

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年加工不锈钢水暖配件(六角螺母、反牙、角阀等不锈钢体) 6300 吨项目

建设单位（盖章）：泉州亿辉水暖有限公司

编制日期：2023 年 09 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	年加工不锈钢水暖配件(六角螺母、反牙、角阀等不锈钢体) 6300吨项目		
项目代码	2309-350583-04-03-396813		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省南安市省新镇福昌北路 666 号		
地理坐标	(118 度 22 分 18.650 秒, 25 度 01 分 23.560 秒)		
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 33：66 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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南安市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2023]C061185 号
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	3.33	施工工期	——
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	1480(租赁总建筑面积)
专项评价设置情况	根据大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项设置条件分析，项目工程无设置专项。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目主要废气污染物为冷镦成型过程产生的油雾、非甲烷总烃，刨光过程产生的粉尘，不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水产生，主要废水为职工生活污水，职工生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。本项目不属于新增工业废水直排项目；不是新增废水直排的污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质储存量与临界量比值(Q)=0.0012<1，危险物质最大储存量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p>注：</p> <p>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）》</p> <p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文号：闽政文[2016]184 号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>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》</p> <p>审查机关：福建省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《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）</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1 用地规划符合性分析

本项目选址于福建省南安市省新镇福昌北路 666 号，位于福建南安经济开发区扶茂工业园内，对照《福建南安经济开发区扶茂工业园控制性详细规划》（**详见附图 8**），项目用地性质为工业用地；项目系租赁泉州福华生活用品有限公司的闲置厂房，根据出租方用地预审意见书（南国土挂预（2014）C047 号）（**详见附件 6**），项目土地用途为工业用地，因此本项目建设用地符合用地性质要求。

1.2 与规划环评及其审查意见符合性分析

根据福建省生态环境厅《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》（闽环环评[2018]36 号），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、机械设备、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。

本项目位于扶茂工业园东片区内，该区产业规划为：日用品、商品浆造纸及纸制品、鞋服针织、水暖包装。项目产品主要为水暖配件，符合扶茂工业园产业定位。

表 1.2-1 与福建南安经济开发区总体规划环评及审查意见符合性分析			
内容	规划环评及审查意见要求	项目建设情况	符合性
优化空间布局	①将扶茂园、仑苍园不符合城镇总体规划的区域调出规划范围，扶茂园开发建设不得占用永久基本农田。 ②紧邻居民区的二类工业用地调整为一类工业用地。	项目符合园区总体规划；项目用地不占用基本农田；周边主要为工业企业。	符合
产业转移升级	①逐步淘汰不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。 ②严禁建设排放第一类水污染物的项目。 ③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。	项目主要从事水暖配件的加工生产，符合园区的发展定位，项目废水、废气、固废等污染物，在采取有效的处理措施的前提下，废水、废气污染物均可达标排放，固废不会造成二次污染，符合环境保护要求；项目运营期无生产废水产生，外排废水主要为生活污水，不属于排放第一类水污染物的项目；项目生产过程中冷镦成型挥发性有机物的产生量很少，可忽略不计；项目生产工艺不涉及酸洗、碱洗、磷化等工艺。	符合
准入条件	①引进项目的清洁生产水平应达到国内同行业先进水平。 ②生产工艺、设备、污染治理技术水平，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到报告书提出的环境准入要求。	项目清洁生产水平有达到国内同行业先进水平；生产工艺、设备、污染治理技术水平，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均有达到报告书提出的环境准入要求。	符合
<p>根据以上分析，本项目与《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及其审查意见相符。</p>			
其他符合性分析	1.3 产业政策符合性分析 <p>(1) 对照《产业结构调整指导目录（2019 本）》，项目生产能力、设备、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列。</p> <p>(2) 项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁</p>		

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。

(3) 2023 年 09 月 19 日, 南安市发展和改革局以“闽发改备[2023]C061185 号”文同意本项目建设备案。

综上所述, 本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

1.4 生态环境功能区划符合性分析

对照《南安市生态功能区划图》(详见附图 9), 本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), 其主导功能为: 城镇工业与农业生态。项目不涉及饮用水源保护区范围内, 本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展, 符合生态功能区划。

1.5 选址符合性分析

1.5.1 项目“三线一单”符合性分析

(1) 与生态红线的相符性分析

对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案, 本项目选址于福建省南安市省新镇福昌北路 666 号, 不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。

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)中的附件“全省生态环境总体准入要求”, 本项目位于福建省南安市省新镇福昌北路 666 号, 项目所在区域水环境质量较好, 项目运营过程产生的污染物经采取相应的污染防治措施后可达标排放; 项目主要从事水暖配件的加工生产, 属于金属制品业, 不属于“全省生态环境总体准入要

求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”特别规定的行业内；故项目建设符合《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）要求。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

表 1.5-1 与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表

	准入条件	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业,要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能,新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目,以及以供热为主的热电联产项目外,原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区,在上述园区之外不再新建氟化工项目,园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>1.本项目主要从事水暖配件的加工生产,属于金属制品业,不属于重点产业、产能过剩行业、不属于煤电项目和氟化工项目;</p> <p>2.项目所在区域周边水环境质量良好,项目无生产废水产生,外排废水主要为职工生活污水。职工生活污水依托出租方化粪池处理达标后,通过市政污水管网,纳入南安市污水处理厂处理,因此本项目不涉及排放不达标污染物指标。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。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>1.本项目主要从事水暖配件的加工生产,属于金属制品业,不属于涉及重金属重点行业项目,项目生产过程产生的废气污染物主要为冷镦成型过程产生的油雾、非甲烷总烃,刨光过程产生的粉尘,不产生重点金属污染物;项目 VOCs 排放量较小,可忽略不计,故不分配总量指标。</p> <p>2.本项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目,不执行</p>	符合

	<p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值,钢铁项目应执行超低排放指标要求,火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>这些项目对应的大气污染物特别排放限值及超低排放限值;</p> <p>3.废水:项目无生产废水产生,外排废水主要为职工生活污水。职工生活污水依托出租方化粪池处理达标后,通过市政污水管网,纳入南安市污水处理厂处理,南安市污水处理厂纳污水域为西溪,污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A排放标准。</p>	
<p>根据《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)中的附件“泉州市总体准入要求”,本项目选址于福建省南安市省新镇福昌北路666号,项目所在区域水环境质量较好,项目运营过程产生的污染物经采取相应的污染防治措施后可达标排放;项目主要从事水暖配件的加工生产,属于金属制品业,不属于“泉州市总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”特别规定的行业内;故项目建设符合《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)要求。因此,项目建设符合生态红线控制要求。</p>			
<p>表 1.5-2 与泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的“总体准入要求”</p>			
<p>适用范围</p>	<p>准入条件</p>	<p>项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>陆域</p>	<p>1.除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区(鲤城园)、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染</p>	<p>项目选址于福建省南安市省新镇福昌北路666号,位于福建南安经济开发区扶茂工业园内,项目主要从事水暖配件的加工生产,属于金属制品业,项目不属于新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目;不属于电镀、涉剧毒物质、涉重</p>	<p>符合</p>

		<p>物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	金属和持久性污染物等的环境风险项目。	
	污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	本项目生产过程中废气污染物主要为冷镦成型过程产生的油雾、非甲烷总烃，刨光过程产生的粉尘，项目 VOCs 排放量较小，可忽略不计，故不分配总量指标。	符合

表 1.5-3 与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
ZH35058320001	福建南安经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	<p>1.禁止引入电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>2.禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目。</p> <p>3.现有化工、食品加工等企业</p>	<p>本项目主要从事水暖配件的加工生产，属于金属制品业，不涉及电镀、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目；不属于新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；不属于</p>	符合

					应逐步搬迁。 4.禁止引入冶炼项目。	冶炼项目。	
				污染物排放管控	<p>1.涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂,车间有机废气净化效率不低于 90%。</p> <p>3.引进项目清洁生产水平须达到国内同行业先进水平。</p> <p>4.园区废水依托的污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准要求。</p>	<p>1.本项目生产过程中废气污染物主要为冷敏成型过程产生的油雾、非甲烷总烃,刨光过程产生的粉尘,项目 VOCs 排放量较小,可忽略不计,故不分配总量指标。</p> <p>2.项目清洁生产水平有达到国内同行先进水平;</p> <p>3.项目无生产废水产生,外排废水主要为职工生活污水。职工生活污水依托出租方化粪池处理达标后,通过市政污水管网,纳入南安市污水处理厂处理,南安市污水处理厂纳污水域为西溪,污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 排放标准。</p>	符合
				环境风险防控	1.建立健全环境风险防控体系,制定环境风险应急预案,建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施,防止	1.本项目不涉及重点风险源,项目生产过程中会加强生产管理、建立健全化学品、危险废物管理制度;设置完善的消防应急系统,开展员	符合

				<p>泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。</p> <p>2.单元内现有具有潜在土壤污染环境风险的企业,应建立风险管控制度,完善污染治理设施,储备应急物资。污染地块列入修复地块名单,应当进行修复的,由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。</p>	<p>工上岗、安全培训等有效环境风险防控措施;项目在化学品仓库、危险废物暂存间进出口设置围堰,化学品仓库、危险废物暂存间地面采取混凝土硬化等防渗措施;化学品、危险废物的贮存容器均采用密闭容器。在采取有效的环境风险措施前提下,项目化学品、危险废物泄漏的概率很小,不会污染周边地表水、地下水及土壤环境。</p> <p>2.项目用地不属于具有潜在土壤污染环境风险用地。</p>	
			资源开发效率要求	禁止使用高污染燃料,禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目运营过程中能源主要为水、电等,均属于清洁能源,项目不涉及高污染燃料的使用,也不涉及高污染燃料设施的使用	符合

(2) 与环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：西溪水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；项目周边环境声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 与资源利用上线的对照分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，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) 与环境准入负面清单的符合性分析

①与《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》相符性分析

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。

②与《市场准入负面清单（2022年版）》通知的相符性分析

根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号文），本项目不在其禁止准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》通知的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

1.5.2 周围环境相容性分析

本项目选址于福建省南安市省新镇福昌北路 666 号，项目北侧为泉州市驰峰塑料制品有限公司的厂房，项目南侧为他人企业闲置的厂房，项目东侧为他人企业无纺布加工厂，项目西侧为他人企业塑料制品加工厂。

根据工程分析，建设单位在严格落实本项目提出的环保措施前提下，废气、废水、噪声可达标排放，固废均可得到妥善处置，不会造成二次污染，项目建设不会对周围环境造成影响。

综上，项目建设用地符合用地要求，区域水、大气、噪声等

环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废气、废水、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周边环境影响较小，项目的建设可为周围居民提供就业机会，带动经济发展，项目的建设和周围环境基本相容。

1.5.3 小结

综上，项目选址符合“三线一单”要求，符合区域总体规划要求，与周围环境相容，项目选址基本合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

年加工不锈钢水暖配件(六角螺母、反牙、角阀等不锈钢体) 6300 吨项目选址于福建省南安市省新镇福昌北路 666 号,由泉州亿辉水暖有限公司投资建设。项目总投资为 150 万元,主要从事水暖配件的加工生产,设计生产规模为年加工不锈钢水暖配件(六角螺母、反牙、角阀等不锈钢体) 6300 吨。项目系租赁泉州福华生活用品有限公司的闲置厂房,租赁总建筑面积为 1480 平方米,项目拟聘职工人数为 6 人,均不在厂里住宿,厂区不设食堂;项目年工作时间为 300d,日工作时间为 8 小时,夜间不生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》(主席令 2014 年第 9 号)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 修正版)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)等相关法律法规规定,项目应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),项目冷镦成型、振动、机加工(车)、刨光等工序,属于“三十、金属制品业 33-66-金属制日用品制造 338”中“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)”类别,应编制环境影响报告表,详见表 2.1-1。因此,建设单位委托本评价单位编制该项目的环境影响报告表(详见附件 1 委托书)。评价单位接受委托后,立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料,并编写报告表,供建设单位上报生态环境主管部门审批。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)

	环评类别	报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十、金属制品业 33				
66	结构性金属制品制造 331; 金属工具制造 332; 集装箱及金属包装容器制造 333; 金属丝绳及其制品制造 334; 建筑、安全用金属制品制造 335; 搪瓷制品制造 337; 金属制日用品制造 338	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

2.2 厂区平面布置

项目系租赁泉州福华生活用品有限公司的闲置厂房，厂房布局呈北向南布局，依次为冷镦成型加工区、振动区、机加工（车）区、刨光等区域。厂房大门设在西侧，靠近园区内部道路；出租方厂区大门设在西侧，靠近福昌北路，项目周边交通便利，可满足消防及车辆通行要求。

项目生产厂房共一层，生产设备均安置在该厂房内。项目生产工艺较为简单，建设单位根据节约用地、节约能源的原则，合理安排各设备的布置，工艺流程顺畅，功能明确。生产车间平面布局合理，功能区分明确。项目厂区平面及车间平面布置图详见附图 5。

2.3 项目组成

项目主要由主体工程（生产厂房）、辅助工程（办公场所）、公用工程（供水、排水、供电）、环保工程（废水、废气、噪声、固废）等组成。

项目组成主要见下表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要组成一览表

工程组成		建设内容及规模	
主体工程	系租赁泉州福华生活用品有限公司的闲置厂房，总租赁面积为 1480m ²		
	生产厂房	共 1 层，主要用于冷镦成型、振动、机加工（车）、刨光等工序使用	
辅助工程	办公场所	依托出租方办公场所（共 1 层）	
公用工程	供水	由市政供水管网提供	
	排水	雨污分流制	
	供电	由市政电力系统提供	
环保工程	废水	生活污水	职工生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理
	废气	冷镦成型废气	拟由集气罩收集，经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放
		刨光粉尘	刨光机为密闭设备，粉尘在设备内部沉降后，拟采用吸尘器抽到太空包暂存
	噪声		厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备
	固废	生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后，放于垃圾桶由当地环卫部门统一清运
		一般工业固废	一般工业固废暂存场所，厂房内北侧，约 10m ²
危险废物		危险废物暂存场所，厂房内北侧，约 10m ²	

2.4 主要产品及产能

项目主要从事水暖配件的加工生产，设计生产规模为年加工不锈钢水

暖配件(六角螺母、反牙、角阀等不锈钢体) 6300 吨。

2.5 主要生产设备

项目主要生产设备基本情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	设施参数			数量
		参数名称	设计值	单位	
1	冷镦机	处理能力	0.45	t/h	6 台
2	冷镦机配套加热器	处理能力	0.45	t/h	6 台
3	数控车床	处理能力	0.023	t/h	120 台
4	振动筛	处理能力	1.34	t/h	2 台
5	刨光机	处理能力	0.45	t/h	6 台

2.6 主要原辅材料、能源

(1) 原辅材料及能源情况

项目主要原辅材料及能源情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目主要原辅材料及能源情况一览表

原辅材料名称	年用量	备注
304#不锈钢	1600 t/a	外购, 原料
201#不锈钢	4000 t/a	外购, 原料
316#不锈钢	800 t/a	外购, 原料
冷镦成型油	45 t/a	外购, 辅料

能源的使用情况

电能	30 万 kwh/a	由市政电力系统提供
水	108 t/a	由市政供水管网提供

(2) 原辅材料理化性质

不锈钢线材: 根据建设单位提供资料, 项目所用的不锈钢材为市场上常见的 201#、304#、316#不锈钢材。

冷镦成型油: 项目采用的冷镦成型油是以精制矿物油为基础, 复配入高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂等多种特殊添加剂调配而成, 具有良好的润滑性、极压抗磨性、防锈性及高温抗氧化安全性等。能有效地保护模具, 满足标准件及非标准件的多工位成型加工工艺。

2.7 水平衡

项目无生产用水, 主要用水为职工生活用水。

(1) 职工生活用水

项目拟聘职工人数为 6 人，均不在厂住宿，厂区不设食堂。参照《福建省行业用水定额》(DB35/T 772-2018)，住厂职工生活用水定额为 180L/(人·天)，不住厂职工生活用水量按住厂职工生活用水量的 1/3 计，则不住厂职工用水额按 60L/(人·天)。项目年工作时间 300 天，则项目生活用水量为 0.36 t/d (108t/a)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活源产排污核算系数手册》的产污系数进行核算，折污系数取 0.8，则本项目职工生活污水排放量为 0.288t/d (86.4t/a)。

职工生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。

项目水平衡图详见图 2.7-1。

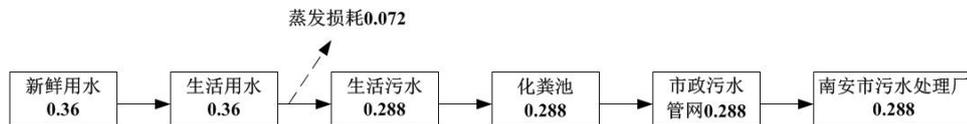


图 2.7-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

2.8 劳动定员及生产制度

项目拟聘职工人数为 6 人，均不在厂里住宿，厂区不设食堂；项目年工作时间为 300d，日工作时间为 8 小时，夜间不生产。

2.9 出租方概况

项目厂房系租赁泉州福华生活用品有限公司的闲置厂房，泉州福华生活用品有限公司原先拟从事卫生用品和医疗用品生产，实际尚无投产，根据相关的环保政策，出租方拟生产的项目无需办理环评手续。

本项目办公场所依托出租方办公场所（共 1 层）；生活污水依托出租方化粪池处理，无其他环保依托工程。

工艺流程和产排

2.10 运营期工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节详见图 2.10-1。

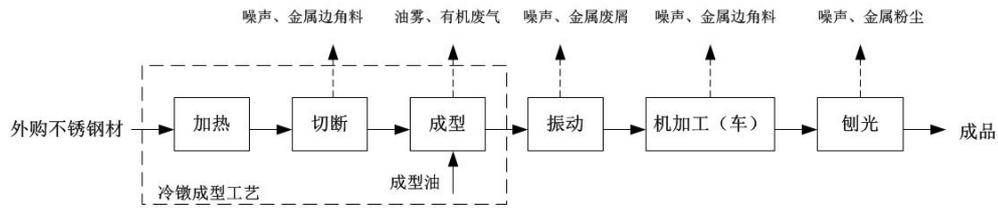


图 2.10-1 项目生产工艺流程图及产污环节图

(1) 工艺流程简述:

项目外购 201#、304#、316#不锈钢到厂里加工。

①冷镦成型：项目冷镦成型工艺是采用无切削加工，冷镦成型工艺包含三个部分，即加热、切断、成型。

加热：项目使用冷镦机配套的加热器对不锈钢材进行加热（加热温度在 500~600℃左右，没有达到不锈钢的熔化温度，只发生物理变化），不锈钢在该温度下发红、变软，便于后续切断加工；

切断：将加热后变软的不锈钢进行切断，切成产品需要的尺寸大小；

成型：将切好的不锈钢放于冷镦机中已有的模具，加工成型；使用冷镦成型油对模具进行冷却，同时保护模具；成型加工后的半成品经冷镦机配套的甩油机，进行表面冷镦成型油的分离、沥干；

②振动：项目不锈钢经冷镦成型加工后，半成品表面会有毛刺，项目使用振动筛将半成品表面上的毛刺振动下来，使得半成品表面更加光滑；

③机加工：项目使用数控车床，对半成品进行机加工，加工成产品所需要的规格；

④刨光：项目使用刨光机将机加工好的半成品表面进一步刨光，以增强工件表面的光滑度；

⑤成品：半成品经数控车床机加工后即成为成品。

(2) 产污环节

产污环节及污染治理措施汇总如下：

表 2.10-1 本项目产污环节分析一览表

污染因素	污染源名称	产污环节	主要污染因子	环保措施
废水	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	职工生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理
废气	冷镦成型废气	冷镦成型	油雾、非甲烷总烃	拟由集气罩收集，经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放
	刨光金属粉尘	刨光	颗粒物	刨光机为密闭设备，粉尘在设备内部沉降后，采用吸尘器抽到太空包暂存
噪声	生产设备噪声	设备传动	Leq（A）	厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备
固体废物	生活垃圾	职工	/	委托环卫部门统一清运处理
	金属边角料	冷镦切断、机加工	金属边角料	拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用
	金属废屑	振动	金属废屑	拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用
	刨光金属粉尘	刨光	金属粉尘	拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用
	废冷镦成型油	冷镦成型	废冷镦成型油	拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置
振动	振动筛振动	振动筛振动过程	振动	添加防震垫

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

3.1.1 大气环境质量标准

(1) 基本污染物因子

本项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改清单，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境质量执行标准（摘录）

污染物项目	取值时间	浓度限值
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³
	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
颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70μg/m ³
	24 小时平均	150μg/m ³
颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35μg/m ³
	24 小时平均	75μg/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 (TSP)	年平均	200μg/m ³
	24 小时平均	300μg/m ³
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50μg/m ³
	24 小时平均	100μg/m ³
	1 小时平均	250μg/m ³

(2) 特征污染物因子

本项目特征污染物因子主要为非甲烷总烃，项目非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3.1-2。

区域
环境
质量
现状

表 3.1-2 《大气污染物综合排放标准详解》（摘录）

污染物名称	取值时间	标准值 (μg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

3.1.2 大气环境质量现状

(1) 基本污染物质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》，2022 年，全市环境空气质量综合指数 2.17，同比改善 9.6%。综合指数月波动范围为 1.50~3.13，最高值出现在 3 月，最低值出现在 10 月。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 16、36、6、7ug/m³。CO 日均值第 95 百分数、臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数分别为 0.7mg/m³、为 118ug/m³。全年有效监测天数 360 天，其中，一级达标天数 247 天，占有效监测天数比例的 68.6%，二级达标天数 110 天，占有效监测天数比例的 30.6%，轻度污染日天数 3 天，占比 0.8%。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

(2) 特征污染物质量现状

项目特征污染因子为非甲烷总烃。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本评价引用《南安市恒发纸品包装有限公司扶茂岭基地项目-年增产智能化纸板 3.2 亿平方、纸箱 8000 万个项目环境影响报告表》(审批文号：泉南环审[2022]表 234 号)中的非甲烷总烃大气现状监测点位数据，该监测点位距离项目约 2913m，在本项目周边 5km 范围内。南安市恒发纸品包装有限公司委托福建省劲安节能监测技术股份有限公司(证书编号：181312050192)于 2022 年 05 月 22 日~05 月 24 日(3 天)，在路下村布设 1 个非甲烷总烃大气现状监测点位对非甲烷总烃现状质量进行监测，该监测点位数据属于近期（三年内）的监测数据，因此本项目引用数据有效，具体监测点位见附图 4，监测结果见下表 3.1-3。

表 3.1-3 其他污染物因子环境空气质量现状监测结果 单位: mg/m³

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果	评价标准
2022.05.22	路下村	非甲烷总烃	未检出	2.0
2022.05.23				
2022.05.24				

根据表 3.1-3 监测结果, 非甲烷总烃现状监测值小于相应的质量浓度限值, 因此评价区域大气环境质量状况良好, 具有一定的环境容量。

3.2 水环境

3.2.1 水环境质量标准

项目周边地表水体为西溪, 位于项目西南侧, 距离约 3399m。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》, 西溪水环境功能区划为雨虾类越冬场、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, 水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 详见表 3.2-1。

表 3.2-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘选)

标准名称	适用类别	标准限值	
		项目	标准值
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	III类标准	pH	6~9 (无量纲)
		高锰酸盐指数	≤6mg/L
		化学需氧量 (COD)	≤20mg/L
		五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤4mg/L
		溶解氧	≥5mg/L
		氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.0mg/L

3.2.2 水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告 (2022) 年度》, 2022 年实施后桥水库、凤巢水库、九溪村等 3 个水功能区断面监测, 监测频次为逢双月监测, 全年监测 6 次。监测因子: 高锰酸盐指数、氨氮, 2022 年 4 月起加测 pH、DO、总磷。3 个水功能区断面 5 项指标年均值低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值, 与上年一致。2022 年 8 个省控断面 I~III类水质比例为 100%。

综上所述, 项目周边地表水西溪水水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准, 项目所在区域周边地表水体水质状况良好。

3.3 声环境

3.3.1 声环境质量标准

本项目选址于福建省南安市省新镇福昌北路 666 号，位于扶茂工业区内，根据《南安市中心城区声环境功能区划分》（2018 年 12 月），扶茂工业区声功能规划为 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，因此本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 《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

3.3.2 声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的具体编制要求，本项目可不开展声环境质量现状监测。

3.4 生态环境

项目系租赁泉州福华生活用品有限公司的闲置厂房，本项目不涉及新的基建及土方开挖。根据现场踏勘，项目周边主要为工业企业，本项目用地范围内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标，项目建设对周边生态环境影响很小，因此本项目不进行生态环境影响评价。

3.5 电磁辐射

项目主要从事水暖配件的加工生产，项目生产过程不产生电磁辐射，不涉及使用辐射设备，因此不开展电磁辐射现状监测。

3.6 地下水环境、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，原则上不开展地下水和土壤环境现状调查。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016-2018）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于 53、金属制品加工制造，其他报告表类别，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》

	<p>(HJ610-2016-2018) 4.1 一般性原则, IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别,本项目属于制造业中的金属制品业,其他类别,项目类别为III类;根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)表 3 污染影响型敏感程度分级表,项目用地敏感程度为不敏感,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)表 4 污染影响型评价工作等级划分表,本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>综上所述,本项目不需要开展地下水和土壤环境现状调查。</p>																																				
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>3.7 环境保护目标</p> <p>根据现场勘查,项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标,项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源,项目环境保护目标见表 3.7-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.7-1 项目环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">环境保护对象</th> <th style="width: 10%;">方向</th> <th style="width: 10%;">距离/m</th> <th style="width: 10%;">规模/人</th> <th style="width: 40%;">环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空气环境</td> <td>西浦村</td> <td>西北侧</td> <td>约 498</td> <td>约 200 人</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>西溪</td> <td>西南侧</td> <td>约 3399</td> <td>—</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5">厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="5">项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">项目选址于福建省南安市省新镇福昌北路 666 号,用地范围内不存在生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象	方向	距离/m	规模/人	环境功能	空气环境	西浦村	西北侧	约 498	约 200 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单	地表水环境	西溪	西南侧	约 3399	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标					地下水环境	项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					生态环境	项目选址于福建省南安市省新镇福昌北路 666 号,用地范围内不存在生态环境保护目标				
环境要素	环境保护对象	方向	距离/m	规模/人	环境功能																																
空气环境	西浦村	西北侧	约 498	约 200 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单																																
地表水环境	西溪	西南侧	约 3399	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准																																
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标																																				
地下水环境	项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																				
生态环境	项目选址于福建省南安市省新镇福昌北路 666 号,用地范围内不存在生态环境保护目标																																				
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>3.8 污染物排放控制标准</p> <p>3.8.1 废气污染物排放标准</p> <p>项目废气主要源为冷镦成型过程产生的油雾(颗粒物)及挥发性有机废气。</p> <p>项目冷镦成型工序产生的油雾(颗粒物)排放参照《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 2 “油雾”排放限值;刨光工序产生的</p>																																				

粉尘参照《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表2“颗粒物”排放限值，详见表3.8-1；项目冷镦成型挥发性有机废气排放参照《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1、表2、表3中排放限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中排放限值要求，详见表3.8-2。

表 3.8-1 《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）（摘录）

序号	污染物项目	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	油雾	轧制机组	30	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	热处理炉、拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接机及其他生产设施	20	车间或生产设施排气筒

备注：项目冷镦成型工序拟设1根不低于15m高的排气筒（DA001）。

表 3.8-2 有机废气污染物排放标准

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	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	100	15	1.8	企业边界监控点浓度限值	2.0
				厂区内监控点处1h平均浓度值	8.0
				厂区内监控点处任意一次浓度值	30.0

3.8.2 废水污染物排放标准

项目职工生活污水依托出租方化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准（其中NH₃-N参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准）后排入市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理，污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A排放标准。具体见表3.8-3。

表 3.8-3 废水中污染物执行标准一览表 单位: mg/L

标准名称	项目	标准限值
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6-9 (无量纲)
	化学需氧量	500
	生化需氧量	300
	悬浮物	400
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	氨氮	45
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	pH	6-9 (无量纲)
	化学需氧量	50
	生化需氧量	10
	悬浮物	10
	氨氮	5

3.8.3 噪声排放标准

项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值, 具体见表 3.8-4。

表 3.8-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.8.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求; 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求; 生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订) “第四章生活垃圾” 的相关规定。

3.8.5 振动排放标准

项目运营过程中, 振动筛产生的振动执行《城市区域环境振动标准》(GB10070-88) 工业集中区的标准限值, 即昼间≤75dB 的标准。

总量控制指标

3.9 总量控制指标

(1) 总量控制因子

根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政〔2016〕54 号) 等文件的要求, 主要污染物排放总量指标为 COD、氨氮、二氧化硫和

氮氧化物。根据项目的排污特点，本项目的总量控制指标：COD、氨氮。

为落实《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74号）、《福建省环保厅关于印发〈福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）〉的通知》（闽环发〔2014〕13号）、《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）的要求，建议对该公司排放的挥发性有机物进行总量控制。

（2）总量控制指标分析

A、废水总量控制指标分析

项目无生产废水产生，主要废水为职工生活污水，职工生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。

项目水污染物排放总量控制见下表 3.9-1。

表 3.9-1 项目水污染物排放总量控制一览表

控制指标		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
生活 污水	COD	0.0346	0.0303	0.0043	0.0043
	NH ₃ -N	0.0026	0.0022	0.0004	0.0004

由表 3.9-1 可知，项目水污染物 COD 排放总量为 0.0043 t/a，NH₃-N 排放量为 0.0004t/a。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）：项目无生产废水产生，外排废水主要为生活污水，生活污水暂不需要购买相应的排污权指标，暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

B、废气总量控制指标分析

本项目废气特征污染物排放总量控制见表 3.9-2。

表 3.9-2 项目特征污染物排放总量控制一览表（含无组织）

控制指标	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	总量控制指标 (乘以 1.2 倍) (t/a)
VOCs	0.0005	0	0.0005	0.0006

由表 3.9-2 可知，本项目 VOCs 有组织和无组织总排放量为 0.0005t/a，根据《福建省环保厅关于印发〈福建省建设项目主要污染物排放总量指标管

理办法（试行）>的通知》（闽环发[2014]13号）、《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）的要求，属于泉州重点控制区涉新增 VOCs 排放项目，可实施倍量替代，因此本项目 VOCs 总量控制指标参照 1.2 倍进行控制，即项目 VOCs 总量控制指标为 0.0006t/a。但由于项目 VOCs 排放量较少，可忽略不计，所以本项目 VOCs 不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，不需购买相应的排污权指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目系租赁泉州福华生活用品有限公司的闲置厂房，不涉及新的基建及土方开挖。项目施工期不需要进行装修，主要进行生产设备的安装，生产设备安装时会产生噪声，但噪声源强较小，设备的安装时间短，故施工期对周边环境的影响较小。因此本项目不进行施工期的环境影响分析。</p>																														
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.1.1 废气</p> <p>4.1.1.1 废气源强核算过程</p> <p>项目废气产生源主要来自冷镦成型过程产生的油雾（颗粒物）、挥发性有机废气；刨光过程产生的金属粉尘。</p> <p>（1）冷镦成型废气</p> <p>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时会有一定量的油雾产生及有机组分挥发（以非甲烷总烃表征），项目冷镦成型油年使用量为 45t。</p> <p>项目冷镦成型油雾及挥发性有机废气产生系数，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”热处理工序中产排污系数，详见表 4.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 项目废气核算环节产污系数表（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>核算环节</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术名称</th> <th>末端治理效率%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">热处理</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">热处理件</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">淬火油</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">整体热处理（淬火/回火）</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">所有规模</td> <td>工业废气量</td> <td>立方米/吨-产品</td> <td>100</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物（油雾）</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>200</td> <td>油烟净化器</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>挥发性有机物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>0.010</td> <td>直排</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目年工作时间 300d，日工作时间 8h，项目冷镦成型废气产生量详见表 4.1-2。</p>	核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理效率%	热处理	热处理件	淬火油	整体热处理（淬火/回火）	所有规模	工业废气量	立方米/吨-产品	100	/	/	颗粒物（油雾）	千克/吨-原料	200	油烟净化器	90	挥发性有机物	千克/吨-原料	0.010	直排	0
核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理效率%																						
热处理	热处理件	淬火油	整体热处理（淬火/回火）	所有规模	工业废气量	立方米/吨-产品	100	/	/																						
					颗粒物（油雾）	千克/吨-原料	200	油烟净化器	90																						
					挥发性有机物	千克/吨-原料	0.010	直排	0																						

表 4.1-2 项目冷镦成型废气产生情况一览表

产生环节		系数	产生量	产生速率
冷镦成型	工业废气量	100 立方米/吨-产品	63 万 m ³ /a	262.5 m ³ /h
	颗粒物 (油雾)	200 千克/吨-原料	9.0000 t/a	3.7500 kg/h
	挥发性有机物	0.010 千克/吨-原料	0.0005 t/a	0.0002 kg/h

项目冷镦成型废气拟由集气罩收集，经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放，风机总风量为 11000m³/h。

项目冷镦成型工序设备上方集气罩收集效率为 80%，其余 20% 为无组织排放。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“C33-C37 行业核算环节”中“12 热处理环节”中，油雾净化处理设施对油雾（颗粒物）的处理效率为 90%，因此本项目油烟净化处理设施对油雾（颗粒物）的处理效率取 90%。

项目冷镦成型工序废气经处理后排放情况详见表 4.1-3。

表 4.1-3 冷镦成型废气排放情况一览表

产生工序	排放方式	污染物	产生量 t/a	治理措施					排放情况		
				处理能力 m ³ /h	处理设施	收集效率 %	处理效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
冷镦成型	有组织	颗粒物 (油雾)	7.2	11000	油烟净化器	80	90	是	0.7200	0.3000	27.2727
		非甲烷总烃	0.0004				0		0.0004	0.0002	0.0182
	无组织	颗粒物 (油雾)	1.8	/	/	/	/	/	1.8000	0.7500	/
		非甲烷总烃	0.0001	/	/	/	/	/	0.0001	0.00004	/

(2) 刨光过程产生的金属粉尘

项目刨光过程会产生金属粉尘，鉴于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《机械行业系数手册》“预处理工段”未体现刨光工艺颗粒物的产污系数，因此项目刨光工序产生的颗粒物产污系数参照“机械行业系数手册”预处理工段中喷砂、打磨、滚筒工艺的颗粒物产污系数 (2.19kg/t-原料) 进行核算，详见下表。

表 4.1-4 刨光产物系数核算表（摘录）

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19

项目年使用不锈钢材总量为 6400t，则项目刨光产生的粉尘量，详见下表。

表 4.1-5 项目刨光废气产生情况一览表

产生环节		系数	产生量	产生速率
刨光	颗粒物	2.19 千克/吨-原料	14.016t/a	5.8400kg/h

项目刨光机为密闭设备，粉尘在设备内部沉降后，采用吸尘器抽到太空包暂存。由于金属粉尘的粒径较大，易于沉降在设备内，因此在抛光机内的金属粉尘，采用吸尘器抽吸，均可抽到太空包。考虑在吸尘器抽吸的过程中会有微量的金属粉尘外逸，为无组织排放，本项目按粉尘产生量的 5%核算，则项目刨光粉尘无组织排放量为 0.7008t/a（0.2920kg/h）。

4.1.1.2 废气排放口情况

废气排放口情况详见表 4.1-6。

表 4.1-6 废气排放口基本情况一览表（点源）

排放口编号	排放口名称	污染物	排放口类型	地理坐标	排放高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)
DA001	废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	一般排放口	经度：118° 22' 18.91"，纬度：25° 01' 24.53"	15	0.3	25

4.1.1.3 废气达标情况分析

废气达标情况分析详见表 4.1-7。

表 4.1-7 废气排放达标情况一览表

排放源		排放因子	排放情况		排放标准限值		是否达标
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	
DA001 废气排 气筒	有组织	颗粒物	0.3000	27.2727	/	30	达标
		非甲烷总 烃	0.0002	0.0182	1.8	100	达标
冷镦成 型工序	无组织	颗粒物	0.7500	/	/	1.0	/
		非甲烷总 烃	0.00004	/	/	2.0 (企业边 界监控点浓 度限值)	/
						8.0 (厂区内 监控点处 1h 平均浓度 值)	/
30 (厂区内 监控点处任 意一次浓度 值)	/						
刨光工 序	无组织	颗粒物	0.2920	/	/	20	/

项目冷镦成型废气经处理后油雾（颗粒物）排放可符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 2 “油雾” 排放限值要求；项目冷镦成型挥发性有机废气排放可符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1、表 2、表 3 中排放限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中排放限值要求；项目刨光过程粉尘排放可符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 2 “颗粒物” 排放限值要求。

4.1.1.4 运营期废气环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）要求，废气常规监测要求见表 4.1-8。

表 4.1-8 废气监测计划一览表

要素	监测位置	监测项目	监测频次	监测负责单位
废气	DA001 废气排放口	颗粒物、非甲烷总 烃	1 次/年	委托专业监测单位
	厂界	颗粒物、非甲烷总 烃	1 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

4.1.1.5 污染物非正常排放量核算

项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：因处理设施老化或者损坏，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。废气非正常排放量核算见表 4.1-8。

表 4.1-8 废气非正常排放量核算

污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001 废气排放口	油烟净化设施老化或损坏	有组织	颗粒物	3.0000	272.7273	1.0	1	立即停止作业

4.1.1.6 废气治理措施评述

项目废气产生源主要来自冷镦成型过程产生的油雾（颗粒物）、挥发性有机废气；刨光过程产生的金属粉尘。

项目冷镦成型废气拟由集气罩收集，经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放，风机总风量为 11000m³/h；刨光机为密闭设备，粉尘在设备内部沉降后，采用吸尘器抽到太空包暂存。

（1）油烟净化装置工作原理

项目油烟净化设施电场一般分为两个部分，前端和后端分别由放电锯齿钢条和吸附电极板构成。净化的过程大部分是在电场中进行的。电场在工作时处于高压静电状态，通过电场的电离吸附，能将绝大部分油雾进行净化。通过集气罩和风机的作用，油雾通过管道抽送至油烟净化设施，油雾进入到电场首先经过的是锯齿钢条区域，在此区域，油雾将会被锯齿顶端所放出的高压静电所电离；之后带电的油雾经过后端电极吸附板，在此区域，油雾因为电场电极正负极吸引作用，油雾被吸附在电极板上，最终因为重力作用而流至下方的集油槽。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“C33-C37 行业核算环节”中“12 热处理环节”中，油雾净化处理设施对油雾（颗粒物）处理效率为 90%。

项目冷镦成型废气经油烟净化处理设施处理后油雾（颗粒物）排放可满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 2 “油雾”排放限值要求，因此项目废气处理设施可行。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”热处理工序（整体热处理（淬火/回火））所有规模产生的挥发性有机物可不进行末端治理，直接排放；且项目冷镦成型过程中非甲烷总烃产生量较少，可忽略不计，因此项目冷镦成型非甲烷总烃不进行末端治理，直接排放。项目冷镦成型非甲烷总烃有组织排放速率为 0.0001kg/h，排放浓度为 0.0125mg/m³，可符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1、表 2、表 3 中排放限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中排放限值要求，因此项目冷镦成型非甲烷总烃不进行末端治理，直接排放可行。

4.1.1.7 卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。

项目废气无组织排放的污染物主要为冷镦成型过程产生的油雾（颗粒物）、非甲烷总烃，刨光过程产生的粉尘（颗粒物）。

颗粒物环境空气质量标准数值本评价参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的 TSP（总悬浮颗粒物）二级标准 24 小时平均浓度限值的 3 倍值，即 0.9mg/m³；项目非甲烷总烃环境空气质量标准数值参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，即 2.0mg/m³。

本评价依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距离，其计算公式具体如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，r = (S/π)^{0.5}；

B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年

平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4.1-9 查取。

表 4.1-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000 m			1000<L≤2000 m			L>2000 m		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应批指标确定者。

项目无组织排放废气均定为II类。项目所在地区全年平均风速 1.6m/s，无组织排放单元等效半径按车间进行等效换算。各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见表 4.1-10。

表 4.1-10 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离 计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
车间	颗粒物	0.9	1.0420	400	0.01	1.85	0.78	98.518	100
	非甲烷总烃	2.0	0.00004	400	0.01	1.85	0.78	0.000	50

根据上表计算结果可知，本项目卫生防护距离为项目生产车间边界 100m 范围内。项目距离最近敏感目标 498m，项目卫生防护距离内主要为项目周边他人厂房和道路等，无环境敏感目标，项目卫生防护距离图，详见附件 6。

4.1.2 废水

4.1.2.1 废水污染物源强核算

项目无生产废水产生，主要外排废水为职工生活污水。

(1) 职工生活污水

经水平衡分析，本项目职工生活污水排放量为 0.288t/d (86.4t/a)，生活污水水质情况大体为：COD：400mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、pH：6.5-8.0。

项目职工生活污水依托出租方化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准(其中 NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准)后排入市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。

项目废水污染物产排情况，详见表 4.1-11。

表 4.1-11 项目废水污染物产排情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			排放形式	污染物排放		
			废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	是否为可行技术		废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
职工	生活污水	COD	86.4	400	0.0346	化粪池	15	是	间接排放	86.4	50	0.0043
		BOD ₅		250	0.0216		15				10	0.0009
		SS		200	0.0173		35				10	0.0009
		NH ₃ -N		30	0.0026		3				5	0.0004

4.1.2.2 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4.1-12。

表 4.1-12 项目废水排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放去向	排放规律	排放方式	污染物种类	排放标准	
								标准来源	标准值 mg/L
1	DW001	厂区废水总排	经度：118° 22' 14.77"，纬度：25° 1' 22.22"	南安市污水处	间断排放，排放期间流量	间接排放	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	6-9 (无量纲)
							COD		500
							BOD ₅		300

		放 口		理 厂	不 稳 定 且 无 规 律, 但 不 属 于 冲 击 型 排 放		SS		400
							NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	45

4.1.2.3 废水治理措施评述

项目无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水。职工生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理

(1) 化粪池

项目生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相连的三个池子组成，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。

本项目化粪池总容积为 5m³。一般要求废水在化粪池停留时间达 12h 以上，因此，该化粪池生活污水处理能力为 10m³/d。目前项目生活污水排放量约 0.288m³/d，远远低于现有化粪池的处理能力。

化粪池处理效果详见表 4.1-13。

表 4.1-13 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
源强浓度	400	250	200	30
污染物去除率 (%)	15	15	35	3
排放浓度	340	213	130	29
执行标准	500	300	400	45

项目职工生活污水依托出租方化粪池处理后可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准(其中 NH₃-N 可符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准)，因此项目化粪池处理生活污水措施可行。

(2) 生活污水依托南安市污水处理厂可行性

①处理能力可行性

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月开工建设,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,二期扩建工程已于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0.288m³/d,仅占污水处理厂处理规模的0.00058%,所占比例很小,不会对污水处理厂正常运行产生影响。

②项目污水纳入南安市污水处理厂可行性分析

A、管网衔接可行性

南安市污水处理厂服务范围主要包括城东、城南、城西、城北四个组团,已配套管网完成铺设主干管15.15km。本项目选址于省新镇扶茂工业区,位于污水处理厂服务范围内,根据现场勘查,项目所在区域污水管网已铺设完毕,项目所在地已接入市政污水管网,故项目生活污水依托出租方化粪池处理达标后,通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂是可行。

B、处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水,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可达标排放,符合南安市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,其出水水质为:COD≤50mg/L, BOD₅≤10mg/L, SS≤10mg/L, 氨氮≤5mg/L, TP≤0.5mg/L,尾水最终排入西溪。

因此,从污水处理厂工艺、处理能力及设计进出水水质分析,项目生活污水纳入南安市污水处理厂处理是可行的。

4.1.2.4 废水达标性结论

项目职工生活污水依托出租方化粪池处理后可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准(其中NH₃-N可符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准)。

4.1.2.5 废水监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)要求,项目远期废水监测计划如下:

表 4.1-14 废水监测计划一览表

要素	监测位置	监测项目	监测频次	监测负责单位
废水	厂区废水总排放口 DW001	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	一次/年	委托专业监测单位

4.1.3 噪声

4.1.3.1 噪声污染源源强分析

建设项目投入使用后噪声主要来源于冷镦机、振动筛、数控车床等设备工作时发出的噪声。主要噪声污染源强详见表 4.1-15。

表 4.1-15 主要噪声源强一览表 单位：dB (A)

噪声源	数量	声源类型	产生源强		降噪措施	降噪后源强	持续时间
			分析方法	噪声值			
冷镦机	6 台	频发	类比	70~75	厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备	<60	2400h
数控车床	120 台	频发	类比	75~80		<65	
振动筛	2 台	频发	类比	75~80		<65	
刨光机	6 台	频发	类比	75~80		<65	

经采取以上治理措施后，厂区内噪声总声级计算公式为：

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i(r)}{10}} \right)$$

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法对综合噪声源的几何衰减用以下公式计算：

$$L(r) = L_n - 20Lg(r/r_0)$$

则项目噪声对四周厂界的贡献预测结果详见表 4.1-16。

表 4.1-16 厂界噪声贡献值预测结果 dB (A)

预测厂界	贡献值	达标值		达标情况
		昼间	夜间	
1#北侧厂界（28m）	42.2	65	55	达标
2#南侧厂界（28m）	42.2	65	55	达标
3#东侧厂界（12m）	49.6	65	55	达标
4#西侧厂界（13m）	48.9	65	55	达标

根据预测结果分析，本项目为新建，项目评价量为贡献值，从项目评价量贡献值预测分析可知，项目四周厂界噪声贡献值符合《工业企业界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。因此在落实好相关防治措施的前提下，预计本项目营运期生产噪声对周围环境影响不大。

4.1.3.2 噪声污染防治措施

项目噪声污染防治措施如下：

- ①设备应尽量选购低噪声设备；
- ②减振：设备安装减振垫；
- ③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；
- ④加强设备维护，保持良好运行状态。

项目日工作时间为 8 小时，在采取上述污染防治措施后，项目四周厂界噪声排放值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；项目 50m 范围内无声环境敏感目标，因此项目噪声排放对周边环境影响较小。

4.1.3.3 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）要求，本项目噪声污染源监测计划见表 4.1-17。

表 4.1-17 噪声监测计划一览表

要素	监测位置	监测项目	监测频次	监测负责单位
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	委托专业监测单位

4.1.4 固体废物

运营期固废主要为职工生活垃圾、废金属边角料、金属废屑、刨光金属粉尘、废冷镦成型油。

（1）生活垃圾

项目拟聘职工人数为 6 人，均不在厂住宿。根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取 $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ 。项目年工作日 300 天，则项目职工生活垃圾产生量为 $0.9\text{t}/\text{a}$ 。项目职工生活垃圾集中收集到厂区内垃圾桶，委托环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固废

项目一般工业固废主要有废金属边角料、金属废屑、刨光金属粉尘。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目废金属边角料属于 IV 非特定行业生产过程中产生的一般固体废物中的 99 其他废物，代码为 900-999-99（非特定行业生产过程产生的其他废物）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》（2021 年），33 金属制品业中 3389 其他金属制日用品制造的一般工业固体废物（废边角料、废包装物等）产污系数

为 4.63 千克/吨-产品，结合本项目生产特点，项目金属边角料的产生量按 4.63 千克/吨-产品核算，则项目废金属边角料的产生量为 29.169t/a，项目废金属边角料拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目振动过程产生的金属废屑属于IV非特定行业生产过程中产生的一般固体废物中的 99 其他废物，代码为 900-999-99（非特定行业生产过程产生的其他废物）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》（2021 年），33 金属制品业中 3389 其他金属制日用品制造的一般工业固体废物（废边角料、废包装物等）产污系数为 4.63 千克/吨-产品，结合本项目生产特点，项目振动筛主要是磨掉半成品表面的毛刺，金属废屑的产生量较少，本项目按 0.0463 千克/吨-产品核算，则项目金属废屑的产生量为 0.292t/a，项目废金属边角料拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目刨光金属粉尘属于IV非特定行业生产过程中产生的一般固体废物中的 66 工业粉尘，代码为 900-999-66（非特定行业生产过程产生的其他废物）。经污染源强计算，项目暂存到太空包的刨金属粉尘量约为 13.3152t/a，项目刨光金属粉尘拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。

（3）危险废物

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》（2021 年），33 金属制品业中 3389 其他金属制日用品制造的危险废物（废矿物油）产生系数为 1.65 千克/吨-产品，结合项目实际情况，项目生产过程中冷镦成型油循环使用，只在冷镦成型时和油槽清理时会产生少量的废冷镦成型油，根据业主提供资料，项目油槽每 3 个月清理一次，因此，项目废冷镦成型油按 0.165 千克/吨-产品核算，则项目废冷镦成型油产生量约 1.0395t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），项目废冷镦成型油属于危险废物，编号为 HW09（油/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）。项目废冷镦成型油拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

项目危险废物汇总，详见表 4.1-18。

表 4.1-18 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量	形态	产废周期	处理处置
1	废冷镦成型油	HW09	900-007-09	1.0395t/a	液体	3 个月	委托有资质单位处置

项目固体废物情况详见表 4.1-19。

表 4.1-19 项目固废产生情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理形状	环境危险特征	类别代码	年度产生量 t	贮存方式	贮存地点	年利用量	年处置量 t
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	/	0.9	塑料垃圾桶	车间	0	0.9
冷镦成型切断过程、机加工	废金属边角料	一般工业固废	/	固体	/	900-999-99	29.169	塑料桶	一般工业固废暂存场所	0	29.169
振动工序	金属屑	一般工业固废	/	固体	/	900-999-99	0.292	塑料桶	一般工业固废暂存场所	0	0.292
刨光工序	金属粉尘	一般工业固废	/	固体	/	900-999-66	13.3152	太空包	一般工业固废暂存场所	0	13.3152
冷镦成型	废冷镦成型油	危险废物	废冷镦成型油	液体	T、I	HW09-900-007-09	1.0395	铁桶	危废暂存间	0	1.0395

(3) 环境管理要求

①固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。

②一般固废间建设要求

一般固废间建设应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。

③危废暂存间建设要求

项目建设1个危废暂存间，在厂房内北侧，面积约10m²，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。

应满足以下危险固废堆放场所的要求：

A、危废以固定容器密封盛装，并分类编号，设立警示牌。

B、贮存容器表面标示贮存日期、名称、成份、数量及特性指标；

C、贮存区地面铺设环氧树脂防腐层，应符合重点防渗要求，四周用围墙及屋顶隔离，防止雨淋；

D、贮存区进出口应设置不低于15cm高的围堰；

E、贮存区设置门锁，平时均上锁，以免闲杂人等进入；

F、区内设置紧急照明系统、警报系统及灭火器。

4.1.5 地下水、土壤分析

(1) 污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目可能产生地下水、土壤污染源及污染途径见下表。

表 4.1-19 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	化学品仓库	冷镨成型油	储存冷镨成型油的容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境
2	危险废物暂存间	废冷镨成型油	储存废冷镨成型油的容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境

(2) 分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

①重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为化

学品仓库、危险废物暂存场所，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计，即防渗层为至少 1m 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 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s）。

②一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填充料达到防渗的目的。

主要包括生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

③非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室等。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

4.1.6 振动

4.1.6.1 振动源、产生强度

项目的主要振动源为振动筛。振动筛工作时产生振动的原因：项目振动筛主要由筛箱、激振器、悬挂（或支承）装置及电动机等组成。电动机经三角皮带，带动激振器主轴回转，由于激振器上不平衡重物的离心惯性力作用，使筛箱获振动。

项目振动筛产生的振动不大，振动筛振动的大小主要与重物离心惯性力大小有关，重物离心惯性力大，振动越强烈。根据业主提供资料，项目拟设 2 台振动筛，振动为 70 dB，项目振动筛均置于室内。

4.1.6.2 振动控制措施

振动污染防治途径有三个：

- ①振动源控制；
- ②传递过程中衰减作用；
- ③对受振对象的防护。

振动源控制是一种积极隔振方法，就是将振源产生的振动大部分隔离掉，不使之向外传给环境，也即减少了振动的输出。振动随距振源距离增加而衰减，其衰减的程度与振源的频率，土壤的性质等多种因素有关。欲使振动影响控制在允许范围，可采用加大振源与受振对象之间的距离的方法。

建议本项目的防振措施如下：

①选用性能好的减振材料和隔振器，选择原则如下：

- a.刚度小，弹性好。
- b.承载力大，强度高，阻尼适当。
- c.耐久性好，性能稳定。
- d.抗酸、碱、油的侵蚀性能好。
- e.取材方便，经济实用。
- f.维修和更换方便。

目前减振材料很多，如橡胶制品、钢弹簧、乳胶海绵、空气弹簧、软木等。将减振材料置于设备基础之下，能起到很好的防振效果。

②本项目振动筛均应采取相应的防振措施，同时合理布局，尽量远离四周厂界。根据业主提供的资料，项目振动筛配备减振垫，振动可降低 10dB。

4.1.6.3 振动控制措施可行性分析

项目振动筛产生振动为 70dB，经在振动筛设备下方放置防振垫减振措施后，隔振量可达 10dB，即产生 60dB 的振动，振动可满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中昼间 ≤ 75 dB 的标准限值要求。

4.2 环境风险

4.2.1 风险源调查

根据本项目的特点，将化学品仓库、危废暂存间定为风险单元，风险物质为冷镞成型油、废冷镞成型油。

4.2.1 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目冷镞成型油、废冷镞成型油风险物质进行识别。

表 4.2-1 风险物质数量与临界量比值 (Q) 确定

物质名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 (t)	wi/Wi	
冷镢成型油	油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	/	2	2500	0.0008
废冷镢成型油	油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	/	1.0395	2500	0.0004
$Q = \left(\sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$ 合计				0.0012	

根据表 4.2-1 风险物质数量与临界量比值分析, 项目危险物质最大储存量与临界量比值 (Q) = 0.0012 < 1, 判定项目环境风险潜势为 I, 环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 项目环境风险评价等级为简单分析, 本评价仅在描述危险物质、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。

4.2.2 环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表。

表 4.2-2 项目潜在风险事故

风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径
冷镢成型油、废冷镢成型油	泄漏、火灾事故	容器破损或者倾倒	对周边土壤、水、大气环境产生影响

4.2.3 环境影响分析

(1) 泄漏事故风险分析

本项目所用的化学品主要为冷镢成型油, 危险废物主要为废冷镢成型油。冷镢成型油由供货厂家负责运送到厂, 到厂后储存于专用的储存区并由专人负责管理; 废冷镢成型油集中收集暂存于危废暂存间, 并由专人负责管理。项目盛装冷镢成型油、废冷镢成型油的容器为密封容器; 项目在化学品仓库、危险废物暂存间地面采用混凝土硬化处理及刷一层 2mm 厚的环氧树脂漆防渗, 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$; 在化学品仓库、危险废物暂存间出入口设置 15cm 高的围堰, 并在危险废物暂存间放置塑料托盘, 加强防渗。在采取有效的预防措施的前提下, 项目冷镢成型油、废冷镢成型油泄漏事故在可控制的范围内, 对周边地下水、土壤环境的影响很小。

(2) 火灾事故分线分析

项目冷镢成型油中含有矿物油，矿物油为可燃物质。项目可能存在的火灾事故为生产过程产生的因储存或操作不当，可能导致冷镢成型油、废冷镢成型油泄漏遇明火产生火灾等事故。这些事故发生将对厂内职工人身安全、周围环境等造成一定影响。但项目风险物质储存量均很小且均由专人进行管理，储存区禁止明火，储存区配有消防应急物资，在加强厂区管理的基础上，冷镢成型油、废冷镢成型油遇明火引起的火灾事故发生概率很低，在采取有效的风险防范措施的前提下，项目火灾事故环境风险在可接受的范围内，对周边大气、地下水、土壤环境的影响很小。

4.2.4 环境风险防范措施

①冷镢成型油存储密闭包装，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。

②化学品仓库、危险废物暂存间地面采用混凝土硬化处理及刷一层 2mm 厚的环氧树脂漆防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；在化学品仓库、危险废物暂存间出入口设置 15cm 高的围堰，并在危险废物暂存间放置塑料托盘，加强防渗。

③制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。

④加强安全管理，由专人负责，在各车间和仓库并在存放点配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及泄漏应急处理设备，仓库应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

⑤生产区、仓库区、危废暂存间内禁止明火、设置严禁烟火的标识。

⑥生产单元、仓库内、危废暂存间应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。

4.2.5 环境风险结论

本项目冷镢成型油、废冷镢成型油储存量较少，不构成重大危险源。在配套相应的应急物资和加强厂区防火管理的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。项目工程环境风险简单分析内容，详见下表。

表 4.2-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年加工不锈钢水暖配件(六角螺母、反牙、角阀等不锈钢体) 6300 吨项目			
建设地点	福建省南安市省新镇福昌北路 666 号			
地理坐标	经度	118° 22' 18.650"	纬度	25° 01' 23.560"
主要危险物质及分布	主要危险物质：冷墩成型油 分布位置：化学品仓库、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	生产过程产生的因储存或操作不当，可能导致化学品泄漏或遇明火产生火灾等事故，将对周围地表水、大气、土壤环境等造成一定影响；储存危险废物的容器破损，可能导致危险废物泄漏或遇明火产生火灾等事故，将对周围地表水、大气、土壤环境等造成一定影响。			
风险防范措施要求	见“4.2.4 环境风险防范措施”			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及相关附录 B，危险物质临界量，项目危险物质最大储存量与临界量比值 Q 小于 1，该项目环境风险潜势为 I。由此项目工程风险评价进行简单分析。

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	DA001 废气排放口	油雾(颗粒物)	集气罩、油烟净化设施、1根15m高的排气筒	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表2“油雾”排放限值
		非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中排放限值要求
废水	职工生活污水	pH	依托出租方化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准)
		COD		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	机械设备	等效A声级	厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备	项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
振动	振动筛	振动	添加防振垫	《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)工业集中区(昼间≤75dB)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目职工生活垃圾拟集中收集到厂区内垃圾桶,委托环卫部门统一清运处理;项目金属边角料、金属废屑、刨光金属粉尘拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所,并外售给可回收利用部门回用;废冷镦成型油拟集中收集,暂存于危险废物暂存间,并委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	根据项目生产设施、单位的特点及所处区域,将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区,进行分区防控。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强生产管理、化学品贮运管理以及危险废物管理;设置完善的消防系统;开展员工上岗、安全培训等。			
其他环境管理要求	①建立环境管理机构,进行日常环境管理; ②建立完善的雨、污分流排水管网; ③规范化污水排放口、废气排放口; ④项目投产前应按要求申请排污许可证,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》要求,项目实行排污登记管理,应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表等			

相关信息；

⑤根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，完成自主验收后方可投产。

⑥信息公开

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文，为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评“阳光审批”。

建设单位委托本单位编制环评报告表的同时，于2023年09月10日在福建省环保网站（<https://www.fjhb.org>）进行了项目环境影响评价信息第一次公示。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。

2023年09月17日，本项目环境影响评价报告编制工作基本完成，建设单位在福建省环保网站（<https://www.fjhb.org>）进行了项目环境影响评价信息第二次公示，主要公示项目概要、主要环境影响及防治措施以及公众提出意见的主要方式等内容，并把环评报告全文进行公示。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。

项目主要建设过程包括生产设备和环保设备的选购、安装、调试。建设过程中，企业应重视以下信息的公开公示：

建设项目开工建设前，向社会公开建设项目开工日期、工程基本情况、实际选址、拟采取的环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在建设期内处于公开状态。

项目建设工程中，公开建设项目环境保护措施进展情况。

项目建成后，应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。

六、结论

综上所述，泉州亿辉水暖有限公司年加工不锈钢水暖配件(六角螺母、反牙、角阀等不锈钢体) 6300 吨项目的建设符合国家相关产业政策的要求；选址符合用地规划要求；区域环境质量现状可满足环境功能区划的要求，并有一定的环境容量；在采取有效的污染防治措施后，能实现污染物达标排放；在落实本报告提出的各项环保措施和严格执行“三同时”的情况下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位：泉州市绿尚环保科技有限公司

2023 年 09 月

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	DA001 废气排放口	颗粒物	/	/	/	0.7200	/	0.7200	+0.7200
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	冷镦成型(无组织)	颗粒物	/	/	/	1.8000	/	1.8000	+1.8000
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
废水	职工生活污水	COD	/	/	/	0.0043	/	0.0043	+0.0043
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0004		0.0004	+0.0004
	——	职工生活垃圾	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
一般工业固体废物		金属边角料	/	/	/	29.169	/	29.169	+29.169
		金属废屑	/	/	/	0.292	/	0.292	+0.292
		刨光金属粉尘	/	/	/	13.3152	/	13.3152	+13.3152
危险废物		废冷镦成型油	/	/	/	1.0395	/	1.0395	+1.0395

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 表格中单位：吨/年。

