

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：东阳市玖鑫红木家具有限公司年产 200  
套红木家具项目

建设单位（盖章）：东阳市玖鑫红木家具有限公司

编制日期：二〇二四年六月

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 .....	- 8 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 16 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	-23-
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 46 -
六、结论 .....	- 48 -
附表 .....	- 49 -

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 建设项目周边环境概况及环境保护目标分布图
- 附图 4 东阳市环境管控分区图
- 附图 5 东阳市地表水环境功能区划图

## 附件：

- 附件 1：浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：土地所有权证明及租赁协议
- 附件 4：原料 MSDS 资料及挥发性有机物检测报告
- 附件 5：红木废水委托处置合同
- 附件 6：企业承诺
- 附件 7：环评文件确认书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	东阳市玖鑫红木家具有限公司年产 200 套红木家具项目		
项目代码	2405-330783-04-01-726134		
建设单位联系人	***	联系方式	133***9288
建设地点	东阳市画水镇王凡工业区万得福炊具以北原皓琛科技公司地块		
地理坐标	( 120 度 3 分 21.382 秒, 29 度 5 分 27.905 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	<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）	东阳市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2405-330783-04-01-726134
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	25	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	4000
专项评价设置情况	无		
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、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）（浙江省人民政府令第388号，2021.2.3修正，2021.2.10施行），建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、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。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

### 1.1 “三线一单”符合性分析

**生态保护红线：**根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”规定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）要求，“三区三线”划定成果作为建设项目用地用海组卷报批的依据。其中“三区”具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。本项目用地性质为工业用地，本项目位于东阳市画水镇王凡工业区万得福炊具以北原皓琛科技公司地块，不涉及永久基本农田、生态保护红线，本项目符合相关管理要求。

**环境质量底线：**本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）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。本项目对产生的废水、废气、噪声、固废均采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

**资源利用上线：**本项目所在地位于东阳市画水镇王凡工业区万得福炊具以北原皓琛科技公司地块，项目用地为工业用地。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，本项目的水和电等能源利用不会突破区域资源利用上线。

**环境准入清单：**根据《东阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，对项目“三线一单”符合性作出分析。本项目所在地属于管控方案中的“金华市东阳市画水镇金义东工业重点管控区（ZH33078320024）”，具体符合性分析详见表1-3。

表 1-1 金华市东阳市画水镇金义东工业重点管控区管控要求及符合性分析

项目	管控措施要求	符合性分析	结论
空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。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	本项目为红木家具生产，属于木质家具制造业，对照工业项目分类表，属于二类工业项目。	符合
	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目用地为工业用地，且与居民区之间留有安全防护距离	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	本项目实施后将严格实施污染物总量控制制度，根据环境质量改善目标，削减污染物总量	符合
	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目厂区已实现雨污分流，地面做好硬化防渗工作	符合
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。	不涉及	符合
	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目非重点环境风险管控企业，建成后将编制应急预案并定期组织演练	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目将通过设备选择、原辅材料选用和管理、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，有效控制污染，提高利用效率	符合

其他符合性分析

综上，项目的建设符合《东阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

## 2、国家、省规定的污染物排放标准符合性分析：

项目产生的污染物经有效治理后，能够做到达标排放。根据工程分析及环境影响分析，项目生活污水纳管排放，废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响较小，环境功能可维持现状。

## 3、重点污染物排放总量控制要求符合性分析

根据《关于印发〈浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（浙环发〔2021〕10号）文件等相关规定，本项目完成后，公司纳入总量控制的污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、烟粉尘、VOCs，根据各类总量控制相关文件精神及当地生态环境部门要求，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 不需进行区域削减替代，烟粉尘总量按 1:1.5 的削减比例替代，VOCs 需按 1:1 进行区域削减替代。在完成削减替代后，项目的建设可以满足总量控制要求。

#### 4、国土空间规划符合性分析

本项目选址于浙江省东阳市画水镇王凡工业区万得福炊具以北原皓琛科技公司地块，用地性质为工业用地，项目选址合理，符合《东阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》及土地利用规划要求。

#### 5、国家和省产业政策符合性分析

项目未列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，不属于《〈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》中禁止建设的项目，本项目于2024年5月通过东阳市发展和改革局立项备案，备案号：2405-330783-04-01-726134。因此，项目的建设符合国家以及地方的产业政策。

#### 6、项目与行业规范及行业污染治理要求符合性分析

①、根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性结合项目情况进行符合性分析。

表 1-2 项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况
浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案	主要任务	1	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。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。	项目使用 VOCs 含量限值符合国家标准（木器涂料中有害物质限量）的涂料。
		2	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。	项目符合三线一单管控方案，项目 VOCs 排放量实行等量削减。

其他符合性分析

接上表：		序号	判断依据	本项目情况	
其他符合性分析	浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案	主要任务	3	全面提升生产工艺绿色化水平。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和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式涂装工艺，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。	本项目采用空气辅助无气喷涂，原辅材料利用率高。
			4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》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。	项目使用溶剂型涂料 VOCs 含量限值符合国家标准（木器涂料中有害物质限量）；水性涂料 VOCs 含量限值符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》
			5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。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（见附件 1），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。	项目使用水性涂料等低 VOCs 含量原辅材料替代比例达 55.6%
			6	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。	本项目涂装工序在单独密封车间内进行，且配备相应的有效集气设施，加强无组织排放控制。控制集气罩风速不低于 0.3m/s。

其他符合性分析	接上表：				
	分类	内容	序号	判断依据	本项目情况
	浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案	主要任务	7	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	本项目不涉及
			8	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O3 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	项目制定非正常工况的环境管理制度，加强设备维护，建设非正常排放发生。
			9	建设适宜高效的治理设施。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（见附件 3），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	本项目涂装废气收集后汇入水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧处理达标后排放，项目 VOCs 综合去除效率可以达到 60%以上
10			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。	项目制定废气运行方案，严格操作流程。	
对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中与本项目有关的具体任务分析，本项目基本符合整治方案的任务要求。					



②、《家具行业环保整治再提升工作实施方案》符合性

根据东阳市人民政府文件“东阳市人民政府关于印发《家具行业环保整治再提升工作实施方案》的通知”（东政发[2020]45号），将东阳市家具行业列入此次整治。对照方案要求，本项目生产情况与家具行业整治要求的相符性见下表。

**表1-3 家具行业环保整治再提升工作实施方案符合性分析表**

序号	整治要求	本项目情况	是否符合
1	鼓励涉喷漆工艺企业优先使用低（无）OCs 的环保涂料，废气处理可采用“干式过滤+水喷淋”工艺；对仍使用溶剂型（油性）涂料的，必须确保喷漆废气稳定达标排放，鼓励使用“吸附浓缩+燃烧”等高效废气治理工艺。	本项目使用水性涂料源头替代，涂装废气采用“水帘柜+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧”工艺处理。	符合
2	引导符合入园标准的企业进入小微企业园，小微企业园建设过程中同步设计、建设环保治理设施，积极探索环保治理设施有偿共享共用。	不涉及，本项目使用已建厂房。	符合
3	无合法手续和治理设施，且不愿办理相关手续、不愿环保投入的企业；因规划、土地等客观原因无法办理相关手续，且企业主不愿入园的企业；有合法手续但企业主不愿进行源头替代或设施提升，喷漆废气未能稳定达标排放的企业，视情依法采取限期整改、责令关停等措施。	本项目有合法手续，现实施水性涂料源头替代和环保设施提升工程。	符合

其他符合性分析

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目组成

东阳市玖鑫红木家具有限公司成立于 2014 年 04 月 18 日，是一家专业从事红木家具制造、销售的企业。由于市场需要，东阳市玖鑫红木家具有限公司拟投资 200 万元，企业租用东阳市玖鑫新材料有限公司位于东阳市画水镇王凡工业区万得福炊具以北原皓琛科技公司地块厂房 2/3 楼进行生产。采购圆盘锯、木工设备、磨光机、喷漆房等设备，通过下料、木工、喷漆等工序形成 200 套红木家具的生产能力。本项目于 2024 年 5 月通过东阳市发展和改革局立项备案，备案号：2405-330783-04-01-726134。

为了科学客观的评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，该项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），确定本项目类别为“十八、家具制造业 21，36、木质家具制造 211——其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。受东阳市玖鑫红木家具有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受任务后，我单位组织人员对建设项目现场进行调研踏勘，收集了有关资料，在进行工程分析和污染分析的基础上，依据环境影响评价相关技术导则的要求，编写了该项目环境影响报告表，报请相关主管部门审批。

**表 2-1 项目组成一览表**

名称		建设内容及规模	
主体工程	生产车间	2F	成品仓库、精雕间
		3F	木工、刮磨、喷漆、打磨、组装、危废仓库、油漆仓库
储运工程	仓库		成品仓库位于 2 楼，油漆仓库位于 3 楼
辅助工程	办公室		位于 1 楼南侧
环保工程	废水治理措施	生活污水	经化粪池预处理后纳入市政管网。
		水帘废水、喷淋废水、刮磨废水等生产废水委托浙江省东阳市环保科技有限公司处置，不外排。	
	废气治理措施	下料粉尘	经集气罩收集通过双筒布袋除尘器处理后车间无组织排放。
		木工粉尘	经集气罩收集通过双筒布袋除尘器处理后车间无组织排放。
		雕刻粉尘	经集气罩收集通过双筒布袋除尘器处理后车间无组织排放。
		刮磨粉尘	在刮磨柜内通过湿式打磨除尘柜处理后车间内无组织排放。
涂装废气	涂装废气分别收集后由水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。		

建设内容	接上页表					
	名称		建设内容及规模			
	环保工程	废气治理措施	底漆打磨	在打磨柜内通过湿式打磨除尘柜处理后车间内无组织排放。		
		噪声	设备减振降噪，加强维护管理			
		固废	危险废物设置危废仓库暂存（3楼，15m <sup>2</sup> ），定期委托有资质单位处置；一般固体废物：收集后外售综合利用；生活垃圾：定点收集，委托环卫部门清运。			
	依托工程	废水处理	水帘废水、喷淋废水、刮磨废水等生产废水委托浙江省东阳市环保科技有限公司处置；生活污水依托厂区化粪池，纳管依托污水处理厂			
		危废处置	依托有资质单位处置。			
	2、产品方案					
	<b>表 2-2 产品方案和规模</b>					
	序号		产品名称	单位	数量	
1		红木家具	套/年	200		
3、主要生产设备						
<b>表 2-3 生产设备清单一栏表</b>						
序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施名称	设施参数		数量
1	木工车间	下料	圆盘锯	功率	1.5KW	2台
2		刨料	压刨机	功率	2.5KW	3台
3		刨料	平刨机	功率	1.5KW	3台
4		木工	木工设备	功率	1.5KW	4组
5		雕刻	雕刻机	功率	3.5KW	9台
6		刮磨	磨光机	功率	0.5KW	5台
7	打磨	打磨	打磨机	功率	0.5KW	2台
8	涂装	喷漆	喷漆房	排气量	20000m <sup>3</sup> /h	2个
4、原辅料消耗情况						
项目原辅材料消耗量见下表 2-4。						
<b>表 2-4 项目主要原辅材料消耗量</b>						
序号	名称		年用量	单位		
1	缅甸花梨木		500	t/a		
2	油漆(溶剂型涂料)	底漆	2	t/a		
		面漆	1	t/a		
		稀释剂	1.1	t/a		
		固化剂	0.30	t/a		
3	水性漆(水性涂料)	水性漆	5	t/a		
		固化剂	0.5	t/a		
4	木工胶		0.5	t/a		
5	蜂蜡		0.2	t/a		
6	砂纸		500	张/a		

接上页表

序号	名称	年用量	单位
7	棉纱	100	Kg/a

#### 原辅材料理化性质

##### (1) 油漆（溶剂型涂料）

①底漆、面漆：根据企业提供数据，项目采用的底漆、面漆均为聚氨酯漆，只是调配比例不同，根据其提供的物质安全资料表，项目使用聚氨酯漆成分与组成信息：氨基树脂约 50%、不饱和聚酯树脂约 35%、二甲苯约 10%-15%。

②稀释剂：根据企业提供物质安全资料表，项目使用稀释剂成分与组成信息：二甲苯 50%-70%、乙酸丁酯 30%-50%。

③固化剂：根据企业提供物质安全资料表，项目使用固化剂成分与组成信息：固化剂 50%、乙酸乙酯 25%、乙酸丁酯 25%。

根据企业提供资料，项目底漆调配比例为聚氨酯漆：稀释剂：固化剂=1:0.3:0.1；项目面漆调配比例为聚氨酯漆：稀释剂：固化剂=1:0.5:0.1。根据企业提供底漆检测资料 VOC 含量 252g/L，根据企业提供面漆检测资料 VOC 含量 296g/L。项目使用溶剂型涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求（木器涂料 ≤420g/L）。

##### (2) 水性漆（水性涂料）

①面漆：根据企业提供的物质安全资料表，项目使用水性双组份面漆成分与组成信息：去离子水约 5%-20%、水性乳液约 75%-85%、二丙二醇丁醚约 1%-3%、二丙二醇甲醚约 1%-4%、助剂约 0.5%-3%。

②固化剂：根据企业提供物质安全资料表，项目使用固化剂成分与组成信息：异氰酸酯约 68%-72%、丙二醇甲醚醋酸酯约 20%-35%、丙二醇二醋酸酯约 0%-15%。

根据企业提供资料，项目底漆调配比例为水性双组分透明面漆：固化剂=10:1。根据企业提供水性双组份面漆检测资料 VOC 含量 82g/L，符合《室内装饰装修材料水性木器涂料中有害物质限量》（GB 24410-2009）表 1 有害物质限量的要求中涂料的挥发性有机化合物含量要求（涂料≤300g/L）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求（木器涂料-色漆≤220g/L）。

(3) 木工胶

项目在组装过程中会使用少量的木工胶，本项目使用的为水性白乳胶，根据企业提供白乳胶 MSDS 资料，白乳胶主要成分为：水 70%、聚乙烯醇 15%、重钙 5%、醋酸乙烯 10%；根据誉标检测（深圳）有限公司对于临海市春竹粘胶有限公司白乳胶样品挥发性有机物的检测（报告文号：AA2018420（6）），白乳胶挥发性有机物含量为 2g/L（检测结果为 ND，本环评取最大值，即方法检出限 2g/L）。

涂料用量与产能匹配性分析

根据喷涂行业对油漆使用量的计算方法：油漆用量=干膜厚度\*喷涂面积\*密度/体积固体份/附着率/1000。

表 2-5 涂料用量与产能匹配性分析表

产品	产品数量	油漆性质	喷漆厚度 mm	单位产品平均喷涂面积 m <sup>2</sup>	油漆密度 g/cm <sup>3</sup>	固体份含量	附着率	理论油漆用量
红木家具	200 套	底漆	0.12	40	1.252	64.3%	70%	2.7t
	100 套	面漆	0.10	40	1.228	56.3%	70%	1.2t
	100 套	水性漆	0.65	40	1.01	72.7%	70%	5.2t

综上，项目涂装用漆量位于理论用漆量范围内，考虑实际运行工况、涂料利用率等情况，涂料全用量与喷涂涂料理论计算结果基本匹配。

5、生产安排和劳动定员

根据项目生产规模和要求，主要操作人员及办公人员均实行单班制。每班 8 小时工作，全年生产 300 天。本项目基本实施全自动控制，劳动定员 20 人。

6、项目水平衡分析

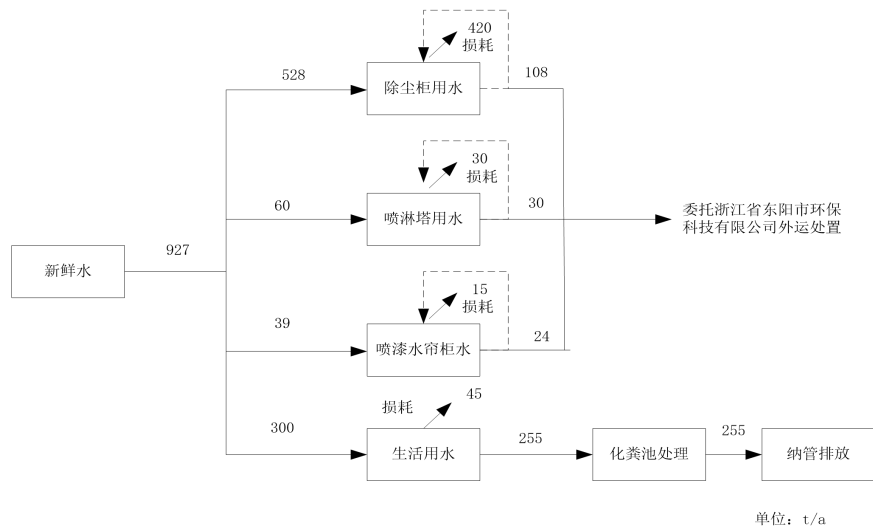
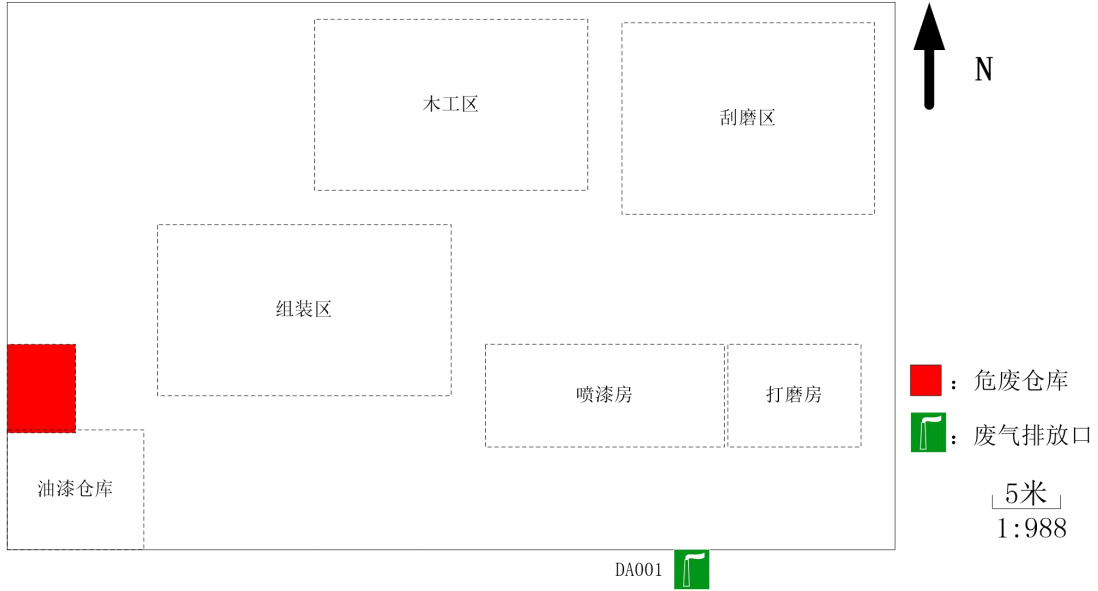


图 2-1 项目水平衡图

建设内容

### 7、厂区平面布置

项目位于东阳市画水镇王凡工业区万得福炊具以北原皓琛科技公司地块，使用 1#厂房 2 楼、3 楼为项目生产用房，使用面积约 4000m<sup>2</sup>。设置木工车间、喷漆间、打磨间、油漆仓库、危废仓库等。



建设内容



8、工艺流程和产排污环节：

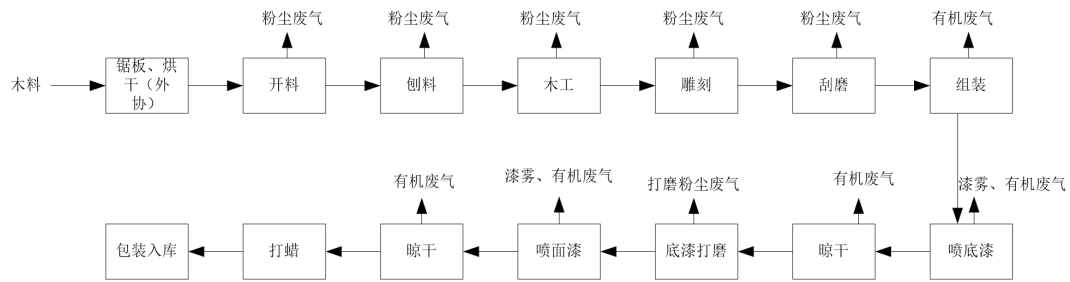


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

**锯板、烘干（外协）：**项目锯板、烘干工序外协，原木在外锯板、烘干加工后进厂。

**开料：**在外锯板、烘干后的原料通过圆盘锯将木料锯成合适的尺寸形状得到木胚工件。

**刨料：**使用压刨机/平刨机对木胚工件表面进行刨光加工。

**木工：**使用木工设备对木胚包括开榫、打眼、铣、开楔等木材加工工序，对工件的结构和表面进行加工。

**雕刻：**将木工完成后的胚料通过雕刻机进行雕刻加工。

**刮磨：**利用磨光机对工件表面进行刮、磨、倒棱等处理，使工件表面光滑平整，利于下一步的喷漆工序。

**组装：**将前述工序得到的木胚工件进行整体组装，并安装合页、面页和拉手等外购五金配件，部分组件使用白乳胶进行粘合拼装。

**涂装：**

**喷底漆：**半成品工件进行喷漆加工，喷漆工序使用的油漆包括水性漆和油性漆，本项目共设 1 个密闭水帘喷房，喷漆工序在水帘喷房内进行，喷漆后产品移至晾干房内自然晾干。

**底漆打磨：**在喷完底漆并晾干后需使用打磨机对木制品底漆面进行打磨，增加后续喷面漆时面漆的附着率和漆面光洁度。项目打磨设备带有工作台面，工件放在工作台面上打磨擦砂的粉尘进入设备内，采用的是水喷淋装置及过滤球过滤，经过两次过滤后，由风机外抽排送至排放口风回用。风口处有过滤棉再次过滤。

**喷面漆：**底漆打磨后，再对木制品表面涂上一层面漆，涂面漆方式与涂底漆方式相同。

**打蜡：**完成喷面漆并晾干后的产品使用棉纱将蜂蜡在工件表面来回擦拭，使其平整光滑有光泽。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

表 2-5 主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	编号	污染工序	污染因子	
废气	G1	开料、刨料、木工、雕刻	颗粒物	
	G2	刮磨	颗粒物	
	G3	油性漆（溶剂型涂料）喷漆、晾干	颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	
	G4	水性漆（涂料）喷漆、晾干	颗粒物、TVOC、臭气浓度	
	G5	底漆打磨	底漆刮磨粉尘（颗粒物）	
	废水	W1	喷漆	水帘柜废水、喷淋废水（COD、SS）
		W2	刮磨、底漆打磨废气处理	除尘废水（SS）
	噪声	N1	生产设备及配套设施运行	设备运行噪声（等效声级）
	固废	S1	原料包装	一般废包装材料
		S2	木加工	木屑、木块边角料
		S3	底漆、面漆、稀释剂、固化剂包装	废包装桶
		S4	喷漆废气处理、底漆打磨	漆渣
S5		喷漆废气处理	废催化剂	
S6		喷漆废气处理	废活性炭	
S7		喷漆废气处理	废过滤棉	
S8		底漆刮磨	废砂纸	
S9		刮磨废气处理	泥渣	
S10		刮磨	废砂纸	
S11		打蜡	废棉纱	
S12		木工废气处理	粉尘	



与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境空气质量状况

##### (1) 常规污染物

为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环评引用《2023年东阳市环境质量状况公报》中的相关监测数据进行分析评价，具体见表3-1。

表 3-1 2023 年东阳市环境空气质量状况评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	50	70	71.4	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	138	160	86.3	达标

根据表 3-1 监测资料可知，2023 年东阳市大气环境质量中的六项大气基本污染物浓度全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类标准，说明 2023 年东阳市为环境空气质量达标区，现状环境空气质量较好。

##### (2) 特征污染物

本次评价引用项目周边义乌市赤岸镇雅治街村下庄村大气环境质量现状监测数据，根据东阳市远航环境监测有限公司于 2023 年 7 月 21 日-23 日对义乌市赤岸镇雅治街村下庄村（E120.081816°，N29.160756°）检测报告（报告编号：YHHJ23072034），距离项目所在地西北方向约 1790 米。监测点位基本信息详见表 3-2，监测结果见表 3-3：

表 3-2 监测点位基本信息表

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	E	N				
义乌市赤岸镇雅治街村下庄村	120.081816°	29.160756°	TSP	2023.07.21-2023.07.23	西北	1790

表 3-3 TSP 环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
义乌市赤岸镇雅治街村下庄村	TSP	24h	300	101-111	37	0	达标

由上监测结果可知，TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

区域  
环境  
质量  
现状

### 3.2 地表水环境质量现状

项目所在地周边主要河流为南江。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目附近水体为钱塘 115，为南江东阳农业、工业用水区，属于农业、工业用水区，现状及目标水质均为Ⅲ类。根据《2023 年东阳市环境质量状况公报》，南江：方塘出境断面高锰酸盐指数平均出境浓度为 3.3mg/L，同比下降 20.2%；氨氮平均出境浓度为 0.13mg/L，同比下降 48.7%；总磷平均出境浓度为 0.116mg/L，同比下降 3.4%。

为了解本项目所在地附近水体的水环境质量现状，本环评收集了金华市生态环境局东阳分局发布的《东阳江、南江流域重点监控断面水质监测月报（2023 年 1 月~12 月）》中的南江的方塘断面（上游）和岩下大桥断面（下游）的水质监测结果进行分析评价，监测结果详见表 3-4。

表 3-4 东阳南江重点监测断面现状监测结果一览表 单位：mg/L

断面 \ 污染物	监测时间	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总磷
岩下大桥	1-12 月平均	17.5	0.50	0.16
方塘	1-12 月平均	14.3	0.53	0.14
Ⅲ类标准	/	≤20	≤1.0	≤0.2
达标情况	/	达标	达标	达标

监测结果表明，纳污水体南江岩下大桥、方塘断面河段水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。

### 3.3 声环境质量现状监测与评价

本项目位于浙江省东阳市画水镇王凡工业区万得福炊具以北原皓琛科技公司地块，所在地厂界 50m 之内均为工业企业，无噪声敏感目标，故不需要监测声环境保护目标质量现状。

### 3.4 地下水、土壤环境质量现状

本项目厂区内地面均已硬化，生活污水经污水管网纳管排放，原料、固废暂存区域均已做好防渗防腐措施，项目正常运营情况下，不存在土壤、地下水污染途径，故不开展土壤、地下水现状评价。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》可不开展地下水、土壤现状监测。

### 3.5 生态环境质量现状

本项目为新建项目，利用已建工业用地及厂房生产，不新增用地且项目周围为工业区，无生态环境敏感目标，故不需进行生态现状调查。

### 3.6 环境保护目标

根据现场踏勘，确定项目环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 环境保护目标

名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离 (m)	
	经度	纬度						
大气环境	王凡村	120.06142 2	29.09100 4	居民	人群健康	二类区	东	210
	南门村	120.05458 3	29.09198 5	居民			西南	265
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
地下水	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							
生态	项目利用已建厂房进行生产，不涉及新增用地，项目占地范围不涉及生态环境保护目标							

环境保护目标

### 3.7 污染物排放标准

#### 3.7.1 废气

##### (1) 粉尘

项目木材加工工序（开料、刨料、木工、雕刻）、刮磨、底漆打磨等产生的粉尘（颗粒物）无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的新污染源二级标准限值，见表 3-6。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物名称	无组织排放监控点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

##### (2) 其他废气

污染物排放控制标准

本项目涂装工序废气工序产生的颗粒物、有机废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 的大气污染物排放限值，有机废气厂界（组装工序废气相同污染因子（非甲烷总烃））无组织执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）“表 6 企业边界大气污染物浓度限值”中的相关要求，具体见表 3-7。（组装工序废气相同污染因子（非甲烷总烃））

表 3-7 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	20	1.0
TVOC	120	/
非甲烷总烃	60	4.0
苯系物	20	2.0
乙酸酯类	50	1.0 (乙酸乙酯)
		0.5 (乙酸丁酯)
臭气浓度	800	20

注：\*颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

同时项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 5 标准限值，见表 3-8。

**表 3-8 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值** 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	10	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	50	监控点处任意一次浓度值	

### 3.7.2 废水

本项目水帘废水、喷淋废水、刮磨、打磨废水委托浙江省东阳市环保科技有限公司外运处理不外排，生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总磷标准限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入市政污水管网，近期由东阳市画水镇王凡村农村生活污水处理设施处理后达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》

（DB33/973-2021）中表 1 一级标准后排放；远期经东阳市画水镇竹溪污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准限值要求（CODCr、氨氮、总氮和 TP 指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂要求）后排入南江。具体标准见下表。

**表 3-9 项目废水排放标准** 单位：mg/l（pH 除外）

项目	PH	CODCr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	
纳管标准	6-9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤8*	
排环境标准	近期	6-9	≤60	/	≤20	≤8（15）	≤2（1）
	远期	6-9	≤40 <sup>①</sup>	≤10	≤10	≤2（4） <sup>①</sup>	≤0.3 <sup>①</sup>

注：\*氨氮和总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准的相关限值；<sup>①</sup>CODCr、氨氮、总氮和 TP 指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂要求；括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3.7.3 噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类边界处声环境功能区类型。

**表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：Leq dB(A)**

标准	类型	昼间	夜间
GB12348-2008	3 类	65	55

### 3.7.4 固体废弃物

项目一般固废贮存、处置过程符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定；项目生活垃圾执行浙江省工程建设标准《城镇生活垃圾分类标准》（DB33/T11669-2019）。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

总量  
控制  
指标

### 1、项目总量控制原则

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。根据《浙江省生态环境保护“十四五”规划》、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197号），“十四五”期间浙江省纳入排放总量控制计划管理的污染物为：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘和挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）。

根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、烟粉尘和 VOC<sub>s</sub>。

根据有关规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目外排废水仅为生活污水，故无需进行区域削减替代。

根据《关于印发<重点区域大气污染防治“十二五”规划>的通知》（环发【2012】130号），“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。”

根据《关于印发<浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案>的通知》（浙环发[2021]10号）中规定：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 VOC<sub>s</sub> 排放量实行等量削减。本项目上一年度环境空气质量为达标区域，因此建设项目 VOC<sub>s</sub> 排放量实行等量削减。

结合以上内容及当地环保要求，本项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 无需进行区域削减替代，烟粉尘总量按 1:1.5 的削减比例替代，VOC<sub>s</sub> 总量按 1:1 的削减比例替代。

### 2、项目总量控制建议值表

3-11 项目污染物总量控制（单位：t/a）

序号	污染物	排放量	替代比例	替代削减量	总量控制值
1	COD <sub>Cr</sub> （近期/远期）	0.015/0.010	/	/	0.015/0.010
2	NH <sub>3</sub> -N（近期/远期）	0.002/0.001	/	/	0.002/0.001
3	烟粉尘	1.263	1:1.5	1.895	1.263
4	VOC <sub>s</sub>	0.476	1:1	0.476	0.476

项目新增总量通过区域平衡削减替代取得排污权指标，并通过排污总量交易平台购买污染物总量指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

本项目利用已建厂房进行生产，不进行基础施工，施工期仅为设备的安装调试，影响极小，因此本评价不对施工期进行分析。

## 4.2 运营期

### 4.2.1 废气

根据工程分析，本项目生产过程中废气主要为木材加工工序产生的木工粉尘；涂装（调漆、喷漆、晾干）产生的有机废气和漆雾；漆面打磨产生的粉尘。参考《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021版）》等相关规定，本报告对本项目污染源源强进行了核算。具体废气源强核算结果见表4-1。

#### 4.2.1.1 废气产排污情况

表4-1 本项目废气产排情况一览表

产污环节	排放方式	污染因子	产生情况			处理措施					排放量			排放时间
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
开料	无组织	颗粒物	1.96	/	/	布袋除尘器	/	80	90	是	0.549	/	/	2400
木加工	无组织	颗粒物	0.36	/	/	布袋除尘器	/	80	90	是	0.1	/	/	2400
刮磨	无组织	颗粒物	0.64	/	/	湿式打磨除尘柜	/	80	90	是	0.179	/	/	2400
底漆打磨	无组织	颗粒物	0.188	/	/	湿式打磨除尘柜	/	80	90	是	0.053	/	/	2400
组装	非甲烷总烃	无组织	少量	/	/	车间通风换气	/	/	/	/	少量	/	/	2400



运营期环境影响和保护措施

接上表:

产污环节	排放方式	污染因子		产生情况			处理措施					排放量			排放时间
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
溶剂型涂料喷涂	有组织 (DA001)	颗粒物		0.729	0.608	30.4	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧	20000	90%	90%	是	0.073	0.061	3.04	1200
		TVOC/NMHC		1.53	1.275	63.75			0.153	0.128		6.375			
		其中	苯系物	0.999	0.833	41.625			0.099	0.083		4.163			
			乙酸酯类	0.531	0.443	22.125			0.053	0.044		2.213			
	无组织	颗粒物		0.081	/	/					0.081	/	/		
		TVOC/NMHC		0.169	/						0.169	/			
		其中	苯系物	0.11	/						0.11	/			
			乙酸酯类	0.059	/						0.059	/			
水性涂料喷涂	有组织 (DA001)	颗粒物		1.081	0.9	45	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧	20000	90%	90%	是	0.108	0.09	4.5	1200h
		TVOC/NMHC		0.732	0.61	30.5			90%	90%		0.073	0.061	3.05	
	无组织	颗粒物		0.12	/	/					0.12	/	/		
		TVOC/NMHC		0.081	/						0.081	/			

表 4-2 项目主要废气点源参数表

编号及名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	年排放时间数/h	排放工况
		E	N					
涂装废气排放口 (DA001)	颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	120°3'36.100"	29°5'28.367"	15	0.4	25	1200	正常

#### 4.2.1.2 废气非正常情况分析

非正常工况考虑项目废气处理设备检修、运转异常情况下污染物排放量，以最不利情况处理效率为 0 时计算。根据同类型企业生产实际情况，非正常工况发生的频率约为每年 1 次，非正常工况下立即停产检修，持续时间限制在 1 小时内，非正常工况排放核算见表 4-3。

表 4-3 非正常工况废气污染物排放情况一览表

序号	污染物名称	非正常排放原因	排放源名称	频次	持续时间	排放量	排放浓度	措施
1	颗粒物	废气处理设备故障	涂装废气排放口 (DA001)	1 次/年	1h	1.508kg	75.4mg/m <sup>3</sup>	加强废气措施管理
2	苯系物	废气处理设备故障		1 次/年	1h	0.833kg	41.625mg/m <sup>3</sup>	加强废气措施管理
3	乙酸酯类	废气处理设备故障		1 次/年	1h	0.443kg	22.125mg/m <sup>3</sup>	加强废气措施管理
4	TVOC/NMHC	废气处理设备故障		1 次/年	1h	1.275kg	63.75mg/m <sup>3</sup>	加强废气措施管理

#### 4.2.1.3 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），及根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020）本项目污染源监测计划见下表。

表 4-4 废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	涂装废气排放口（DA001）	颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	1 次/年
2	四周厂界	颗粒物、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	1 次/半年
3	生产车间外 1m	非甲烷总烃	1 次/年

#### 4.2.1.4 达标分析

经工程分析，本项目废气达标排放情况如下表所示。

表 4-5 项目有组织废气达标排放情况一览表

排放源	排放形式	污染物	排放情况		执行标准		达标情况	执行标准
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
涂装废气排 放口 (DA001)	有组织	颗粒物	7.54	0.151	20	/	达标	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)中表 2 的大气污染物排放限值
		苯系物	4.163	0.083	20	/		
		乙酸酯类	2.213	0.044	50	/		
		非甲烷总烃	6.375	0.128	60	/		
		TVOC	6.375	0.128	120	/		

#### 4.2.1.5 废气源强核算过程

##### (1) 开料粉尘

本项目开料过程中会产生粉尘废气。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源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”中的产污系数进行核算，下料工段-木材原料-切割/旋割工艺-所有规模颗粒物产污系数为  $0.245\text{kg}/\text{m}^3$ -产品，本项目开料工段木材年加工量约  $8000\text{m}^3$ ，则粉尘产生量为  $1.96\text{t}/\text{a}$ ，产生的粉尘采用集气罩收集，收集后通过布袋除尘器处理后车间内无组织排放。

##### (2) 木加工粉尘

本项目在刨平、打孔、开榫、雕刻等木加工过程中会产生粉尘废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源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”中的产污系数进行核算，机加工工段-木材原料-切割、打孔、开槽工艺-所有规模颗粒物产污系数为  $0.045\text{kg}/\text{m}^3$ -产品，本项目木材年加工量约  $8000\text{m}^3$ ，则粉尘产生量为  $0.36\text{t}/\text{a}$ ，产生的粉尘采用集气罩收集，收集后通过布袋除尘器处理后车间内无组织排放。

##### (3) 刮磨粉尘废气

本项目刮磨过程会产生粉尘废气。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源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”中的产污系数进行核算，砂光/打磨工段其他木制品颗粒物产污系数为  $1.6\text{kg}/\text{m}^3$ -产品，本项目刮磨加工量约  $400\text{m}^3$ ，则粉尘产生量为  $0.64\text{t}/\text{a}$ ，项目刮磨工序在湿式打磨除尘柜里进行，刮磨木屑粉尘经水帘除尘后车间内无组织排放。

##### (4) 组装废气

项目在组装过程中会使用少量的水性白乳胶，白乳胶在粘胶过程中会有微弱的刺激性气味，主要为非甲烷总烃。本项目胶水的年用量为  $0.5\text{t}/\text{a}$ ，根据企业提供白乳胶 MSDS 资料，白乳胶主要成分为：水 70%、聚乙烯醇 15%、重钙 5%、醋酸乙烯 10%；根据誉标检测（深圳）有限公司对于临海市春竹粘胶有限公司白乳胶样品挥发性有机物的检测（报告文号：AA2018420（6）），白乳胶挥发性有机物含量为  $2\text{g}/\text{L}$ （检测结果为 ND，本环评取最大值，即方法检出限  $2\text{g}/\text{L}$ ），根据白乳胶 MSDS 中相对密度（ $=1.06$ ）计算得出白乳胶 VOCs 含量 0.21%。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）中规定：使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施；根据“浙江省生态环境厅、浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅、浙江省市场监督管理局、中国银行保险监督管理

运营期环境影响和保护措施

委员会、浙江监管局关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见”及《浙江省低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指南总则（试行）》：使用低 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。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。本项目组装修工序使用白乳胶，根据企业提供的白乳胶 VOCs 含量检验报告：白乳胶中挥发性有机物（VOCs）含量最大值为 0.21%，属于使用原辅料含量（质量比）低于 10%的工序，本项目组装修废气以无组织形式排放，废气正常排放情况下企业厂区内满足《挥发性有机物无组织控制标准》表 A1 中的特别排放限值，同时要求企业做好车间通风换气工作，防止了车间内有机废气的积聚。

(5) 涂装废气

为减少污染物排放，项目采取原辅料替代技术、设备或工艺革新技术等污染预防技术，项目使用水性涂料等替代技术；替代比例大约 71.4%（符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中低 VOCs 含量原辅材料（非溶剂型原辅材料）源头替代指导目录木质涂装木质工艺品制造替代比例≥50%的要求），项目具体涂料用量见下表：

表 4-6 项目涂料使用一览表

项目	用量	使用比例
油漆-溶剂型涂料（聚氨脂漆、固化剂、稀释剂）	4.4t/a	44.4%
水性涂料（漆）（低 VOCs 含量原辅材料）	5.5t/a	55.6%

根据企业提供的涂料化学品安全技术说明书，涂料具体成分见下表：

表 4-7 项目原料成分表

名称		主要成分
油漆（溶剂型涂料）	聚氨脂漆	氨基树脂约 50%、不饱和聚酯树脂约 35%、二甲苯约 10%-15%
	稀释剂	二甲苯 50%-70%、乙酸丁酯 30%-50%
	固化剂	聚氨酯固化剂 50%、乙酸乙酯 25%、乙酸丁酯 25%
水性涂料（漆）	水性漆	去离子水约 5%-20%、水性乳液约 75%-85%、二丙二醇丁醚约 1%-3%、二丙二醇甲醚约 1%-4%、助剂约 0.5%-3%
	固化剂	异氰酸酯约 68%-72%、丙二醇甲醚醋酸酯约 20%-35%、丙二醇二醋酸酯约 0%-15%

表 4-8 项目油漆等原料用量及有机污染物产生量一览表

原材料名称	用量 t/a	苯系物		乙酸酯类		非甲烷总烃		VOCs 合计 t/a	TVOC t/a	固体份		
		%	t/a	%	t/a	%	t/a			%	t/a	
油漆（溶剂型涂料）	聚氨脂漆	3	15	0.45	0	0	0	0	1.7	85	0.255	
	稀释剂	1.1	60	0.66	40	0.44	0	0		1.1	0	0
	固化剂	0.3	0	0	50	0.15	0	0		0.15	50	0.15
水性涂料（漆）	水性漆	5	0	0	0	0	6.25	0.313	0.813	72.7	4.004	
	固化剂	0.5	0	0	0	0	100	0.5				0.5

项目喷漆在水帘喷漆台内操作，喷漆过程中产生漆雾和有机废气，本项目喷漆上漆率以 70%计，即喷漆过程中约有 70%的固份被利用附着于工件上，30%的固份转化成漆雾。项目底漆（调配后）含固率 64.3%、面漆（调配后）含固率 56.3%、水性漆含固率 72.7%计，因此颗粒物产生量 2.012t/a。漆雾经水帘处理后进入喷淋塔，废气收集效率按 90%计，处理效率按 90%计。

运营期环境影响和保护措施

项目在喷涂过程中（调漆工序、喷涂工序、烘干工序）会产生有机废气，根据环评最不利原则，涂料中有机溶剂挥发量按总量的 100%全部挥发，其中底漆（调配后）总挥发份占比 35.7%（其中乙酸酯类 10.7%、苯系物 23.6%、其他 1.4%）、面漆（调配后）总挥发份占比 43.7%（其中乙酸酯类 15.6%、苯系物 28.1%）、水性漆挥发份占比 14.8%。

项目喷涂工序设有半封闭的水帘喷漆房、晾干设全封闭的晾干间，整体抽风收集，喷漆房和晾干间保持微负压状态。产生的有机废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”处理后再通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放，设计风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，根据《2021 年主要污染物总量减排核算技术指南》中表 2-1VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，本项目涂装废气经密闭空间负压收集后汇入“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置”进行处理，则废气以密闭空间收集，收集效率以 90%核算，根据企业提供《东阳市玖鑫红木家具有限公司年产 200 套红木家具项目废气治理技术方案》：设计风量为 20000m<sup>3</sup>/h，项目废气综合处理效率为 90%。

#### （6）底漆打磨废气

项目底漆打磨过程会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源产排污核算方法和系数手册中 211 木质家具制造行业系数手册”中的产污系数进行核算，磨光工段-表面光滑处理工艺颗粒物产生系数为 23.5g/m<sup>2</sup>-产品，项目底漆打磨木材使用量为约为 8000m<sup>2</sup>，则项目打磨粉尘产生量为 0.188t/a。

项目底漆打磨工序在湿式打磨除尘柜里进行，打磨粉尘经水帘除尘后车间内无组织排放。

### (7) 恶臭

恶臭异味是一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快感觉及损害生活环境的气体，本项目涂装过程有一定恶臭的异味气体。参考“浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南”开展臭气强度等级评估，根据“表2 臭气强度等级与感官描述”标准，生产车间内的臭气强度等级在2~3级左右，车间外基本无异味，臭气强度等级在0~1级左右。厂界臭气强度等级在0~1级左右。

项目涂装工序在单独隔间内进行，密闭收集，可有效收集恶臭废气，经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置后楼顶20m高排气筒排放，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）排放限值要求（臭气800（无量纲））。

#### 4.2.1.6 废气污染治理设施可行性分析

1、开料、木加工废气：参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中表6家具制造工业排污单位废气污染防治可行技术参照表：木工车间（打磨）等颗粒物采用布袋除尘系统属于废气治理可行技术。

#### 2、涂装废气：

根据《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南家具制造》中表8.1 VOCs 污染防治可行技术中治理技术-可行技术：水帘/水旋/喷淋除雾（仅针对喷涂废气）+多级过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧技术；本项目涂装工序废气经分类收集后，统一进入一套喷淋+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理，属于污染防治可行技术指南中废气治理可行技术。

#### 3、刮磨、漆面打磨废气

项目刮磨、漆面打磨采用湿式打磨除尘柜处理系统除尘属于湿式除尘工艺，其原理为：在水喷淋处理系统内水通过喷嘴喷成雾状，含尘气体从塔体下部进入，经气流罩（板）沿塔截面均匀上升，随气流上升的粉尘粒子与雾化后下降的液滴发生惯性碰撞、拦截和凝聚作用未被捕获，尘粒随液滴降落下来，适用于粒径大于50 $\mu\text{m}$ 的粉尘粒子。单个水喷淋处理设施对粉尘去除率可达到90%以上。经处理后，本项目打磨粉尘排放量较小，排放浓度可以达标排放。因此，本项目刮磨、打磨粉尘污染防治措施可行。



#### 4.2.1.7 废气治理其他措施及运行管理要求

##### 1、管理制度

a 企业应当按照相关法律法规、标准和技术规范要求运行大气污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行。

b 对于特殊时段，企业应满足重污染天气应急预案、地方人民政府制度的冬防措施等文件规定的污染防治要求。

c 企业应按照 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。

d 企业应按照 GB/T 16157 技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

##### 2、无组织排放控制措施

a 涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。

b 废涂料、废稀释剂、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。

c 企业所使用的原辅材料中挥发性有机物（VOCs）含量应符合国家相应标准的限值要求；并通过采用低挥发性有机物（VOCs）含量的原辅材料，清洁生产工艺等措施减少挥发性有机物（VOCs）的产生。

d VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。

#### 4.2.1.8 环境影响分析

根据上述分析，项目所在区域属于环境空气质量达标区，各监测因子可以满足环境质量标准要求；项目位于工业集聚区内，与外界环境保护目标距离较远；项目采取集气罩、密闭空间、整体换风等废气收集措施后，污染物无组织排放强度大大降低；项目木加工粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后车间内无组织排放；涂装废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”处理工艺，刮磨、漆面打磨粉尘采用湿式打磨除尘柜处理后车间内无组织排放，收集的各类废气经废气处理设施高效处理，最终排放量较小。

综合来看，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境的影响可接受。

#### 4.2.2.1 废水污染源强

本项目排水采用雨污分流制，水帘废水、喷淋废水、打磨除尘废水等生产废水委托浙江省东阳市环保科技有限公司处置，不外排；产生的废水主要为职工生活污水。

#### 4.2.2.2 污水产生、排放情况

##### ① 水帘废水

企业喷漆使用水帘式喷漆进行操作，共设 1 个涂装车间，共有 1 水帘柜（配水槽），水槽尺寸均为 6m×1m×0.8m，水槽有效高度为 0.4m。水帘池水每 30 天更换一次，则本项目水帘废水产生量约 24t/a，期间需要定期捞漆渣往水槽内添加新鲜水以补充蒸发损耗，每个水帘柜补充水量约 0.05t/d。根据同类企业调查，水帘废水水质情况为 COD<sub>Cr</sub>1500mg/L、SS200mg/L、石油类 50mg/L。该废水委托浙江省东阳市环保科技有限公司处置，不外排。

##### ② 喷淋废水

本项目涂装废气设有 1 套废气处理装置，有个旋流喷淋塔；根据企业提供废气治理方案，喷淋塔循环水量均为 2 吨，项目喷淋塔废水和水帘废水水质相似，定期将水中悬浮物捞出，并补充少量的新鲜水平均每天 0.1t，后可重复使用，喷淋用水循环至一定时间产生浓水，约 30 天清理一次，产生量约 30t/a。根据同类型企业类比，该废水中 COD<sub>Cr</sub>约 1500mg/L，SS 约 500mg/L。该废水委托浙江省东阳市环保科技有限公司处置，不外排。

##### ③ 打磨除尘废水

企业共设有 2 个打磨除尘柜，每个打磨除尘柜设一个集水池，集水池尺寸为 12m×1.5m×0.5m，水槽有效高度为 0.3m。打磨除尘喷淋废水每 30 天更换一次，则项目打磨除尘废水产生量约 108t/a，期间需要定期往水槽内添加新鲜水以补充蒸发损耗，每个打磨柜补充水量约 0.7t/d。根据同类型企业类比，该废水中 COD<sub>Cr</sub>约 5000mg/L，SS 约 1500mg/L。该废水经收集后委托东阳市环保科技有限公司处理，不外排。

④生活污水

项目定员 20 人，年工作天数 300 天。生活用水量按 50L/人·d 计，则用水量为 300t/a。产污系数按 85%计，则污水产生量 255t/a。水质取城市生活污水平均水质，即 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，其中氨氮和总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准的相关限值，近期由东阳市画水镇王凡村农村生活污水处理设施处理后达到《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2021）中表 1 一级标准后排放；远期经东阳市画水镇竹溪污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准限值要求（COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮和 TP 指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂要求）后排入南江。

表 4-10 废气污染源强核算结果表

产污环节名称	废水类别	污染物种类	污染物产生		治理设施（近期/远期）			污染物排放（近期/远期）					
			产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	工艺	处理能力 及效率	是否为可行技术	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放时间	排放形式	排放去向	排放规律
员工生活	生活污水	水量	255	/	东阳市画水镇王凡村农村生活污水处理终端/画水镇竹溪污水处理厂	/	是	255	/	2400h	间接排放	南江	间接排放无规律
		COD <sub>Cr</sub>	0.089	350		/	是	0.015/0.010	60/40				
		NH <sub>3</sub> -N	0.009	35		/	是	0.002/0.001	8/2				

运营期环境影响和保护措施

表 4-7 废水排放口基本情况表											
序号	排放口编号及名称	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息(近期/远期)		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	生活污水排放口 DW001	一般排放口	120°3'19.823"	29°5'27.755"	0.026	进入城市污水处理厂	间断排放	工作时间	东阳市画水镇王凡村农村生活污水处理终端/画水镇竹溪污水处理厂	COD	60/40
										NH <sub>3</sub> -N	8/2

**4.2.2.3 纳管可行性分析**

本项目实施后，生活污水经预处理后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，其中氨氮、总磷执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）地方标准。

本项目位于浙江省金华市东阳市画水镇王凡工业区万得福炊具以北原皓琛科技公司地块，近期在东阳市画水镇王凡村农村生活污水管网覆盖范围内，远期在东阳市画水镇竹溪污水处理厂管网覆盖范围内。

东阳市画水镇竹溪污水处理厂位于东阳市画水镇竹溪工业区内，服务范围为画水镇（包含顺达染整）和南市街道南溪片。设计总规模 1.2 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理厂尾水排入南江，COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。污水处理工艺：经粗格栅去除大颗粒杂质后进入提升泵房，经泵提升至细格栅及旋流沉砂池，去除细小杂质后进入分配井，均质均量后进入改良 A2/O 生化池。经改良 A2/O 生化池处理后，去除 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮，总氮，总磷等有机物，然后经二沉池进行泥水分离后流至高效沉淀池去除 SS 和磷等物质，

运营期环境影响和保护措施

再至反硝化深床滤池去除二级生化没有去除的部分 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮等物质，经消毒池经次氯酸钠消毒后排放至南江。

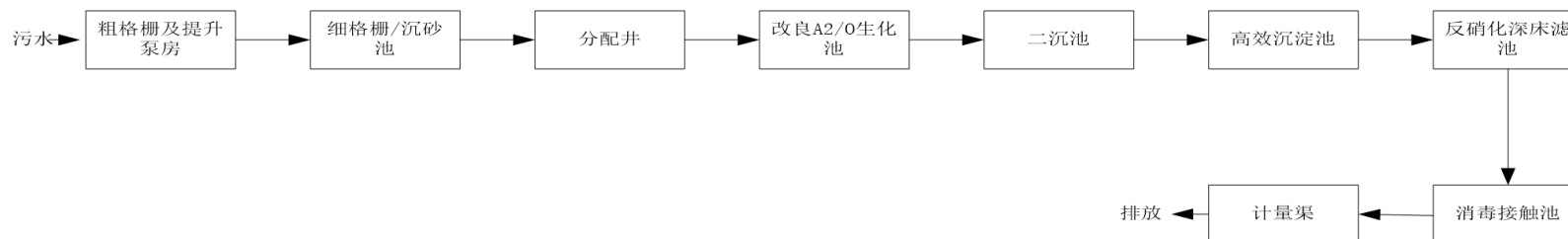


图 4-1 污水处理厂处理工艺流程图

根据《画水竹溪污水处理厂二期工程项目竣工环境保护验收报告》（2024.3）数据，目前污水厂日平均处理水量约 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，设计处理规模为 1.2 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理规模为 0.2 万 m<sup>3</sup>/d。根据验收报告监测结果表明废水标准排放口中 pH 值浓度范围、色度、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群最大日均值均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 标准；烷基汞、总镉、六价铬、总砷、总汞、总铅、总铬最大日均值均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 2 标准；化学需氧量、氨氮、总氮、总磷最大日均值均符合《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 标准。

项目废水主要为生活污水与该污水厂处理工艺相匹配，同时满足该污水厂进水水质要求。项目废水纳管排放量为 0.75t/d，根据《画水竹溪污水处理厂二期工程项目竣工环境保护验收报告》（2024.3），该污水厂工况负荷在 83.3%左右，尚有一定的处置余量，故项目排放的废水不会对污水处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下，废水排放不会对最终纳污水体南江产生明显影响，南江水质基本能维持现状。因此，依托该污水处理厂可行。

#### 4.2.2.4 环境影响分析

经分析，项目仅排放生活污水。生活污水经厂内化粪池预处理后纳入市政污水管网，由画水竹溪污水处理厂进一步处理，废水属于间接排放。生活污水经化粪池预处理后水质能达到纳管标准。本项目废水量小且水质简单，纳管排放后不会对污水处理厂造成冲击。可见，项目依托画水竹溪污水处理厂可行。综上所述，项目生活污水经厂内化粪池预处理达标后纳管，再经过画水竹溪污水处理厂处理后，项目废水污染物得到进一步削减，对地表水环境影响较小。

## 4.2.3 噪声

## 4.2.3.1 噪声产生、排放情况

项目噪声主要来源于各类设备在运行过程中产生的噪声。根据类比及相关资料，其噪声在 65~75dB(A)之间。设备主要噪声值详见表 4-14。

表 4-14 本项目噪声源强清单（室内）

序号	噪声源位置	设备名称	声源源强	空间相对位置 (m)			声源控制措施	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/dB	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	木工车间	圆盘锯	80/1	25	10	3	基础减振+ 厂房隔声	3	70	8h	15	55	1m
2		压刨机	85/1	25	10	3		3	75	8h	15	60	1m
3		平刨机	85/1	25	10	3		2	75	8h	15	60	1m
4		木工设备	75/1	25	10	3		2	65	8h	15	50	1m
5	雕刻间	雕刻机	70/1	6	4	1		1	60	8h	15	45	1m
6	磨光间	磨光机	65/1	6	4	1		1	55	8h	15	40	1m
7	打磨间	打磨机	70/1	6	4	1		1	60	8h	15	45	1m
8	喷漆间	喷漆房	65/1	5	10	1		1	55	8h	15	40	1m

表 4-15 本项目噪声源强清单（室外）

序号	声源名称	型号	声压级 (1m)/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			运行时段
					X	Y	Z	
1	1#引风机	Q=20000m <sup>3</sup>	75~90	隔声罩+消声器	3	2	1.5	昼间 4h

#### 4.2.3.2 噪声影响及达标分析

##### (1) 预测参数

①预测声源和预测点间为平地，预测时，两点位高差为0米。

②项目声源与预测点之间障碍物主要为车间的墙、门等，房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，本项目噪声隔声量取15~20dB(A)。

##### (2) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)要求，本次评价噪声预测采用声场 BREEZE NOISE 软件。项目噪声预测结果见表4-16。

表 4-16 项目噪声预测结果 单位：dB(A)

类别	厂界			
	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
预测点				
贡献值	55.9	60.8	62.1	63.4
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

项目只在白天生产，夜间不生产，由以上预测结果可知，项目在厂界的噪声昼间贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。由噪声预测结果可见，本项目噪声对周围环境影响较小。

#### 4.2.3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目噪声监测计划情况见表4-17。

表 4-17 噪声监测计划一览表

排放源	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
厂界噪声	厂界四侧	$L_{Aeq}$	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准



#### 4.2.3.4 噪声影响简要分析

本项目拟建厂址距离 50m 内无声环境保护目标，声环境不敏感，为确保厂内外有一个良好的声环境，项目拟采用室内布置设备、基础减振、消声等措施降低噪声影响，再经建筑物隔声作用下，预计厂区各厂界噪声排放均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。总体上，项目的正常生产预计不会对周围声环境产生明显影响。

#### 4.2.4 固体废弃物

##### (1) 固体废物污染源强

根据工艺流程分析及企业提供的相关资料，结合《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录》(2021年版)及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)，确定本项目固体废物包括一般废包装材料、木屑、木块边角料、废包装桶、废砂纸、漆渣、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、粉尘、泥渣、生活垃圾等。

##### ① 一般废包装材料

根据企业提供资料，项目一般废包装材料产生量约为 0.5t/a，为一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》中分类代码编制规则，一般废包装材料分类与代码为 900-003-S17，分类收集后贮存在室内出售物资公司综合利用。

##### ② 木屑、木块边角料

根据企业提供资料，项目木屑、木块边角料产生量约为 50t/a，为一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》中分类代码编制规则，一般废包装材料分类与代码为 900-009-S17，分类收集后贮存在室内出售物资公司综合利用。

##### ③ 废包装桶

本项目涂料使用桶装，使用过程有原料桶产生，原料桶产生量及包装规格为 1050 桶/a (15kg/桶)，每只桶重量约 0.5kg，则废原料桶重量约 0.525t/a，根据《国家危险废物名录 (2021 年版)》，其属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为“900-041-49”，收集后委托有资质单位进行安全处置。

##### ④ 废砂纸

喷底漆后底漆打磨过程会产废砂纸，根据物料平衡，废砂纸产生量约为0.05t/a。属于一般固体废物，收集后外售综合利用。

##### ⑤ 漆渣

项目喷漆废气除漆雾会产生漆渣，底漆打磨湿式除尘收集漆粉产生漆渣，根据工程分析可知，漆渣产生量约为 4.4t/a (按含水率 60%计)。根据《国家危险废物名录 (2021 年版)》，其属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码为“900-252-12”，收集后委托有资质单位进行安全处置。

#### ⑥废活性炭

项目涂装废气经“活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置处理；根据企业提供《东阳市玖鑫红木家具有限公司年产 200 套红木家具项目废气治理技术方案》处理装置设有 1 个吸附箱体，活性炭装填容积 1.2m<sup>3</sup>/箱，更换周期为 1 次/1 年，活性炭密度取 0.6t/m<sup>3</sup>。则预计产生量 0.9t/a。

据查《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49，企业收集后应委托有资质单位妥善处置。

#### ⑦废催化剂

项目废气催化燃烧会有废催化剂产生，2 年更换一次，一次废催化剂产生量为 300kg，产生量为 0.3t/2 年，催化剂为铂金、钯金和三氧化二铝及未充分处理的有机废气，为危险废物，类别 HW49、代码为 900-042-49，收集后委托有资质单位进行无害化处置。

#### ⑧废过滤材料

项目废气处理干式过滤定期更换，会产生一定的废过滤材料，每个月更换一次，每次更换量 0.2t/次，则废过滤材料产生量 2.4t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为“900-041-49”，收集后委托有资质单位进行安全处置。

#### ⑨收集的粉尘

项目木工废气除尘过程会产生粉尘，采用布袋除尘器处理，根据物料衡算可知，本项目收集木工粉尘产生量约为 1.7t/a。根据《固体废物分类与代码目录》中分类代码编制规则，收集粉分类与代码为 900-099-S59。

#### ⑩泥渣

项目刮磨过程会产生粉尘，采用湿式打磨除尘柜除尘，水喷淋除尘水定期清渣时会产生除尘泥渣，根据工程分析粉尘处理量约 0.14t/a，含水率按 80%计，则泥渣产生量约 0.7t/a。属于一般固体废物，代码为 900-099-S07，收集后外售综合利用。

#### ⑪废棉纱

项目打蜡过程会产生废棉纱，根据物料衡算，产生量约为 0.1t/a。

#### ⑫生活垃圾

本项目员工 20 人，按人均产生垃圾量 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 3t/a，生活垃圾集中收集由当地环卫部门清运。

表 4-18 固体废物源强情况分析结果一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别及代码	产生量	存储方式	主要成分	危险特性	利用或处置量	利用处置方式和去向
S1	一般废包装材料	原料包装	固态	一般固废	900-003-S17	0.5t/a	袋装	塑料	/	0.5t/a	收集后外售综合利用
S2	木屑、木块边角料	木加工	固态	一般固废	900-009-S17	50t/a	袋装	木屑	/	50t/a	收集后外售综合利用
S3	废包装桶	底漆、面漆、稀释剂、固化剂包装	固态	危险废物	HW49 900-041-49	0.525t/a	袋装	涂料	T,I	0.525t/a	委托有资质单位处置
S4	漆渣	喷漆、底漆打磨废气处理	固态	危险废物	HW12 900-252-12	4.4t/a	袋装	涂料	T/In	4.4t/a	委托有资质单位处置
S5	废催化剂	喷漆废气处理	固态	危险废物	HW49 900-042-49	0.3t/2a	袋装	重金属	T,I	0.3t/2a	委托有资质单位处置
S6	废活性炭	喷漆废气处理	固态	危险废物	HW49 900-039-49	0.9t/a	袋装	VOCs	T/In	0.9t/a	委托有资质单位处置
S7	废过滤棉	喷漆废气处理	固态	危险废物	HW49 900-041-49	2.4t/a	袋装	VOCs	T/In	2.4t/a	委托有资质单位处置
S8	废砂纸	底漆刮磨	固态	一般固废	/	0.05t/a	袋装	砂纸	/	0.05t/a	收集后外售综合利用
S9	泥渣	刮磨废气处理	固态	一般固废	/	0.7t/a	袋装	木屑	/	0.7t/a	收集后外售综合利用
S10	粉尘	木工废气处理	固态	一般固废	/	1.7t/a	袋装	木屑	/	1.7t/a	收集后外售综合利用
S11	废棉纱	打蜡	固态	一般固废	/	0.1t/a	袋装	棉纱	/	0.1t/a	收集后外售综合利用
S12	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	/	3t/a	袋装	/	/	3t/a	由环卫部门统一清运

## (2) 固体废物环境管理要求

本评价针对固废的收集暂存提出如下措施：企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

### ①一般固废环境管理要求

企业应加强一般固废管理，设置一般固废贮存场，堆场选址及固废管理应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

### ②危险废物环境管理要求

危险废物产生后不得随意堆放，加强危险废物收集，项目应设置危险废物临时贮存库，该库房建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有资质的危废处置单位进行处置。经妥善处理后，项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表 4-19

运营期环境影响和保护措施

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废包装桶	HW49	900-041-49	3 楼	15m <sup>2</sup>	密封胶桶	10t	6 个月
2	危废间	漆渣	HW12	900-252-12			密封胶桶		6 个月
3	危废间	废活性炭	HW49	900-039-49			密封胶桶		6 个月
4	危废间	废催化剂	HW49	900-042-49			密封胶桶		6 个月
5	危废间	废过滤棉	HW49	900-041-49			密封胶桶		6 个月

**4.2.5 地下水、土壤**

参考《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函[2017]1021 号），其中需要考虑大气沉降的行业包括：08 黑色金属矿采选业；09 有色金属矿采选业；25 石油加工、炼焦和核燃料加工业；26 化学原料和化学制品制造业 27 医药制造业；31 黑色金属冶炼和压延加工业；32 有色金属冶炼和压延加工业；38 电气机械和器材制造业(电池制造)；77 生态保护和环境治理业(危废、医疗废物处理) 78 公共设施管理业(生活垃圾处置)等；本项目主要生产红木家具，属于木质家具制造，因此可以不考虑大气沉降对土壤的影响。

同时，项目生产车间和危废仓库地面全部做硬化防渗处理，正常情况不会通过垂直入渗、地面漫流等污染途径对土壤环境、地下水环境产生影响。

综上所述，本项目运营期基本不会通过大气沉降、垂直入渗、地面漫流等污染途径对土壤环境和地下水环境产生影响，企业在生产运行过程中需做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象；同时加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。因此，在落实土壤保护措施的前提下，本项目对厂区及周围土壤环境的影响不大。

**4.2.6 生态影响**

根据现场踏勘，本项目位于东阳市画水镇王凡工业区万得福炊具以北原皓琛科技公司地块，属工业用地，周围主要为工业企业，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，且生产过程污染物达标排放，对周围环境基本无影响。故本项目投产后对周边生态环境影响不大。

#### 4.2.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径见下表

序号	物质名称	分布情况	影响途径	最大储存量 (t)	临界储存量 (t)	该种危险物质 Q 值
1	涂料	原料仓库	泄漏、火灾、爆炸过程中产生的伴生/次生污染物	5	50(健康危险急性毒性物质)	0.1
2	危险废物	危废仓库	泄漏、火灾、爆炸过程中产生的伴生/次生污染物	10	50(健康危险急性毒性物质)	0.2
本项目 Q 值Σ						0.3

项目 Q 值为  $Q < 1$ ，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

##### 4.2.7.1 风险事故防治措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强安全管理，制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

(1) 企业应加强对从业人员的安全卫生教育和技术培训，使职工较全面的接受有关安全卫生的政策、法规教育，增强法制观念，不断强化职工安全意识，不断提高职工安全素质，增强职工处理突发安全事故的能力。

(2) 企业在生产过程中要密切注意原料存放区、危废间及生产设备，有异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停产检修，严禁不正常运转。

(3) 危险废物等密封保存，不得露天堆放，在原料存放区域四周设置一定高度的围堰，同时地面进行硬化处理；危险废物暂存场所基础按照要求防渗处理，做好防风、防雨、防晒，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。

(4) 废气处理设施必须定期维护，以防废气收集设备运转异常情况下污染物大量无组织排放，维护期间停止产废工序。

要求企业加强车间管理，定期进行检查；仓库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和产生火花；保证废气处理设施正常运行，避免事故发生；对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	涂装废气排放口 (DA001)	颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表2的大气污染物排放限值
	开料(无组织)	颗粒物	经集气罩收集通过双筒布袋除尘器处理后车间无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准
	木工(无组织)	颗粒物	经集气罩收集通过双筒布袋除尘器处理后车间无组织排放。	
	刮磨(无组织)	颗粒物	湿式打磨除尘柜处理后车间内无组织排放	
	漆面打磨(无组织)	颗粒物	湿式打磨除尘柜处理后车间内无组织排放	
	组装(无组织)	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6标准
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	生活污水经化粪池处理后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	加强设备日常检修和维护,以保证各设备正常运转;减少人为因素造成的噪声。	《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	一般废包装材料	原料包装	收集后外售综合利用	减量化、资源化、无害化
	木屑、木块边角料	木加工	收集后外售综合利用	
	废包装桶	底漆、面漆、稀释剂、固化剂包装	委托有资质的单位处置	
	漆渣	喷漆废气处理		
	废催化剂	喷漆废气处理		
	废活性炭	喷漆废气处理		
	废过滤棉	喷漆废气处理		
	废砂纸	底漆刮磨	收集后外售综合利用	
	泥渣	刮磨废气处理	收集后外售综合利用	
粉尘	木工废气处理	收集后外售综合利用		



	废棉纱	打蜡	收集后外售综合利用	
土壤及地下水污染防治措施	厂区内及车间内地面采取硬化防渗等措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>(1) 企业应加强对从业人员的安全卫生教育和技术培训，使职工较全面的接受有关安全卫生的政策、法规教育，增强法制观念，不断强化职工安全意识，不断提高职工安全素质，增强职工处理突发安全事故的能力。</p> <p>(2) 企业在生产过程中要密切注意原料存放区、危废间及生产设备，有异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停产检修，严禁不正常运转。</p> <p>(3) 危险废物暂存场所基础按照要求防渗处理，做好防风、防雨、防晒，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及其他相关规定做好营运期污染物排放监测和环境质量监测。</p> <p>2、企业应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于木质家具制造，未纳入重点排污单位名录，溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂）4.4t/a、水性涂料 5.5t/a、木工胶 0.5t/a，属于“十六、家具制造业 21-35、木质家具制造 211”的“其他”，属于登记管理类别，需根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》等相关要求进行填报。时做好排污许可登记。</p> <p>3、在项目建设中要严格执行“三同时”制度，确保环保投资资金的落实和使用，做到达标排放。</p> <p>4、妥善处置项目产生的各类固体废弃物，厂内暂存场所须做好防雨、防渗、防漏等工作。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，防止造成二次污染。</p> <p>5、企业应改善车间环境，重视员工个人的卫生防护工作，确保员工工作的身心健康。</p>			

## 六、结论

根据以上分析，东阳市玖鑫红木家具有限公司年产 200 套红木家具项目符合主要污染物排放总量控制指标、符合清洁生产要求、符合东阳市域总体规划、符合相关产业政策，项目污染物可达标排放，符合“三线一单”要求，对周围环境影响较小，只要建设单位重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说是可以的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气		颗粒物	/	/	/	1.263t/a	/	1.263t/a	+1.263t/a
		苯系物	/	/	/	0.099t/a	/	0.099t/a	+0.099t/a
		乙酸酯类	/	/	/	0.053t/a	/	0.053t/a	+0.053t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.476t/a	/	0.476t/a	+0.476t/a
		TVOC	/	/	/	0.476t/a	/	0.476t/a	+0.476t/a
废水		废水量	/	/	/	255t/a	/	255t/a	+255t/a
		COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.015/0.010t/a	/	0.015/0.010t/a	+0.015/0.010t/a
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.002/0.001t/a	/	0.002/0.001t/a	+0.002/0.001t/a
一般工业固体废物		一般废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		木屑、木块边角料	/	/	/	50t/a	/	50t/a	+50t/a
		废砂纸	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		泥渣	/	/	/	0.7t/a	/	0.7t/a	+0.7t/a
		废棉纱	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		粉尘	/	/	/	1.7t/a	/	1.7t/a	+1.7t/a
危险固废		废包装桶	/	/	/	0.525t/a	/	0.525t/a	+0.525t/a
		漆渣	/	/	/	4.4t/a	/	4.4t/a	+4.4t/a
		废催化剂	/	/	/	0.3t/2a	/	0.3t/2a	+0.3t/2a
		废活性炭	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	+0.9t/a
		废过滤棉	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	+2.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①