

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：忆桐家居工艺品生产扩建项目

建设单位（盖章）：忆桐家居（闽侯）有限公司

编制日期：2025 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1741687796000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7ou53x		
建设项目名称	忆桐家居工艺品生产扩建项目		
建设项目类别	21—041工艺美术及礼仪用品制造		
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）	忆桐家居（闽侯）有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人（签章）	罗红娟		
主要负责人（签字）	吴希月		
直接负责的主管人员（签字）	吴希月		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	福建省沧鸿环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91350111MADYQBB384		
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	[REDACTED]	[REDACTED]	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	[REDACTED]	冯柳阳

一、建设项目基本情况

建设项目名称	忆桐家居工艺品生产扩建项目		
项目代码	2501-350121-07-05-271290		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼		
地理坐标	(东经 118°58'20", 北纬 26°8'28")		
国民经济行业类别	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造 C2039 软木制品及其他木制品制造 C3389 其他金属制日用品制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24—41. 工艺美术及礼仪用品制造 243* 十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-33 木质制品制造 203; 三十、金属制品业 33-66 金属制日用品制造 338
建设性质	☐ 新建 ☐ 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）	闽侯县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2025]A080005 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	20	施工工期	3 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	37071.6
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体详见下表： 表1 项目专项评价设置表		
	专项评价的类别	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的建设项目	本项目不涉及规定中的有毒有害气体，本项目使用的水性漆、油漆、热熔胶不含有甲醛等成分
			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	扩建项目喷漆废水经产业园内已建污水处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水合并接入城市污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量， Q 值=0.0195<1	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
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》（HJ 169）附录 B、附录 C。 根据上表分析，本项目无须设置专项评价。				
规划情况	规划名称：《闽侯县鸿尾镇区控制性详细规划》 审批机关：闽侯县人民政府 审批文件名称及文号：侯政文〔2021〕40号			
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	本项目选址于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼，主要从事铁制和木制工艺品的生产。 根据《闽侯县鸿尾镇区控制性详细规划-土地利用规划图》（详见附图 5），项目用地性质为工业用地。因此，项目选址符合土地利用规划的要求，故项目选址合理。			

其他符合性分析	1、“三线一单”控制要求符合性分析 1.1 与生态红线的相符性分析 项目选址于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边301号工艺品产业园1号楼、2号楼，不位于自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。 1.2 与环境质量底线的相符性分析 ①水环境：根据水环境质量现状可知，本项目附近主要地表水体为源里溪。源里溪水质达到Ⅲ类水质标准。厂区生活污水经化粪池收集处理后，经市政污水管网汇流后，送闽侯县鸿尾乡污水处理站进行处理，对区域水环境质量影响较小。 ②大气环境：根据大气环境质量现状可知，项目区域大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域大气环境具有一定的容量。项目废气经采取有效的治理措施后达标排放，对区域大气环境质量影响较小。 ③声环境：项目声环境功能区划为2类功能区，根据监测结果显示，区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据预测结果，采取相应的减振、隔声措施后，项目对周边声环境贡献值较小，周边声环境影响较小。 综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。 1.3 与资源利用上限的对照分析 （1）水资源利用上线 根据《福州市人民政府关于印发“十三五”期间水资源管理“三条红线”各地控制目标的通知》（榕政综[2017]1776号），2020年闽侯县用水总量管控指标为4.69亿m³，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低34%和39%以上，农田灌溉水有效利用系数提高至0.579以上。
---------	--

	本项目用水量较少，符合水资源利用上线要求。 （2）土地资源利用上限 到 2020 年，闽侯县耕地保有量不少于 26729.08 公顷，基本农田保护面积 24771.36 公顷。2020 年闽侯县建设用地总规模控制在 20966.15 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 16185.32 万亩以内。 本项目不新增土地，项目在已建厂房基础上扩建，符合土地资源利用上限要求。 3） 能源资源利用上线 根据《福州市“十三五”节能减排综合工作方案》（榕政综〔2018〕53 号）中下达的指标，2020 年，煤炭占一次能源消费比重 41.2%，全市万元地区生产总值能耗比 2015 年下降 32%，能源消费总量为 2576.85 万吨标准煤。 本项目用电作为能源，不涉及煤炭，符合能源资源利用上限要求。 1.4 与环境准入负面清单符合性分析 ①产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目的建设符合国家当前产业政策，不属于淘汰类和禁止类。 ②与《市场准入负面清单草案》相符性分析 经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。 综上所述，本项目符合环境准入负面清单相关要求。 2、规划及选址符合性分析 本项目位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼，根据《闽侯县总体规划修编（2012-2030）》，项目所在地规划为二类工业用地。项目建设符合《闽侯县鸿尾乡总体规划图（2010-2030）》，在闽侯
--	---

	县总体规划中的具体位置见附图。 根据《闽侯县鸿尾乡总体规划图（2010-2030）》，该项目厂址土地用途为二类工业用地，规划图详见附图5。项目主要从事工艺品的生产加工，可符合项目土地规划。因此，项目建设用地符合当地土地利用规划。 3、产业政策适宜性分析 本项目主要从事工艺品生产项目，属于国民经济行业分类中C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造、C2039 软木制品及其他木制品制造、C3389 其他金属制日用品制造，不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024年）》中限制类、淘汰类和鼓励类项目，属于允许类项目。 4、与城市土地利用规划符合性分析 项目所在地土地用途规划为工业用地；根据《建设工程规划许可证》与《国有建设用地使用权出让合同》，本项目土地性质为工业用地，本项目主要从事工艺品的生产加工，属于工业企业，因此，项目选址符合城市土地利用规划的要求。 5、环境相容性分析 项目选址位于工业用地，周边企业主要为家具厂、工艺品厂等已建工业厂房及配套设施。根据环境现状监测资料可知，项目所在区域环境质量较好，满足其相应的功能区规划要求。生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入污水处理厂；项目废气通过相应的环保措施处理达标排放，对周边环境影响较小；故项目的建设及周边环境是可以相容的。 6、与国家及地方挥发性有机物污染防治政策的符合性分析 （1）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 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）	一、加大综合治理力度，减少污染物排放 1.加强工业企业大气污染综合治理。 推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装等行业实施挥发性有机物综合整治，……完善涂料、胶黏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。
《福建省大气污染防治行动计划实施细则》	（一）加大综合治理力度，减少多污染物排放 1.加强工业企业大气污染综合治理。 推进挥发性有机物综合治理。按照国家部署，在包装、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，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造；限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理；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。
《福州市大气污染防治行动计划实施细则》	1.加强工业企业大气污染综合治理 推进挥发性有机物综合治理。按照国家部署，在包装、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。石化企业应全面推行“泄漏检测与修复”技术改造。有机化工行业企业排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含挥发性有机物废气净化效率应不低于 90%。包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率应达到 90%以上。鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。

本项目产生的挥发性有机物采用活性炭吸附进行处理，处理效率在90%以上，符合大气污染防治要求。因此，本项目与国家以及地方《大气污染防治行动计划》及实施细则并不冲突。

（2）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，原生态环境部、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 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	四、主要任务 （一）加大产业结构调整力度。 1.严格建设项目环境准入。 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。 （二）加快实施工业源 VOCs 污染防治。 2.加大工业涂装 VOCs 治理力度。 全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。
2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	二、主要任务 （三）加快推进重点行业 VOCs 专项整治 （3）加强表面涂装工艺排放 VOCs 控制 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、紫外光烘干涂料等低 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，有机废气净化率达到 80%以上。
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。

本项目使用的水性漆、油漆、塑粉污染物挥发量少，设计

		相对密闭的车间用于喷漆工序使用，有机废气经收集后采用活性炭吸附方式进行处理，处理效率在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。 (3) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 该政策要求VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。鼓励使用水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料及胶黏剂，推广使用静电喷涂等涂装工艺，避免露天涂装作业。 根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），参照水性涂料中木器涂料（色漆）限量值为$\leq 220\text{g/L}$。本项目使用的水性漆、塑粉符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中提出的要求。 (4) 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合性分析 本项目主要在喷漆工序涉及有机废气，故其需满足的控制要求和符合性如下表3如下： 表3 项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合性一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">控制要求</th><th>项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污染物协同控制要求</td><td>项目产生的有机废气经处理后均可达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中“表1”及无组织污染物排放限值要求</td><td>本项目设置相对密闭的喷漆车间，将喷漆等工序产生的有机废气经收集后通过1套活性炭吸附装置处理后由1根25m高排气筒排放</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>		控制要求		项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合	符合性	污染物协同控制要求	项目产生的有机废气经处理后均可达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中“表1”及无组织污染物排放限值要求	本项目设置相对密闭的喷漆车间，将喷漆等工序产生的有机废气经收集后通过1套活性炭吸附装置处理后由1根25m高排气筒排放	符合
控制要求		项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》符合	符合性								
污染物协同控制要求	项目产生的有机废气经处理后均可达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中“表1”及无组织污染物排放限值要求	本项目设置相对密闭的喷漆车间，将喷漆等工序产生的有机废气经收集后通过1套活性炭吸附装置处理后由1根25m高排气筒排放	符合								

			(DA005)，经预测可达到排放限值要求。项目集气罩控制风速高于 0.3 米/秒，拟采用碘值高于 800mg/g 颗粒活性炭作为吸附剂。	
	工艺过程控制要求	项目含 VOCs 的物料主要为油墨等，均储存于油墨内，存放于化学品仓库内，设有遮阳挡雨等设施；转移危险化学品时均使用盛装的密闭油墨桶直接转移，印刷工序均在相对密闭空间内进行	项目设置一间单独的原料仓库，用于原料，同时原料仓库设置防腐防渗，喷漆工序均在相对密闭的生产车间内进行	符合
	其他控制要求	产生有废气的生产工艺和装置均设有收集系统和净化处理装置；所有产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）均进行密闭，无露天和敞开式涂装、流平、干燥作业；不能完全密闭的部位设置软帘阻隔设施，减少废气排放；更换的 VOCs 吸附剂的废弃物等，产生后马上密闭，存放在不透气的容器内，贮存、转移期间保持密闭；密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率达到 80%以上	已设置单独的 VOCs 治理措施，并对产生 VOCs 的生产车间进行密闭，根据后续分析，集气效率达到 90%	符合

表 4 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等量替代。 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。	本项目位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼，扩建年生产加工工艺品 10 万件，新增 VOCs 采用倍量调剂，本项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂处理。	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 5 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	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区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区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。	本项目位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼，年生产加工工艺品 10 万件，不在上列 1、2、3、4、5 空间布局约束区域。	符合
深入推进闽江流域生态环境	陆域污染物排放管控	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。	本项目位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼，年生产加工工艺品 10 万件，新增 VOCs 采用倍量调剂，符合 1、3 要求。	符合

适用范围		准入要求		本项目情况	符合性
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；禁止高噪声等惊扰鸟类的作业，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
	排放管控制	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。 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。 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。 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。 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。 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。 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，恢复湿地生态系统功能。 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。 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。		

表 6 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 3	空间布局约束	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。 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。 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。	本项目位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼，年生产加工工艺品 10 万件，项目用地类型为工业用地，已进入园区，符合空间布局要求。	符合
	污染物排放管控	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。 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 倍调节。	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	符合
	环境风险防控	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。	不涉及	符合

根据上述分析，扩建项目与《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

建设内容	1、项目概况 1.1 项目由来 工艺品行业从发展至今，经过不断的改革和创新，已呈现多样化、美观化为一体的趋势。工艺品种类繁多，有竹、木、铁、竹、帆布等工艺品，随着人们对美的事物的追求，工艺品竞争激烈，具有广阔的市场。 忆桐家居（闽侯）有限公司成立于 2005 年 7 月 14 日，负责人罗红娟，主要从事工艺品生产、销售等。在此背景下，忆桐家居（闽侯）有限公司投资 1380 万元，租用位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村 301 号 1 号楼、2 号楼，租赁厂房面积 37071.6m²，年产 100 万件钢制工艺品、100 万件木制工艺品、30 万件锌合金工艺品。建设单位于 2023 年 3 月委托福州朴诚至信环保科技有限公司开展环评工作，并于 2023 年 3 月 28 日取得福州市生态环境局（闽侯）审批【榕侯环评〔2023〕7 号】，并于 2023 年 7 月开展环保竣工验收工作，取得排污登记手续。 因生产需要，忆桐家居（闽侯）有限公司需对生产线进行部分内容扩建，主要内容如下： 1、1 号楼三层增设三个喷漆台；新增一个喷粉室，位于 1 号楼三层。喷漆有机废气、喷粉烘干废气和一楼原有的喷漆线合并到 DA005 排气筒高空排放；喷漆有机废气通过喷淋塔+活性炭吸附装置处理（本次新建）；三层烘干房废气也经 DA005 排气筒（本次新建排气筒）高空排放。打标房废气、激光切割废气和小型电熔炉废气同步经收集后通过 DA005 排气筒高空排放。 2、1 号楼 3 层新增木工设备，木工粉尘通过 1#楼外围地面的脉冲布袋除尘器处理后经 DA006（本次新建排气筒）排气筒高空排放。 3、新增加三间喷粉室，1 号楼一层两间，3 层中部一间。喷粉废气通过二级滤芯和烘烤废气一同经 DA001（原有项目排气筒）排气筒排放 4、原有项目液化石油气用量偏低，不符合实际，本次环评重新计算。 5、原环评在 1 号楼设置 6 台打印机未建设，目前实际在 2 号楼三层设置
------	--

4 台 UV 打印机。打印有机废气经活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA003（原有项目排气筒）高空排放。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 251 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目，应编制环境影响报告表，办理环保审批。因此，建设单位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报告表（委托书见附件 1）。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，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定编写成报告表，供建设单位上报审批

表 7 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
十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20				
33	木材加工 201； 木质制品制造 203	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂 料（含稀释）10 吨及以上的	年用溶剂型涂料（含稀释剂） 10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的； 含木片烘干、水煮、染色等工艺	
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24				
41	工艺美术及礼仪 用品制造 243*	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂 料（含稀释）10 吨及以上的	年用溶剂型涂料（含稀释剂） 10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	/
三十、金属制品业 33				
66	结构性金属制品 制造 331；金属工 具制造 332；集装 箱及金属包 装容器制造 333； 金属丝绳及其制 品制造 334；建 筑、安全用金 属制品制造 335； 搪瓷制品制造 337；金属制日用 品制造 338	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂 料（含稀释）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除 外；年用非溶剂型低 VOCs 含量 涂料 10 吨以下的除外）	

1.2 项目基本情况

项目名称：忆桐家居工艺品生产扩建项目

建设单位：忆桐家居（闽侯）有限公司

建设地点：福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼

建设性质：扩建

总投资：200 万元人民币，环保投资：40 万元人民币；

劳动定员及工作制度：本次扩建新增劳动定员 55 人。单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

生产规模及产品方案：扩建新增年生产工艺品 10 万件

2、建设内容

项目主要建构筑物一览表如表 8 所示，工程组成如表 9 所示。

表 8 项目主要建筑、构筑物一览表

序号	构筑物	层数	建筑面积（m ² ）
1	1#厂房	5	37071.6
2	2#厂房	5	

表 9 项目工程组成表

项目组成		主要建设内容及规模
主体工程	生产车间	1#楼 1F 主要设置喷涂车间；2F 主要设置油漆仓；3F 打样车间；4F 成品区；5F 成品区
		2#楼 1F 主要设置焊接区及半成品区，2F 主要设置喷漆区、烘干室，3F 打样车间、4F 成品区；5F 样品仓和原料仓
辅助工程	成品仓库	1#楼四层、五层
	原料仓库	2#楼 5F 主要设置为原料仓及样品仓
公用工程	供水	接市政供水管网
	供电	接市政供电系统
环保工程	废水处理	实行雨污分流；扩建项目喷漆废水经产业园内已建污水处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水合并接入城市污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理。
	废气处理	1、1 号楼三层增设三个喷漆台；新增一个喷粉室，位于 1 号楼三层。喷漆有机废气、喷粉烘干废气和一楼原有的喷漆线合并到 DA005 排气筒高空排放；喷漆有机废气通过喷淋塔+活性炭吸附装置处理（本次新建）；三层烘干房废气也经 DA005 排气筒（本次新建排气筒）高空排放。打标房废气、激光切割废气和小型电熔炉废气同步经收集后通过 DA005 排气筒高空排放。 2、1 号楼 3 层新增木工设备，木工粉尘通过 1#楼外围地面

		的脉冲布袋除尘器处理后经 DA006（本次新建排气筒）排气筒高空排放。 3、新增加三间喷粉室，1 号楼一层两间，3 号楼中部一间。喷粉废气通过二级滤芯和烘烤废气一同经 DA001（原有项目排气筒）排气筒排放 4、原环评在 1 号楼设置 6 台打印机未建设，目前实际在 2 号楼三层设置 4 台 UV 打印机。打印有机废气经活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA003（原有项目排气筒）高空排放。
	噪声处理	选用低噪声设备，对高噪声设备采取减震、消声、隔声等降噪措施。
	固废处置	依托原有项目危险固废暂存间，面积 10m ² ，储存间贴明显警示标志并设好围堰和地面防渗，危险固废收集后委托有资质的单位处置。
		依托原有项目一般固废暂存区，生产固废统一分类收集后外售。
		依托原有项目生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人清运处理。

3、主要原辅材料及生产设备

（1）主要产品、原辅材料

本项目主要生产产品、原辅材料及能源消耗详见表 10。

表 10 主要产品、原辅材料一览表

类别	名称	单位	用量	最大贮存量	状态、储存方式、场所
主要产品	工艺品	万件/年	10	1	固体、堆放、仓库
原辅材料	木生态板	立方/年	2000	200	固体、堆放、仓库
	杉木板	立方/年	2000	200	固体、堆放、仓库
	成型板材	立方/年	1000	100	固体、堆放、仓库
	工艺品半成品	万件/年	5	1	固体、堆放、仓库
	金属半成品	万件/年	5	1	固体、堆放、仓库
	待印刷纸张	吨/年	2	1	固体、堆放、仓库
	水性漆	吨/年	8	0.2	液体、桶装、仓库
	油漆	吨/年	3	1.5	液体、桶装、仓库
	稀释剂	吨/年	1	0.1	液体、桶装、仓库
	热固性粉末	吨/年	1.0	0.1	固体、堆放、仓库
	水性油墨	吨/年	0.2	0.2	液体、桶装、仓库
能源消耗	水	吨/年	1425	/	/
	电	kWh	150000	/	/
	液化石油气	吨/年	30	/	/

表 10（续） 原辅材料性质介绍表			
原辅材料名称	原辅材料性质介绍		
油漆	本项目使用的硝基漆由醇酸丁酯 15%、醇酸树脂 20%、硝化漆 15%、正丁醇 8%、颜料浆 40%、助剂 2%等组成。 本项目硝基漆的固含量为 90%；挥发性有机物为正丁醇、助剂、含量为 10%。		
稀释剂	本项目稀释剂是由醋酸甲酯 10%、异丙醇 25%、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 25%、正丙酯 10%、苯 10%、甲苯 10%、二甲苯 10%等组成的挥发量为 100%，挥发的大气污染物以 70%非甲烷总烃计，30%以苯、甲苯、二甲苯计，乙酸乙酯与乙酸丁酯以 25%计。		
水性漆	本项目水性漆成分为：水性白交联丙烯酸树脂 75%、水性聚乙烯基蜡乳液 5%、助剂 5%、消泡剂 1%、增稠剂 1%、正丁醇 2%、水 6%、着色剂 6%。 本项目水性漆的固含量为 88%；挥发性有机物为正丁醇、助剂，含量为 7%。		
热固性粉末	以热固性树脂为主要成分，配合以各种必要的添加剂通过交联固化过程形成制品的塑料。在制造或成型过程的前期为液态，固化后即不溶不熔，也不能再次热熔或软化		
备注：根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），水性涂料中木器涂料（色漆）限量值为≤220g/L，溶剂型涂料中木器涂料（限工厂化涂装用）限量值为≤420g/L。根据成分表换算，本项目水性漆 VOCs 含量为 53.849g/L，油性漆含量为 76.92g/L，可符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。			
(2) 主要生产设备			
项目主要工艺设备清单详见表 11。			
表 11 主要生产设备清单			
编号	设备名称	数量	备注
1	四柱压力机	1	本次扩建新增设备
2	空压机	2	
3	横式海绵砂光机	1	
4	直口螺旋振动式光饰机	1	
5	压模机	4	
6	电熔炉	3	
7	旋片式真空泵	1	
8	台式钻床	4	
9	离心机	2	
10	台式砂轮机	1	
11	优特力氢氧焊接机	1	
12	交流点焊机	6	
13	CO2 气体保护焊机	8	
14	金属圆锯机	2	
15	三轴打圈机	1	
16	移动式切割机	1	
17	双筒吸尘器	4	
18	立式单轴木工镂铣机	2	

19	双轴立铣机	2
20	平刨床	1
21	推台斜角锯	2
22	心轴倾斜圆锯机	2
23	3/4 台式钻床	1
24	带式（磨）砂光机	1
25	精密推台锯	2
26	线锯机	1
27	立式海绵轮磨光机	1
28	推台圆锯机	1
29	高速镂铣机	2
30	钉角机	2
31	磨刀机	1
32	数控木工仿形车床	1
33	铣钻床	2
34	木工雕刻机	1
35	高速分散机	2
36	间歇式电加热烘干炉	1
37	恒温干燥机	2
38	紫外线晒版机	1
39	网板烘干箱	1
40	油墨喷绘机	1
41	光纤激光切割机	1
42	立式振动砂光机	1
43	静电喷粉主机	1
44	单面木工压刨机	1
45	YH-1525 双头切割机	1
46	UV 平板打印机	1
47	高频感应加热器	1
48	全自动玻璃切割机	1
49	木工带锯机	1
50	喷漆废气处理设备	1
51	木粉尘防爆除尘设备	1
52	水帘喷漆台	3
53	五叠锯	1
54	自动砂光机	1
55	方孔钻	1
56	磨刀机	1
57	烤箱	1
58	激光切割机	1
59	激光打标机	1
4、配套工程		
（1）给水工程		
接市政供水管网。		

(2) 排水工程

项目水量平衡图如下图所示。

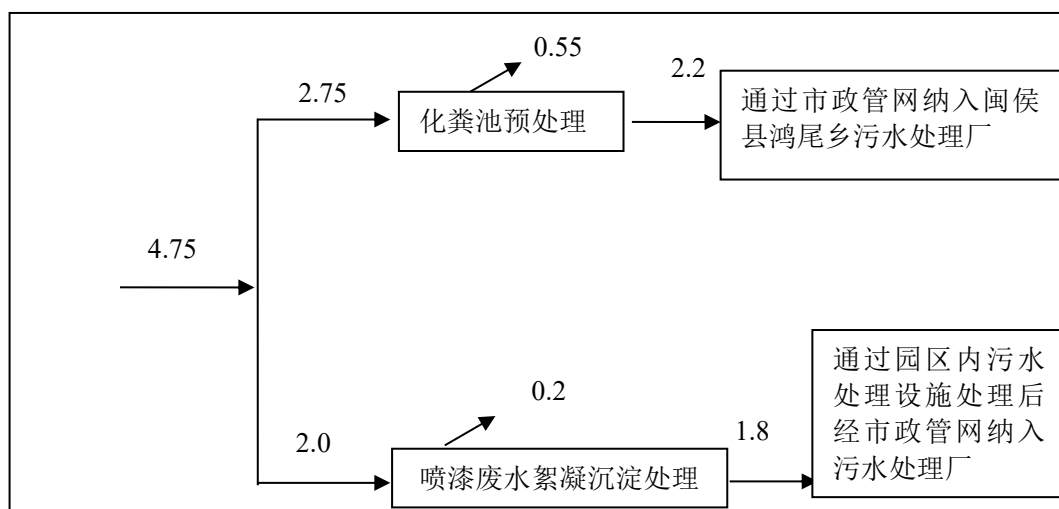


图 1 水平衡图 单位 (t/d)

(3) 供电

本项目供电由市政电网供电，项目耗电约 30 万 kWh/a。

5、厂区平面布置

项目租赁已建厂房作为生产用房，在原有厂房基础上进行扩建，厂房分为两栋，在内部分隔为仓库及生产区块，仓库分两部分分别堆存原材料及成品，生产区块内放置木工设备、水帘机、喷粉室等设备，产生工艺废气的工艺单独布置，做到最大程度密闭，尽量减少对外界的干扰。总平面布置功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理。该区常年主导风向为东南风，吹东南风时，项目厂区的办公区均不在有机废气的上风向，项目下风向为目前均为其他工业企业，项目周边环境敏感目标均不在项目生产车间的下风向内，因此，可最大减少本项目工艺废气对厂区办公人员及周边大气敏感目标的影响，因此，从总体上考虑，该厂的平面布局从环保角度分析是基本合理的。

1、工艺流程

拟建项目主要工艺流程及产污环节见图 2

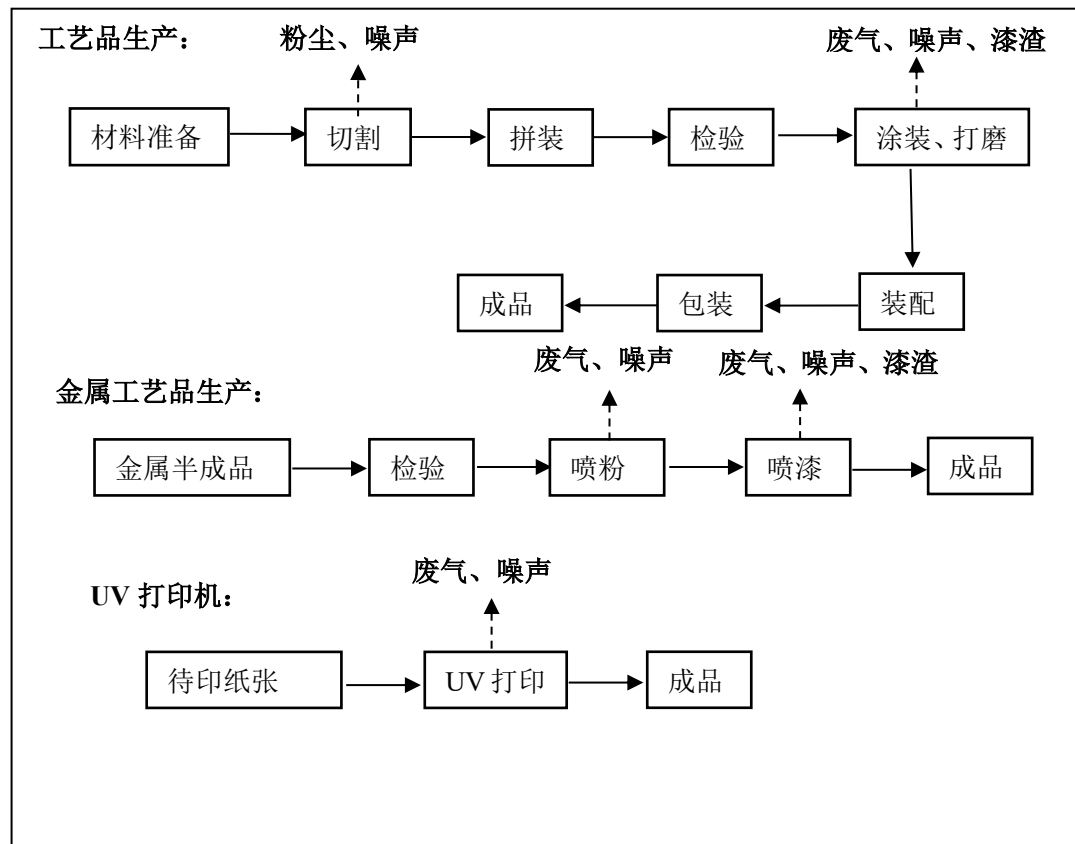


图 2 工艺流程及排污节点图

2、主要工艺说明

本项目主要将半成品工艺品进行加工，原材料需通过木工设备加工，将木工原料加工为特定的形状，后进行组装，后进行喷漆，自然晾干，后进行装配。金属工艺品主要是进行喷粉和喷漆。现场部分产品需使用特殊纸张进行装饰，本项目配套 UV 打印机进行对装饰内容进行打印。

主要的产污环节为木工雕刻过程中产生的粉尘。水帘喷漆过程中产生的工艺废气（以非甲烷总烃为主）、噪声、喷漆除雾水中产生的废渣。调漆过程中产生的有机废气。喷粉过程中产生的有机废气和燃料废气。UV 打印过程中产生的有机废气。

与项目有关的原有环境污染问题	3、主要产污环节			
	表 12 主要污染工序一览表			
	类别	污染源	污染工序	污染因子
	废气	木工	木工	粉尘
		喷漆、调漆	喷漆、调漆	非甲烷总烃、“三苯”、颗粒物
		喷粉	喷粉	粉尘、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物
		UV 打印	UV 打印	非甲烷总烃
	废水	生活污水	日常生活	pH、SS、COD、BOD、氨氮
	噪声	设备噪声	设备运行	等效 A 声级
	固体废物	木工雕刻	木工雕刻	边角料
		生活垃圾	日常生活	生活垃圾
		废气处理	废气处理	废活性炭
		原料使用	原料使用	废包装桶
		喷漆	喷漆	喷漆废水、漆渣、废包装桶
		喷粉	喷粉	滤芯除尘器未收集部分定期清扫的静电粉末
	生产过程中有少量打标、激光切割、电熔炉等工段，该工段使用频率很低，且产生污染物极少，本评价要求定性进行废气收集。			
	2.3 现有工程分析			
	2.3.1 现有工程概况			
	忆桐家居（闽侯）有限公司成立于 2005 年 7 月 14 日，负责人罗红娟，主要从事工艺品生产、销售等。在此背景下，忆桐家居（闽侯）有限公司投资 1380 万元，租用位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村 301 号 1 号楼、2 号楼，租赁厂房面积 37071.6m ² ，计划年产 100 万件钢制工艺品、100 万件木制工艺品、30 万件锌合金工艺品。建设单位于 2023 年 3 月委托福州朴诚至信环保科技有限公司开展环评工作，并于 2023 年 3 月 28 日取得福州市生态环境局（闽侯）审批【榕侯环评〔2023〕7 号】，并于 2023 年 7 月开展环保竣工验收工作，取得排污登记手续。			
	现有项目回顾以验收报告、企业实际生产情况和企业年度监测报告内容为准。			
	2.3.2 现有工程建设内容			
	项目组成及其主要建设内容详见表 2.1-1。			

2.3.2.1 现有工程工艺流程

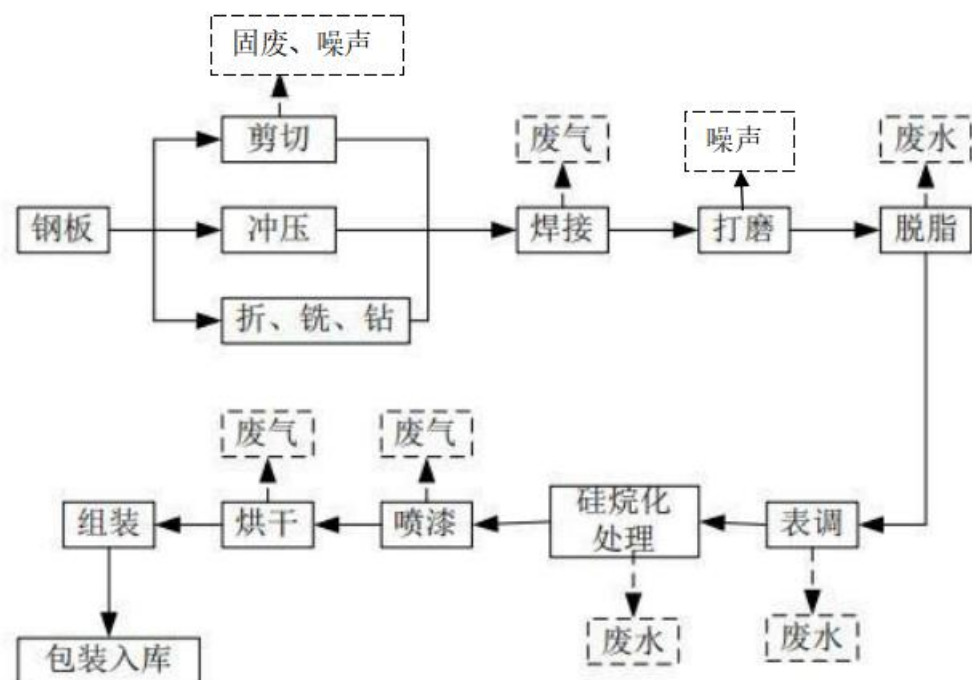


图 2-1 钢质喷漆工艺品制作工艺流程图

①焊接

本项目采用钢板为原料，经剪切、冲压以及折弯、铣、钻后将其焊接组合，焊接采用 CO₂ 保护焊，该过程产生焊接烟尘废气。

②脱脂

脱脂是喷涂前处理中非常重要的一道工序，目的是为除掉钢材表面的油脂，以保证在喷涂工序中漆料的附着力，从而提高产品的表面质量。该工艺主要是利用高效液体脱脂剂对油脂和污物的皂化、润湿、乳化、渗透、卷离、分散和增容等作用把工件表面的各种油脂、灰尘泥沙、金属粉末、手汗及其工件在加工过程中所黏附的油性脏物高效地去除脱离彻底。

③表调

表调剂适用于钢铁、锌及其合金金属，使金属工件表面改变微观状态，在短时间及较低温度下胶体在工件表面吸附形成大量的结晶核生长点，使工件表面活性均一化。主要克服皮膜空化现象，消除金属工件经强碱性脱脂或强酸性除锈所引起的腐蚀不均等缺陷，提高硅烷化速度缩短处理时间，使金属工件在硅烷化过程中产生结晶致密均匀的皮膜，同时增强耐蚀性能提高涂膜附着力。

④硅烷化处理

以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程。硅烷化处理与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷化处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。有效提高油漆对基材的附着力。可共线处理铁板、镀锌板、铝板等多种基材。是目前环保化工中取代磷化、陶化等的优选。

本项目中脱脂、表调、硅烷化处理每个工序各有 2 个水箱，每个水箱的体积为长 0.6(m)*宽 0.5(m)*高 0.8(m)，每次储存高度约为 0.6m，然后经抽取至长方形箱体中对工件进行喷淋，喷淋完抽回储存箱循环使用，其中脱脂、表调废水、硅烷化废水每个星期排一次，每种污水两个水箱每周二、五交替排放，循环使用过程补充蒸发水量。

⑤喷漆、烘干

喷漆采用水性油漆进行喷漆，采用一涂一烘的方式进行即依次喷漆、流平、烘烤，在水帘喷漆柜进行。水循环采用外部循环，漆雾处理采用水帘除漆雾，其中水性漆喷漆废气在经过水帘除漆雾系统后，再通过喷淋塔+活性炭吸附装置处理后，通过 25 米高的排气筒排放，该过程产生喷漆废气，包含漆雾和有机废气。公司烘干采用不锈钢电加热管加热，烘干过程中水性漆会挥发有机废气。

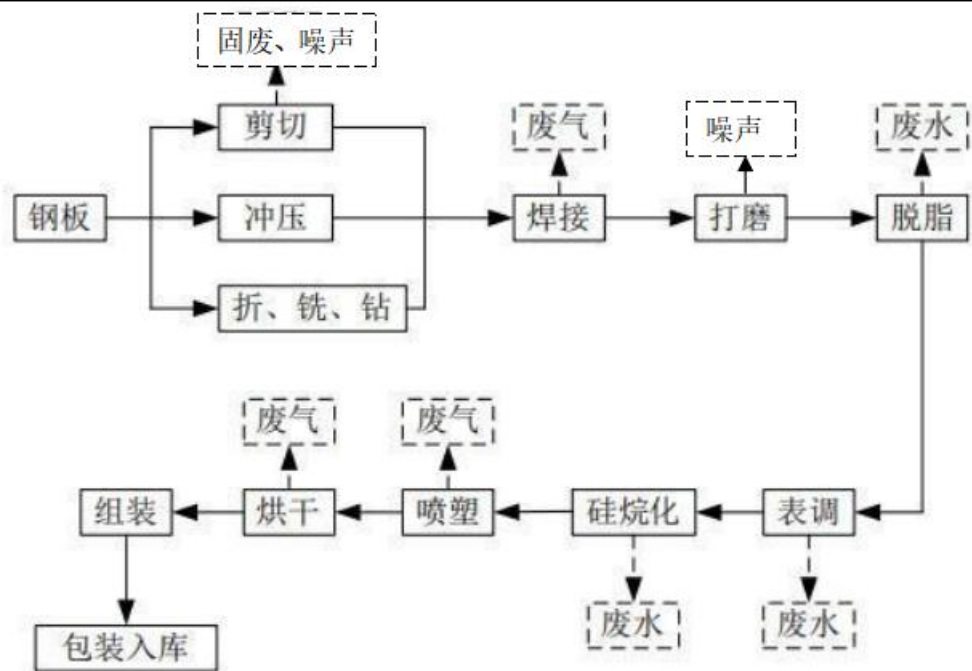


图 2-1 钢质喷塑工艺品制作生产流程图

工艺流程说明：

喷塑、烘干：公司采用静电粉末喷涂设备（静电喷塑机）把粉末涂料喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀地吸附于工件表面，形成粉状的涂层，该设备为全封闭设备，未喷至工件表面的粉未经收集后回用，经喷塑后的工件通过轨道自动送入液化石油气燃烧机中进行烘干，该液化石油气燃烧机为使用液化石油气燃料。喷塑工序使用聚氨酯树脂粉末涂料（不含溶剂成分），喷涂后的粉体烘烤固化温度为 180~200℃，使粉末熔化黏附在金属表面，固化时间为 15~20min，聚氨酯树脂的热分解温度在 300℃以上，因此该工序聚氨酯树脂不分解。

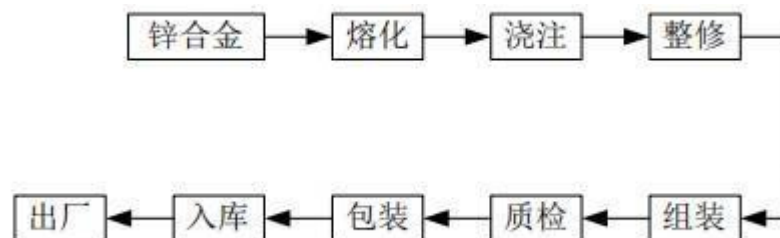


图 2-1 锌合金工艺品生产流程图

工艺说明：

①熔化

锌合金放入熔化炉上部坩埚内经高温熔化，将锌合金水表面的炉渣扒掉，将合格的锌合金水通过坩埚送入离心铸造机。

②铸造

锌合金水被逐勺的倒入离心铸造机内进行铸件，离心铸件时间约 4 分钟/件，将液态金属浇入旋转的铸型里，在离心力作用下充型并凝固成铸件。

③整修

公司整修过程包含了修边、打磨，由于离心铸造时部分会多出的边角，必须将其修边、打磨得到所需的产品，该部分均为手工进行，主要产生固废。

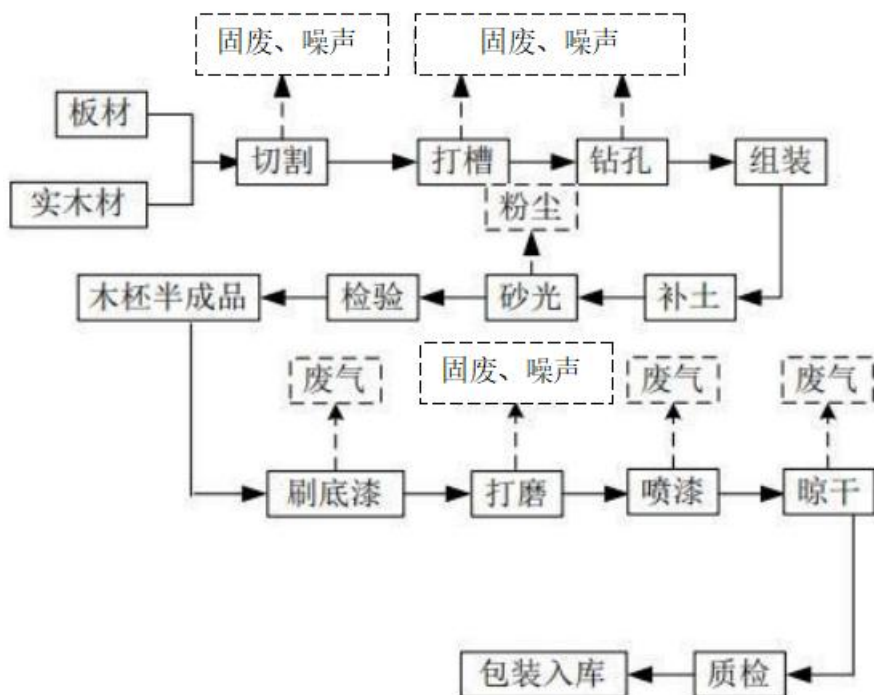


图 2.3-4 木制工艺品工艺流程图

工艺说明：

本项目木质工艺品喷漆工艺生产过程主要对外购来的木板根据客户需要进行切割、打槽、钻孔，然后进行组装、补土、抛光形成半成品的木质工艺品，对半成品进行刷底漆、打磨、喷漆后晾干制得所需的木质工艺品。

补土：是在产品制作加工及组装过程中，为了消除产品表面的裂痕、以及组装缝隙等瑕疵而进行的一种操作。

2.3.2.2 现有工程产污情况

现有工程产污情况见下表

序号	污染源	来源	主要污染物名称	环保措施
1	废水	生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	生活污水经园区已建化粪池预处理后经市政管网纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂处理
		生产废水	COD _{cr} 、总磷、石油类、总氮	项目生产废水经园区已建污水处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水合并接入城市污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理
2	废气	水性漆调漆、喷漆和晾干工序产生的有机废气	非甲烷总烃	项目 2#厂房 2F 水性漆调漆、喷漆和烘干产生的废气经密闭车间集气收集后通过一套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 25m 的排气筒外排（排气筒编号：DA003）；
		喷塑烘干工序产生的有机废气	非甲烷总烃	项目 1#厂房 1F 喷塑烘干废气、4F 成品仓烘干废气经密闭车间集气收集后通过一套活性炭吸附装置处理后，通过 1 根不低于 25m 的排气筒外排（排气筒编号：DA001），其中喷塑产生的粉尘经自带的除尘器收集回收后回用于喷塑工序，剩余部分一同通过 DA001 排放；
		液化石油气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	经 25m 排气筒排放（DA004）
		焊接工序	颗粒物	焊接烟尘经移动式焊烟除尘器收集后少量为无组织排放
		打磨工序	颗粒物	经打磨房内集气收集并通过打磨房内已设置布袋除尘器处理后，少量为无组织排放
3	噪声	设备运行产生的噪声	/	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施
4	固废	包装	废包装材料	属于一般工业固废，分类收集后外售给企业综合利用
		打磨工序	布袋除尘器收集的粉尘	
		打磨、切割边角	金属边角料、木板边角料	
		水性漆水帘喷漆台	水性漆漆渣	
		职工生活垃圾	纸屑、塑料等	分类收集后由环卫部门每日清运
		废气治理措施	废活性炭吸附饱和物	属于危险废物，分类收集、暂存后定期委托福建省固体废物处置有限公司统一处理
		冲床等机加工	废矿物油	

		设备		
		调漆工序	废化学品空桶	收集后由原厂家回收

2.3.3 现有工程环保设施及达标性分析

现有项目回顾以原环评报告、企业实际生产情况和验收监测报告内容为准。

2.3.3.1 废水

1) 脱脂、表调、硅烷化废水

根据现场调查，脱脂、表调、硅烷化工序 3 种工序设有两个水槽，废水交替排放，硅烷化工序每次排放硅烷化废水为 6t，脱脂工序每次排放脱脂废水为 6t，表调工序每次排放表调废水为 6t，每年共排放 52 次，前处理废水年排放量为 936 吨。

2) 喷漆废水

根据现场调查，喷漆工序中每个水帘喷漆柜配套一个 2m*3m*0.4m 的水池，储水量为 2.4t，水帘柜共 12 个，每台水帘柜喷漆废水一周排放一次（其中一半废水固定在周二排放，一半废水固定周五排放），则水帘喷漆柜每次排放废水量为 $2*3*0.4*0.7*12=20.16\text{t/次}$ ，年排放量为 1048.32t（年排放次数一年 52 次）。

3) 喷淋废水

根据现场调查，本项目有两套喷淋装置，喷淋装置用水经沉淀后循环使用，定期补充，每个水量 1m³，补水量为 0.1m³/d(30m³/a)。循环用水平均 5 天更换一次、两套喷淋系统每周二、周五交替排放，喷淋废水年排放量约为 2t/次（104t/a）。

4) 生活污水

根据查阅水费及水表等相关资料，本项目生活污水排放量为 4t/d，年排放量为 1120t/a，生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂。

2.3.3.2 废气

现有项目厂区现状外排废气如下：

①项目 1#厂房 1F 喷塑烘干废气、4F 成品仓烘干废气经密闭车间集气收

集后通过一套活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 25m 的排气筒外排（排气筒编号：DA001），其中喷塑产生的粉尘经自带的除尘器收集回收后回用于喷塑工序，剩余部分一同通过 DA001 排放。

②项目 1#厂房 1F 自动喷漆室、调漆间暂未建设，不产生废气，故 DA002 排气筒未建设，但排气筒进行预留；

③项目 2#厂房 2F 水性漆调漆、喷漆和烘干产生的废气经密闭车间集气收集后通过一套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 25m 的排气筒外排（排气筒编号：DA003）；

④项目 1#厂房 1F 燃气机燃烧产生的废气通过一根 25m 排气筒直接排放（排气筒编号：DA004）。

2.3.3.3 噪声

项目噪声主要来自造粒机等产生的噪声，项目对运行噪声较高的设备生产线主动选用低噪声设备，并在安装过程中采取车间墙体隔声措施；厂区合理布局，高噪声设备布置在中部或者靠近墙角处，利用距离和墙体隔声；加强设备的日常维修，确保所有设备尤其是噪声污染防治设备处于正常工况，尽可能减轻噪声对外界的影响。根据原有项目验收报告，噪声可达标排放。

2.3.3.4 固废产排情况

（1）生活垃圾

项目职工日常生活垃圾指定地点存放，委托环卫部门每日及时清运、处置。

（2）生产固废

①一般固废

现有项目产生的金属边角料产生量为 5t/a，定期由其他企业回收综合利用。废包装材料产生量为 0.5t/a。旋风除尘器收集粉尘为 0.1t/a。水性漆漆渣产生量为 5t/a。定期出售回收企业综合利用。

项目建设有危险废物储存间 10m²，砖混结构单层建筑，具有防风防雨防晒功能，危险废物实施分类管理，漆渣采用铁桶容器盛装，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，危废间设有专人管理，并做好危险废物转运台账，禁止陌生人进入；废包装桶、漆渣、废活性炭定期委托福建省固体废物处置有

限公司处理。废矿物油产生量为 0.1t/a，废活性炭产生量为 3.0t/a，建设单位已经与福建省固体废物处置有限公司签订合同。

表 3-1 一般固体废物产生情况一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	处置量 t/a	最终去向
下料、冲床等	金属边角料	一般工业固废	5	外售综合利用
包装	废包装材料（包装纸箱、包装袋等）	一般工业固废	0.5	外售综合利用
打磨	布袋除尘器收集的粉尘	一般工业固废	0.1	外售综合利用
喷漆	水性漆渣	一般工业固废	5	外售综合利用
办公区	生活垃圾	生活垃圾	14	环卫部门统一处置

表 3-2 危险废物产生情况一览表

序号	固废种类	处置量 (t/a)	产生工序/装置	形态	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
1	废活性炭吸附饱和物	3.0	废气处理设施	固态	HW49	900-039-49	T	暂存于厂内危废贮存间内，定期交由福建省固体废物处置有限公司外运处置。
2	废矿物油	0.1	机加工设备	液态	HW08	900-218-08	T,I	
合计		3.1	/	/	/	/	/	/

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、环境质量标准

3.1.1 水环境功能区划

本项目附近水域为西侧的源里溪（穆源溪），根据福州市人民政府关于《福州市水功能区划》的批复（榕政综〔2019〕316号），项目周边水域所处穆源溪“溪源（桥）至穆源溪口”断面，该断面功能排序为农业、工业，水质保护目标为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，详见表 13。

表 13 地表水环境质量标准

单位：mg/L

项目 类别	pH 值	BOD ₅	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
Ⅲ类	6~9	≤4	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2（湖、库 0.05）

3.1.2 大气环境功能区划

项目所在区域为工业用地，属二类环境空气质量功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，本评价中非甲烷总烃的环境质量标准值按照《大气污染物综合排放标准详解》中的说明取值，其环境质量小时浓度标准按 2.0mg/m³。详见表 14。

表 14 环境空气质量评价标准（GB3095-2012）

单位：μg/m³

序号	污染物名称	取值时间	二级标准 浓度限值（μg/m ³ ）
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	粒径小于等于 10μm 的颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70
		24 小时平均	150
4	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35
		24 小时平均	75
5	一氧化碳（CO）（mg/m ³ ）	24 小时平均	4

区域
环境
质量
现状

		1 小时平均	10
6	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1 小时平均值	2.0

3.1.3 声环境功能区划

本项目位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村，周边以居住、商业、工业混杂等区域为主，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，声环境功能区划为 2 类区，声环境功能执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，具体标准值见表 15。

表 15 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	60	50

3.2、环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

①基本污染因子

本评价根据福州市闽侯县人民政府网站公布的《闽侯县县城 2023 年 6 月空气质量月报》，对闽侯县进行大气监测的数据来说明项目所在地空气质量现状，详见图 3 网站截图。



图3 闽侯县人民政府网站截图

根据县环境监测站公益性常规监测数据统计，2023年6月份我县县城环境空气质量继续保持良好的，达到规定的相应功能区标准。

闽侯县2023年6月份县城空气质量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）二级水平。

由此可分析，评价区域环境空气质量现状良好，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求和相关标准要求。

②特征污染因子

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：“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）、《苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 主要建设项目》（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”。

本项目排放的其他污染物为非甲烷总烃，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，不进行现状检测评价。

3.2.2 地表水环境质量现状

根据福州市人民政府发布的《2022年福州市环境状况公报》显示（网址：https://www.fuzhou.gov.cn/zcjd/xwfb/202306/t20230614_4620285.htm）：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类水质比例为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%。

本项目纳污水体属于闽江流域，因此其水质现状良好。扩建项目喷漆废水经

产业园内已建污水处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水合并接入城市污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水体，基本不会改变周边水环境质量现状。



图4 闽江（闽侯竹岐段）水质状况

3.2.3 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）》，

“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。”。由于本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

3.2.4 生态环境

本项目位于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼，租用闽侯县建设投资集团有限公司现有厂房，不新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，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）相关要求，无需进行生态现状调查。

3.2.5 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.2.6 地下水、土壤环境

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）》，
“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，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。”
本项目厂区及边界地面都已经进行水泥硬化处理，不存在污染物地面漫流、垂直入渗问题，项目原辅材料及生产过程中对地下水、土壤环境的影响无源无途径，不会对周边的地下水、土壤环境造成不良的影响。因此，本项目不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。距离本项目最近的居民区为西北侧 270 米的大模村。			
	2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。			
	3、地下水 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、石泉水等特殊地下水资源。			
	4、生态环境 本项目用地性质属于工业项目用地且租赁已建厂房，故无生态环境保护目标。			
	表 16 项目主要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	目标规模、主要功能
	环境空气	大模村	西北侧 270m	150 户/525 人
	水环境	源里溪	西侧 320m	一般景观用水
	声环境	50m 范围内无声环境敏感目标		
	地下水环境	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、温泉水等特殊地下水资源		
	生态环境	厂区用地范围内无生态环境保护目标		

1、废水排放标准

①厂区内排放标准

项目生产废水经园区内部污水处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水合并接入城市污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理。废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准，其中氨氮、总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 级标准。具体标准值见表 17。

表 17 项目污水排放标准限值一览表

污染物名称	三级标准值	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中表 4
COD	500mg/L	
BOD ₅	300mg/L	
SS	400mg/L	
NH ₃ -N	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准

②污水处理厂排放标准

根据调查，闽侯县鸿尾乡污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 1 的一级标准 B 标准，具体详见表 3.7-2。

表 3.7-2 污水处理厂尾水排放标准一览表

序号	污染物名称	一级标准 B 标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）及其修改单表 1 一级 B 标准要求
2	COD	60mg/L	
3	BOD ₅	20mg/L	
4	SS	20mg/L	
5	NH ₃ -N	8mg/L	
6	总磷	1mg/L	
7	总氮	mg/L	
8	石油类	3mg/L	

2、废气排放标准

项目工艺品加工过程中产生的粉尘执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准，漆雾排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中“颗粒物”最高允许排放浓度。

项目喷漆（含调漆）产生的有机废气非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯（喷粉

烘干仅排放非甲烷总烃)、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表1中涉及涂装工序的其他行业排气筒挥发性有机物排放限值,非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表3厂区内监控点浓度限值,非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计企业边界监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表4中企业边界监控点浓度限值,见表9。

本项目燃气加热室使用液化石油气作为燃料,燃气加热室烟气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中重点地区大气污染物燃气锅炉特别排放限值。

运营期间车间排放的UV打印工序产生的有机废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1中标准限值要求。

项目无组织排放的VOCs厂区内监控点处任意一次NMHC浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)附录A的表A.1的相应规定,见表20。

表18《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表19工业涂装工序挥发性有机物排放标准(DB35/1783—2018)

标准名称	项目	最高浓度限值	排气筒高度	最高允许排放速率	企业边界监控点浓度限值
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783—2018)	非甲烷总烃	60mg/m ³	25m	2.5kg/h	2.0mg/m ³
	苯	1mg/m ³		0.2kg/h	0.1mg/m ³
	甲苯	5mg/m ³		0.6kg/h	0.6mg/m ³
	二甲苯	15mg/m ³		0.6kg/h	0.2mg/m ³
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50mg/m ³		1.0kg/h	1.0mg/m ³

非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值为8.0mg/m³

表 20 厂区内 VOCs 无组织排放限值（mg/m³）摘录				
污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控点 位
NMHC	30	20	监控点处任意一次浓 度值	在厂房外设置监控 点

表 23 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）			
锅炉类别	项目	排放限值	单位
燃气锅炉	颗粒物	20	mg/m³
	烟气黑度	≤1	级
	二氧化硫	50	mg/m³
	氮氧化物	150	mg/m³

表 24 UV 打印有机废气排气筒大气污染物排放限值				
污染物	最高允许排 放浓度 （mg/m³）	排气筒 （m）	最高允许 排放速率（kg）	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	50	15	1.5	车间或生产设施的排气 筒

备注：当非甲烷总烃去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求

3、噪声排放标准

项目噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，详见表 21。

表 21 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)（摘录）

类 别	单位	昼 间	夜 间
2 类	dB(A)	60	50

4、固体废物

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的相关规定；项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物临时贮存场应符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求，并委托有资质单位处理。

1、总量控制因子

(1) 约束性指标：结合工程分析、国家、福建省相关总量控制相关要求。本项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入污水处理厂，无需核定 COD 和 NH₃-N 的总量。

(2) 非约束性指标

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，我省主要污染物排放总量指标为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。本项目生活污水纳入污水处理厂处理，无需核定 COD 和氨氮总量。本项目排放 SO₂ 与 NO_x 污染因子。同时根据《福建省大气污染防治条例》，结合《福州市生态环境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 号及本项目特征污染物，本项目建成后产生的 SO₂、NO_x、VOCs 列入总量控制行列。

2、污染物总量控制指标

根据总量控制要求，拟建项目完成后，本项目总量控制指标为 SO₂、NO_x、VOCs。SO₂、NO_x 需购买总量。项目 VOCs 排放量为 VOCs（非甲烷总烃）≤0.2t/a。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控联控工作方案的通知》（榕环保综〔2018〕386 号）VOCs 排放实行区域内倍量替代，因此确定本项目非甲烷总烃实行区域调剂。建设单位需按照标准严格控制其排放，VOCs（非甲烷总烃）总量需要通过区域调剂来获得。最终的总量控制指标以本报告表报批环保行政主管部门后核定的总量为准。项目总量控制指标情况如下表所示。

表 22 项目总量控制指标情况汇总

污染物类别	指标类别	总量控制项目	预测排放量总量 (t/a)	备注
废气	约束性指标	SO ₂	0.0055	通过海峡排污权交易市场进行总量购买
		NO _x	0.083	
	非约束性指标	非甲烷总烃	0.17t/a	通过福州市闽侯生态环境局进行申请调剂

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1、施工期环保措施 本项目选址于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼，建设单位租赁已建厂房与配套设施，在原有项目基础上进行扩建。因此，不存在施工期环境影响，本项目施工期环境主要为设备安装阶段，项目生产设备安装简单，且工期较短，距离敏感目标较远，不会对周边环境造成影响。
---------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 污染源强 本项目废气主要为木工雕刻和喷漆（含调漆）、喷粉（含烘干）、UV 打印。 生产过程中有少量打标、激光切割、电熔炉等工段，该工段使用频率很低，且产生污染物极少，本评价要求定性进行废气收集（收集处理后从 DA005 排气筒排放）。 （1）木工粉尘 本项目木工作业过程中会产生粉尘。参照 2019 年 4 月生态环境部印发的《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 211 木质家具制造行业系数手册，机加工工序产生的会产生粉尘产污系数 150 克/立方米—原料，本项目木材原材料约 5000 立方米，则木工工序产生的粉尘量总和为 0.75t/a。切割雕刻粉尘经布袋除尘处理后经 25m 排气筒（DA006）高空排放。收集效率按 90%计，布袋除尘处理效率按 95%计。 （2）喷漆有机废气（含调漆） ①喷漆有机废气（含调漆） 本项目年使用水性漆 8.0 吨、油漆 3.0 吨、稀释剂 1.0 吨。根据工程分析，水性漆有机溶剂含量为 7%，油漆中有机溶剂含量为 10%，稀释剂按全部挥发计算（其中 30%含量为苯、甲苯、二甲苯，本评价按“三苯”等量计算，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计按 25%计）。本评价按最不利影响分析，则喷漆过程中非甲烷总烃产生量为 1.86t/a（$8*7\%+3.0*10\%+1.0=0.93\text{t/a}$）。苯、甲苯、二甲苯产生量分别为 0.1t/a。乙酸乙酯与乙酸丁酯产生量为 0.25t/a。 项目喷漆过程中会产生漆雾，漆雾按本项目油漆、水性漆固含量的 20%计，则本项目漆雾的产生量为 1.936t/a，漆雾经水帘除雾处理后，处理效率按 90%计，收集效率按 90%计。 项目喷漆废气经水帘除雾、集气装置、活性炭吸附装置处理后通过不低于 25m 的排气筒高空排放（DA005），本项目实行一班制工作时间，年工作日 2400 小时。项目喷漆房为独立用房，要求做到全部密闭，产品在喷漆房内喷涂和晒干，喷涂工件下方即为水帘循环水池，喷漆房喷漆和晒干时，喷漆房门关闭，仅员工进出时会有部分有机废气从喷漆房门逸散，故喷漆房对喷漆废气的收集效率可达
----------------------------------	--

90%。水帘喷漆台按年工作 2400h 计，项目共设 3 台水帘喷漆台，集气系统排风量为 10000m³/h。

参考《工业废气净化与利用》（童志权主编，化学工业出版社出版）文献，并类比其他企业有机废气治理工程，采用活性炭吸附装置处理工艺，对有机废气的净化效率达 90%以上（按 90%计算），水帘喷漆台的导出气体进入活性炭吸附装置净化，再由 25m 高的排气筒排放。未经收集的喷漆废气在车间无组织挥发。项目有机废气应加强密闭措施，提高废气处理设施的净化效率，确保废气处理效率大于等于 90%。项目车间与设备因人员与原辅材料进出会造成废气外溢，故存在无组织排放。

②晾干有机废气

工件晾干过程中会挥发少量有机废气，有机废气产生量已在喷漆有机废气中按全部溶剂挥发最不利影响计算，要求建设单位应加强晾干区域的密闭程度，减少有机废气的排放，要求做到全部密闭，集气罩应靠近晾干区域，增大集气面积与集气效率。集气罩收集的工艺废气通过管道输送至净化装置处理达标后外排。集气装置、管道布置在生产工艺的前提下，确保废气收集率，减少废气无组织排放量。在不影响生产的情况下，集气罩收集尽可能靠近污染源。对产生废气工艺环节、设备，应采取密闭、负压等操作措施。

项目漆料平衡表单位 t/a

序号	投入		序号	产出		
1	水性漆固份	7.44	1	漆雾 0.967	污泥（含漆渣）	1.8
2	油漆固份	2.7	2		有组织排放	0.174
			3	家具附着量		8.166
总计		10.14	总计			10.14

（3）喷粉（含烘干）

本项目需在工件表面进行喷塑。本项目共设 3 个喷塑室，喷塑工序采用静电喷塑工艺，工作时间为 2400h/a，过程中会产生喷涂粉尘。

本项目喷塑工序采用静电喷粉工艺，使用 100%的固体粉末涂料（简称塑粉），主要成分为环氧树脂、聚酯树脂，在喷涂过程中不产生有机废气。静电喷涂是将粉末在密闭的喷粉室内进行，喷塑工序产生的主要空气污染物为颗粒物，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（评估版）-33 金属制品业一工业粉尘的产污系数为 300kg/吨粉末涂料，项目塑粉年用量为 1 吨，则喷塑粉尘

产生量为 0.3t/a，风机量为 5000m³/h，工作时间为 2400h/a，经滤芯除尘器（处理效率为 95%）处理后，通过 25m 高（DA003）排气筒高空排放，滤芯除尘器收集的粉尘回收利用。

项目工件喷塑后进行烘干，烘干温度控制在约 180~200℃，烘干过程中可能会有极少量的低聚物有机废气产生但由于在此温度下不会导致环氧树脂粉末分解，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（评估版）-33 金属制品业—挥发性有机废气的产污系数为 1.2kg/吨粉末涂料，项目塑粉用量约为 1t/a，则烘干废气的产生量约为 0.0012t/a。拟在烘干室上方设置一套活性炭吸附装置（收集效率为 90%，处理效率为 90%），通过活性炭吸附后处理由 25m 高（DA003）排气筒高空排放，活性炭吸附装置风机风量为 5000m³/h，年工作时间为 2400h。

（4）燃气废气

本项目设置一台以液化石油气为燃料的燃气加热室。本项目年使用液化石油气燃料为 30 吨，蒸汽发生器年使用 2000 小时，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）》“表 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产物系数—燃气工业锅炉”可知，液化石油气燃料燃烧主要产生氮氧化物、二氧化硫等大气污染物，具体产物系数详见表 26。

表26 燃气蒸汽发生器污染物产生系数汇总

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/ 热水/ 其他	液化石油气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨—原料	13237
				氮氧化物	千克/吨—原料	2.75
				二氧化硫	千克/吨—原料	0.00092S ^①

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。

①燃气加热室废气量

废气产生量采用《工业污染源产排污技术手册》下册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉”可得，燃气工业锅炉的产污系数 13237 标立方米/吨—原料进行计算，则废气量为 397110m³/a。

②NO_x

根据《工业污染源产排污技术手册》下册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉”可得，燃气工业锅炉 NO_x 的产污系数为 2.75 千克/吨—原料进行计算，则本项目 NO_x 产生量为 0.083t/a，NO_x 排放量也为 0.083t/a。根据《工业污染源产排污技术手册》。项目使用低氮燃烧技术，NO_x 排放浓度为 150mg/m³。

③SO₂

根据《工业污染源产排污技术手册》下册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉”可得，燃气工业锅炉 SO₂ 的产污系数为 0.184 千克/吨—原料进行计算，则本项目 SO₂ 产生量为 0.0055t/a，SO₂ 排放量也为 0.0055t/a。

综上，本项目燃气加热室污染物产排情况见表 27。

表27 项目燃气加热室废气污染物产生情况及排放情况一览表

工序	烟气量 (万 Nm ³ /a)	主要 污染 物	预测产生源强			预测排放源强			排气筒 高度 (m)
			产生浓 度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
燃 气	39.71	NO _x	150	0.041	0.083	150	0.041	0.083	25
		SO ₂	13.9	0.0028	0.0055	13.9	0.0028	0.0055	

（5）UV 打印废气

本项目 UV 打印工序年消耗 UV 墨水 0.2t，根据建设单位提供的《UV 墨水成分检测报告》（详见附件 11），本项目 UV 墨水中挥发性有机物的含量为 1.3%，本评价以最不利影响分析，按有机成分全部挥发，预测项目 UV 打印有机废气（以非甲烷总烃计）为 0.0026t/a。UV 打印废气通过活性炭吸附装置处理后经 25m 排气筒高空排放，风机风量为 5000m³/h，年运行时间 2400h，集气效率按 90%计，活性炭吸附处理效率按 90%计。

（6）污染物汇总

污染物产排情况见表 23。

运营期环境影响和保护措施	表 23 项目污染物废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	工序	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/a)	
					核算方法	废气量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	产生量		工艺	收集效率 (%)	处理效率 (%)	核算方法	废气量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	排放量		
								kg/h	t/a							kg/h		t/a
木工	打磨、雕刻、钻孔、压刨	DA006	颗粒物	产污系数法	5000	53	0.28	0.675	布袋除尘器	90	95	根据处理效率计算	5000	2.8	0.014	0.034	2400	
喷漆、上漆	喷漆、上漆	DA005	非甲烷总烃	物料衡算法	10000	69.8	0.698	1.674	水帘除雾+活性炭吸附	90	90	根据处理效率计算	10000	6.98	0.0698	0.1674		
			漆雾			72	0.72	1.74						7.2	0.072	0.174		
			苯			3.76	0.0376	0.09						0.376	0.00376	0.009		
			甲苯			3.76	0.0376	0.09						0.376	0.00376	0.009		
			二甲苯			3.76	0.0376	0.09						0.376	0.00376	0.009		
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计			9.38	0.0938	0.225						0.94	0.0094	0.0226		
			喷粉（烘干）			喷粉、烘干	DA001	颗粒物						产污系数法	5000	22.5		0.113
二氧化硫	13.9	0.0028	0.0055	100	/	13.9	0.0028	0.0055										
氮氧化物	150	0.041	0.083	100	/	150	0.041	0.083										
非甲烷总烃	0.1	0.0005	0.0012	活性炭吸附	90	90	0.01	0.00005	0.00012									
UV打印	UV打印	DA003	非甲烷总烃	物料衡算法	5000	0.22	0.001	0.0026	活性炭吸附	90	90	根据处理效率计算	5000	0.022	0.0001	0.00026		

	木工	打磨、雕刻、钻孔、压刨	无组织	颗粒物	物料计算法	/	/	0.031	0.075	加强车间密闭	/	/	/	/	/	0.031	0.075		
	喷漆、上漆	喷漆、上漆	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.078	0.186		/	/	/	/	/	0.078	0.186		
				漆雾				0.08	0.1936		/	/	/	/	0.08	0.1936			
				苯				0.04	0.1		/	/	/	/	0.04	0.1			
				甲苯				0.04	0.1		/	/	/	/	0.04	0.1			
				二甲苯				0.04	0.1		/	/	/	/	0.04	0.1			
				乙酸乙酯				0.0104	0.025		/	/	/	/	0.0104	0.025			
				/				/	/		/	/	0.0125	0.03					
	喷粉	喷粉	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0125	0.03		/	/	/	/	/	0.0125	0.03		
				非甲烷总烃		/	/	0.0005	0.00012		/	/	/	/	0.0005	0.00012			
	UV打印	UV打印	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.00005	0.00012		/	/	/	/	/	0.00005	0.00012		

表 24 大气排放口基本情况

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐 标	排气筒 高度 (m)	排气筒 出口内 径 (m)	排气温 度(°C)
DA005	喷漆（含调漆）、封边有机废气	非甲烷总烃、漆雾、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	118.967499922 26.141455946	25	0.5	25
DA006	木工粉尘	颗粒物	118.967650126 26.141541777	25	0.5	25
DA001	喷粉（烘干）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	118.967671584 26.141595421	25	0.5	25
DA003	UV 打印	非甲烷总烃	118.968132924 26.142003117	25	0.5	25

1.2 废气影响分析

（1）喷漆（含调漆）废气

根据工程分析，喷漆（含调漆）、封边有机废气经集气装置+活性炭处理后通过 25m 排气筒高空排放，非甲烷总烃排放量为 0.167t/a，排放浓度为 6.98mg/m³。苯、甲苯、二甲苯排放量为 0.009t/a，排放浓度为 0.376mg/m³。乙酸乙酯和乙酸丁酯合计排放量为 0.0226t/a，排放浓度为 0.94mg/m³。可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783—2018）中家具行业表面涂装污染物排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度 50mg/m³）。漆雾排放量为 0.164t/a，排放浓度为 7.2mg/m³。可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

（2）木工粉尘

根据工程分析，木工粉尘经布袋除尘器处理后经 DA006 排气筒高空排放。DA006 排气筒颗粒物排放量为 0.042t/a，排放浓度为 8.1mg/m³。可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

（3）喷粉（烘干）废气

喷塑粉尘通过滤芯除尘器处理后，颗粒物排放量为 0.0135t/a，排放浓度为 1.14mg/m³。可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

根据工程分析，烘干废气经集气装置+活性炭处理后通过 25m 排气筒高空排放，非甲烷总烃排放量为 0.00012t/a，排放浓度为 0.01mg/m³。可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783—2018）中其他行业表面涂装污染物排放限

值（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据工程分析，燃气燃烧室废气经 25m 排气筒高空排放。 NO_x 排放浓度为 $150\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度为 $13.9\text{mg}/\text{m}^3$ 。可符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中重点地区大气污染物燃气锅炉特别排放限值。

1.3 废气污染治理措施及可行性

（1）措施可行性

布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，它利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。大型脉冲长布袋除尘器是借鉴国内外先进技术研制成功的新型高效长布袋除尘器，是在常规短袋脉冲除尘器的基础上发展起来的一种新型、高效的袋式除尘器。它不仅综合了分室反吹和脉冲清灰的特点，克服了普通分室反吹强度不足和一般脉冲清灰粉尘黏附的缺点，而且加长了滤袋，充分发挥压缩空气强力清灰的作用，是一种除尘效率高、占地面积小、运行稳定、性能可靠、维修方便的大型除尘设备。

除尘过程：含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

布袋除尘器的工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来。过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是由合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡，根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料。通常，在烟气温度低于 120°C ，要求滤料具有耐酸性和耐久性的情况下，常选用涤纶绒布和涤纶针刺毡；在处理高温烟气（ $<250^{\circ}\text{C}$ ）时，主要选用石墨化玻璃丝布；在某些特殊情况下，选用碳素纤维滤料等。布袋除尘器运行中控制烟气通过滤料的速度（称为过滤速度）特别重要。一般取过滤速度为 $0.5\sim 2\text{m}/\text{min}$ ，对于大于 $0.1\mu\text{m}$ 的微粒过滤效率可达 99% 以上，设备压力损失为 $980\sim 1470\text{Pa}$ 。

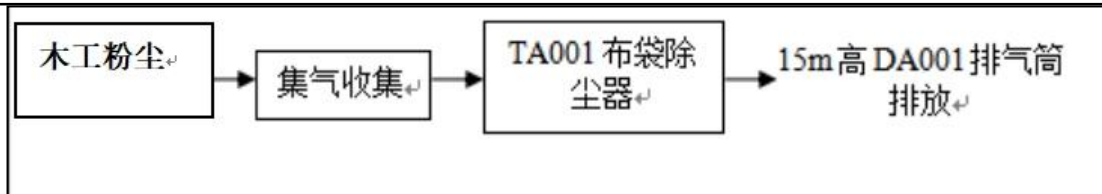


图 5 粉尘废气处理流程图

(2) 有机废气

活性炭是一种很细小的碳粒有很大的表面积，而且碳粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于碳粒的表面积很大，所以能与气体充分接触。这些气体碰到毛细管被吸附，起到净化作用。项目集气罩控制风速高于 0.3 米/秒，拟采用碘值高于 800mg/g 颗粒活性炭作为吸附剂。

活性炭比表面积一般在 700~1500m²/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程。活性炭吸附的优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能同时处理多种混合废气，活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点，因此被广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理。

根据《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9 号）中提出的密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。项目挥发性有机物排主要包括调漆房内调漆、辊涂、喷漆、烘干、刷胶、打样间排放的废气，项目车间内拟设置密闭，同时于污染源上方集气进行有机废气的收集，收集效率按 90%计，要求废气收集系统与生产设备自动同步启动，采取以上措施，正常情况，可确保收集效率可达 90%，可符合闽环保大气〔2017〕9 号提出 VOCs 废气收集率应达到 80%以上，可符合要求。

③长期稳定运行和达标排放要求

为确保活性炭对有机废气的净化效率，本评价要求采取以下设计措施：

A.活性炭的断裂强度应不小于 5N，BET 比表面积应不低于 1100m²/g；

B.采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；

- C.有机废气中颗粒物含量不得超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时；
- D.当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂；
- E.采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4kPa ；
- F.采用孔径、空间分布及比表面积大的活性炭纤维；
- G.保证吸附质与吸附剂之间一定的接触时间，才能使吸附剂发挥最大的吸附能力。

建设单位在确实采取以上措施后，活性炭吸附装置的效率按 80%，要求项目年定期对废气排放进行监测，发现超标时，也应及时更换饱和的活性炭，工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，有机废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。废活性炭吸附饱和物定期收集后交由有资质单位安全处置。非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 标准限值，采取集气罩+活性炭+25m 排气筒处理措施具有技术可行性。

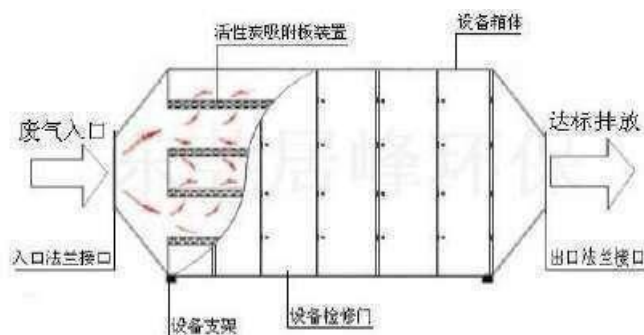


图 6 活性炭吸附结构图

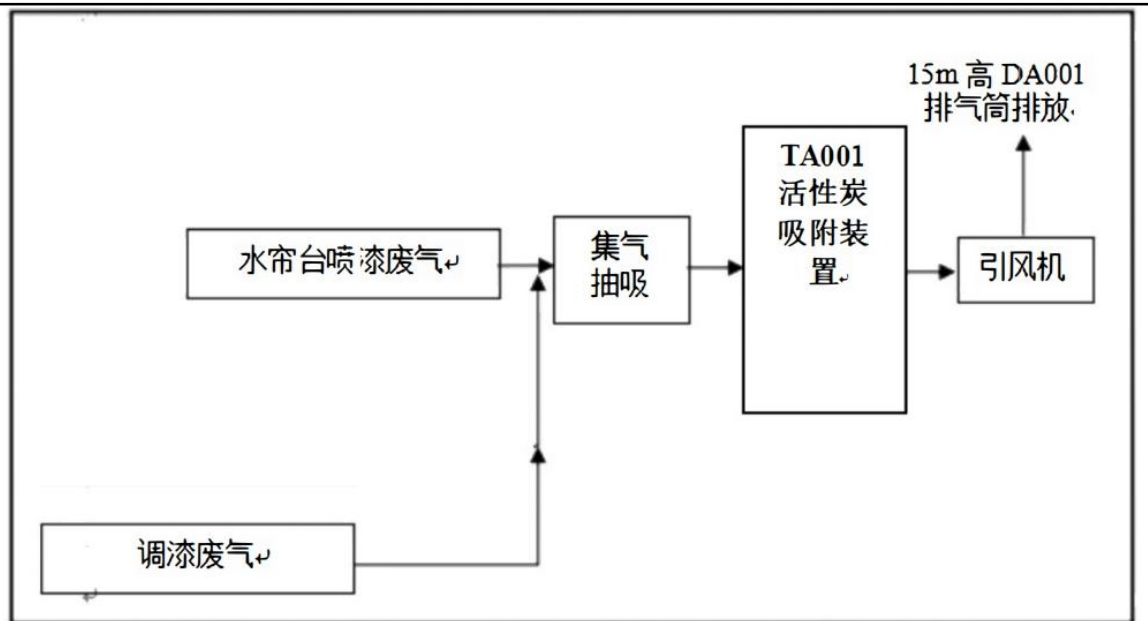


图7 有机废气处理流程图

(3) 有机废气密闭收集措施

建设单位应加强喷漆、调漆、封边工段的密闭程度，减少喷漆、调漆、封边有机废气的排放，尽量做到密闭收集，集气罩应靠近污染源，增大集气面积与集气效率。集气罩收集的工艺废气通过管道输送至净化装置处理达标后外排。集气装置、管道布置在生产工艺的前提下，确保废气收集率，减少废气无组织排放量。在不影响生产的情况下，集气罩收集尽可能靠近污染源。对产生废气工艺环节、设备，应采取密闭、负压等操作措施。项目车间与设备因人员与原辅材料进出会造成废气外溢，故存在无组织排放，建设单位应采取以上措施，减少无组织排放。

1.4 非正常情况分析

项目非正常排放情况为由于设备检修或处理废气设施中的固体废物时进行的废气处理设施开停机，非正常排放情况如表 25 所示。

表 25 废气非正常情况排放一览表

污染物	排放情况	频次（次/a）	持续时间（h/次）	排放量(kg/h)	措施
非甲烷总烃	无组织	1	1	0.698	加强设备检修
颗粒物		1	1	0.72	
苯		1	1	0.0376	
甲苯		1	1	0.0376	
二甲苯		1	1	0.0376	
乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		1	1	0.0938	

2、废水

2.1 污染源强

(1) 生活用水及生活污水量分析

本项目新增职工人数 55 人（包括生产人员、管理人员等），均不住在厂内，根据《建筑给水排水设计规范》（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，本项目职工生活用水定额按 50L/人·班计，年工作日按全年营业 300 天计，则本项目职工生活用水量约为 2.75t/d(825t/a)，排放系数取 0.8，则项目生活污水排放量约 2.2t/d(660t/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。

项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理；预测本项目生活污水中水质及排放源强见表 26。

表 26 废水水质及各污染物排放源强情况表

废水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（660t/a）	污染物产生水质（mg/L）	400	220	200	35
	污染物产生量（t/a）	0.24	0.145	0.132	0.023
处理措施	项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理				
去除效率（%）		30%	30%	30%	/
预测排放浓度（mg/L）		280	154	140	35
预测排放量（t/a）		0.185	0.101	0.0924	0.023
消减量（t/a）		0.055	0.044	0.396	0
允许排放标准（mg/L）		500	300	400	45
达标性		达标	达标	达标	达标

(2) 水帘喷漆废水

水帘喷漆系统废水产生量为 1.8m³/d，类比《福州市福清健南泰家居制品有限公司板式家具生产、工艺品加工项目环境影响评价报告表》，废水中污染物浓度为 COD800mg/L、SS400mg/L、石油类 400mg/L。本项目喷漆废水系统废水采用“絮凝+沉淀”工艺进行处理（厂区内废水处理设施）。厂区喷漆废水经收集后由提升泵提升调节隔油池，调节隔油池既有调节水质水量的功能，也可去除浮油；废水经调节隔油池后进入气浮设备，并投加混凝剂。通过破乳、油水分离后进入 fenton 反应池，Fenton 反应后的废水经斜管沉淀池沉降后，上清液为 Fenton 反应预处理废水，可

以明显去除 COD、色度，改善了出水水质。Fenton 反应预处理出水自流入生物反应池，在通气翼轮或压缩空气分布管不断充气、搅拌下与池内正在处理的污水充分混合并得到良好的稀释，于是污水中的有机物和毒物就被污泥中的好氧微生物群所降解、氧化或吸附，微生物也同时获得了营养并进行生长繁殖。经一段滞留时间后，多余的水经溢流方式连续流入一旁的二沉池中进行固液分离，分离出前端处理产生的微生物和污泥上清液达标排放。处理后的废水中污染物浓度为：COD120mg/L、SS40mg/L、石油类 40mg/L，可以达标排放。

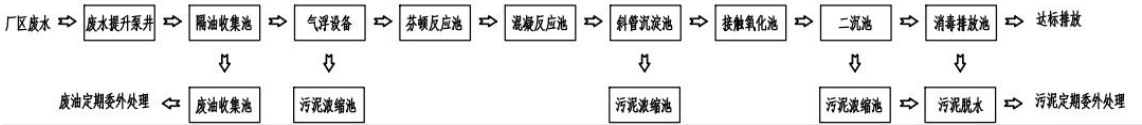


图 4.3-1 污水处理工艺流程图

2.2 影响分析

2.2.1 废水产生量核算及水质分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的相关规定，水污染影响型建设项目按排放方式和废水排放量划分评价等级，具体评价等级判定见表 27。

表 27 水污染影响性建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q（m ³ /d） 水污染物单量数 W（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

项目废水主要为生活污水，根据项目工程分析，项目年产生生活污水 2.2t/d(660t/a)，生活污水经化粪池处理后水质可以达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准后进入闽侯县鸿尾乡污水处理厂处理。项目产生生活污水对环境影响小。

2.2.2 项目废水处理措施及可行性分析

1、生活污水

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，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

（1）闽侯县鸿尾乡污水处理厂基本情况

①设计进出水水质

根据《闽侯县鸿尾乡污水处理厂（近期）及配套管网工程环境影响报告书》可知，闽侯县鸿尾乡污水处理厂进出水水质见表 4.3-6。

表 4.3-6 污水处理厂进出水水质标准（mg/L pH 除外）

水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	6~9（无量纲）	≤250	≤120	≤180	≤35	≤45	≤3.0
出水标准	6~9（无量纲）	≤60	≤20	≤20	≤8	≤20	≤1.0

②处理工艺

污水处理工艺流程详见图 4.3-2。

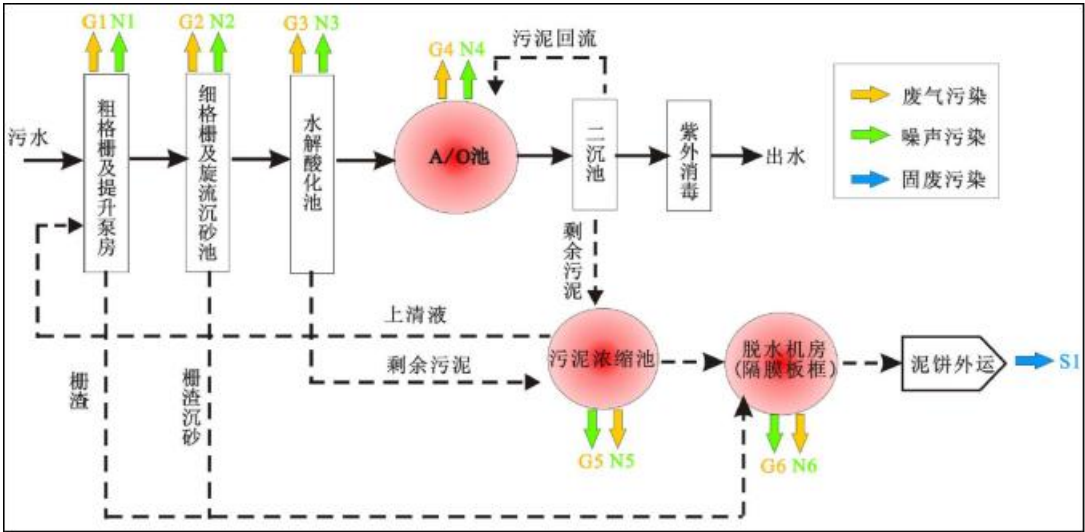


图 4.3-2 污水处理厂处理工艺流程图

（2）依托可行性分析

①水质负荷

项目运营期外排污废水主要为生活污水和生产废水，由于项目生活污水所含的污染因子浓度低，污染物成分简单，不含有腐蚀成分，污水的可生化性高；生产废水 COD 浓度较高，污染物成分简单，不含有腐蚀成分，污水的可生化性高。生活污水经过化粪池处理后，出水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

表 4 三级标准要求；生产废水经污水处理站预处理后，出水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分。因此，从水质方面分析，项目外排废水经处理达标后，闽侯县鸿尾乡污水处理厂可接纳项目产生的废水，不会对污水处理厂水质负荷造成冲击。 ②接管可行性 闽侯县鸿尾乡污水处理厂主要负责现状服务范围详见附图 7，本项目位于近期的服务范围内，根据现场勘查，目前出租方门口的市政污水管网已经铺设完成并已经投入正常运行，本项目出租方厂区污水总排口已经接入市政污水管网。 ③水量负荷 闽侯县鸿尾乡污水处理厂近期设计总处理规模为 0.25 万 t/d，根据调查，目前闽侯县鸿尾乡污水处理厂实际处理规模 0.1 万 t/d，剩余处理规模 0.15 万/d，项目污水排放量 3.8t/d，仅占闽侯县鸿尾乡污水处理厂总处理规模的 0.32%，污水处理厂采用“水解酸化池→A/O”处理工艺，属于城镇污水处理厂通用工艺，因此，从处理能力 & 处理工艺分析，闽侯县鸿尾乡污水处理厂可接纳项目废水排放量，不会对污水处理厂水量负荷造成冲击。 2、喷漆废水 本项目喷漆废水系统废水采用“隔油+气浮+fenton 十两级接触氧化十沉淀”工艺进行处理（原有项目厂区内已建设废水处理设施）后通过市政管网纳入污水处理厂。 2.3 废水污染治理设施 （1）生活污水 项目产生的生活污水经原有项目厂区内现有的化粪池进行预处理，目前厂区化粪池总容积 10m³，项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂处理。本项目生活污水排放量仅为 2.2m³/d，因此，目前厂区内设置的化粪池完全有足够的容量容纳本项目排放的废水量。本项目产生的废水为一般生活污水，污水中污染浓度较低，成分较简单且不含有毒污染物成分。根据预测，项目生活污水经预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级

标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值标准，不会对污水管道和污水处理设施的构筑物产生腐蚀影响；因此，本项目采取的治理措施合理可行。

（2）喷漆废水

本项目喷漆废水系统废水采用“隔油+气浮+fenton 十两级接触氧化+沉淀”工艺进行处理（厂区内废水处理设施）后通过市政管网纳入污水处理厂，处理后的废水中污染物浓度约为：COD120mg/L、SS40mg/L、石油类 40mg/L。

3、噪声

3.1 污染源强

本项目主要的噪声污染源为喷漆台、木工设备、UV 打印机等机械设备运行时产生的噪声，其主要设备噪声级见表 28。

表 28 项目主要设备噪声一览表

型号	设备名称	数量	治理前声级	噪声属性及性质	治理措施	治理后升级
1	交流点焊机	6	70-80	点源	高噪声设备基础安装减振，进行装消声器等降噪措施	≤75dB(A)
2	CO ₂ 气体保护焊机	8	75-80	点源		
3	水帘喷漆台	3	75-80	点源		
4	空压机	2	70-80	点源		

3.2 噪声达标情况

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因数的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了车间等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用电声源处于半自由空间的几何发散模式。

（1）声级的计算

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \quad (1)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqs}}) \quad (2)$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqs}—预测点的背景值，dB(A)。

(2) 户外声传基本公式

①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

A.在环境影响评价中，应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r₀ 处的倍频带（用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率）声压级 L_p（r₀）和计算出参考点（r₀）和预测点（r）处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可分别用式（3）计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (3)$$

B.预测点的 A 声级 LA（r）可按公式（6）计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级（LA(r））。

$$L_A(r) = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)}\right) \quad (4)$$

式中：L_{Pi}(r)—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB(A)；

ΔL_i—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值（见附录 B），dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可用公式（7）计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (5)$$

②几何发散衰减（A_{div}）

A.点声源的几何发散衰减

如果声源处于半自由声场，则等效为公式（6）或（7）

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (6)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 \quad (7)$$

B.反射体引起的修正 $\Delta L(r)$

如图 9 所示,当点声源与预测点处在反射体同侧附近时,到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果,从而使预测点声级增高。

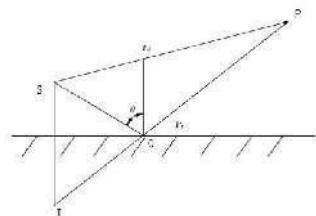


图 9 反射体的影响

当满足下列条件时,需考虑反射体引起的声级增高:

- 1) 反射体表面平整光滑,坚硬的。
- 2) 反射体尺寸远远大于所有声波波长 λ 。
- 3) 入射角 $\theta < 85^\circ$ 。

$r_r - r_d > \lambda$ 反射引起的修正量 ΔL_r 与 r_r/r_d 有关($r_r=IP$ 、 $r_d=SP$),可按表29计算:

表 29 反射体引起的修正量

r_r / r_d	dB(A)
≈ 1	3
≈ 1.4	2
≈ 2	1
> 2.5	0

③面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面,车间透声的墙壁,均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ,各面积元噪声的位相是随机的,面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成,其合成声级可按能量叠加法求出。

图 10 给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时,可按下述方法近似计算: $r < a/\pi$ 时,几乎不衰减($A_{div} \approx 0$);当 $a/\pi < r < b/\pi$,距离加倍衰减 3dB(A)左右,类似线声源衰减特性($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$);当 $r > b/\pi$ 时,距离加倍衰减趋近于 6dB(A),类似点声源衰减特性($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

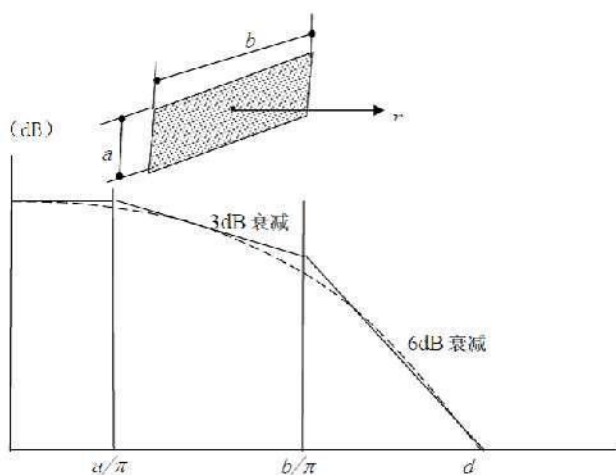


图 10 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

④空气吸收引起的衰减 (A_{atm})

空气吸收引起的衰减按公式 (8) 计算:

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000} \quad (8)$$

式中: a 为温度、湿度和声波频率的函数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数, 见表 30。

表30 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数 a , dB/ km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

⑤屏障引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 11 所示, S 、 O 、 P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta=SO+OP-SP$ 为声程差, $N=2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数, 其中 λ 为声波波长。
在噪声预测中, 声屏障插入损失的计算方法应要根据实际情况做简化处理。

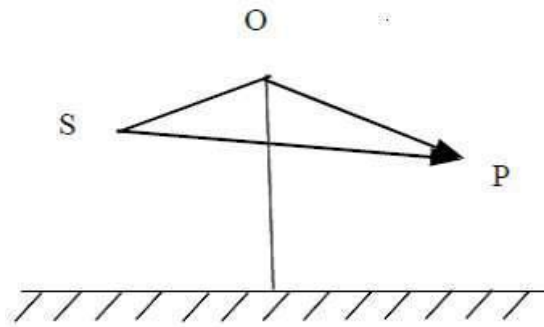


图 11 无限长声屏障示意图

◆参数的选择: 参数选取项目所在区域的年平均温度为 25℃, 湿度为 70%。
计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

(1) 厂界噪声预测结果分析

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时, 预测到厂界的噪声最大值及位置, 具体预测结果见表 31 所示。

表31 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

编号	测点位置	影响贡献值	厂界噪声最大值 及位置	标准值	达标情况
				昼间	
1	东侧厂界	58.3	北侧厂界 58.5	60	达标
2	南侧厂界	57.8			达标
3	西侧厂界	58.2			达标
4	北侧厂界	58.5			达标

厂界达标分析: 本项目实行白班制, 夜间不运营; 根据表 31 预测结果表明, 项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下, 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 2 类标准。

(3) 噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准, 本报告建议采用以下降噪措施:

- ①项目选用低噪声生产设备, 从源头上降低噪声源强。
- ②加强车间内的噪声治理, 对项目厂区高噪声设备采用隔声、减振等有效措施, 以有效降低车间噪声。

③加强对设备的管理和维护,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 ④车辆运输物料时,在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方,应减小车速,禁止或少鸣喇叭。 通过以上降噪措施,有效降低设备噪声对厂界的影响程度,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求,措施可行。 (4)敏感点噪声预测结果分析 根据现场勘查,项目周边最近声环境敏感点为项目西北侧270m的大模村,距离项目厂界约270m,通过距离进一步衰减后,可实现达标,因此,本项目不会对周边声环境敏感目标噪声影响。 4、固体废物 4.1 污染源强 (1)一般工业固废 ①包装废物(包装纸箱、包装袋等) 本项目在生产过程中会产生原料包装废物、成品包装废物等,类比其他企业,其年产生产量约0.2t。项目产生的废包装材料属于一般工业固废,且回收可利用价值高,经收集后出售给回收企业回收利用。 ②检验不合格的半成品 项目生产过程中会产生少量检验不合格的半成品,产生量约为成品的0.1%左右,产生量约为0.2t/a,属于一般工业固废,经收集后出售给回收企业回收利用。 ③布袋除尘器收集的粉尘 本项目木工工序粉尘经布袋除尘器收集,收集的粉尘量为0.61t/a,属于一般工业固废,经收集后出售给回收企业回收利用。 ④雕刻过程中产生的边角料 项目雕刻工序会产生边角料,产生量约占原材料使用量5%,则机加工过程中产生的边角料的量为3.0t/a,属于一般工业固废,经收集后出售给回收企业回收利用。

本评价要求项目一般工业固废妥善分类收集后暂存于一般工业固废暂存间内，定期出售给回收企业综合利用，一般工业固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中固废临时贮存场所的要求，具备防渗、防雨。 （2）危险废物 ①油漆漆渣 项目喷漆过程中会产生漆渣，根据前文废气污染源强核算可知，漆渣产生量约为0.9t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），漆渣属于危险废物，废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码900-252-12。 ②废活性炭 根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气计算，本项目有组织有机废气量约为 0.93t/a，根据前文产排污分析可知，项目有组织有机废气排放量共为 0.093t/a，则净化了 0.837t/a，则预计项目年消耗活性炭量为 1.67t，则项目每年产生的废活性炭吸附饱和物量约为 1.67+0.837=2.5t/a，项目计划每个月更换一次活性炭吸附填料，确保项目有机废气达标排放，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃活性炭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 900-039-49。 ③废空桶 项目废空桶产生量约为 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废空桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。 ④设备定期更换的废矿物油 项目生产设备需要定期对机械加工设备进行更换，预计每半年更换维护一次，会产生少量的废矿物油，根据类比分析，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废矿物油属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油，废物代码：900-218-08。 （3）生活垃圾

生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾，项目职工人数共 20 人，均不在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按 0.5kg/人天计，则生活垃圾产生量为 10kg/d，年产生量约为 3t（按年工作 300 天计），统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

本项目固废产生情况及处置方式详见表 31。

表 31 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

固体废物 名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
		产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
废包装材料(包装纸箱、包装袋等)	一般工业固废	0.2	综合利用	0.2	外售综合利用
检验不合格的半成品		0.2		0.2	
布袋除尘器收集的粉尘		0.61		0.61	
机加工过程中产生的边角料		3.0		3.0	
生活垃圾	生活垃圾	3		30	

表 32 项目危险废物产生量及防治措施情况表

序号	固废种类	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有毒、有害成分	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
1	废活性炭吸附饱和物	2.5	废气处理设施	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃	每个月	HW49	900-039-49	T	按危险废物管理要求建设危险废物暂存间、分类收集、贮存、转移，定期委托有资质单位统一处置
2	废漆渣	0.9	喷漆工序	固态			每天	HW12	900-252-12	T,I	
3	危险化学品废空桶	0.3	调漆工序	固态			每天	HW49	900-041-49	T/In	
4	废矿物油	0.1	机加工设备	液态	碳氢化合物	不饱和烃类物质	每半年	HW08	900-218-08	T,I	
合计		5.9									

4.2 管理要求

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。

(1) 生活垃圾处置

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂区生产区和

办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。 （2）一般工业固体废物 一般工业固体废物可利用的外售其他单位综合利用。 （3）危险废物 本项目所产生的危险废物产生后放至危废间贮存，做好分区防渗工作。 1）危废暂存管理需按以下要求进行： 危废间应做好防渗要求，危险废物暂存间内的各类危险废物应分类存放，建设单位应加强危险废物的管理，注意台账的完善，定期对危废暂存间进行检查维修。还应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存，贮存应符合下列要求： ①必须将危险废物装入密闭容器内，并确保完好无损； ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求； ③应当使用符合标准的容器盛装危险废物； ④盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容（不相互反应）； ⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。 流转管理要求：企业必须对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。 2）本项目危险废物转移全过程环境管理如下： 目前，福建省已建立福建省固体废物环境监管平台，危险废物已实行网上电子联单管理，企业运营过程产生的危险废物应按管理平台流程填报，主要流程包括： ①产生单位填写电子联单。转移当天，产生单位登录省固废平台填报转移信息，即电子联单第一部分内容，确定无误后保存提交，并打印加盖公章，交付危险废物运输单位核实验收并随车携带。 ②接收单位填写电子联单并完成审核。危险废物运至接收单位后，运输单位将随车携带的纸质联单交接收单位，接收单位对危险废物核实验收，确认转移信息无误后，当天登录省固废平台填写电子联单第二部分和第三部分内容并确认提交。发
--

现联单第一部分转移信息有误的，退回产生单位修改重新提交确认。

③打印电子联单并盖章存档备查。电子联单确认完毕后，产生单位打印一式 5 份纸质联单，产生单位和接收单位分别盖章，产生单位、接收单位、运输单位、产生地生态环境局和接受地生态环境局各存一份备查。发生转移 12 天内由产生单位将联单报送所在地生态环境局，并附上对应过磅单。

④生态环境局核查并汇总上报市局。各市生态环境局对省固废平台电子联单、企业报送的纸质联单和过磅单进行核对，确认无误后于每月 15 日前汇总上月的危废转移情况报送市生态环境局（危险废物管理—危险废物转移管理—转移联单管理—联单查询—导出）。

另外，危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位和个人，废物处理之前需要对其生产技术、设备、加工处理能力进行考察，保证不会产生二次污染，废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。

5 环境风险分析

5.1 环境风险简述

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

5.2 项目危险地质调查

（1）危险物质

本项目风险物质包括大漆、水性漆、油漆、稀释剂、热熔胶等，均属于易燃物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）计算的 Q 值 <1 ，因此该项目环境风险潜势为 I，无需进行 P、E 值的计算。

表33 主要危险废物数量、有害因素分布表

物质名称	形态	年用量(t)	储量(t)	危险物质成分	危险物质含量	危险物质储量(t)	临界量(t)	位置
油性漆	液态	3.0	1.5	正丁醇	8%	0.12	10	3#厂房 原料仓库
稀释剂	液态	1.0	0.1	甲苯	10%	0.01	10	
				二甲苯	10%	0.01	10	
				异丙醇	25%	0.025	10	
				正丙酯	10%	0.01	10	
水性漆	液态	8.0	1.0	正丁醇	2%	0.02	10	
合计						0.195	10	Q值=0.0195<1

5.3 环境风险识别

项目涉及的水性油漆、油漆等原辅材料中含有易燃、有毒的危险物质，项目潜在环境风险事故主要为包装桶等破裂发生泄漏事故，可能污染外环境，遇明火或火源引发火灾。项目废水站事故外排或发生泄漏，导致废水未经处理外排，对周边水体造成影响。

通过对项目危险物质的识别，项目潜在环境风险事故识别结果见下表。

表34 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	对外环境影响严重影响

5.4 环境风险影响分析

项目涉及的危险物质等均含有易燃、有毒的成分，遇明火、高热可以发生燃烧的物质，因此存在一定的火灾隐患。

火灾风险对周围环境的主要危害包括以下方面： ①热辐射：易燃物品由于其遇热挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热。危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。 ②浓烟及有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气（其中燃烧产生SO₂、CO等），同时被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人民生命安全造成危害、对周围的大气环境质量造成污染。 ③同时在处理火灾过程，会产生大量的消防废水如果不经收集直接排放，可能进入雨水管道排入附近水体，从而污染地表水环境。 （1）事故伴生/次生污染分析 在发生火灾事故处理过程中，有可能会产生以下伴生/次生污染物消防废水，项目火灾事故消防废水引发的水环境风险，主要是事故消防污水可能进入雨水管后排入附近水体，从而污染地表水环境。如果发生事故情况下没有应急措施，事故消防污水将可能直接进入周边水体，对周边水体水质及生态环境将产生不利的影响。 （2）危险物质泄漏风险影响分析 本项目所使用液体原料为大漆、水性漆、油漆、稀释剂、热熔胶等，在贮运和生产过程中，均有可能发生泄漏。在生产过程中，主要是因操作不当而造成危险物质冒出；在贮存过程中，泄漏原因主要为包装因意外而破损；在运输过程中因交通事故等原因造成泄漏。 由于本项目水性油漆等以桶装在仓库存放，且原料单次购入量也较少，使用周期短，故原料仓库实际物料存放量较少，只要加强仓库管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生。 项目生产过程泄漏事故主要发生在储存有喷漆作业过程中，通过在生产车间内危化品仓库周围设置围堰及防渗，及时清理并采取适当防护措施，即可消除泄漏事故影响。 在运输过程中由于交通事故会引发物料泄漏事故，由于交通事故时间和地点都

存在较大的不确定性，交通事故有可能导致危险品进入河流危害水质、危及周边居民健康等，所以，加强危险化学品储存管理同时，还应做好运输事故风险防范。

5.5 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）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生产废水严禁未处理排放。

④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）。

5.6 应急处置措施

当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：

（1）泄漏应急措施

本项目水性油漆、油漆等储存量较小，设置在专门的仓库内，四周设置导流沟，车间设计收集池，并设置围堰，发生泄漏时，立即找出泄漏口，切断污染源，再用砂袋、吸油毡堵塞泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开，以防泄漏量加大。

（2）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，就近原则运用灭火器材扑灭火源；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。

5.7 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的前提下，在加强厂区防火管理、完善事故应急措施的基础上，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。

6、地下水、土壤环境影响和保护措施

6.1 地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水环境

本项目生产废水经处理后通过市政管网纳入污水处理厂；生活污水经化粪池处理后经市政污水管网接入闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下生产废水处理设施各构筑物采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。

项目一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中固废临时贮存场所的要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况，不会对评价区地下水产生明显影响，其影响程度是可接受的。

项目设有危化品仓库，应按照《危险化学品安全贮存通则》（GB15603-1995）和《危险化学品安全管理条例》（2011）中的要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格遵守危险化学品的管理，正常工况下不会导致危险化学品进入地下污染地下水。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对地下水影响不大。但公司应加强管理，杜绝防渗层破裂等事故影响。

（2）土壤环境

土壤污染与大气、水体污染有所不同，大气、水体污染比较直观，严重时通过

人的感官即能发现，而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此，这是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废水、固废污染型为主。

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废气、废水、固废污染型为主。

项目工艺废气均可达标排放，对区域环境空气贡献值较小，对土壤环境的影响很小。

项目生产废水经废水设施处理后通过市政管网纳入污水处理厂；生活污水经化粪池处理后经市政污水管网接入闽侯县鸿尾乡污水处理厂集中处理。正常情况下，项目运营期废水对土壤环境的影响不大。

项目产生的危险废物暂存在危险废物间内，危险废物暂存间防渗要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。采取以上措施后，项目危险废物对土壤环境的影响不大。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对土壤环境影响不大，建设单位应加强污染源控制和土壤污染防治，防止排放事故出现，则对该区域土壤环境影响总体不大，是可以接受的。

6.2 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

根据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 35。

表35 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	危险废物暂存间	地面

	2	密闭的调漆房	地面
	3	生产废水处理设施	废水设施内部
一般污染防治区	4	一般工业固废车间、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$\geq 6.0\text{m}$,渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。危险废物暂存场重点防渗区应按照《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)等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求;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黏土防渗层$\geq 1.5\text{m}$,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》(GB18599-2020)II类场进行设计,且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。 (2) 监控措施 ①项目危险废物暂存间、危化品仓库等四周建设导流沟装置,防止油漆、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。 6.3 跟踪监测要求 本项目选址于福建省福州市闽侯县鸿尾乡大模村山边 301 号工艺品产业园 1 号楼、2 号楼,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,本评价不对项目地下水、土壤环境进行跟踪监测。			

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 36 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
十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业				
41	十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

环境监测可反映项目施工建设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 37。

表 37 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	综合废水总排放口
	废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	每年一次	DA005 排气筒出口
		颗粒物	每年一次	DA006 排气筒进出口

		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度、非甲烷总烃	每年一次	DA001 排气筒进出口
		非甲烷总烃	每年一次	DA003 排气筒进出口
		非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、乙酸乙酯	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

8、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。本项目为工艺品生产项目，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

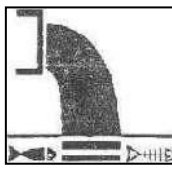
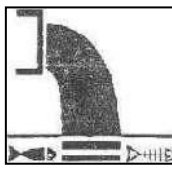
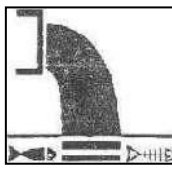
综合以上分析，本项目采用的生产工艺符合产业政策，物耗、能耗低，各项污染物均得到了有效处理，全部实现达标排放，并对废物进行了资源化利用，处于国内先进水平。从上述分析可知，本项目符合清洁生产要求。

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	DA005	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	喷漆(含调漆)、喷粉烘干、打标、激光切割、电熔炉废气经过“水帘除雾+活性炭吸附”后通过 DA005 排气筒(25m)排放	漆雾排放达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准(最高允许排放浓度 $\leq 120.0\text{mg/m}^3$)。 非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)涉及涂装其他行业排气筒挥发性有机物排放限值(非甲烷总烃最高允许排放浓度 60mg/m^3 , 苯 1mg/m^3 , 甲苯 5mg/m^3 , 二甲苯 15mg/m^3 , 乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 50mg/m^3)
	DA006	颗粒物	木工粉尘经布袋除尘器处理后通过 DA006 排气筒(25m)排放。	颗粒物排放达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准(最高允许排放浓度 $\leq 120.0\text{mg/m}^3$)
	DA001	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度、非甲烷总烃	喷粉废气通过二级滤芯和烘烤废气一同经 DA001 排气筒排放	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中重点地区大气污染物燃气锅炉特别排放限值; 非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表 1 中涉及涂装工序的其他行业排气筒挥发性有机物排放限值
	DA003	非甲烷总烃	UV 打印有机废气通过活性炭吸附装置处理后经 DA003 排气筒高空排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1 中标准限值要求
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯	加强集气效率; 晾干等工序场所做好密闭、废气收集和处理。	颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值 非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯企业边界监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)表 4 中企业边界监控点浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	加强集气效率	厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表

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
				A.1 标准限值 (非甲烷总烃 ≤30.0mg/m ³) 非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值 执行《工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》(DB35/1783—2018)表 3厂区内监控点浓度限值
地表水环境	DW001	pH、COD、 BOD ₅ 、悬浮物、 氨氮	生活污水厂区内现有的化粪池收集预处理后排入市政污水管网纳入闽侯县鸿尾乡污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级排放标 准及《污水排入城镇下水道水质标 准》(GB/T 31962-2015)表1中B 级标准限值(即 pH6~9(无量纲)、 COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、NH ₃ -N≤45mg/L)
	喷漆除雾 废水	COD、SS	扩建项目喷漆废水经产业园内已建污水处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水合并接入城市污水管网,送往闽侯县鸿尾乡污水处理厂统一处理	验收措施落实情况,并做好台账管 理
声环境	噪声	等效 A 声级	高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)中 2 类标准 昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)
固体废物	一般固体 废物	废包装、边角 料、粉尘、半成 品	外售其他单位综合利 用	处置率 100%,一般工业固废的暂存 场所应满足《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	职工生活 垃圾	职工生活垃圾	生活垃圾委托环卫部 门清运	验收措施落实情况
	危险固体 废物	废活性炭、漆 渣、污泥、空桶、 废矿物油、喷漆 废水	临时储存于危险废物 暂存间,委托有资质的 单位处理处置	处置率 100%,临时储存场所满足《危 险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危废转移应严格 按照《危险废物转移联单管理办法》 要求
土壤及地下水污染防治措施	危废间应做好防渗要求,危险废物暂存间内的各类危险废物应分类存放,建设单位应加强危险废物的管理,注意台账的完善,定期对危废暂存间进行检查维修。还应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行贮存			
生态保护措施	无			

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
环境风险防范措施	做好危废间防渗工作、做好火灾、爆炸风险防范措施。			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，以下简称《条例》，自 2017 年 10 月 1 日起施行），《建设项目环境保护管理条例》第十七条修改为“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”，因此自 2017 年 10 月 1 日起取消“建设项目竣工环境保护验收”行政审批事项，环保设施竣工验收主体由环保部门转为建设单位，建设单位需自行验收，在验收过程中与环评单位、环保施工单位、环保设计单位、监测单位、专家等共同组成验收组对项目进行竣工环保验收，进一步强化了建设单位的环境保护“三同时”主体责任。 根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号，自 2017 年 11 月 22 日起施行），建设项目需要配套建设水、噪声或者固体废物污染防治设施的，新修改的《中华人民共和国水污染防治法》生效实施前或者《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，应依法由生态环境部门对建设项目水、噪声或者固体废物污染防治设施进行验收。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 2、排污许可管理要求 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排污许可证。 3、环保信息公开要求 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（生态环境部令第 31 号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息： （一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； （二）排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； （三）防治污染设施的建设和运行情况； （四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； （五）其他应当公开的环境信息； 列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。 建设单位应按照上述要求公开建设项目的的相关信息，采取的信息公开途径可以包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。 4、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。			

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																		
	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。 5、排污口规范化 一切排污单位的污染物排放口（源）必须实行规范化整治，按照（GB15562.2-1995）《环境保护图形标志》的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，见表 39。一般性污染物排放口（源）可设置提示性环境保护图形标志牌，排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色用绿色，图形颜色用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 表 39 各排污口（源）标志牌设置示意图 <table><tr><th>名称</th><th>废水排放口</th><th>废气排放口</th><th>噪声排放源</th><th>一般固体废物</th><th>危险废物</th></tr><tr><td>提示图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>功能</td><td>表示污水向水体排放</td><td>表示废气向大气环境排放</td><td>表示噪声向外环境排放</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td><td>表示危险废物贮存、处置场</td></tr></table> (1) 废气排放口的整治及规范 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。 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 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。 (2) 废水排放口的整治及规范 本项目生活污水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。				名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	提示图形符号						功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物																	
提示图形符号																						
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场																	

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)由公司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。

(4)项目建成投用后，不得新设对环境有污染的项目，项目若有变动，应办理审批手续。

(5)遵守国家关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及检测报告，接受环保管理部门的监督。

(6)加强环保队工作的管理，要认真落实环保“三同时”制度。

编制单位：福建省沧鸿环境工程有限公司

编制日期：2025年3月



附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a） 注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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
生活污水	水量	/	/	/	660	/	660	660
	化学需氧量	/	/	/	0.185	/	0.185	0.185
	氨氮	/	/	/	0.023	/	0.023	0.023
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	颗粒物	/	/	/	0.435	/	0.435	0.435
	苯	/	/	/	0.0545	/	0.0545	0.0545
	甲苯	/	/	/	0.0545	/	0.0545	0.0545
	二甲苯	/	/	/	0.0545	/	0.0545	0.0545
	乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计	/	/	/	0.0238	/	0.0238	0.0238
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	不合格品	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	收集粉尘	/	/	/	0.61	/	0.61	0.61
	边角料	/	/	/	3.0	/	3.0	3.0
生活垃圾	职工生活垃圾	/	/	/	2.5	/	2.5	2.5
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.5	/	2.5	2.5
	漆渣	/	/	/	0.9	/	0.9	0.9
	污泥	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
	空桶	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
	废矿物油	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1

附图 1：项目地理位置图



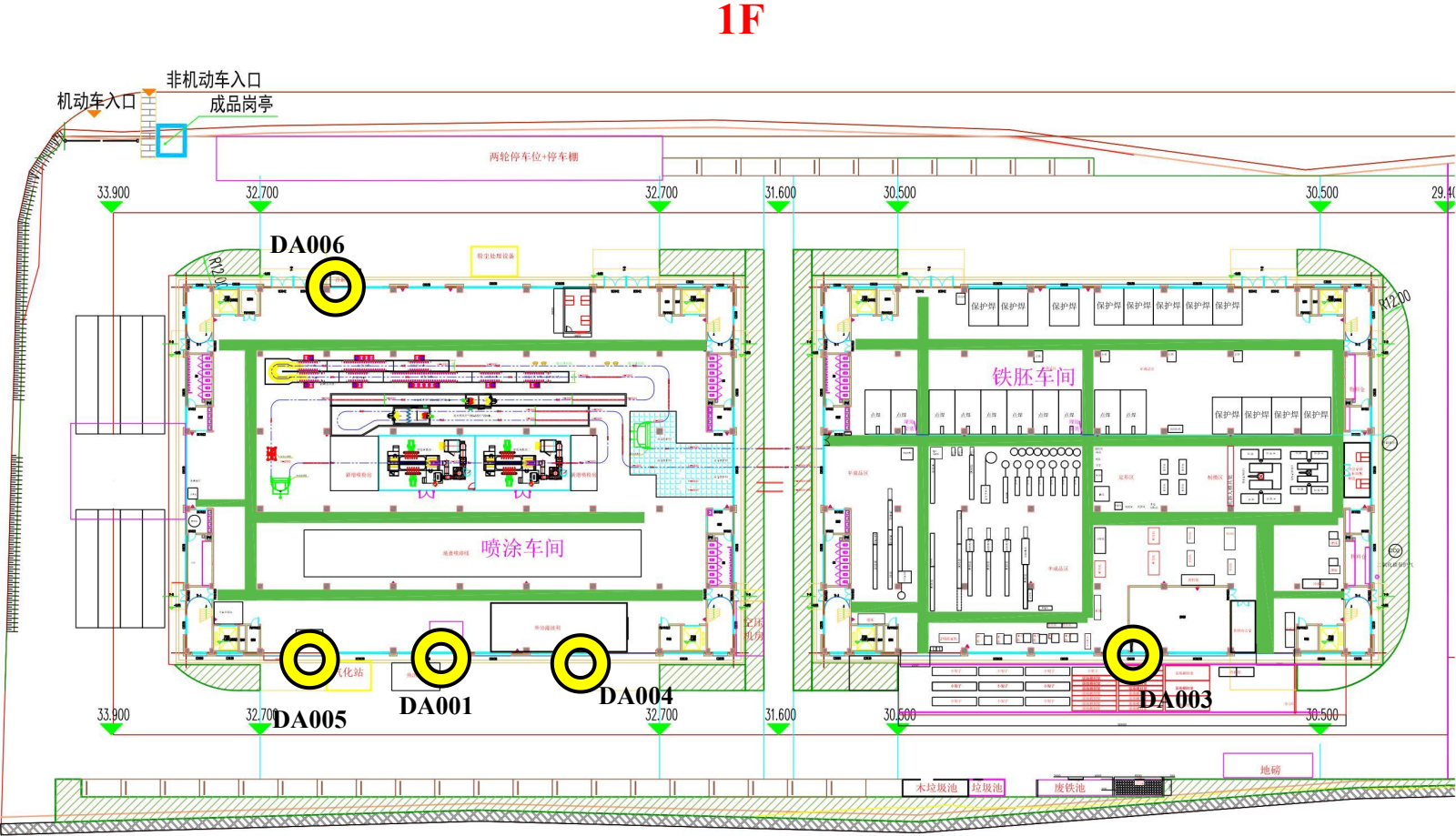
附图 2：周边环境示意图



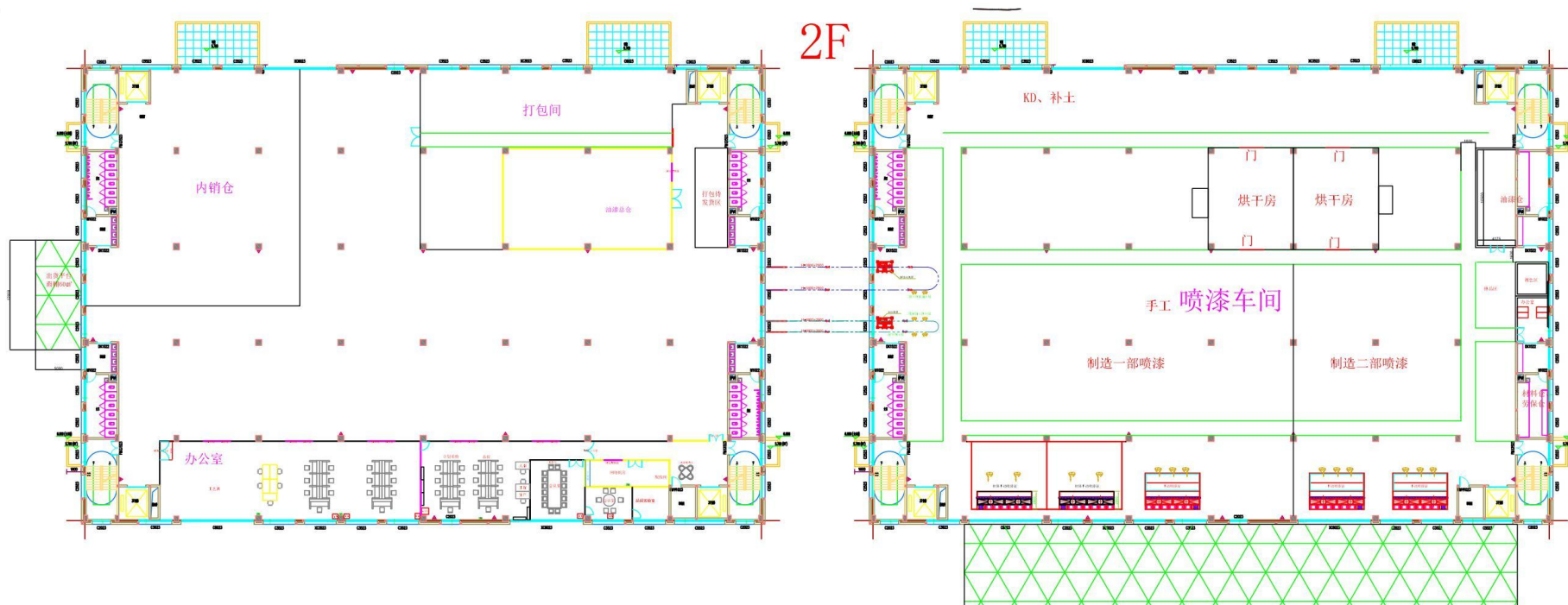
附图 3：周边环境现状

	
鸿尾乡工艺品产业园	项目东侧道路
	
项目西侧道路	1#楼
	
2#楼	

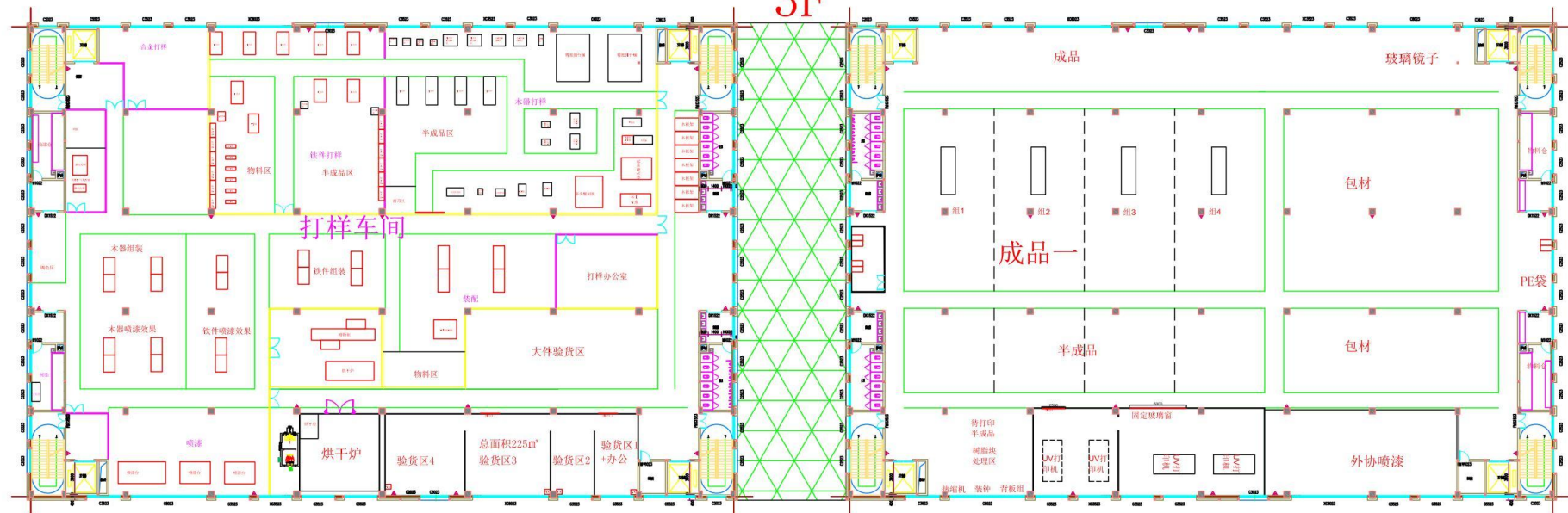
附图 4：项目总平面布置图

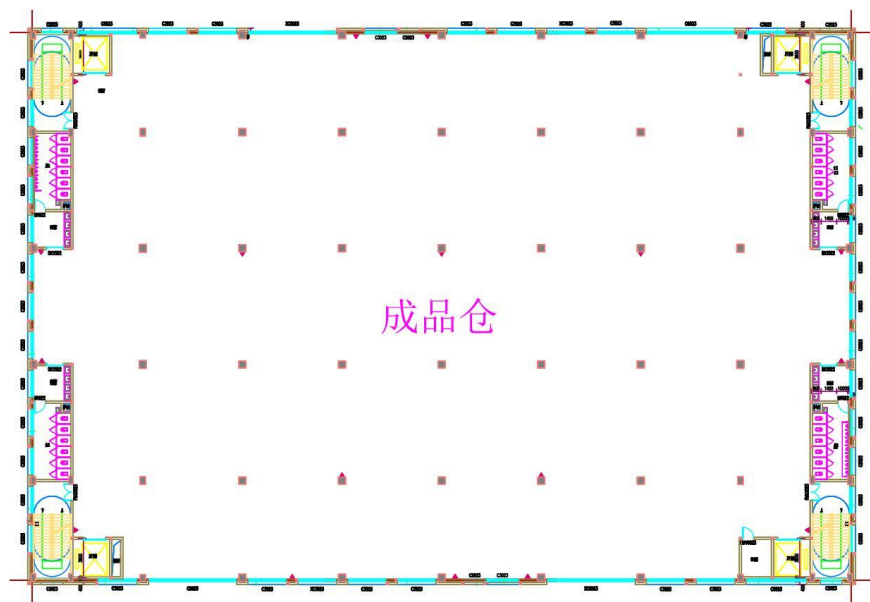


DA002 排气筒预留，暂未建设

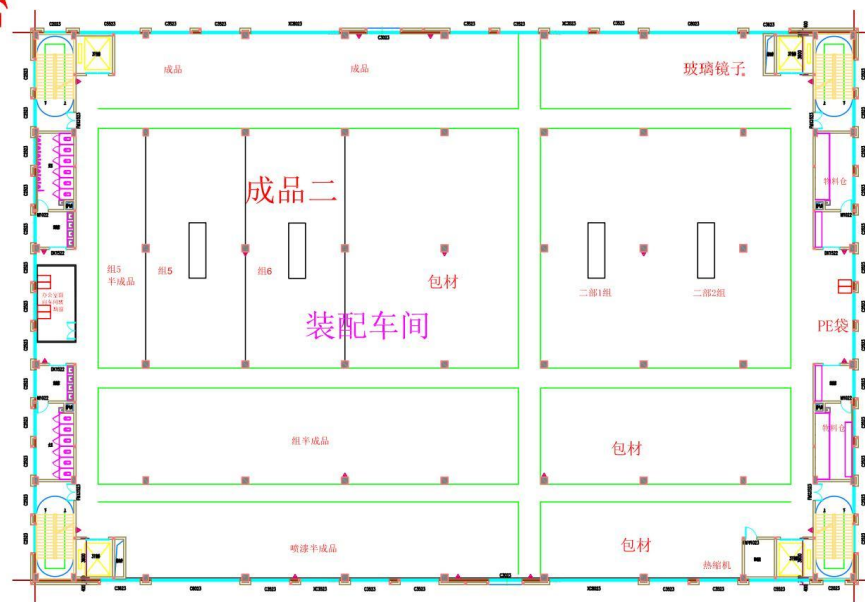


3F

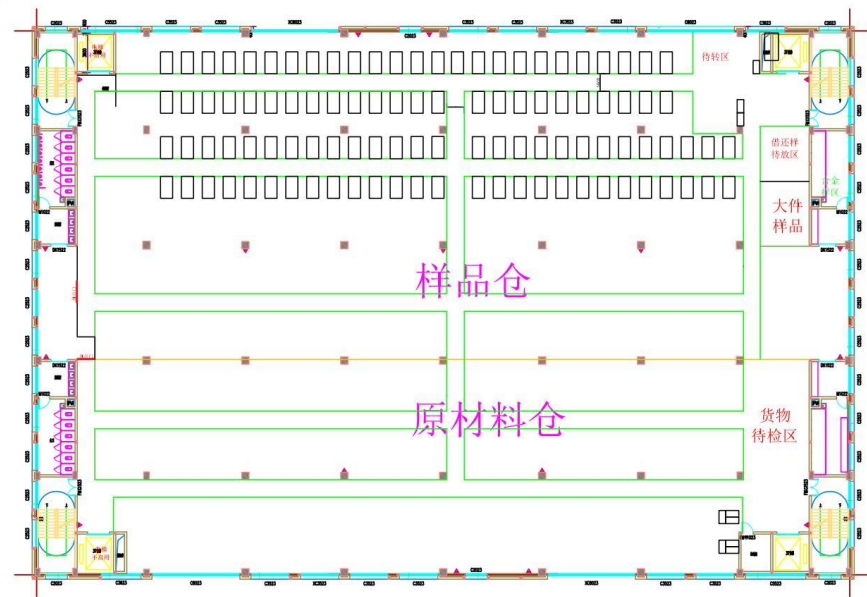
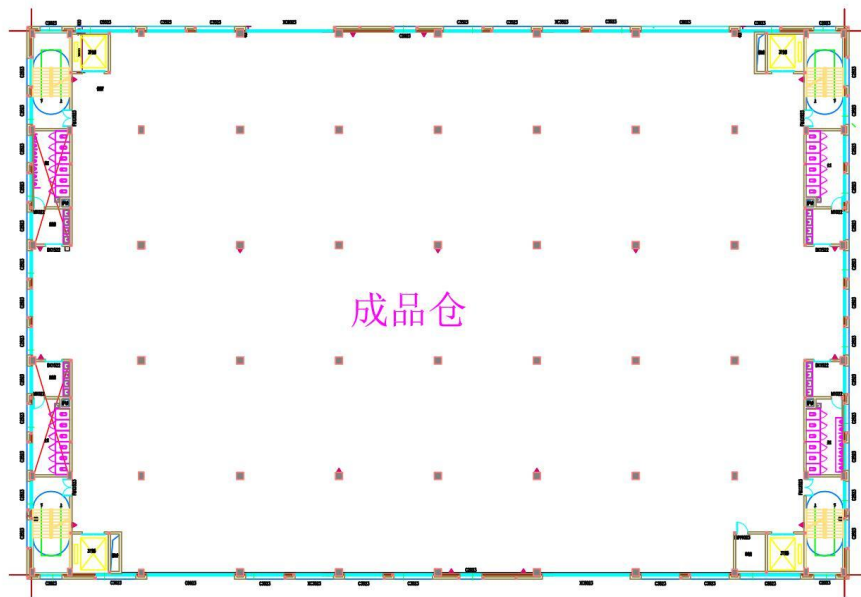




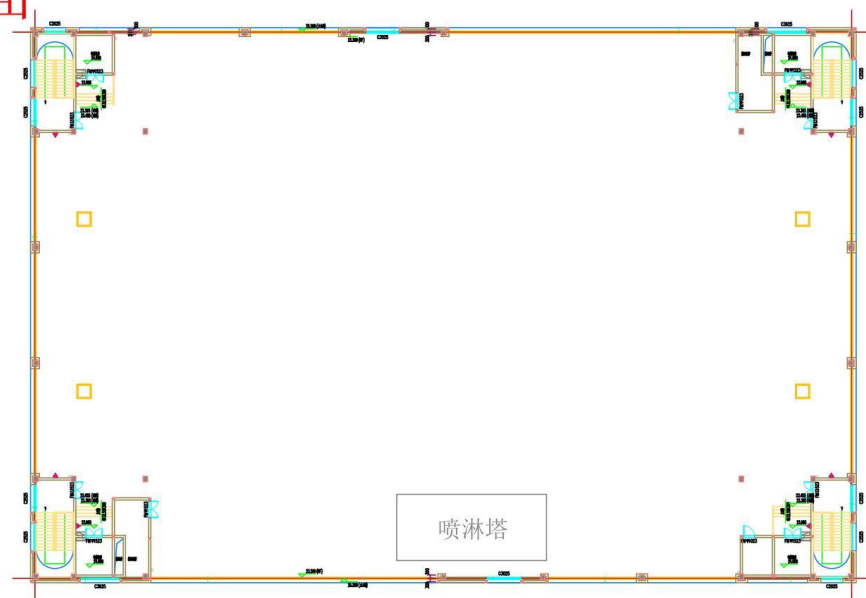
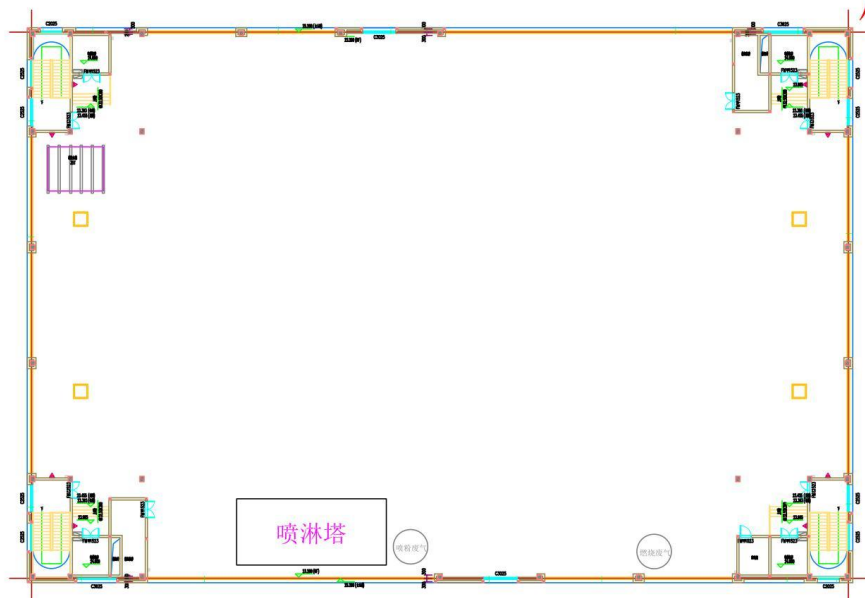
4F



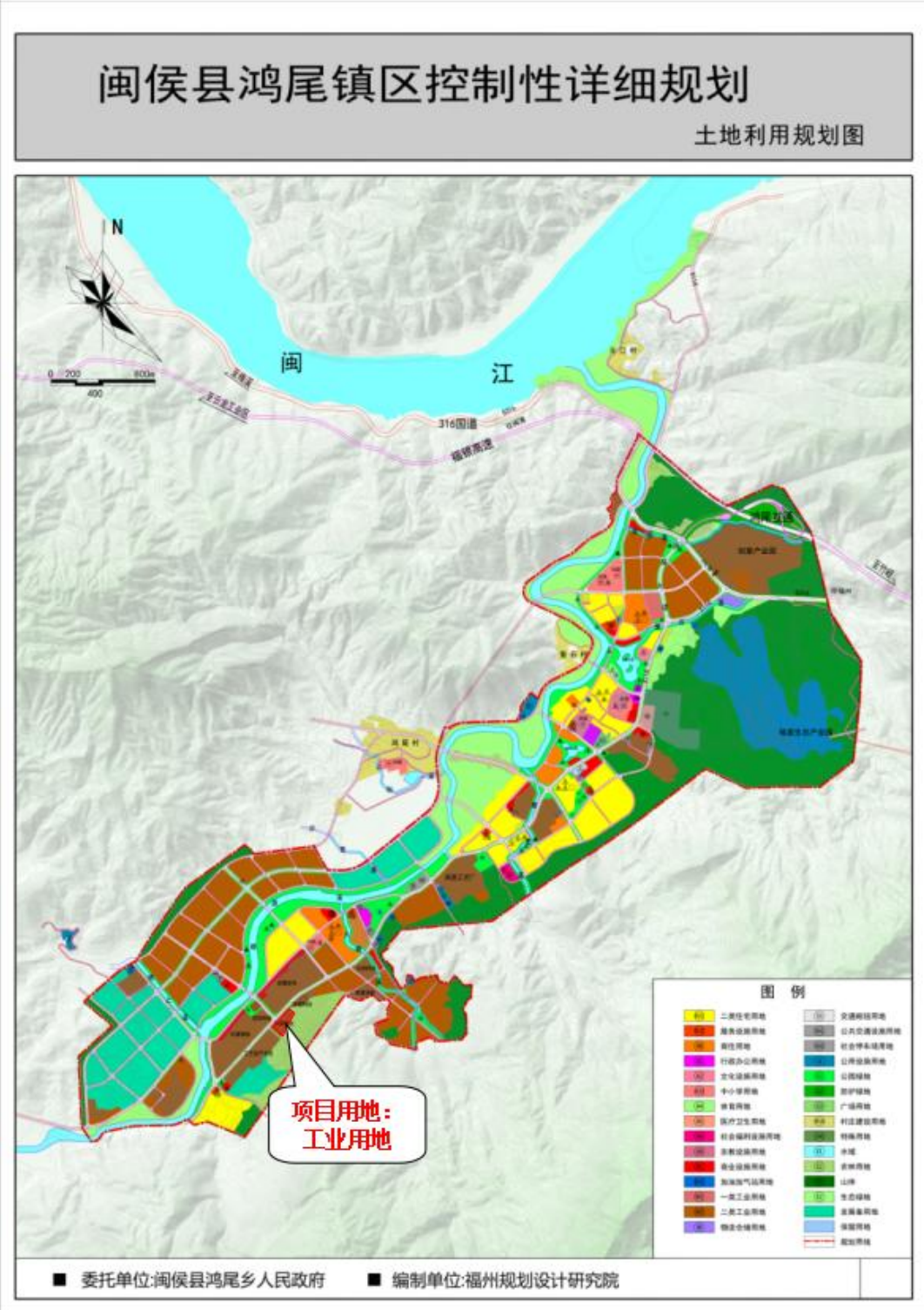
5F



屋面



附图 5 项目在闽侯县鸿尾镇区规划中的位置



附图 6 闽侯县鸿尾乡污水处理厂服务范围图



附图 7 三线一单查询结果图

