

供生态环境主管部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建安溪聚丰工艺品有限公司尚卿分公司
重新环评

建设单位（盖章）：福建安溪聚丰工艺品有限公司
尚卿分公司

编制日期：2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建安溪聚丰工艺品有限公司尚卿分公司重新环评														
项目代码	2111-350524-04-03-811390														
建设单位联系人	*	联系方式	*												
建设地点	福建省泉州市安溪县尚卿乡翰卿村（河滨南路7号）														
地理坐标	（ <u>117</u> 度 <u>57</u> 分 <u>52.692</u> 秒， <u>25</u> 度 <u>6</u> 分 <u>36.177</u> 秒）														
国民经济行业类别	C2432 金属工艺品制造	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 41 工艺美术及礼仪用品制造 243												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2021]C090363号												
总投资（万元）	*	环保投资（万元）	*												
环保投资占比（%）	*	施工工期	2022.1-2022.2												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1086.69												
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（污染类）（试行）》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</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: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">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>本项目主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃、SO₂和NO_x，不涉及所列有毒有害物质</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>本项目生产废水处理循环使用不外排</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	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	本项目主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 和NO _x ，不涉及所列有毒有害物质	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	本项目生产废水处理循环使用不外排	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	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	本项目主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 和NO _x ，不涉及所列有毒有害物质	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	本项目生产废水处理循环使用不外排	否												

	<table border="1"> <tr> <td>环境风险</td> <td>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</td> <td>本项目原辅材料中易燃易爆危险物质不超过临界量</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及取水口</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>否</td> </tr> </table> <p>备注： 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。</p> <p>根据以上分析，本项目不需要设置专项评价。</p>	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	本项目原辅材料中易燃易爆危险物质不超过临界量	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	本项目不涉及取水口	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	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	本项目原辅材料中易燃易爆危险物质不超过临界量	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	本项目不涉及取水口	否										
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否										
规划情况	《安溪县尚卿乡徐州溪以南龙潭溪以北片区控制性详细规划》												
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	1.1 土地利用及规划符合性分析 <p>本项目位于泉州市安溪县尚卿乡翰卿村（河滨南路7号），根据出租方土地证【安国用（2011）第0025178号】（见附件4），土地用途为工业用地。根据《安溪县尚卿乡徐州溪以南龙潭溪以北片区控制性详细规划土地利用规划图》（见附图6），本项目用地规划为城镇住宅用地。目前项目用地已不符合规划，项目在此过渡生产（承诺书见附件15），规划实施需要时，将配合进行搬迁。</p>												
其他符合性分析	1.2 “三线一单”控制要求的符合性分析 （1）与生态红线相符合性分析 <p>项目位于泉州市安溪县尚卿乡翰卿村（河滨南路7号），不在饮用水源保护区范围内，不属于具有特殊重要生态功能和必须强制性严格保护的生态保护红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p>												

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">(2) 与环境质量底线相符合性分析</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2020 年度）》，2020 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；山美水库和惠女水库总体为 II 类水质，水体呈中营养状态；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。泉州市主要河流晋江水质状况为优，13 个国、省控监测断面的功能区（III 类）水质达标率为 100%，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。</p> <p>根据泉州市生态环境局公开的“2020 年泉州市城市空气质量通报”，2020 年安溪县环境空气质量综合指数为 2.44，达标天数比例为 98.1%，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。</p> <p>根据环境现状噪声监测报告，项目所在地声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。</p> <p>本项目的建设对周边环境影响不大，不会突破当地环境质量底线。</p> <p style="text-align: center;">(3) 与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目所利用的资源主要为水资源、电和生物质燃料，生物质燃料为可再生能源，电为清洁能源，项目所在地水资源丰富，符合资源利用上线要求。</p> <p style="text-align: center;">(4) 与环境准入负面清单的对照分析</p> <p style="text-align: center;">①产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目生产的铁制工艺品不属于鼓励类、限制类或淘汰类，采用的主要生产设备、生产工艺也不属于鼓励类、限制类或淘汰类，因此本项目属于允许类，符合国家当前产业政策。</p> <p style="text-align: center;">②与《市场准入负面清单（2020 年版）》相符性分析</p> <p>经查《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不在禁止准入类和许可准入类，不需要另外办理准入许可手续，项目建设符合该负面清单的要求，本项目不在水源保护区范围内，不违反“与市场准入相关的禁止性规定”。</p>
---------	---

③与项目所在地环境准入负面清单的相符性分析

本项目不在《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号）所列清单内。

根据《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划>的通知》，本项目为文教、工美、体育和娱乐用品制造业，对照《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》中限制类和禁止类特别管理措施，本项目不在该负面清单范围内。

（5）与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析

项目位于泉州市安溪县尚卿乡翰卿村（河滨南路7号），根据泉州市环境管控单元图（见附图7），项目所在地属于一般管控单元，对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）中泉州市陆域环境管控单元准入要求的安溪县环境管控要求，项目不涉及永久基本农田、防风固沙林和农田保护林，符合管控要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

1.3 周围环境相容性

项目位于泉州市安溪县尚卿乡翰卿村（河滨南路7号），厂区北边、南边、东边均为工业区他人厂房，西侧隔工业区道路为尚卿乡文体活动中心，与本项目厂房最近距离14m。项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等采取相应的污染防治措施，确保各项污染物达标排放，对周边环境的影响可控制在允许范围之内，项目建设与周围环境基本相容。

1.4 生态功能区划相容性分析

根据《安溪县生态功能区划》，本项目位于“410152403 安溪丘陵农业生态与水源涵养生态功能小区”，其主导生态功能为农业生态与水源涵养，辅助功能为生态旅游和水土保持。生态保育和建设方向重点为加强对生态公益林的管护和保育，并进一步植树造林，防治水土流失，加强对晋江西溪的水源涵养；大力发展高效生态农业，进一步扩大或新建现代化农业示范区。本项目生产技术成熟可靠，低污染、低能耗，生产废水不外排，

生活污水排入尚卿乡污水处理站，工艺废气经处理后可实现达标排放，项目的建设不会影响区域的主导生态功能，与安溪县生态功能区划不冲突。

1.5 与《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号）的符合性分析

（1）项目位于泉州市安溪县尚卿乡翰卿村（河滨南路 7 号），对照《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号），项目符合入园要求，入园证明见附件 14。

（2）项目从事铁制工艺品生产，属于安环保[2020]17 号文件中的整治重点。本项目计划采用纳米漆（油漆）（成分见附件 9），拟用纳米漆中挥发性有机物为乙醇，非文件中提出的重点污染物；项目喷粉采用的静电粉末涂料 VOCs 含量较低，挥发性有机物排放量较小，项目加强废气收集，拟建设密闭喷漆房，配套安装高效治理设施，减少污染排放。项目加强废气收集，拟建设密闭喷漆房，配套安装高效治理设施，减少污染排放。本项目未考虑使用水性涂料，根据产品特性，水性涂料如果能满足产品需求，未来需逐步替换为水性涂料，进一步减少 VOCs 排放。

综上所述，项目基本符合《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号）的相关要求。

1.6 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

本项目从事铁制工艺品生产，属于藤铁工艺品，为安溪县臭氧污染防治重点行业，对照“泉州市挥发性有机物治理攻坚实施方案重点任务表”，本项目与相关条款相符，符合性分析具体见下表。

表 1.6-1 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

1.7 与“安溪县河道岸线及生态蓝线”符合性分析

根据《安溪县人民政府关于安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划的批复》（安政综〔2018〕114 号），晋江西流域规划范围：晋江西溪（剑斗仙荣至湖头水文站）；晋江西溪支流桃州溪、双溪、潮碧溪、大畲溪、龙潭溪、金谷溪、蓬莱溪、蓝溪、参林溪；次级支流岐阳溪、南斗溪、徐州溪、龙门溪、桂瑶溪。

本项目位于尚卿乡徐州村（尚卿-蓝田公路徐州桥）至龙潭溪徐州溪汇合口河段，蓝线控制宽度 15m（有堤岸）。本项目租用的厂房 2003 年已

建成，有部分厂房在蓝线范围内，由于生产设备老化，拟对生产设备进行升级改造，不对厂房进行改建或扩建，不会造成水土流失，本次升级改造不会新增生产废水和生活污水排放，不会对徐州溪和龙潭溪水质造成影响。因此，本次升级改造与安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划不相冲突。

1.8 与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）符合性分析

根据生态环境部 2019 年 7 月 9 日印发的《工业炉窑大气污染综合治理方案》，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。

本项目为改建项目，生物质炉窑设备老化，本次进行升级改造，不新增炉窑数量，炉窑废气拟经“水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘”处理后高空排放，因此本项目与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）不相冲突。

1.9 与《安溪县生态环境保护委员会办公室关于实施挥发性有机物排放管控的通知》（安环委办〔2021〕76号）符合性分析

本项目从事铁制工艺品生产，涉及 VOCs 排放，根据《安溪县生态环境保护委员会办公室关于实施挥发性有机物排放管控的通知》（安环委办〔2021〕76号），项目不在重点控制区范围内，VOCs 排放实施 1.2 倍削减替代。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等相关规定，本项目应编制环境影响报告表，见表 2-1。因此，建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。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，并依照环评导则相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。</p>																	
	<p style="text-align: center;">表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021年版）》（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">环评类别</th> <th style="text-align: center;">报告书</th> <th style="text-align: center;">报告表</th> <th style="text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">41</td> <td style="text-align: center;">工艺美术及礼仪用品制造 243*</td> <td style="text-align: center;">有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">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</td> <td style="text-align: center;">其他</td> </tr> </tbody> </table>				环评类别		报告书	报告表	登记表	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*	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）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
环评类别		报告书	报告表	登记表														
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*	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）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	其他														
	<p>2.2 项目概况</p> <p>项目名称：福建安溪聚丰工艺品有限公司尚卿分公司重新环评</p> <p>建设单位：福建安溪聚丰工艺品有限公司尚卿分公司</p> <p>建设性质：改建</p> <p>建设地点：泉州市安溪县尚卿乡翰卿村（河滨南路 7 号）</p> <p>总投资：改建后项目总投资*万元</p> <p>建筑面积：利用原租用的厂房，用地面积 1086.69m²，总建筑面积 2843m²</p> <p>建设规模：年产铁制工艺品 100 万件</p> <p>职工人数：项目原有职工 75 人，改建后职工共 10 人</p> <p>工作制度：年生产天数 300 天，日工作时间 8 小时（昼间）</p> <p>建设进度：已清空旧生产设备，目前还未完成改建</p>																	

表2.2-1 改建前后项目基本情况变化一览表

组成	改建前	改建后	变化情况
建设单位	福建安溪聚丰工艺品有限公司	福建安溪聚丰工艺品有限公司尚卿分公司	分公司已注册,以分公司名义进行建设
项目地址	泉州市安溪县尚卿乡翰卿村(河滨南路7号)	泉州市安溪县尚卿乡翰卿村(河滨南路7号)	不变
总投资	*万元	*万元	改建后利用现有厂房,清空旧生产设备,引进新的生产设备
建设规模	年产铁藤竹工艺品100万件	年产铁制工艺品100万件	取消原产品,改建后生产铁制工艺品
职工人数	75人	10人	减少
工作时间	年工作时间300天,日工作8小时	年工作时间300天,日工作8小时	不变

2.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见下表。

表 2.3-1 项目工程组成一览表

分类	主要工程		建设内容或规模
主体工程	生产车间		位于厂房1F,从事抛丸、喷粉、喷漆、烘干加工
辅助工程	办公室		位于厂房2F,面积100m ²
储运工程	仓库		利用厂房1F剩余空间
公用工程	给水系统		由市政水管网统一供给(依托出租方)
	排水系统		雨污分流、污水分流(依托出租方)
	供电		由市政供电网统一供给(依托出租方)
环保工程	废水防治工程	生活污水	化粪池(依托出租方)
		生产废水	沉淀池
	废气防治工程	抛丸废气	抛丸机自带袋式除尘器+15m高DA001排气筒
		喷粉粉尘	滤芯回收装置+15m高DA002排气筒
		喷漆、烘干固化废气	密闭喷漆房、半封闭烘干流水线,负压抽风,喷漆废气经水帘喷漆柜处理后与烘干固化废气一起经喷淋塔+活性炭吸附+15m高DA003排气筒排放
		炉窑废气	水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘+15m高DA004排气筒
	噪声防治工程		厂房隔声,基础减振
	固废防治工程	一般工业固废	一般工业固废暂存点(2m ²)
危险废物		危废暂存间(10m ²)	
生活垃圾		生活垃圾收集桶	

2.4 主要原辅材料及能源消耗

表 2.4-1 项目原辅材料及能源消耗

主要产品名称	主要产品产量		主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
	改建前	改建后				
铁藤竹工艺品	100 万件/年	0	藤	15 吨/年	15 吨/年	0
			铁	200 吨/年	200 吨/年	0
			竹	53 吨/年	53 吨/年	0
			木材	3m ³ /年	3m ³ /年	0
铁制工艺品	0	100 万件/年	纳米漆(油漆)	2 吨/年	1.5 吨/年	3.5 吨/年
			塑粉(静电粉涂料)	1 吨/年	7 吨/年	8 吨/年
			铁制工艺品半成品	0	100 万件/年	100 万件/年
名称	现状用量		新增用量		预计总用量	
水(吨/年)	0		362.96		362.96	
电(kwh/年)	0		15 万		15 万	
生物质燃料(吨/年)	原环评和竣工验收未说明		60		60	

主要原辅材料理化性质：

2.5 项目主要生产设备

表 2.5-1 改建前后项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	改建前数量	改建后数量	变化情况
1	电焊机	10 台	0 台	-10
2	点焊机	8 台	0 把	-8
3	剪切机	1 台	0 把	-1
4	喷塑机(双工位喷粉柜) (配 2 把喷枪)	1 台	3 台	+2
5	抛丸机	0	1 台	+1
6	水帘喷漆柜(配 1 把喷枪)	原环评未说明	2 台	+2
7	生物质炉窑		1 台	+1
8	烘干流水线		1 条	+1
9	空压机		1 台	+1

2.6 厂区平面布置

根据项目业主提供的项目总平面布置图(见附图 5),项目利用原生产厂房,西侧距离敏感目标较近,项目生产设备、排气筒主要布置于厂区中部和

	<p>东部，尽可能降低对周边环境的影响。项目平面布置总体根据物料流向、劳动卫生等方面的要求布设，做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求，同时也适应各个工艺生产、便于交通，符合安全、消防的要求，项目厂区平面布置合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.7 项目生产工艺流程及产污环节</p> <p style="text-align: center;">图 2.7-1 项目生产工艺流程及产污环节</p> <p>生产工艺流程简介：</p> <p>①抛丸：清除铁制工艺品半成品表面毛刺。</p> <p>②喷粉、烘干固化：在喷粉柜喷静电粉末，通过流水线运送至烘干流水线烘干固化。</p> <p>③喷漆、烘干固化：在喷漆房水帘喷漆柜上进行喷漆，通过流水线运送至烘干流水线烘干固化。</p> <p>产污环节：</p> <p>①废水：喷漆工艺在水帘喷漆柜内进行，水帘喷漆柜循环用水和喷淋塔循环用水定期排入沉淀池，经絮凝沉淀处理后循环使用不外排，生物质炉窑除尘用水循环使用不外排。</p> <p>②废气：抛丸、喷粉过程产生的粉尘，喷漆、烘干固化过程中产生的废气，生物质燃料燃烧产生的炉窑废气。</p> <p>③噪声：生产设备运行产生的噪声。</p> <p>④固体废物：除尘器收集的粉尘，生物质燃料燃烧产生的炉渣及除尘泥渣，喷粉粉尘滤芯回收装置产生的废滤芯，喷漆过程产生的漆渣，废气治理产生的废活性炭，喷漆产生的喷漆废液，原料空桶。</p> <p>静电粉末涂料回收后直接再利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的有关规定，回收的静电粉末涂料不属于固体废物。</p>

与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.8 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>2.8.1 环评及验收情况</p> <p>(1) 环评及审批情况</p> <p>2003 年 8 月,《福建安溪聚丰工艺品有限公司尚卿分公司环境影响报告表》通过安溪县环保局审批(批文见附件 7),审批的建设规模为用地面积 1086.69m²,建筑面积 2843m²,年产铁藤竹工艺品 100 万件。</p> <p>(2) 竣工环保验收情况</p> <p>2003 年 12 月,建设单位提交《福建安溪聚丰工艺品有限公司尚卿分公司竣工环境保护验收申请表》(见附件 8),2003 年 12 月 26 日,同意该项目环保设施竣工验收。</p> <p>(3) 排污许可办理情况</p> <p>建设单位目前已清空旧生产设备,现状为空厂房,无需办理排污许可手续。</p> <p>2.8.2 项目存在问题</p> <p>目前,建设单位已取消原有项目剪切、焊接、表面处理(浸酸、磷化)、清洗等生产工艺,对厂区进行重新布置,项目产品、生产工艺、环境保护措施均已发生较大变化,根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函〔2020〕688 号),项目属于重大变动,需重新报批。原环评和竣工验收较早,未对大气污染源进行定量分析,建设单位目前已清空旧生产设备,取消原有项目后,污染源已消失,无法对现有工程进行回顾性分析评价,因此,本评价对拟建铁制工艺品生产项目进行分析评价。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 区域环境质量现状</p> <p>3.1.1 水环境质量现状</p> <p>3.1.1.1 水环境质量标准</p> <p>本项目所在区域地表水体为徐州溪和龙潭溪，徐州溪为龙潭溪支流。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，龙潭溪主要作为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水环境功能区划类别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。</p> <p>表 3.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项 目</th> <th style="width: 15%;">I 类</th> <th style="width: 15%;">II 类</th> <th style="width: 15%;">III 类</th> <th style="width: 15%;">IV 类</th> <th style="width: 15%;">V 类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH(无量纲)</td> <td colspan="5">6-9</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量(COD_{Cr})≤</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(BOD₅)≤</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>溶解氧≥</td> <td>7.5</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>氨氮(NH₃-N)≤</td> <td>0.15</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.1.1.2 水环境质量现状及达标性</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2020 年度）》，2020 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；山美水库和惠女水库总体为Ⅱ类水质，水体呈中营养状态；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。泉州市主要河流晋江水质状况为优，13 个国、省控监测断面的功能区（Ⅲ类）水质达标率为 100%，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，因此，项目所在地水环境质量现状良好。</p> <p>3.1.2 大气环境质量现状</p> <p>3.1.2.1 大气环境质量标准</p> <p>（1）常规因子</p> <p>根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，详见下表。</p>	项 目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类	pH(无量纲)	6-9					化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40	生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10	溶解氧≥	7.5	6	5	3	2	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
	项 目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类																															
	pH(无量纲)	6-9																																			
	化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40																															
	生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10																															
	溶解氧≥	7.5	6	5	3	2																															
	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0																															

表 3.1-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	

(2) 特征因子

本项目特征污染因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃环境空气质量参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 空气质量浓度参考限值 (非甲烷总烃参考 TVOC)。

表 3.1-3 项目特征污染因子环境空气质量标准

污染物名称	1h 平均 (μg/m ³)	8h 平均 (μg/m ³)	日平均 (μg/m ³)
总挥发性有机物 (TVOC)	/(按 8h 的 2 倍计, 1200)	600	/

3.1.2.2 大气环境质量现状及达标性

根据泉州市生态环境局公开的“2020 年泉州市城市空气质量通报”，2020 年安溪县环境空气质量综合指数为 2.44，达标天数比例为 98.1%，2020 年 SO₂ 年均浓度 0.004mg/m³，NO₂ 年均浓度 0.013mg/m³，PM₁₀ 年均浓度 0.032mg/m³，PM_{2.5} 年均浓度 0.022mg/m³，CO 年均第 95 百分位浓度 0.9mg/m³，O₃ 年均 8h 第 90 百分位浓度 0.118mg/m³，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单，项目周边环境空气质量现状良好。

3.1.3 声环境质量现状

3.1.3.1 声环境质量标准

本项目位于泉州市安溪县尚卿乡翰卿村（河滨南路 7 号），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 3.1-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

声环境功能类别	时段	环境噪声限值 dB (A)	
		昼间	夜间
2 类		60	50

3.1.3.2 声环境质量现状及达标性

项目日工作时间 8 小时（昼间），夜间不生产，为了解项目所在地声环境质量现状，建设单位委托福建省华研环境检测有限公司于 2021 年 12 月 10 日对项目厂界四周声环境质量现状进行监测，监测结果见下表，详见附件 12。

表 3.1-5 噪声监测数据表 单位：dB (A)

采样日期	检测点位	主要声源	检测时间	监测结果 Leq dB(A)	标准限值 dB(A)

<p>环境 保护 目标</p>	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>3.2.1 主要环境影响</p> <p>项目所在区域水环境、大气环境及声环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，无明显环境问题。通过工程分析，结合周边环境特征，确定本项目运营期间的主要环境影响如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①项目生活污水间接排放对周边水环境的影响； ②项目生产废气排放对周边环境空气的影响； ③项目运行过程中设备产生的机械噪声对周边环境的影响； ④项目固体废物若处置不当对周边环境的影响。 <p>3.2.2 环境保护目标</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要大气环境保护目标为尚卿乡文体活动中心、安溪县第十四幼儿园、尚卿中心学校、安溪第十四中学、翰卿村居民区和灶美村居民区。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为尚卿乡文体活动中心、翰卿村居民区。</p> <p>(3) 地表水环境</p> <p>项目位于安溪县尚卿乡翰卿村（河滨南路 7 号），项目周边地表水体为徐州溪和龙潭溪，属于地表水环境保护目标。</p> <p>(4) 地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>项目使用的厂房已建成，项目建设过程中不新增用地，无生态环境保护目标。</p>
-------------------------	---

表 3.2-1 环境保护目标及保护级别

环境要素	名称	方位	最近距离	环境描述	环境保护级别
水环境	徐州溪	N	6m	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准
	龙潭溪	E	218m	—	
大气环境	尚卿乡文体活动中心	W	14m	约 20 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单
	安溪县第十四幼儿园	NW	149m	约 3000 人	
	尚卿中心学校	SW	322m	约 2000 人	
	安溪第十四中学	S	213m	约 500 人	
	翰卿村居民区	S	33m	约 3246 人	
	灶美村居民区	E	358m	约 200 人	
声环境	尚卿乡文体活动中心	W	14m	约 20 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	翰卿村居民区	S	33m	约 3246 人	

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入尚卿乡污水处理站处理，纳入污水处理站前外排废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（NH₃-N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）。污水经尚卿乡污水处理站处理后排入龙潭溪，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级B标准。其部分指标详见下表。

表 3.3-1 本项目污水排放相关标准

标准	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
GB8978-1996表4 三级标准 GB/T31962-2015 B等级标准	6-9	500	300	400	45	8	70
GB18918-2002一 级B标准	6-9	60	20	20	8	1	20

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3.2 废气排放标准

项目抛丸废气、喷粉粉尘和喷漆产生的漆雾（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，详见表3.3-2。喷粉后烘干固化和喷漆、烘干固化过程产生的有机废气（非甲烷总烃）排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其它行业标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），详见表3.3-3和表3.3-4。项目烘干的热源由燃烧生物质颗粒提供，项目燃烧生物质颗粒采用生物质炉窑，并配备“水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘”的高效除尘设施，炉窑废气中的主要污染物为颗粒物、SO₂和NO_x，参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉标准，详见表3.3-5。

表 3.3-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物 (其他)	120	15	3.5 (1.75)*	周界外浓度最 高点	1.0

表 3.3-3 本项目有机废气有组织排放标准

污染物名称	排气筒高度 (m)	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 ^a (kg/h)	执行标准
非甲烷总烃	15	60	2.5	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中涉涂装工序的其它行业标准

备注：^a 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。

表 3.3-4 本项目有机废气无组织排放标准

污染物名称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)	企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	监控点处任意一次浓度值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	8.0	2.0	30	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)无组织排放要求，其中非甲烷总烃在监控点处任意一次浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

表 3.3-5 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) (摘录)

污染物项目	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20mg/m ³	烟囱或烟道
二氧化硫	50mg/m ³	
氮氧化物	200mg/m ³	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

本项目炉窑废气排气筒拟设 15m。

3.3.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 3.3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
	2		60

3.3.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求进行管理。

危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单中相关要求贮存、处置场的建设、

运行和监督管理。

3.4 总量控制指标

3.4.1 污染物排放总量指标

(1) 废水污染物

本项目生活废水经化粪池预处理后排入尚卿乡污水处理站，生产废水不外排。

表 3.4-1 主要水污染物排放总量控制表 单位：t/a

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制指标 (按污水处理站排放标准核定)	排放去向
生活污水	污水量	120	0	120	120	经化粪池预处理后排入尚卿乡污水处理站
	COD	0.022	0.015	0.007	0.007	
	氨氮	0.003	0.002	0.001	0.001	

(2) 废气污染物

表 3.4-1 主要废气污染物排放总量控制表

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制指标	排放去向
抛丸废气	废气量(万 m ³ /a)	480	0	480	480	通过 15m 高 DA001 排气筒排放
	颗粒物 (t/a)	1.643	1.561	0.082	0.082	
喷粉粉尘	废气量(万 m ³ /a)	1200	0	1200	1200	通过 15m 高 DA002 排气筒排放
	颗粒物 (t/a)	2.800	2.660	0.140	0.140	
喷漆、烘干固化废气	废气量(万 m ³ /a)	2400	0	2400	2400	通过 15m 高 DA003 排气筒排放
	颗粒物 (t/a)	0.590	0.501	0.089	0.089	
	非甲烷总烃(t/a)	0.859	0.429	0.430	0.430	
炉窑废气	废气量(万 m ³ /a)	37.44	0	37.44	37.44	通过 15m 高 DA004 排气筒排放
	颗粒物 (t/a)	0.0300	0.0285	0.0015	0.0015	
	SO ₂ (t/a)	0.0094	0.0066	0.0028	0.0028	
	NO _x (t/a)	0.0612	0	0.0612	0.0612	
无组织(喷漆、烘干固化废气)	颗粒物 (t/a)	0.066	0	0.066	0.066	排放到大气环境
	非甲烷总烃(t/a)	0.096	0	0.096	0.096	
合计	颗粒物 (t/a)	5.129	4.7505	0.3785	0.3785	排放到大气环境
	非甲烷总烃(t/a)	0.955	0.429	0.526	0.526	
	SO ₂ (t/a)	0.0094	0.0066	0.0028	0.0028	
	NO _x (t/a)	0.0612	0	0.0612	0.0612	

总量控制指标

	<p>3.4.2 项目污染物总量控制指标确定</p> <p>(1) COD、氨氮总量指标</p> <p>项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入尚卿乡污水处理站处理，生活污水中 COD 和氨氮总量指标从尚卿乡污水处理站中调剂，不单独进行总量管理。</p> <p>(2) SO₂、NO_x 总量指标</p> <p>本项目炉窑废气主要污染物的总量控制指标为 SO₂≤0.0028t/a、NO_x≤0.0612t/a，需通过排污权交易取得排污权指标。</p> <p>(3) 其它总量指标</p> <p>项目挥发性有机物总量控制指标为 0.526t/a，根据《安溪县生态环境保护委员会办公室关于实施挥发性有机物排放管控的通知》（安环委办〔2021〕76号），项目不在重点控制区范围内，VOCs 排放实施 1.2 倍削减替代。本项目挥发性有机物需通过区域调剂，在项目投产前完成 1.2 倍削减替代。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本次改建项目利用原已建成的厂房，不对厂房进行改建或扩建，施工期仅安装生产设备，不涉及施工扬尘、废水、噪声、固体废物、振动等污染物，本评价不对其施工期环境保护措施进行评价。</p>
------------------	--

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

(1) 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)附录 A 和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020),, 本项目废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施如下表所示。

表 4.2-1 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施一览表

生产单元	生产设施	产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型	
					污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
运营期环境影响和保护措施	预处理	抛丸机	颗粒物	有组织	TA001	袋式除尘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	
	涂装	喷粉柜	粉末喷涂	颗粒物	有组织	TA002	滤芯回收装置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放)	一般排放口
		烘干室	固化成膜	非甲烷总烃	有组织	TA003	活性炭吸附	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放)	一般排放口
		喷漆室	喷漆	非甲烷总烃	有组织		活性炭吸附	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放)	
	颗粒物								
热工单元	生物质炉窑	炉窑废气	SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	有组织	TA004	水浴除尘+水喷淋(稀碱)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放)	一般排放口	

(2) 废气产生和排放情况。

表 4.2-2 废气产生和排放情况一览表

产污环节	排放位置	排放形式	废气种类	治理设施	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
抛丸	DA001	有组织	颗粒物	袋式除尘器 处理能力：2000m ³ /h 收集效率：100% 去除效率：95%	342.3	0.685	1.643	1.561	17.1	0.034	0.082
喷粉	DA002	有组织	颗粒物	滤芯回收装置 处理能力： 5000m ³ /h 收集效率：100% 去除效率：95%	233.3	1.167	2.800	2.660	11.7	0.058	0.140
喷漆、烘干 固化	DA003	有组织	颗粒物	水帘喷漆柜、喷淋塔、 活性炭吸附 处理能力：10000m ³ /h 收集效率：90% 颗粒物去除效率：85% 有机废气去除效率：50%	24.6	0.246	0.590	0.501	3.7	0.037	0.089
			非甲烷 总烃		35.8	0.358	0.859	0.429	17.9	0.179	0.430
	车间	无组织	颗粒物		—	0.028	0.066	0	—	0.028	0.066
			非甲烷 总烃		—	0.040	0.096	0	—	0.040	0.096
炉窑废气	DA004	有组织	颗粒物	水浴除尘+水喷淋（稀碱） 袋式除尘 处理能力：156m ³ /h 颗粒物去除效率：95%	80.1	0.0125	0.0300	0.0285	4.0	0.0006	0.0015
			SO ₂	SO ₂ 去除效率：70%	25.1	0.0039	0.0094	0.0066	7.5	0.0012	0.0028
			NO _x	NO _x 去除效率：0	163.5	0.0255	0.0612	0	163.5	0.0255	0.0612

运营
期环
境影
响和
保护
措施

①抛丸废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37, 431-434 机械行业系数手册》“C33-C37 行业核算环节-06 预处理核算环节”，抛丸废气（颗粒物）产污系数见下表。

表 4.2-3 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（摘录）

项目原料铁制工艺品半成品用量 100 万件/年，平均重约 0.75kg/件，则原料用量 750t/a，根据产污系数，抛丸废气产生量 1.643t/a。

项目抛丸机配套袋式除尘装置，由管道与抛丸机相连接，抛丸过程是在密闭的工作舱内自动抛丸，属于全密闭、全自动过程，抛丸产生的粉尘均在抛丸机工作舱内由风机（风机风量 2000m³/h）、管道收集至布袋除尘设施（处理效率 95%）处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。年工作时间按 2400h 计算。

图 4.2-1 抛丸废气物料平衡图（单位：t/a）

②喷粉粉尘

铁件工艺品喷粉是以喷枪为工具、压缩空气为载体，将环氧树脂粉从喷枪的喷嘴中喷出而沉积在待喷件上的一种涂装方法。本项目静电喷粉作业在专门的喷粉作业柜内进行，采用密闭作业。项目工件静电喷粉过程中，粉末涂料通过喷枪喷粉在工件表面上，粉末上敷率一般为 65%左右，项目静电粉末用量为 8t/a，有 35%（约 2.8t/a）左右的粉末散落操作区。散落下的粉末通过喷粉柜配套的滤芯过滤回收处理，通过 15m 高 DA002 排气筒排放。本评价处理效率按 95%进行核算，配套风量约 5000m³/h，在风机作用下，喷粉房保持负压，粉尘基本不逸散到车间中，外排的粉尘为经过过滤后的含尘气体。全年运行时间以 2400h 计。

图 4.2-2 喷粉粉尘物料平衡图（单位：t/a）

③喷漆、烘干固化废气

项目使用已调配好的纳米漆（油漆），使用过程中不需要进行调漆，本项目采用物料衡算的方法分析喷漆、烘干固化废气产生及排放情况。

项目喷漆作业在喷漆房进行，喷漆房为密闭隔间，负压抽风，喷漆时一部分漆液附着于工件表面，还有部分以雾状形式散布于空气中，飞散的漆雾随气流吸引至水帘柜，水幕捕捉到的漆雾随水流泻入循环水池，从而完成漆

雾净化目的。纳米漆中的挥发性有机物全部在喷漆过程以及干燥过程中挥发，未被水帘柜水幕吸收的漆雾及烘干固化废气在风机引力的作用下一并抽送至“喷淋塔+活性炭吸附”装置处理后由1根15m高DA003排气筒排放，废气处理系统风量约10000m³/h。

静电粉末涂料烘干固化过程中会产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，粉末涂料的挥发物含量约为使用量的1%，本项目静电粉末涂料用量8t/a，非甲烷总烃产生量约0.08t/a。

A.喷漆漆雾

在喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约75%（上漆率）可以附着在产品表面构成漆膜，其余25%（0.875t/a）则散逸在空气中，形成过喷漆雾。漆雾的主要成分为油漆中的不易挥发组分（按75%计，即0.656t/a），污染因子为颗粒物。项目在密闭喷漆房内喷漆，喷漆漆雾治理设施收集效率取90%，去除率可达85%，废气处理系统风量约10000m³/h，全年运行时间以2400h计。

B.喷漆、烘干固化有机废气

项目油漆中含有的挥发性有机物不会附着在喷漆物表面，在喷漆、烘干固化的过程中将全部释放形成有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目油漆中易挥发组分按25%计，即0.875t/a。喷漆房为密闭隔间，负压抽风，废气通过水帘喷漆柜集气系统进入废气处理设施，烘干流水线为半封闭式，在进出口上方设置集气罩收集烘干固化过程产生的有机废气。项目喷漆、烘干固化过程产生的有机废气采用“喷淋塔+活性炭吸附”工艺处理，处理后的废气由1根15m高DA003排气筒排放。根据《2021年主要污染物总量减排核算技术指南》，密闭空间负压抽风，废气收集率按90%计算，本项目有机废气中主要污染物为乙醇，因此去除率按50%计算，未被收集的废气呈无组织排放。废气处理系统风量约10000m³/h，全年运行时间以2400h计。

图 4.2-3 漆雾和非甲烷总烃物料平衡图（单位：t/a）

④炉窑废气

本项目喷粉烘干固化和喷漆烘干固化工序采用生物质颗粒燃料供热，根据业主提供的资料可知，本项目使用1台生物质炉窑，生物质燃料消耗量约为60t/a，废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，根据供应厂商提

供资料，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”。生物质成型燃料主要参数见表 2.3-2，生物质燃料产污系数见下表。

表 4.2-3 本项目使用燃料产污系数表

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
			二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①
			颗粒物	千克/吨-原料	0.5
			氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：①二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%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据表 2.4-2，本项目干燥基含硫量 0.01%，全水分 7.59%，收到基含硫量=干燥基含硫量×（100-全水分）/100=0.009241%，则 17S=0.157。

炉窑废气经“水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘”处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放，全年运行时间以 2400h 计，“水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘”净化措施对颗粒物处理效率按 95%计算，对 SO₂ 处理效率按 70%计算，对 NO_x 基本无去除效果，则根据产污系数计算，本项目炉窑废气产排情况详见下表。

表 4.2-4 本项目炉窑废气产生和排放情况表

燃料	污染源	产生情况		排放情况		
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
生物质燃料	废气量	374400m ³ /a (156m ³ /h)				
	颗粒物	80.1	0.0300	4.0	0.0006	0.0015
	SO ₂	25.1	0.0094	7.5	0.0012	0.0028
	NO _x	163.5	0.0612	163.5	0.0255	0.0612

(3) 排放基本情况及监测要求

排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4.2-5 排放口基本信息一览表

编号	污染物	类型	参数	温度	地理坐标	排放标准
DA001	颗粒物	一般排放口	H: 15m φ: 0.3m	25℃	117°57'52.63", 25°6'36.01"	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
DA002	颗粒物	一般排放口	H: 15m φ: 0.4m	25℃	117°57'52.59", 25°6'36.14"	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准

DA003	颗粒物	一般排 放口	H: 15m φ: 0.5m	25℃	117°57'52.40", 25°6'35.81"	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
	非甲烷总 烃					《工业涂装工序挥发性 有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 中 涉涂装工序的其它行业 标准
DA004	颗粒物	一般排 放口	H: 15m φ: 0.2m	60℃	117°57'52.55", 25°6'36.11"	《锅炉大气污染物排放 标准》(GB13271-2014)
	SO ₂					
	NO _x					

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 附录 A、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020), 本项目监测计划见下表。

表 4.2-6 废气监测要求一览表

项目	监测点	监测因子	监测频率
抛丸废气	DA001 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
喷粉废气	DA002 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
喷漆、烘干固化 废气	DA003 排气筒进出口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
炉窑废气	DA004 排气筒进出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟 气黑度	1 次/年
无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年

(4) 达标排放分析

本项目抛丸废气经抛丸机自带袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。袋式除尘为可行技术, 根据工程分析, 项目抛丸废气可达标排放, 因此措施可行。

本项目喷粉废气经滤芯过滤回收处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放。改建后项目喷粉过程静电粉末涂料用量 8t/a, 喷粉废气通过 1 根排气筒排放。安溪县官桥浩诺工艺品加工厂静电粉末涂料用量 7.2t/a, 喷粉废气通过 1 根排气筒排放, 规模与本项目相近, 喷粉废气通过滤芯过滤, 与本项目相同, 参考安溪县官桥浩诺工艺品加工厂 2020 年 12 月 29 日-30 日验收检测 (见附件 13), 喷粉废气经滤芯过滤回收处理后颗粒物排放浓度 22.2~22.3mg/m³、排放速率 0.093~0.094kg/h, 因此本项目喷粉废气经滤芯过滤回收处理, 措施可行。

本项目喷漆废气经水帘喷漆柜处理后与烘干固化废气经“喷淋塔+活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放。本项目挥发性有机物主要来源于纳米漆(油漆),总用量 3.5t/a,低 VOCs 含量的静电粉末涂料用量 8.0t/a。安溪县官桥浩诺工艺品加工厂年用纳米漆 3.5t/a,静电粉末涂料 7.2t/a,本项目使用的纳米漆(油漆)和静电粉末涂料种类与浩诺工艺相同,喷漆、喷粉规模相近,废气收集及处理工艺与本项目相同,参考安溪县官桥浩诺工艺品加工厂 2020 年 12 月 29 日-30 日验收检测(见附件 13)非甲烷总烃排放浓度为 6.36~6.92mg/m³、排放速率为 0.117~0.128kg/h,符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其它行业标准。因此,本项目挥发性有机物通过活性炭吸附处理是可行的。

本项目炉窑废气经“水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘”处理后通过 15m 高 DA004 排放。本项目生物质燃料用量 60t/a,安溪县官桥浩诺工艺品加工厂生物质燃料年用量 120t/a,配套 2 套生物质炉窑,废气分别经 2 套水浴+喷淋塔+袋式除尘处理后通过 15m 高排气筒排放,每套生物质炉窑规模与本项目相同,炉窑废气处理工艺与本项目相同。参考安溪县官桥浩诺工艺品加工厂 2020 年 12 月 29 日-30 日验收检测(见附件 13)颗粒物排放浓度 < 20mg/m³,二氧化硫排放浓度为 12~14mg/m³,氮氧化物排放浓度为 81~89mg/m³,符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)(颗粒物排放浓度≤20mg/m³、SO₂ 排放浓度≤50mg/m³、NO_x 排放浓度≤200mg/m³)。因此本项目炉窑废气经“水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘”处理措施可行。

根据环境现状调查,项目周边大气环境质量现状符合环境质量标准,并且有一定的环境容量,项目废气处理后可达标排放,正常排放对区域大气环境影响不大。

(5) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑:①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产,导致废气收集效率降低,而造成废气非正常排放,环评分析最坏情况,即收集效率为 0,直接呈无组织排放;②因袋式除尘器损坏、滤芯损坏、喷淋装置损坏或活性炭老化未及时更换,导致处理效率下降,而出现废气未经有效处理直接排放,环评分析最坏情况,即处理效率为 0,未收集废气按正常工况无组织排放量核算。

表 4.2-7 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	抛丸废气	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	颗粒物	/	0.685	0.5	1	立即停止作业
2	喷粉粉尘		无组织	颗粒物	/	1.167			
3	喷漆、烘干固化废气		无组织	颗粒物	/	0.0274			
				非甲烷总烃	/	0.398			
4	炉窑废气		无组织	颗粒物	/	0.0125			
				SO ₂	/	0.0039			
		NO _x		/	0.0255				
5	排气筒 DA001	袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	342.3	0.685	0.5	1	立即停止作业
6	排气筒 DA002	滤芯损坏	有组织	颗粒物	233.3	1.167			
7	排气筒 DA003	喷淋装置损坏或活性炭老化未及时更换	有组织	颗粒物	24.6	0.246			
				非甲烷总烃	35.8	0.358			
8	排气筒 DA004	喷淋装置损坏、袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	80.1	0.0125			
				SO ₂	25.1	0.0039			
				NO _x	163.5	0.0255			

建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

(6) 大气环境影响分析

① 大气环境影响预测

由于项目距离周边敏感点较近，为了预测项目运营后对周边大气环境的影响程度，本评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式(AERSCREEN)，估算项目在采取相应废气污染防治措施后，废气排放对周边大气环境污染物浓度的贡献值。

表 4.2-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	121 万
最高环境温度/°C		39
最低环境温度/°C		6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

项目废气排放主要来源于抛丸粉尘、喷粉粉尘、喷漆、烘干固化废气和炉窑废气，抛丸废气经抛丸机自带袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，喷粉粉尘经滤芯回收处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，喷漆废气经水帘喷漆柜处理后与烘干固化废气一起经“喷淋塔+活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，炉窑废气经“水浴除尘+水喷淋（稀碱）+袋式除尘”处理后通过 15m 高 DA004 排放，未被收集到的废气呈无组织排放。具体估算模式参数的选取见表 4.2-9、4.2-10，其中评价因子源强为理论计算值。

表 4.2-9 有组织排放点源估算模式参数一览表

点源	污染物	排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	风量	浓度	污染源强
符号	/	H	D	V	Q	/	Q
单位	/	m	m	m/s	m ³ /h	mg/m ³	kg/h
DA001 排气筒	颗粒物	15	0.3	7.8	2000	17.1	0.034
DA002 排气筒	颗粒物	15	0.4	11.1	5000	11.7	0.058
DA003 排气筒	颗粒物	15	0.5	14.2	10000	3.7	0.037
	非甲烷总烃					17.9	0.179
DA004 排气筒	颗粒物	15	0.2	1.4	156	4.0	0.0006
	SO ₂					7.5	0.0012
	NO _x					163.5	0.0255

表 4.2-10 无组织排放矩形面源估算模式参数取值一览表

污染源	污染物	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	排放工况	年排放小时数	污染源强
符号	/	D	V	H	Cond	Hr	Q
单位	/	m	m	m	/	h	kg/h
喷漆房	颗粒物	10	6	4	正常	2400	0.028
	非甲烷总烃						0.040

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式(AERSCREEN)的估算结果,项目投产后,有组织废气和无组织废气同时排放导致下风向颗粒物浓度最大增量为 $0.0222941\text{mg}/\text{m}^3$ (叠加)、非甲烷总烃最大增量为 $0.029828\text{mg}/\text{m}^3$ (叠加)。

②大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)和以上估算结果,项目厂界外污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值(颗粒物 $\leq 0.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$),不需要划定大气环境保护距离。

综上,项目周边最近的敏感点为尚卿乡文体活动中心,与本公司厂界最近距离14m,与本项目拟设排气筒最近距离30m,估算结果表明,项目有组织废气和无组织废气同时排放时,厂界外污染物不会超过环境质量浓度限值,项目废气排放对周边敏感点的影响在可接受的范围内。

4.2.2 废水

(1) 废水源强分析

①水帘柜喷漆用水

项目设1个密闭喷漆房,共配备2台水帘喷漆柜。根据设计资料,水帘喷漆柜循环水池尺寸为 $3.0\text{m}\times 1.5\text{m}\times 0.3\text{m}$,最大储水量为2.7t,每台水帘喷漆柜每天需要补充0.1t的新鲜水,则2个水帘喷漆柜需补充水量为0.2t/d(60t/a)。水帘喷漆用水循环使用,定期排入沉淀池絮凝沉淀处理后循环使用,废液每年更换一次,产生量约容积80%,则更换的废液为2.16t/a(0.0072t/d)。

②喷淋塔用水

项目喷漆废气经水帘除漆雾系统收集处理后与烘干固化废气经喷淋塔进一步处理。喷淋塔的水循环使用,水箱容积约为1t,考虑到水池实际储水情况以及建设单位提供的资料,水池储水量约为0.8t。因蒸发等损耗,每台喷

淋塔每天需补充 0.2t 的新鲜水，即 0.2t/d (60t/a)。为保证水质满足废气的处理效果，水喷淋系统循环水使用一段时间后需定期排入沉淀池絮凝沉淀处理后循环使用，废液每年更换一次，则更换的废液为 0.8t/a (0.0027t/d)。

③生物质炉窑除尘用水

项目生物质炉窑配套“水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘”装置，水箱内除尘水定期清理除尘泥渣后循环使用不外排，需每天定期补充新鲜水量，根据设计资料，每天需补充水量约 0.3t/d (90t/a)。

④生活污水

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)等有关规定，住厂职工生活用水量按 150L/d·人计，不住厂职工生活用水定额为 50L/d·人。改建后项目职工 10 人，均不住厂，则项目生活用水量约 0.5t/d，年用水量约为 150t。生活污水排污系数按 0.8 计，项目年产生生活污水 120t/a (即 0.4t/d)。生活污水经化粪池处理后出水水质情况大体为：COD_{Cr}: 180mg/L、BOD₅: 80mg/L、SS: 100mg/L、氨氮: 25mg/L、pH: 6.5~8。

项目生活污水经化粪池预处理后排入尚卿乡污水处理站处理，纳入尚卿乡污水处理站前废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准)，尚卿乡污水处理站出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准。

图 4.2-5 项目水平衡图 (单位 t/d)

表 4.2-15 项目生活污水污染物产生、排放情况一览表

废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	COD	120	180	0.022	60	0.007	经化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入尚卿乡污水处理站处理达标排入龙潭溪
	BOD ₅		80	0.010	20	0.002	
	SS		100	0.012	20	0.002	
	NH ₃ -N		25	0.003	8	0.001	

(2) 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施

表 4.2-16 项目废水产污环节、主要污染物及治理设施一览表

废水类别	污染物项目	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放方式	排放口类型
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染治理工艺			
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	尚卿乡污水处理站	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击	TW001	化粪池	三级化粪池法	DW001	间接排放	一般排放口

(3) 排放基本情况及监测要求

排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4.2-17 排放口基本信息一览表

排放口编号	排放口名称	类型	地理坐标	排放标准	污染物种类	标准值 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	一般排放口	117°57'52.95", 25°6'36.91"	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)	pH	6~9
					COD	500
					BOD ₅	300
					SS	400
					氨氮	45
					总磷	8
					总氮	70

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)附录 A 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，本项目监测计划见下表。

表 4.2-18 废水监测要求一览表

监测点	监测因子	监测频率
生活污水单独排放口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	/

(4) 生活污水纳入尚卿乡污水处理站可行性分析

①尚卿乡污水处理站概况

尚卿乡镇区生活污水处理站位于翰卿村凤凰庙下游，设计处理能力 600 吨/天，主要收集处理翰卿村、灶美村、新楼村辖区内约 7000 居民生产生活的污水，配套建设污水收集主管道 4000 米。项目总投资约 580 万元，其中处理站建设投资约 350 万元，配套管网投资约 230 万元。于 2017 年 5 月开工建设，2017 年 10 月建成投入运行。污水处理站占地面积约 652m²，采用以“厌氧+好氧+MBBR”为核心的集成式一体化处理工艺，设计出水水质执

行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。污水处理站建成投入运行后，每年可削减 COD 排放量 30.66 吨，削减氨氮排放量 4.82 吨，削减总磷排放量 0.44 吨。

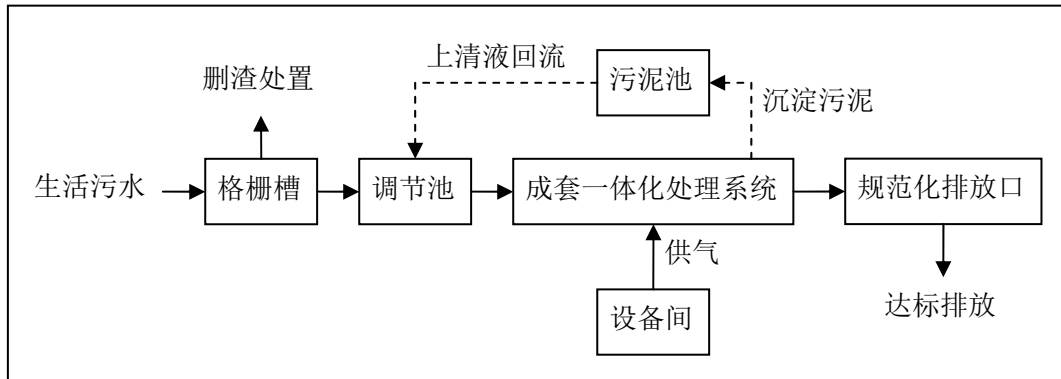


图 4.2-7 尚卿乡污水处理站污水处理工艺流程

污水经村内污水收集管网收集后送至污水处理站，首先经过格栅槽去除污水中的较大杂质、颗粒及漂浮物，之后污水自流进入平流式沉砂池，利用重力沉淀原理，去除污水中的细小泥砂颗粒。平流式沉砂池出水自流进入调节池均衡水质、水量，调节池内的污水经污水泵提升到集成式一体化处理设备，在设备内污水依次经过厌预脱硝区、厌氧区、缺氧区、好氧区、沉淀区，污水中污染因子被微生物充分降解分解或与水分离。好氧区的混合液通过气提回流装置回流至缺氧区，沉淀区的底部污泥通过气提回流装置回流至预脱硝区。好氧区出水流入至沉淀区进行固液分离，沉淀池的上清液经过重力自流进入规范化排放口进行计量，处理达标的污水排入龙潭溪。

② 废水纳入尚卿乡污水处理站可行性分析

项目位于安溪县尚卿乡翰卿村河滨南路 7 号，在尚卿乡污水处理站的服务范围。改建前项目职工 75 人，改建后项目职工 10 人，生活污水排放量有所减少，对尚卿乡污水处理站的影响有所减小。因此，项目生活污水经预处理后进入尚卿乡污水处理站进一步处理是可行的。

4.2.3 噪声

本项目设备运行后产生噪声情况见下表。

表 4.2-19 项目主要生产设备一览表 噪声值单位：dB (A)

序号	设备名称	数量	设备噪声级	排放强度	持续时间	采取措施
1	抛丸机	1 台	80-85	70	8h/d	厂房隔

3	水帘喷漆柜	2 台	65-70	55	8h/d	减振
4	生物质炉窑	1 条	65-70	55	8h/d	
5	烘干流水线	1 台	65-70	55	8h/d	
6	空压机	1 台	80-85	70	8h/d	

根据项目设备的噪声排放特点,并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的要求,选择点声源预测模式预测噪声源排放随距离的衰减变化规律。

(1) 对于室外噪点声源,已知 A 声功率级或者某点的 A 声级时,可以按下列公式计算距离该点声源 r 米处的 A 声级:

$$L_A(r) = L_{AW} - A \quad \text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

$$A_{div} = 20 \lg r / r_0$$

式中:

$L_A(r)$ — 距离声源 r 处的 A 声级;

$L_A(r_0)$ — 距离声源 r 米处的 A 声级;

L_{AW} — 声源的 A 声功率级;

A — 各因素衰减;

A_{div} — 几何发散衰减;

A_{atm} — 空气吸收引起的衰减;

A_{gr} — 地面效应衰减;

A_{bar} — 屏障引起的衰减;

A_{misc} — 其他多方面引起的衰减;

r — 预测点与声源的距离;

r_0 — 距离声源 r_0 米处的距离。

(2) 对于室内点声源,先按下式计算其等效室外声源声功率级,然后按室外点声源预测方法计算预测点的 A 声级。

$$L_w = L_{p2} + 10 \lg s$$

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

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

式中:

L_w — 等效室外声源的声功率级;

L_e — 室内声源的声功率级;

s — 透声面积;

L_{P1} —室内靠近围护结构处的声压级；
 L_{P2} —室外靠近围护结构处的声压级；
 TL —隔墙(或窗户)隔离声量；
 r —声源到靠近围护结构某点处的距离；
 R —房间常数；
 Q —指向性因数。

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_{eq} —预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级，dB(A)。

根据上述分析和计算公式，项目噪声预测结果见下表。

表 4.2-21 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	时段	与主要噪声源距离	预测贡献值	背景值	叠加值
Z1 厂界东侧	昼间	20.0	47.8	/	/
Z2 厂界南侧		8.0	55.8	/	/
Z3 厂界西侧		36.0	42.7	/	/
Z4 厂界北侧		14.0	50.9	/	/
Z5 敏感点（尚卿乡文体活动中心）		50.0	39.9		
Z6 敏感点（翰卿村居民区）		41.0	41.6		

根据预测结果，本项目设备正常运行过程厂界噪声排放可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目建成后周边敏感点噪声叠加背景值最高达到 58.1 dB（A），仍然符合 2 类标准，因此，项目建设对周围声环境影响不大。

本项目噪声监测要求见下表。

表 4.2-22 监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频率
厂界外 1m 处	噪声 L_{eq}	1 次/季

4.2.4 固体废物

(1) 职工生活垃圾

职工生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（吨/年）；

K—人均排放系数（公斤/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

改建后项目职工人数 10 人，均不住厂。住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固体废物

项目一般工业固体废物为抛丸过程除尘器收集的粉尘和生物质燃料燃烧产生的炉渣及除尘泥渣。

①除尘器收集的粉尘

根据分析，除尘器收集的粉尘为 1.561t/a，由外单位回收再利用。

②炉渣及除尘泥渣

项目采用生物质燃料灰分为 1.75%，考虑实际生产可能存在不完全燃烧情况，炉渣按生物质燃料用量的 10%计算，则可计算炉渣产生量为 6t/a，经收集后外售做有机肥。

项目炉窑废气经水喷淋和水浴除尘处理，水箱内会产生一定量的泥渣，根据建设单位提供的资料，泥渣产生量约 0.06t/a，经收集后外售做有机肥。

（3）危险废物

①废滤芯

项目喷粉过滤过程中产生废滤芯，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废滤芯属于危险废物，编号为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。根据建设单位提供的资料，项目喷粉柜年需更换废滤芯为 144 个（每台喷粉柜 12 个，每年更换 4 次），每个重量约为 0.002t/a，则项目废滤芯产生量约为 0.288t/a，集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

②漆渣

项目水帘喷漆柜和喷淋塔捕集的漆雾约为 0.501t/a，经絮凝沉淀后成为漆

渣，含水率以 70%计，则漆渣产生量为 1.67t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，漆渣属于危险废物，编号为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物），漆渣集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

③废活性炭

项目配备 1 套“喷淋塔+活性炭吸附”设备用于处理产生的有机废气，为保证喷漆废气的净化效率，废气处理系统使用的活性炭需定期更换，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.3-0.4kg/kg（活性炭），本评价按 0.3kg/kg（活性炭）计算。本项目每台活性炭箱装填活性炭量约 0.4t，根据工程分析，项目有机废气削减量约 0.429t/a，则至少需活性炭 1.43t/a，根据活性炭箱装填量计算，本项目每 3 个月需更换一次活性炭，因此，废活性炭产生量为 2.029t/a。废活性炭属于危险废物，类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49（VOCs 治理过程产生的废活性炭），收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

④喷漆废液

根据分析，项目喷漆废液每年更换一次，产生量约为 2.96t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，喷漆废液属于危险废物，编号为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物），喷漆废液委托有危险废物处置资质单位进行处置。

⑤原料空桶

项目原料空桶主要来源于纳米漆（油漆），约 25kg/桶，根据原料的用量计算，可得原料空桶的产生量约 140 个/年，每个重约 2kg，即原料空桶产生量 0.28t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，原料空桶为危险废物，属于“HW49 其他废物”类别（废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），本项目工业固体废物基本情况见下表。

表 4.2-16 本项目工业固体废物基本情况表

表 4.2-23 项目危险废物产生及排放情况表

表 4.2-24 本项目固体废物贮存场所（设施）基本情况一览表

危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮存间内，贮存期间危废暂存间封闭，废滤芯、漆渣、废活性炭采用塑料袋封装密闭，原料空桶重新加盖封闭，防止有机废气二次挥发；因此危废贮存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

拟与有危险废物处理资质单位签订危废处置合同。项目危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮存，由人工运送到厂区危废暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生影响。委托相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

A 建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

B 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

C 危废贮存容器要求

a 危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；

b 收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

c 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

4.2.5 地下水环境影响分析

根据原环保部 2017 年 9 月 7 日“关于建设项目分类管理名录疑惑的回复”，地下水的等级划分，以地下水导则规定为准。根据《环境影响评价技

术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 工艺品制造项目有喷漆工艺和机加工的为报告表, 环境影响评价报告表地下水环境影响评价项目类别为IV类, IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

4.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中关于土壤评价等级的判定依据及其附录 A 土壤环境影响评价项目类别, 本项目为工艺品制造, 属于其他用品制造中的“文教、工美、体育和娱乐用品制造业”, 项目类别为为III类项目, 且项目周边不存在土壤环境敏感目标, 占地规模为小型, 因此, 对照污染影响型评价工作等级划分表(见下表), 本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4.2-25 污染影响型评价工作等级划分一览表

评价工作 等级 敏感程度	占地 规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

4.2.7 环境风险分析

(1) 项目风险调查

根据理化性质, 项目生产过程中使用的纳米漆为混合物, 属于易燃液体, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009), 相关临界量规定见下表。

表 4.2-26 危险化学品名称及其临界量

数据来源	物质	临界量/t
《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)	/	/
《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》	/	/
《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)	易燃液体(23℃≤闪点<61℃的液体)	1000

(2) 风险潜势初判

本项目纳米漆总用量 3.5t/a, 本厂区最大贮存量 20 桶 (0.5t), 项目环境

风险潜势见下表。

表 4.2-27 项目环境风险潜势

序号	危险物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	纳米漆	0.5	1000	0.0005
合计 (Q)		—	—	0.0005

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I 级。

(3) 评价等级

项目评价工作级别见下表。

表 4.2-28 评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

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

(4) 风险源分布

项目的危险物质为纳米漆和危险废物，原料存放于危险化学品仓库，厂房 1F 在喷漆房喷漆过程中，喷漆房内临时暂存量一般不多于 6 桶 (0.15t)，危险废物储存于危废暂存间。喷漆废液存储于水帘喷漆柜、喷淋塔循环水箱。

(5) 影响途径

① 化学品及危险废物泄漏影响分析

项目纳米漆采用 25kg 桶装，泄漏量最大为 25kg，故本项目最大泄漏量为 25kg，为危险化学品泄漏事件。项目危废间及化学品仓库地面采用防渗混凝土硬化，并设置围堰，若发生泄露均可将其控制在危废间及化学品仓库内部，不会发生车间漫流现象。所用原料均属毒性较低物质，且区域空气扩散较快，其挥发废气不会对周边环境造成太大影响。

② 火灾影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为纳米漆，贮存量均较少，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。

(6) 环境风险防范措施

①危废间及化学品仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。

③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，化学品仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

④对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更换。

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。

⑦危险化学品密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。

⑧按照《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部 部令第 34 号)要求，组织编制突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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 抛丸废气排放口	颗粒物	抛丸机自带袋式除尘器+15m 高 DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
		DA002 喷粉废气排放口	颗粒物	滤芯回收装置+15m 高 DA002 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
		DA003 喷漆、烘干固化废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩、水帘喷漆柜+喷淋塔+活性炭吸附+15m 高 DA003 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其它行业标准
		DA004 炉窑废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	水浴除尘+水喷淋(稀碱)+袋式除尘+15m 高 DA004 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准
		无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃	密闭喷漆房、半封闭烘干流水线, 负压抽风, 加强车间设备维护, 确保废气收集效果, 加强运行管理和环境管理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界监控点浓度限值、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境		DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (NH ₃ -N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准)
声环境		生产设备	噪声	厂房隔声, 基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾由环卫部门清运处理，一般固废中除尘器收集的粉尘，由外单位回收再利用，炉渣及除尘泥渣外售做有机肥。危险废物为废滤芯、漆渣、废活性炭、喷漆废液、原料空桶，委托有资质的单位转运处置。</p> <p>一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求进行管理。</p> <p>危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中相关要求贮存、处置场的建设、运行和监督管理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>地下水：项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，故不开展地下水环境影响评价。</p> <p>土壤：项目类别为Ⅲ类项目，且项目周边不存在土壤环境敏感目标，占地规模为小型（≤5hm²），因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①危废间及化学品仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。</p> <p>②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。</p> <p>③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，化学品仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。</p> <p>④对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更换。</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。</p> <p>⑦危险化学品密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。</p> <p>⑧按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部 部令第 34 号）要求，组织编制突发环境事件应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 环境管理</p> <p>①企业环境管理应由相关管理人员负责制下设兼职环境监督员 1-2 人，</p>

负责日常的环境管理；

- ②规范排污口；
- ③档案和资料专人负责。

作为环境监督员，有如下的职责：

- ①协助领导组织推动厂区的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；
- ②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；
- ③汇总和审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；
- ④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者削减排污量，并立即报告领导研究处理；
- ⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；
- ⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和调试工作；
- ⑦参加环境污染事件调查和处理工作；
- ⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；
- ⑨负责企业应办理的所有环境保护事项。

(2) “三同时”要求与竣工验收

- ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。
- ②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。
- ③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。
- ④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（国令第 682 号）相关要求，按照环境保护主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收

报告。

(3) 排污申报

①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

②依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

③根据《中华人民共和国环境保护税法》，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。

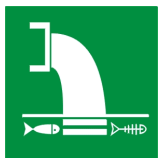




(4) 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后排放，利用原有排污口；抛丸废气设置一根 15m 高 DA001 排气筒，喷粉粉尘设置一根 15m 高 DA002 排气筒，喷漆、烘干固化工序设置一根 15m 高 DA003 排气筒，炉窑废气设置一根 15m 高 DA004 排气筒。企业应定期在当地环保网站向社会公开污染物排放情况（主要包括：废气排放监测情况、固体废物去向、厂界噪声监测等），接受社会的监督。

(5) 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表。

表 5-1 厂区排污口图形符号（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	一般固体废物	危险废物
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
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

(6) 公众参与

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号）等法律法规要求，在福建环保网上进行了两次信息公示（第一次：2021年12月7日至2021年12月13日，第二次：2021年12月16日至2021年12月22日），网上公示截图见附件16。本项目公众参与中所涉及的公示的时间节点、顺序和方式符合《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号）等要求。

在二次网上信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。

项目利用的厂房已建成，不再公开建设期内容。项目建成后，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，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

企业应将项目建设的内容及建设可能产生的影响向社会公众公开，公开内容应包括：①基础信息：项目名称、企业名称、所属行业、地理位置、总投资、生产周期、建设内容等；②环境影响分析结论；③公众提出意见的方式；④建设单位和联系方式。

建设单位应当按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开的途径主要包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视、报纸等新闻媒体；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。

六、结论

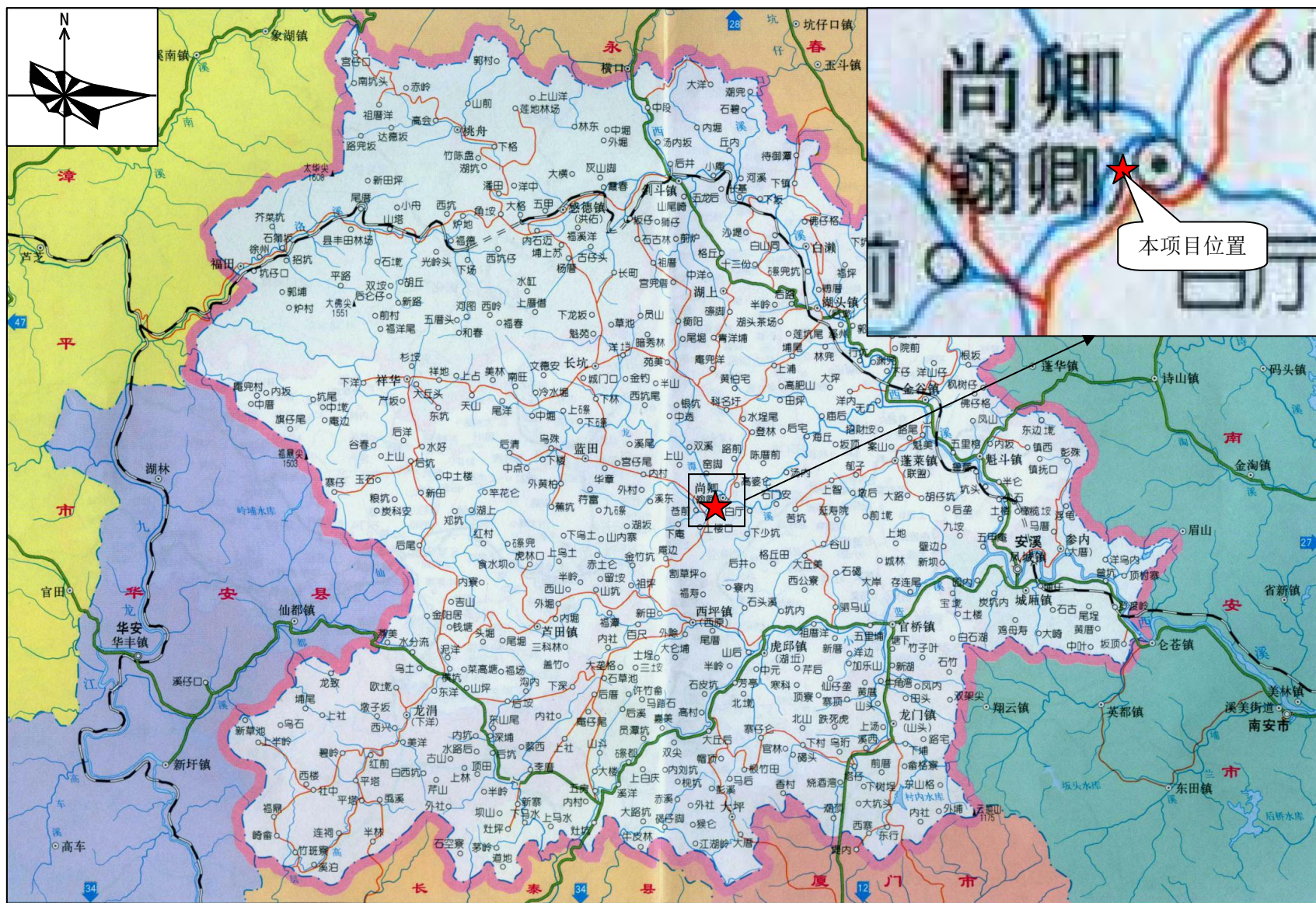
福建安溪聚丰工艺品有限公司尚卿分公司位于泉州市安溪县尚卿乡翰卿村（河滨南路7号），拟利用现有厂房进行改建，改建后年产铁制工艺品100万件。

项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求，在该厂址进行过渡生产，与周围环境相容，与生态功能区划相符。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行，落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放，对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小，项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

福建省新净环保科技有限公司

2021年12月22日



附图 1：项目地理位置图