



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州红鑫家居有限公司
年产 150 套整木家具建设项目
建设单位（盖章）： 温州红鑫家居有限公司
编制日期： 二〇二二年十月

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	- 21 -
四、主要环境影响和保护措施	- 32 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 59 -
六、结论	- 61 -

附表

附表 1 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 温州民营经济技术产业基地控制性详细规划图
- 附图 3 温州市区“三线一单”环境管控单元图
- 附图 4 浙江省水环境功能区划图
- 附图 5 温州市环境空气质量功能区划图
- 附图 6 温州市区声环境质量功能区划图
- 附图 7 温州市区生态保护红线划分图
- 附图 8 项目车间布置示意图
- 附图 9 项目四至关系示意图
- 附图 10 编制主持人现场踏勘照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 建设用地规划许可证
- 附件 3 经营场所使用证明
- 附件 4 房屋租赁合同
- 附件 5 企业入驻小微企业园申请
- 附件 6 涂料 MSDS 报告
- 附件 7 建设单位承诺书
- 附件 8 环评单位承诺书
- 附件 9 环境质量监测报告

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	温州红鑫家居有限公司年产 150 套整木家具建设项目		
建设项目类别	18_036 木质家具制造；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）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	温州红鑫家居有限公司		
统一社会信用代码	91330303MA2L554A8N		
法定代表人（签章）	邱忠飞		
主要负责人（签字）	邱忠飞		
直接负责的主管人员（签字）	邱忠飞		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	柯麦龙科技（温州）有限公司		
统一社会信用代码	91330303MA2L3XMD2M		
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字



姓名: 王莉
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984. 05
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2013. 05. 26
Approval Date

持证人姓名:
Signature of the Bearer

王莉

管理号: 2013035610350000003512610121
File No.

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014 年 1 月 16 日
Issued Date



仅用于温州红鑫家居有限公司年产150套整木家具建设项目, 用于其他无效

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州红鑫家居有限公司年产 150 套整木家具建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	邱忠飞	联系方式	*****
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号 4 幢		
地理坐标	(东经 120 度 47 分 59.553 秒, 北纬 27 度 54 分 20.473 秒)		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	18_036 木质家具制造; 其他 (仅分割、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 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)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	200	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	2122.14 (租赁建筑面积)
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及, 因此无需开展大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水为间接排放, 因此无需开展地表水专项评价
	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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 因此无需开展环境风险专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及, 因此无需开展生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目
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
规划情况	《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划》，温州市人民政府，温政函(2008)106号。
规划环境影响评价情况	《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划环境影响报告书》，浙江省生态环境厅。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路28号4幢，根据企业提供的规划条件通知书，现状用地性质为工业用地，根据《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划》，规划用地性质为工业用地，项目为二类工业项目，符合用地规划的要求。 2、规划环评符合性分析 根据《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划环境影响报告书》(2008年)，规划环评并未制定项目准入负面清单。该规划目标定位：以民营科技企业为主体，以自主创新为方向，以促进产业升级和增长方式转变为目标，将温州民营经济科技产业基地打造成为温州民营经济的创新平台、传统产业的提升示范区、高新技术产业的集聚地、循环经济的推广基地、统筹发展的先行区和沿海产业带先行区。项目为二类工业项目，符合规划环评的要求。
其他符合性分析	一、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》(温政函(2020)100号)及《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案(发布稿)》，项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元，“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析如下： (1)生态保护红线 项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路28号4幢，用地规划为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市生态保护红线分布等相关文件划定的生态保护红线，属于一般生态空间，满足生态保护红线要求。 (2)环境质量底线目标

项目拟建地所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。经分析，目前项目所在区域大气环境、地表水环境能达到相应功能区划要求，尚有容量。项目废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置，项目建成后不会改变区域水、气、声环境质量现状。总体而言，项目建设满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线目标

项目利用现有场地实施生产，无新增用地，所用原料均从正规合法单位购得，同时水和电等公共资源由当地专门部门供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源。项目通过内部管理、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

项目所在地属于浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元，项目所在区域管控要求及符合性分析如下表所示。

表 1-4 产业集聚类重点管控单元要求一览表

类别	管控对象	管控要求		符合性分析
产业集聚重点管控单元	浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）	空间布局引导	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，确保人居环境安全。	项目在居住区之间设置隔离带，确保人居环境安全
		污染物排放管控	新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平	项目污染物排放水平可达到同行业国内先进水平
		环境风险防控	/	/
		资源开发效率要求	/	/

工业项目分类表如下表所示。

表 1-3 工业项目分类表（根据污染强度分为一、二、三类）

项目类别	主要工业项目
一类工业项目 (基本无)	1、粮食及饲料加工（不含发酵工艺的）； 2、植物油加工（单纯分装或调和的）； 3、制糖、糖制品加工（单纯分装的）；

	污染和环境风险的项目)	4、淀粉、淀粉糖（单纯分装的）； 5、豆制品制造（手工制作或单纯分装的）； 6、蛋品加工； 7、方便食品制造（手工制作或单纯分装的）； 8、乳制品制造（单纯分装的）； 9、调味品、发酵制品制造（单纯分装的）； 10、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（单纯分装的）； 11、酒精饮料及酒类制造（单纯勾兑的）； 12、果菜汁类及其他软饮料制造（单纯调制的）； 13、纺织制品制造（无染整工段的编织物及其制品制造）； 14、服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 15、制鞋业（不使用有机溶剂的）； 16、竹、藤、棕、草制品制造（无化学处理工艺或喷漆工艺的）； 17、纸制品（无化学处理工艺的）； 18、工艺品制造（无电镀、喷漆工艺和机加工的）； 19、金属制品加工制造（仅切割组装的）； 20、通用设备制造（仅组装的）； 21、专用设备制造（仅组装的）； 22、汽车制造（仅组装的）； 23、铁路运输设备制造及修理（仅组装的）； 24、船舶和相关装置制造及维修（仅组装的）； 25、航空航天器制造（仅组装的）； 26、摩托车制造（仅组装的）； 27、自行车制造（仅组装的）； 28、交通器材及其他交通运输设备制造（仅组装的）； 29、电气机械及器材制造（仅组装的）； 30、计算机制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 31、智能消费设备制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 32、电子器件制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 33、电子元件及电子专用材料制造（不含酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 34、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 35、仪器仪表制造（仅组装的）。 36、日用化学品制造（仅单纯混合或分装的）
	二类工业项目 （环境风险不高、污染物排放	37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工；

	量不大的项目)	42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）； 44、方便食品制造（除属于一类工业项目外的）； 45、乳制品制造（除属于一类工业项目的）； 46、调味品、发酵制品制造（除属于一类工业项目的）； 47、盐加工； 48、饲料添加剂、食品添加剂制造； 49、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（除属于一类工业项目外的）； 50、酒精饮料及酒类制造（除属于一类工业项目的）； 51、果菜汁类及其他软饮料制造（除属于一类工业项目的）； 52、卷烟； 53、纺织品制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 54、服装制造（含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 55、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（除制革和毛皮鞣制外的）； 56、制鞋业制造（使用有机溶剂的）； 57、锯材、木片加工、木制品制造； 58、人造板制造； 59、竹、藤、棕、草制品制造（除属于一类工业项目外的）； 60、家具制造； 61、纸制品制造（除属于一类工业项目外的）； 62、印刷厂、磁材料制品； 63、文教、体育、娱乐用品制造； 64、工艺品制造（除属于一类工业项目外的）； 65、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装的）； 66、肥料制造（除属于三类工业项目外的）； 67、半导体材料制造； 68、日用化学品制造（除属于一类、三类项目外的）； 69、生物、生化制品制造； 70、单纯药品分装、复配； 71、中成药制造、中药饮片加工； 72、卫生材料及医药用品制造； 73、化学纤维制造（单纯纺丝）； 74、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（除三类工业项目外的）； 75、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）； 76、水泥粉磨站； 77、砼结构构件制造、商品混凝土加工； 78、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造； 79、玻璃及玻璃制品（除属于三类工业项目外的）； 80、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料； 81、陶瓷制品；
--	---------	---

		82、耐火材料及其制品（除属于三类工业项目外的）； 83、石墨及其他非金属矿物制品（除属于三类工业项目外的）； 84、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站； 85、黑色金属铸造； 86、黑色金属压延加工； 87、有色金属铸造； 88、有色金属压延加工； 89、金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 90、金属制品表面处理及热处理加工（除属于三类工业项目外的）； 91、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 93、汽车制造（除属于一类工业项目外的）； 94、铁路运输设备制造及修理（除属于一类工业项目外的）； 95、船舶和相关装置制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 96、航空航天器制造（除属于一类工业项目外的）； 97、摩托车制造（除属于一类工业项目外的）； 98、自行车制造（除属于一类工业项目外的）； 99、交通器材及其他交通运输设备制造（除属于一类工业项目外的）； 100、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）； 101、太阳能电池片生产； 102、计算机制造（除属于一类工业项目外的）； 103、智能消费设备制造（除属于一类工业项目外的）； 104、电子器件制造（除属于一类工业项目外的）； 105、电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）； 106、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（除属于一类工业项目外的）； 107、仪器仪表制造（除属于一类工业项目外的）； 108、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等； 109、煤气生产和供应。
	三类工业项目 （重污染、高环境风险行业项目）	110、纺织业制造（有染整工段的）； 111、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 113、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 114、煤化工（含煤炭液化、气化）； 115、炼焦、煤炭热解、电石； 116、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外）； 117、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 118、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的）

	肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 119、化学药品制造； 120、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 121、生物质纤维素乙醇生产； 122、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）； 123、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）； 124、水泥制造； 125、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 126、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 127、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 128、炼铁、球团、烧结； 129、炼钢； 130、铁合金制造；锰、铬冶炼； 131、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 132、有色金属合金制造； 133、金属制品加工制造（有电镀工艺的）； 134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。
--	--

综上项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

二、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）规定，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、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

根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号）及《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》，项目位于浙江省温州市龙湾中心工业发展产业集聚重点管控单元，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。

	2、建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准的要求 根据工程分析和影响预测分析，项目废气、噪声经相应防治措施后均能达标排放，废水能达标纳管，固废能得到妥善处置，符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。 3、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 根据工程分析，项目总量控制建议值为 COD0.03t/a、NH₃-N0.003t/a、TN 0.008t/a、颗粒物 0.231t/a、VOCs0.075t/a，项目实施后 COD、NH₃-N 按 1:1 进行区域削减替代，颗粒物、VOCs 按 1:1.5 进行区域削减替代，项目符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。 4、建设项目符合国土空间规划的要求 项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路28号4幢，根据企业提供的规划条件通知书，现状用地性质为工业用地，根据《温州民营经济科技产业基地控制性详细规划》，规划用地性质为工业用地，项目为二类工业项目，符合用地规划的要求。目前温州市国土空间规划暂未发布实施，根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》第五条，实施后由温州市自然资源和规划局负责监督核实国土空间规划符合性。 5、建设项目符合国家和省产业政策要求 项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国发令第29号）和《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》（温发改产〔2021〕46号）、《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013年版）》（温政办〔2013〕62号）中的淘汰类和限制类，同时不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号）中的禁止准入项目，即为允许类。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。 综上，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）的要求。 三、《关于印发工业涂装等3个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》（温环发〔2019〕14号）符合性分析 根据《关于印发工业涂装等3个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意
--	---

见的通知》（温环发〔2019〕14号），本项目与《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》符合性分析见表1-4。

表 1-4 《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》符合性分析表

内容	序号	判断依据	符合性	是否符合
源头控制	1	优先使用环境友好型原辅材料。使用水性、高固体份、粉末、紫外光固化（UV）涂料等，水性涂料需符合《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定。木质家具制造行业，推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60%以上；全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%	项目使用水性、紫外光固化涂料及水性胶粘剂	符合
	2	采用先进涂装工艺。推广使用静电喷涂、高压无气喷涂、自动辊涂等涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术	项目采用先进涂装工艺	符合
废气收集	1	采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的，吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），外部罩控制风速符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274）相关规定，其最小控制风速不低于 0.3m/s	项目严格按照要求落实	符合
	2	生产线采用整体密闭的，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h，车间采用整体密闭的（如烘干、晾干车间、流平车间等），车间换风次数原则上不少于 8 次/h	项目严格按照要求落实	符合
	3	喷漆室采用密闭、半密闭设计，除满足安全通风外，喷漆室的控制风速（在操作人员呼吸带高度上与主气流垂直的端面平均风速）应满足《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）要求，在排除干扰气流情况下，密闭喷漆室控制风速为 0.38-0.67 m/s，半密闭喷漆室（如，轨道行车喷漆）控制风速为 0.67-0.89 m/s。静电、UV 涂料喷等可采用半密闭喷漆室收集废气，控制风速参照密闭喷漆室风速要求	项目严格按照要求落实	符合
	4	喷涂工序应配套设置纤维过滤、水帘柜（或水幕）等除漆雾预处理装置，预处理后达不到后续处理设施或堵塞输送管道的，需进行进一步处理	项目设置水帘除漆雾预处理装置	符合
	5	溶剂型涂料、稀释剂等调配、存放等应采用密闭或半密闭收集废气，防止挥发性有机物无组织排放	项目不涉及溶剂型涂料	符合
	6	所有产生 VOCs 的密闭、半密闭空间应保持微负压，并设置负压标识（如飘带）	项目严格按照要求落实	符合
废气输送	1	收集的污染气体应通过管道输送至净化装置，管道布置应结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少	项目严格按照要求落实	符合
	2	净化系统的位置应靠近污染源集中的地方，废气采用负压输送，管道布置宜明装	项目严格按照要求落实	符合

		3	原则上采用圆管收集废气，若采用方管设计的，长宽比例控制在 1:1.2-1:1.6 为宜；主管道截面风速应控制在 15m/s 以下，支管接入主管时，宜与气流方向成 45°角倾斜接入，减少阻力损耗	项目严格按照要求落实	符合
		4	半密闭、密闭集气罩与收集管道连接处视工况设置精密通气阀门	项目严格按照要求落实	符合
	废气治理	1	VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。使用粉末等无溶剂涂料的企业，无需配套建设 VOCs 处理设施；使用水性涂料、浓度低、排放总量小的企业，可采用活性炭吸附、光氧化催化、低温等离子等处理技术；年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20 吨以下的企业，废气处理可采用光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术；年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20 吨及以上的企业，非甲烷总烃处理效率应满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）要求，可采用吸附浓缩+燃烧等高效处理技术	项目使用水性涂料，拟采用活性炭吸附工艺对废气进行处理	符合
		2	采用纤维过滤、水帘柜（或水幕）等预处理措施去除漆雾的，去效率要达到 95%以上，若预处理后废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，可采用过滤或洗涤等方式再次处理。水帘、水幕或洗涤方式处理废气的，需要配套设置水雾去除装置	项目采用水喷淋塔对漆雾进行二次洗涤	符合
		3	适用于低浓度 VOCs 处理，吸附设施的风量按照最大废气排放量的 120%进行设计，处理效率不低于 90%。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20 m/s。进入吸附系统的废气温度应控制在 40℃ 以内	项目严格按照要求落实	符合
	废气排放	1	VOCs 气体通过净化设备处理达标后由排气筒排入大气，排气筒高度不低于 15m	项目严格按照要求落实	符合
		2	排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或废气量较大时，可适当提高出口流速至 20-25m/s	项目严格按照要求落实	符合
		3	排气筒出口宜朝上，排气筒出口设防雨帽的，防雨帽下方应有倒圆锥型设计，圆锥底端距排放口 30cm 以上，减少排气阻力	项目严格按照要求落实	符合
		4	废气处理设施前后设置永久性采样口，采样口的设置应符合《气体参数测量和采样的固定装置》（HJ/T1-92）要求，并在排放口周边悬挂对应的标识牌	项目严格按照要求落实	符合
	设施运行维护	1	企业应将治理设施纳入生产管理中，配备专业人员并对其进行培训	项目严格按照要求落实	符合
		2	企业应将污染治理设施的工艺流程、操作规程和维护制度在设施现场和操作场所明示公布，建立相关的管理规章制度，明确耗材的更换周期和设施的检查周期，建立治理设施运行、维护等记录台账	项目严格按照要求落实	符合
	原辅	1	企业应按日记录涂料、稀释剂、固化剂等含挥发	项目严格按照	符合

材料记录		性有机物原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，记录格式见附表。台账保存期限不得少于三年	要求落实		
四、《关于印发工业涂装等企业污染治理提升技术指南的通知》（温环发〔2018〕100号）符合性分析					
根据《关于印发工业涂装等企业污染治理提升技术指南的通知》（温环发〔2018〕100号），项目与《温州市工业涂装企业污染治理提升技术指南》符合性分析见表1-5。					
表 1-5 《温州市工业涂装企业污染治理提升技术指南》符合性分析表					
类别	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	项目严格按照要求落实	符合
污染防治	废气收集与处理	2	涂装、流平、晾干、烘干等工序应密闭收集废气，家具行业喷漆环节确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	项目喷漆房、辊涂车间密闭，喷漆废气、晾干废气、辊涂废气密闭收集。	符合
		3	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密闭	项目不涉及	符合
		4	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	项目严格按照要求落实	符合
		5	喷涂车间通风装置的位置、功率合理设计，不影响喷涂废气的收集	项目严格按照要求落实	符合
		6	配套建设废气处理设施，溶剂型涂料喷涂应有漆雾去除装置和VOCs处理装置（VOCs处理不得仅采用单一水喷淋方式）	项目涂装废气收集后经“水喷淋+高效除湿+二级活性炭吸附”处理达标后引至高空排放	符合
		7	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	本环评要求企业委托有资质的设计单位进行环保设施设计，并加强后期的运维管理，确保符合	符合
		8	废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求	本环评要求企业委托有资质的设计单位进行环保设施设计，并加强后期的运维管理，确保符合	符合
	废水处理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	项目严格按照要求落实	符合

			10	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	项目严格按照要求落实	符合
		固废处理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	项目严格按照要求落实	符合
			12	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	项目严格按照要求落实	符合
	环境管理	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	项目严格按照要求落实	符合
		监督管理	14	生产空间功能区、生产设备布局合理，生产现场环境整洁卫生、管理有序	项目严格按照要求落实	符合
			15	建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	项目严格按照要求落实	符合
			16	企业建立完善相关台账，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录含有机溶剂原辅料的消耗台账，包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等，并确保台账保存期限不少于三年	项目严格按照要求落实	符合

五、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目《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 1-6。

表 1-6 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

判断依据	项目情况	是否符合
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	项目按要求进行低 VOCs 原料替代使用,项目建设符合《产业结构调整指导目录》的要求	符合
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、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	项目为家具制造业,使用先进的生产设备和工艺,采用空气辅助无气喷涂,同时污染防治水平可以达到同行业先进水平	符合

	车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平		
	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。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	项目水性涂料符合《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	符合
	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	项目严格落实含 VOCs 物料的密闭化运送和储存管理，采用密闭化的生产系统，实现负压集气，有效减少 VOCs 废气的无组织排放	符合
	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，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	项目根据生产情况合理设计 VOCs 治理方案，采取切实有效的废气处理工艺，实现废气稳定达标排放	符合
	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	企业需按要求落实	符合
	规范应急旁路排放管理。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	项目不涉及应急旁路排放	符合
	木质涂装—木质家具制造（C211）中的其他家具低 VOCs 含量原辅材料源头替代比例：≥70%	项目低 VOCs 含量涂料使用比例为 100%	符合
注：低 VOCs 含量原辅材料是指非溶剂型原辅材料			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

温州红鑫家居有限公司是一家主要从事木质家具生产、销售的企业，位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号 4 幢，租赁温州市龙湾区永兴街道永兴南园小微企业创业园已建成厂房进行生产，租用位置为 4 幢 3-1、3-2 号，建筑面积 2122.14m²。企业投资 200 万元，购置雕刻机、封边机、打磨台、喷漆台等设备，项目建成后可达到年产 150 套整木家具的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关环保法律法规和条例的规定，该项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（国统字〔2019〕66 号），项目应属于“C3399 其他未列明金属制品制造”类项目。对照《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），项目属于“十八、家具制造业 21—36 木质家具制造 211*中的“其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 以下的除外）”类项目，因此项目需编制环境影响报告表。

为此，温州红鑫家居有限公司特委托本单位承担企业的环境影响报告表的编制工作，我单位组织人员经过现场勘察及工程分析，依据环境影响评价相关技术导则及编制技术指南的要求编制该项目的环境影响报告表，提请审查。

2、项目组成

项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号 4 幢，租赁温州市龙湾区永兴街道永兴南园小微企业创业园已建成厂房进行生产，租赁建筑面积 2122.14m²，工程组成内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及拟建设内容一览表

组成	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	租赁面积 2122.14m ²	设置雕刻机、推台锯、立铣机辊涂线、打磨台、喷漆台等生产设备
储运工程	仓库		原料仓库、成品仓库等
公用工程	供水	厂区内采用叉车运输	依托内部道路
		厂外采用汽车运输	依托区域路网
公用工程	供水	用水量 680t/a	区域供水管网
	供电	5 万 kwh/a	区域电网

环保工程	废气治理措施	打磨粉尘收集后经水喷淋除尘装置（TA001）处理，由 1 根 25m 排气筒（DA001）高空排放
		涂装废气收集后经 1 套“水喷淋+高效除湿+二级活性炭吸附”装置（TA002）处理后，由 1 根 25m 排气筒（DA002）高空排放
		胶水废气产生量较少，经车间无组织排放
		木工粉尘收集后经设备自带布袋除尘器处理，经车间无组织排放
	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理后纳管排入温州市东片污水处理厂
		工艺废水收集后经工艺废水处理装置（中和调节+混凝沉淀+芬顿氧化）预处理达标后，纳管排入温州市东片污水处理厂
		雨水经雨水管网排入附近河道
	固废治理措施	生活垃圾经收集后由当地环卫部门定期清运
		一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售处理
		危险废物经收集暂存在危废间，定期交由有资质单位处理
	噪声治理措施	设备选型应选择低噪声设备，对高噪声设备采取隔声降噪措施
		优化平面布置
		加强设备维护和保养以防止设备故障
其他工程	绿化	绿化带、停车坪等

3、主要产品及产能

项目建成后，预计达到年产150套整木家具的生产规模，产品方案见表2-2。

表2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	产量
1	整木家具	套/a	150

4、主要生产设施及设施参数

项目生产过程中涉及使用的主要生产设备情况见表 2-3。

表2-3 项目设备情况一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	雕刻机	台	1	自带布袋除尘器
2	推台锯	台	4	自带布袋除尘器
3	立铣机	台	2	自带布袋除尘器
4	封边机	台	2	/
5	压机	台	4	/
6	喷漆台	台	1	配置 2 把喷枪,单把流量 30mL/min
7	辊涂线	台	1	/
8	打磨台	台	5	自带水喷淋除尘装置

项目喷漆台设置参数见表 2-4。

表2-4 项目喷漆台设置参数一览表

名称	类型	喷（晾干）房参数	水帘参数（截面）	循环水池参数
喷漆台	手动喷枪	L4.5m×W2.5m×H3.0m	L4.0m×W2.0m	L4.0m×W1.2m×H0.4m
喷漆（晾干）房	自然晾干	L6.0m×W6.0m×H3.0m	/	/

注：项目晾干在喷漆房内进行，不另设晾干房

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目生产过程中使用的主要原辅材料及燃料情况见表 2-5。

表2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	规格	单位	全年耗量	备注
1	实木板	/	m ³ /a	125	规格 2.2m×1.8m×20mm
2	多层免漆板	/	m ³ /a	500	规格 2.2m×1.8m×20mm
3	天然木皮	/	m ² /a	4200	/
4	水性面漆	14kg/桶	t/a	2.8	与水 5:1 配比使用，最大存量 20 桶
5	UV 底漆	14kg/桶	t/a	3	最大存量 20 桶
6	白乳胶	14kg/桶	t/a	2	/
7	腻子	14kg/桶	t/a	0.4	/
8	五金配件	/	套/a	150	合页、螺丝、把手等
9	封边条	/	m/a	2000	/

主要原辅料介绍：

（1）白乳胶

是用途最广、用量最大、历史最悠久的水溶性胶粘剂之一，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。

（2）腻子

腻子（填泥）是平整墙体表面的一种装饰性质的材料，是一种厚浆状涂料，是涂料粉刷前必不可少的一种产品。涂施于底漆上或直接涂施于物体上，用以清除被涂物表面上高低不平的缺陷。采用少量漆基、助剂、大量填料及适量的着色颜料配制而成，所用颜料主要是铁红、炭黑、铬黄等。填料主要是重碳酸钙、滑石粉等。

根据企业提供 MSDS 报告，项目涂料组分见表 2-6。

表 2-6 项目涂料成分一览表

序号	组分名称			配比（%）	环评取值（%）	备注
1	水性	固份	丙烯酸乳液	40-45	40	计算

2	面漆	溶剂	颜填料	35-40	35	VOCs 含量约 58g/L
			助剂	2-4	4	
			水	18-22	20	
			防腐剂	0.1-0.5	0.5	
			防霉剂	0.1-0.5	0.5	
		合计			100	
	UV 底漆	固份	丙烯酸树脂及颜料	余量	68.2	检测 VOCs 含量约 52g/L
			聚丙烯酸甲酯	5-10	7.5	
			1,6-己二醇二丙烯酸酯	5-10	7.5	
			三甲基丙烷三酰基化物	5-10	7.5	
			丙烯酸酯聚合物	3-5	4	
			二缩三丙二醇二丙烯酸酯	0.3-1	0.65	
			光引发剂 1173	1-3	2	
			光引发剂 819	1-3	2	
			光引发剂 TPO	0.3-1	0.65	
合计			100			
注：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》：统计期内物料的 VOCs 质量百分含量以产品质检报告（MS/DS 文件）为核定依据，如文件中的溶剂含量数据为百分比范围，取其范围中值；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						
经对照《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020），项目所用水性面漆满足“VOCs 含量<250g/L”的要求，UV 底漆满足“VOCs 含量<420/L”的要求。经对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2022），项目所用水性面漆满足“VOCs 含量<220g/L”的要求，UV 底漆满足“VOCs 含量<60/L”的要求。						
油漆用量产能匹配性分析：						
项目实木板原料需要经涂装处理，处理量约 12500m ² （双面），底漆使用 UV 底漆进行辊涂，面漆使用水性面漆进行喷涂，涂装为底漆 2 道、面漆 1 道，则底漆总涂装面积为 25000m ² ，面漆涂装面积为 12500m ² 。根据调查，单层涂层厚度约为 100um，干膜密度约为 1.1t/m ³ ，则理论底漆干膜总质量为 2.75t，面漆干膜总质量为 1.375t。						
项目水性面漆固含量为 73.7%，UV 底漆后固含量为 94.8%，辊涂上漆率按 100%计，喷涂上漆率按 70%计，则理论水性面漆用量为 2.67t/a，实际用量为 2.8t/a，理论 UV 底漆用量为 2.9t/a，实际用量为 3t/a，考虑到使用过程中的原料损耗等，能满足生产需求。项目油漆用量核算见表 2-8。						

表 2-8 项目涂料用量核算表

序号	物料名称	喷涂道数	单次喷涂面积 (m ²)	单层干膜厚度 (μm)	干膜密度 (t/m ³)	上漆率 (%)	固含量 (%)	理论用漆量 (t/a)	实际申报量 (t/a)	误差 (%)
1	水性面漆	1	12500	1.0×10 ⁻⁴	1.1	70	74.2	2.65	2.8	5.7
2	UV 底漆	2	12500	1.0×10 ⁻⁴	1.1	100	94.8	2.9	3	3.4

6、劳动定员和工作班制

项目职工人数 25 人，厂区不设食宿，实行昼间 1 班制生产，一班 8 小时，年总生产天数为 300 天。

7、四至关系及平面布置

(1) 四至关系

项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号 4 幢，租赁温州市龙湾区永兴街道永兴南园小微企业创业园已建成厂房进行生产。项目北侧为园区 9# 厂房（正华门窗等企业），东侧为园区 15# 厂房，南侧为园区人才公寓，西侧为园区 6# 厂房（锦鸿汽配等企业）。

(2) 平面布置

项目利用已建成厂房进行生产，车间北侧设置打磨车间、喷漆车间及木工车间，南侧设置辊涂车间、打包车间及办公室。项目平面布局紧凑，各功能单位分布明朗，互不影响，组织有序，确保生产时物料流通顺畅，布置较为合理。

8、水平衡

项目水平衡见图 2-1。

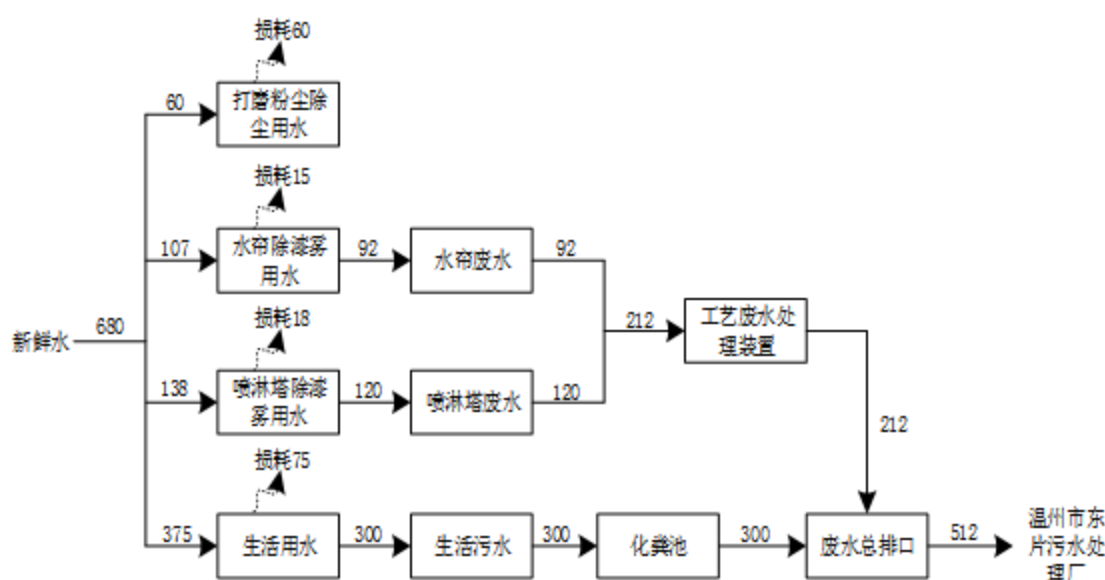


图 2-1 项目水平衡图 (单位 t/a)

1、施工期工艺流程

项目为新建，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，本次评价仅作定性分析。

2、运营期工艺流程

项目运营期主要工艺为整木家具生产，具体工艺流程见图 2-2。

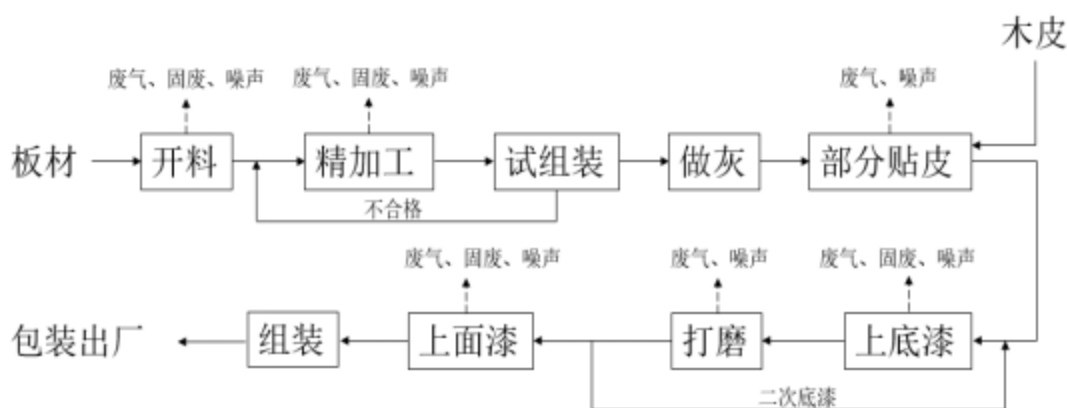


图 2-2 项目工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

（1）开料：对实木板及多层免漆板等板材进行开料，根据加工要求对其切割，凿料。

（2）精加工：开料后的板材还需进一步的加工，部分板材需要再用压机按要求叠成不同的厚度并压实（部分木工板需要胶合处理），接着对板材进行修整、钻孔、切槽、雕刻等木工作业。

（3）试组装：各板材组装成组件后再试装，若组装成型不合格则需拆除后根据实际情况重新进行加工，合格的拆除后进行后续加工。

（4）做灰：对加工好的板材部分需要进行上灰，上灰后成白坯，将板材的微小细缝进行填补、修光后再进行表面处理。

（5）贴皮：加工好的板材按定制要求，对部分家具进行贴皮，使板材形成木纹。工人手工用刷子刷上白乳胶后，将木皮贴在板材上。

（6）上底漆：利用辊涂线将 UV 底漆涂敷在实木板材表面，并利用 UV 灯光照射使底漆固化成膜，底漆需进行 2 次涂装。免漆多层板材无需辊涂处理。

（7）打磨：通过打磨机对油漆表面进行打磨，都在喷底漆工序后。打磨的目的是对漆膜表面存在颗粒、突起等进行处理，使漆面平整光洁。免漆多层板材无需打磨处理。

(8) 上面漆：人工在底漆基础上喷涂一层面漆，并在喷漆房内进行自然晾干。
免漆多层板材无需喷漆处理。

(9) 组装：将加工好的部件组装成型。

(10) 包装：整木家具进行包装出厂。

3、产污环节分析

根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中产生的污染物包括废气、废水、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

项目	污染工序	主要环境影响因子	污染因子
废气	开料、精加工	木工粉尘	颗粒物
	做灰、贴皮	胶水废气	非甲烷总烃
	打磨	打磨粉尘	颗粒物
	上底漆、上面漆	涂装废气	颗粒物（漆雾）、非甲烷总烃
	生产过程	恶臭	臭气浓度
废水	水帘除漆雾	水帘废水	COD、NH ₃ -N、TN、SS
	废气处理	喷淋塔废水	COD、NH ₃ -N、TN、SS
	日常生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN、SS
噪声	生产设备	设备运行噪声	等效连续 A 声级
固废	开料、精加工	废边角料	一般固废
	除尘装置	集尘灰	一般固废
	一般原辅料使用	一般废包装	一般固废
	水帘除漆雾	水性漆渣	一般固废
	废水处理	沉淀污泥	一般固废
	危化品原辅料使用	废危化品包装	危险废物
	有机废气处理	废活性炭	危险废物
	日常生活	生活垃圾	一般固废

与项目有关的原有环境污染问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、空气环境质量现状

(1) 达标区判定

项目所在区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

为了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价常规污染物引用《温州市生态环境状况公报（2021 年）》中相关结论，具体数据统计见表 3-1。

表 3-1 2021 年温州市区大气基本污染物监测数据统计分析表

监测点	因子		浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况
温州市区	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	9	150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	33	40	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	62	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	97	150	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	49	75	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	126	160	达标

根据监测结果，项目所在区域可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度及日均浓度第 95 百分位数均达到国家二级标准，二氧化氮年均浓度及日均浓度第 98 百分位数达到国家二级标准，二氧化硫年均浓度及日均浓度第 98 百分位数达到国家二级标准，臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数达到国家二级标准，一氧化碳日均浓度第 95 百分位数达到国家二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区域。

(2) 补充监测内容

为了解项目周边环境空气质量现状，本次评价引用温州中一检测研究院有限公司对项目所在区域的 TSP 监测数据（报告编号：HJ211044）进行说明。

①监测位置

本次评价共设 1 个环境空气质量监测点，距离项目位置约 2160m（5km 范围内），

具体信息见表 3-2，具体位置见图 3-1。

表3-2 项目大气特征污染因子监测点位信息一览表

监测位置	坐标		监测因子	相对方位	相对距离 (m)
	东经	北纬			
G1	120°49'13.90"	27°52'01.64"	TSP	西北	2160

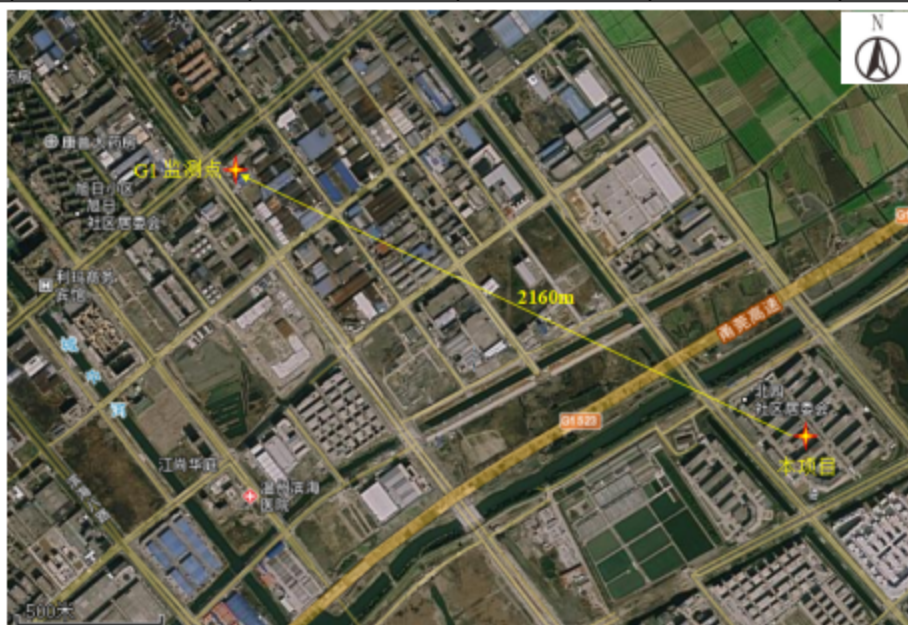


图 3-1 项目环境空气质量监测点位示位置意图

②监测项目

环境空气质量监测项目为 TSP 共 1 项。

③监测频次及方法

监测时间为 2021 年 12 月 3 日~12 月 5 日连续 3 天，每天采样 1 次。监测方法参照国家、地方标准执行。

④监测结果与评价

项目环境空气质量监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目大气特征污染因子监测结果一览表

监测位置	污染物	时段	浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大单因子 指数	达标情况
G1	TSP	日均				达标

根据监测结果，项目所在区域 TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

(1) 附近内河

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(2015 年版)，项目附近内河

属于瓯江 119，为永强塘河龙湾农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质 IV 类，因此项目所在地内河水体参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

为了解项目附近地表水的水质现状，本环评引用温州市生态环境局发布的《水环境质量月报（2021 年 6 月）》的结论进行说明。

①监测情况

2021 年全市共有地表水市控以上断面 77 个，每月监测一次。

②评价标准及方法

评价方法按中国环境监测总站《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 1 月），评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标。

③评价结果

2021 年 6 月我市地表水市控以上断面监测结果 I-III 类水断面 55 个，占 71.4%，IV 类水断面 16 个，占 20.8%，V 类水断面 6 个，占 7.8%，达到功能区要求断面 62 个，占 80.5%。

表 3-4 温州市水环境质量月报（摘选）

序号	监测断面	所属区域	功能要求	实测水质类别
20	三垟	生态园	III	IV
21	滨海	浙南产业园区	IV	IV
22	第三农业站	瑞安市	III	III
23	赵山渡	瑞安市	II	II

由统计结果可知，项目所在区域地表水指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，现状水质较好。

（2）纳污水体

项目废水纳入温州市东片污水处理厂处理，污水处理厂纳污水体属于瓯江四类海水功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第四类标准。

为了解项目纳污水体瓯江的水质现状，本次评价引用《温州市生态环境状况公报（2021 年）》中相关结论进行说明。

①总体情况

2021 年春季、夏季、秋季，在全市近岸海域开展了 3 个航次海水质量监测。海水

质量夏季最好，秋季其次，春季最差，远岸优于近岸。海水中超标物质主要为无机氮、活性磷酸盐。以 3 个监测季的水质面积平均值评价，第一类、第二类、第三类、第四类、劣四类水质面积占比分别为 41.5%、22.6%、12.2%、9.8%和 13.9%。与上年相比，第一类、第二类水质面积占比减少 4.2%，劣四类水质面积占比增加 9.2%。

②监测断面

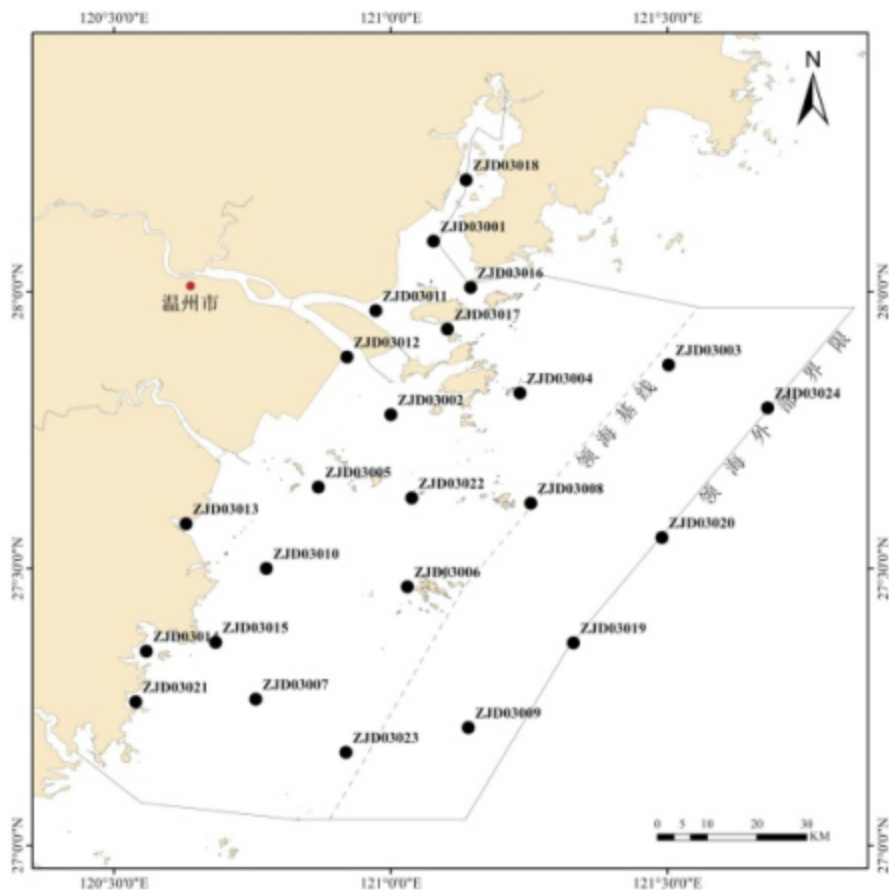


图 3-2 2021 年温州海域水质监测点位示意图

③水质情况

表 3-5 温州市近岸海域环境功能区水质达标情况一览表（摘选）

功能区代码	功能区名称	四月		十月	
		水质类别	是否达标	水质类别	是否达标
D28IV	瓯江四类区	劣四类	否	劣四类	否
D26IV	洞头四类区	劣四类	否	二类	是
D27IV	洞头渔港四类区	四类	是	二类	是
D29IV	飞云江四类区	劣四类	否	劣四类	否

根据监测结果，项目纳污水体瓯江水质监测结果不能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类水质标准。

目前温州市已制定《温州市入海污染源专项排查工作方案》，对所有向海洋排放污染物的涉水排口进行排摸，建立全市入海排（污）口名录，形成“一口一档”和相关台账资料，绘制已有入海排（污）口分布“一张图”，基本掌握陆源入海污染物排放情况。制定《温州市近岸海域水污染防治攻坚三年行动计划》，提出近岸海域水质优良率比近三年均值提升 3% 以上的总目标，确保到 2022 年，全市近岸海域水环境质量达到国家和省的考核目标，并保持稳定向好。

3、声环境质量现状

根据《温州市区声环境功能区划分方案》，项目所在区域声环境为 3 类声环境功能区，厂界区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类噪声限值，敏感保护目标执行 2 类标准。

为了解项目所在区域声环境质量现状，本次评价委托温州鑫晟环境检测有限公司对项目厂界及敏感保护目标进行了监测，并以监测数据（报告编号：XSJC-HJ-220825-316）进行说明。

（1）监测位置

本次评价声环境质量现状监测共设 5 个监测点，具体信息见表 3-6，具体位置见图 3-3。

表3-6 项目声环境现状监测点位信息一览表

监测位置	名称	坐标（°）		相对方位	相对距离(m)
		东经	北纬		
1#	东厂界	120.84483781	27.85563892	东侧	1m
2#	南厂界	120.84458616	27.85532404	南侧	1m
3#	西厂界	120.84414180	27.85519919	西侧	1m
4#	北厂界	120.84437470	27.85554019	北侧	1m
5#	人才公寓	120.84462362	27.85510584	南侧	20m



图 3-3 项目声环境监测点位示意图

2、监测项目

本次评价声环境质量监测项目为连续等效 A 声级 ($L_{eq}A$)。

3、监测频次及方法

监测时间为 2022 年 6 月 27 日，监测频次为 1 次，监测方法根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 确定。

4、监测结果与评价

项目声环境质量监测结果见表 3-7。

表 3-7 项目声环境现状监测结果一览表

监测位置	监测因子	监测时段	等效声级 (dB(A))	评价标准 (dB(A))	达标情况
1#东厂界	等效连续 A 声级	昼间	62	65	达标
2#南厂界		昼间	64	65	达标
3#西厂界		昼间	63	65	达标
4#北厂界		昼间	63	65	达标
5#人才公寓		昼间	60	60	达标

根据监测结果，项目厂界昼间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求，敏感保护目标能满足 2 类标准要求。

	4、地下水、土壤环境 项目周边无土壤、地下水环境保护目标，无需开展土壤、地下水专项评价。用地范围内均进行了地面硬化，不存在土壤、地下水污染途径，因此无需开展土壤、地下水环境监测。 5、生态环境 项目租赁已建成厂房进行生产，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林，无重点保护的野生动植物等敏感保护目标。 6、电磁辐射 项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测。																																		
环境保护目标	表3-8 项目周边空气环境保护目标及保护级别一览表 <table><tr><th>保护内容</th><th>名称</th><th>保护对象</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>人才公寓</td><td>居民</td><td rowspan="2">二类环境空气功能区</td><td>南</td><td>20</td></tr><tr><td>空港新区管委会</td><td>居民</td><td>南</td><td>80</td></tr><tr><td>声环境</td><td>人才公寓</td><td>居民</td><td>2类声环境功能区</td><td>南</td><td>20</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">本项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地址公园、重要湿地、原始天然林、珍惜濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。</td></tr></table>	保护内容	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	大气环境	人才公寓	居民	二类环境空气功能区	南	20	空港新区管委会	居民	南	80	声环境	人才公寓	居民	2类声环境功能区	南	20	地下水环境	500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					生态环境	本项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地址公园、重要湿地、原始天然林、珍惜濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。				
保护内容	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																														
大气环境	人才公寓	居民	二类环境空气功能区	南	20																														
	空港新区管委会	居民		南	80																														
声环境	人才公寓	居民	2类声环境功能区	南	20																														
地下水环境	500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																		
生态环境	本项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地址公园、重要湿地、原始天然林、珍惜濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。																																		

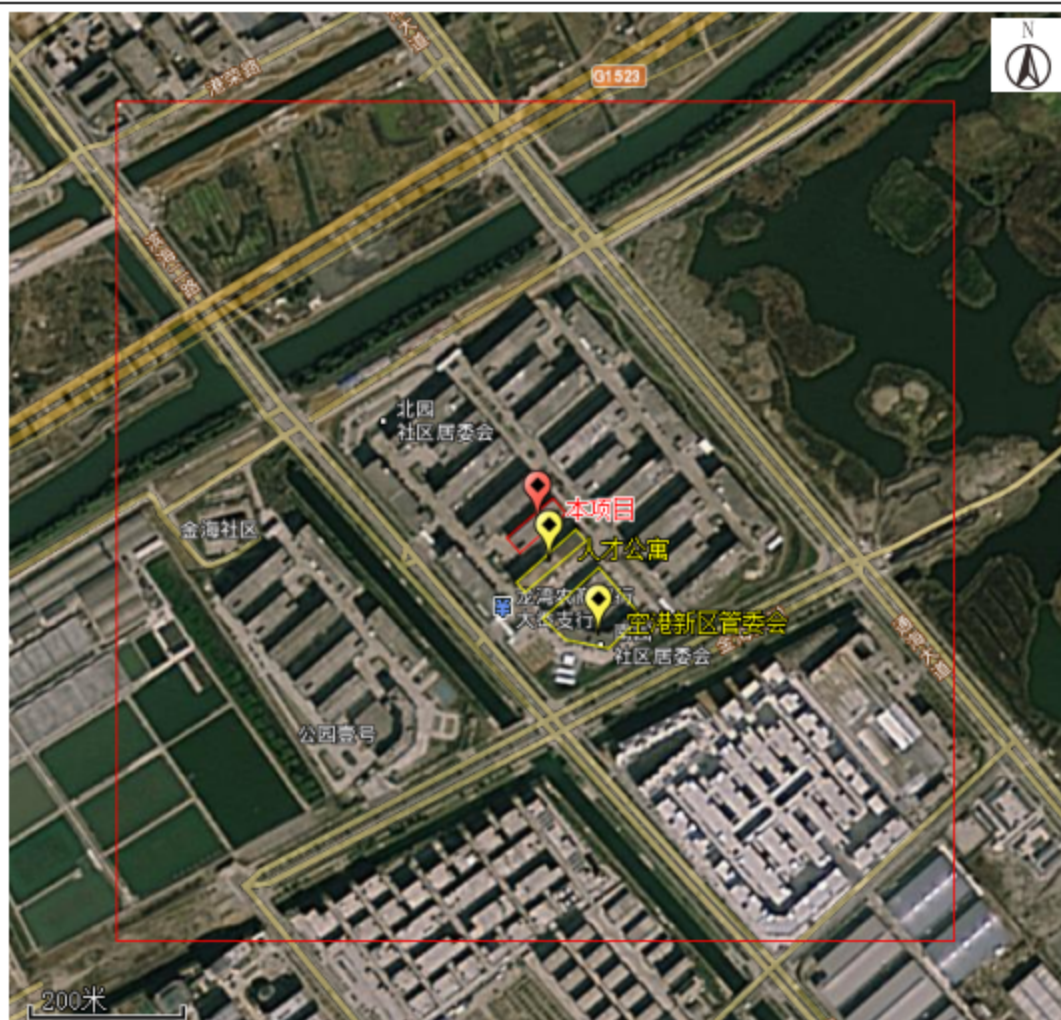


图 3-3 项目所在区域周边敏感目标分布示意图（边长 1000m）

1、废气污染物排放标准

项目废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中表 1 的大气污染物排放限值、表 6 中企业边界大气污染物浓度限值，具体指标见表 3-9。

表3-9 《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	排放限值	排放监控位置	边界大气污染物浓度限值
1	颗粒物		所有	30 mg/m ³	车间或生产设施排气筒	/
2	臭气浓度 ¹			1000		20
3	总挥发性有机物（TVOC）	其他		150 mg/m ³		/
4	非甲烷总烃（NMHC）	其他		80 mg/m ³		4.0 mg/m ³

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

其中颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源污染物排放标准，具体指标见表 3-10。

污染物排放控制标准

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限制, 具体指标见表 3-11。

表3-11 《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	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6 mg/m ³	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2、废水污染物排放标准

项目生活污水经厂区预处理达标后纳管接入温州市东片污水处理厂, 经处理达标后外排。废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准 (其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放限值, 总氮纳管执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准), 温州市东片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。具体指标见表 3-12。

表3-12 项目废水排放执行标准一览表 单位: mg/L

序号	项目	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
1	pH	6~9 (无量纲)	
2	SS	400	10
3	COD	500	50
4	BOD ₅	300	10
5	氨氮	35*	5 (8)
6	石油类	20	1
7	总磷	8*	0.5
8	动植物油	100	1
9	总氮	70	15
10	LAS	20	0.5

注: 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; “*” 参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

3、噪声排放标准

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

类标准，具体指标见表 3-13。

表3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别 \ 时段	昼间	夜间
3 类	65 dB(A)	55 dB(A)

4、固废处置标准

项目固体废物依据《国家危险废物名录（2021 版）》（生态环境部令第 15 号）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007、5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来鉴别一般工业废物和危险废物。一般工业废物应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，在厂区内暂存时，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，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。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量
控制
指标

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。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。根据国家十三五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照《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）中相关内容执行。

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD、NH₃-N、TN、颗粒物和 VOCs，具体见表 3-14。

表3-14 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

序号	污染物名称	产生量	削减量	预测环境排放量
1	COD	0.67	0.64	0.03
2	NH ₃ -N	0.018	0.015	0.003
3	TN	0.036	0.028	0.008
4	颗粒物	2.129	1.898	0.231
5	VOCs	0.318	0.243	0.075

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），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物

排放总量指标，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。温州市 2021 年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按 1:1 进行削减替代。目前温州市暂未要求对 TN 进行区域削减替代，本次评价仅给出总量建议值。

另根据《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。温州属于一般控制区，颗粒物、VOCs 按 1.5 倍削减替代。

综上所述，项目污染物的削减替代比例见表 3-15。

表3-15 项目总量替代削减量一览表 单位：t/a

序号	总量控制因子	项目排放量	削减替代比例	替代削减量	需申购量
1	COD	0.03	1:1	0.03	0.03
2	NH ₃ -N	0.003	1:1	0.003	0.003
3	TN	0.008	/	/	/
4	颗粒物	0.231	1:1.5	0.347	/
5	VOCs	0.075	1:1.5	0.113	/

根据《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（温州市人民政府令第 123 号）及《温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）》（温政办[2013]83 号）规定，项目 COD、NH₃-N 需经排污权交易有偿使用，申购量为 COD0.03t/a、NH₃-N0.003t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	项目租赁已建成厂房实施生产,不涉及厂房基建,施工期仅为设备安装调试等,对周边环境影响很小,本次评价仅作定性分析。																																																					
运营期 环境影响 和保护 措施	4.1 废气 1、废气源强 项目运营期间废气主要为木工粉尘、胶水废气、打磨粉尘、涂装废气及恶臭。 (1) 木工粉尘 项目开料、精加工等机加工过程会产生一定量的粉尘,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)—203 木质制品制造行业系数手册,木材在切割过程中产污系数为 0.245 千克/立方米-原料。另根据美国环境保护局《工业污染源调查与研究(第二辑)》,木材在精加工过程中产污系数为 0.644 千克/立方米-原料。项目实木板、多层免漆板用量约 625m³,则木工粉尘产生量约 0.556t/a,以颗粒物计。 项目设备均设置在车间内,在机加工设备刀头侧方均设置有集气软管对粉尘进行收集,经设备自带布袋除尘器处理后,由车间无组织排放,粉尘收集效率按 80%计,布袋除尘效率按 99%计,未收集粉尘绝大部分由重力作用沉降在车间内,极少部分(约 20%)经门窗飘散至车间外经无组织排放。项目木工粉尘废气产排情况见表 4-1。 表 4-1 项目木工粉尘产排情况一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">污染物产生情况</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="5">主要污染治理设施</th><th colspan="3">污染物排放情况</th><th rowspan="2">排污口编号</th><th rowspan="2">排放标准</th></tr> <tr> <th>产生浓度 mg/m³</th><th>产生量 t/a</th><th>治理措施</th><th>系统风量 m³/h</th><th>收集效率 %</th><th>去除效率 %</th><th>是否技术可行</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>开料精加工</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.556</td><td>无组织</td><td>布袋除尘+沉降</td><td>/</td><td>80</td><td>95*</td><td>是</td><td>/</td><td>0.011</td><td>0.027</td><td>/</td><td>1.0</td></tr> </tbody> </table> 注*: 去除效率为综合去除效率,综合去除效率=(总产生量-最终排放量)/总产生量 (2) 胶水废气 项目贴皮压板等工序使用白乳胶,主要成分为聚醋酸乙烯,添加钛白粉、水,VOCs 含量极低,是一种环保型水性胶,且项目白乳胶使用量较少,使用过程仅少量醋酸乙														产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	治理措施	系统风量 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	开料精加工	颗粒物	/	0.556	无组织	布袋除尘+沉降	/	80	95*	是	/	0.011	0.027	/	1.0
产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准																																								
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																										
开料精加工	颗粒物	/	0.556	无组织	布袋除尘+沉降	/	80	95*	是	/	0.011	0.027	/	1.0																																								

烯单体挥发形成废气，以非甲烷总烃计，建议企业加强车间通风，本次评价仅作定性分析。

(3) 打磨粉尘

项目打磨工序会产生一定量的粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）—203 木质制品制造行业系数手册，木材在打磨过程中产污系数为 1.52 千克/立方米-原料。项目板材用量合计约 625m³，则打磨粉尘产生量约 0.95t/a，以颗粒物计。

项目共设置 5 台打磨台，均设置在车间内，每台打磨台侧方配置有排风罩对粉尘进行收集，经水喷淋除尘器（TA001）处理后，由 1 根 25m 排气筒（DA001）高空排放，粉尘收集效率按 80%计，未收集粉尘绝大部分由重力作用沉降在车间内，极少部分（约 20%）经门窗飘散至车间外经无组织排放。水喷淋除尘效率按 90%计，单台打磨台额定风量为 3000m³/h，系统总风量按 15000m³/h 计。项目打磨粉尘废气产排情况见表 4-2。

表 4-2 项目打磨粉尘产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m ³
打磨	颗粒物	21.11 1	0.7 6	有组织	水喷淋	1500 0	80	90	是	2.111	0.03 2	0.0 76	DA 001	30
	颗粒物	/	0.1 9	无组织	沉降	/	/	80	/	/	0.01 6	0.0 38	/	1.0

(4) 涂装废气

项目使用水性面漆和 UV 底漆进行涂装，涂料基本信息见表 4-3。

表 4-3 项目涂料基本信息一览表

序号	名称	密度 (g/mL)	固含量 (%)	VOCs 含量 (g/L)	使用量 (t/a)	VOCs 产生量 (t/a)
1	水性面漆	1.0	74.2	58	2.8	0.162
2	UV 底漆	1.0	94.8	52	3	0.156

综上，项目涂装废气产生量约 0.318t/a，以非甲烷总烃计。项目设置 1 个面漆喷漆房和 1 条底漆辊涂线，面漆调漆、喷漆及晾干均在喷漆房内进行，底漆采用紫外光照进行固化。类比同类项目，面漆喷漆上漆率约 70%，另 30%未上漆形成漆雾（0.623t/a），

喷漆时漆雾经喷漆台水帘打落进水池，其余废气经风机收集，由于面漆调漆、喷漆及晾干均在喷漆房内进行，废气均在喷漆房内产生，废气经喷漆台风机收集时紧闭门窗可形成车间整体微负压，收集效率按 90%，收集风量按 10000m³/h 计。底漆辊涂采用上吸式集气罩对废气进行收集，收集效率按 80%计，收集风量按 5000m³/h 计。

根据《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》（温环发〔2019〕14号）：采用纤维过滤、水帘柜（或水幕）等预处理措施去除漆雾的，去效率要达到 95%以上，若预处理后废气中颗粒物含量超过 1mg/m³时，可采用过滤或洗涤等方式再次处理。水帘、水幕或洗涤方式处理废气的，需要配套设置水雾去除装置。采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的，吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），外部罩控制风速符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274）相关规定，其最小控制风速不低于 0.3m/s。生产线采用整体密闭的，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h，车间采用整体密闭的（如烘干、晾干车间、流平车间等），车间换风次数原则上不少于 8 次/h。年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20 吨以下的企业，废气处理可采用光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术。

项目面漆喷漆废气经水帘除漆雾后单独收集，底漆辊涂废气单独收集，汇总后一并经 1 套“水喷淋+高效除湿+二级活性炭吸附”装置（TA002）处理，由 1 根 25m 排气筒（DA002）高空排放，漆雾处理效率按 95%计，非甲烷总烃处理效率按 90%计，系统风量按 15000m³/h 计。项目年工作 2400h，涂装废气产排情况见表 4-4。

表 4-4 项目涂装废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m ³
上面漆	颗粒物	15.583	0.561	有组织	水喷淋+高效除湿+二级活性炭	15000	90	95	是	0.778	0.012	0.028	DA002	30
	非甲烷总烃	4.056	0.146					90	是	0.417	0.006	0.015		80
上底	非甲烷总	3.472	0.125				80	90	是	0.361	0.005	0.013		80

漆	烃													
涂装	颗粒物	/	0.06 2	无组织	加强 废气 收集	/	/	/	是	/	0.02 6	0.06 2	车间	1.0
	非甲烷总 烃	/	0.04 7											4.0

(5) 恶臭

项目喷漆、废水处理过程均会产生少量恶臭，一般为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见表 4-5。

表 4-5 恶臭强度与感觉描述一览表

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出臭味存在	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

类比同类项目，喷漆车间内恶臭等级为 3 级，污水处理站恶臭等级为 3 级，50m 基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级。为进一步降低恶臭对周边环境影响，企业应加强废气收集与车间密闭，对污水处理站进行加盖密封处理。

2、废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019），木工粉尘采用布袋除尘工艺进行处理为推荐可行技术，打磨粉尘采用水喷淋工艺进行处理为推荐可行技术，涂装废气采用活性炭吸附工艺处理为推荐可行技术。

3、污染源强核算表

项目废气污染源强核算见表 4-6。

表 4-6 项目废气污染源强核算一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h

生产过程	生产设备	DA001	颗粒物	系数法	15000	21.111	0.317	水喷淋	90	系数法	15000	2.111	0.032	2400
		DA002	颗粒物		15000	15.583	0.238	水喷淋+高效除湿+二级活性炭	95		15000	0.778	0.012	2400
			非甲烷总烃			7.533	0.113		90			0.778	0.011	
		车间	颗粒物		/	/	0.053	加强废气收集	/		/	/	0.053	2400
			非甲烷总烃				0.02						0.02	

4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理装置未正常开启，废气治理效率下降 50% 的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况表 4-7。

表 4-7 项目废气非正常工况排放量一览表

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/次	应对措施
DA001	废气处理设施故障，处理效率为 45%	颗粒物	11.611	0.174	1	1	立即停产进行维修
DA002	废气处理设施故障，处理效率为 47.5%	颗粒物	9.749	0.146	1	1	立即停产进行维修
	废气处理设施故障，处理效率为 45%	非甲烷总烃	2.228	0.033			

5、环境影响分析结论

根据工程分析，项目废气采取的污染治理措施可得项目采取的废气污染治理措施为可行性技术，经采取相应措施后各种大气污染物排放能得到有效控制。项目建设符合所在环境功能区环境空气功能的要求，生产过程中产生的污染物经处理后均能达标排放，因此该部分废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

6、排放口设置情况及自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019），制定项目大气监测计划如下。

表 4-8 项目大气污染物监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度 m	内径 m	温度 ℃	坐标	类型	浓度限值 mg/m ³	监测 点位	监测 因子	监测 频次
有组织	DA001	25	0.6	25	120.84425959°E ; 27.85534361°N	一般排放口	30	出气口	颗粒物	1次/年
	DA002	25	0.6	25	120.84444430°E ; 27.85549738°N	一般排放口	30	出气口	颗粒物	1次/年
							80		非甲烷总烃	1次/年
							1000(无量纲)		臭气浓度	1次/年
无组织	厂区内	/	/	/	/	/	6.0	厂区内	VOCs	1次/年
	厂界	/	/	/	/	/	1.0	厂界	颗粒物	1次/年
		/	/	/	/	/	4.0		非甲烷总烃	1次/年
		/	/	/	/	/	20(无量纲)		臭气浓度	1次/年

4.2 废水

1、污染工序及源强分析

项目打磨粉尘喷淋除尘水循环使用，定期补充不外排。运营期废水主要为工艺废水（水帘废水、喷淋塔废水）和生活污水。

（1）水帘废水

项目采用水帘除漆雾工艺，在排风机引力的作用下，含有漆雾的废气向内壁水帘板方向流动，一部分漆雾直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，一部分漆雾在经过水帘板上淌下的水帘时被水帘冲刷掉，其余未被水膜和水帘捕捉到的残余漆雾在通过水洗区和清洗区时被清洗掉，水帘循环使用一段时间后需进行更换。项目设置 1 个喷漆台，水帘水池参数见表 4-9。

表 4-9 项目水帘水池参数一览表

生产设施	水池	水池规格	有效总容积	水池数量	废水更换频次	年工作天数	废水产生量
面漆喷漆台	循环水池	L4.0m×W1.2m×H0.4m	80%	1个	5天/次	300	92t/a

项目水帘废水产生约 92t/a。类比同类项目，废水水质大致为 pH6~9、SS1200mg/L、COD3000mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L，则 SS 产生量约 0.11t/a、COD 产生量约 0.276t/a、NH₃-N 产生量约 0.003t/a、TN 产生量约 0.006t/a。

本次评价要求企业新建 1 套“中和调节+混凝沉淀+芬顿氧化”处理设施（TW001）对水帘废水进行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。项目水帘废水产排情况见表 4-10。

（2）喷淋塔废水

项目采用水喷淋塔对喷漆废气中的漆雾进行二级洗涤，喷淋水循环使用，定期更换，一般更换频次为 1 次/5 天，喷淋塔蓄水量按 2m³ 计，共设置 1 个喷淋塔，则喷淋废水产生量为 120t/a。类比同类项目，喷淋废水水质大致为 pH6~9、COD2000mg/L、SS800mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L，则 SS 产生量约 0.096t/a、COD 产生量约 0.24t/a、NH₃-N 产生量约 0.004t/a、TN 产生量约 0.008t/a。

本次评价要求企业新建 1 套“中和调节+混凝沉淀+芬顿氧化”处理设施（TW001）对喷淋塔废水进行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。项目喷淋塔废水产排情况见表 4-10。

（3）生活污水

项目建成后厂区工人总数 25 人，均不在厂区食宿，年工作时间为 300 天，生活用水按每人 50L/d 计算，则全厂生活用水量为 375t/a，污水排放系数按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 300t/a。类比同类项目，污水水质一般为 pH6~9、SS300mg/L、COD500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L，则 SS 产生量约 0.09t/a、COD 产生量约 0.15t/a、NH₃-N 产生量约 0.011t/a、TN 产生量约 0.021t/a。

生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。项目生活污水产排情况见表 4-10。

（4）废水汇总

项目废水汇总情况见表 4-10。

表 4-10 项目废水产排情况汇总表

项目	主要污染物	产生情况		纳管情况		最终排放情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	纳管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
水帘废水	废水量	92t/a		92t/a		92t/a	
	pH（无量纲）	6~9		6~9		6~9	

		SS	1200	0.11	195	0.018	10	0.001
		COD	3000	0.276	195	0.018	50	0.005
		NH ₃ -N	35	0.0032	35	0.0032	5	0.0005
		TN	70	0.0064	70	0.0064	15	0.0014
	喷淋塔 废水	废水量	120t/a		120t/a		120t/a	
		pH (无量纲)	6~9		6~9		6~9	
		SS	800	0.096	195	0.023	10	0.001
		COD	2000	0.24	195	0.023	50	0.006
		NH ₃ -N	35	0.0042	35	0.0042	5	0.0006
		TN	70	0.0084	70	0.0084	15	0.0018
	生活污水	废水量	300t/a		300t/a		300t/a	
		pH (无量纲)	6~9		6~9		6~9	
		SS	300	0.09	300	0.09	10	0.003
		COD	500	0.15	500	0.15	50	0.015
		NH ₃ -N	35	0.011	35	0.011	5	0.0015
		TN	70	0.021	70	0.021	15	0.0045
	废水合计	废水量	512t/a		512t/a		512t/a	
		pH (无量纲)	6~9		6~9		6~9	
		SS	/	0.296	/	0.131	10	0.005
		COD	/	0.67	/	0.19	50	0.03
		NH ₃ -N	/	0.018	/	0.018	5	0.003
		TN	/	0.036	/	0.036	15	0.008

注：因总量核定要求，废水合计 COD 保留两位小数，其余保留三位小数

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号 4 幢，该区域实行雨污分流制，并已建成相应市政污水管网及雨水管网。项目雨水经收集后排向雨水管进入附近河道，工艺废水经污水处理设施预处理，生活污水经化粪池预处理，一并经厂区总排口纳入区域污水管网，排入温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。项目工艺废水预处理效果见表 4-11，废水处理工艺见图 4-1。

表 4-11 项目工艺废水处理预期效果一览表

阶 段	项 目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN
中和调节	进水 (mg/L)	6~9	2434	974	35	70

池	去除率(%)	/	/	/	/	/
	出水(mg/L)	6~9	2434	974	35	70
混凝沉淀池	进水(mg/L)	6~9	2434	974	35	70
	去除率(%)	/	60	80	/	/
	出水(mg/L)	6~9	974	195	35	70
芬顿氧化池	进水(mg/L)	6~9	974	195	35	70
	去除率(%)	/	80	/	/	/
	出水(mg/L)	6~9	195	195	35	70
标准值		6~9	500	400	35	70

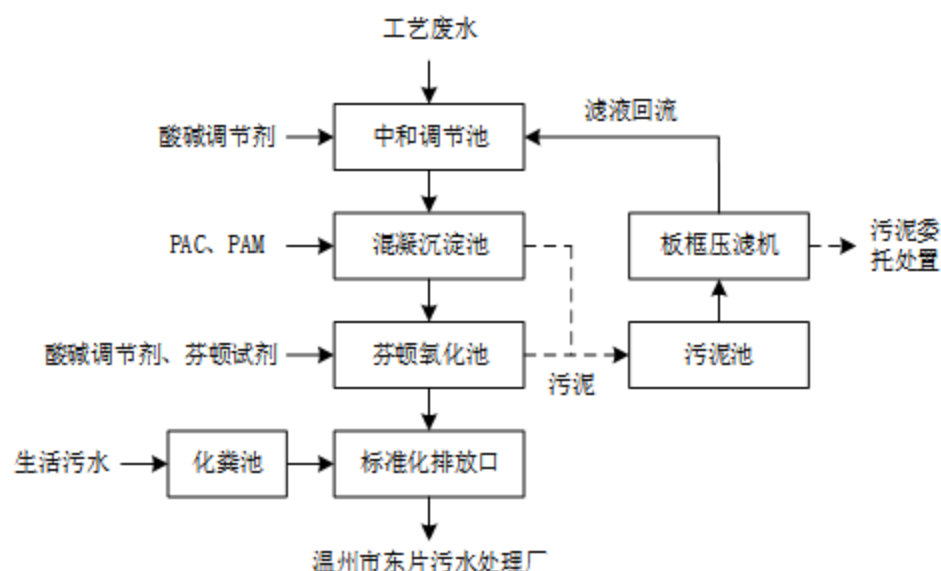


图 4-1 项目工艺废水处理工艺流程示意图

根据上述结果分析及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019），工艺废水经“中和调节+混凝沉淀+芬顿氧化”工艺预处理后能稳定达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，属于水污染物处理可行技术。生活污水经化粪池预处理后可稳定达标纳管。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目废水经预处理达标后，纳管排入温州市东片污水处理厂，进一步处理达标后外排，本项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

（1）污水处理厂工程简介

温州市东片污水处理厂位于小陡门附近，于 2008 年 6 月投入运行，已通过“三同时”验收。采用改良 A2/O 处理工艺，设计处理能力为 10 万吨/日（一期），出水执行 GB18918-2002 二级标准。2012 年，应环保部门要求，启动了温州市东片污水处理厂改

建工程，总设计处理规模为 15 万 m^3/d ，服务年限到 2020 年，包括一期提标改造工程和二期改建工程两个子项，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

温州市东片污水处理厂的服务范围为龙湾一永强片的城市污水，龙湾一永强片位于城市东部，范围为西至大罗山，东北至东海和瓯江，南与瑞安分界，包括永中街道、滨海街道、永兴街道、海城街道、瑶溪镇、沙城镇、天河镇、灵昆镇等 8 个镇街和滨海新区、扶贫开发区（浙江温州工业园区）、永强高科技产业园区等三个主要工业园区，包括龙湾区行政中心区在内，总面积约 133km^2 。

（2）污水处理厂处理工艺

温州市东片污水处理厂废水处理工艺如下：

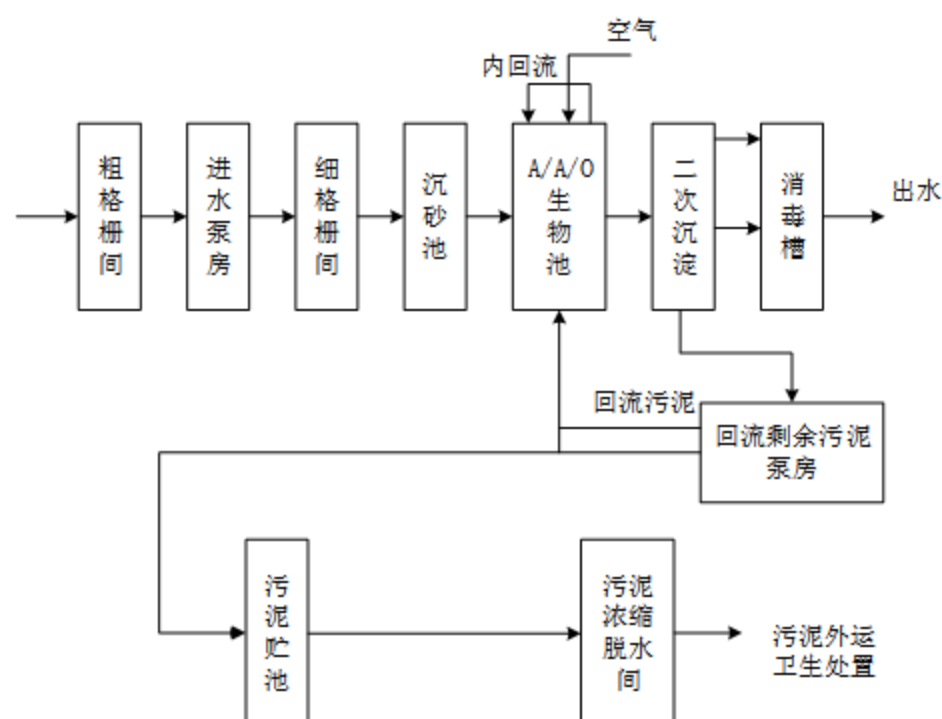


图 4-1 污水处理工艺流程示意图

（3）污水处理厂出水水质

根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的数据，温州市东片污水处理厂 2022 年 7 月 19 日出水情况见表 4-12。

表 4-12 温州市东片污水处理厂出水水质数据统计表

监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
流量	14.64 万 m^3/d			
pH	7.0	6~9	无量纲	达标

五日生化需氧量	<0.5	10	mg/L	达标
总磷	0.29	0.5	mg/L	达标
化学需氧量	23	50	mg/L	达标
色度	20	30	倍	达标
总汞	<0.00004	0.001	mg/L	达标
总镉	<0.001	0.01	mg/L	达标
总铬	0.00104	0.1	mg/L	达标
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	达标
总砷	0.0007	0.1	mg/L	达标
总铅	<0.01	0.1	mg/L	达标
悬浮物	6	10	mg/L	达标
阴离子表面活性剂	0.14	0.5	mg/L	达标
粪大肠菌群数	<20	10 ³	个/L	达标
氨氮	0.24	5 (8)	mg/L	达标
总氮	10.4	15	mg/L	达标
石油类	0.16	1	mg/L	达标
动植物油	<0.06	1	mg/L	达标

据上表数据可知，温州市东片污水处理厂出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（4）纳管可行性分析

项目所在区为温州市东片污水处理厂的纳管范围，根据温州市重点排污单位监督性监测信息公开平台公布的数据，污水处理厂工况负荷为 97.6%（14.64 万 t/d），尚有余量，项目废水排放量为 1.71t/d（512t/a），废水量对污水处理厂日处理能力占比为 0.00114%，基本不会对温州市东片污水处理厂处理工艺和处理能力造成冲击。

3、项目水污染物排放信息

（1）项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-13。

表 4-13 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	工艺废水	COD NH ₃ -N、 TN 等	进入城市污水	间歇排放流量	TW001	工艺废水处理装置	中和调节+混凝沉淀+芬	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放

			处理 厂	不稳 定			顿氧化			□温排水排放 □车间或车间处 理设施排放口
2	生活 污水	COD、 NH ₃ -N、 TN 等			TW0 02	生活污 水处理 系统	化粪池			

(2) 项目废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 项目废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放 口 编号	排放口地理 坐标	废水排 放量 (万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
							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	DW0 01	120.840582 663°E; 27.8586267 58°N	0.0512	进入城 市污水 处理厂	间歇排 放流量 不稳定	日间 8h	温州市东 片污水处 理厂	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8) ^①
								TN	15

注：①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) 废水污染物排放执行标准见表 4-15。

表 4-15 项目废水污染物排放执行标准一览表

序号	排放口编 号	污染物种类	国家地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限 值》(DB33/887-2013)	35
4		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准	70

(4) 废水污染物排放信息见表 4-16。

表 4-16 项目废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	50	0.0001	0.03
		SS	10	0.000017	0.005
2		NH ₃ -N	5	0.00001	0.003
3		TN	15	0.000027	0.008
全厂排放口合计		COD			0.03
		SS			0.005
		NH ₃ -N			0.003
		TN			0.008

4、废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）制定项目废水监测方案，具体见表 4-17。

表 4-17 项目废水自行监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物	1 次/半年

4.3 噪声

1、噪声源

根据工程分析内容，项目噪声源主要为运行时的生产设备，噪声情况见表 4-18。

表4-18 项目主要设备噪声声压级一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 (h/a)
		核算方法	声压级 dB(A)	降噪工艺	降噪量	核算方法	噪声值 dB(A)	
雕刻机	频发	类比法	75-80	设备选型应选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护和保养以防止设备故障等	20	类比法	55-60	2400
推台锯	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
立铣机	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
封边机	频发	类比法	65-70		20	类比法	45-50	2400
压机	频发	类比法	65-70		20	类比法	45-50	2400
喷漆台	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
辊涂线	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
打磨台	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
风机	频发	类比法	80-85		/	类比法	80-85	2400

2、环境影响分析

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式进行预测分析。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

式中：TL-隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

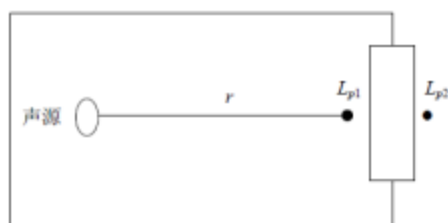


图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_{w1} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q-指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；R-房间常数， $R = S_1 \alpha / (1 - \alpha)$ ， S_1 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，混凝土墙取0.1；r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pij}} \right)$$

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

L_{pij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 S_2 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S_2$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

式中：A-倍频带衰减，dB。

预测点的A声级，可利用8个倍频带的声压级按下式计算

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

式中：L_{pi}(r)-预测点r处，第i倍频带声压级，dB；

ΔL_i-i倍频带A计权网络修正值，dB。

(3) 倍频带衰减计算

当 $r \leq a/\pi$ 时，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 时，面声源可近似退化为线源，声压级计算公式为：

$$L = L_0 - 10 \lg(r/r_0)$$

当 $r \geq b/\pi$ 时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

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

式中：r₀-距声源的距离，取1m；

r-关心点距声源的距离，取2m；

L₀-距噪声源距离为r₀处的噪声值，dB(A)；

L-距噪声源距离为r处的噪声值，dB(A)；

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_N 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：L-总声压级，dB(A)；

L_i-第i个声源的声压级，dB(A)；

N-声源数量。

(4) 预测结果

根据厂区建设布局情况及项目拟采用的隔声降噪措施，本次预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量，厂界无围墙不考虑倍频带衰减，预测结果表4-19。

表4-19 项目噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

噪声单元 \ 预测点	预测点				
	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	人才公寓
贡献值	51.5	50.4	51.5	50.4	42.6

背景值	/	/	/	/	60
预测值	/	/	/	/	60
标准值	昼间 65				昼间 60
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表，项目实施后噪声排放对厂界的贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，叠加背景值后敏感保护目标预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，只要企业做好各项噪声污染防治措施，项目噪声排放对周围环境影响很小。

3、噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）制定项目噪声监测方案，具体见表 4-20。

表 4-20 项目噪声自行监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.4 固体废物

1、副产物产生情况

项目运营过程中副产物主要为废边角料、集尘灰、一般废包装、水性漆渣、废危化品包装、废活性炭、沉淀污泥、生活垃圾等，其产生情况见表 4-21。

（1）废边角料

项目开料、精加工等机加工工序均会产生一定量的边角料，根据企业提供资料，项目原料利用率一般为 90%左右，板材用量约 625m³，密度约 0.6t/m³，则废边角料产生量约 37.5t/a，收集后外售处理。

（2）集尘灰

项目精加工、打磨工序会产生一定量的粉尘，经相应设施处理后排放，设备内部会捕集粉尘形成集尘灰，根据物料平衡，集尘灰产生量约 1.37t/a，收集后外售处理。

（3）一般废包装

项目水性面漆使用过程会产生一定量的水性漆桶，根据企业提供资料，水性面漆用量为 2.8t/a，包装规格为 14kg/桶，单个包装桶重约 1kg，其余原料废包装材料约 1t/a，则项目一般废包装产生量约 1.2t/a，收集后外售处理。

（4）水性漆渣

项目喷面漆过程中会产生一定量的漆渣，需定期清捞。面漆采用水性漆，喷漆过程中上漆率约 70%，其余形成漆雾经水帘捕集形成漆渣，漆雾捕集效率约 95%，漆渣含水率（含水率=（湿重-干重）/干重×100%）一般为 80%，需定期清捞。项目水性面漆用量为 2.8t/a（固含量 73.7%），则水性漆渣产生量约 1.06t/a，收集后外售处理。

（5）沉淀污泥

项目工艺废水处理装置采用“中和调节+混凝沉淀+芬顿氧化”工艺，运行过程中会产生一定量的沉淀污泥，类比同类项目，污泥产生量一般为废水处理量的 1%，含水率（含水率=（湿重-干重）/干重×100%）一般为 80%，项目废水处理量约 212t/a，则沉淀污泥产生量约 0.38t/a，收集后委托环卫部门进行清运。

（6）废危化品包装

项目 UV 底漆、白乳胶、腻子等含危化品成分原辅料使用中会产生一定量的废包装。根据企业提供资料，UV 底漆、白乳胶、腻子合计用量为 5.4t/a，包装规格均为 14kg/桶，单个包装桶重约 1kg，则项目废危化品包装产生量约 0.39t/a，收集后委托有资质单位处置。

（7）废活性炭

项目“水喷淋+高效除湿+二级活性炭吸附”装置运行过程中会产生一定量的废活性炭，根据《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号）：企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间，活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。项目年生产 2400h，则活性炭更换次数约 5 次/年，VOCs 吸附量约 0.243t/a，考虑过剩系数取 1.25，确定单级装置单次活性炭填充量按 0.2t 计，废活性炭产生量约 2.24t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

企业购置活性炭必须提供活性炭质保单，确保符合质量标准，活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%并按设计要求足量添加、及时更换。

（8）生活垃圾

项目劳动定员 25 人，不设食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则垃圾产生量 3.75t/a，收集后委托环卫部门进行清运。

表4-21 项目运营期副产物产排情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废边角料	开料、精加工	固态	木纤维	37.5
2	集尘灰	除尘装置	固态	木纤维	1.37
3	一般废包装	一般原辅料使用	固态	金属、塑料	1.2
4	水性漆渣	水帘除漆雾	固态	漆渣、水	1.06
5	沉淀污泥	废水处理	固态	污泥、水	0.38
6	废危化品包装	危化品原辅料使用	固态	金属、塑料	0.39
7	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、VOCs	2.24
8	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸屑	3.75

2、固废属性判定

(1) 固废判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，项目固体废物具体统计及判定结果见表 4-22。

表 4-22 项目固废属性判定一览表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
1	废边角料	开料、精加工	固态	木纤维	是	4.2a)
2	集尘灰	除尘装置	固态	木纤维	是	4.3a)
3	一般废包装	一般原辅料使用	固态	金属、塑料	是	4.1h)
4	水性漆渣	水帘除漆雾	固态	漆渣、水	是	4.2m)
5	沉淀污泥	废水处理	固态	污泥、水	是	4.3e)
6	废危化品包装	危化品原辅料使用	固态	金属、塑料	是	4.1h)
7	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、VOCs	是	4.3l)
8	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸屑	是	4.4b)

(2) 危险废物判定

对于项目产生的固废，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 15 号）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物，判定结果见表 4-23。

表4-23 项目危险废物属性判定一览表

序号	污染物名称	产生工序	是否属于危险废物	类别	危险特性
1	废边角料	开料、精加工	否	/	/
2	集尘灰	除尘装置	否	/	/

3	一般废包装	一般原辅料使用	否	/	/
4	水性漆渣	水帘除漆雾	否	/	/
5	沉淀污泥	废水处理	否	/	/
6	废危化品包装	危化品原辅料使用	是	HW49、900-041-49	T/In
7	废活性炭	有机废气处理	是	HW49、900-039-49	T
8	生活垃圾	日常生活	否	/	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环保部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物的污染防治措施内容见表 4-24。

表4-24 项目危险废物防治措施一览表

危险废物名	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
废危化品包装	HW49	900-041-49	0.39	危化品原辅料使用	固态	金属、塑料	危化品	每日	T/In	密闭收集	密封转运。贴标签，实行转移联单	设规范化的危险废物暂存场所	委托有资质单位处理
废活性炭	HW49	900-039-49	2.24	有机废气处理	固态	VOCs、活性炭	VOCs	每月	T				

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表 4-25。

表4-25 项目固废分析情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量(t/a)	处理措施
1	废边角料	开料、精加工	固态	木纤维	一般固废	37.5	收集后外售综合处理
2	集尘灰	除尘装置	固态	木纤维	一般固废	1.37	
3	一般废包装	一般原辅料使用	固态	金属、塑料	一般固废	1.2	
4	水性漆渣	水帘除漆雾	固态	漆渣、水	一般固废	1.06	
5	沉淀污泥	废水处理	固态	污泥、水	一般固废	0.38	环卫部门定期清运
6	废危化品包装	危化品原辅料使用	固态	金属、塑料	危险废物	0.39	收集后暂存危废间，委托有资质单位处理
7	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭、VOCs	危险废物	2.24	
8	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸屑	一般固废	3.75	环卫部门定期清运

4、固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工

业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防治技术应符合适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。

（1）一般固废管理措施

委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。同时建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

③贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

（2）危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，实行转移联单制度，运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后独立间储存，危险废物暂存场必须有按规定设防渗漏等措施。

④应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后，才可实施处置，禁止私自处置危险废物。

5、危险废物贮存场所环境影响分析

企业设置1个危废暂存间，危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危废按种类和特性分类、分区存放，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，并作好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，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，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中的相关建设要求。

（1）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目场地地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

（2）根据工程分析，项目危险废物产生量为 2.63t/a，企业拟建危险废物贮存场所约 4m²，最大贮存能力可达 4t，根据贮存期限，大约每年委托处置一次，因此危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足危险废物贮存要求。

（3）根据项目危险废物特性，项目危险废物包装后放置在危废间内，对地表水、地下水、废气基本无影响；危险废物贮存场所具备防风、防雨功能，因此贮存期间对周边环境影响较小。

表 4-26 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

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	危废暂存间	废危化品包装	HW49	900-041-49	危废暂存间内	4m ²	托盘	4t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			密封		1 年

（4）包装容器达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

6、运输过程环境影响分析

危险废物转运期间按要求采用专用车转运，做好密闭措施，尽可能避开敏感点，本项目危险废物在转运过程不会对沿线敏感点产生影响。

7、委托处置的环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告 2017 年第 43 号）的相关要求，本环评要求企业产生的危险废物委托有相关处置资质的单位进行处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台帐工作。

4.5 地下水及土壤

项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小，为进一步降低污染风险，企业应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”

的原则采取相应防治措施。

1、源头控制

企业应切实做好雨污分流，废水处理装置均应采用防腐材质，对危险废物做好收集存放，构筑物要求坚固耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

2、分区防控

按照项目污染物可能对地下水造成的影响，将厂区划分一般防渗区和简单防渗区。对仓库、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，对危废暂存间、废水处理装置等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，避免危废对处理场所的腐蚀，防腐须符合《工业建筑防腐设计规范》（GB50046-2008）的要求，危废临时贮存区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。项目分区防渗要求见表4-27。

表 4-27 项目防渗区及防渗要求一览表

防渗分区	防渗位置	防渗技术要求
简单防渗区	对地下水基本不存在风险的仓库、车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化
一般防渗区	危废暂存间、废水处理装置	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行

3、污染监控

企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄露事件，应第一时间发现污染情况，并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

4、应急响应

落实危废暂存间日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄露现象，及时停产并将废物转移，防止进一步扩散，并组织寻找泄漏事件发生原因，制定相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。

5、地下水、土壤跟踪监测要求

通过相应防治措施后，项目污染地下水或土壤的可能性较小，本次评价不再要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

4.6 生态

项目租赁已建成厂房进行生产，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林，无重点保护

的野生动植物等敏感保护目标，本次评价不在展开分析。

4.7 环境风险

1、风险调查

根据项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录》（国家安全生产监督管理总局等公告 2015 年第 5 号）、《关于发布<重点环境管理危险化学品目录>的通知》（环办[2014]33 号）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，涉及的主要危险物质为危险废物等，主要风险为泄露、事故排放、火灾爆炸等。

项目原辅材料、产品及“三废”污染物中涉及危险物质的种类及分布情况见表 4-28。

表 4-28 项目风险物质及分布情况一览表

物质名称	分布情况
原料	原料仓库、车间
危险废物	危废暂存间

2、环境风险潜势初判

（1）危险物质数量与临界量的比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 计算按下式计算，在不同车间的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

判定结果见表 4-29。

表 4-29 项目危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	位置	最大存放量（t）	标准临界量（t）	q_n/Q_n
危险废物*	危废暂存间	2.63	50	0.0526
临界量比值 Q				0.0526

注：“*”引用《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函[2015]54 号）数据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

3、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分见表 4-30。

表 4-30 项目环境风险评价工作等级划分一览表

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

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

项目环境风险潜势为 I，仅作简单分析。

4、环境风险识别

根据项目的原辅材料、生产工艺、环境影响途径等，确定项目环境风险类型见表 4-31。

表 4-31 项目环境风险源识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	仓库	原辅料		原料泄露	渗漏	水体、土壤
2	危废暂存间	危险废物	危险废物	危废泄露	渗漏	水体、土壤
4	废气处理装置	废气	废气	事故排放	排放	大气
5	废水处理装置	废水	废水	泄露、事故排放	渗漏	水体、土壤
6	生产车间、仓库	生产设备、原辅料	原辅料	火灾/爆炸	扩散、渗漏	大气、水体、土壤

5、风险事故情形分析

（1）大气污染事故风险

厂区若管理不当，会发生火灾事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气，形成的大量烟气进入大气进而造成污染。项目废气处理设施一般为正常运行状态，若发生故障、超过使用期限或人为原因未增产开启，则可能发生事故排放事件，主要表现为废气未经处理直接向大气排放。废气处理设施事故排放与人员操作、检修维护以及后续的应急措施有极大的关联。

（2）地表水污染事故风险

项目废水处理设施一般为正常运行状态，发生事故一般为设施故障或人员未按照要求进行操作或者机械设备故障，以及建筑物破裂损坏，主要表现为废水事故排放和泄漏，废水处理设施事故排放和泄漏与人员操作、检修维护以及后续的应急措施有极大的关联。

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范，受地理位置影响，项目所在地为沿海地区，易受台风暴雨影响，同样可能导致泄漏事故的发生。

（3）地下水及土壤污染事故风险

项目若地面未进行防腐防渗处理，废水处理装置破裂损坏，危险废物若未按要求收集暂存随意堆放，可能会渗入到周围土壤、地下水中，导致污染事故。危废未按要求处置，随意倾倒填埋同样可能会导致倾倒区及周围地下水和土壤受到污染。时发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过雨水管网排入厂区周围，进而造成地下水和土壤污染。

6、风险防范措施及应急要求

（1）危废贮存过程风险防范

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。

（2）末端处理事故风险防范

末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启处理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期检查废气处理装置的有效性，保护处理效率，确保废水、废气处理能够达标排放。

（3）火灾、爆炸事故风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。

（4）洪水、台风等风险防范

企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生原辅材料的泄漏事故。

（5）原料仓库管理要求

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），项目涉及危化品原辅料主要包括易燃、易爆物质。企业应根据化学品性质设置危化品原辅料仓库，应根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）等法律法规对各类危险化学品进行分区、分类、分库贮存，具体贮存分区要求，如下所述：

①危化品原辅料仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。

②UV底漆等易燃性物质、易爆性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与其他物品共存。

③单独设置危化品原辅料贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的收集池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。

④加强危化品原辅料的管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入，必须设置防盗设施。厂区内加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好危化品原辅料的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解所有化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。向危化品原辅料供应商索取物质安全技术说明书MSDS，张贴在仓库贮存及使用现场，供操作人员学习。

表 4-32 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	温州红鑫家居有限公司年产 150 套整木家具建设项目			
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号 4 幢			
地点坐标	经度	东经 120.840555841°	纬度	北纬 27.858787691°
主要危险物质及分布	原料、危险废物等储存于原料仓库/危废暂存间、末端处理装置			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生火灾、爆炸时泄露进入大气；发生泄漏事故后，处理不当使得废水、危险废物等物质下渗污染土壤及地下水；废水、废气事故排放，对周边环境造成影响			
风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行；做好危化品原辅料仓库的管理工作			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目涉及的风险物质 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，根据导则要求仅作简单分析。				

4.8 电磁辐射

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等建设内容，不涉及电磁辐射影响，本次评价不在展开分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (打磨粉尘)		颗粒物	水喷淋除尘装置+25m 排气筒	达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）表 1 大气污染物排放限值、
	DA002 (涂装废气)		颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	“水喷淋+高效除湿+二级活性炭吸附”装置+25m 排气筒	
	厂界	涂装废气	非甲烷总烃、臭气浓度	加强废气收集	达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值
		胶水废气	非甲烷总烃	加强车间密闭	
		打磨粉尘	颗粒物	加强废气收集+车间沉降	
		木工粉尘	颗粒物	布袋除尘器+车间沉降	
	厂区内		VOCs	加强车间密闭及废气收集	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	工艺废水（水帘废水、喷淋塔废水）		COD、SS、NH ₃ -N、TN 等	废水处理装置（中和调节+混凝沉淀+芬顿氧化）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（其中 TP、NH ₃ -N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）
	生活污水		COD、TN、SS、NH ₃ -N 等	化粪池	
声环境	生产设备噪声		等效连续 A 声级	选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护保养以防止设备故障	《工厂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	废边角料			收集后外售综合处理	满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	集尘灰				

	一般废包装		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告2013年第36号)的要求	
	水性漆渣			
	沉淀污泥			
	生活垃圾	环卫部门定期清运		
	废危化品包装	收集后暂存危废间，分类分区贮存，定期委托有资质单位处理		
	废活性炭			
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行，加强原辅料仓库的管理等			
其他环境管理要求	建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，规范厂区排污口，设置明显的标志。完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、污染防治设施定期保养制度、监测制度。根据《排污许可管理条例》（国令第736号）及《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号），企业在实际排污前应依法取得排污许可证			

六、结论

温州红鑫家居有限公司年产 150 套整木家具建设项目符合国家产业政策，项目运营过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，符合“三线一单”要求，对周围环境的影响可以控制在环境承载力范围内。建设单位在该项目的建设过程中应认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本次评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，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	/	/	/	0.231	/	0.231	+0.231
	VOCs	/	/	/	0.075	/	0.075	+0.075
废水	COD	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	NH ₃ -N	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	TN	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	37.5	/	37.5	+37.5
	集尘灰	/	/	/	1.37	/	1.37	+1.37
	一般废包装	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	水性漆渣	/	/	/	1.06	/	1.06	+1.06
	沉淀污泥	/	/	/	0.38	/	0.38	+0.38
	生活垃圾	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75
危险废物	废危化品包装	/	/	/	0.39	/	0.39	+0.39
	废活性炭	/	/	/	2.24	/	2.24	+2.24

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①