细木工带锯机进行锯角度。另有少量工件采用冷压机进行拼板，拼板冷压过程使用水性胶。

③铣型

部分工件采用铣床加工出美观的槽条形状，使得安装后美观。

④封边

封边利用智能全自动封边机进行封边，封边机为流水线形式，前段自动封边，后段自动裁切。封边条进入封边机和加热后的热熔胶（加热温度 170℃-190℃）接触，同时放入工件，通过挤压将工件裁截面包起来。封边完成后，封边机对超出工件长度的封边条进行切割，使其与板材长度相同。

⑤排孔、开槽、开榫

根据设定的程序按照需要的尺寸、位置进行排孔、开槽和开榫。

⑥修边

少量工件(约 10%)存在毛刺采用磨光机进行修边打磨。

⑦组装

加工成型的工件采用五金配件等进行组装。

(2)密度板材质产品生产工艺流程

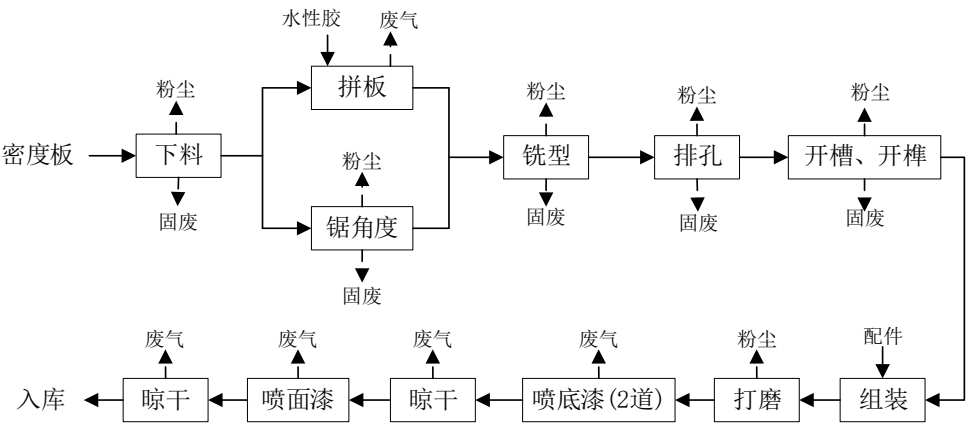


图 2-3 密度板材质产品生产工艺及产污流程图

工艺流程说明：

	①下料 将外购的密度板按照图纸设计的尺寸，使用下料机进行切割下料。 ②拼版、锯角度 下料后约 5%的工件需采用细木工带锯机进行锯角度。另有少量工件采用冷压机进行拼板，拼板冷压过程使用水性胶。 ③铣型 部分工件采用铣床加工出美观的槽条形状，使得安装后美观。 ④排孔、开槽、开榫 根据设定的程序按照需要的尺寸、位置进行排孔、开槽和开榫。 ⑤组装 加工成型的工件采用五金配件等进行组装。 ⑥打磨 将组装后的半成品家具使用打磨机进行打磨，使其表面平整，便于喷漆。 ⑦涂装 涂装工序为喷涂 2 道底漆、晾干和 1 道面漆、晾干。底漆使用水性漆，面漆使用油性漆，使用前在调漆房内进行调漆。水性漆：水调配比例为 2.5:1；油性漆：稀释剂：固化剂调配比例为 1:0.4:0.2。工件在水性漆喷漆房喷涂完成底漆后，工件由人工转入水性漆晾干房内自然晾干，水性漆喷漆房与水性漆晾干房中间设一道连接门，连接门平时均保持关闭，仅在工件预推入晾干房时快速打开，完成后便立即关闭。油性漆喷漆房喷涂完成面漆后，工件由人工转入油性漆晾干房内自然晾干，油性漆喷漆房与油性漆晾干房中间设一道连接门，连接门平时均保持关闭，仅在工件预推入晾干房时快速打开，完成后便立即关闭。 企业基于漆膜质量稳定性、木材特性等原因，喷漆后工件采用晾干工艺。 本项目油性漆喷枪需定期清洗喷嘴，防止堵塞，喷枪清洗在油性漆喷漆房内进行，清洗时在涂料罐中倒入少量清洗剂(95%乙醇)，扣动扳机，直至将喷枪涂料通道疏通。水性漆喷枪清洗在水性漆喷漆房内进行洗，清洗时直接使用少量清水进行清洗，产生的清洗水排入水帘柜中，与水帘除漆雾废水一并定期排入废水处理设施。本项目工件置于喷漆房地面进行喷涂，企业不涉
--	---

	及补漆工序，也不涉及挂具使用。																																																
	2、产排污环节分析																																																
	本项目生产过程中会产生废气、废水、噪声和固废，具体见表 2-15。																																																
	表 2-15 主要污染工序一览表																																																
	<table><tr><th>项目</th><th>污染源/工序</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td rowspan="7">废气</td><td>木工(下料、锯角度、铣型、排孔、开槽、开榫、修边等)</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>拼板</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>封边</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td></tr><tr><td>打磨</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>涂装废气(调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗)</td><td>非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、颗粒物、臭气浓度</td></tr><tr><td>危废仓库</td><td>非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、臭气浓度</td></tr><tr><td>污水站</td><td>非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度</td></tr><tr><td rowspan="3">废水</td><td>员工生活</td><td>COD_{Cr}、氨氮</td></tr><tr><td>水帘除漆雾</td><td>COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类、二甲苯</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类、二甲苯</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="12">固废</td><td>木工</td><td>边角料及木屑</td></tr><tr><td>打磨</td><td>废砂纸</td></tr><tr><td rowspan="3">原料使用</td><td>水性漆废包装桶</td></tr><tr><td>废包装桶</td></tr><tr><td>废包装袋</td></tr><tr><td rowspan="6">废气处理</td><td>收集的粉尘</td></tr><tr><td>废布袋</td></tr><tr><td>废过滤棉</td></tr><tr><td>废活性炭</td></tr><tr><td>漆渣</td></tr><tr><td>废水处理</td><td>污泥</td></tr><tr><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td></tr></table>	项目	污染源/工序	主要污染因子	废气	木工(下料、锯角度、铣型、排孔、开槽、开榫、修边等)	颗粒物	拼板	非甲烷总烃	封边	颗粒物、非甲烷总烃	打磨	颗粒物	涂装废气(调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗)	非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、颗粒物、臭气浓度	危废仓库	非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、臭气浓度	污水站	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	废水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮	水帘除漆雾	COD _{Cr} 、SS、氨氮、石油类、二甲苯	废气处理	COD _{Cr} 、SS、氨氮、石油类、二甲苯	噪声	生产设备	/	固废	木工	边角料及木屑	打磨	废砂纸	原料使用	水性漆废包装桶	废包装桶	废包装袋	废气处理	收集的粉尘	废布袋	废过滤棉	废活性炭	漆渣	废水处理	污泥	职工生活	生活垃圾	
项目	污染源/工序	主要污染因子																																															
废气	木工(下料、锯角度、铣型、排孔、开槽、开榫、修边等)	颗粒物																																															
	拼板	非甲烷总烃																																															
	封边	颗粒物、非甲烷总烃																																															
	打磨	颗粒物																																															
	涂装废气(调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗)	非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、颗粒物、臭气浓度																																															
	危废仓库	非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、乙酸酯类(乙酸乙酯、乙酸丁酯)、臭气浓度																																															
	污水站	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度																																															
废水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮																																															
	水帘除漆雾	COD _{Cr} 、SS、氨氮、石油类、二甲苯																																															
	废气处理	COD _{Cr} 、SS、氨氮、石油类、二甲苯																																															
噪声	生产设备	/																																															
固废	木工	边角料及木屑																																															
	打磨	废砂纸																																															
	原料使用	水性漆废包装桶																																															
		废包装桶																																															
		废包装袋																																															
	废气处理	收集的粉尘																																															
		废布袋																																															
		废过滤棉																																															
		废活性炭																																															
		漆渣																																															
		废水处理	污泥																																														
	职工生活	生活垃圾																																															
与项目有关的原有环境污染问题	企业租赁台州市万里弘制衣有限公司厂房一楼西边和二楼的闲置车间作为生产用房，拟建地现状为空置车间，无原有污染情况。																																																



图 2-4 本项目拟建地现状图

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

1、大气环境

(1)基本污染物环境质量现状数据及达标区判定

根据台州市环境空气质量功能区划图，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)。为了解项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用《台州市生态环境质量报告书(2023 年度)》中的相关数据，具体数据见表 3-1。

表 3-1 2023 年温岭市环境空气质量现状评价表

点位名称	污染物	评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
			μg/m³	μg/m³	%	
宁海城区	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	33	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	33	80	41	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	74	150	49	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标
	CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
		第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
	O ₃	最大 8h 年平均浓度	79	-	-	-
		第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	108	160	68	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.4.1.1“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，该六项大气基本污染物年均值、百分位日均值均达标，因此区域环境质量判定为环境空气质量达标区。

(2)其他污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域大气其他污染物(TSP)环境质量现状，本环评引用浙江科达检测有限公司于 2023 年 5 月 20 日~2023 年 5 月 22 日的监测数据(***)，监测点位信息见表 3-2，具体监测数据统计结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	坐标		监测因子	监测日期	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				

表 3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)

监测因子	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大污染指数	超标率	达标情况

根据监测结果可知,项目周边 TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求。

2、地表水环境

本项目附近水体为木城河,根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》,木城河属于椒江(温黄平原)水系,编号 87,水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区,水环境功能区为农业、工业用水区,目标水质为Ⅳ类,地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。本项目所在地附近地表水水质现状参考箬横断面 2023 年常规水质监测结果,具体情况详见表 3-4。

表 3-4 箬横断面水质监测数据统计表 单位: mg/L(除 pH 外)

项目	pH	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷
平均值	8	6.8	5.1	17.5	3.5	0.81	0.04	0.180
Ⅳ类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	≤0.3
均值类别	I	II	III	III	III	III	I	III
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002),箬横断面总体水质评价为Ⅲ类,满足Ⅳ类水功能区的要求。

3、声环境

本项目所在地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标,可不开展声环境现状调查。

4、生态环境

本项目位于温岭市新河镇横淋东路 439 号,租赁台州市万里弘制衣有限公司一楼西边和二楼车间用于生产,项目在已建厂房内实施,无新增用地,用地范围内无生态环境保护目标,可不开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目生产过程中不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放,在采

	取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故可不开展地下水、土壤环境现状调查。																																																																																																																												
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区和文化区，不存在规划保护目标，但存在居住区，详见表 3-5。 表 3-5 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境因素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">相对喷漆及晾干房距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="10">环境空气</td><td>小康小区</td><td>121°27'46.97"</td><td>28°27'37.86"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td rowspan="10">环境空气质量二类区</td><td>东南</td><td>136</td><td>156</td></tr><tr><td>金港紫庭苑</td><td>121°27'41.14"</td><td>28°27'38.81"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>南</td><td>93</td><td>123</td></tr><tr><td>坦头桥村</td><td>121°27'51.86"</td><td>28°27'33.70"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>东南</td><td>290</td><td>305</td></tr><tr><td>新星佳苑</td><td>121°27'30.28"</td><td>28°27'35.36"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西南</td><td>318</td><td>350</td></tr><tr><td>兴和雅苑</td><td>121°27'26.09"</td><td>28°27'43.63"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西</td><td>313</td><td>335</td></tr><tr><td>金森大厦</td><td>121°27'35.22"</td><td>28°27'43.47"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西</td><td>171</td><td>191</td></tr><tr><td>江南铭楼</td><td>121°27'36.34"</td><td>28°27'46.63"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西北</td><td>170</td><td>200</td></tr><tr><td>新河交警中队</td><td>121°27'34.90"</td><td>28°27'47.88"</td><td>行政办公</td><td>人群</td><td>西北</td><td>205</td><td>230</td></tr><tr><td>渡南头村</td><td>121°27'26.16"</td><td>28°27'53.89"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西北</td><td>390</td><td>400</td></tr><tr><td>大墩村</td><td>121°27'47.31"</td><td>28°28'0.81"</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>东北</td><td>421</td><td>432</td></tr><tr><td colspan="10">2、声环境 本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内不存在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。 4、生态环境 本项目位于温岭市新河镇横淋东路 439 号，不涉及新增用地，无生态环境保护目标。 </td></tr><tr><td>污染物排放控制标</td><td colspan="10">1、废气 本项目废气主要为木工粉尘、打磨粉尘、拼板废气、封边废气、涂装废气和污水处理站废气等。 </td></tr></table>										环境因素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离/m	相对喷漆及晾干房距离/m	经度	纬度	环境空气	小康小区	121°27'46.97"	28°27'37.86"	居住区	人群	环境空气质量二类区	东南	136	156	金港紫庭苑	121°27'41.14"	28°27'38.81"	居住区	人群	南	93	123	坦头桥村	121°27'51.86"	28°27'33.70"	居住区	人群	东南	290	305	新星佳苑	121°27'30.28"	28°27'35.36"	居住区	人群	西南	318	350	兴和雅苑	121°27'26.09"	28°27'43.63"	居住区	人群	西	313	335	金森大厦	121°27'35.22"	28°27'43.47"	居住区	人群	西	171	191	江南铭楼	121°27'36.34"	28°27'46.63"	居住区	人群	西北	170	200	新河交警中队	121°27'34.90"	28°27'47.88"	行政办公	人群	西北	205	230	渡南头村	121°27'26.16"	28°27'53.89"	居住区	人群	西北	390	400	大墩村	121°27'47.31"	28°28'0.81"	居住区	人群	东北	421	432	2、声环境 本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内不存在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。 4、生态环境 本项目位于温岭市新河镇横淋东路 439 号，不涉及新增用地，无生态环境保护目标。										污染物排放控制标	1、废气 本项目废气主要为木工粉尘、打磨粉尘、拼板废气、封边废气、涂装废气和污水处理站废气等。									
	环境因素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离/m	相对喷漆及晾干房距离/m																																																																																																																			
			经度	纬度																																																																																																																									
	环境空气	小康小区	121°27'46.97"	28°27'37.86"	居住区	人群	环境空气质量二类区	东南	136	156																																																																																																																			
		金港紫庭苑	121°27'41.14"	28°27'38.81"	居住区	人群		南	93	123																																																																																																																			
		坦头桥村	121°27'51.86"	28°27'33.70"	居住区	人群		东南	290	305																																																																																																																			
		新星佳苑	121°27'30.28"	28°27'35.36"	居住区	人群		西南	318	350																																																																																																																			
		兴和雅苑	121°27'26.09"	28°27'43.63"	居住区	人群		西	313	335																																																																																																																			
		金森大厦	121°27'35.22"	28°27'43.47"	居住区	人群		西	171	191																																																																																																																			
		江南铭楼	121°27'36.34"	28°27'46.63"	居住区	人群		西北	170	200																																																																																																																			
		新河交警中队	121°27'34.90"	28°27'47.88"	行政办公	人群		西北	205	230																																																																																																																			
		渡南头村	121°27'26.16"	28°27'53.89"	居住区	人群		西北	390	400																																																																																																																			
		大墩村	121°27'47.31"	28°28'0.81"	居住区	人群		东北	421	432																																																																																																																			
2、声环境 本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内不存在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。 4、生态环境 本项目位于温岭市新河镇横淋东路 439 号，不涉及新增用地，无生态环境保护目标。																																																																																																																													
污染物排放控制标	1、废气 本项目废气主要为木工粉尘、打磨粉尘、拼板废气、封边废气、涂装废气和污水处理站废气等。																																																																																																																												

准

(1)有组织废气

木工粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准，详见表 3-6。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	
			排气筒(m)	二级
1	颗粒物	120(其它)	25	8.55

注：排气筒高度应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，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。

打磨粉尘、涂装废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的排放限值，详见表3-7。

表 3-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目		适用条件	限值(mg/m³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物			40	
3	臭气浓度			1000	
4	TVOC	其他		150	
5	非甲烷总烃	其他		80	
6	乙酸酯类		涉乙酸酯类	60	

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

(2)厂区内无组织废气

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求，详见表 3-8。

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(3)厂界无组织废气

本项目厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的限值，详见表 3-9。

表 3-9 本项目厂界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值/(mg/m³)	执行标准
1	颗粒物	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

	2	苯系物	所有	2.0	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
	3	非甲烷总烃		4.0	
	4	臭气浓度		20	
	5	乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0	
	6	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	
	7	硫化氢	/	0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	8	氨	/	1.5	
	注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。				

2、废水

本项目产生的废水为生产废水和生活污水。生产废水经厂内废水处理设施预处理后与经化粪池预处理的生活污水一起排入市政污水管网。生产废水经厂区废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮和总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)）中相关限值后排入市政污水管网，送温岭市新河镇污水处理厂处理，温岭市新河镇污水处理厂排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准(即准地表水IV类标准)，详见表 3-10。

表 3-10 污水排放标准 单位：mg/L(pH 除外，无量纲)

污染物	纳管标准		排放标准	
pH	GB8978-1996	6~9	准地表水IV类	6~9
COD _{Cr}		500		30
氨氮	DB33/887-2013	35		1.5(2.5)*
总磷		8		0.3
BOD ₅	GB8978-1996	300		6
SS		400		5
石油类		20		0.5
二甲苯		1.0	GB18918-2002	0.4

注：*每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3、噪声

根据《温岭市声环境功能区划分方案》，本项目所在地区属于 1081-3-39，为 3 类声环境功能区，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 类排放限值，详见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)单位：dB(A)

时段	昼间	夜间
厂界外声环境功能区类别		
3 类	65	55

	4、固体废物 一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用该标准,但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单等有关环保要求。																							
总量控制指标	1、总量控制指标 为规范建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理工作,严格控制新增污染物排放量。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号),对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物实行排放总量控制。 根据工程分析,本项目污染物总量控制因子主要考虑 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘和 VOCs。本项目总量控制情况详见表 3-12。 表 3-12 本项目总量控制建议指标汇总表 单位: t/a <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="3">废水</th><th colspan="2">废气</th></tr><tr><th>废水量</th><th>COD_{Cr}</th><th>NH₃-N</th><th>烟粉尘</th><th>VOCs</th></tr><tr><td>本项目污染物排放量</td><td>485</td><td>0.015</td><td>0.001</td><td>0.514</td><td>0.368</td></tr><tr><td>总量控制建议值</td><td>485</td><td>0.015</td><td>0.001</td><td>0.514</td><td>0.368</td></tr></table> 2、削减替代比例 根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号):严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定,削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施,并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减;上一年度环境空气质量不达标区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍削减,直至达标后的下一年再恢复等量削减。本项目所在地上一年度环境空气质量为达标区域,VOCs 替代削减比例为 1:1。	污染物名称	废水			废气		废水量	COD _{Cr}	NH ₃ -N	烟粉尘	VOCs	本项目污染物排放量	485	0.015	0.001	0.514	0.368	总量控制建议值	485	0.015	0.001	0.514	0.368
	污染物名称		废水			废气																		
		废水量	COD _{Cr}	NH ₃ -N	烟粉尘	VOCs																		
	本项目污染物排放量	485	0.015	0.001	0.514	0.368																		
	总量控制建议值	485	0.015	0.001	0.514	0.368																		

根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》(台环函[2022]128 号),“上一年度水环境质量未达到要求的市县,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代;上一年度水环境质量达到要求的市县,削减替代比例为 1:1”。本项目所在地上一年度水环境质量为达标区域,COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1。

污染物总量控制平衡方案见表 3-13。

表 3-13 本项目污染物总量控制平衡方案 单位: t/a

总量控制指标	COD _{Cr}	NH ₃ -N	烟粉尘	VOCs
本项目总量控制建议值	0.015	0.001	0.514	0.368
区域替代削减比例	1:1	1:1	/	1:1
区域替代削减量	0.015	0.001	/	0.368
备注	交易指标		备案指标	区域削减替代

本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标需由企业向排污权储备中心提出有偿使用申请,并通过交易获得该总量指标的有偿使用;烟粉尘总量控制指标在当地生态环境部门进行备案;VOCs 控制指标进行区域平衡削减替代;企业应及时取得项目相关污染物排污权交易指标。综上,本项目符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装和调试，施工期对周围环境产生影响很小，本环评不开展分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 本项目废气主要为木工粉尘、打磨粉尘、拼板废气、封边废气、涂装废气、污水处理站废气以及危废仓库废气。 (1)废气污染源强分析 ①木工粉尘 本项目木工粉尘主要为下料、锯角度、铣型、排孔等机加工过程产生的粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“203 木质制品制造行业系数手册”产排污系数表，机加工工序颗粒物的产污系数为 $0.045\text{kg}/\text{m}^3$ 产品。类比《台州博迪隆木业有限公司年产 2400 套木门、200 套家具、2000m^2 护墙板的技改项目竣工环境保护验收监测报告表》(永恒检测(竣验)字[2023]第 17 号，该企业主要生产木质家具，原料为板材，木工工序涉及下料、铣型、开槽等，与本项目具有类比性)，根据验收报告中的木工粉尘处理设施进口浓度及原料使用量换算，木工粉尘产污系数约为 $0.8\text{kg}/\text{m}^3$ 原料。由于同类型企业实际验收结果远大于产排污系数手册中的数据，环评按不利情况考虑，采用类比同类型企业验收数据的产污系数 $0.8\text{kg}/\text{m}^3$ 原料。本项目密度板和免漆板年用量约为 216m^3，则木工粉尘产生量约为 0.173t/a。 环评要求在产尘点工位上方设置集气罩，将吸尘软管连接集气罩，在不影响操作的情况下，集气罩尽量靠近污染源，产生的粉尘经软管收集由布袋除尘器处理后通过排气筒(DA001)排放，集气罩面积约 0.08m^2，集气罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求，集气风速参考《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)中“上吸

式”排风罩 1.2m/s。本项目车间 1F 共有产生尘设备 11 台，则集气风量为 3802m³/h(环评按 4000m³/h 计)，粉尘收集效率按 80%计，除尘效率按 65%计(因进口浓度较低，除尘效率按 65%计)，则粉尘的产排情况见表 4-1。

表 4-1 木工粉尘产排情况

污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织	
		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
颗粒物	0.173	0.048	0.020	5.0	0.035	0.015

由上表可知，木工粉尘排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准要求。

②打磨粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”产排污系数表，打磨工序颗粒物的产污系数为 23.5g/平方米-产品。本项目产品需打磨面积约为 9200m²，则打磨粉尘产生量约为 0.216t/a。

本项目设有 2 个密闭打磨房(8×8×3.5m)，车间换风次数按 8 次/h，则收集风量 3584m³/h(环评按 4000m³/h 计)，打磨粉尘经收集由布袋除尘器处理后通过排气筒(DA002)排放，粉尘收集效率按 90%计，除尘效率按 75%计(因进口浓度较低，除尘效率按 75%计)，则打磨粉尘的产排情况见表 4-2。

表 4-2 打磨粉尘产排情况

污染源	污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织	
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
打磨	颗粒物	0.216	0.049	0.020	5.0	0.022	0.009

由上表可知，打磨粉尘排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中的排放限值。

③拼板废气

本项目拼板冷压过程需使用水性胶，水性胶中挥发性有机物会产生有机废气，该有机废气主要以非甲烷总烃计，根据水性胶成分，拼板废气(以非甲烷总烃计)产生量约为 0.002t/a。

根据《浙江省低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指南 木质家具制造》中 7.2 使用的低 VOCs 含量原辅材料 VOCs 质量比大于等于 10%的工序，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，可不要求建设 VOCs

	末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 质量比低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。 本项目水性胶 VOCs 含量低于 10%，且年用量较少，VOCs 产生量也较小，污染物无组织排放浓度不超过相关限值要求，故满足上述文件规定，可不要求采取 VOCs 废气排放收集措施及末端治理设施，环评要求企业加强车间通风。 ④封边废气 本项目封边工序采用热熔胶，为无溶剂型胶粘剂。热熔胶采用电加热的方式融化。热熔胶的基本树脂 EVA 是通过乙烯和醋酸乙烯在高温下共聚而成，并添加抗氧化剂、碳酸钙等，不含任何有机溶剂，固含量 100%，分解温度约为 230℃，本项目封边工序 EVA 热熔胶的加热温度为 170~190℃，未达到 EVA 热熔胶的分解温度，因此，加热过程中 EVA 热熔胶不会分解，但在加热过程中会有少量未经聚合的单体释放，主要成份为乙烯和醋酸乙烯等有机废气，以非甲烷总烃计，过程中可能产生极少量有异味气体。本项目热熔胶用量约 0.3t/a，根据检测报告，该热熔胶 VOC 含量为 2g/kg，则非甲烷总烃产生量约 0.001t/a。封边完成后，封边机对超出工件长度的封边条进行切割，使其与板材长度相同，切割过程会产生少量粉尘，由于粉尘产生量少，环评不进行定量计算。 根据《浙江省低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指南 木质家具制造》中 7.2 使用的低 VOCs 含量原辅材料 VOCs 质量比大于等于 10%的工序，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 质量比低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。 本项目热熔胶为无溶剂型胶粘剂，VOCs 含量低于 10%，且年用量较少，VOCs 产生量也较小，污染物无组织排放浓度不超过相关限值要求，故满足上述文件规定，可不要求采取 VOCs 废气排放收集措施及末端治理设施，环评要求企业加强车间通风。 ⑤涂装(调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗)废气 本项目油漆用量情况见表 4-3。
--	---

表 4-3 本项目油漆用量情况一览表

名称		用量 (t/a)	固含量		水		二甲苯		乙酸丁酯		乙酸乙酯		其他挥发性有机物	
			%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a
水性漆	水性漆	5	78.7	3.935	15	0.75	/	/	/	/	/	/	6.3	0.315
	配比水	2	/	/	100	2	/	/	/	/	/	/	/	/
	合计	7	/	3.935	/	2.75	/	/	/	/	/	/	/	0.315
	非甲烷总烃合计：0.315t/a													
油性漆	油性漆	1.25	77	0.962	/	/	/	/	10	0.125	7	0.088	6	0.075
	稀释剂	0.5	/	/	/	/	35	0.175	35	0.175	25	0.125	5	0.025
	固化剂	0.25	80	0.2	/	/	/	/	20	0.05	/	/	/	/
	清洗剂 (95%乙醇)	0.05	/	/	5	0.02	/	/	/	/	/	/	95	0.048
	小计	2.05	/	1.162	/	0.002	/	0.175	/	0.350	/	0.213	/	0.148
	非甲烷总烃合计：0.886t/a													

注：非甲烷总烃包括乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲苯和其他挥发性有机物。

企业设有 1 个调漆房、2 个喷漆房(水性漆和油性漆喷漆房各 1 个)和 2 个晾干房(水性漆和油性漆晾干房各 1 个)。环评按调漆工序有机物挥发比例 2%；工件上漆率按 50%，则油性漆喷漆工序有机物挥发比例为 63.7%(附着在工件表面的有机废气约 30%在喷漆房内挥发、70%在晾干房内挥发)，油性漆晾干过程中有机废气挥发比例为 34.3%；水性漆喷漆工序有机物挥发比例为 49%，水性漆晾干过程中有机废气挥发比例为 49%(水性漆附着在工件表面的有机废气主要在晾干房内晾干过程中挥发)。本项目油性漆喷枪喷漆后采用少量清洗剂(95%乙醇)清洗疏通喷头，油性漆喷枪在油性漆喷漆房内进行清洗，喷枪清洗废气与油性漆喷漆废气一起收集后处理。

本项目涂装有机废气产生量情况详见表 4-4。

表 4-4 本项目涂装工序污染物产生量情况一览表 单位:t/a

设备名称		颗粒物	二甲苯	乙酸丁酯	乙酸乙酯	其他挥发性有机物	非甲烷总烃
调漆房	水性漆	/	/	/	/	0.007	0.007
	油性漆	/	0.004	0.007	0.004	0.002	0.017
	合计	/	0.004	0.007	0.004	0.009	0.024
喷漆房	水性漆喷漆房	水性漆	1.967	/	/	0.154	0.154
	油性漆喷漆房	油性漆	0.581	0.111	0.223	0.136	0.534
	清洗剂	/	/	/	/	0.048	0.048
水性漆晾干房		水性漆	/	/	/	0.154	0.154

油性漆晾干房	油性漆	/	0.060	0.120	0.073	0.034	0.287
--------	-----	---	-------	-------	-------	-------	-------

注：①油性漆包括油性漆、稀释剂和固化剂。②非甲烷总烃包括乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲苯和其他挥发性有机物。

企业设有 1 个调漆房、2 个喷漆房(水性漆和油性漆喷漆房各 1 个)和 2 个晾干房(水性漆和油性漆晾干房各 1 个)。水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后由 1 根排气筒(DA003)高空排放；油性漆喷漆废气(含喷枪清洗废气)经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后由 1 根排气筒(DA004)高空排放，本项目危废仓库废气收集接入油性漆喷漆废气处理设施。涂装工序废气集气系统参数详见表 4-5。

表 4-5 涂装工序集气系统参数一览表

工序	水性漆喷漆房	水性漆晾干房	油性漆喷漆房	油性漆晾干房	调漆房	危废仓库
设备数量及尺寸	8m×4m×3.5m, 1间	8m×8m×3.5m, 1间	8m×4m×3.5m, 1间	8m×8.6m×3.5m, 1间	3m×2m×3.5m1间	面积15m ² , 高3.5m
收集效率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
风量计算依据	喷台开口(尺寸2.5m×1.7m)集气风速取0.6m/s	换气次数取8次/h	喷台开口(尺寸2.5m×1.7m)集气风速取0.6m/s	换气次数取8次/h	换气次数取8次/h	换气次数取8次/h
风量	9180m ³ /h	1792m ³ /h	9180m ³ /h	1926m ³ /h	168m ³ /h	420m ³ /h
合计风量	10972m ³ /h (环评取11000m ³ /h)		11694m ³ /h (环评取12000m ³ /h)			

注：参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》车间或密闭间进行密闭收集，收集效率为 80~95%(收集效率环评按 90%计)。

本项目工件上漆率以 50%计，即 50%的固化份附着在工件上，其余 50%的固化份以漆雾形式散发。根据企业提供的废气治理方案，水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后由 1 根排气筒(DA003)高空排放，有机废气处理效率按 70%、漆雾处理效率按 95%计；油性漆喷漆废气(含喷枪清洗废气)经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后由 1 根排气筒(DA004)高空排放，有机废气处理效率按 80%、漆雾处理效率按 97%(水帘+水喷淋除漆雾按 95%，干式过滤按 40%)计。

根据喷漆房喷枪产能折算，水性漆涂装工序最短喷漆时间约为 2258h/a，油性漆涂装工序最短喷漆时间约为 2223h/a，晾干时间取 2400h/a，调漆时间取 300h/a。本项目涂装废气产排情况见表 4-6。

表 4-6 本项目涂装废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计
			排放量 (t/a)	最大排 放速率 (kg/h)	最大排 放浓度 (mg/m ³)	排气筒	排放量 (t/a)	最大排 放速率 (kg/h)	
水性漆 喷漆房	其他挥发 性有机物	0.154	0.042	0.018	/	DA003	0.015	0.007	0.057
	非甲烷总烃	0.154	0.042	0.018	/		0.015	0.007	0.057
	漆雾	1.967	0.089	0.039	/		0.197	0.087	0.286
水性漆 晾干房	其他挥发 性有机物	0.154	0.042	0.017	/		0.015	0.006	0.057
	非甲烷总烃	0.154	0.042	0.017	/		0.015	0.006	0.057
小计	其他挥发 性有机物	0.308	0.084	0.035	3.2		0.030	0.013	0.114
	非甲烷总烃	0.308	0.084	0.035	3.2		0.030	0.013	0.114
	漆雾	1.967	0.089	0.039	3.5		0.197	0.087	0.286
调漆房	二甲苯	0.004	0.001	0.002	/	DA004	0.001	0.001	0.002
	乙酸丁酯	0.007	0.001	0.004	/		0.001	0.002	0.002
	乙酸乙酯	0.004	0.001	0.002	/		0.001	0.001	0.002
	其他挥发 性有机物	0.009	0.002	0.005	/		0.001	0.003	0.003
	非甲烷总烃	0.024	0.005	0.013	/		0.004	0.007	0.009
油性漆 喷漆房	二甲苯	0.111	0.020	0.009	/		0.011	0.005	0.031
	乙酸丁酯	0.223	0.040	0.018	/		0.022	0.010	0.062
	乙酸乙酯	0.136	0.024	0.011	/		0.014	0.006	0.038
	其他挥发 性有机物	0.112	0.020	0.009	/		0.011	0.005	0.031
	非甲烷总烃	0.582	0.104	0.047	/		0.058	0.026	0.162
	漆雾	0.581	0.016	0.007	/		0.058	0.026	0.074
油性漆 晾干房	二甲苯	0.060	0.011	0.005	/		0.006	0.003	0.017
	乙酸丁酯	0.120	0.022	0.009	/		0.012	0.005	0.034
	乙酸乙酯	0.073	0.013	0.005	/		0.007	0.003	0.020
	其他挥发 性有机物	0.034	0.006	0.003	/		0.003	0.001	0.009
	非甲烷总烃	0.287	0.052	0.022	/		0.028	0.012	0.080
小计	二甲苯	0.175	0.032	0.016	1.3		0.018	0.009	0.050
	乙酸丁酯	0.350	0.063	0.031	2.6		0.035	0.017	0.098
	乙酸乙酯	0.213	0.038	0.018	1.5		0.022	0.010	0.060
	其他挥发 性有机物	0.155	0.028	0.017	1.4		0.015	0.009	0.043
	非甲烷总烃	0.893	0.161	0.082	6.8		0.090	0.045	0.251
	漆雾	0.581	0.016	0.007	0.6		0.058	0.026	0.074
合计	二甲苯	0.175	0.032	/	/	/	0.018	/	0.050

乙酸丁酯	0.350	0.063	/	/	0.035	/	0.098
乙酸乙酯	0.213	0.038	/	/	0.022	/	0.060
其他挥发性有机物	0.463	0.112	/	/	0.045	/	0.157
非甲烷总烃	1.201	0.245	/	/	0.120	/	0.365
漆雾	2.548	0.105	/	/	0.255	/	0.360

注：非甲烷总烃包括乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲苯和其他挥发性有机物。

由上表可知，本项目涂装工序废气排放浓度可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中的排放限值。

本项目油漆物料平衡见图 4-1 和图 4-2。

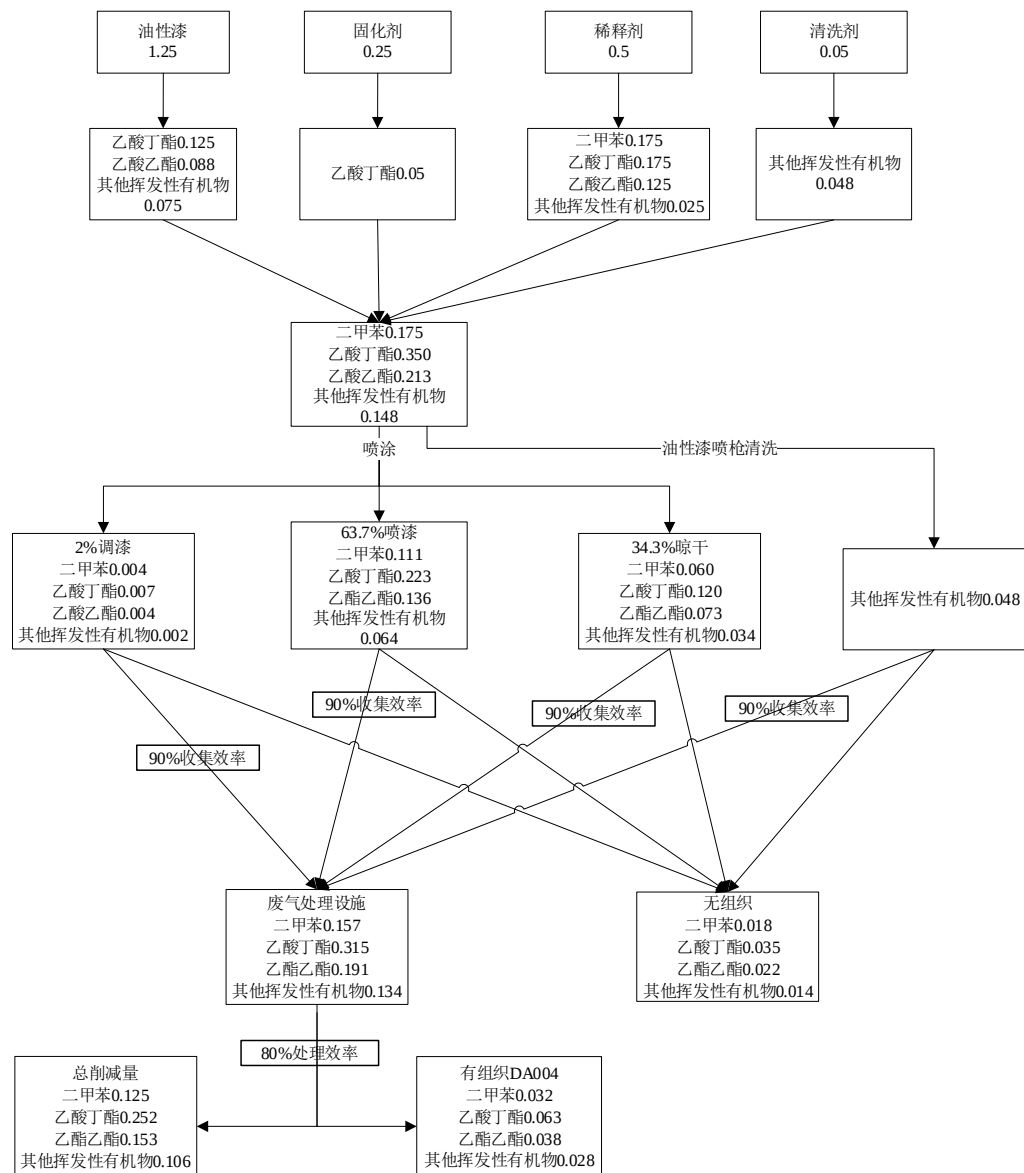


图 4-1 油性漆 VOC 物料平衡图 单位：t/a

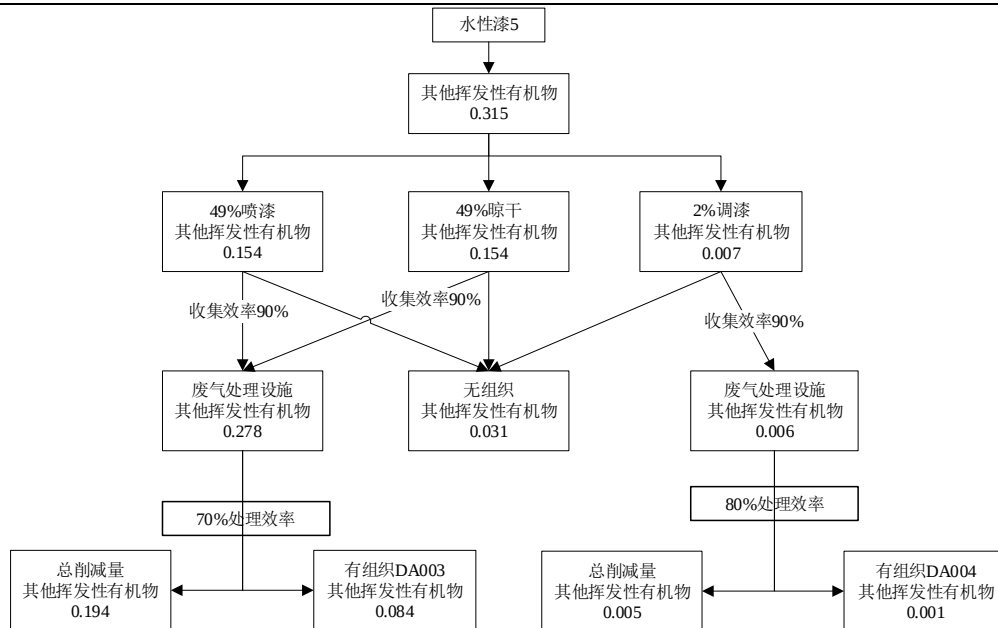


图 4-2 水性漆 VOC 物料平衡图 单位: t/a

此外，油漆废气中带有一定的异味，本项目水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后排放；油性漆喷漆废气(含喷枪清洗废气)经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后排放，废气经有效收集处理后达标排放。参考《台州博迪隆木业有限公司年产 2400 套木门、200 套家具、2000m² 护墙板的技改项目竣工环境保护验收监测报告表》(永恒检测（竣验）字[2023]第 17 号)，处理后的臭气浓度有组织排放<851（无量纲），厂界臭气浓度<18（无量纲）。本项目产品、生产工艺及废气处理设施与上述类比项目具有相似性，根据类比验收监测数据可知，本项目臭气浓度经收集处理后排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的标准要求，因此，本项目恶臭对周围环境影响较小。

⑥危废仓库废气

本项目危废仓库暂存漆渣、废包装桶等含有机物的危险固废，会产生有机废气和臭气浓度，由于产生量较少，本环评仅作定性分析。环评要求企业对危废仓库进行整体密闭引风，空间形成微负压，收集的废气接入油性漆喷漆废气处理设施处理后排放。

⑦污水处理站废气

本项目拟新建一座处理能力为 2t/d 的污水站，污水站产生废气主要集

中在调节池、厌氧生化池及污泥浓缩池等处，废气中主要污染因子为废水及污泥中挥发的 VOCs(以非甲烷总烃表征)及厌氧生化池内细菌代谢呼吸产生的恶臭气体(主要为氨、硫化氢、臭气浓度等)，考虑到拟建的废水站规模不大，且污水处理后立刻纳管排放，因此产生的少量废气对周围环境影响较小，本环评仅进行简单定性分析，要求加强通风换气。					
⑧废气产排情况汇总					
表 4-7 废气源强汇总表 单位: t/a					
产生工序	污染因子	产生量	削减量	排放量	处理措施/去向
木工	颗粒物	0.173	0.090	0.083	经软管收集由布袋除尘器处理后通过 25m 排气筒(DA001)高空排放
打磨	颗粒物	0.216	0.145	0.071	由布袋除尘器处理后通过 25m 排气筒(DA002)高空排放
拼板	非甲烷总烃	0.002	0	0.002	加强车间通风
封边	颗粒物	少量	0	少量	
	非甲烷总烃	0.001	0	0.001	
水性漆喷漆及晾干	其他挥发性有机物	0.308	0.194	0.114	水性漆喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气汇合通过“两级水喷淋”处理后由 1 根 25m 排气筒(DA003)高空排放
	非甲烷总烃	0.308	0.194	0.114	
	颗粒物	1.967	1.681	0.286	
	臭气浓度(无量纲)	/	/	851	
调漆、油性漆喷漆及晾干、喷枪清洗	二甲苯	0.175	0.125	0.050	油性漆喷漆废气(含喷枪清洗废气)经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后由 1 根 25m 排气筒(DA004)高空排放
	乙酸丁酯	0.350	0.252	0.098	
	乙酸乙酯	0.213	0.153	0.060	
	其他挥发性有机物	0.155	0.112	0.043	
	非甲烷总烃	0.893	0.642	0.251	
	颗粒物	0.581	0.507	0.074	
危废仓库	臭气浓度(无量纲)	/	/	851	收集后接入“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后通过 DA004 高空排放
	二甲苯	少量	0	少量	
	乙酸丁酯	少量	0	少量	
	乙酸乙酯	少量	0	少量	
	其他挥发性有机物	少量	0	少量	
	非甲烷总烃	少量	0	少量	
污水处理	臭气浓度(无量纲)	/	/	少量	加强通风换气
	非甲烷总烃	少量	0	少量	

	站	氨	少量	0	少量	
		硫化氢	少量	0	少量	
		臭气浓度 (无量纲)	/	/	少量	
	合计	二甲苯	0.175	0.125	0.050	/
		乙酸丁酯	0.350	0.252	0.098	
		乙酸乙酯	0.213	0.153	0.060	
		其他挥发性有机物	0.463	0.306	0.157	
		非甲烷总烃	1.204	0.879	0.368	
		颗粒物	2.937	2.423	0.514	
		氨	少量	0	少量	
	硫化氢	少量	0	少量		

注：①非甲烷总烃包括乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲苯和其他挥发性有机物。②本项目排气筒位于屋顶，项目所在车间屋顶高度约 22m。

(2)废气污染防治措施及可行性分析

本项目对产生的废气采取了相应的污染防治措施，废气处理工艺流程见图 4-3，废气防治措施参数具体见表 4-8。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-8 本项目废气治理措施汇总表										
	类目		排放源								
	生产单元		木工	打磨	水性漆		油性漆			危废仓库	
					喷漆	晾干	喷漆		调漆(含水性漆调漆)		晾干
	生产设施		下料机、锯片出隼机、铣床等木工设备	打磨房	水性漆喷漆房	水性漆晾干房	油性漆喷漆房		调漆房	油性漆晾干房	危废仓库
	产排污环节		木工粉尘	打磨粉尘	涂装废气	晾干废气	涂装废气	喷枪清洗	调漆废气	晾干废气	危废仓库废气
	污染物种类		颗粒物	颗粒物	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	非甲烷总烃、臭气浓度	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	非甲烷总烃	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度
	排放形式		有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织
	污 染 防 治 设 施 概 况	收集方式	集气罩收集	车间密闭、整体换气	车间密闭、喷台抽风	车间密闭、整体换气	车间密闭、喷台抽风		车间密闭、整体换气	车间密闭、整体换气	车间密闭、整体换气
		收集效率(%)	80	90	90	90	90		90	90	90
		处理能力(m³/h)	4000	4000	11000		12000				
		处理效率(%)	65	75	有机废气 70，颗粒物 95		有机废气 80，颗粒物 97				
		处理工艺	布袋除尘器	布袋除尘器	水帘+两级水喷淋		水帘+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附				
是否为可行技术		是									
排 放	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口		一般排放口					
	高度(m)	25	25	25		25					

口	内径(m)	0.3	0.3	0.5	0.55
	温度(°C)	25	25	25	25
	地理坐标	121°27'42.97" 28°27'44.40"	121°27'44.12" 28°27'45.05"	121°27'44.19" 28°27'44.66"	121°27'44.14" 28°27'44.34"
	编号	DA001	DA002	DA003	DA004

注：①参考《家具制造工业污染防治可行技术指南》(HJ1180-2021)，开料、机加工、金属焊接工序废气污染防治可行技术为“旋风除尘技术(企业可根据自身情况选择是否采用该技术)+袋式除尘技术”，漆面打磨工序废气污染防治可行技术为“袋式除尘技术/滤筒除尘技术”，涂装工序废气污染防治可行技术包括“水性涂料替代技术”、溶剂型涂料废气污染防治可行技术包括“湿式除尘技术+干式过滤技术+吸附法 VOCs 治理技术+燃烧法 VOCs 治理技术”。②根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)，涂装废气治理可行技术为“颗粒物：水帘过滤、干式过滤棉/过滤器”、“VOC：浓缩+燃烧/催化氧化”。③本项目木工粉尘和打磨粉尘采用布袋除尘器属可行技术，水性漆涂装废气采用水帘+两级水喷淋、油性漆涂装废气采用“水帘+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”属于可行技术。

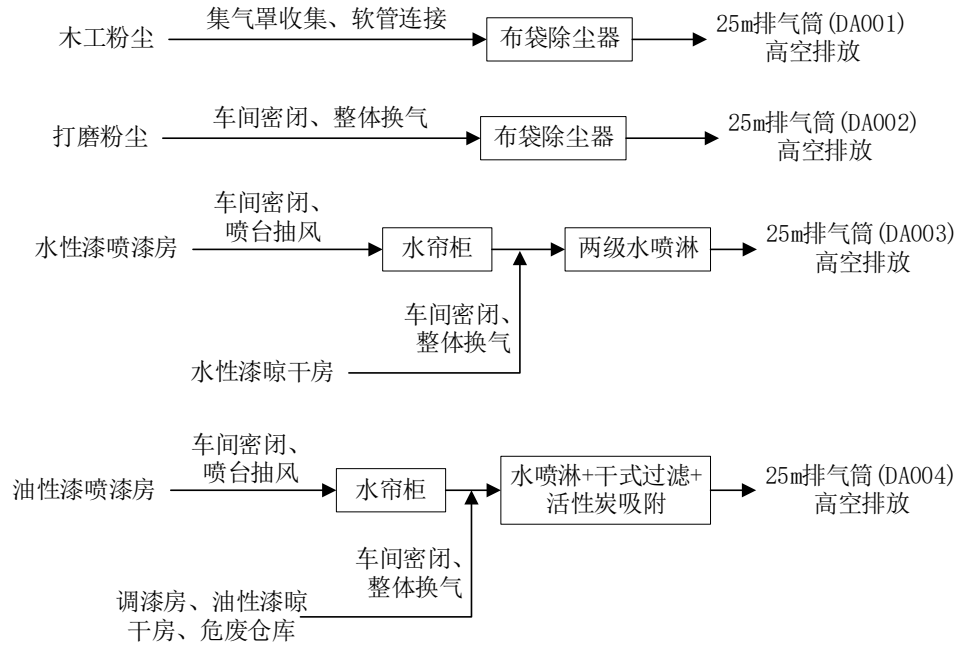


图 4-3 废气处理工艺图

(3)废气污染源非正常工况下产排情况

本项目各类生产设施开启前，配套废气处理装置先开启，基本可以确保废气收集及处理。本项目非正常工况可能性主要是各类废气处理设施发生非正常运行，即处理设施损坏，处理效率下降一半，则非正常工况下废气源强见表 4-9。

表 4-9 废气污染源非正常工况排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次
1	DA001	处理设施效率下降至 32.5%	颗粒物	9.0	0.036	1h	0-1 次
2	DA002	处理设施效率下降至 37.5%	颗粒物	13.2	0.053	1h	0-1 次
3	DA003	处理设施效率下降至有机废气 35%、颗粒物 47.5%	非甲烷总烃	7.0	0.077	1h	0-1 次
			颗粒物	37.4	0.412		
4	DA004	处理设施效率下降至有机废气 40%、颗粒物 48.5%	二甲苯	4.0	0.048	1h	0-1 次
			乙酸丁酯	7.8	0.094		
			乙酸乙酯	4.7	0.057		
			非甲烷总烃	20.8	0.249		
			颗粒物	10.1	0.121		

建议单位应加强环境管理，一旦废气治理设施出现故障，必须立即停止

运营
期环
境影
响和
保护
措施

生产并对废气治理设施进行检修。

从上表数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将明显高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。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、废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。废气治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产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。

(4)达标分析及影响分析

①有组织达标分析

表 4-10 废气有组织排放参数与相应标准对比表

废气种类	污染物种类	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		达标分析	排放标准
		本项目	标准值	本项目	标准值		
木工粉尘(DA001)	颗粒物	0.020	8.55	5.0	120	达标	GB16297-1996
打磨粉尘(DA002)	颗粒物	0.020	/	5.0	30	达标	DB33/2146-2018
水性漆喷漆及晾干废气(DA003)	非甲烷总烃	0.035	/	3.2	80	达标	DB33/2146-2018
	颗粒物	0.039	/	3.5	30	达标	
	臭气浓度(无量纲)	/	/	851	1000	达标	
油性漆喷漆及晾干废气、调漆废气、喷枪清洗废气(DA004)	苯系物(二甲苯)	0.017	/	1.3	40	达标	DB33/2146-2018
	乙酸酯类(乙酸丁酯、乙酸乙酯)	0.049	/	4.1	60	达标	
	非甲烷总烃	0.082	/	6.8	80	达标	
	颗粒物	0.007	/	0.6	30	达标	
	臭气浓度(无量纲)	/	/	851	1000	达标	

由上表可知，项目各废气污染因子均能满足相关标准的要求，本项目工艺废气经处理后其有组织废气能够做到达标排放。

②无组织排放情况说明

本项目在加强废气污染物有组织收集后，无组织排放量较少，对周边环境影响不大，能满足相关要求。

	(5)大气环境影响分析 本项目工艺废气经上述方案处理后均能够做到达标排放，且项目所在区域属于环境空气质量达标区。因此，本项目排放的废气对周边环境空气影响较小。 2、废水 (1)废水污染源强分析 ①水帘除漆雾废水 本项目水帘除漆雾废水包括水性漆水帘除漆雾废水和油性漆水帘除漆雾废水。 1) 水性漆水帘除漆雾废水 本项目水性漆喷枪清洗在水性漆喷漆房内进行洗，清洗时直接使用少量清水进行清洗，产生的清洗水排入水帘柜中，与水帘除漆雾废水一并定期排入废水处理设施。喷枪每次清洗用水量约为 0.2L/次，每天清洗一次，清洗用水量约为 0.06t/a。 本项目设置 1 间水性漆喷漆房，喷房内设置 1 个水帘喷台，喷台水槽尺寸为 2.5m×0.8m×0.4m，有效容积按 80%计，有效容积约为 0.64m³，喷漆过程产生的漆雾通过水帘除去，水槽内水循环使用，定期排放，平均每周排一次(约 50 次/a)，则水性漆水帘除漆雾废水产生量约为 32t/a。参考《台州市金愈丰家具有限公司年产 1000 套医用家具项目竣工环境保护验收监测报告表》(永恒检测(竣验)字[2023]第 28 号，该企业主要生产木质家具，使用水性丙烯酸树脂漆，喷漆废气经水帘除漆后与晾干废气一起经水喷淋+干式过棉+活性炭吸附处理)，废水水质为 COD_{Cr}2645mg/L、SS272mg/L、NH₃-N6.0mg/L，则水性漆水帘除漆雾废水污染物产生量为 COD_{Cr}0.085t/a、SS0.009t/a、NH₃-N0.0002t/a。 2) 油性漆水帘除漆雾废水 本项目设置 1 间油性漆喷漆房，喷房内设置 1 个水帘喷台，喷台水槽尺寸为 2.5m×0.8m×0.4m，有效容积按 80%计，有效容积约为 0.64m³，喷漆过程产生的漆雾通过水帘除去，水槽内水循环使用，定期排放，平均每周排一次(约 50 次/a)，则油性漆水帘除漆雾废水产生量约 32t/a。参考《台州博迪
--	--

	隆木业有限公司年产 2400 套木门、200 套家具、2000m² 护墙板的技改项目竣工环境保护验收监测报告表》(永恒检测(竣验)字[2023]第 17 号, 该企业主要生产木质家具, 使用水性漆(丙烯酸树脂漆)和油性漆(聚氨酯漆, 稀释剂、固化剂等主要成分为二甲苯和乙酸丁酯), 水性漆喷漆废气经水帘除漆后与晾干废气一起经水喷淋+过滤棉+UV 光催化处理, 油性漆喷漆废气经水帘除漆后与调漆及晾干废气一起经水喷淋+过滤棉+活性炭吸附处理), 废水水质为 COD_{Cr}2420mg/L、NH₃-N4.9mg/L、SS204mg/L、石油类 1mg/L、二甲苯 1.3mg/L, 则油性漆水帘除漆雾废水污染物产生量为 COD_{Cr}0.077t/a、NH₃-N0.0002t/a、SS0.007t/a、石油类 0.0001t/a、二甲苯 0.0001t/a。 ②喷淋废水 1) 水性漆喷淋废水 本项目水性漆喷漆废气采用“二级水喷淋”处理, 喷淋塔每座储水量约 1t, 废气喷淋废水循环使用, 定期排放(每 3 天更换一次, 年更换约 100 次), 则产生量为 200t/a。参考《台州市金愈丰家具有限公司年产 1000 套医用家具项目竣工环境保护验收监测报告表》(永恒检测(竣验)字[2023]第 28 号)、《台州市路桥广木家具厂年产 70 立方米整体木作技改项目竣工环境保护验收监测报告表》(编号: XTHY22068, 该企业主要生产木质家具, 使用水性丙烯酸树脂漆, 喷漆废气经水帘除漆后与晾干废气一起经水喷淋处理), 废水水质为 COD_{Cr}1740mg/L、NH₃-N6.0mg/L、SS50mg/L, 则水性漆废气喷淋废水污染物产生量为 COD_{Cr}0.348t/a、NH₃-N0.0012t/a、SS0.010t/a。 2) 油性漆喷淋废水 本项目油性漆喷漆废气经水帘除漆雾后通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理, 喷淋塔储水量约 1t, 废气喷淋废水循环使用, 定期排放(每 10 天更换一次, 年更换约 30 次), 则产生量为 30t/a。参考《台州博迪隆木业有限公司年产 2400 套木门、200 套家具、2000m² 护墙板的技改项目竣工环境保护验收监测报告表》(永恒检测(竣验)字[2023]第 17 号), 废水水质为 COD_{Cr}2420mg/L、NH₃-N4.9mg/L、SS204mg/L、石油类 1mg/L、二甲苯 1.3mg/L, 则油性漆水帘除漆雾废水污染物产生量为 COD_{Cr}0.073t/a、NH₃-N0.0001t/a、SS0.006t/a、石油类 0.0001t/a、二甲苯 0.0001t/a。
--	---

③生活污水

本项目实施后需劳动定员 15 人, 年生产 300 天, 用水量按 50L/人·d 计, 则项目生活用水量为 225t/a。生活污水产生量按用水量的 85%计, 则生活污水产生量约 191t/a。水质类比城市生活污水水质资料, COD_{Cr}350mg/L, NH₃-N35mg/L, 污染物产生量为 COD_{Cr}0.067t/a、NH₃-N0.007t/a。

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水, 生产废水经厂区废水处理设施处理达标后和经化粪池预处理达标的生活污水汇集后纳入区域污水管网, 由温岭市新河镇污水处理厂处理达标后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))内相关限值要求, 温岭市新河镇污水处理厂出水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》(准IV类)标准, 项目废水产排情况见表 4-11。

表 4-11 项目废水产生与排放情况表

污染源		污染物	废水量	COD _{Cr}	氨氮	SS	石油类	二甲苯
生活污水	产生浓度/(mg/L)		/	350	35	/	/	/
	产生量/(t/a)		191	0.067	0.007	/	/	/
	排放浓度/(mg/L)		/	350	35	/	/	/
	排放量/(t/a)		191	0.067	0.007	/	/	/
生产废水	水性漆水帘除漆雾废水/(t/a)		32	0.085	0.0002	0.009	/	/
	油性漆水帘除漆雾废水/(t/a)		32	0.077	0.0002	0.007	0.0001	0.0001
	水性漆喷淋废水/(t/a)		200	0.348	0.0012	0.010	/	/
	油性漆喷淋废水/(t/a)		30	0.073	0.0001	0.006	0.0001	0.0001
	产生浓度小计/(mg/L)		/	1983	6	109	0.7	0.7
	产生量小计/(t/a)		294	0.583	0.0017	0.032	0.0002	0.0002
	废水处理设施标排口 ^①	排放浓度/(mg/L)	/	500	35	400	20	1.0
		排放量/(t/a)	294	0.147	0.0017	0.032	0.0002	0.0002
纳管排放浓度/(mg/L) ^②			/	500	35	400	20	1.0
纳管排放量/(t/a) ^②			485	0.243	0.0087	0.032	0.0002	0.0002
外排环境浓度/(mg/L)			/	30	1.5	5	0.5	0.4
外排环境量/(t/a) ^③			485	0.015	0.001	0.002	0.0002	0.0002

注: ①废水处理设施标排口排放浓度按纳管浓度标准计, 计算的排放量小于产生量的按产生量计。②纳管排放浓度按纳管浓度标准计, 计算的纳管排放量小于企业污水处理设施排放口排放量的按企业污水处理设施排放口排放量计。③外排环境量按外排环境浓度计算。

(2)废水污染防治措施及排放口

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，厂区拟设一座处理规模为 2t/d 的废水处理设施(TW001)，废水经厂区废水处理设施(TW001)处理达标后和经化粪池(TW002)预处理达标的生活污水汇集后通过标准化排放口(DW001)排入市政污水管网，经温岭市新河镇污水处理厂处理达标后排放。废水处理工艺见图 4-4，废水处理单元处理效率见表 4-12。

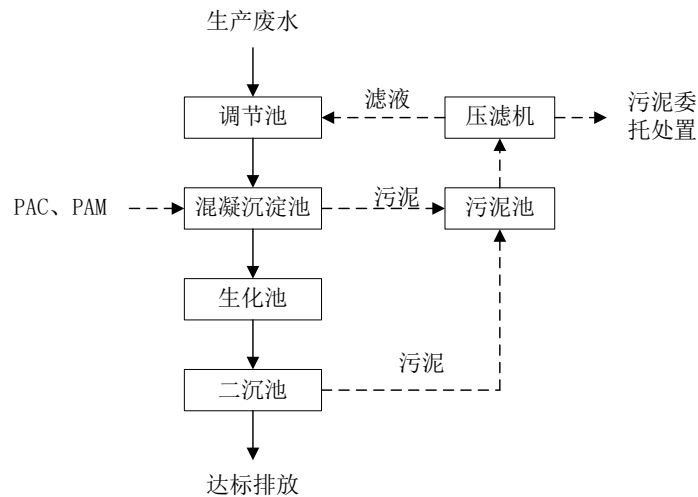


图 4-4 废水处理设施(TW001)工艺流程图

工艺设计说明：

(1)调节池

本项目生产废水进入调节池，进行水质水量均调，使污水能够比较均匀地进入后续处理单元，同时提高整个系统的抗冲击性能并减小后续处理单元的设计规模。

(2)混凝沉淀池

废水经提升泵提升至混凝沉淀池，在反应池内投加 PAC、PAM 等，通过反应搅拌机搅拌均匀后，废水中的污染物在混凝剂和絮凝剂的作用下形成较大颗粒污染物，颗粒物在重力作用下发生沉降，去除污水中部分比重较大的悬浮物质及部分不溶的有机物。

(3)生化池、二沉池

工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，在缺氧条件下通过反硝化细菌利用污水中的有机物作为碳源，将回流混合液中带入的 $\text{NO}_3\text{-N}$ 和 $\text{NO}_2\text{-N}$ 还原为 N_2 释放到空气中，因而 COD 浓度继续下降，缺氧处理后的出水流

入好氧池。在好氧条件下,使废水中的好氧菌利用溶解氧将水中的有机污染物降解为二氧化碳、水等无机物质,大部分有机污染物得以去除,使污染因子浓度明显下降,好氧处理后的出水流入二沉池实现泥水分离。

表 4-12 废水处理设施(TW001)各污水处理单元效率一览表

废水种类		生产废水				
工艺单元		COD _{Cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	二甲苯 (mg/L)
调节池	进水	1983	6	109	0.7	0.7
	出水	1983	6	109	0.7	0.7
	去除率	/	/	/	/	/
混凝沉淀池	进水	1983	6	109	0.7	0.7
	出水	1190	6	109	0.7	0.7
	去除率	40%	/	/	/	/
生化池、二沉池	进水	1190	6	109	0.7	0.7
	出水	357	6	109	0.7	0.7
	去除率	70%	/	/	/	/
纳管排放标准限值		500	35	400	20	1.0

废水防治设施相关参数见表 4-13, 废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-13 本项目废水治理设施情况

序号	产排污环节	污染物种类	治理设施参数				
			治理设施编号	治理工艺	处理能力	治理效率%	是否为可行技术
1	生产废水	COD _{Cr}	TW001	混凝沉淀+生化	2m ³ /d	82	是。《家具制造工业污染防治可行技术指南》(HJ1180—2021)
		氨氮				/	
		SS				/	
		石油类				/	
		二甲苯				/	
2	生活污水	COD _{Cr}	TW002	化粪池	/	/	
		氨氮				/	

表 4-14 本项目废水排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物	排放口地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	浓度限值/mg/L	排放口类型
DW001	厂区总排口	COD _{Cr}	121°27'43.83" 28°27'42.60"	间接排放	温岭市新河镇污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	GB8978-1996	500	一般排放口
		氨氮					DB33/887-2013	35	
		SS					GB8978-1996	400	
		石油类						20	
		二甲苯						1.0	

(3)依托设施可行性分析

①温岭市新河镇污水处理厂概况

温岭市新河镇污水处理厂位于温岭市新河镇六闸村，服务范围为新河镇建成区，服务面积为 5.7km²。2009 年 4 月，温岭市新河镇污水处理厂经原温岭市环保局审查批复同意建设(温环建函[2009]071 号)，设计处理能力 1.6 万 m³/d，分二期实施，一期设计处理能力 0.8 万 m³/d，二期设计处理能力 0.8 万 m³/d。2016 年 8 月，对新河污水处理厂一期工程进行提标改造(温环建函[2016]96 号)，出水标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准提高至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准IV类标准。2018 年 3 月，温岭市新河镇污水处理厂一期工程通过竣工环保验收，验收规模为 0.8 万 m³/d。

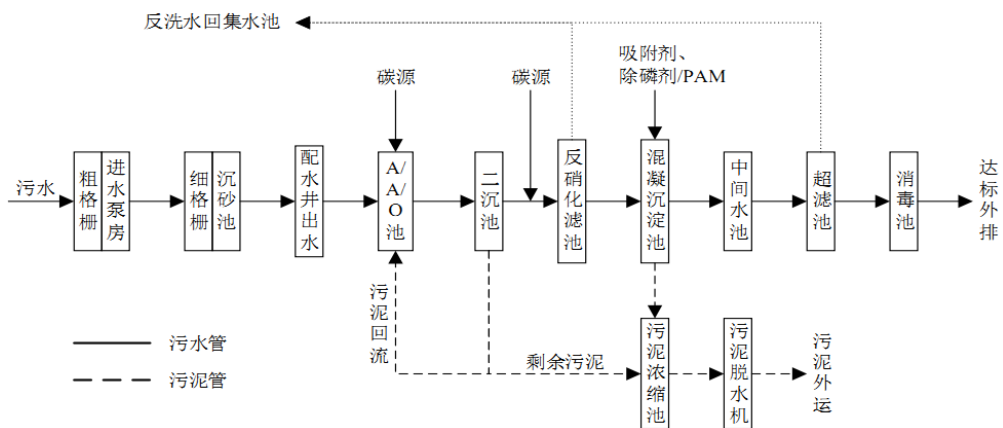


图 4-5 温岭市新河镇污水处理厂废水处理工艺流程图

温岭市新河镇污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》(准 IV 类)标准，近期运行水质情况见下表。

表 4-13 温岭市新河镇污水处理厂出水水质情况

序号	时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水瞬时 流量/(m ³ /d)
1	2024.04.01	6.46	12.41	0.1307	0.1134	9.591	7852.5
2	2024.04.02	6.47	14.1	0.1706	0.115	8.164	7669.29
3	2024.04.03	6.44	11.32	0.2543	0.107	8.153	7728.89
4	2024.04.04	6.38	9	0.151	0.1502	9.805	9037.76
5	2024.04.05	6.39	14.97	0.0958	0.1342	8.795	8584.47
6	2024.04.06	6.46	17.63	0.1215	0.1323	7.151	7306.29
7	2024.04.07	6.66	10.06	0.4678	0.0884	5.656	5034.32
排放标准		6~9	30	1.5(2.5)	0.3	12(15)	/

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准。

②依托污水处理厂可行性分析

本项目位于污水处理厂的服务范围内，经核实，区域污水管网已建成，项目已具备纳管条件。根据温岭市新河镇污水处理厂运行规模为日处理污水 0.8 万吨，平均流量约为 0.76 万吨/天，尚有一定的处理余量，根据污水处理厂出水口监测数据，废水能做到稳定达标排放。本项目新增废水排放量约 1.6t/d，排放量较低，未超出污水处理厂处理能力上限，项目所排放污水不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

3、噪声

(1)噪声污染源强分析

本项目噪声主要来源于各设备的运行，噪声源强详见表 4-14~表 4-16。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m		
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z
1	生产车间 1F	下料机	HR45	80/1	车间隔声、减振	13.1	47.2	1.2
2		下料机	HR45	80/1		13.5	45.5	1.2
3		细木工带锯机	MJ345A	80/1		13.2	41.5	1.2
4		木工多排多轴钻床	MZB73225B	75/1		14.5	36.9	1.2
5		钻床	MZ73031A	75/1		14.4	31.5	1.2
6		锯片出隼机	MJ105B	75/1		12.3	27.8	1.2
7		立式单轴榫槽机	MS362	75/1		13.1	23.4	1.2
8		木工镂铣床	MX5068	75/1		13.3	20.0	1.2
9		铣床	/	75/1		13.5	16.8	1.2
10		封边机	TZ-803B	70/1		10.4	13.9	1.2
11		冷压机	MH3248X60	70/1		7.7	15.9	1.2
12		立带窜动式磨光机	MM2617	75/1		4.9	19.0	1.2
13	生产车间 2F	手持打磨机	/	65/1	车间隔声、减振	27.9	59.4	5.2
14		手持打磨机	/	65/1		26.6	56.8	5.2
15		手持打磨机	/	65/1		27.9	51.7	5.2
16		手持打磨机	/	65/1		27.5	48.8	5.2
17		喷枪	/	75/1		28.7	37.9	5.2
18		喷枪	/	75/1		29.0	33.9	5.2
19		空压机	ES-10	80/1		28.5	18.2	5.2
20		空压机	ES-10	80/1		28.6	16.5	5.2

注：以生产车间西南角墙体(即东经 121°27'43.13"、北纬 28°27'43.42")、地面 0m 高度为(0,0,0)点，东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴，垂直高度为 Z 轴。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)																	
序号	建筑物名称	声源名称	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				建筑物外距离
			东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				
													东	南	西	北	
1	生产车间 1F	下料机	2.8	35.4	13.0	15.8	63.9	56.5	57.2	57.0	8:00~17:00	东 15 南 21 西 15 北 21	48.9	35.5	42.2	36.0	1m
2		下料机	2.4	33.7	13.4	17.5	65.0	56.5	57.2	56.9			50.0	35.5	42.2	35.9	
3		细木工带锯机	2.7	29.7	13.1	21.5	64.2	56.5	57.2	56.7			49.2	35.5	42.2	35.7	
4		木工多排多轴钻床	1.4	25.1	14.4	26.1	64.3	51.6	52.1	51.6			49.3	30.6	37.1	30.6	
5		钻床	1.5	19.6	14.3	31.6	63.8	51.8	52.1	51.5			48.8	30.8	37.1	30.5	
6		锯片出隼机	3.6	15.9	12.2	35.3	57.2	52.0	52.3	51.5			42.2	31.0	37.3	30.5	
7		立式单轴榫槽机	2.8	11.5	13.0	39.7	58.9	52.4	52.2	51.5			43.9	31.4	37.2	30.5	
8		木工镂铣床	2.6	8.1	13.2	43.1	59.5	53.3	52.2	51.5			44.5	32.3	37.2	30.5	
9		铣床	2.4	4.8	13.4	46.4	60.0	55.5	52.2	51.4			45.0	34.5	37.2	30.4	
10		封边机	5.5	1.9	10.3	49.3	49.8	56.8	47.7	46.4			34.8	35.8	32.7	25.4	
11		冷压机	8.2	3.9	7.6	47.3	48.3	51.7	48.5	46.4			33.3	30.7	33.5	25.4	
12		立带窜动式磨光机	11.0	7.0	4.8	44.2	52.5	53.8	55.5	51.4			37.5	32.8	40.5	30.4	
13	生产车间 2F	手持打磨机	3.7	59.4	27.9	3.8	46.3	38.0	38.4	46.1	东 15 南 21 西 15 北 21	31.3	17.0	23.4	25.1		
14		手持打磨机	5.0	56.8	26.6	6.4	44.2	38.0	38.4	42.7		29.2	17.0	23.4	21.7		
15		手持打磨机	3.7	51.7	27.9	11.5	46.3	38.1	38.4	40.0		31.3	17.1	23.4	19.0		
16		手持打磨机	4.1	48.8	27.5	14.4	45.6	38.1	38.4	39.4		30.6	17.1	23.4	18.4		
17		喷枪	2.9	37.9	28.7	25.3	58.2	48.2	48.3	48.4		43.2	27.2	33.3	27.4		
18		喷枪	2.6	33.9	29.0	29.3	59.1	48.2	48.3	48.3		44.1	27.2	33.3	27.3		
19		空压机	3.1	18.2	28.5	45.0	62.7	53.9	53.3	53.1		47.7	32.9	38.3	32.1		
20		空压机	3.0	16.5	28.6	46.7	62.9	54.1	53.3	53.1		47.9	33.1	38.3	32.1		
注：建筑物插入损失=隔声量（TL）+6。考虑车间东、西侧窗户较多，南、北侧窗户较少，因此车间东、西侧隔声量取 9dB，南、北侧隔声量取 15dB。																	

序号	声源名称	型号	声源相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源 距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设施 风机(DA001)	/	-1.6	26.8	1.2	80/1	消声、 减振	8:00~17:00
2	废气处理设施 风机(DA002)	/	29.7	50.0	23.2	80/1		
3	废气处理设施 风机(DA003)	/	29.4	37.8	23.2	85/1		
4	废气处理设施 风机(DA004)	/	28.8	32.5	23.2	85/1		
5	污水站(水泵)	/	3.2	70.6	0.5	75/1	隔声、 减振	8:00~17:00

(2)降噪措施

企业需采取如下隔声降噪措施：在设备选型的时候尽量选取先进低噪声设备，并且合理布置生产设备；各设备底部设置减振垫减振；定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；废气处理设施引风机安装消声装置，进出口装橡胶软接头；生产期间关闭车间门窗。

(3)环境影响分析

1)噪声预测软件简介

本项目噪声预测采用美国 BREEZE NOISE 噪声模拟软件，该软件是三捷软件开发团队根据生态环境部 2022 年正式实施的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的相关模式要求编制的，具有与导则严格一致性的特点，模式包括工业源模块、交通源模块、城市轻轨与铁路源模块等，适用于噪声领域各个级别的评价。

2)预测结果

①预测方法

根据本项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布位置，对主要噪声源做适当的简化(简化为点声源)，按照 BREEZE NOISE 的要求输入噪声源设备的坐标和声压级，计算各受声点的噪声级。

②声源条件

本环评 BREEZE NOISE 预测软件中输入的噪声源强数据参考同类型设备的噪声类比数据，其中预测的噪声级为采取相应噪声控制措施后的噪声级。预

测按不利条件考虑，即考虑所有声源均同时运作发声。

③预测范围和点位

本次预测范围包括项目厂界外 50m 以内的网状区域，同时对四侧厂界处的噪声贡献值进行预测。

④预测结果

根据以上预测模式和简化声源条件，对本项目噪声设备的声环境影响进行了预测计算，预测结果详见表 4-17。

表 4-17 本项目噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

点位位置	时段	贡献值/dB(A)	GB12348-2008 标准值/dB(A)	是否达标
东厂界	昼间	50.6	65	达标
南厂界		42.0	65	达标
西厂界		61.6	65	达标
北厂界		54.4	65	达标

由上表可知，项目实施后各厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。综上，本项目对周边声环境影响较小。

4、固体废物

(1)固废源强分析

本项目生产过程中产生的副产物主要为边角料及木屑、废砂纸、水性漆废包装桶、废包装桶、收集的粉尘、废布袋、废过滤棉、废活性炭、漆渣、污泥、废包装袋和生活垃圾。

①边角料及木屑

本项目开料、机加工等过程中会有边角料和木屑产生，主要成分为木料，根据企业提供资料，废边角料和木屑的产生量约为原料用量的 5%。本项目密度板和免漆板年用量 216m³，密度约为 0.65g/cm³~0.80g/cm³(环评按 0.7g/cm³计)，则边角料和木屑产生量约为 7.6t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

②废砂纸

根据原料使用量，废砂纸产生量约为 0.06t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

③水性漆废包装桶

本项目水性漆包装规格为 25kg/桶，则废包装桶个数为 200 个，平均单个

	包装桶重量约 2kg，预计产生量约为 0.4t/a。 根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，水性漆废包装桶虽然未列入《国家危险废物名录(2025 年版)》，但仍需对其进行危险废物鉴别标准和鉴别方法认定，在未鉴定之前，本报告宜按照危险废物进行管理，收集后需委托有资质的单位进行安全处置。 ④废包装桶 主要为油性漆、稀释剂、固化剂、水性胶和乙醇等包装物，油性漆、稀释剂、固化剂、水性胶和乙醇等包装规格为 25kg/桶，则废包装桶个数为 90 个，平均单个包装桶重量约 2kg，预计产生量约为 0.18t/a，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。 ⑤收集的粉尘 主要为除尘设施收集的粉尘，根据工程分析，收集的粉尘产生量约为 0.235t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。 ⑥废布袋 本项目采用袋式除尘器处理粉尘，由于磨损等原因导致除尘布袋破损失效，布袋每年更换一次，产生量约为 0.05t/a，为一般固废，收集后委托处置。 ⑦废过滤棉 主要产生于油性漆喷漆废气处理设施，水喷淋后的废气需经过滤器除湿，过滤器中装有过滤棉。根据物料衡算，油性漆漆雾经过滤棉去除量约为 0.011t/a，过滤器内过滤棉单次用量约 10kg，约 10 天更换一次，预计废过滤棉产生量约 0.778t/a(含水率 60%)，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。 ⑧废活性炭 本项目油漆废气配套活性炭吸附装置进行处理，活性炭去除有机废气的量为 0.642t/a，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》附录 B，1t 活性炭能吸附 0.15t 有机废气，则活性炭的理论用量约为 4.28t/a。 根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》附录 A，本项目活性炭一次装填量取 1.5t，且活性炭的结构应为颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。活
--	--

性炭每 3 个月更换一次，加上被吸附有机物，废活性炭产生量约为 6.642t/a，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

⑨漆渣

根据物料衡算，水性漆漆雾水帘及水喷淋去除量约为 1.681t/a，水性漆漆渣产生量约为 2.802t/a(含水率 40%)，由于水性漆漆渣危险废物属性待鉴定，鉴定前全过程按危险废物管理，统一收集后委托有资质单位处置。

油性漆漆渣：根据物料衡算，油性漆漆雾水帘及水喷淋去除量约为 0.496t/a，则油性漆漆渣产生量约为 0.827t/a(含水率 40%)，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

⑩废水处理污泥

主要产生于废水处理设施(TW001)，处理废水量约 294t/a，废水处理过程污泥的产生量约占废水处理量的 0.5%，则污泥产生量约 4.9t/a(含水率 70%)，为危险废物，收集后委托有资质单位处置。

⑪废包装袋

主要产生于原辅材料的编织袋、纸箱等，废包装材料预计产生量约 0.3t/a，为一般固废，收集后外售综合利用。

⑫生活垃圾

本项目实施后全厂劳动定员 15 人，生活垃圾的产生系数按 0.5kg/人·d，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 2.25t/a。

本项目固体废物产生情况详见下表。

表 4-18 本项目固体废物产生及利用处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	代码	主要有毒有害成分	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
1	边角料及木屑	开料、木工	固态	900-009-S17	/	7.6	7.6	收集后外售综合利用
2	废砂纸	砂光、打磨	固态	900-099-S59	/	0.06	0.06	
3	收集的粉尘	废气处理	固态	900-099-S59	/	0.235	0.235	
4	废布袋	废气处理	固态	900-009-S59	/	0.05	0.05	
5	废包装袋	原料使用	固态	900-099-S59	/	0.3	0.3	
6	水性漆废包装桶	原料使用	固态	900-041-49	有机物	0.4	0.4	委托危险废物处置单位处置
7	废包装桶	原料使用	固态	900-041-49	有机物	0.18	0.18	
8	废过滤棉	废气处理	固态	900-041-49	有机物	0.778	0.778	

9	废活性炭	废气处理	固态	900-039-49	有机物	6.642	6.642	
10	水性漆漆渣	废气处理	固态	900-252-12	树脂等有机物	2.802	2.802	
11	油性漆漆渣	废气处理	固态	900-252-12	树脂等有机物	0.827	0.827	
12	污泥	废水处理	固态	772-006-49	污泥	4.9	4.9	
13	生活垃圾	员工生活	固态	900-099-S64	果皮、废纸	2.25	2.25	收集后委托环卫部门定期清运

(2)一般固废堆场污染防治措施

一般固体废物贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，贮存场所应当具备水泥硬化地面以及防止雨淋的遮盖措施。企业拟在车间 1F 西南侧建设 1 个约 15m² 的一般固废堆场。

(3)危废暂存间污染防治措施

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求在生产车间 2F 建设一个约 15m² 的危险废物暂存间，分类贮存各种危险废物，危废暂存间主要用于厂内危废的暂存。暂存间内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中(防渗)，分类存放在各自的堆放区内，不叠层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。

具体项目危险废物收集和贮存情况汇总详见下表。

表 4-19 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	最大贮存量/t
危废仓库	水性漆废包装桶	HW49	900-041-49	T/In	车间 2F	约 15m ²	加盖堆放	约 10t	半年	0.2
	废包装桶	HW49	900-041-49	T/In			加盖堆放		半年	0.09
	废过滤棉	HW49	900-041-49	T/In			密闭袋装		半年	0.389
	废活性炭	HW49	900-039-49	T			密闭袋装		半年	3.321
	水性漆漆渣	HW12	900-252-12	T,I			密闭袋装		半年	1.401
	油性漆漆渣	HW12	900-252-12	T,I			密闭袋装		半年	0.414
	污泥	HW49	772-006-49	T/In			密闭袋装		半年	2.45

(4)日常管理要求

①一般固废及生活垃圾的处理及管理

对于一般固废，企业应严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设

施，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；对于生活垃圾则交由环卫部门定期清运。工业固体废物的转移处理须严格按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发[2023]28 号）进行管理。

②危险固废的处理及管理

对于危险废物，必须按照国家有关规定进行申报登记，建立台账管理制度，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌。危险废物在厂内暂存期间，企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单执行，应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。对于危险废物管理，应配备专职的管理人员，建立规范的台账制度，如实记录危险废物的产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。

企业须与具有危险废物处理资质的单位签订接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，

杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号)进行管理。

5、地下水、土壤

(1)污染源识别

本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别详见下表。

表 4-20 本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产排污环节	污染途径	污染物类型	排放形式	影响对象
DA001	木工	大气沉降	颗粒物	连续、正常	土壤
DA002	打磨	大气沉降	颗粒物	连续、正常	土壤
DA003	水性漆喷漆	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	连续、正常	土壤
DA004	调漆、油性漆喷漆、晾干	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	连续、正常	土壤
危废仓库		地面漫流	危废渗滤液	事故	土壤
化学品仓库		地面漫流	油漆、胶粘剂	泄漏、伴生/次生火灾爆炸	土壤
污水处理站		地面漫流、垂直入渗	COD、氨氮、SS、石油类、二甲苯	事故	土壤、地下水

(2)防治措施

针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

①做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故(如泄漏、火灾、爆炸等)状态下的物料、消防废水等截流措施。

②加强厂区及地面的防渗漏措施

1)加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

2)做好固废堆场的防雨、防渗漏措施。

3)防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。

4)排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。

5)加强检查，防水设施及埋地管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。

6)制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

(3)企业各功能单元分区防渗要求

表 4-21 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	喷漆房、污水处理站、危废仓库、 应急池	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间及一般固废堆场、化学品 仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险 的车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

注：本项目化学品仓库位于车间 2F，包装均为密闭桶装，地面已做防渗等措施，故化学品仓库按一般防渗区要求管理。

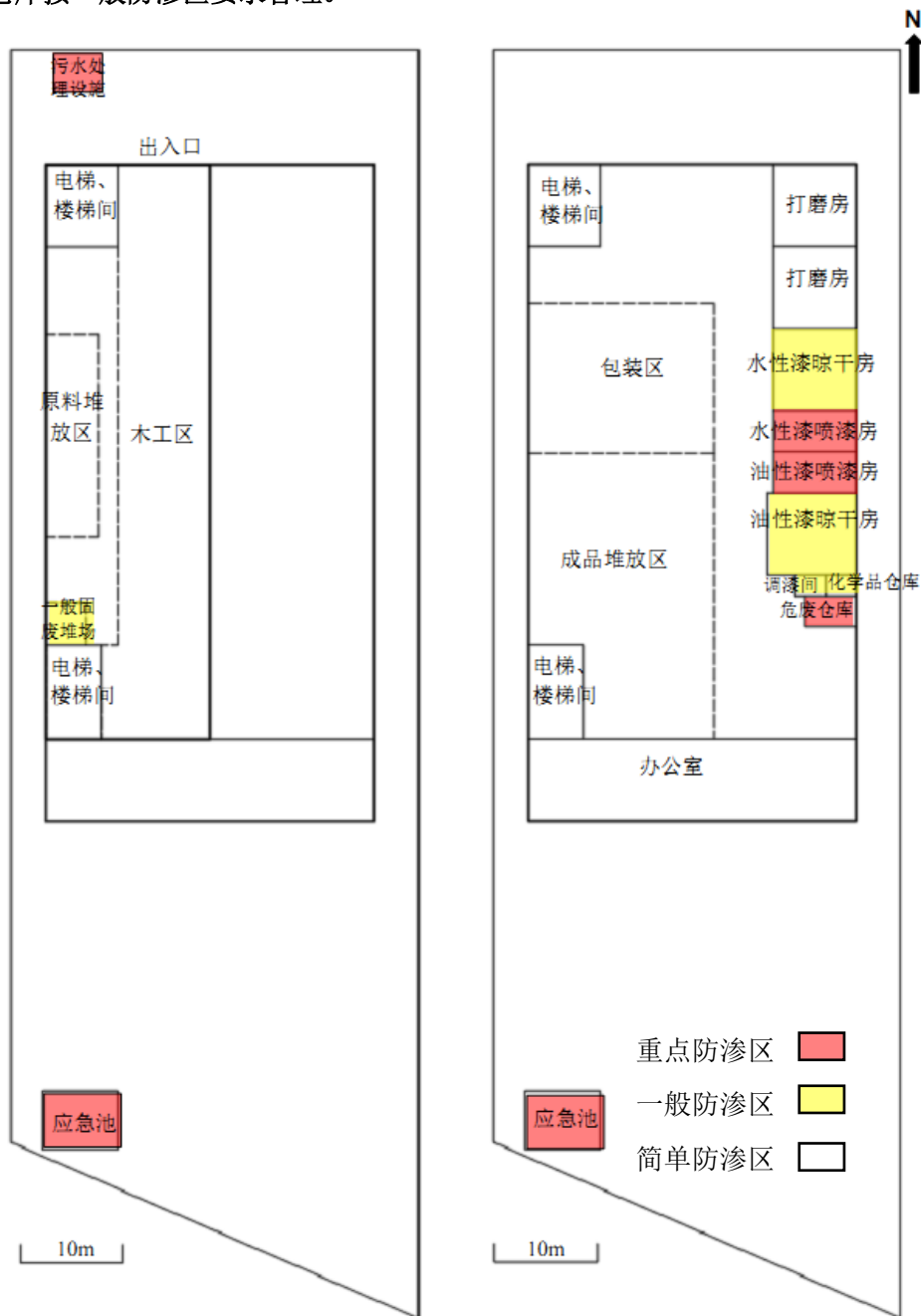


图 4-6 分区防渗图

6、生态

本项目使用已建厂房，不新增建设用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境影响分析。

7、环境风险

(1)风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目环境风险识别情况详见表 4-22。

表 4-22 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类别	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理设施	废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度等	废气处理设施故障	大气	厂内员工、周边近距离居住区人员
2	危废仓库	各类危险废物	漆渣、废过滤棉、废活性炭等	泄漏、伴生/次生火灾爆炸	大气、土壤、地下水	厂内员工、周边近距离居住区人员、厂区附近土壤、地下水
3	化学品仓库	各类化学品	油漆、胶粘剂等	泄漏、伴生/次生火灾爆炸	大气、土壤、地下水	厂内员工、周边近距离居住区人员、厂区附近土壤、地下水
4	污水处理站	高浓度废水	COD、氨氮、SS、石油类、二甲苯	废水处理设施故障	土壤、地下水	厂区附近土壤、地下水

(2)危险物质及风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)，详见下表。

表 4-23 本项目危险物质数量与临界量比值 Q 的计算

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量(t)	最大储存量(t)	q/Q
1	聚丙烯酸(丙烯酸乳液)	9003-01-4	100	0.345	0.00345
2	二甲苯	1330-20-7	10	0.035	0.0035
3	乙酸丁酯	123-86-4	10	0.075	0.0075
4	乙酸乙酯	141-78-6	10	0.039	0.0039
5	危险废物	/	50	8.265	0.1653
合计			/	/	0.18365

注：①乙酸丁酯临界量参照乙酸乙酯的临界量。②丙烯酸乳液临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的“危害水环境物质(急性毒性类别 1)”。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，即未超过临界量。

(3)影响途径

	①主要事故类型 根据风险识别的结果，本项目生产过程中原料泄漏后若发生火灾、爆炸产生的热辐射、冲击波，将造成一定的经济损失，同时可能造成人员的伤亡。 包装桶腐蚀、穿孔、外力破坏等导致桶装物料产生的泄漏、火灾爆炸产生的热辐射、冲击波影响是由于安全事故直接引起，因此在设计、施工、运营阶段应严格按照相关设计规范和安监部门的管理要求，加强防范，防止事故发生。 ②风险事故过程中的次生污染 一旦原料发生泄漏时，遇到火源将引起火灾爆炸，燃烧时产生的污染物可能会对环境产生一定的影响。 综上所述，本项目环境风险影响途径主要为化学品仓库原料泄漏后造成的危害、发生喷射火后造成的影响。 ③风险识别结果 结合工程特征，项目风险物质、风险单元及风险事故类型如下： 风险物质：油性漆、稀释剂、固化剂、水性漆、危险废物等。 风险单元：储存、生产过程中。 风险类型：主要为物料泄漏，不考虑自然灾害引起的风险。 (4)环境风险防范措施 ①加强企业管理，进行消防培训及宣传教育，普及防火、灭火知识，加强消防训练和演习。建设单位应及时到消防部门或相关监管部门办理相关手续，并按照有关消防法规、规范要求进行建设，消除隐患，确保安全。 ②组织单位事故应急救援队伍，配备必要的防护救援器材和设备。应按有关消防法规、规范要求在场区内配备灭火器、消防栓、火灾自动感应报警喷淋系统等，指定专人管理及维护保养。 ③成立事故应急小组，编制应急预案，规定应急状态下的联络通讯方式，按规范建设事故应急池。 ④定时进行防火检查，严格控制火源，厂区内禁止吸烟或使用明火，及时消灭火灾隐患。 ⑤为全面加强企业环保设施的安全管理，预防和减少安全事故发生，保障
--	--

从业人员生命安全，企业应严格参照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号)、《浙江省安全生产委员会关于印发<浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工>的通知》(浙安委[2024]20 号)相关要求执行。企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估。

⑥事故应急池

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。本环评要求企业建设事故应急池，参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)附录 B，事故缓冲设施总有效容积按下式确定：

事故储存设施总有效容积： $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$

注： $(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}$ 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。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量(注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计)。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ ——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 ； $V_5=10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$q=q_a/n$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

1) $V_1=0\text{m}^3$ ；

	2)根据《消防设施通用规范》(GB55036-2022)和《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014),发生火灾时,室内消防水量为 10L/s,室外消防水量为 15L/s,共计 25L/s,火灾延续时间按 1h 计,则产生的消防废水量 $V_2=90\text{m}^3$; 3)$V_3=0\text{m}^3$; 4)$V_4=0\text{m}^3$; 5)根据当地的气象特征:多年平均降水量 1834.5 毫米,平均降雨天数 168.7 天,必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积约 0.4ha; $V_5=10\times(1834.5/168.7)\times0.4\times(1\text{h}/24\text{h})\approx1.8\text{m}^3$。 经计算本项目 $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=91.8\text{m}^3$。 根据测算,本项目需配备事故应急池最小容积为 91.8m^3(本环评事故应急池容积等仅供参考,具体容量以应急预案为准),以满足事故应急需要。 (5)风险评价结论 根据分析,在做好事故性防范措施的前提下,本项目的环境风险可以得到控制,环境事故风险水平是可防可控的。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射污染。 9、环境管理和环境监测计划 (1)环境管理 项目生产运行阶段,建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度,加强环境保护意识教育,建立健全的环境保护管理制度体系,并配备兼职环境保护管理工作人员,主管日常的环境管理工作。 (2)环境监测计划 根据相关环境要素环境影响评价技术导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《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》(HJ1086-2020)要求,排污单位应查清所有污染源,确定主要污染源及主要监测指标,制定监测方案。本项目环境监测计划详见表 4-24。
--	---

表 4-24 环境监测计划表

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	GB16297-1996
		DA002	颗粒物	1 次/年	DB33/2146-2018
		DA003	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	
		DA004	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酯乙酯、二甲苯、臭气浓度	1 次/年	
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	GB37822-2019
		厂界	颗粒物	1 次/半年	GB16297-1996
			非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酯乙酯、二甲苯、臭气浓度	1 次/半年	DB33/2146-2018
			氨、硫化氢	1 次/半年	GB14554-93
废水	DW001	COD _{Cr} 、SS、石油类、二甲苯	1 次/半年	GB8978-1996	
		氨氮		DB33/887-2013	
雨水排放口			pH、COD _{Cr} 、SS	1 次/月*	/
噪声		厂界	昼间 L _{Aeq}	1 次/季	GB12348-2008 中的 3 类标准

注*: 雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况, 可放宽至每季度开展一次监测。

项目投入生产后, 应该及时自行组织环保“三同时”竣工验收, 本建设项目环保“三同时”验收内容建议如下表所示。

表 4-25 建设项目环保“三同时”验收一览表

序号	监测点位	验收监测项目	验收监测执行标准
1	厂区废水总排口	pH、COD _{Cr} 、石油类、二甲苯	GB8978-1996 三级标准
		氨氮、总磷	DB33/887-2013
2	雨水总排口	pH、COD _{Cr} 、SS	/
3	DA001 出口	颗粒物	GB16297-1996
4	DA002 出口	颗粒物	DB33/2146-2018
5	DA003 出口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	
6	DA004 出口	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酯乙酯、二甲苯、臭气浓度	
7	厂界无组织排放监控点	颗粒物	GB16297-1996
		非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酯乙酯、二甲苯、臭气浓度	DB33/2146-2018
		氨、硫化氢	GB14554-93
8	厂区内车间外监控点	非甲烷总烃	GB37822-2019
9	厂界噪声	等效 A 声级	GB12348-2008 中的 3 类标准

(3)排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),本项目排污许可管理类别判定见表 4-26。

表 4-26 固定污染源排污许可管理类别判定表

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
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,有电镀工序、酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施

本项目主要从事木质家具制造,企业未被纳入重点排污单位名录,不涉及磷化、电镀、酸洗、抛光、热镀锌、淬火、钝化等工艺,年用溶剂型涂料小于 10 吨、年用水性漆 20 吨以下、胶粘剂年使用量小于 20 吨,企业废水处理设施日处理能力远小于 500 吨。因此,排污许可管理类别为登记管理。

10、环保投资估算

本项目在建设项目实施时,必须配套“三废”污染物的处理、处置设施,实现废水、废气的达标排放。本项目环保投资估算为 39 万元,约占项目总投资的 32.5%,具体环保设施(措施)及投资估算一览表如下:

表 4-27 环保投资估算一览表

项 目	环保投资内容	具体措施	环保投资(万元)
废气治理	废气治理	2 套布袋除尘设施,1 套水喷淋+干式过滤+活性炭吸附设施,1 套两级水喷淋设施;废气管道、风机	30

		等	
废水治理	污水处理	依托出租方化粪池	0
噪声治理	建筑隔音措施 设备减振措施	选用低噪声设备；振动噪声设备安装减震垫；废气处理设施引风机安装消声装置，进出口装橡胶软接头；加强设备维护工作等	3
固废处置	生产固废	建设规范化固废暂存库	1
环境风险防范		分区防渗、配备风险防范设施、应急物资、应急池等措施	5
合 计			39

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	木工粉尘(DA001)	颗粒物	粉尘经软管收集后经布袋除尘器处理后通过 25m 排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	打磨粉尘(DA002)	颗粒物	密闭打磨房,整体换气,收集经布袋除尘器处理后通过 25m 排气筒高空排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	水性漆喷漆及晾干废气(DA003)	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	密闭喷漆房,喷台抽风,晾干房整体换气,喷漆废气经水帘除漆雾后与晾干废气经两级水喷淋处理后通过 25m 高排气筒高空排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	油性漆喷漆及晾干废气、调漆废气、喷枪清洗废气、危废仓库废气(DA004)	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酯乙酯、二甲苯、臭气浓度	密闭喷漆房和晾干房,喷漆房喷台抽风,晾干房整体换气,喷漆废气(含喷枪清洗废气)经水帘除漆雾后与调漆和晾干废气、危废仓库废气汇合通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后通过 25m 高排气筒高空排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
地表水环境	厂区总排口(DW001)	COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、二甲苯	本项目生产废水经厂区废水处理设施(TW001)处理达标后与经化粪池(TW002)预处理后的生活污水汇合后纳入污水管网,经温岭市新河镇污水处理厂处理达标后排放	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))
声环境	生产车间	噪声	在设备选型的时候尽量选取先进低噪声设备;各设备底部设置减振垫减振;定期对设备进行润滑,避免因设备不正常运转产生高噪现象;废气处理设施引风机安装消声设施,进出口装橡胶软接头;生产期间关闭车间门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

电磁辐射	/
固体废物	①建设一般固废临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 ②建设危险废物临时贮存场所，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不同种类危险废物分类堆放，做好标牌、标识，与有资质单位签订委托处置合同，做好台账记录。具体按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设计。 ③本项目危险废物分类收集后委托有资质单位处置；一般工业固废收集后外售给物资单位进行综合利用；生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制、分区防渗、定期监测等措施
生态保护措施	/
环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理，在运输过程、贮存过程、生产过程、末端处置过程等加强风险防范，定期进行应急演练，使本项目环境风险在可控范围之内，最大程度降低环境风险事故发生的概率。
其他环境管理要求	建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

综上所述，温岭市欧旭家具有限公司年产 6000 套木质家具技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合国土空间规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.514	/	0.514	+0.514
	VOCs	/	/	/	0.368	/	0.368	+0.368
废水	废水量	/	/	/	485	/	485	+485
	COD _{Cr}	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	边角料及木屑	/	/	/	7.6	/	7.6	+7.6
	废砂纸	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	收集的粉尘	/	/	/	0.235	/	0.235	+0.235
	废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废包装袋	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
危险废物	水性漆废包装桶	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废包装桶	/	/	/	0.18	/	0.18	+0.18
	废过滤棉	/	/	/	0.778	/	0.778	+0.778
	废活性炭	/	/	/	6.642	/	6.642	+6.642
	水性漆渣	/	/	/	2.802	/	2.802	+2.802
	油性漆渣	/	/	/	0.827	/	0.827	+0.827
	污泥	/	/	/	4.9	/	4.9	+4.9

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①