

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称：年加工水暖塑料配件（花洒、顶喷、滑套等）3000套、水暖五金配件（龙头、把手、淋浴杆等）3000套项目

建设单位（盖章）：泉州永裕工贸有限公司

编制日期：2021年6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	年加工水暖塑料配件（花洒、顶喷、滑套等）3000套、水暖五金配件（龙头、把手、淋浴杆等）3000套项目		
项目代码	2106-350583-04-03-815676		
建设单位联系人	***	联系方式	****
建设地点	福建省（自治区）泉州市南安市省新镇西埔村（南安市省新镇扶茂工业园）		
地理坐标	118度21分49.862秒，25度0分49.268秒		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造、C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	建设项目行业类别	“三十、金属制品业 33”中的“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——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）”；“三十一、通用设备制造业 34”中的“69 锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 348——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）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批备案部门	南安市发展和改革局	项目审批备案文号	闽发改备[2021]C060494 号
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	16	施工工期	一个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积	租赁南安市南洋纸塑彩印有限公司厂房 1400m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030 年）》 审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及文号：闽政文[2016]184 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030 年）环境影响报告书》 审查机关：福建省环境保护厅 审批文件名称及文号：《福建省环保厅关于印发福建南安经济开发区总体规划		

(2014-2030年)环境影响报告书审查小组意见的函》(闽环保评〔2018〕36号)

规划及规划环境影响评价符合性分析

规划符合性分析

依据《福建南安经济开发区总体规划(2014-2030年)》的内容,福建南安经济开发区包括扶茂工业园、仑苍水暖园及成功科技园,园区规划产业为:以发展水暖厨卫、机械装备、鞋服轻纺为主的开发区。水暖厨卫产业包括水暖器材、卫浴厨具、阀门、消防器材、五金制品;机械装备产业主要发展消防器材、数控机床及机械配件等相关装备制造业;鞋服轻纺产业主要发展鞋服、纸制品、塑胶制品等日用制品。严禁建设排放第一类水污染物的项目;严格控制排放挥发性有机物及包含酸洗、碱洗、磷化、涂装等工艺的项目建设。鼓励工业阀门、消防器材、五金制品等企业加强生产协作,积极探索集中喷涂。项目位于扶茂工业园,扶茂工业园产业定位布局见表 1.1-1,项目属于扶茂工业园的中心片区范围,项目主要从事水暖配件的生产加工,与水暖厨卫的产业定位相符,因此项目与《福建南安经济开发区总体规划》的产业定位相符合。

表 1.1-1 南安经济开发区各园区产业发展布局(扶茂工业园)

所在园区	位置	产业定位
扶茂工业园	中心片区	水暖厨卫、消防阀门
	东片区	日用品、商品浆造纸及纸制品、鞋服针织、水暖包装
	西片区	水暖厨卫、五金制品及水暖配套加工
	北片区	水暖厨卫配套加工

其他符合性分析

1.1 产业政策符合性分析

项目主要从事水暖配件的生产,对照《产业结构调整指导目录(2019年版)》,生产能力、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列;同时项目也不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录 2012年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目。

泉州永裕工贸有限公司于2021年06月01日取得项目投资备案证明,编号为:闽发改备[2021]C060494号,因此,项目符合国家当前产业政策。

1.2、项目与土地利用规划的符合性分析

项目选址于南安市省新镇西埔村(南安市省新镇扶茂工业园),系

租赁南安市南洋纸塑彩印有限公司所有的闲置厂房。根据出租方南安市南洋纸塑彩印有限公司土地证：南国用（籍）第00090456号，本项目所在地块用途属于工业用地；对照《福建南安经济开发区总体规划-扶茂工业园》，详见附图6，项目用地为工业用地，因此项目建设符合福建南安经济开发区总体规划。

1.3 生态功能区符合性分析

根据《南安市生态功能区划图》，项目位于“南安中西部西溪流域低山丘陵城镇工业与农业生态功能小区（410158305），见附图7，项目用地性质为工业用地，其建设性质与该区域生产功能区划相符合。本项目为水暖配件的生产企业，其选址符合区域生态功能区划。

1.4 周边环境相容性分析

项目位于南安市省新镇西埔村（南安市省新镇扶茂工业园），厂房北侧为出租方南安市南洋纸塑彩印有限公司其他厂房，西侧为出租方南安市南洋纸塑彩印有限公司其他厂房、东侧为福建成功克拉管材科技有限公司，南侧为出租方南安市南洋纸塑彩印有限公司办公楼，与项目最近敏感点为南侧115m的东岭底自然村，根据调查，该自然村现状基本为早期的工业企业集聚区，项目生产过程中在采取相应的污染防治措施，废水、废气、噪声等污染物均能达标排放，固体废物均能得到妥善处置，则其正常运营对周围环境的影响很小，项目的建设及周边环境相容。

1.5、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

根据《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》（2017年），生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。项目所在地未包含上述区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

综上，项目建设不占用饮用水水源保护区，项目所在区域为南安市省新镇西埔村（南安市省新镇扶茂工业园），项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，推动基地内循环经济发起站，故项目选址符合区域生态功能区划。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，纳污水体西溪水质可以符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据《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号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。

项目用地位于南安市省新镇西埔村（南安市省新镇扶茂工业园），本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号）中禁止或限制项目；符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中的生态环境准入要求。项目不属于能耗、物耗高、污染严重及涉水排放量大的项目。本次项目不在负面清单内，符合当地环境功能区划的要求。

表 1-2 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》生态环境准入条件清单对照

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	<p>空间布局约束</p> <p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业；</p> <p>2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能；</p> <p>3.项目不属于煤电项目；</p> <p>4.项目不属于氟化工产业；</p> <p>5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六</p>	<p>1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，项目使用水性漆，水性漆中 VOCs 含量为 5%，因此项目新增 VOCs 排放不实施总量调剂；</p> <p>2.项目不属于新建水泥、有色金属项目</p> <p>3.项目不属于城镇污水处理</p>	符合

			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。	设施。	
综述：项目符合“三线一单”的控制要求。					

二、建设项目工程分析

2.1.1 项目概况

(1) 项目名称：年加工水暖塑料配件（花洒、顶喷、滑套等）3000套、水暖五金配件（龙头、把手、淋浴杆等）3000套项目

(2) 建设单位：泉州永裕工贸有限公司

(3) 建设地点：南安市省新镇西埔村（南安市省新镇扶茂工业园）

(4) 总投资：50万元

(5) 建设性质：新建

(6) 建设规模：租赁南安市南洋纸塑彩印有限公司现有生产厂房，建筑面积1400m²

(7) 生产规模：年加工水暖塑料配件（花洒、顶喷、滑套等）3000套、水暖五金配件（龙头、把手、淋浴杆等）3000套

2.1.2 建设内容

表 2.1-1 建设内容一览表

项目		年加工水暖塑料配件（花洒、顶喷、滑套等）3000套、水暖五金配件（龙头、把手、淋浴杆等）3000套项目		
主体工程	生产车间（1F）	租赁厂房面积 1400m ² ，内设有抛光区、喷漆区等。		
储运工程	成品仓库	位于生产车间剩余区域		
	原料仓库	位于生产车间剩余区域		
公用工程	供水	依托市政给水管网		
	供电	依托市政电网		
	排水	采取雨、污分流的排水体制		
污染防治措施	废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理	
	废气	抛光废气	布袋除尘器+1根 15m 高排气筒（G1#）	
		喷漆、烘干有机废气	水帘除漆雾+水喷淋+活性炭吸附装置+1根 15m 高排气筒（G2#）	
	噪声		隔声、消声、基础减振	
	固废	一般工业固废	建有 1 处一般工业固体废物临时贮存场，建筑面积 10m ²	
		危险固废	建有 1 处危险废物暂存间，建筑面积 10m ²	
生活垃圾		分类收集后统一由环卫部门清运		

建设内容

2.1.3 主要产品与产能

表 2.1-2 产品产能

序号	产品名称	年产量	备注
1	水暖塑料配件	3000 套/年	花洒、顶喷、滑套等
2	水暖五金配件	3000 套/年	龙头、把手、淋浴杆等

2.1.5 主要生产单元

本项目租用南安市南洋纸塑彩印有限公司所有的闲置厂房进行生产经营，设置抛光区、喷漆线进行生产加工。

2.1.5 主要工艺

项目生产工艺较简单，主要是对水暖塑料配件半成品、水暖五金配件半成品进行喷漆加工，部分半成品根据需要进行抛光处理，即得成品。

2.1.6 主要生产设施

表 2.1-3 生产设备一览表

序号	使用工段	生产设施名称	设施参数			数量
			参数名称	设计值	单位	
1	抛光工序					5 台
2	喷漆、烘干 工序					4 个
3						8 把
4						2 条
5	辅助					1 台

2.1.7 主要原辅材料及能源消耗

表 2.1-4 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	原辅材料名称	年用量
1	水暖塑料配件半成品	3000 套/年
2	水暖五金配件半成品	3000 套/年
3	环保水性漆	6.0t/a
4	水	154.8t/a
5	电	20 万 kwh/a

2.1.8 项目水平衡

(1) 用水分析

生活用水：主要为工人生活用水。项目员工人数 10 人，均不在厂内住宿，根据《行业用水定额标准》（DB35/T772-2018），不住厂员工人均用水量按 50L/d 计，生活用水年用量 0.5t/d（150t/a），排放的生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 0.4t/d（120t/a）。

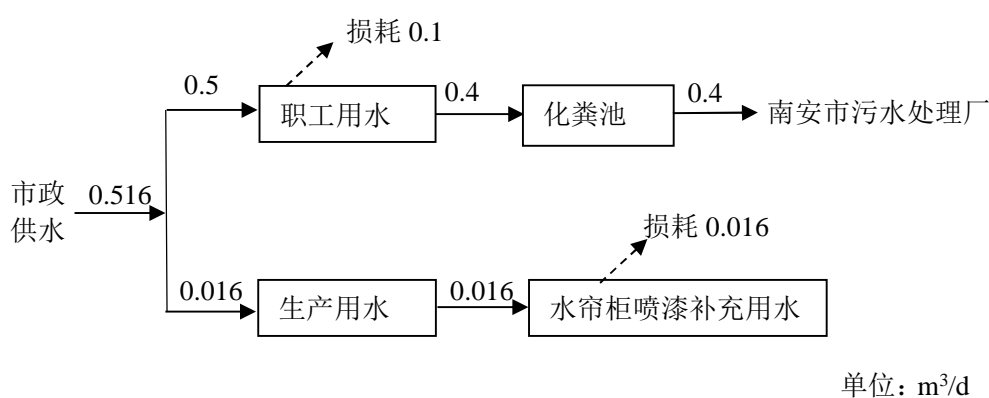
生产用水：项目主要生产用水主要为水帘除漆雾用水，根据建设单位提供资料，用水及排水状况如下：

项目设有 4 台水帘除漆雾，该部分水循环使用，因蒸发需进行补充水量，补充水量约为 4.8t/a（0.016t/d）。项目采用水性漆，喷淋水经沉淀，定期捞渣后循环使用。根据建设单位提供，预计水帘除漆雾循环水每年需全部更换一次，喷漆房每台水帘处理系统储水量约 0.4t，则喷漆房喷漆废水定期更换量约 1.6t/次，年更换量共约 1.6t/a。

综上所述，项目总用水量为 154.8t/a（0.516t/d），无生产废水外排，生活污水排放量为 0.4m³/d（120t/a）。

(2) 水平衡图

水平衡图见图 2.1-1。



备注：项目每年更换一次的水帘柜喷漆循环水（1.6t/a）不属于每天消耗量，不纳入水平衡分析，集中收集暂存委托有资质单位回收处置。

图 2.1-1 项目水平衡

2.1.9 劳动定员

本项目劳动定员 10 人，均不在厂内住宿，日工作 8 小时，年生产 300 天。

2.1.10 厂区平面布置

项目租赁南安市南洋纸塑彩印有限公司所有的闲置厂房，项目用地四至为：北侧为出租方南安市南洋纸塑彩印有限公司其他厂房，西侧为出租方南安市南洋纸塑彩印有限公司其他厂房、东侧为福建成功克拉管材科技有限公司，南侧为出租方南安市南洋纸塑彩印有限公司办公楼。项目生产工艺较为简单，生产车间主要分抛光区、喷漆区、原辅料及成品暂存区，项目功能分区明确、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。厂区总平面布置图见附图 5。

2.2.1 工艺流程:

项目生产工艺较简单，主要是对水暖塑料配件半成品、水暖五金配件半成品进行喷漆加工，部分水暖五金配件半成品根据需要进行抛光处理，即得成品。

项目工艺说明如下:

抛光: 根据建设单位提供，加工过程根据客户的实际需求，部分半成品需要进行抛光加工，采用抛光机进行。

喷漆工艺: 本项目拟设置 4 台水帘除漆雾柜和 2 条烘干线进行喷漆加工，喷漆流水线分为喷漆段和烘干段，烘干采用电烘干。

喷漆段在水帘式喷漆房内，项目直接从市场上采购环保型水性漆，喷漆时只需根据比例加水进行调配即可。项目喷漆时间约为 8h/d，喷漆后产品进行电烘干。

喷漆段内主要有漆雾及挥发出的有机废气，漆雾被带入水帘进行沉淀处理，有机废气无法被水帘吸收，与未被水完全吸附的漆雾一同经引风机导气至“水喷淋+活性炭吸附装置”废气处理装置处理。烘干产生的有机废气经引风机导气至有机废气处理装置一并处理。

2.2.2 产污环节:

废水: 项目生产过程中产生水帘柜喷漆废水经沉淀池处理后循环使用，定期委托有危险废物处置资质单位进行处理，外排废水主要为生活污水。

废气: 项目抛光工序产生的金属粉尘；喷漆、烘干过程中产生的漆雾及有机废气。

噪声: 主要来自各生产设备运行产生的设备噪声。

固废: 布袋除尘器收集的粉尘；活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭；喷漆工序产生的喷漆废液、漆渣等。

项目产污环节一览表详见表 2.2-1。

工艺流程和产排污环节

表 2.2-1 项目产污环节及污染因子一览表

类别	产污环节	主要污染物	处置措施及去向
废气	抛光工序金属粉尘	颗粒物	布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 (G1#)
	喷漆、烘干有机废气	非甲烷总烃	水帘除漆雾+水喷淋+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒 (G2#)
废水	职工用水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运处置
	布袋除尘器收集的粉尘	/	集中收集后外售
	废漆渣	漆渣	定期由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行填埋
	废活性炭	废活性炭	暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置
	水帘除漆雾废液	喷漆废液	
原料空桶	挥发性有机物	暂存于危废暂存间，由厂家进行回收利用	
噪声	设备运行	设备噪声	选用低噪声设备、室内布置、减振

水暖塑料配件生产工艺流程如下：



图 2.2-1 项目水暖塑料配件生产工艺流程图

水暖五金配件生产工艺流程如下：

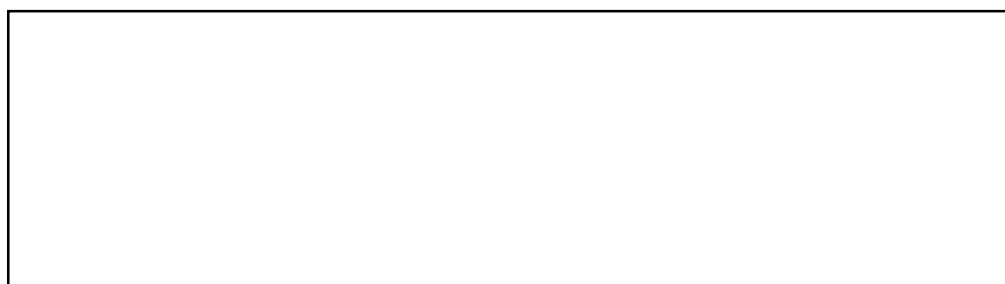


图 2.2-2 项目水暖五金配件生产工艺流程图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境

1、环境功能区划及环境质量标准

(1) 基本污染物因子

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	24 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	

(2) 其他污染物因子

本项目其他污染物因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3.1-2。

表 3.1-2 他污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	短期平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2、大气环境质量现状

(1) 常规污染物

根据泉州市生态环境局关于 1-12 月份各县（市、区）环境空气质量排名情况的空气质量通报，经整理，2020 年各月南安市环境空气质量情况见表 3.1-1。项目

所在地环境空气质量符合《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）二级标准，属于达标区域。

表 3.1-3 2020 年各月南安市环境空气质量情况

月份	排名	县(市、区)	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO 95per	O ₃ -8h 90per	首要污染物
12	3	南安市	2.13	100	0.004	0.014	0.045	0.017	0.7	0.064	可吸入颗粒物
11	3	南安市	2.22	100	0.005	0.011	0.046	0.015	0.6	0.099	可吸入颗粒物
10	1	南安市	1.99	100	0.004	0.008	0.044	0.013	0.4	0.099	可吸入颗粒物
9	4	南安市	2.31	100	0.004	0.011	0.042	0.018	0.6	0.112	臭氧
8	6	南安市	2.19	100	0.005	0.014	0.040	0.016	0.6	0.092	臭氧
7	13	南安市	2.45	100	0.005	0.017	0.025	0.013	0.6	0.106	臭氧
6	13	南安市	2.55	100	0.012	0.021	0.045	0.017	0.5	0.093	可吸入颗粒物
5	13	南安市	3.22	100	0.013	0.023	0.053	0.023	0.8	0.128	臭氧
4	13	南安市	3.45	100	0.012	0.023	0.060	0.027	0.8	0.134	可吸入颗粒物
3	10	南安市	3.10	100	0.005	0.027	0.041	0.032	0.8	0.124	细颗粒物
2	13	南安市	3.00	96.6	0.015	0.014	0.049	0.029	1.0	0.099	细颗粒物
1	13	南安市	3.39	93.5	0.018	0.024	0.057	0.031	1.0	0.087	细颗粒物

(2) 特征污染物

本评价引用《关于批复福建省争一消防阀门有限公司年产 150 万件阀门(闸阀、截止阀、止回阀、球阀、蝶阀等)项目环境影响报告表的函》(审批编号:南环[2019]291号, 2019 年 11 月 06 日)中委托泉州安嘉环境检测有限公司(证书编号:171312050312)于 2019 年 10 月 11 日至 2019 年 10 月 17 日对位于本项目西南测约 290m 的南安市溪洲村(东岭底)自然村布设的 1 个大气点位的监测结果(非甲烷总烃), 监测点位见图 3.1-1, 监测结果见表 3.1-4, 监测报告详见附件 7。

①引用监测数据有效性分析

该《环境空气检测》报告中监测数据的监测时间为 2019 年 10 月, 属于近期(近三年内)的监测数据; 监测点位位于本建设项目周边 5km 范围内; 监测单位为泉州安嘉环境检测有限公司, 属于有相应监测资质的监测单位; 故从监测时间、监测单位、监测区域以及区域污染源变化情况分析, 引用的现状监测数据符合《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的要求, 引用数据有效。

②监测结果

表 3.1-4 环境空气质量现状监测结果

监测点	监测日期	监测项目	单位	第一次小时均值	第二次小时均值	第三次小时均值	第四次小时均值
溪洲村（东岭底）自然村	10月11日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	10月12日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	10月13日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	10月14日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	10月15日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	10月16日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	10月17日	非甲烷总烃	mg/m ³				

表 3.1-5 项目特征大气污染因子评价结果

监测点位	监测项目	小时均值（非甲烷总烃为8小时均值）		
		评价标准 (mg/m ³)	标准指数 I _i	超标率 (%)
溪洲村（东岭底）自然村	非甲烷总烃	2.0	0.08~0.325	0

监测结果可知，布设的点位中的特征污染物非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》的非甲烷总烃标准值，即短期平均浓度2.0mg/m³，标准指数小于1，反映区域环境空气质量现状良好。

二、地表水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目废水的最终受纳水体为西溪，西溪功能区划为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水和一般景观要求水域，西溪水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 3.1-6 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

序号	项目	II类标准	III类标准
1	水温	人为造成的环境水温变化应控制在： 周平均最大温升≤1℃；周平均最大温降≤2℃	
2	pH	6~9	
3	溶解氧≥	6	5
4	化学需氧量（COD）≤	15	20
5	高锰酸钾指数≤	4	6

6	BOD ₅ ≤	3	4
7	氨氮 (NH ₃ -N) ≤	0.5	1.0
8	总磷 (以 P 计) ≤	0.1 (湖、库 0.025)	0.2 (湖、库 0.05)

2、地表水环境质量现状

根据《2020年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2021年6月5日），泉州市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控站位，17个省控站位），一、二类海水水质站位比例91.7%，泉州湾晋江口、洛江口及安海石井海域水质劣四类，超功能区标准的主要污染因子为活性磷酸盐和无机氮。本项目纳污水体为西溪，水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，水环境质量良好。

三、声环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域为3类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，详见表3.1-7。

表 3.1-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

2、声环境质量现状

为了了解项目周边声环境质量现状，建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于2021年06月16日在项目厂界周边设置3个声监测点进行声环境质量现状监测。声环境监测点位情况见下表和和附图2。声环境质量现状监测数据与评价见表3.1-9，检测报告详见附件7。

表 3.1-8 声环境质量现状监测点位

点位名称	位置	监测时间	监测频次	监测项目	执行标准
N1	项目东侧厂界	2021.06.16	共1天；昼间1次； 每次监测10min	等效连续 A声级	GB12348-2008
N2	项目南侧厂界				
N3	项目西侧厂界				

表 3.1-9 声环境质量现状监测数据与评价

监测点位	2021.04.08	标准值/dB (A)	达标情况
	昼间	昼间	
N1		65	达标
N2		65	达标
N3		65	达标

项目夜间不生产，所以本次声环境质量现状调查未对区域环境夜间噪声值进行监测，根据泉州安嘉环境检测有限公司监测数据，项目昼间厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

3.2.1 环境保护目标

根据现场踏勘，项目敏感保护目标详见表 3.2-1；项目评价范围内敏感保护目标见附图 3。

表 3.2-1 项目周边环境敏感目标

环境要素	环境保护目标名	与项目相对位置关系	规模	保护级别	说明
大气环境	西埔村	北侧，最近 165m	约 5850 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单	项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜區、文化区
	东岭底自然村	南侧，最近 115m	约 800 人		
	东仔底自然村	南侧，最近约 455m	约 800 人		
	内王自然村	东南侧，最近约 525m	约 1000 人		
声环境	项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标				/
地表水环境	西溪	北侧、东北侧，最近 2000m	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	/
地下水环境	项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标				/
生态环境	项目用地范围为已建成厂区，不涉及生态环境保护目标				/

环境保护目标

3.3.1 大气污染物排放标准

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，项目喷漆、烘干工序产生的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）中涉涂装工序的其他行业标准。根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气〔2019〕6号），项目无组织有机废气非甲烷总烃执行工业涂装工序挥发性有机物排放标准执行一览表中的排放限值规定，详见表3.3-1。

表 3.3-1 项目废气排放标准

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		排放标准
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	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	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
非甲烷总烃	60	15	2.5	企业边界监控点浓度限值	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
				厂区内监控点浓度限值 (1h 平均浓度值)	8.0	
				厂区内监控点浓度限值 (监控点处任意一次浓度值)	30.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物排放控制标准

3.3.2 水污染物排放标准

项目所在区域市政污水管网已到位，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂统一处理，纳入南安市污水处理厂处理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执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级）。生活污水经污水处理厂处理后排入西溪，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表

1 一级 A 标准。具体排放限值详见表 3.3-2、表 3.3-3。

表 3.3-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

项目	pH（无量纲）	COD	BOD5	SS	NH3-N
表 4 三级标准	6~9	500	300	400	45

表 3.3-3 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位：mg/L

项目	pH（无量纲）	COD	BOD5	SS	NH3-N
表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

3.3.3 噪声排放标准

项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。具体排放限值详见表 3.3-4。

表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

位置	厂界外声环境功能区类别	昼间/dB（A）	夜间/dB（A）
项目厂界外 1m	3	65	55

3.3.4 固废排放标准

项目一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求处置，危险废物外运处置执行《危险废物转移联单管理办法》。

3.4.1 总量控制

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号），项目总量控制指标如下：

约束性指标：化学需氧量、氨氮。

非约束性指标：非甲烷总烃。

（1）废水污染物总量控制

项目排放的废水为生活污水，排放量为 120t/a，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理，最终排入西溪。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129号文）等相关规定，项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）大气污染物总量控制

非约束性指标：

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）；《南安市生态环境保护委员会办公室关于实施 VOCs 排放管控意见的通知》（南环委办〔2021〕12号），对符合生态环境部《挥发性有机物治理实用手册》涉新增 VOCs 排放项目使用的原辅材料 VOCs 含量均小于 10%，VOCs 排放可不实施总量调剂。项目使用环保水性漆，根据水性漆成分说明，详见附件 9，项目水性漆中 VOCs 含量为 5%，因此项目新增 VOCs 排放不实施总量调剂。

项目废气污染物指标见下表 3.4-1。

表 3.4-1 项目非约束性总量指标一览表

控制指标		核定排放量(t/a)	建议控制指标(t/a)
非甲烷总烃	有组织	0.054	0.054

四、主要环境影响和保护措施

项目租用南安市南洋纸塑彩印有限公司所有的闲置厂房作为生产运营场所，施工期不需要进行装修，主要进行机台设备的安装，设备安装时会产生噪声，安装设备时噪声源强较小，设备的安装时间短，故施工期对周边环境影响较小。

施工
期环
境保
护措
施

4.2.1 运营期废气

4.2.1.1 废气源强分析

项目废气来源于抛光工序产生的金属粉尘以及喷漆、烘干过程中产生的有机废气。

(1) 抛光工序金属粉尘

项目抛光采用卧式砂带抛光机进行人工抛光，抛光工位均封闭，只露出操作口，并配套布袋除尘器进行除尘。根据查阅相关资料，类似同类企业产污数据可知，抛光工序的粉尘产生量约占原材料的 0.1%，根据建设单位提供，项目年手工抛光水暖配件预计约 150 吨，则粉尘产生量约为 150kg/a，粉尘产生速率约为 0.0625kg/h，抛光过程产生的粉尘废气经抛光机组配套的滤筒式布袋除尘设施进行除尘后经 15m 高排气筒排放，由于抛光机均封闭，只露出抛光工位供工人操作，因此抛光过程的金属粉尘绝大部分被抛光机组配套的滤筒式布袋除尘设施收集，无法收集到的部分沉降在操作工位地面，因抛光机与布袋除尘设施配套，密闭性较好，因此不考虑粉尘的无组织排放，项目拟采用的滤筒式袋式除尘器除尘效率按 90%计，则粉尘排放量约为 15kg/a，粉尘排放速率约为 0.00625kg/h，抛光工序金属粉尘源强核算详见表 4.2-1。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.2-1 金属粉尘排放源强

污染源	产生情况		排放情况				处理措施	除尘效率	执行标准	达标与否
	产生速率	产生量	风量	排放浓度	排放速率	排放量				
	kg/h	t/a	m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a		%	排放浓度 (mg/m ³)	
抛光粉尘 (G1# 排气筒)	0.0625	0.15	3000	2.1	0.00625	0.015	布袋除尘器	90	120	达标

(2) 喷漆工序有机废气

根据建设单位提供资料，项目采用环保型水性丙烯酸漆，油漆最大使用量为 6.0 吨/年。根据涂料厂家提供的成分说明，水性丙烯酸漆中含有一定比例的有机溶剂，VOCs 约占涂料总量的 5%。

项目喷漆工序、烘干工序产生的废气主要污染物为漆雾、非甲烷总烃。本项目喷漆、烘干时间按 8h/d 计算，年工作时间 300 天。

按最不利影响考虑，水性漆中的可挥发性有机物全部挥发，有机废气汇总见表 4.2-2。

表 4.2-2 有机废气汇总 单位：t/a

名称		排放情况	
		产生量	产生速率
非甲烷总烃	乙醇、酮类、醛类等小计	0.3t/a	0.125kg/h

项目喷漆方式为人工喷涂，根据实际喷涂效率及业主提供资料，水性漆中的固形物约 50-70%附着在工件表面上。根据油漆各组分量表，本项目喷涂油漆利用率按照 60%计算，水性漆用量为 6.0t/a，故项目漆雾产生量约为：2.4t/a(1.0kg/h)。

项目喷漆工序产生的有机废气经水帘除漆雾后与烘干工序有机废气统一收集后采用“水喷淋+活性炭吸附装置”进行处理后通过 15 米高排气筒排放。喷漆废气收集效率按 90%计，有机废气处理设施处理效率以 80%计，漆雾处理措施处理效率以 80%计。根据设计技术参数可得，喷漆房配套风机风量约 5000m³/h。

项目有机废气产排情况见表 4.2-3、4.2-4。

表 4.2-3 有机废气有组织产排量一览表

生产工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生效率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放效率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷漆、烘干工序 (G2# 排气筒)	有组织 5000m ³ /h	漆雾	180	0.9	2.16	收集后经“水帘除漆雾+水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经 15 米排气筒排放，收集效率 90%，有机废气综合处理效率 80%。	36	0.18	0.432
		非甲烷总烃	22.5	0.1125	0.27		4.5	0.0225	0.054

表 4.2-4 无组织有机废气污染物产生、排放情况一览表

污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	执行标准
				浓度 (mg/m ³)
喷漆工序 有机废气	颗粒物	0.24	0.1	1.0
	非甲烷总烃	0.03	0.0125	2.0

4.2.1.2 达标排放分析

依据源强核算分析（表 4.2-6）可知：项目颗粒物排放可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准中限值；无组织排放量少，厂界无组织颗粒物排放可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值；喷漆、烘干工序非甲烷总烃排放可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其他行业标准限值。

综上所述，本项目运营期废气可达标排放，对周边大气环境影响不大。

4.2.1.3 废气治理措施可行性

(1) 抛光工序金属粉尘废气

布袋除尘器工作原理：

1) 布袋除尘器主要结构及工作原理

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。

2) 处理效率

袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m³/h 到几百万 m³/h，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。

3) 处理可行性

抛光机运行过程均封闭，只露出抛光工位供工人操作，因此抛光过程的金属粉尘绝大部分被抛光机组配套的滤筒式布袋除尘设施收集，无法收集到的部分沉降在操作工位地面，因抛光机与布袋除尘设施配套，密闭性较好，抛光过程产生的粉尘废气经抛光机组配套的滤筒式布袋除尘设施进行除尘后经 15m 高排气筒排放，可以符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，措

施可行。

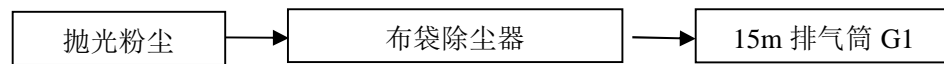


图 4.2-1 项目抛光废气处理工艺流程

(2) 喷漆、烘干工序有机废气

项目喷漆工序产生的有机废气经水帘除漆雾后与烘干工序有机废气统一收集后采用“水喷淋+活性炭吸附装置”进行处理后通过 15 米高排气筒排放。

1) 喷淋塔工作原理

将气体中的污染物质分离出来，转化为无害物质，以达到净化气体的目的。它属于微分接触逆流式，塔体内的填料是气液两相接触的基本构件。塔体外部的的气体进入塔体后，气体进入填料层，填料层上有来自于顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触并进行吸收或中和反应，填料层能提供足够大的表面积，对气体流动又不致造成过大的阻力，经吸收或中和后的气体经除雾器收集后，经出风口排出塔外。吸收剂是处理废气的主要媒体，它的性质和浓度是根据不同废气的性质来选配，其处理单位气体的耗用量，是通过计算吸收剂与惰性气体的摩尔流量的比值来确定的。废气由风机自风管吸入，自下而上穿过填料层；循环吸收剂由塔顶通过液体分布器，均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层表面向下流动，进入循环水箱。由于上升气流和下降吸收剂在填料中不断接触，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。

2) 活性炭吸附原理：

活性炭是黑色粉末状或块状、颗粒状、蜂窝状的无定形碳，也有排列规整的晶体碳，具有较强的吸附性，广泛应用于生产、生活中，能有效吸附氯代烃、有机磷和氨基甲酸酯类杀虫剂，还能吸附苯醚、正硝基氯苯、萘、乙烯、二甲苯酚、苯酚、DDT、艾氏剂、烷基苯磺酸及许多酯类和芳烃化合物，去除效率较高，成本较低，适合小型企业废气治理。项目采用活性炭吸附装置的活性炭装载量约为 100 块活性炭蜂窝砖（1 块：10 公分*10 公分*10 公分）每块活性炭重量大概是 0.5kg，一次装载量为 0.05t。考虑到活性逐渐饱和后吸附效果随时下降，因此需要定期更换吸附饱和的活性炭。喷漆、烘干工序产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后

可达标排放，措施可行。

项目烘干工序有机废气处理流程图如下：

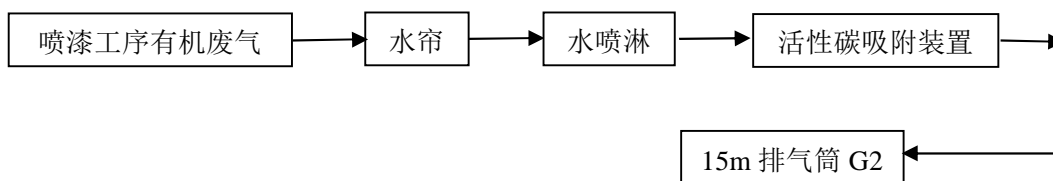


图 4.2-2 项目喷漆工序有机废气处理工艺流程

表 4.2-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力m³/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况						排放标准mg/m³	是否达标	监测要求			
		主要污染物产生量(t/a)	主要污染物产生速率(kg/h)	污染物产生浓度(mg/m³)							主要污染物排放量(t/a)	污染物排放速率(kg/h)	污染物排放浓度(mg/m³)	名称	高度m	内径m	温度℃	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次	
运营期环境影响和保护措施	抛光工序	颗粒物	0.9	0.0625	21	有组织	布袋除尘器+15m排气筒	3000	100	90	是	0.015	0.00625	2.1	G1抛光工序粉尘废气排气筒	15	0.3	常温	一般排放口	E118°21'49.495" ; N25°0'50.041"	120	是	排气筒出口	颗粒物	1次/年
	喷漆、晾干工序	颗粒物	2.16	0.9	180	有组织	“水帘除漆雾+水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经15米排气筒排放	5000	90	80	是	0.432	0.18	36	G2喷漆工序有机废气排气筒	15	0.3	常温	一般排放口	E118°21'50.403" ; N25°0'49.037"	120	是	排气筒出口	颗粒物	1次/年
		非甲烷总烃	0.27	0.1125	22.5						是	0.054	0.0225	4.5							60	是	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年
	颗粒物	0.24	0.1	/	无组织		/	/	/	/	/	0.24	0.1	/	/	/	/	/	/	1.0	是	厂界监控点	颗粒物	1次/年	
	非甲烷总烃	0.03	0.0125	/	无组织	加强车间通风	/	/	/	/	/	0.03	0.0125	/	/	/	/	/	/	2.0	是	厂界监控点	非甲烷总烃	1次/年	
																				30	是	厂内监控点	非甲烷总烃	1次/年	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.2 运营期废水</p> <p>4.2.2.1 废水源强分析</p> <p>项目外排废水主要为员工日常生活污水，项目员工人数 10 人，均不在厂内住宿，根据《行业用水定额标准》（DB35/T772-2018），不住厂员工人均用水量按 50L/d 计，生活用水年用量 0.5t/d（150t/a），排放的生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 0.4t/d（120t/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：30mg/L。</p> <p>废水污染源产排情况见表 4.2-7。废水污染源源强核算及相关参数见表 4.2-8。</p>
----------------------------------	--

表 4.2-7 废水污染源产排情况一览表

序号	废水污染源	水量	水质	COD	BOD ₅	氨氮	SS	pH
1	生活污水	120	mg/L	400	200	30	220	/
			t/a	0.048	0.024	0.0036	0.0264	/
		治理措施	化粪池					
		120	去除率	15%	15%	0	35%	/
			mg/L	340	170	30	143	/
排放标准			mg/L	500	300	45	400	6~9
是否达标			t/a	达标	达标	达标	达标	达标
南安市污水处理厂排放标准			mg/L	50	10	5	10	6~9
废水外排总量		120	t/a	0.006	0.0012	0.0006	0.0012	/

由上表可知，项目生活污水经化粪池预处理后可达到《《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级）后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂统一处理。

表 4.2-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生源强		处理能力 t/d	治理工艺	治理效率/%	是否为可行技术	废水排放量 t/a	因子	排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准	监测要求		
			主要污染物产生量(t/a)	污染物产生浓度(mg/m ³)							主要污染物排放量(t/a)	污染物排放浓度(mg/m ³)				编号	名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
生活办公	生活污水	/	/	/	10.0	化粪池	/	是	120	pH	/	/	间接排放	南安市污水处理厂	连续排放	DW001	废水总排口	间接排出口	E118°21'48.684"N25°0'47.704"	6~9	废水总排口	pH	1次/年
		COD	0.048	400			COD			0.0408	340	50								COD			
		BOD ₅	0.024	200			BOD ₅			0.0204	170	10								BOD ₅			
		氨氮	0.0036	30			氨氮			0.0036	30	5								氨氮			
		SS	0.0264	220			SS			0.0172	143	10								SS			

4.2.2.2 达标排放分析

由表 4.2-8 可知，项目生活污水经化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L）后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理，南安市污水处理厂处理尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，废水达标排放对外环境影响较小。项目清洗废水拟经自建一体化污水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排。

4.2.2.3 废水治理措施可行性

（1）生活污水

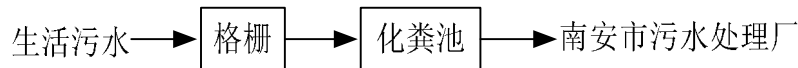


图 4.2-3 生活污水处理工艺流程图

生活污水中有机污染物含量高，其 BOD₅: COD=0.50，大于 0.3，可生化性好，处理难度小。拟经厂区内配套的化粪池预处理后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理达标排放。据建设单位提供资料，项目化粪池处理量可以满足项目污水处理需求。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于三级沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到三级沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。化粪池对生活污水中易降解有机污染物处

运营
期环
境影
响和
保护
措施

理率一般在 30%左右，生活污水经化粪池处理后 COD、BOD₅ 去除率分别为 15%、15%，SS 的去除率按 35%，化粪池对 NH₃-N 几乎无去除，则生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），处理措施可行。

4.2.2.4 生活污水依托南安市污水处理厂可行性

（1）管网衔接可行性分析

南安市污水处理厂位于南安市柳城街道象山村，占地面积 160 亩。工程规模为近期 2.5 万 m³/d，中期 5 万 m³/d，远期 15 万 m³/d，污水处理厂服务范围主要为南安市市区，包括城东、城南、城西、城北四个组团。项目位于南安市省新镇扶茂工业区，位于污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，项目所在地市政污水管道已铺设到位，项目生活污水通过市政管网接入南安市污水处理厂可行。

（2）处理能力分析

南安市污水处理厂由芳源环保（南安）有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月动工建设，首期 2.5 万 m³/d 污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，配套污水管网完成铺设主干管 15.15km，建成柳城和城南两座泵站。项目所在地管网铺设已完成。南安市污水处理厂二期新建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工，目前南安市污水处理厂处理规模为 5 万 m³/d。项目生活污水排放量为 0.4t/d（120t/a），仅占南安市污水处理厂现有处理量的 0.0008%，不会额外增加污水处理厂的处理负荷，项目新增废水排放不会对南安市污水处理厂负荷和处理工艺产生影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。

（2）处理工艺分析

项目生活污水水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质为：COD≤340mg/L、BOD₅≤170mg/L、SS≤143mg/L、NH₃-N≤30mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L），符合污水处理厂进水水质要求。

南安市污水处理厂采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，处理后的水质可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准（COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L），最终在象山村排入西

溪，对纳污水体水环境影响较小。

综述，从南安市污水处理厂的处理能力、处理工艺等角度分析，项目废水依托南安市污水处理厂进行处理可行。

4.2.3 运营期噪声

项目主要噪声污染源为车间内的机械设备，主要为抛光机、喷枪在操作时对外造成噪声影响，各设备噪声可以达到 70-80dB（A），源强见下表。

表 4.2-9 噪声源强

序号	设备名称	单台声功率级 dB（A）	控制措施	治理后声功率级 dB（A）	数量
1	抛光机	80	基础减振、车间、围墙隔声	65	5 台
2	喷枪	70	车间、围墙隔声	60	8 把

经预测，厂界噪声值见下表。

表 4.2-10 噪声预测结果

预测点位		贡献值	执行标准	达标情况
			昼间	昼间
厂界	北侧		65	达标
	西侧		65	达标
	东侧		65	达标
	南侧		65	达标

从预测结果可以看出，经隔声减振后，本项目建成运营后各声源对厂界噪声贡献值为 34.1~42.3dB(A)，项目夜间不生产，厂界噪声贡献值昼间可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB）限值。

本环评对厂界噪声声环境质量提出跟踪监测要求，监测频次为每季度监测 1 次。

4.2.4 运营期固废

4.2.4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固废源强见表 4.2-11。

（1）一般工业固废

①布袋除尘器收集的粉尘

根据上文分析，项目布袋除尘器收集的粉尘产生量约为 0.135t/a，集中收集后

外售给可回收利用厂家进行回收利用。

②水帘除漆雾废液

水帘喷漆循环水每年更换一次，产生量约 1.6t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），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）。本项目采用水性漆进行喷漆，因此产生的喷漆废液不属于危险固废，考虑喷漆废液量少，建设单位自建处理设施处理不切实际，本评价建议喷漆废液按危废的管理要求进行处置，喷漆废液集中收集暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。

③废漆渣

项目定期更换水帘喷漆柜中水槽内积聚形成的漆渣，根据油漆的固含量计算，则漆渣产生量约 1.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），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）。本项目采用水性漆进行喷漆，因此产生的漆渣不属于危险固废，漆渣经风干后，定期由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行填埋。

（2）危险废物

项目有机废气净化设施定期更换产生的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021版）所列的危险废物。

项目有机废气采用“活性炭吸附装置”进行处理，活性炭吸附有机废气一段时间内后饱和，需要更换，产生废活性炭。以每千克活性炭吸附0.30千克的废气污染物计算，本项目共有0.216吨有机废气被吸附处理，故项目年产生废活性炭约0.72t。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属危险废物，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），建设单位应及时更换饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率。定期更换下来的废活性炭委托具备危险废物经营资质的单位回收处置。

（3）生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算：

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

式中：G—生活垃圾产量（吨/年）；K—人均排放系数（kg/人·天）；N—人口数（人）；P—年工作天数。

依照我国生活污染物排放系数，项目住厂员工取 $K=0.8\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，不住厂员工取 $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，项目员工人数为 10 人（均不住厂），年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 5kg/d （约 1.5t/a ），生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

（4）原料空桶

项目空桶为水性漆空桶。根据建设单位提供资料，项目原料空桶的产生量约 120 个/年，原料空桶由生产厂家定期回收。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，项目原料空桶不属于危险废物，可由生产厂家进行回收利用，并保留回收凭证。空桶暂存于危废暂存间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。

4.2.4.2 环境管理要求

（1）一般固体废物环境管理要求

一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设一般工业固废贮存场所，项目拟在生产车间西北角建设 1 间一般工业固体废物暂存场所，建筑面积约 10m^2 ，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。

（2）危险废物贮存及环境管理要求

①危险废物贮存设施要求

项目拟在生产车间东北角建设 1 处危险废物暂存间，建筑面积 10m^2 ，危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，建设符合危险废物贮存场所建设条件要求的危废暂存仓库，贮存场所需满足防风、防雨、防晒、防渗漏等条件，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，场所应设有围堰或围墙，并设置警示标志。地面

采取基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。转移危险废物，需按照国家有关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单；制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台帐，其他危险废物具体管理要求见下文所述。

②危险废物管理要求

建设单位应根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（原环境保护部公告 2016 年第 7 号）制定危废管理计划。管理计划应以书面形式制定并装订成册，封面和正文的排版使用既定格式（封面可增加企业标志）。按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。具体管理要求如下：

A、产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

B、产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

C、项目产生的危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

D、产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

E、产废单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

表 4.2-12 固体污染源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	危险废物代码	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或者处置量 t/a	环境管理要求
除尘设施	布袋除尘器收集的粉尘	一般固废	/	固体	/	/	0.135	一般固废暂存区	集中收集后外售	0.135	分类收集存放
喷漆工序	废漆渣	一般固废	废漆渣	固体	/	/	1.5	一般固废暂存区	环卫部门清理	1.5	分类收集存放
喷漆工序	喷漆废液	/	喷漆废液	固液	/	/	1.6	危废暂存间	委托有资质单位处理	1.6	五联单转移制度
废气处理设施	废活性炭	危险废物	废活性炭	固体	T,I	900-041-49	0.72	危废暂存间	委托有资质单位处理	0.72	五联单转移制度
生活垃圾	废纸、塑料	一般固废	/	固体	/	/	1.5	车间内	环卫部门清理	1.5	分类收集存放
水性漆盛装	原料空桶	/	挥发性有机物	固体	/	/	120 个/年	危废暂存间	由厂家进行回收利用	120 个/年	分类收集存放

项目布袋除尘器收集的粉尘经收集在厂区一般工业固废暂存场所内暂存后，出售给相关回收企业进行综合利用；废漆渣交环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行填埋；喷漆废液、废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；原料空桶由生产厂家进行回收利用；生活垃圾分类集中收集后由环卫部门统一清运处置。
















项目固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围的环境产生大的影响。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.6 土壤、地下水</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 中的相关内容，“I 金属制品：53、金属制品加工制造—其他”的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不需要开展地下水评价。因此，本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。项目拟对危险废物仓库地面进行防渗处理，且厂区采用混凝土地面，防止物料和污水下渗，则项目对地下水无明显影响。</p> <p>对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别分析，项目工程主要从事水暖配件的生产，对土壤环境影响类型为污染影响型，根据环境工程评估中心相关资料及项目可能对土壤产生的影响源、影响途径及影响因子分析，项目工程属于国民经济目录中“C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造”，对应 HJ964-2018 中附录 A 的“其他行业”；项目工程土壤环境影响类别为 IV 类。其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。</p>
----------------------------------	---

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	抛光工序金属粉尘废气 (G1#)	颗粒物	布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准 (排气筒高度 15m:排放浓度≤120mg/m ³ , 排放速率≤3.5kg/h)
	喷漆、烘干工序有机废气 (G2#)	颗粒物	“水帘除漆雾+水喷淋+活性炭吸附装置”+1 根 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准 (排气筒高度 15m:排放浓度≤120mg/m ³ , 排放速率≤3.5kg/h)
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中涉涂装工序的其他行业标准, 即: 排气筒高度 15m:非甲烷总烃≤60mg/m ³ , 排放速率≤2.5kg/h)
	无组织排放	颗粒物	安装排气扇加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (颗粒物≤1.0mg/m ³)
		非甲烷总烃		厂区内监控点: 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 2 限值 (1 小时平均浓度值≤8.0mg/m ³); 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 无组织排放限值要求 (监控点处任意一次浓度值≤30.0mg/m ³) 企业边界监控点: 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3 限值 (企业边界监控点浓度限值≤2.0mg/m ³)
	地表水环境	生活污水总排口	pH (无量纲)	化粪池
COD (mg/L)			500	
BOD ₅ (mg/L)			300	
SS (mg/L)			400	
氨氮 (mg/L)			45	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准)				
声环境	车间设备	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 昼间≤65dB (A), 夜间≤65dB (A)。
固体废物	设立一般固废暂存间; 布袋除尘器收集的粉尘集中收集后外售; 废漆渣定期委托环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行填埋处置			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

	危险废物暂存间；喷漆废液、废活性炭委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的有关规定																																	
	垃圾桶若干；	委托环卫部门统一清运																																	
	原料空桶由厂家进行回收利用																																		
土壤及地下水污染防治措施	/																																		
生态保护措施	/																																		
环境风险防范措施	①加强工厂、车间的安全环保管理；②加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患；③加强安全防火工作，禁止在生产车间抽烟、点火。																																		
其他环境管理要求	<p>1、公众参与</p> <p>本项目报批前按规定进行信息公开工作，我单位分别2021年06月01日~2021年06月07日、2021年06月08日~2021年06月15日在福建环保网（www.fjhb.org）上发布了第一次网络公示及第二次全文公示，公示期间，建设单位和环评单位均尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。公司截图详见附图8、附图9。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>项目各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。各排污口（源）标志牌设置示意图，见表5.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">排放部位 项目</th> <th>污水排放口</th> <th>噪声排放源</th> <th>废气排放口</th> <th>一般固体废物</th> <th>危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>形状</td> <td>正方形边框</td> <td>正方形边框</td> <td>正方形边框</td> <td>三角形边框</td> <td>三角形边框</td> </tr> <tr> <td>背景颜色</td> <td>绿色</td> <td>绿色</td> <td>绿色</td> <td>黄色</td> <td>黄色</td> </tr> <tr> <td>图形颜色</td> <td>白色</td> <td>白色</td> <td>白色</td> <td>黑色</td> <td>黑色</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、“三同时”要求</p> <p>项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，并按要求申请排污许可证。</p>					排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物	图形符号						形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框	背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色	图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色
	排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物																													
图形符号																																			
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框																														
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色																														
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色																														

六、结论

泉州永裕工贸有限公司年加工水暖塑料配件（花洒、顶喷、滑套等）3000套、水暖五金配件（龙头、把手、淋浴杆等）3000套项目符合国家相关产业政策，其选址合理，总平布置基本合理，并符合“三线一单”控制要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

泉州市绿尚环保科技有限公司

2021年06月

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	-	-	-	0.054t/a	-	0.054t/a	-
	颗粒物	-	-	-	0.447t/a	-	0.447t/a	-
废水	COD	-	-	-	0.006t/a	-	0.006t/a	-
	BOD ₅	-	-	-	0.0012t/a	-	0.0012t/a	-
	氨氮	-	-	-	0.0006t/a	-	0.0006t/a	-
	SS	-	-	-	0.0012t/a	-	0.0012t/a	-
一般工业 固体废物	布袋除尘器 收集的粉尘	-	-	-	0.135t/a	-	0.135t/a	-
	废漆渣	-	-	-	1.5t/a	-	1.5t/a	-
	生活垃圾	-	-	-	1.5t/a	-	1.5t/a	-
危险废物	喷漆废液	-	-	-	1.6t/a	-	1.6t/a	-
	废活性炭				0.72t/a		0.72t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。