

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福州市伟邦家具有限公司

年产木质家具 2000 套

建设单位（盖章）：福州市伟邦家具有限公司

编制日期：2024年08月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1741247145000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dz2a04		
建设项目名称	福州市伟邦家具有限公司年产木质家具2000套		
建设项目类别	18-036木质家具制造; 竹、藤家具制造; 金属家具制造; 塑料家具制造; 其他家具制造		
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)	福州市伟邦家具有限公司		
统一社会信用代码	91350121MADN1AEH2J		
法定代表人 (签章)	沈梓峰		
主要负责人 (签字)	沈梓峰		
直接负责的主管人员 (签字)	沈梓峰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	福建沁鸿环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91350111M...QBB3...		
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
冯柳阳	03520240511000000052	BH072179	冯柳阳
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
冯柳阳	报告全文	BH072179	冯柳阳

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福州市伟邦家具有限公司年产木质家具 2000 套														
项目代码	2406-350121-04-01-756934														
建设单位联系人	***	联系方式	***												
建设地点	福州市闽侯县竹岐乡苏洋村苏湾 1 号鑫诚兴工业园 4 号楼（福建鑫诚兴家具有限公司 4 号楼 1 和 3 层）														
地理坐标	（119 度 9 分 15.51 秒，26 度 5 分 45.95 秒），地理位置图详见附图 1														
国民经济行业类别	C2110（木质家具制造）	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21 木质家具制造 211*—其他												
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）	闽侯县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]A080177 号												
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30												
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房面积 4200m ²												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，项目专项评价设置情况见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 25%;">设置原则</th> <th style="width: 45%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>本项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>项目生产废水循环使用，不外排；本项目生活污水依托福建鑫诚兴家具有限公司污水处理设施处理达标后用于周边灌溉，不涉</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	本项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水循环使用，不外排；本项目生活污水依托福建鑫诚兴家具有限公司污水处理设施处理达标后用于周边灌溉，不涉	否
专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	本项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水循环使用，不外排；本项目生活污水依托福建鑫诚兴家具有限公司污水处理设施处理达标后用于周边灌溉，不涉	否												

			及地表水专项设置原则中提及的情况	
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		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		项目用水由市政给水管网提供，不涉及河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目	否
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作		项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>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。</p> <p>③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上所述，本项目无需开展专项评价工作。</p>				
规划情况	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	<p>1、产业政策适宜性分析</p> <p>项目主要从事木质家具制造业的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类的项目，且该项目于 2024 年 06 月 28 日通过了闽侯县发展和改革局的备案（闽发改备[2024]A080177 号，详见附件二），因此项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。</p> <p>2、与城市土地利用规划符合性分析</p>			

根据《闽侯县总体规划修编（2012-2030）—中心城区用地规划布局图》（规划图详见附件5），项目所在地土地用途规划为工业综合用地；根据业主提供的不动产权证（闽（2019）闽侯县不动产权第001415号），本项目土地性质为工业用地（详见附件四），本项目主要从事木质家具制造，属于工业企业，因此，项目选址符合土地利用规划的要求，故项目选址合理。

3、环境功能区划符合性分析

项目运营期环境空气污染排放源强很低，对周围环境空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；项目生活污水近期经处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1中绿化用水水质标准后用于厂区绿化等灌溉用水，生产废水经处理后循环使用；远期送往闽侯县竹岐乡污水处理厂统一处理，不会对周边水域造成影响，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。

4、与周边相容性分析

根据现场勘查，项目周边以工业企业为主；项目属于排放的污染物源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

5、与《大气污染防治行动计划》协调性分析

2013年9月10日，国务院公开发布了《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）；2014年1月5日，福建省人民政府公开发布了《福建省大气污染防治行动计划实施细则》（闽政〔2014〕1号）；2014年1月27日，福州市人民政府公开发布了《福州市大气污染防治行动计划实施细则》。

表 1-1 大气污染防治行动计划相关内容

文件名称	相关内容
《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）	<p>一、加大综合治理力度，减少多污染物排放</p> <p>（一）加强工业企业大气污染综合治理。</p> <p>推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，……完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。</p>
《福建省大气污染防治行动计划实施细则》	<p>（一）加大综合治理力度，减少多污染物排放</p> <p>1.加强工业企业大气污染综合治理。</p> <p>推进挥发性有机物综合治理。按照国家部署，在包装印刷、表面涂装、石化、有机化工等行业实施挥发性有机物综合整治，……推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。</p>
《福州市大气污染防治行动计划实施细则》	<p>1.加强工业企业大气污染综合治理</p> <p>推进挥发性有机物综合治理。按照国家部署，在包装印刷、表面涂装、石化、有机化工等行业实施挥发性有机物综合整治。……鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。</p> <p>推进青口投资区汽车制造与维修行业、马尾、连江等地区造船厂等船舶制造业表面涂装工艺挥发性有机物的污染控制，全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量 涂料的使用比例，汽车制造企业的使用比例达到 50%以上。</p>
《2021 年闽侯县提升空气质量行动计划》	<p>明确大气污染防治责任清单，进一步强化县直相关部门和乡镇（街道）的任务分工，建立健全监督考核机制，确保责任落实到位。持续加强施工扬尘管控和 VOCs 整治力度，多部门联合开展锅炉淘汰专项整治工作，不断加大汽修行业监管，强化油改水整治成果，防止问题回潮，有序开展碳排放工作，积极启动轻微污染天气应急响应，全力保障闽侯空气质量。</p>

本项目木工加工及打磨工序配套除尘设施；项目使用**低挥发有机物**的涂料，符合《**低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020)**的要求并配套有机废气处理设施，**其净化效率不低于 90%**，符合大气污染防治要求。因此，本项目与国家及地方《大气污染防治行动计划》及实施细则相符。

6、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

2017 年 9 月 13 日，原环境保护部、发展改革委、财政部、交通运输部、质检总局、能源局联合发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》；2017 年 5 月 9 日，福建省环境保护厅公开发布了《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（闽环保大气〔2017〕6 号）；2017 年 6 月 8

日，福州市人民政府印发《福州市挥发性有机物污染整治工作方案》（榕政办〔2017〕169号）。

表 1-2 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件名称	相关内容
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	<p>四、主要任务</p> <p>（一）加大产业结构调整力度。</p> <p>2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。……新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。……新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> <p>（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治。</p> <p>3.加大工业涂装 VOCs 治理力度。木质家具制造业。大力推广使用水性、紫外光固化涂料，……在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。加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于 80%；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。</p>
2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	<p>二、主要任务</p> <p>（一）严格环境准入</p> <p>进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。</p> <p>（二）大力推进清洁生产</p> <p>……在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用，尤其是水性涂料的生产和使用，从源头控制 VOCs 排放。</p> <p>（三）加快推进重点行业 VOCs 专项整治</p> <p>（3）加强表面涂装工艺排放 VOCs 控制</p> <p>积极推进汽车制造与维修、船舶制造、集装箱、电子产品、家用电器、家具制造、装备制造、电线电缆等行业表面涂装工艺 VOCs 的污染控制。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量涂料的使用比例。……使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施，有机废气净化率达 80% 以上。</p> <p>（4）推进溶剂使用工艺 VOCs 控制在纺织印染、皮革加工、制鞋、木材加工、木质品生产等行业，积极推动使用低毒、低挥发性溶剂，……同时开展 VOCs 收集与净化处理。</p>

3	福州市挥发性有机物污染整治工作方案	(二) 严格 VOCs 项目环境准入提高行业准入门槛, 鼓励支持企业通过技改减少挥发性有机物排放, 严格控制新增污染物排放量, 对挥发性有机物新增排放量实行现役源 2 倍削减量 替代。	
<p>本项目使用低挥发有机物的涂料, 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020) 的要求; 配套有机废气收集设施, 收集效率90%以上, 减少污染物排放。符合挥发性有机物污染防治工作方案的要求。</p>			
<p>7、与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知（闽政〔2020〕12号）符合性分析</p>			
<p>本项目与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知（闽政〔2020〕12号）符合性分析见表 1-3。</p>			
<p>表 1-3 全省生态环境总体准入要求分析</p>			
全省陆域	空间布局约束	<p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业, 要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能, 新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目, 以及以供热为主的热电联产项目外, 原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区, 在上述园区之外不再新建氟化工项目, 园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内, 建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>本项目建成后采取有效的污染物治理方案, 废水、废气和噪声能够达标排放。</p>
	污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目, VOCs 排放实行区域内等量替代, 福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值, 钢铁项目应执行超低排放指标要求, 火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水</p>	<p>1、本项目建成后新增 VOCs 实施倍量替代。</p> <p>2、本项目生活污水依托福建鑫诚兴家具有限公司污水处理设施处理达标后用于周边灌溉。</p>

		处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	
<p>8、与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》符合性分析</p> <p>根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综[2021]178 号）相关要求分析，项目所在位置属于闽侯县重点管控单元 3（ZH35012120005），详见表 1-3。</p>			

表 1-3 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的符合性分析

适用范围	相关要求		项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	不涉及	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	本项目位于福州市闽侯县竹岐乡苏洋村苏湾 1 号鑫诚兴工业园 4 号楼（福建鑫诚兴家具有限公司 4 号楼 1 和 3 层），新增 VOCs 申请调剂，项目生活污水近期经处理达标后回用，远期纳入竹岐乡污水处理厂处理。	符合
全省海域	空间布局约束	1.对环保和生产要素具有较高要求的石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	不涉及	符合
	污染物排放管控	1、三沙湾、罗源湾、闽江口、兴化湾、泉州湾、厦门湾、东山湾、诏安湾 8 个重点海湾实行主要污染物入海总量控制。对三沙湾、罗源湾等半封闭性的海域，实行湾内新（改、扩）建项目氮、磷污染物排放总量减量置换。 2.强化沿海石化、钢铁、印染、造纸等重污染行业整治，推动企业入园集聚发展，提升工业集聚区废水治理水平。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水集中处理设施或利用现有的污水集中处理设施，污水处理设施应具备脱氮除磷工艺，并安装自动在线监控装置。	不涉及	符合
	环境风险防控	1.强化沿海工业区和沿海石化、化工、冶炼、石油及危化品储运等企业的环境风险防控。	不涉及	符合

表 1-4 与福州市生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围		准入要求	本项目情况	符合性
福州市	空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。 	<p>本项目位于福州市闽侯县竹岐乡苏洋村苏湾 1 号鑫诚兴工业园 4 号楼（福建鑫诚兴家具有限公司 4 号楼 1 和 3 层），年产木质家具 2000 套，不在上列 1、2、3、4、5 空间布局约束区域。</p>	符合
深入推进闽江流域上生态环境	陆域 污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。 2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。 3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。 	<p>本项目位于福州市闽侯县竹岐乡苏洋村苏湾 1 号鑫诚兴工业园 4 号楼（福建鑫诚兴家具有限公司 4 号楼 1 和 3 层），新增 VOCs 申请调剂，符合 1、3 要求。</p>	符合

适用范围		准入要求	本项目情况	符合性
境 综 合 治 理 工 作 方 案	海 岸 线	空间布局约束 1.适时搬迁或取消松门、长安、小长门等闽江口内港作业区的油品、液体化工品码头功能，适度控制新建企业专用码头，推行码头共用。 2.实施港口建设分类引导和约束，严控港口重复建设。闽江口内港区重点准入对台“三通”客运项目，兼顾能源、集装箱等货运项目；福州（连江）国家远洋渔业基地核心区远洋渔业母港重点准入远洋渔业装卸码头、渔港、锚地、航道建设项目；江阴港区重点准入集装箱运输项目，兼顾散杂货、化工品和商品汽车运输项目；松下港区重点准入粮食、散杂货运输项目；罗源湾港区重点准入煤炭、矿石运输项目。	不涉及	符合
	近 岸 海 域	空间布局约束 1.落实国家围填海管控规定，除国家重大项目外，全面禁止围填海。 2.禁止开展可能改变海域自然属性、破坏湿地生态系统功能和生态保护对象、破坏河口生态系统和泄洪通道功能的开发活动。禁止破坏芦苇荡等植被群落，生产设施与水禽筑巢区、觅食及栖息地等集中分布区须保留安全距离；禁止高噪音等惊扰鸟类的作业，禁止大面积使用栖息水鸟害怕的颜色。 3.限制江阴和涵江工业与城镇用海区排污口建设，污水处理厂排污口严格论证并执行污水达标排放和设置深水排放口，不得影响临近的萩芦溪河口生态系统、兴化湾新厝重要滨海湿地和木兰溪重要渔业水域。 4.优化调整环罗源湾区域发展定位和产业布局。大官坂组团发展污染相对较低的石化中下游产业和精细化工产品，并适当控制其发展规模，不再扩大聚酰胺一体化及配套项目规模。松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目。 5.禁止破坏性捕捞方式，合理有序开展捕捞作业。罗源湾禁养区禁止开展水产养殖，限养区不得开展网箱养殖。	不涉及	符合
	污 染 物	1.各类保护区内禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，禁止新设污染物集中排放口，禁止倾废。 2.罗源湾实行主要污染物入海总量控制。合理设置湾内排污口，化工废水应全部引至湾外排放，	不涉及	符合

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
	<p>排放管 控</p> <p>可门经济区污水排放落实湾外深海排放。开展罗源湾入海排污口专项排查整治和起步溪等入海溪流综合整治。提升罗源湾港口污染物接收处理能力。</p> <p>3.实行闽江口主要污染物入海总量控制，控制闽江入海断面水质，削减氮磷入海总量。全面整治闽江口周边入海溪流，开展入海排放口专项排查整治。优化闽江口以北连江东部海域养殖结构和布局，控制养殖密度和规模。</p> <p>4.开展福清湾入海排污口专项整治，加强福清湾及龙江沿岸农村生活污水、生活垃圾的收集处置。严格控制湾内投饵型网箱养殖规模和密度，实行生态养殖，强化养殖污染防治和养殖尾水治理监管。</p> <p>5.兴化湾实行主要污染物入海总量控制，开展兴化湾福州段入海排污口专项排查整治。加快推动沿岸乡镇配套污水管网建设及江阴工业区污水处理厂提标改造，湾内严格控制投饵型网箱养殖规模和密度，实行生态养殖，强化养殖污染防治和养殖尾水治理监管。</p> <p>6.近岸海域汇水区域内城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准，推进沿海农村生活污水收集处理。</p> <p>7.出台福州市养殖尾水排放标准，强化养殖尾水治理和排放监测监管。</p> <p>8.采取措施，综合运用生态廊道、退养还湿、植被恢复、海岸生态防护等手段，整治修复受损的滨海湿地区，恢复湿地生态系统功能。</p> <p>9.强化陆海污染联防联控，推动“蓝色海湾”整治项目、海岸带生态保护修复工程等重大工程建设，推进沿海岸线自然化和生态保护修复。</p> <p>10.闽江口内港区现有油品和危险品（液化石油气）码头搬迁前应切实保障现有油污水处理设施的有效性，搬迁后由江阴港区、罗源湾港区在对应码头设立油污水接收处理系统。其他港区的生产性油污水由码头自建油污水处理设施处理达标后排入依托城市污水处理厂，杜绝港区油污水散排。</p>		

表 1-5 与福州市闽侯县生态环境准入清单符合性分析

类别	管控要求		本项目情况	符合性
重点 管控 单元	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。</p> <p>3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p>	<p>本项目位于福州市闽侯县竹岐乡苏洋村苏湾 1 号鑫诚兴工业园 4 号楼（福建鑫诚兴家具有限公司 4 号楼 1 和 3 层），年产木质家具 2000 套，项目用地类型为工业用地，已进入园区，符合空间布局要求。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗污水。向农田灌溉渠道排放城镇污水以及未综合利用的畜禽养殖废水、农产品加工废水的，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合农田灌溉水质标准。</p> <p>2.城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于 1.5 倍调剂。</p>	<p>本项目新增大气污染物（非甲烷总烃）排放，按照要求进行倍量调剂，并承诺获得总量，符合污染物排放管控要求</p>	符合
	环境风险防控	<p>单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。</p>	不涉及	符合

根据上述分析，技改项目与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178 号）中的相关规定是符合的。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福州市伟邦家具有限公司成立于 2024 年 5 月 28 日，拟投资 300 万元，租赁福建鑫诚兴家具有限公司 4 号楼 1 和 3 层（附件五租赁协议），主要建筑面积 4200m²，主要从事木质家具生产，年产木质家具 2000 套。

本项目已通过闽侯县发展和改革委员会的备案（闽发改备[2024]A080177 号，详见附件 4），年产木质家具 2000 套，总投资 300 万元。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》的相关规定，本项目涉及喷漆工序，且溶剂型涂料（含稀释剂）年用量小于 10 吨，因此该建设项目属于“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）”，应编制环境影响评价报告表。为此，福州市伟邦家具有限公司委托福建省沧鸿环境工程有限公司编制该项目的环境影响评价报告表。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和相关技术导则编制了本环境影响评价报告表，供建设单位上报生态环境部门审批。

建设
内容

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

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

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本概况

(1) 项目名称：福州市伟邦家具有限公司年产木质家具 2000 套

(2) 建设单位：福州市伟邦家具有限公司

(3) 建设地点：福州市闽侯县竹岐乡苏洋村苏湾 1 号鑫诚兴工业园 4 号楼 1 层与 3 层

(4) 建设性质：新建

(5) 项目总投资：300 万元

(6) 建设规模：厂房面积 4200m²

(7) 生产规模：年产木质家具 2000 套

(8) 职工人数：现有职工人数 10 人，均不在厂区内进行食宿。

(9) 工作制度：年工作日 300 天，实行白班制，8h/d，夜间不生产

2.2.3 项目产品方案

项目具体产品方案详见表 2-2。

表2-2 本项目产品方案说明表

序号	产品名称	工程产品产量	备注
1	木质家具	年产木质家具 2000 套	无

2.2.4 项目组成及建设内容

项目工程组成及建设内容见表 2-3。

表2-3项目组成一览表

分类	项目组成		主要建设内容
主体工程	4 号楼(仅租赁 1 层与 3 层)		租赁第 1 层主要布置电子锯、雕刻机、六面钻、台钻、推台锯、空压机等设备，租赁第 3 层主要布置封边机、面漆房、底漆房、打磨等设备
公用工程	供水		接市政供水管网，依托福建鑫诚兴家具有限公司厂区供水系统
	供电		接市政供电系统，依托福建鑫诚兴家具有限公司厂区供电系统
环保工程	废水治理	生活污水	近期生活污水处理设施依托福建鑫诚兴家具有限公司 1#厂房东侧微动力生化处理设施处理达标后用于厂区南侧山地绿化浇灌，污水处理规模为 10m ³ /d，远期经化粪池预处理后接入市政污水管网送往竹岐乡污水处理厂集中处理；
		生产废水	打磨除尘废水经沉淀后回用；喷漆水帘柜废水采取“混凝沉淀”设施处理工艺处理后循环利用，不外排。其中喷漆水帘柜废水定期更换的废液当作危险废物委托有

废气治理	粉尘	资质单位统一处置。	
		木加工过程中产生的粉尘经布袋除尘器收集治理后引至1根高度为15m的排气筒排放（DA001）。 打磨工序中木材粉尘由水帘除尘处理后无组织排放	
	有机废气	面漆和底喷漆、晾干废气经喷漆水帘柜的水幕除雾后通过1套水喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附处理后由15m的DA002排气筒外排	
	固废处理处置	一般工业固废	一般工业固废统一收分类集后外售，需设一般固体废物贮存区
		危废临时储存间	按规范设置危废贮存库；贮存库贴明显警示标志并设好围堰和地面防渗，危险废物收集后委托有资质的单位处置
		生活垃圾	设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人清理处置
噪声控制		选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减振、消声、隔声等降噪措施	

2.2.5 项目主要原辅材料

项目的主要原辅材料的用量及储存方式详见表 2-4，主要原辅材料性质详见表 2-5。

表 2-4 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	工程消耗量	包装方式	存储天数	最大储存量
1	泡发板	4000m ² /a	/	每个月	250m ²
2	多层板	3000m ² /a	/	每个月	160m ²
3	密度板	3000m ² /a	/	每个月	160m ²
4	底漆	2.0t/a	桶装	每个月	150kg
5	面漆	2.0t/a	桶装	每个月	150kg
6	固化剂	1.0t/a	桶装	每个月	60kg
7	稀释剂	1.0t/a	桶装	每个月	30kg
8	水性漆	2.0t/a	桶装	每个月	100kg
9	封边胶	1.0t/a	/	每个月	500m ²
10	白乳胶	0.5t/a	桶装	每个月	30kg
11	封边带	50000m			

表 2-5 主要原辅材料性质介绍

名称	理化性质
----	------

油性底漆	易燃液体，刺激性气味，根据建设单位提供的资料，本项目使用的主要成分由醇酸树脂55%、体质颜料20%、有机溶剂（异丙醇5%、丙二醇丁醚3%、甲苯5%、二甲苯10%）、添加剂2%；固含量75%。
油性面漆	面漆，是在多层涂装中最后涂装的一层涂料。根据建设单位提供的资料，醇酸树脂60%、消光粉10%、钛白粉10%，有机溶剂20%（二甲苯8%、甲苯4%、异丙醇5%、丁酮3%）；固含量为80%。
固化剂	固化剂又名硬化剂、熟化剂或稳定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。树脂固化是经过缩合、闭环、加成或催化等化学反应，使热固性树脂发生不可逆的变化过程，固化是通过添加固化（）剂来完成的。根据建设单位提供的资料，项目固化剂主要成分为醇酸树脂 55%、磷酸乙苯二异锌酯 13%（活性剂）、异丙醇 7%、三羟甲基丙烷 8%（稳定剂）、二甲苯 8%，助剂 9%。固含量为 76%，挥发性有机物最大含量为 24%。
稀释剂	即溶剂，用于调稀油漆，降低油漆的粘度，以能够用喷枪进行喷漆。本项目的稀释剂不含苯，主要由丁醇 18%、正丁醇 10%、乙二醇丁醚 10%、甲苯 10%、二甲苯 36%、二丙酮醇 16%组成。项目稀释剂挥发性有机物含量为 100%。
水性漆	水性漆成分为：固份含量 70%、有机溶剂 5%、水等其他 25%
EVA 热熔胶	EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水分、100%的固体可熔性的聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定黏性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。热熔胶主要成分，即基本树脂是乙烯与醋酸乙烯在高压下共聚而成的，再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧化剂等制成热熔胶。 本品主要成分为 EVA 树脂 56%，松香脂 120%、微晶蜡 12%、抗氧化剂 10%，聚异丁烯 2%等组成。

2.2.6 项目能源消耗

本项目使用的能源主要是电、水。能源消耗情况见表 2-6。

表 2-6 能源消耗量

序号	名称	年耗量	备注
1	电	20 万 kW·h/a	市政供电
2	自来水	300m ³ /a	市政供水

据业主提供资料和工艺流程分析可知，该项目用水主要为生活用水、喷漆水帘柜补充用水、打磨除尘补充用水和喷淋塔补充用水；其中本项目职工生活用水量约为 0.25t/d（75t/a），水帘柜补充用水、喷淋塔补充用水、打磨除尘补充用水为 0.075t/d(22.5t/a)。项目水平衡图见图 2-2。

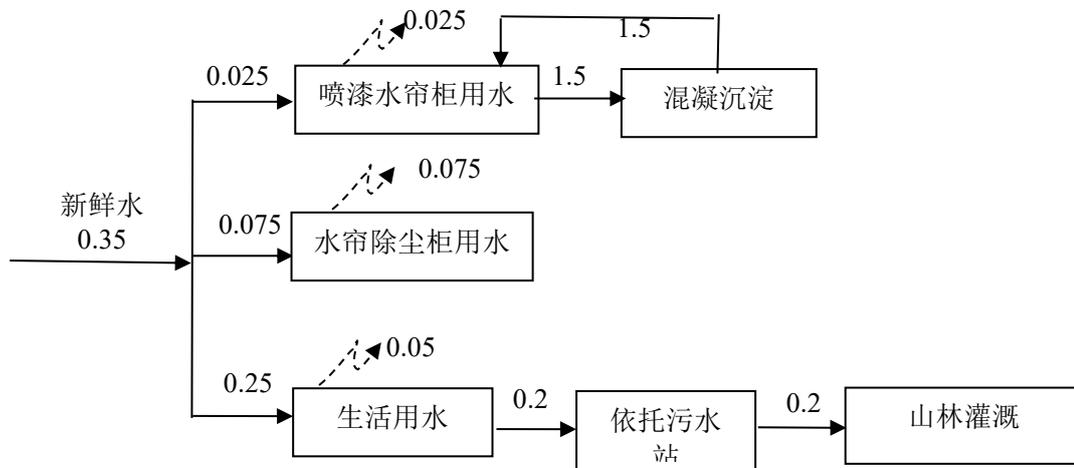


图 2-2 项目水平衡图 单位：m³/d

2.2.6 主要生产设备

本项目的主要生产设备详见表2-7。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	电子锯	2	
2	雕刻机	1	
3	封边机	3	
4	六面钻	1	
5	台钻	1	
6	冷压机	6	
7	手动封边机	1	
8	打磨机	1台	
9	推台锯	1台	
10	空压机	2台	
11	底漆房喷漆水帘柜	1台	
12	面漆房喷漆水帘柜	1台	

2.2.8 项目平面布置合理性分析

	<p>本项目租用福建鑫诚兴家具有限公司 4 号楼第 1 层主要布置电子锯、雕刻机、六面钻、台钻、推台锯、空压机等设备，第 3 层布置封边机、面漆房、底漆房、晾干房、打磨等设备。按照生产要求将车间分割为生产区、原料和成品储存区。</p> <p>本项目平面布局基本根据生产工艺需求和生产加工优化布局原则，将项目生产区和配套辅助区相对分开，能够满足厂区管理、生产加工的需要。项目生产车间布置根据工艺流程展开，生产区功能分区明确，平面布置合理可行。</p> <p>综上所述，本项目的总平布置基本合理。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>2.3 生产工艺流程及产污环节</p> <p>本项目工艺流程及具体说明如下：</p>

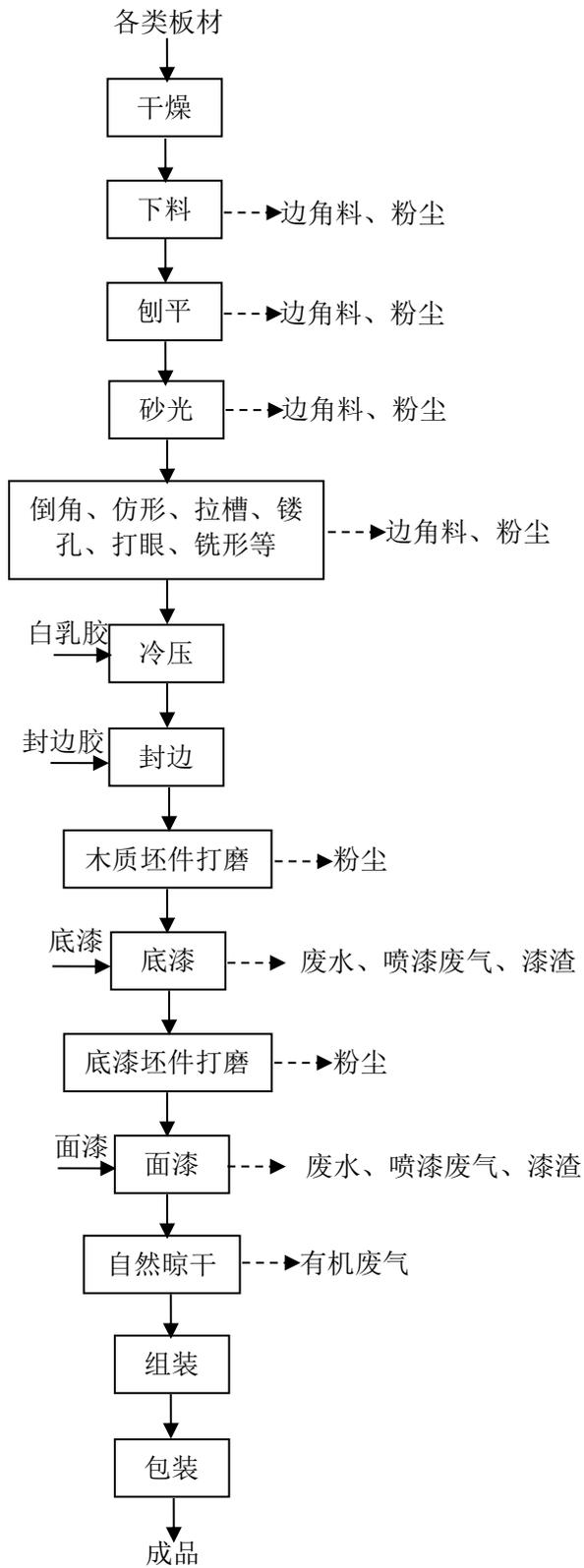


图 2-2 生产工艺流程图

(2) 工艺流程说明

①开料：根据需要，对板材进行干燥处理，然后对各种规格的板材等进行切割下料，开出符合规格要求的板材，供应给下面的其他工序；

②刨平：对下料后的木质板材进行刨平、刨直；

③砂光：进一步对一些不平整、厚度不均、不符合工艺要求的木质板材，通过砂光机进行砂光，使木质板材表面光滑平整、厚度均匀一致；

④倒角、仿形、拉槽、镂孔、打眼、铰孔：通过各种机加工设备按制定的规格进行加工出孔、拉槽、打眼等，制得各种形状的家具零部件；

⑤冷压：对厚度有要求的家具产品，需要多层板材进行复合，采用白乳胶为胶粘剂，然后通过冷压机进行冷压处理，使其充分黏合，以达到所需的厚度；该工序常温下进行压合，最终得到多层的板材；

⑥封边：将复合后的板材进行封边处理，封边采用实木皮作为原料，采用热熔胶作为胶粘剂，将实木皮贴合在板材的外表面。封边采用 EVA 热熔胶，EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水分、100%的固体可熔性的聚合物，属于环保型涂料，其稳定性好，一般在 250°C 以上才会发生分解。项目用 EVA 热熔胶采用电加热，加热温度在 150~180°C 之间；

⑦木质坯件打磨：经机加工后形成的木质坯件，在喷底漆前需要进行打磨处理，提高油漆的附着率；木质坯件打磨在密闭的打磨房内进行。

⑧底漆：对木制家具半成品进行喷底漆，为木制家具提供丰满度，使涂层看上去饱满美观；项目喷漆采用水帘喷漆台进行作业，人工喷涂方式。

⑨底漆坯件打磨：对喷完底漆后的板材进行打磨以保证板材表面以及边缘的光滑、平整；底漆坯件打磨在密闭的打磨房内进行。

⑩面漆：面漆是涂装中最后涂装的一层涂料，具有装饰和保护功能，如颜色、光泽、质感等，还需有面对恶劣环境的抵抗性；项目喷漆采用水帘喷漆台进行作业，人工喷涂方式。

⑪自然晾干：喷漆后的家具在密闭的晾干房进行自然晾干。

⑫组装：用将家具各部位组装，形成木制家具成品

⑬包装：组合好的木制家具包装好准备入库。

(3) 项目产污环节说明

本项目运营期产物环节汇总见下表。

表 2.3-1 项目运营期产污环节汇总表

类别	污染源	污染物	治理措施
废水	水帘漆雾净化废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、石油类	“混凝沉淀”设施处理后循环使用不外排，后期定期更换的混凝沉淀池废液当作危险废物委托有资质的单位处置
	职工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经出租方已建的化粪池处理达标后回用
废气	木质板材机加工粉尘	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)
	打磨粉尘	颗粒物	采用负压抽吸方式，将打磨粉尘抽吸经水喷淋后排放
	喷漆、晾干废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15m 高的排气筒排放 (DA002 排气筒)
固废	木质板材机加工	板材边角料	外售给企业综合利用
	布袋除尘器	收尘灰	
	打磨沉淀池	沉渣	属于危险废物，委托有资质单位处理
	喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附装置	喷淋沉渣、废过滤棉、废弃活性炭饱和物	
	喷漆房	漆渣、废液、涂料空桶	
	生产废水处理设施	污泥	
	职工生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等	委托环卫部门统一清运处置
噪声	生产设备	/	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，是租赁福建鑫诚兴家具有限公司 4 号楼 1 和 3 层从事木质家具生产、加工，不存在原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

项目所在区域位于福州市闽侯县竹岐乡苏洋村，根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定，本项目所在地属环境空气质量功能区划二类区，项目区域内大气环境质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准；项目区域内环境空气中的非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃环境质量标准。具体详见表 3.1。

表 3.1 大气环境质量标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	小时均值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)
甲苯	小时均值	0.2mg/m ³	《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)中附表 D1
二甲苯	小时均值	0.2mg/m ³	

3.1.2 区域大气环境质量现状

①常规污染因子

本评价收集福州市闽侯县人民政府网址发布的闽侯县 2023 年 1 月~2023

年 12 月的空气质量月报显示可知：2022 年全年闽侯县县城环境空气质量保持良好，达到规定的相应功能区标准。县城空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 等 6 项污染物浓度指标的 24 小时均值（其中 O₃ 为日最大 8 小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平，环境现状截图详见附图 4。

②特征污染因子

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知和常见问题解答》（环办环评[2020]33 号）的有关条款：“7、污染影响类技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 等技术导则和参考资料？回复：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”

本次项目排放的其他污染物为非甲烷总烃、二甲苯、甲苯，不属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此无需进行现状监测评价。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

(1)水环境

项目周边最近的水域为闽江，水功能区为Ⅲ类，水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》表 1 中Ⅲ类标准，具体详见表 3.2。

表 3.2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 (摘录)

序号	项目	II类	III类	IV类	V类
1	pH (无量纲)	6~9			
2	DO \geq	6	5	3	2
3	COD \leq	15	20	30	40
4	NH ₃ -N \leq	0.5	1.0	1.5	2.0
5	BOD ₅ \leq	3	4	6	10

3.2.2 地表水环境质量现状

(1) 地表水水质现状调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

根据福州市人民政府网站发布《2022年福州市环境状况公报》显示，2022年，福州市主要流域总体水质优（与上年相同）；I~III类水质比例为97.2%；I~II水质比例为33.3%；无V类及以下水质断面。闽江流域福州段总体水质保持优，I~III类水质比例为100%，I~II类水质比例为56.2%。

由此可知，项目周边闽江地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质标准。

(2) 引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。故引用的现状监测数据基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

本项目位于闽侯县竹岐乡苏洋村，根据《竹岐乡镇区声环境功能区划分图（2011-2030）》，该区域声环境为3类功能区，声环境功能执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表中3类标准。具体标准值见表3.3。

表 3.3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)（摘录）

标准类别	适用区域	等效声级 $L_{eq}(dB(A))$	
		昼间	夜间
3	以工业生产、仓储物流为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	≤65	≤55

3.3.2 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。根据现场调查，项目位于福州市闽侯县竹岐乡苏洋村苏湾1号鑫诚兴工业园4号楼，鑫诚兴工业园共设有6座厂房和1座综合办公楼，用地性质为工业用地。项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此，本评价不进行声环境质量现状监测。

3.4 生态环境现状调查

本项目租用位于福州市闽侯县竹岐乡苏洋村苏湾1号鑫诚兴工业园生产厂房作为木质家具生产加工场所，项目租赁厂房面积为4200m²，项目厂房主体均已建成；根据调查，项目用地周边为城市道路、其他企业及居住用地等，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等

生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

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

根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小。故本评价无需开展地下水、土壤环境现状调查及评价。

3.6 环境保护目标

3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境、地表水环境、声环境见表 3.4 和附图 2。

表 3.4 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	环境功能	环境功能
环境空气	龙江云山墅	东南侧 413m	居住	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
	国贸上江原	东北侧 313m	居住	
地表水	闽江竹岐段	北侧 785m	大型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标			
地下水	项目厂界外 500 米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			

3.6.2 生态环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目租用福建鑫诚兴家具有限公司已建厂房，无新增用地，因此无需进行新增用地范围内生态环境保护目标调查。

3.7 污染物排放标准

3.7.1 水污染物排放标准

本项目的生活污水近期依托鑫诚兴家具有限公司厂区地下微动力污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质 GB/T18920（修订）》标准后用于厂区南侧山地绿化灌溉用水，不外排，执行标准见表 3.4-4。远期待周边市政污水管网铺设到本项目所在地；届时，项目外排生活用水经预处理达标可顺利排入市政污水管网送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理；外排生活污水污染物浓度排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级排放标准要求，详见表 3.5。

表 3.5 近期项目污水灌溉标准限值一览表

序号	污染物名称	城市绿化用水水质标准	标准来源
1	pH	6~9（无量纲）	城市污水再生利用 城市杂用水水质(GB/T18920-2002)表 1 中绿化用水水质标准
2	色度	≤30（度）	
3	五日生化需氧量	≤20mg/L	
4	氨氮	≤20mg/L	

表 3.6 远期项目污水排放标准一览表

序号	污染物名称	三级标准限值	标准来源
1	pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4，其中氨氮三级标准排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准
2	悬浮物	400mg/L	
3	五日生化需氧量	300mg/L	
4	化学需氧量	500mg/L	
5	氨氮	45mg/L	

项目喷漆水帘柜废水采用“混凝沉淀池”进行处理后，喷漆水帘柜废水循

污染物排放控制标准

环使用。定期更换的废液当作危险废物委托有资质单位统一处置。

3.7.2 大气污染物排放标准

(1) 颗粒物

项目产生的颗粒物污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准及无组织排放监控浓度限值，具体详见表3.7。

表 3.7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 (摘录)

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排放筒	速率 (kg/h)	监控点	浓度
颗粒物 (其他)	120mg/m ³	15m	3.5	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

(2) 挥发性有机物

根据建设单位提供原辅材料成分信息，项目排放的挥发性有机物主要污染物因子为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃，有组织挥发性有机物排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1标准限值，具体详见表3.8。

根据福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知(闽环保大气(2019)6号)，项目无组织挥发性有机物排放《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表3、表4标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1标准限值，具体详见表3.9。

表 3.8 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)

行业名称	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	
家具制造	苯	1mg/m ³	15m	0.2kg/h
	甲苯	5mg/m ³	15m	0.4kg/h
	二甲苯	15mg/m ³	15m	0.6kg/h
	非甲烷总烃	50mg/m ³	15m	2.9kg/h

表 3.9 无组织挥发性有机物排放控制要求 单位：mg/m³

序号	适用行业范围	污染物项目	厂区内监控点处任意一次浓度值	厂区内监控点处1h平均浓度值	企业边界监控点浓度限值	执行标准
1	所有涉涂装工序的工业企业	甲苯	—	—	0.6	DB35/1783-2018
2		二甲苯	—	—	0.2	
3	除船舶制造、飞机制造外涉涂装工序的工业企业	非甲烷总烃	30.0	8.0	2.0	厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB 37822-2019, 其余执行 DB35/1783-2018

3.7.3 厂界噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,具体详见表3.10。

表 3.10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1(摘录)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间	单位
	3类		≤65	≤55

3.7.4 固体废物

项目产生的一般性固废,其贮存应按照国家一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)中的固废临时贮存场所的要求进行处置。项目产生的危险废物,其贮存与转运应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行处置。

3.8 总量控制

总量控制指标

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》对“十三五”期间总量控制的要求,主要污染物排放总量指标为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。另外,根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控工作方案的通知》榕环保综[2018]386号的要求,需对VOCs进行总量控制。根据本项目污染物特征,纳入总量控制的是COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

3.8.1 废水总量

项目生活污水近期经处理达标后回用，远期纳入竹岐乡污水处理厂处理，不直接排入自然水体，则本项目无需申请 COD、NH₃-N 总量。

3.8.2 废气总量

根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》榕环保综[2018]386号：VOCs 排放实行区域内倍量替代，新、改扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施。根据工程分析，本项目产生的有机废气，VOCs 总量控制建议值为：0.412t/a（以非甲烷总烃计）。由建设单位向生态环境主管部门申请区域调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂址位于福州市闽侯县竹岐乡苏洋村苏湾1号，系租赁福建鑫诚兴家具有限公司已建厂房，根据现场勘查，该厂房主体结构已经建成，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</h3> <h4>4.1.1 运营期废气正常工况源强核算</h4> <p>项目废气主要机加工木质粉尘；打磨粉尘；喷漆、晾干有机废气等。</p> <p>(1) 粉尘</p> <p>①机加工木质粉尘</p> <p>项目各类板材下料、刨平、砂光、倒角、拉槽、镂孔等机加工过程中产生的会产生粉尘，对照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目木工废气产污系数参照“木质家具制造行业系数表”下料的颗粒物产污系数（150 克/立方米—原料）进行核算，本项目 10000m²的板料，约 2000m³，则预测项目机加工工序产生的粉尘量约 0.3t/a。</p> <p>根据业主提供资料，本项目拟设置集中收尘系统，各木工加工设备等底部均设抽风系统（下吸式），将各机加工设备产生的粉尘抽吸，为确保项目集气罩收集效果，项目引风机风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设置，项目集气收集设计需符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758)，正常情况下，可保证机加工粉尘收集效率达 90%及以上；项目粉尘经抽吸后统一并入集中的收集管道，在集尘管道系统的末端设置布袋除尘器系统，处理达标后集中引至 1 根 15m 高排气筒排放（DA001 排气筒），排气筒内径 0.4m，引风机设计风量 6000m³/h（正常工况的 120%进行设置），过滤式除尘法（布</p>

袋除尘) 除尘效率约为 90%。

表 4.1-1 项目有组织粉尘产排情况一览表

污染源	污染物	产生状况			治理措施	去除率	排放状况				执行标准	
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
DA001 排气筒	粉尘	22.5	0.113	0.27	布袋除尘器	90%	2.25	0.0113	0.027	6000	120	1.75

表 4.1-2 项目无组织粉尘产排情况一览表

污染源位置	污染物	产生状况		排放状况		无组织面源面积 (m ²)
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
厂房一层	粉尘(含打磨粉尘)	0.0125	0.03	0.0125	0.03	1000

②打磨粉尘

项目在喷漆前需要对工件进行打磨，使工件表面平整光滑，底漆晾干后，喷面漆之前，需要利用在进行打磨处理，使板材表面平整光滑，该工序将产生少量的底漆打磨粉尘；对照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目木工废气产污系数参照“木质家具制造行业系数表”表面光滑处理的颗粒物产污系数（23.5 克/平方米—产品）进行核算，本项目所需要打磨的产品约 10000m²，则预测项目打磨产生的粉尘量约 0.235t/a；项目设置半密闭的打磨车间（除入口外），收集效率按 85%计算，项目在各打磨工位侧方向设置抽风机，打磨粉尘粒径较大，经抽吸后经沉淀池过滤后排放，去除效率按 80%计算，则项目打磨粉尘无组织排放量 0.075t/a。

(2) 调漆、喷漆、晾干废气

①喷漆废气中的颗粒物

项目水性漆用量2.0t/a、油性漆5.5t/a（含稀释剂和固化剂），参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中211木质家具制造行业系数手册：“涂料（水性）喷漆过程颗粒物产污系数为20.8克/公斤—涂料；涂料（溶剂型）

喷漆过程颗粒物产污系数为208克/公斤—涂料”，则喷漆过程颗粒物的产生量为1.186t/a。

项目喷漆间相对密闭，喷漆废气中的颗粒物收集效率按 90%计，水帘喷漆台+喷淋塔对颗粒物净化效率按 80%计算，颗粒物经水帘捕集后形成漆渣，未经收集的颗粒物以无组织形式排放。

②有机废气

本项目冷压工序采用白乳胶作为胶粘剂，白乳胶是一种水溶性胶粘剂，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。项目复合后冷压一般在常温常压下进行，因此，白乳胶不会分解，几乎不会产生废气，本项目仅有少量的家具需要进行冷压，使用白乳胶用量很少，且为间断性排放；本项目封边采用 EVA 热熔胶，EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水分、100%的固体可熔性的聚合物，属于环保型涂料，其稳定性好，一般在 250℃以上才会发生分解。项目用 EVA 热熔胶采用电加热，加热温度还要上升到 130~180℃。因此，不会发生分解，几乎不会产生废气。

项目有机废气主要来源底漆房、面漆房及晾干房过程中产生的废气，本评价不单独设置调漆房，均在底漆房、面漆房能进行，由于本项目喷漆、晾干废气全部统一收集后处理排放，因此，不单独计算喷漆、晾干工序挥发量，要求调漆房、晾干房需要严格密闭，并经收集后处理排放，降低有机废气的无组织排放。根据前文表 4.1-3 辅材料性质介绍结合项目涂料使用情况，项目涂料有机废气挥发情况详见下表。

表 4.1-3 项目涂料有机废气挥发情况一览表 单位：t/a

涂料名称 产污系数	油性涂料用量				水性涂料 用量	产生量
	底漆	面漆	固化剂	稀释剂		
	2.0	1.5	1.0	1.0	2	
甲苯	5%	4%	/	10%	/	0.26
二甲苯	10%	8%	8%	36%	/	0.76
非甲烷总 烃	25%	22%	24%	100%	5%	2.17

备注：项目非甲烷总烃源强已包含甲苯、二甲苯源强

根据项目废气设计方案，本项目拟将调漆、喷漆、晾干产生的有机废气统一收集后经1套喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附装置净化后引至1根15m高排气筒排放（DA002），排气筒内径0.6m，少量未经收集的直接以无组织形式排放（项目调漆房、喷漆房、晾干房除出入外，其他均为密闭，收集效率按90%计），根据项目废气源强，参照《大气污染控制工程》设计要求，项目引风机设计风量为15000m³/h。同时，根据《吸附法工业治理工程技术规范（HJ2026-2013）》要求，采用吸附装置的净化效率不得低于90%，因此，本评价拟采用的喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附装置净化按90%计，项目有机废气产生和治理后排放情况详见下表。

表 4.1-4 项目有组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排气量 (m ³ /h)
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
DA002 排气筒	甲苯	8.7	0.13	0.234	喷淋塔+ 过滤棉+ 活性炭吸 附	90%	0.87	0.013	0.0234	15000
	二甲苯	25.3	0.38	0.684			2.53	0.038	0.0684	
	NMHC	72.3	1.09	1.953			7.23	0.109	0.1953	
	颗粒物	39.6	0.59	1.07	80%	7.93	0.12	0.214		

备注：喷漆年工作时间按1800h

表 4.1-5 项目无组织废气产排情况一览表

污染源位置	污染物	产生状况		排放状况	
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
车间	甲苯	0.0144	0.026	0.0144	0.026
	二甲苯	0.0422	0.076	0.0422	0.076
	NMHC	0.121	0.217	0.121	0.217
	颗粒物	0.0659	0.1186	0.0659	0.1186

4.1.2 非正常排放

非正常排放情况考虑有组织废气设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放情景，非正常排放时间1h计算，非正常排放情况见表4.1-6。

表 4.1-6 废气非正常排放情况一览表

污染源	故障情形	污染物	产生状况		持续时间	年发生频率
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
DA001 排气筒	布袋除尘故障	颗粒物	22.5	0.113	1h	1—2 次
DA002 排气筒	喷淋塔故障或活性炭吸附饱和	甲苯	8.7	0.13	1h	1—2 次
		二甲苯	25.3	0.38		
		NMHC	72.3	1.09		
		颗粒物	39.6	0.59		

4.1.2 运营期大气影响和污染防治措施合理性分析

(1) 木工废气处理措施

①工艺流程

木工机加工粉尘抽吸后直接经过布袋除尘器捕集后引至 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)。

设置半密闭的打磨车间，在各打磨工位侧方向设置抽风机，由于打磨粉尘粒径较大，经抽吸后经沉淀池过滤后排放，去除效率可达 80%。

②技术可行分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019) 表 6 中废气治理可行技术参照表，木工废气采用布袋除尘器治理措施属于可行技术，因此，项目采取的措施可行。

(1) 有机废气处理措施

①工艺流程

项目调漆、喷漆、晾干工序产生的有机废气拟经水帘柜收集后采用 1 套喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附治理后汇总引至 1 根 15m 高排气筒排放(DA002)

②工艺原理

A.水帘柜

水帘柜是利用水来捕捉漆雾的一种设备。它一般由排风装置、供水装置、捕集漆雾水帘和喷淋装置、汽水分离装置、风道等构成。水帘喷漆房处理漆

雾的基本过程是：在排风机引力的作用下，含有漆雾的空气向水帘喷漆房的内壁水帘板方向流动，一部分漆雾直接接触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。

B. 喷淋塔

含尘气体经烟管进入废气净化塔的底部锥斗，烟尘受水浴的冲洗，经此处理烟囱等污染物经水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。喷淋液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

C. 过滤棉

本项目使用玻璃纤维过滤棉，玻璃纤维具有耐高温、高效率大容量、使用寿命长等特点。可有效降低废气中的含水率及进一步去除细小颗粒物等作用，为后续活性炭吸附装置创造良好的运行条件，确保废气可达标排放。

D. 活性炭吸附

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

③ 技术可行分析

喷淋塔、过滤棉主要去颗粒物，活性炭吸附有机废气能主要去除挥发性有机物；根据《吸附法工业治理工程技术规范（HJ2026-2013）》要求，为保证废气与活性炭的接触时间和吸附效果，要求控制吸附装置吸附层的风速，

一般取 0.10m/s~0.15m/s 之间；吸附剂和气体的接触时间宜按不低于 3s 计；同时确保项目活性炭吸附装置一次性装填量，定期更换活性颗粒，采取以上治理措施综合治理措施后，本评价废气设施去除效率可达 90%，根据前文分析，排气筒排放有机废气各污染物均可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中表 1 排放限值要求，对环境影响较小。

4.1.3 自行监测计划

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，提出项目运营期废气自行监测计划，具体详见表 4.1-7。

表 4.1-7 项目废气自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001 出口	颗粒物	1 次/年
2	DA002 出口	颗粒物、二甲苯、甲苯、NMHC	1 次/年
5	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物、二甲苯、甲苯、NMHC	1 次/半年
6	厂内 3 个点位	NMHC	1 次/年

4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.2.1 生活污水

(1) 源强计算

项目的员工定员为 10 人（包括生产人员、管理人员等），单班制生产，均不住厂。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班；则项目职工生活用水定额按 50L/人·班计，年工作日按 300 天；因此，本项目职工用水量为 0.5t/d(150t/a)，项目污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.4t/d(120t/a)。

表 4.2-1 项目给排水量情况表

用水类型	用水量系数	日用水 (t/d)	年用水量 (t/a)	排放系数	日排量 (t/d)	年排水量 (t/a)
职工生活用水	50L/人·班	0.5	150	0.8	0.4	120
合计	--		150	0.8	0.4	120

根据表 4.2-1 的水量分析，项目生活污水的排放量为 0.4t/d(120t/a)。根据

给水排水设计手册（第5册）中§4.2 城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度 COD：400mg/L，BOD₅：220mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：35mg/L。

项目近期生活污水经处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1中绿化用水水质标准用于周边厂区绿化浇灌用水，远期待闽侯县竹岐乡污水处理厂厂外管网铺设项目所在地，届时项目生活污水经预处理达标可排入市政污水管网送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理。

预测项目水污染物的产生及排放情况见表4.2-2。

表4.2-2 生活污水处理后各污染物排放情况表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水量 (m ³ /a)	120			
产生浓度值 (mg/L)	400	220	200	35
产生量 (t/a)	0.048	0.026	0.024	0.0042
处理措施	经化粪池预处理后再经污水处理设备处理达标后回用于厂区绿化等灌溉用水			
设计去除率	80%	91%	70%	50%
回用浓度 (mg/L)	80	19.8	60	17.5
城市污水再生利用 城市杂用水水质 (GB/T18920-2002)	/	20	/	20
达标判断	/	达标	/	达标
排放量 (t/a)	0	0	0	0
削减量 (t/a)	0.048	0.026	0.024	0.0042

(2) 环保措施和影响分析

① 纳入鑫诚兴家具有限公司污水站可行性分析

根据工程分析，项目无生产废水产生；项目生活污水近期经污水处理设施处理达标后回用于厂区绿化等灌溉用水，不外排入周边地表水。

项目生活污水排放量为 120m³/a(0.4m³/d)。本项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅，SS，NH₃-N 等，污染物成分简单，不含有腐蚀成分，污水的可生化性提高，且不含有毒污染物成分。依托鑫诚兴家具有限公司厂区地下微动力污水处理设施处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》

(GB/T18920-2002)表1中城市绿化用水水质标准后于厂区南侧的山地绿化浇灌。远期将接入市政污水管网送往竹岐乡污水处理厂集中处理,对地表水影响较小。

根据对鑫诚兴家具有限公司厂区地下微动力污水处理设施调查可知,设计规模为10t/d,处理水质为生活污水,并根据对2018年12月19日—20日对外排水质监测结果见表4.2-3。

表 4.2-3 项目污水总排口水质监测结果表

采样日期	测点编号	测点名称	项目名称	单位	范围或均值	排放标准	是否达标
2018年12月19日	WS-0001	污水总排口	pH	无量纲	6.09~6.34	6-9	达标
			五日生化需氧量	mg/L	12.4	15	达标
			氨氮	mg/L	1.86	15	达标
2018年12月20日			pH	无量纲	6.26~6.55	6-9	达标
			五日生化需氧量	mg/L	13.0	15	达标
			氨氮	mg/L	1.72	15	达标

本项目外排的为生活污水,水量为0.4m³/d(鑫诚兴家具有限公司污水站设计处理规模10m³/d,根据调查周边公司已使用8.0m³/d),因此水质水量都满足要求。同时本项目的生活污水已接入鑫诚兴家具有限公司厂区的污水管网。并根据鑫诚兴家具有限公司厂区地下微动力污水处理设施外排水质监测结果可知,外排废水水质能够处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1要求。

②灌溉可行性分析

根据《建筑给水排水设计规范》GB50015-2010中3.1.4绿化浇灌用水定额应根据气候条件、植物种类、土壤理化性状、浇灌方式和管理制度等因素综合确定;当无相关资料时,小区绿化浇灌用水定额可按浇灌面积1.0L/m²·d~3.0L/m²·d计算,干旱地区可酌情增加则本项目取绿化浇灌用水定额按浇灌面积2.5L/m²·d计,则需要面积160m²的山地来消化本项目生活污水,根据调查可知,项目南侧山地占地远远大于160m²,完全有能力消化本项目生活污水量。因此,本项目生活污水依托鑫诚兴家具有限公司厂区地下微动

力污水处理设施处理《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中城市绿化用水水质标准的后用于厂区南山山地绿化灌溉是可行的。

4.2.2 生产废水

(1) 源强计算

根据项目设计方案，项目共设置两个喷漆房，一个底漆喷漆房、一个面漆喷漆房，其中喷漆房配套 1 个水帘喷漆台，面漆房配套设置 1 个水帘台，项目喷漆房采用全密闭结构，项目每个水帘喷漆台水池规格为有效容积为 1.0m^3 ，项目水帘喷漆台水池最大储水量为 0.75m^3 ，由于水帘漆雾净化废水循环使用过程中会不断损耗水量，每天补充用水量按储水量的 10% 计，则项目每天平均需补充新鲜用水量 $0.15\text{m}^3(45\text{m}^3/\text{a})$ 。

由于项目水帘用水对水质要求不高，项目水帘漆雾净化废水处理后可直接回用于喷漆台补充用水，定期补充新鲜水量，可实现零排放。由于循环到一定的程度，水帘漆雾废水水质浓度较高，需要定期对水帘喷漆台废水进行更换，更换的废液当作危险废物委托有资质单位统一处置，根据项目安排，结合类别同类型项目实际运行情况，采取治理措施，预计每年对喷漆台内的水质进行更换一次即可，更换的废液量为 $1.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

② 喷淋塔补充用水

本项目废气处理设施配套设置 1 套喷淋塔，喷淋塔储水量约为 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，根据类比分析，每天补充用水量按储水量的 2% 计，则项目喷淋塔补充新鲜水量为 $0.01\text{t}/\text{d}(3\text{t}/\text{a})$ 。喷淋塔喷淋水经定期排入废水处理设施处理后循环使用不外排。

③ 打磨沉淀池补充用水

本项目打磨粉尘经收集后通过沉淀池沉淀过滤后排放，项目打磨沉淀池储水量约为 1.0t ，根据类比分析，每天补充用水量按储水量的 5% 计，则项目喷淋塔补充新鲜水量为 $0.05\text{t}/\text{d}(15\text{t}/\text{a})$ 。打磨沉淀池废水经定期清渣，定期补充新鲜水，循环使用，不外排。

(2) 喷漆废水处理措施

本项目设喷漆废水经混凝沉淀后回用。喷漆废水处理设施包括调节池、混凝反应池（混凝沉淀池+絮凝池）、沉淀池和贮泥池。喷漆废水处理设施设计日处理污水量1.5t/d。

拟设喷漆废水处理工艺流程如下：

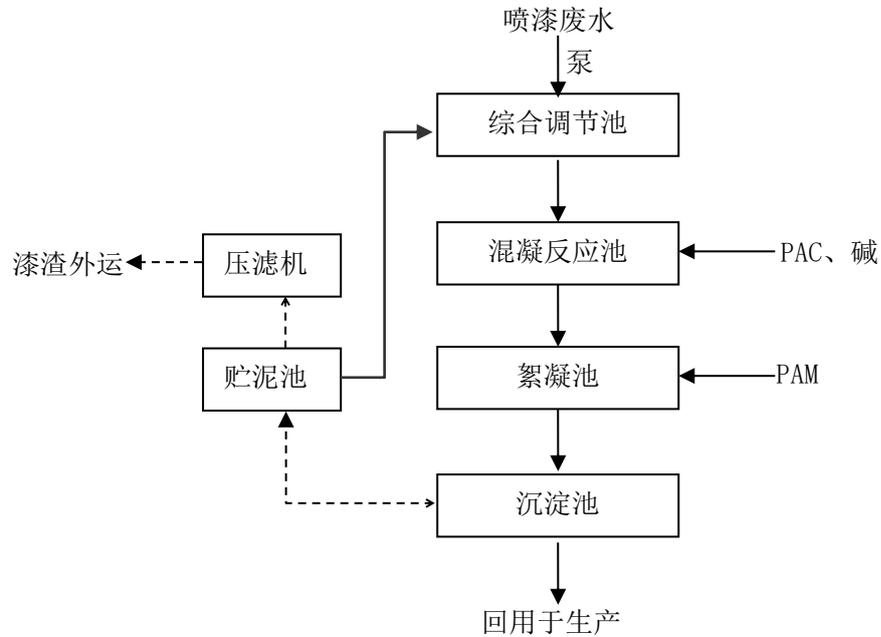


图 4.2-1 喷漆废水处理工艺流程图

废水处理工艺说明：

①调节池

由于该项目将产生的废水水质、水量随时间波动很大，设调节池加以均衡，同时起到预沉污物作用，调节池池内设置液位计和水泵，水泵根据液位情况自动运行。

②混凝反应池

污水经调节池泵提升后进入混凝反应池，反应池内投加破乳剂，使乳状油释放出来变成浮油，而后通过投加絮凝剂使浮油与其他悬浮物结合形成絮体，从而更有利于分离。混凝反应池设于屋面层。

③沉淀池

对混凝反应后的废水进行固液分离，上清液达标排放；沉淀后的污泥排

入污泥池进行压榨脱水处理。沉淀池设于屋面层。

④贮泥池

沉淀池污泥排入贮泥池，而后由压滤机压榨脱水处理。

(2)喷漆废水处理措施可行性分析

根据生产工艺和产品方案，水帘喷漆水对水质要求不高，经过“混凝沉淀”处理设施处理后可以满足喷淋用水的使用要求。该喷漆废水处理工艺和回用方式在福州闽侯县和长乐地区的工艺品和家具行业普遍采用，该设施运行稳定，落实该措施后可以做到喷漆废水全部循环使用，不外排。

4.2.3 废水监测计划

项目生活污水依托鑫诚兴家具有限公司厂区地下微动力污水处理设施处理后用于周边绿化灌溉，生产废水经喷漆废水污水设施处理后回用。因此本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 家具制造工业》(HJ 1027-2019)等要求，生活污水不开展自行监测。

4.3 运营期声环境影响分析和污染防治措施

(1) 污染源分析

本次项目建成后，全厂的主要噪声源强为运营期间雕刻机、空压机等生产设备运行时产生的噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 70~90dB (A) 之间，项目设备具体噪声级值见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目主要生产设备噪声级一览表

噪声源	声源类型 (间断、连续等)	噪声产生量		降噪措施		噪声排放量		持续时间
		核算方法	声源表达量/dB(A)	工艺	降噪效果/dB(A)	核算方法	声源表达量/dB(A)	
电子锯	间断	类比法	80	车间隔声、设备基础减振等	20	类比法	60	8h/d
雕刻机	间断		80		20		60	8h/d
封边机	间断		80		20		60	8h/d
六面钻	间断		80		20		60	8h/d
台钻	间断		80		20		60	8h/d

冷压机	间断	80	20	60	8h/d
手动封边机	间断	80	20	60	8h/d
打磨机	间断	80	20	60	8h/d
推台锯	间断	80	20	60	8h/d
空压机	间断	80	20	60	8h/d
底漆房喷漆水帘柜	间断	80	20	60	8h/d
面漆房喷漆水帘柜	间断	80	20	60	8h/d
废气收集设施引风机	连续	80	20	60	8h/d

(2) 环境影响分析

根据工业噪声源的特点，本次评价采用无指向性点源的集几何可近似认为是半发散衰减公式进行预测：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta LA$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB；

LA(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

ΔLA——因各种因素引起的衰减量，dB。

(2) 多声源叠加公式

$$Leq = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{LA_i/10} \right)$$

式中：Leq——预测点的总声压级，dB(A)；

LA_i——第 i 个声源对预测点的影响值，dB(A)；

N——声源个数。

建筑围护结构的隔声量取决于墙体、门窗所占面积及其透声系数。根据经验和计算，建筑围护结构的隔声量一般为 20.0dB(A)。

本项目为单班制，夜间不生产，则夜间对周边声环境没有影响。采用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级及其对周边声环境的影响，预测结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

编号	测点位置	影响贡献值	标准值	达标情况
			昼间	
1	东侧厂界外 1m	50	65	达标
2	西侧厂界外 1m	55		达标
3	南侧厂界外 1m	51		达标
4	北侧厂界外 1m	52		达标

本项目对高噪声设备采取有效的降噪措施后，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(3) 污染治理措施评述

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，建设单位应采取如下环保治理措施：

①合理安排运营时间，严禁夜间运营；

②对于噪声相对较大的设备、车间要选用隔声及消声性能较好的建筑材料，操作室采用双层复合板、隔声门窗密封装置，以减轻噪声对操作人员的危害和对环境的影响；

③加强对高噪声设备的管理和维护。随着使用年限的增加，有些设备噪声可能有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。玻璃窗等如发现破碎应及时修补，减少噪声透射；

④做好厂房及厂界附近的环境绿化，达到美化、降噪目的；

⑤控制声源，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声往往增高的现象发生。

通过以上降低噪声源强和控制噪声声波传播途径等措施能确保厂界噪声达标排放。因此，本项目的噪声治理措施技术上可行。

(4) 噪声监测计划

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》(HJ 1027-2019),本项目运营期噪声的环境监测计划,具体详见表 4.3-4。

表 4.3-4 噪声常规监测计划

监测项目	监测项目	监测负责单位	监测频次	监测点位
噪声	等效连续 A 声级	公司或委托专业监测单位	每季度一次	厂界

4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.4.1 运营期固体废物源强核算

(1) 一般工业固废

① 板材边角料

本项目在板材在开料、锯边等机加工过程中会产生废边角料,根据建设单位提供的资料,本项目原料利用率达 95%以上,则项目机加工过程边角料产生量约为 5t/a,边角料装材料等属于一般工业固废,收集后外售给相关厂家回收利用。

② 布袋除尘器回收的粉尘

本项目板材在开料、锯边、打磨等机加工过程产生的粉尘经收集后通过布袋除尘收集治理,由前文分析可知,本项目回收的粉尘量为 0.75t/a,经回收的粉尘属于一般工业固废,收集后外售给相关厂家回收利用。

③ 废包装袋

本项目部分原料采用塑料包装袋,会产生少量的废包装袋,主要为废纸箱、塑料袋,根据估算约为 0.3t/a,属于一般固废,经收集外售给回收企业综合利用。

(2) 危险废物

① 漆渣

本项目喷漆过程中会产生一定的废漆渣,根据前文计算,水帘柜处理颗粒物约为 0.854t/a,则漆渣产生量为 2.135t/a(含水量按 60%),根据《国家

危险废物名录》(2021年)，漆渣属于危险废物，属于危险废物，废物类别为HW12 代码 900-252-12。

②废水站污泥

本项目水帘喷漆净化废水采用“混凝沉淀+过滤”处理工艺处理后回用于喷漆台补充用水，根据类比分析，项目废水站污泥产生量约为0.2t/a，项目废水污泥主要成分与漆渣等为主，成分也基本一致，属于危险废物，废物类别为HW12 代码 900-252-12。

③水帘喷漆台更换的废液

项目水帘喷漆废水水质浓度较高，需要定期对水帘喷漆废水进行更换，更换的废液当作危险废物委托有资质单位统一处置，则更换的喷漆废液量为1.5m³/a，属于危险废物，废物类别为HW12，代码 900-252-12。

③废弃活性炭吸附饱和物

喷漆等产生的有机废气采用活性炭吸附处理，活性炭使用一段时间后会因“吸附饱和”而失去功效，因此要定期更换。根据大气污染源分析可知进入活性炭吸附处理系统中的VOCs量约为1.758t/a，每克活性炭可吸附0.35克有机废气，则需要活性炭量约为5.022t/a，则全年废活性炭产生量约6.78t/a（含吸附有机废气量）。每2个月更换1次，每次更换活性炭1.13t。活性炭废物编号：HW49，代码：900-041-49，暂存于危废储存间，定期委托有资质单位集中处置。

④废弃过滤棉

项目采用过滤棉过滤漆雾，根据测算，预计则项目漆雾经滤棉吸附的量为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》(2021年)，废弃过滤棉吸附饱和物属于危险废物，废物类别为HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。

⑤打磨沉渣

项目在各打磨工位侧方向设置抽风机，打磨粉尘粒径较大，经抽吸后经沉淀池过滤后排放，根据前文计算，预计项目打磨沉渣0.799t/a(含水率60%)，根据《国家危险废物名录》(2021年)，污泥属于危险废物，废物类别HW12

代码 900-252-12。

⑥涂料空桶

项目涂料空桶包括油漆、固化剂、稀释剂、白乳胶等空桶，根据类比分析，预计产生涂料空桶 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年)，废弃过滤棉吸附饱和物属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。

(3) 生活垃圾

依据《第一次全国污染源普查城镇生活源排污系数手册》的产污系数计算本项目运营期间的生活垃圾产生量，生活垃圾产生系数为 0.5kg/(d·人)。本项目劳动定员 10 人，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，收集后交由环卫部门处理。

综上所述，项目一般工业固废及生活垃圾固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.4-1；项目危险废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.4-2。

表 4.4-1 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	代码	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
木工加工	边角料	一般工业固废	243-009-03	5	综合利用	5	外售综合利用
	除尘器收尘灰		243-009-66	0.75		0.75	外售综合利用
包装	废包装材料		211-003-07	0.3		0.3	外售综合利用
办公	生活垃圾	/	/	1.5	清运	1.5	环卫部门统一处置

表 4.4-2 项目危险废物产生量及防治措施情况表

固废种类	产生量 (t/a)	产生工序	形态	产废周期	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	污染防治措施及去向
涂料空桶	0.4	喷漆	固态	每天	HW49	900-041-49	T/In	委托有资质单位处置
废过滤棉	0.2	废气设施	固态	每月	HW49	900-041-49	T/In	
废活性炭	1.13	废气设施	固态	每月	HW49	900-039-49	T	
废漆渣	2.135	喷漆	固态	每月	HW12	900-252-12	T, I	
定期更换	1.5	水帘	液态	每年	HW12	900-252-12	T, I	

的喷漆废液		台					
废水处理污泥	0.2	废水处理	固态	每月	HW12	900-252-12	T, I
打磨沉渣	0.799	打磨沉渣	固态	每月	HW12	900-252-12	T, I

4.4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.4.2.1 一般工业固废

本项目产生的固体废物主要包括木材边角料、除尘器收粉尘等一般工业固废。一般工业固废等经收集后出售给回收企业回收利用或外运综合利用。本评价要求项目产生的一般工业固废贮存间应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的临时贮存场所的要求进行建设,具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

4.4.2.2 危险废物

(1) 危险废物贮存场所环境影响分析

本项目拟在厂房内建设一个危险废贮存库,拟建危险废贮存库面积 5m²,贮存能力为 5t,贮存周期 1 年,可满足本项目危险废物的贮存要求。项目危险废物贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设,危险废物贮存场所基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数≤10⁻⁷cm/s,或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s),并设置围堰等。采取以后措施,危险废物贮存场所符合要求。

(2) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力,项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置,危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

项目位于危废可就近委托福建省固体废物处置有限公司(闽侯县青口镇)或福建深投海峡环保科技有限公司(晋安区红庙岭)等福州市内具备危险废物处置资质的公司转运处置本项目危险废物。避免跨省跨市运输处置危险废物。

(3) 固体废物运输过程的环境影响分析

本项目液态的危险废物主要为水帘喷漆台更换的废液等，密封桶装后委托有资质的单位处置；其他固态危险废物，袋装或桶装后委托有资质的单位处置；项目危险废物运输委托有资质单位进行统一进行。

(4) 危险废物管理要求

①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准

④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

4.4.2.3 生活垃圾

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，委托环卫部门统一外运处置。

综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对这环境造成二次污染。

4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.5.1 地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“地下水环境影响评价行业分类表”，项目可列入“N 轻工-109 锯材、木片加工、家具制造”，本项目编制环境影响报告表，故判定本项目地下水环境影响评价项目类别为

IV类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)“4.1 一般性原则”，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不再对地下水环境影响进行评价。

(2) 土壤环境

拟建项目为污染影响型项目，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)“第 6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中附录 A“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，项目属于“其他行业—全部”，为IV类项目，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

4.5.2 地下水、土壤环境防控措施

(1) 防渗措施

①合理进行防渗区域划分

本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4.5-1。

表 4.5-1 地下水、土壤污染防治分区一览表

防治分区	序号	装置或者构筑物名称	防渗区域
重点污染防治区	1	危险废物贮存库	地面
	2	喷漆房	地面
	3	化学品仓库	地面
	4	生产废水处理设施	废水设施内部
一般污染防治区	5	一般工业固废间、项目生产车间	地面

②防渗要求

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求，重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层≥6.0m，渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s。危险废物贮存库重点防渗区应按照《危险废物污染防

治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设；一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，一般防渗区的防渗性能等效粘土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中II类场进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。

(3) 监控措施

①项目危险废物暂存间、化学品仓库等四周建设导流沟装置，防止油漆、稀释剂、危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③若发生危险废物泄漏、生产废水处理设施泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势；

④在今后的生产活动中，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收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施；

⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

4.5.3 跟踪监测要求

本项目周边以工业企业为主，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境提出跟踪监测要求。

4.6 环境风险影响和保护措施

4.6.1 项目危险物质调查

(1) 危险物质

根据对各原料成分性质分析，经查询《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ 169-2018) 附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018); 项目使用的润滑油、油漆、稀释剂等属于风险物质。

表4.6-1 主要危险废物数量、有害因素分布表

物质名称	年用量(t)	储量(t)	危险废物成分	危险废物含量	危险废物质储量(t)	临界量(t)
底漆	2.0	0.5	二甲苯	10%	0.05	10
			甲苯	5%	0.025	50
面漆	1.0	0.5	二甲苯	8%	0.04	10
			甲苯	4%	0.02	50
稀释剂	1	0.5	二甲苯	36%	0.18	10
			甲苯	10%	0.05	50
合计					0.027	10
					Q值=0.0289<1	

4.6.2 环境风险识别

通过对项目危险物质的识别, 潜在环境风险事故识别结果见下表4.6-2。

表4.6-2 项目危险物质潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
废气事故性排放	废气处理设施故障	废气超标排入大气环境	对周边大气环境造成严重影响
废水事故性排放	废水处理设施故障	废水超标排入周边水体	对周边水域可能造成严重影响
危险化学品仓库泄漏	原料桶泄漏	渗入土壤及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散	对周边地下水及周边水域可能造成严重影响、对大气环境有一定影响
	运输车辆发生事故发生泄漏	渗入土壤及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散	
火灾事故	电线短路、静电火花等, 遇明火或高热发生火灾事故	火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境, 火灾扑救过程产生的消防废水直接排入周边水体	对外环境影响严重影响

4.6.3 环境风险防范措施

(1) 火灾事故风险防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备, 严格落实有关消防技术规范的规定,

加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。

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

2 化学品仓库泄漏事故风险防范措施

①设置专门的危险化学品仓库，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。

②危险化学品仓库周围设置围堰及防渗，设置导流沟。

③仓库严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。

④配备相应的堵漏材料（沙袋、吸油毡等）。

（3）废水事故排放及泄漏风险防范措施

①厂区排水实行雨污分流，雨水经雨水管网就近排入水体。

②定期对废水处理站各构筑物进行检查和维修。

③厂区应建设导流沟，当厂区发生废水事故排放时，可通过导流沟，引入调节池暂存。

④生产废水严禁未处理排放、偷排、漏排现象。

⑤厂区应急物资仓库及雨污排放口应储备有堵漏工具及物资（如抽水泵、沙袋等）。

4.6.4 应急处置措施

①原料贮存、使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，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，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废

暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②末端处理过程环境风险防范

为确保处理效果，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。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物贮存设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。建设单位应严格做好事故防范措施，规范原料的转运、储存以及使用，避免发生泄漏；同时做好防渗措施，本项目参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于危废暂存间、涂装线、污水处理设施等工程构筑物采取重点防渗，对于一般工业固废暂存间、生产车间内除重点防渗区以外的区域地上构筑物采取一般防渗，其他区域除绿化带以外按建筑要求做地面硬化处理。若发生事故，建设单位应及时处理，首先清理泄漏源、收集泄漏的物料，然后清理污染区域，包括被渗入污染的土壤，由于本项目油性漆、稀释剂使用量及储存量不大，故事故泄漏的物料量也较小，可以在短时间内处置完善。

③泄漏应急处理措施

若项目油性漆、稀释剂等泄漏（含二甲苯等）迅速撤离泄漏污染区人员

至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

④火灾应急措施

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

⑤突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若、废气处理设施非正常排放，则需对非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

4.6.5 风险分析结论

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

4.7 环保投资估算

项目总投资 300 万元，按本次环评要求全面落实各项污染防治措施，预计需投入的环保资金共 30 万元，占总投资比例的 10%，具体见 4.7-1。

表 4.7-1 项目环保投资估算表

污染源	治理措施或设施	投资金额
废水	生活污水依托出租方化粪池预处理后近期用于周边绿化灌溉；喷漆废水经自建“混凝沉淀+过滤”废水处理系统处理后回用	5万元

废气	①木工废气经收集后通过布袋除尘器处理后引至 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放 ②调喷漆废气经收集后通过喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置收集后引至 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放； ③打磨废气经收集后通过水喷淋处理后以无组织形式排放；	20万元
噪声	厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施	3万元
其他	垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物暂存间及委托处置等、应急处置物资等	2万元
合 计		30万元

4.8 排污许可管理与自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）可知，本项目需申请登记管理的排污许可证。

表 4.8-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十六、家具制造业 21				
35	木质家具制造 211，竹、藤家具制造 212，金属家具制造 213，塑料家具制造 214，其他家具制造 219	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂）的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	其他

环境监测可反映项目施工建设中和建成后实际产生的环境影响，监督各项环保措施的落实执行情况，根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的实施时间和周期提供依据，并及时发现问题，避免造成重大的意外环境影响，为环境管理提供科学的依据。

（1）公司应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制及相关准备工作。

（2）按照《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依据相关法规向社会公开监测结果。

(3) 企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求, 维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

(4) 按照拟定的监测方案开展监测活动, 可根据自身条件和能力, 利用自有人员、场所和设备自行监测; 也可委托地方环境监测站或其他有资质的检(监)测机构代其开展自行监测, 本次自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017) 中的要求进行检测, 具体监测计划详见下表 4.8-2。

表 4.8-2 本项目环境监测计划监测内容一览表

	项目	监测内容	监测频次	监测点位
自行监测	废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N	每年一次	生活污水总排放口
	废气	颗粒物	每年一次	DA001排气筒进出口
		颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	每年一次	DA002排气筒出口
		非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	每年一次	厂界上下风向、厂区内
噪声	昼夜等效连续A声级	每季一次	东、西、南、北厂界各设一个监测点位	

4.9、清洁生产分析

清洁生产是一项实现经济与环境协调发展的环境策略, 是实现社会经济可持续发展的一项根本性措施。清洁生产将整体预防的、综合的、持续的环境战略应用于生产过程、产品和服务中去。推行清洁生产的目的是最终实现节能、降耗、减污和增效。

本次评价主要从资源能源利用、原材料指标、生产过程、废物处理与综合利用以及环境管理要求等五个方面进行分析。

(1) 资源能源利用

本项目以电能作为能源, 电能属清洁能源, 从能源利用分析, 基本符合清洁生产要求。

(2) 原材料指标

原材料指标应能体现原材料的获取、加工、使用等各方面对环境的综合影响。本项目为家具生产项目, 根据原辅材料性质可知, 项目主要原料均属

于无毒无害物质。

(3) 生产过程

对照《产业结构调整指导目录（2024年）》，本项目采用行业通用的生产工艺，在设备选择上，项目不使用国家限制、淘汰类的生产设备，符合清洁生产要求。

(4) 环境管理要求

①原材料管理

本项目使用的原材料主要为油漆、水性漆、木材等，均为行业中较常使用的材料。原材料管理不严和储运过程的损失是造成原材料消耗高的原因之一。原材料若露天堆放，经常随雨水流失，不仅损失原材料，也污染环境。项目原料堆场设于车间内，有挡棚，可避免不必要的损失。其原料堆场配有专人管理，严格控制原料使用量，对原料消耗进行定额管理制度。

②生产管理

本单位对生产设备布局较为合理，缩短了物料的输送距离，并对设备和生产过程严格管理，减少生产过程中各种原料的浪费。

(5) 小结

综合以上分析，本项目采用的生产工艺符合产业政策，物耗、能耗低，各项污染物均得到了有效处理，全部实现达标排放，并对废物进行了资源化利用，处于国内先进水平。从上述分析可知，本项目符合清洁生产要求。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/木工	颗粒物	集气设备+布袋除尘设备+15m 排气筒	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准(颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ , 排气筒高度为 15m 时, 最高允许排放速率为 3.5kg/h)
	DA002、调漆、喷漆、晾干	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	水帘+喷淋塔+过滤棉+活性炭吸附装置+15m 排气筒	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018) 表 1、3 标准限值; 颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 相关标准
	厂界	颗粒物、NMHC、苯、二甲苯、甲苯	尽量设置密闭区域, 加强有机废气和颗粒物的收集	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准无组织排放监控浓度限值(即颗粒物 ≤1.0mg/m ³); 非甲烷总烃、甲苯、二甲苯满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018) 中表 4 企业边界监控点(非甲烷总烃≤2.0mg/m ³ 、苯 ≤0.1mg/m ³ 、甲苯≤0.6mg/m ³ 、二甲苯≤0.2mg/m ³); 非甲烷总烃企业厂内监控点 1h 平均浓度值满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中表 3 厂区内监控点浓度限值(即非甲烷总烃≤8.0mg/m ³); 厂区内监控点任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 标准限值(非甲烷总烃 ≤30.0mg/m ³)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨	生活污水近期依托鑫诚兴家具有限公司厂区地下微动力	执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 表 1 中绿化用水水质标准 (pH6~9、

		氮	污水处理设施处理后用于厂区绿化浇灌用水	BOD ₅ ≤20mg/L、氨氮≤20mg/L)
			远期经处理后排入市政污水管网，送往闽侯县竹岐乡污水处理厂集中处理	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准(pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L); 氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中标准限值(NH ₃ -N≤45mg/L)
	生产废水	/	漆水帘柜废水和经拟建的“混凝沉淀”设施处理后循环使用，不外排	验收落实
固体废物	一般工业固废	边角料、除尘器收尘灰、废包装袋	设置一般工业固废暂存间，妥善分类收集后出售给回收企业综合利用;	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，验收落实建设情况
	危废废物	涂料空桶、废过滤棉、废活性炭、废漆渣、废水处理污泥、定期更换的喷漆废液、打磨沉渣	设置危险废物暂存间，妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求; 验收落实建设情况
声环境	厂界四周	等效 A 声级	选用低噪声设备，加强设备维护，高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间≤65dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
土壤及地下水污染	合理进行防渗区域划分，危化品仓库、危险暂存间等四周设置导流沟，地面采取防渗，按重点污染区防渗要求进行建设; 一般工业固废间、项目生产车间等按一般污			

防治措施	染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能
生态保护措施	无
环境风险防范措施	危险暂存间地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施；厂区内严禁烟火，严格执行动火审批制度；配备相应的堵漏材料（沙袋、吸油毡等）
其他环境管理要求	<p>一、环境管理的主要内容</p> <p>（1）及时开展企业自主环保验收和备案工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p> <p>（2）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>（3）对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>（4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>（5）建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <p>①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；</p> <p>②限期治理执行情况；</p> <p>③事故情况及有关记录；</p> <p>④采用的监测分析方法和监测记录；</p> <p>⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；</p> <p>⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。</p> <p>二、排污许可管理要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）可知，本项目应实行排污许可登记管理。</p> <p>三、建设项目环境影响评价信息公开</p> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）等相关规定，全面推进建设单位环评信息全过程公开。具体如下：</p> <p>（1）公开环境影响报告书（表）全本：本项目环境影响评价信息已于生态环境公示网进行了全文信息公开公示。</p> <p>（2）公开建设项目开工前的信息：建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、</p>

实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。

(3) 公开建设项目施工过程中的信息：项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。

(4) 公开建设项目建成后的信息：建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。

四、退役期环境影响

项目所使用的原料可返回原厂家或出售给其他企业，对周围环境无影响。原材料在暂保存期应设专门地点存放，专人看管。

项目退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则：

(1) 在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业。

(2) 在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给物资回收单位。本项目所使用的设备在退役后应根据上述两个原则将生产设备销售给相应的企业或予以报废，出售给物质回收单位。

五、排污口规范化管理要求

项目排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口（源）》(GB15563.1-1995) 要求进行，具体详见表 5.1-2。

表 5.1-2 排污口图形符号（提示标志）一览表

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

(1) 废气排放口的整治及规范

	<p>①有组织排放的废气。对其排气筒数量、高度和泄漏情况进行整治。</p> <p>②排气筒应设置便于采样、检测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求</p> <p>③无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。</p> <p>(2) 废水排放口的整治及规范</p> <p>本项目生活污水远期经化粪池处理后通过市政管网纳入污水处理厂，要求做到雨污分流，设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。</p>
--	--

六、结论

6.1 总结论

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

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

6.2 建议

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

(2)由厂内技术管理人员兼职环保工作负责环保设施的运行、检查、维护等工作。

(3)加强职工的环保、安全教育，增强环保意识和安全生产意识。

福建省沧鸿环境工程有限公司

2025年3月6日



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	/	/	/	0.39	/	0.39	0.39	
	非甲烷总烃	/	/	/	0.412	/	0.412	0.412	
	其中	甲苯	/	/	/	0.0494	/	0.0494	0.0494
		二甲苯	/	/	/	0.144	/	0.144	0.144
废水	COD	/	/	/	0.048	/	0.048	0.048	
	BOD ₅	/	/	/	0.026	/	0.026	0.026	
	SS	/	/	/	0.024	/	0.024	0.024	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0042	/	0.0042	0.0042	
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	5	/	5	5	
	布袋除尘器捕集 粉尘	/	/	/	0.75	/	0.75	0.75	
	废包装材料	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3	
危险废	涂料空桶	/	/	/	0.4	/	0.4	0.4	

物	废过滤棉	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	废活性炭	/	/	/	1.13	/	1.13	1.13
	废漆渣	/	/	/	2.135	/	2.135	2.135
	定期更换的喷漆废液	/	/	/	1.5	/	1.5	1.5
	废水处理污泥	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	打磨沉渣	/	/	/	0.799	/	0.799	0.799
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-

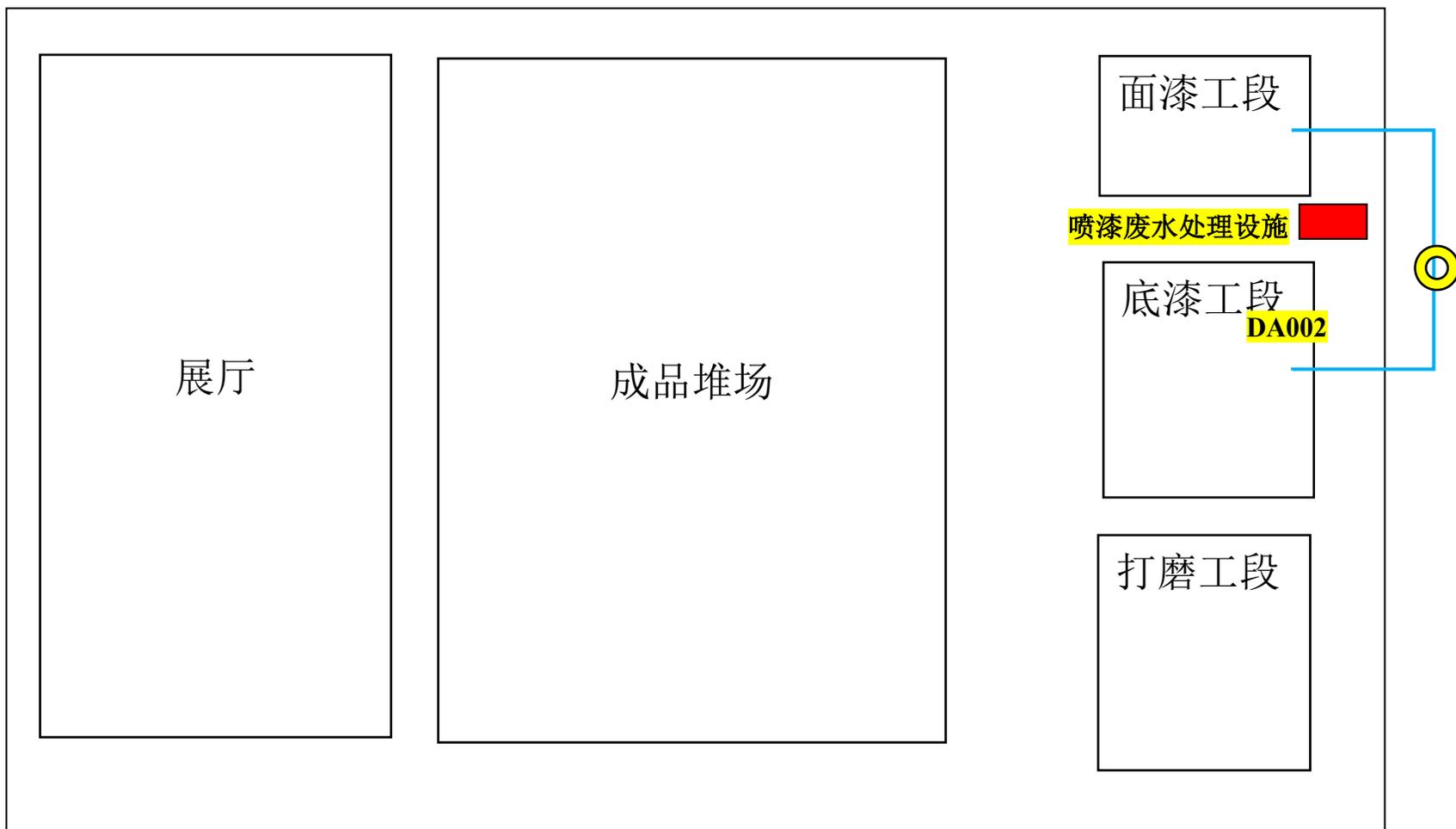
附图 1：项目地理位置图



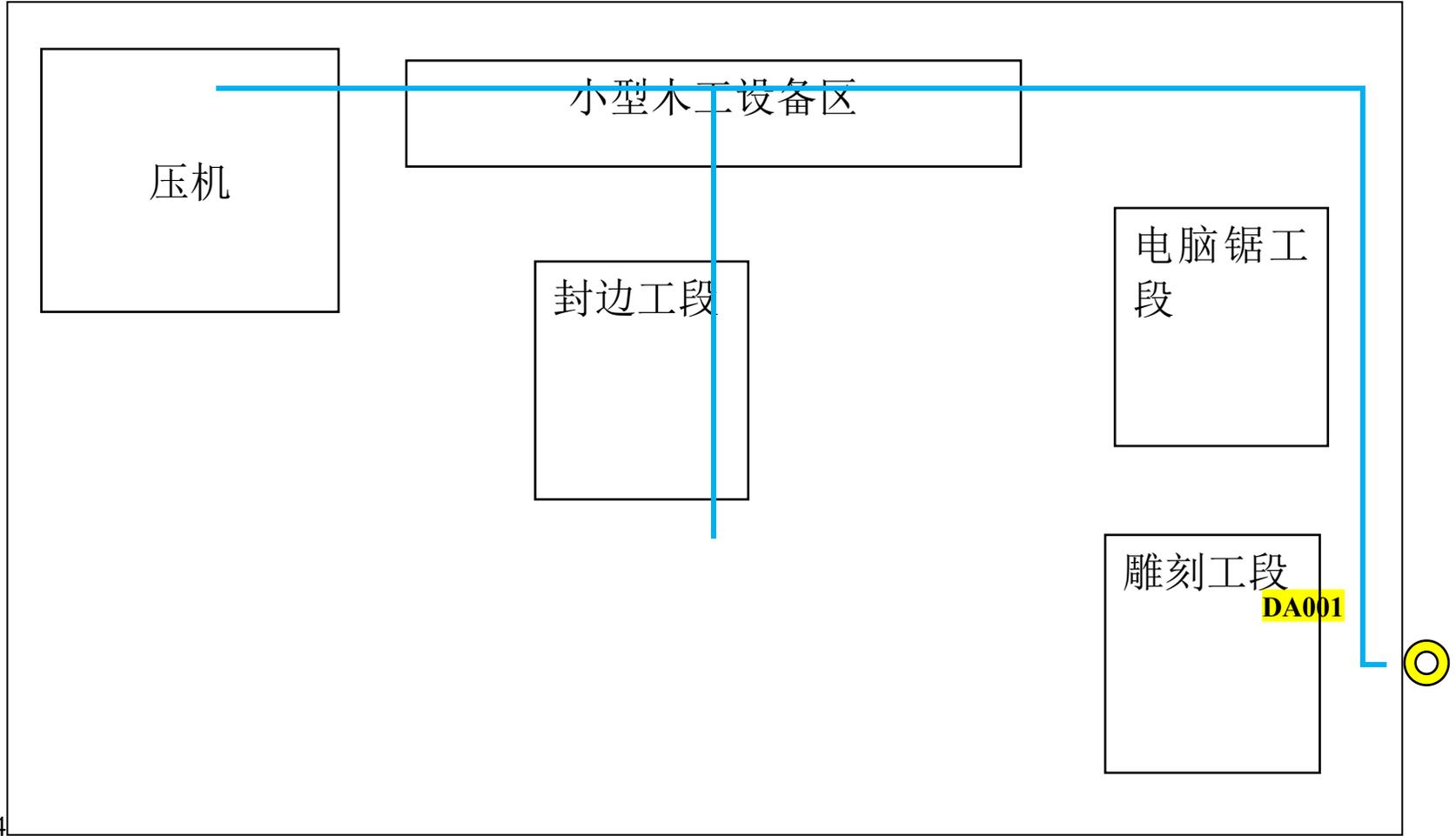
附图 2：环境保护目标分布图



附图 3：平面布置图



三楼平面布置图（喷漆、打磨房）



一楼平面布置图（木工）

附图 4：项目场地及周边环境现状照片



项目南侧厂房



项目东侧厂房



项目北侧厂房



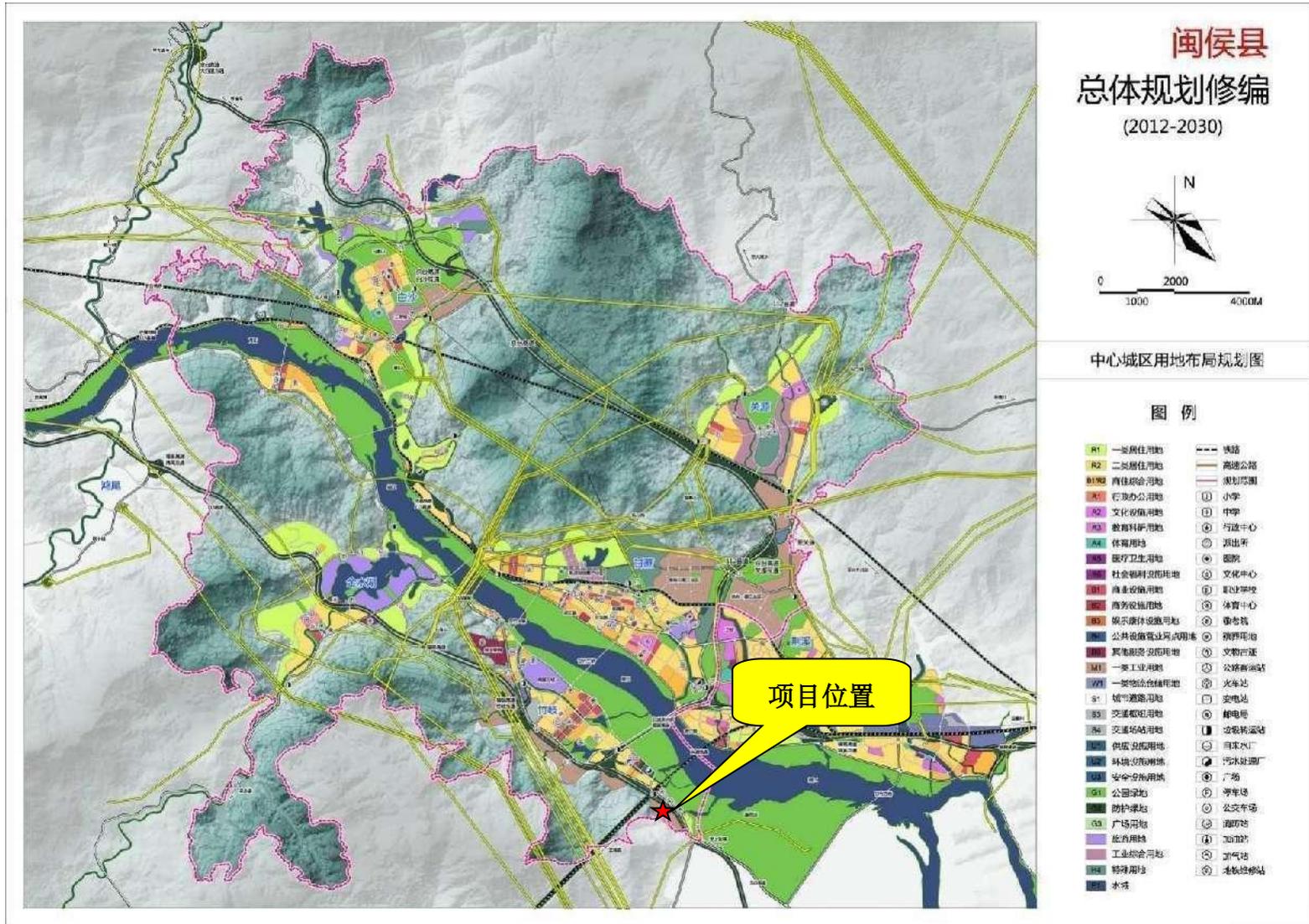
项目西侧厂房



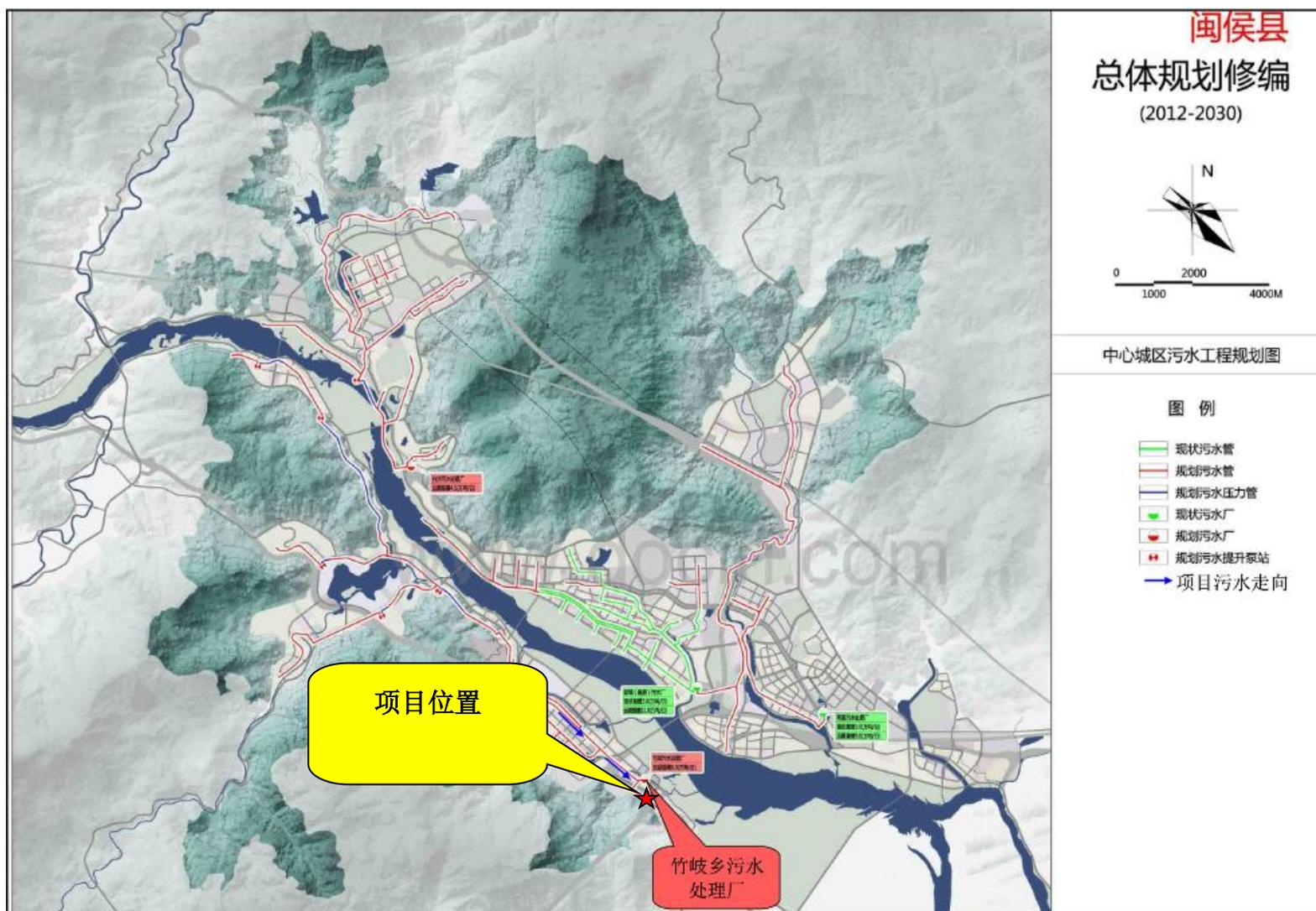
一层厂房现状



三层厂房现状



附图 5 项目在闽侯县总体规划中的位置



附图 6 竹岐污水处理厂管网图

竹岐乡镇区声环境功能区划分图（2011-2030）



附图 7 竹岐乡声功能规划