

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供环保部门信息公开使用

项目名称： 年产水暖配件 500 吨项目

建设单位（盖章）： 南安市锐嘉宏五金有限责任公司

编制日期： 2021 年 4 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 | 年产水暖配件 500 吨项目 | | |
| 项目代码 | 2101-350583-04-03-771206 | | |
| 建设单位联系人 | **** | 联系方式 | **** |
| 建设地点 | 南安市省新镇西埔村、南金林场（南安市省新镇扶茂工业区） | | |
| 地理坐标 | （东经 118°22'20.798”，北纬 25°1'28.416”） | | |
| 国民经济行业类别 | C3389 其他金属制日用品制造 | 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）” |
| 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]C060020 号 |
| 总投资（万元） | 518 | 环保投资（万元） | 14 |
| 环保投资占比（%） | 2.7% | 施工工期 | 2021 年 6 月至 2021 年 8 月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地面积（m ² ） | 600 |
| 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-扶茂工业园》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/ | | |
| 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）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）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 | <p>1、项目与土地利用规划的符合性分析</p> <p>项目位于南安市省新镇西埔村、南金林场（南安市省新镇扶茂工业区），项目租赁泉州福华生活用品有限公司的闲置厂房进行生产，根据出租方建设用地预审意见书，南国土挂预（2014）G047号，详见附件5，项目用地性质为工业用地。对照《福建南安经济开发区总体规划-扶茂工业园》，项目</p> | | |

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。

2、项目与规划环评及审查意见符合性分析

根据福建省环保厅《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》(见附件10)：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，项目属于扶茂工业园的东片区范围，项目主要从事水暖配件的生产加工，与水暖包装的产业定位相符，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，且项目已取得福建南安经济开发区管理委员会的入驻证明，同意项目入驻，入驻证明详见附件11。

表 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

“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

按照《福建省人民政府办公厅关于印发福建省生态保护红线划定成果调整工作方案的通知》(闽政办[2017]80号)，泉州市已完成此次生态保护红线划定成果调整工作。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。

项目位于南安市省新镇西埔村、南金林场（南安市省新镇扶茂工业区），不在生态保护红线范围内。

（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

项目已取得南安市发改局的备案证明（闽发改备[2021]C060020号），符合产业政策要求。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。

二、建设项目工程分析

2.1.1 建设内容

表 2.1-1 建设内容一览表

| 项目 | | 年产水暖配件 500 吨项目 | | |
|--------|-----------|--|---|--|
| 主体工程 | 生产车间 (1F) | 租赁厂房面积 600m ² 的钢结构厂房, 内设有冷墩成型区、机加工区等。 | | |
| 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 | 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 | |
| | | 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 | 冷墩成型工序废气 | 经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放, 风量为 5000m ³ /h | |
| | 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 20m ² | |
| | | 危险固废 | 建有 1 处危险废物临时贮存场, 建筑面积 10m ² | |
| | | 生活垃圾 | 生活垃圾由当地环卫部门统一清运 | |

2.1.2 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 | 水暖配件 | 500 吨/年 | 生产的水暖配件主要为角阀、螺帽、手轮等 |

2.1.3 主要生产单元

本项目租用泉州福华生活用品有限公司所有的闲置厂房进行生产经营, 设置冷墩成型区、机加工区进行生产加工。

建设内容

2.1.4 主要工艺

原料不锈钢线材经过冷镦工序成型后进行机加工加工，即得成品。

2.1.5 主要生产设施

表 2.1-3 生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 迁建前数量 | 迁建后数量 | 增减量 | 使用工段 |
|----|------|----|-------|-------|-----|------|
| 1 | | | | | | 冷镦成型 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | 清洗除油 |
| 4 | | | | | | 机加工 |

2.1.6 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 | 不锈钢线材（201#、304#） | 515 吨/年 |
| 2 | 冷镦成型油 | 15t/a |
| 3 | 冷镦成型油 | 0.2t/a |
| 4 | 水 | 180t/a |
| 5 | 电 | 30.0×10 ⁴ kwh/年 |

2.1.7 项目水平衡

本项目用水主要是清洗工序用水及工人生活用水。

水平衡图见图 2.1-3。

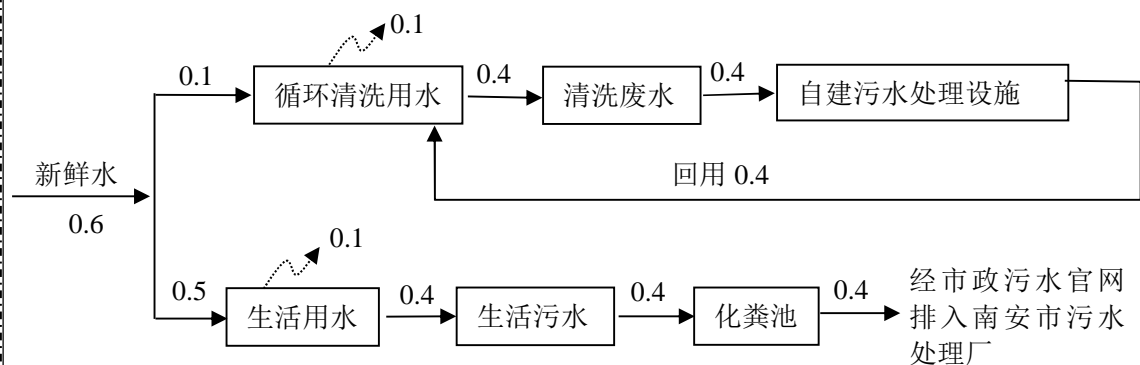


图 2.1-3 项目水平衡 单位 (t/d)

(1) 清洗用水

项目拟建有 4 台震动清洗机，每台容积 500L，用于清洗除油，项目清洗的工件为成型的不锈钢件，清洗过程中不涉及重金属，清洗废水主要污染因子为：pH、COD、BOD₅、SS 和石油类。根据建设单位提供，振动清洗的时候只需加入少量的水进行清洗，储存的清洗用水按 25% 计，则 4 台振动机清洗用水量约 0.5t/d，清洗用水每天定期更换一次，工件清洗过程中会带走一部分水量，挥发到大气中，废水排放系数按 0.8 计，则项目废水排放量约 0.4t/d（120t/a）。该部分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。

(2) 生活用水

项目员工人数 10 人，均不在厂内住宿，根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2013），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）。

2.1.8 劳动定员

本项目劳动定员 10 人，日工作 8 小时，年生产 300 天。

2.1.9 厂区平面布置

项目租赁泉州福华生活用品有限公司所有的闲置厂房，项目用地四至为：项目北侧为空地，西侧、东侧、南侧均为出租方其他厂房。项目生产工艺较为简单，生产车间主要分冷镦成型区、机加工区、清洗区、原料仓库、成品仓库等，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:

2.2.2 产污环节:

①废水: 项目震动清洗水经自建污水处理设施处理后循环使用, 不外排, 生产过程中没有生产废水排放。

②废气: 项目废气主要为冷镦成型加工过程中产生的冷镦废气。

③噪声: 项目设备运行时产生的噪声。

④固废: 机加工过程中产生的金属边角料、冷镦工艺产生的废冷镦成型油。

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 | 冷镦成型工序废气 | 非甲烷总烃 | 经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放, 风量为 5000m ³ /h |
| 废水 | 清洗废水 | SS、石油类 | 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 |
| | 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 |
| | 金属边角料 | / | 集中收集后外售 |
| | 废冷镦成型油 | 废矿物油 | 暂存于危废间, 定期委托有资质的单位处置 |
| | 含油污泥 | 废矿物油 | |
| | 废活性炭 | 废活性炭 | |
| | 原料空桶 | 废矿物油 | 由供应商进行回收利用 |
| 噪声 | 设备运行 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、室内布置、减振 |

工艺流程和产排污环节

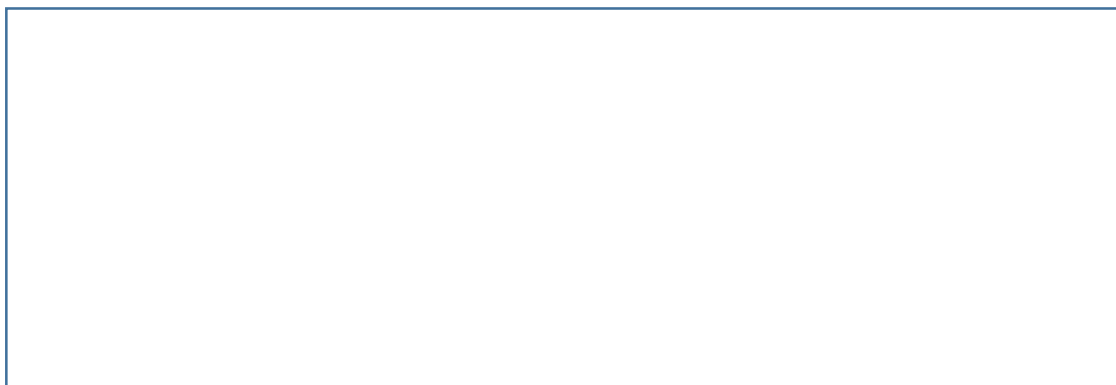


图 2.2-1 项目生产工艺流程图

| | |
|----------------|--|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>南安市锐嘉宏五金有限责任公司迁建前位于南安市省新镇扶茂工业区，租用福建恒通卫浴有限公司的闲置厂房进行生产。公司成立于 2020 年 07 月，主要从事水暖配件的生产加工。公司于 2020 年 07 月委托福建佳朗环境工程有限公司编制了《南安市锐嘉宏五金有限责任公司年产水暖配件 500 吨项目环境影响报告表》，并于 2020 年 10 月 26 日通过了泉州市生态环境局的审批，批号为：泉南环评[2020]表 297 号，详见附件 7。根据原环评，项目迁建前，原项目总投资 518 万元，租赁厂房建筑面积 800m²，设计生产规模为年产水暖配件 500 吨。迁建前项目尚未建成投产。</p> <p>现由于原出租方厂房另外所用，经双方达成一致，南安市锐嘉宏五金有限责任公司进行项目迁址建设。由于项目迁建前项目路尚未建成投产，因此不存在需要整改的问题。</p> |
|----------------|--|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1 大气环境质量现状

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 3.1-1 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 |

区域环境质量现状

3.1.2 地表水环境质量现状

根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报 2019 年度》（2020 年 6 月 5 日）：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%，其中，I～II类水质比例为 38.5%。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。

3.1.3 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 01 月 16 日在项目周边设置 4 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 3.1-3，检测报告详见附件 9。

表 3.1-2 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 | 项目北厂界 | 2021.01.06 | 共 1 天；昼间监测 1 次；每次监测 10min | 等效连续 A 声级 | GB12348-2008 |
| N2 | 项目东厂界 | | | | |
| N3 | 项目南厂界 | | | | |
| N4 | 项目西厂界 | | | | |

表 3.1-3 声环境质量现状监测数据与评价

| 检测点位 | 昼间 | | |
|--------|---------------|------|------|
| | 检测结果 L_{eq} | 执行标准 | 达标情况 |
| 项目北侧▲1 | | 65 | 达标 |
| 项目东侧▲2 | | 65 | 达标 |
| 项目南侧▲3 | | 65 | 达标 |
| 项目西侧▲4 | | 65 | 达标 |

由上表可知，项目所在区域声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ），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。

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

| 序号 | 环境要素 | 环境保护目标名称 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 保护级别 |
|----|------|--------------|----|-------|----------|------------------------------------|
| 1 | 环境空气 | 西埔村（约 150 户） | WN | 291 | 约 1000 人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| | | 小垄口自然村 | EN | 530 | 约 300 人 | |
| | | 岸帽自然村 | E | 648 | 约 90 人 | |
| | | 金丹自然村 | S | 1031 | 约 1000 人 | |
| | | 顶阮自然村 | WS | 767 | 约 500 人 | |
| | | 火烧岭自然村 | WS | 727 | 约 360 人 | |
| 2 | 水环境 | 西溪 | S | 3550 | -- | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准 |

环境保护目标

3.3.1 大气污染物排放标准

项目冷锻工序产生的冷锻废气（以非甲烷总烃计）参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关排放限值要求，详见表3.3-1。

表 3.3-1 项目废气排放标准

| 类别 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 厂界无组织排放监控浓度限值 | | 厂区内监控点 浓度限值 | 标准来源 |
|----------|---------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|---|
| | | | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) | 浓度 (mg/m ³) | |
| 冷锻 废气 | 非甲 烷总 烃 | 100 | 企业边界任 何 1 小时平 均浓度限值 | 2.0 | 8.0(1 小时平均 浓度值) | 《工业企业挥发性 有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) |
| | | | -- | -- | 30(监控点处任 意一次浓度值) | 《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》 (GB37822-2019) |

3.3.2 水污染物排放标准

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 | BOD ₅ | SS | NH ₃ -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 | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
|-------------|---------|-----|------------------|----|--------------------|
| 表 1 一级 A 标准 | 6~9 | 50 | 10 | 10 | 5 |

回用水执行标准

项目少量清洗废水经自建污水处理设施处理后回用于清洗工序，回用水水质应达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 的洗涤用水

污染
物排
放控
制标
准

水质标准，详见下表 3.3-4。

表 3.3-4 GB/T19923-2005《城市污水再生利用 工业用水水质》（摘录）

| 序号 | 项目 | 限值 |
|----|---------------------------------|---------|
| 1 | pH 值 | 6.5~9.0 |
| 2 | 化学需氧量（COD）/（mg/L） | —— |
| 3 | 生化需氧量（BOD ₅ ）/（mg/L） | ≤30 |
| 4 | 悬浮物/（mg/L） | ≤30 |
| 5 | 色度（度） | ≤30 |

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 3.3-5。

表 3.3-5 《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 | 64 | 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、SO₂及NO_x。

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《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）中的相关规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，因此，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

项目冷镦成型工序废气（以非甲烷总烃计）经“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附”处理后通过1根15m高排气筒排放，废气污染物排放总量指标见表3.4-1。

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），项目非甲烷总烃排放实行等量替代。

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

| 类别 | | | 废水量 (m ³ /a) | 主要污染物产生情况 | | |
|------------|-----|-------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
| 冷镦成型工序有机废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | / | 0.065 | 0.052 | 0.013 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | / | 0.007 | 0 | 0.007 |

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|---|
| 施工 期环 境保 护措 施 | 项目租用泉州福华生活用品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。 |
|---------------------------|---|

4.2.1 运营期废气

4.2.1.1 废气源强分析

项目废气来源于冷镦成型工序产生的冷镦废气。

项目冷镦成型工艺采用冷镦成型油为介质，高温工件接触冷镦成型油造成的有机组分挥发，以非甲烷总烃表征。参照《工业源产排污系数手册（2010 修订）》中“3460 金属表面处理及热处理加工制造业产排污系数表（续表 2）产品名称：整体热处理件”产生量为 4.8kg/t-产品，项目冷镦成型油用量约 15t/a，非甲烷总烃的产生量约 0.072t/a。项目废气拟通过 1 套“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，风机风量约 5000m³/h，收集效率以 90%计，处理效率达 80%计，则冷镦废气排放源强见表 4.2-1。

表 4.2-1 冷镦废气排放源强

| 污染源 | 污染因子 | 有组织 | | | | | | 无组织 | |
|--------|-------|-------|-------|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 产生情况 | | 排放情况 | | | | 排放情况 | |
| | | 产生速率 | 产生量 | 风量 | 排放浓度 | 排放速率 | 排放量 | 排放速率 | 排放量 |
| | | kg/h | t/a | m ³ /h | mg/m ³ | kg/h | t/a | kg/h | t/a |
| 冷镦成型工艺 | 非甲烷总烃 | 0.027 | 0.065 | 5000 | 1 | 0.005 | 0.013 | 0.003 | 0.007 |

4.2.1.2 达标排放分析

依据源强核算分析（表 4.2-1）可知：项目冷镦成型工序有机废气非甲烷总烃废气排放可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 中限值；无组织排放量少，厂界无组织非甲烷总烃排放可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 中限值，非甲烷总烃厂区内无组织可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 排放限值。

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

项目废气排放主要来源于冷镦废气经“油烟净化器+活性炭吸附”设施处理后通过 15m 高排气筒排放。

其工作原理如下：

(1) 油烟净化装置工作原理：油烟净化装置主要由机械预处理区、主净化区和机械终处理区三部分组成。①油烟颗粒经均流匀速导入机械预处理区进行净化，主要作用为：强化滤油性能，过滤大颗粒油烟和杂质；自动沥油（油自动回流至接油盘），不堵塞，杂质被机械处理区截留，从而保证了电场正常工作；对气体起均流、降速作用，使烟气匀速、均衡地进入电场，保证电场的充分处理效能。气体被压缩膨胀，部分油烟颗粒由于惯性作用与处理器中吸附材料进行接触而被吸附，从而降低流出预处理器的油烟颗粒浓度与流速。②均流、预处理后进入主净化区，主要作用为：油烟颗粒及油气聚合物在高强度的高压静电场中被电离、分解、碳化及燃烧，少量的分解产物被引到接油盘。高压静电产生的臭氧对油烟中的致癌物质具有分解作用。③最后经过机械终处理区并进行净化吸收，主要作用为：该终处理区具有强吸附性能，能吸附被静电处理后的黑烟颗粒；配套产品（强力化油剂）能有效去除附着于机械处理区中的油污和异物，有利于该处理区重生，进行再次吸附处理。

(2) 活性炭装置工作原理：吸附过程：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。其实质是一个吸附浓缩的过程。

(3) 活性炭吸附装置特点分析

①与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；

②比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快；根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$ ”，本项目使用的活性炭 BET 比表面积可达到 $900\text{m}^2/\text{g}$ ，可符合该规范要求。

③孔径分布范围窄，吸附选择性较好；

④根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s ”，本项目采用的是蜂窝活性炭吸附剂，气体流速为 0.73m/s ，处于适宜范围。

项目废气处理流程图如下：

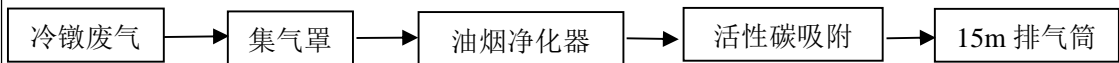


图 4.2-1 项目废气处理工艺流程

(4) 处理措施可行性分析

项目冷镨废气拟通过 1 套“集气罩+油烟净化器+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，该处理措施非甲烷总烃净化效率达 80% 以上，查阅《泉州宇尊卫浴有限公司年产 350 吨水暖配件（角阀、螺帽、手轮等）项目环境影响报告表》，南环[2019]190 号，该公司产品以及生产工艺与本项目一样，产能相接近，采取的废气处理措施一样，因此具备可类比性，通过类比《泉州宇尊卫浴有限公司年产 350 吨水暖配件（角阀、螺帽、手轮等）项目竣工环境保护验收报告》中的验收监测数据，通过该措施处理后，能够满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 1 排放限值标准（非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ），因此项目措施可行。

表 4.2-2 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 m ³ /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/m ³ | 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/m ³) | | | | | | | 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/m ³) | 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 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 冷镦成型工序 | 非甲烷总烃 | 0.065 | 0.027 | 5.4 | 有组织 | 油烟净化器+活性炭吸附 | 5000 | 90 | 80 | 是 | 0.007 | 0.003 | 1.0 | 冷镦成型工序有机废气排气筒 | 15 | 0.3 | 常温 | 一般排放口 | E118°22'5.461"; N25°1'37.892" | 100 | 是 | 排气筒出口 | 非甲烷总烃 | 1次/年 |
| 冷镦成型工序 | 非甲烷总烃 | 0.007 | 0.003 | / | 无组织 | / | / | / | / | / | 0.007 | 0.003 | / | | | | | | 2.0 | 是 | 厂界监控点 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8.0 | 是 | 厂内监控点 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30.0 | | | | | |

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>4.2.2 运营期废水</p> <p>4.2.2.1 废水源强分析</p> <p>(1) 循环冷却水</p> <p>项目拟建有 4 台震动清洗机，每台容积 500L，用于清洗除油，项目清洗的工件为成型的不锈钢件，清洗过程中不涉及重金属，清洗废水主要污染因子为：pH、COD、BOD₅、SS 和石油类。根据建设单位提供，震动清洗的时候只需加入少量的水进行清洗，储存的清洗用水按 25% 计，则 3 台振动机清洗用水量约 0.5t/d，清洗用水每天定期更换一次，工件清洗过程中会带走一部分水量，挥发到大气中，废水排放系数按 0.8 计，则项目废水排放量约 0.4t/d（120t/a）。该部分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。</p> <p>(2) 生活用水</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《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2013），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 4.2-3。废水污染源源强核算及相关参数见表 4.2-4。</p> |
|----------------------------------|--|

表 4.2-3 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 4.2-4 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 | 间接排放口 | E118°22'4.746"N25°1'38.665" | 6~9 | 废水总排口 | pH | 1次/年 |
| | | COD | 0.048 | 400 | | | 15 | | | COD | 0.0408 | 340 | | | | | | | | 50 | | COD | |
| | | BOD ₅ | 0.024 | 200 | | | 15 | | | BOD ₅ | 0.0204 | 170 | | | | | | | | 10 | | BOD ₅ | |
| | | 氨氮 | 0.0036 | 30 | | | 0 | | | 氨氮 | 0.0036 | 30 | | | | | | | | 5 | | 氨氮 | |
| | | SS | 0.0264 | 220 | | | 35 | | | SS | 0.0172 | 143 | | | | | | | | 10 | | SS | |

4.2.2.2 达标排放分析

由表 4.2-3 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）生产废水

项目生产过程中产生清洗废水，主要为含冷镞成型油的含油废水，主要污染物为 SS 和石油类；项目拟建设一体化处理设施处理后回用于生产；处理装置主要含：斜板分离器——隔油沉淀、过滤器——固液分离、聚结器——液液分离。处理工艺如下：

运营
期环
境影
响和
保护
措施

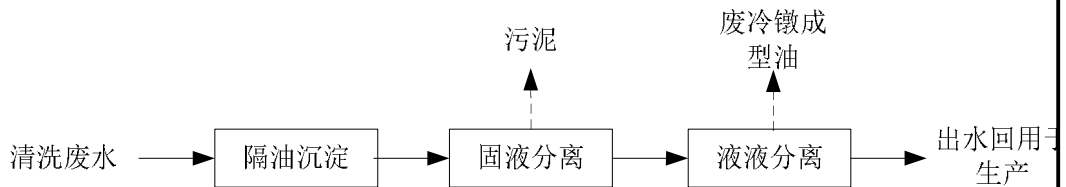


图 4.2-2 生产废水处理工艺流程图

该装置对废水中 SS、石油类去除率可以达 98% 以上，经处理后可以满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 的洗涤用水水质标准，处理措施产生的污泥和废冷镞成型油属于危险废物，委托有资质单位定期回收处置。项目清洗废水经处理后回用于生产可行。

（2）生活污水

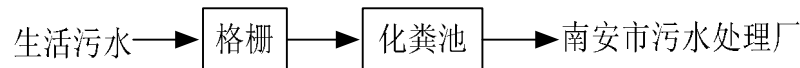


图 4.2-3 生活污水处理工艺流程图

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

（1）噪声源强情况

项目主要噪声污染源为车间内的机械设备，如注塑机、空压机等对外造成噪声影响，各设备噪声可以达到 70-85dB（A），源强见下表。

表 4.2-5 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（台） |
|----|-----------|-----------------|---------|------------------|-------|
| 1 | 冷镦机 | 75 | 隔声、基础减振 | 60 | 6 |
| 2 | 冷镦机配套电加热器 | 65 | 基础减振 | 55 | 6 |
| 3 | 振动盘 | 75 | 隔声、基础减振 | 60 | 4 |
| 4 | 车床 | 75 | 隔声、基础减振 | 60 | 3 |

(2) 达标情况分析

经预测，厂界噪声值见下表。

表 4.2-6 噪声预测结果

| 预测点位 | | 预测结果 (贡献值) | 执行标准 | 达标情况 |
|------|----|---------------|------|------|
| | | | 昼间 | 昼间 |
| 厂界 | 北侧 | 38.2 | 65 | 达标 |
| | 西侧 | 47.5 | 65 | 达标 |
| | 东侧 | 47.5 | 65 | 达标 |
| | 南侧 | 38.2 | 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 38.2~47.5dB(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

本项目固废源强见表 4.2-7。

(1) 一般工业固废

本项目的一般工业固体废物包括冷镦成型和机加工产生的边角料。根据业主提供资料，钢材边角料产生量约为 10t/a，收集后外售给有关物资回收单位。

(2) 危险废物

本项目危险废物包括废冷镦成型油、含油污泥和废活性炭。

项目清洗废水处理过程以及生产过程冷镦成型时会产生少量的废冷镦成型油，产生量约 0.5t，根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起施行）附录，废冷镦成型油属于危险废物，编号为 HW09（水、烃/水混合物或乳化液），废物代码为 900-007-09（其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

项目清洗废水经自建一体化污水处理设施处理后会少量产生含油污泥，产生量约 0.1t，据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起施行）附录，含油污泥属于危险废物，编号为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为

900-210-08（油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

项目冷镦废气采用“油烟净化器+活性炭吸附”进行处理，活性炭吸附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0.25千克的废气污染物计算，本项目共有0.052吨有机废气被吸附处理，则项目年使用0.208吨，故项目年产生废活性炭约0.26t。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（含油或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、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，活性炭吸附器内的活性炭量约为0.04t，则更换周期约每两个月更换一次。

（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 $K=0.8\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂员工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，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 $5\text{kg}/\text{d}$ （约 $1.5\text{t}/\text{a}$ ），生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

4.2.5 原料空桶

项目原料空桶主要来源于冷镦成型油桶。根据原料的用量和原料桶的容量计算，可得原料空桶的产生量约50个/年，这些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，但应按照国家有关危险废物管理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，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。空桶暂存处位于生产车间，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。

表 4.2-7 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 |
|--------|--------|------|------------|------|--------|------------|-----------|------|-----------|-------------|---------|
| 机加工 | 金属边角料 | 一般固废 | / | 固体 | / | / | 10 | 车间内 | 集中收集后外售 | 10 | 分类收集存放 |
| 定期清理 | 废冷镦成型油 | 危险废物 | 油 | 固体 | T,I | 900-007-09 | 0.5 | 危废间 | 委托有资质单位处理 | 0.5 | 三联单转移制度 |
| 废水处理设施 | 含油污泥 | 危险废物 | 油 | 液体 | T,I | 900-041-49 | 0.1 | 危废间 | 委托有资质单位处理 | 0.1 | 三联单转移制度 |
| 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 | 0.26 | 车间内 | 委托有资质单位处理 | 0.26 | 三联单转移制度 |
| 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 |
| 冷镦油盛装 | 原料空桶 | / | 油 | 固体 | | / | 50 个/年 | 危废间 | 由厂家进行回收利用 | 50 个/年 | 分类收集存放 |

项目金属边角料经收集在厂区一般工业固废暂存间内暂存后，出售给相关回收企业进行综合利用；废冷镦成型油、含油污泥和废活性炭集中收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位进行回收处置；原料空桶由生产厂家回收并重新使用；生活垃圾分类集中收集后由环卫部门统一清运。

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

4.2.5 土壤、地下水

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。

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“C3389 其他金属制日用品制造”，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。

4.2.6 风险

4.2.6.1 项目环境风险界定

公司厂区内危险单元主要是化学品仓库，主要存放冷镦成型油。

（1）危险物质数量及分布情况

4.2-8 主要危险物质存量及储运方式

| 序号 | 原材料名称 | 存储方式 | 最大存储量 | 储存位置 |
|----|-------|------|-------|-------|
| 1 | 冷镦成型油 | 铁桶 | 1.5t | 化学品仓库 |

（2）生产工艺特点

本项目各产品生产工艺流程较简单，不使用燃料，且冷镦成型温度不高，不会形成高温高压的生产工艺。

4.2.6.2 项目风险识别

（1）物质风险识别

本项目的冷镦成型油不在 HJ169-2018 附录 B 表 B.1 危险物质中。

（2）生产工艺危险性识别

本项目各产品生产工艺流程较简单，不使用燃料，且冷镦成型温度不高，不

会形成高温高压的生产工艺。

(3) 运输过程危险性识别

本项目的废冷镞成型油定期委托有资质的单位进行运输处理，主要为公路运输。运输风险与固定场所的风险不同，风险是迁移的，而且公路运输还要考虑到公路及运输车辆等相关特征。

本项目所储运物质主要为易燃的危险物质，运输过程中的风险特征如下表所示。运输中可能发生的跑、冒、滴、漏，将污染环境；由于各种意外原因产生汽车着火，还可能引发火灾事故，造成环境灾害事故。

表 4.2-11 运输过程的风险特征

| 风险类型 | 运输方式 | 危害 | 原因简析 |
|------|------|----------|-------------------------------|
| 泄漏 | 公路运输 | 污染陆域、地表水 | 碰撞、翻车；装卸设备故障；误操作；道路、天气不好等客观原因 |

4.2.6.3 项目风险防范措施

(1) 加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。对项目原辅料、成品的运输、贮存、使用及处置的整个过程应进行全面的监督与管理。建立健全的规章制度，严禁烟火，以免发生意外；生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

(2) 加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生的概率，对废气处理设施应定期维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统的正常运行。一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产。

(3) 加强安全防火工作，禁止在生产车间抽烟、点火，如遇火灾事故，应立即采取措施。

4.2.6.4 应急处置

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大事故发生，并在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。

发生着火事故时，小火就近使用灭火器灭火，当火势较大、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并立即挂火警电话请求支援。

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 | 冷镦成型工序有机废气排气筒 | 非甲烷总烃 | 油烟净化器+活性炭吸附+15m 排气筒 | 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) (排气筒高度 15m: 排放浓度≤100mg/m ³) | |
| | 无组织排放 | 非甲烷总烃 | 安装排气扇加强车间通风 | 厂区内监控点: 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) (DB35/1783-2018) 无组织排放限值要求 (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) | |
| | | | | 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) (DB35/1783-2018) 无组织排放限值要求 (1 小时平均浓度值≤2.0mg/m ³) | |
| 地表水环境 | 生活污水总排口 | pH (无量纲) | 化粪池 | 6-9 | 处理达《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) |
| | | COD (mg/L) | | 350 | |
| | | BOD ₅ (mg/L) | | 250 | |
| | | SS (mg/L) | | 200 | |
| | | 氨氮 (mg/L) | | 45 | |
| | 清洗废水 | BOD ₅ (mg/L) | 自建污水处理设施采用“隔油沉淀+固液分离+液液分离”法处理 | 30 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中表 1 的洗涤用水水质标准 |
| | | SS (mg/L) | | 30 | |
| 色度 | 30 | | | | |
| 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, 夜间 55dB。 | |
| 固体废物 | 设立一般固废暂存间; 金属边角料集中收集外售给可回收利用厂家进行回收利用 | | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中固废贮存相关标准 | | |
| | 危险废物暂存间; 废冷镦成型油、含油污泥和废活性炭暂存于危废间定期交有资质单位回收处置 | | 《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) 本项目报批前按规定进行信息公开工作, 我单位分别 2021 年 01 月 04 日~2021 年 01 月 08 日、2021 年 01 月 11 日~2021 年 01 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。</p> <p>(2) 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。</p> | | | | |

六、结论

南安市锐嘉宏五金有限责任公司年产水暖配件 500 吨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。

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 | - | - | - | 0.02 | - | 0.02 | - |
| 废水 | COD | - | - | - | 0.006 | - | 0.006 | - |
| | BOD ₅ | - | - | - | 0.0012 | - | 0.0012 | - |
| | 氨氮 | - | - | - | 0.0006 | - | 0.0006 | - |
| | SS | - | - | - | 0.0012 | - | 0.0012 | - |
| 一般工业 固体废物 | 工业固废 | - | - | - | 10 | - | 10 | - |
| | 生活垃圾 | - | - | - | 1.5 | - | 1.5 | - |
| 危险废物 | 危险废物 | - | - | - | 0.86 | - | 0.86 | - |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。