

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产螺丝 350 万套、销轴 2 万根、轴套  
4 万套项目

建设单位（盖章）：泉州九聚机械有限公司

编制日期：2024 年 01 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	年产螺丝 350 万套、销轴 2 万根、轴套 4 万套项目		
项目代码	2312-350583-04-03-731437		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号		
地理坐标	( 118 度 29 分 23.306 秒, 24 度 57 分 17.608 秒)		
国民经济 行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业 34: 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 349
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]C061623 号
总投资 （万元）	200 万元	环保投资（万 元）	10
环保投资 占比（%）	5	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 <sup>2</sup> ）	5760（租赁总建筑面积）
专项评 价设置 情况	无		
规划情 况	<b>规划名称：</b> 《南安市滨江机械装备制造基地（二、三期）控制性详细规划》 <b>审批机关：</b> / <b>审批文件名称及文号：</b> /		
规划环	<b>规划环评名称：</b> 《南安市滨江机械装备制造基地总体规划环境影响		

境影响评价情况	<p>报告书》</p> <p><b>审批机关：</b>泉州市生态环境局（原南安市环境保护局）</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《关于印发南安市滨江机械装备制造基地总体规划环境影响报告书审查小组意见的函》(南环保[2012]函 262 号)</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 用地规划符合性分析</b></p> <p>本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号，位于南安市滨江工业区内，对照《南安市滨江机械装备制造基地（二、三期）控制性详细规划》（详见附图 6），项目用地性质为二类工业用地；项目租赁福建群峰机械有限公司闲置的厂房，根据出租方土地证（南国用（籍）第 00100328 号）（详见附件 6），项目用地用途为工业用途。因此本项目建设用地符合用地性质要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.2 产业政策符合性分析</b></p> <p>（1）对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，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。</p> <p>（3）2023 年 12 月 06 日，南安市发展和改革局以“闽发改备[2023]C061623 号”文同意本项目建设备案。</p> <p>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。</p> <p><b>1.3 生态环境功能区划符合性分析</b></p> <p>对照《南安市生态功能区划图》（详见附图 7），本项目位于南安市中东部晋江干流饮用水源及中心市区外围工业生态功能小区（520258301），其主导功能为：晋江饮用水源水质保护，辅助功能为城镇工矿和生态农业。项目用地范围不涉及晋江干流饮用水源保护区，项目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，不会对周边</p>

生态环境造成影响。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。

#### **1.4 选址符合性分析**

##### **1.4.1 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泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 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”，本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 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；项目主要从事生产螺丝、销轴、轴套，属于通用设备制造业，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 1.4-1 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.本项目主要从事生产螺丝、销轴、轴套，属于通用设备制造业，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，项目无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水，职工生活污水拟经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减量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量等量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</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、“六江两溪”流域以及湖泊、</p>	<p>1.本项目主要从事生产螺丝、销轴、轴套，属于通用设备制造业，不属于涉及重金属重点行业项目，项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，不产生重点金属污染物；项目新增的 VOCs 排放拟实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>2.本项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目，不执行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：项目无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水，职工生活污水拟经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</p>	符合

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。	《厂 污 染 物 排 放 标 准 》 (GB18918-2002)表 1 一级 A 排放标准。
-------------------------------------	--

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泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 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；项目主要从事生产螺丝、销轴、轴套，属于通用设备制造业，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。

**表 1.4-2 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”**

适用范围	准入条件	项目情况	符合性
陆域	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。 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。 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。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重	项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号，项目主要从事生产螺丝、销轴、轴套，属于通用设备制造业，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、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。	符合

		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。 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。		
	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。	本项目生产过程中涉及 VOCs 的排放，项目新增的 VOCs 排放拟实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	符合

表 1.4-3 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
ZH35058320016	南安市重点管控单元 6	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1、项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号，项目主要从事生产螺丝、销轴、轴套，属于通用设备制造业；项目周边主要为工业企业，不在人口聚集区；项目生产过程不涉及化学品和危险废物排放；不属于有色等污染较重的企业； 2、项目生产过程中有涉及 VOCs 的排放，项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号，位于南安市滨江工业区内，有符合排放 VOCs 的项目必须进入工业园区的要求。	符合
			环境	单元内现有化学原料和化学制品制造	项目主要从事生产螺丝、销轴、	符合

				<p>风险 防 控</p> <p>业等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。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p>	<p>轴套，属于通用设备制造业，不属于化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业。</p>	
<p>(2) 与环境质量底线相符合性分析</p> <p>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；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。</p> <p>(3) 与资源利用上线的对照分析</p> <p>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。</p> <p>(4) 与环境准入负面清单的符合性分析</p> <p>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</p> <p>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</p>						

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。

#### **1.4.2 周围环境相容性分析**

本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道18号，项目北侧、东侧、西侧均为出租方厂房，项目南侧为出租方厂房及出租方闲置地。

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理，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。

#### **1.4.3 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。

#### **1.5 与 VOCs 排放管控意见符合性分析**

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析，详见下表。

**表 1.5-1 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**

方案要求	本项目情况	符合性
<p>加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。</p>	<p>项目喷漆使用水性漆，水性漆放置于化学品仓库中，化学品仓库为独立密闭的空间；盛装水性漆的容器为密封容器；项目喷漆时，将水性漆送至喷漆设备旁，待作业完毕时，剩余的水性漆放置在密封的容器中，送至化学品仓库。</p> <p>喷漆废气拟经水帘柜处理后，再经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。</p> <p>项目拟设 1 间相对密闭的自然晾干室（门、窗关闭），根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目自然晾干有机废气排放速率小于 <math>3\text{kg/h}</math>，因此，本项目自然晾干有机废气可不配置 VOCs 处理设施，以无组织的形式排放在晾干室内。</p>	符合
<p>实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。</p>	<p>项目喷漆有机废气拟经活性炭吸附处理</p>	符合

项目建设情况与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函【2018】3 号）的相符性分析，详见下表。

**表 1.5-2 项目建设情况与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》相符性分析**

规范要求	项目实际情况	相符性
<p>新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或减量削减替代</p>	<p>本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号，位于南安市滨江工业区内；本项目生产过程中涉及 VOCs 的排放，项目新增的 VOCs 排放拟实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p>	<p>符合</p>
<p>新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放</p>	<p>项目喷漆使用水性漆，水性漆为低 VOCs 含量原辅材料；项目水性漆放置于化学品仓库中，化学品仓库为独立密闭的空间；盛装水性漆的容器为密封容器；项目喷漆时，将水性漆送至喷漆设备旁，待作业完毕时，剩余的水性漆放置在密封的容器中，送至化学品仓库。喷漆废气拟经水帘柜处理后，再经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。</p> <p>项目拟设 1 间相对密闭的自然晾干室（门、窗关闭），根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目自然晾干有机废气排放速率小于 3kg/h，因此，本项目自然晾干有机废气可不配置 VOCs 处理设施，以无组织的形式排在晾干室内。</p>	<p>符合</p>

项目建设情况与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 的符合性分析，详见下表。

**表 1.5-3 项目建设情况与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》  
(DB35/1783-2018) 附录 D 的符合性分析**

序号	内容	符合性分析	相符性
工艺措施要求	采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放。	项目喷漆使用水性漆，水性漆为低 VOCs 含量原辅材料； 项目水性漆放置于化学品仓库中，化学品仓库为独立密闭的空间；盛装水性漆的容器为密封容器； 项目喷漆时，将水性漆送至喷漆设备旁，待作业完毕时，剩余的水性漆放置在密封的容器中，送至化学品仓库。	符合
	涂料、稀释剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	喷漆废气拟经水帘柜处理后，再经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。	符合
	宜采用集中供料系统，无集中供料系统，工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。	项目拟设 1 间相对密闭的自然晾干室（门、窗关闭），根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目自然晾干有机废气排放速率小于 $3\text{kg/h}$ ，因此，本项目自然晾干有机废气可不配置 VOCs 处理设施，以无组织的形式排在晾干室内。	符合
	集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。	项目集气系统和有机废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。生产运营过程加强管理，保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。定期检修设备，设施故障时待检修完毕后再共同投入使用。	符合
管理	涂装企业应做以下记录，并至少保持 3 年。记录包括但不限于以下内容：a) 所有含 VOCs	项目原料进厂均有做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品	符合

	<p>要求 物料（涂料、稀释剂、固化清洗剂等）需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs 含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间 及记录人等；b）含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs 含量、VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。</p>	<p>总量等进行记录，并制定监测计划，委托第三方对废气进行监测，并保留监测报告方便生态环境部门监管。</p>	
	<p>安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存 3 年。记录包括但不限于以下内容：a）热力焚烧装置：燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间；b）催化焚烧装置：催化剂种类、用量及更换日期，催化床层进、出口温度；c）吸附装置：吸附剂种类、用量及更换 / 再生日期，操作温度；d）洗涤吸收装置：洗涤槽循环水量、pH 值、排放总量等；e）其他污染控制设备：主要操作参数及保养维护事项；f）挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。</p>	<p>喷漆废气拟经水帘柜处理后，再经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放；运行过程建设单位会做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录，加强管理。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 2.1 项目由来

年产螺丝 350 万套、销轴 2 万根、轴套 4 万套项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号，由泉州九聚机械有限公司投资建设。项目总投资 200 万元，主要从事生产螺丝、销轴、轴套，设计生产规模为年产螺丝 350 万套、销轴 2 万根、轴套 4 万套。项目租赁福建群峰机械有限公司的闲置厂房，租赁总建筑面积为 5760 平方米；项目拟聘职工人数为 40 人，均不在厂里住宿，厂区不设食堂；项目年工作时间 300 天，日工作时间 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），项目属于“三十一、通用设备制造业 34：69 中的通用零部件制造 348 中的其他（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）”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				
<b>三十一、通用设备制造业 34</b>				
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 349	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

项目租赁福建群峰机械有限公司闲置的厂房，厂房共 1 层，主要设有热处理、冷镦成型、机加工、喷砂、焊接、热冲、喷漆、自然晾干等区域及办公场所、仓库。

项目厂房主要出口设于西侧，与出租方厂区道路相连，出租方厂区总出口设于南侧。项目周边交通便利，可满足消防及车辆通行要求。项目所有生产设备均放置于厂房内，车间各区域按照节约用地、节约能源、工艺流程顺畅，进行布局；车间功能区划明确，平面布局合理。项目厂房平面布置图详见附件 4。

## 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	生产厂房 (共 1 层)	主要设有热处理、冷镦成型、机加工、喷砂、焊接、热冲、喷漆、自然晾干等区域	
辅助工程	办公区	位于厂房东侧	
仓储工程	仓库	位于厂房北侧	
	化学品仓库	位于厂房南侧	
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	职工生活污水拟经出租方化粪池（容积 5m <sup>3</sup> ）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
		水帘柜用水	定期打捞漆渣后，废水循环使用，每年更换一次，不外排
		冷却塔用水	循环使用不外排
	废气	焊接烟尘	拟经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
		冷镦成型废气	拟经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放
		喷砂废气	由喷砂机自带的袋式除尘设施处理后，无组织排放
		热处理废气（淬火、回火）	拟经与冷镦成型废气同套废气处理设施处理后，通过同根排气筒（DA001）排放
		喷漆废气	拟经水帘柜处理后，再经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放
自然晾干废气	无组织排放		

	固废	噪声	合理布局、厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备
		生活垃圾	车间设置垃圾桶，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，位于厂房南侧，约 10m <sup>2</sup>
		危险废物	危险废物暂存场所，位于厂房南侧，约 10m <sup>2</sup>
		原料空桶	不属于危险废物，但本项目按照危险废物管理贮存，拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，由生产厂家回收利用

## 2.4 主要产品及产能

项目主要产品及产能，详见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目主要产品及产能一览表

产品名称	单位	规模
螺丝	万套/a	350
销轴	万根/a	2
轴套	万套/a	4

## 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	设备型号	数量
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

## 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	单位	备注
能源的使用情况			
电能	10 万 kwh/a	由市政电力系统提供	
水	768 t/a	由市政供水管网提供	

### (2) 原辅材料理化性质

#### ①水性漆：

项目喷漆使用水性漆，其主要成分为：丙烯酸树脂 43%、二丙二醇丁醚 2.4%、水 15%、助剂 0.5%、氧化铁黑 22.5%、硫酸钡 16.6%。

其理化性质为：外观：液态，沸点：≤100℃，pH：7.0~10.0，气味：轻微氨味。

#### ②淬火油：

淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质。其具有良好的冷却性能，高闪点和燃点及良好的热氧化安定性。

#### ③机油：

外观及性状：油状液体，无色或淡黄色液体，有芳香气味；相对密度（水=1）：<1；溶解性：不溶于水，与大部分有机溶剂互溶。

## 2.7 水平衡

项目用水主要为生产用水及职工生活用水，生产用水主要为水帘柜用水、冷却塔用水。

### (1) 水帘柜用水

项目拟设 2 台水帘柜用于喷漆，每台水帘柜循环水池容积约为 0.3m<sup>3</sup>，

项目每台水帘柜最大用水量约为 0.3t/d，则水帘柜总用水量约为 0.6t/d。水帘柜废水，定期打捞漆渣后，废水循环使用，每年更换一次，不外排。由于水帘柜循环水池水会蒸发损耗，需要定期补充水量，补充的水量按水帘柜循环水池容积的 10%计算，则水帘柜补充水量为 0.06t/d（18t/a）。

### （2）冷却塔用水

项目高频淬火、回火炉回火需要用到冷却水，项目拟设 1 个冷却塔，冷却塔循环水量约 10t/d，因蒸发需进行补充水量，补充水量按循环水量的 1%计，则补充水量约为 0.1t/d（30t/a）。

### （3）职工生活用水

项目拟聘职工人数为 40 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 2.4 t/d（720t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）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 1.92t/d（576t/a）。

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 40 人，均不在厂里住宿，厂区不设食堂；项目年工作时间为 300 天，日工作时间 8 小时，夜间不生产。

## 2.9 出租方概况

项目租赁福建群峰机械有限公司闲置的厂房，出租方于 2011 年 8 月取得《福建群峰机械有限公司环卫专用车辆生产项目环境影响评价报告书》的批复，审批编号为：闽环保评[2011]87 号，主要从事环卫专用车辆的生产。目前，出租方减少了生产，部分厂房闲置，外租给其他企业。

本项目仅生活污水依托出租方化粪池处理，无其他环保依托工程。

## 2.10 运营期工艺流程及产污环节

(1) 项目螺丝生产工艺流程及产污环节详见图 2.10-1。

图 2.10-1 项目螺丝生产工艺流程及产污环节图

(2) 项目销轴生产工艺流程及产污环节详见图 2.10-2。

图 2.10-2 项目销轴生产工艺流程及产污环节图

(3) 项目轴套生产工艺流程及产污环节详见图 2.10-3。

图 2.10-3 项目轴套生产工艺流程及产污环节图

### (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 <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	职工生活污水拟经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
	水帘柜用水	喷漆	/	定期打捞漆渣后，废水循环使用，每年更换一次，不外排
	冷却塔用水	热处理	/	循环使用不外排
废气	焊接烟尘	焊接工序	颗粒物	焊接烟尘拟经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
	冷镦成型废气	冷镦成型	油雾、非甲烷总烃	拟经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放
	喷砂废气	喷砂	颗粒物	由喷砂机自带的袋式除尘设施处理后，无组织排放

		热处理废气（淬火、回火）	热处理	油雾、非甲烷总烃	拟经与冷镦成型废气同套废气处理设施处理后，通过同根排气筒（DA001）排放	
		喷漆废气	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	拟经水帘柜处理后，再经活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高的排气筒（DA002）排放	
		自然晾干废气	自然晾干	非甲烷总烃	无组织排放	
	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
			边角料	机加工、热冲	/	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
			移动式焊接烟尘净化器收集到的粉尘	焊接	/	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
			袋式除尘设施收集到的粉尘	喷砂	/	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
			油烟净化器收集的废油	废气处理	/	拟集中收集暂存于危废间，并委托有资质的单位处置
			水帘柜更换的废水	喷漆	/	拟集中收集暂存于危废间，并委托有资质的单位处置
		漆渣	喷漆	/	拟集中收集暂存于危废间，并委托有资质的单位处置	
		废机油	冷镦成型	/	拟集中收集暂存于危废间，并委托有资质的单位处置	
		废活性炭	废气处理	/	拟集中收集暂存于危废间，并委托有资质的单位处置	
	原料空桶	生产过程	/	定期由生产厂家回收利用		
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 <sub>2</sub> )	年平均	60μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均	35μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	年平均	50μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	100μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	250μg/m <sup>3</sup>

###### (2) 其他污染物因子

本项目其他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 <sup>3</sup> )	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<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度分别为 16、36、6、7ug/m<sup>3</sup>。CO 日均值第 95 百分数、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数分别为 0.7mg/m<sup>3</sup>、为 118ug/m<sup>3</sup>。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) 其他污染物质量现状

项目其他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的特征污染物时，可引用相关的有效的监测数据或无相关数据时，可选择进行监测，鉴于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无非甲烷总烃的标准限值，因此本项目非甲烷总烃可不进行环境空气质量现状监测。

## 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。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鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水质执行《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 <sub>5</sub> ）	≤4mg/L
		溶解氧	≥5mg/L
		氨氮（NH <sub>3</sub> -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泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号，项目所在区域声环境质量执行《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。

环境 保护 目标	<b>3.4 环境保护目标</b>						
	<b>(1) 大气环境保护目标</b>						
	项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3.4-1。						
	<b>表 3.4-1 大气环境保护目标一览表</b>						
	序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能 能区	相对厂址 方位	相对厂界 距离/m
1	大同	居住区	人群	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准	南侧	约 405	
2	犁头	居住区	人群		东南侧	约 221	
3	过塘	居住区	人群		北侧	约 290	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>(2) 声环境保护目标</b>						
	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。						
	<b>(3) 地表水环境保护目标</b>						
	项目所在区域周边地表水体为西溪，水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观水，不涉及饮用水源用途。						
	<b>(4) 地下水环境保护目标</b>						
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。							
<b>(5) 生态环境保护目标</b>							
项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。							
<b>3.8 污染物排放控制标准</b>							
<b>3.8.1 废气污染物排放标准</b>							
项目废气主要有焊接烟尘、冷镦成型废气、喷砂废气、热处理废气（淬火、回火）、喷漆废气、自然晾干废气。							
项目焊接烟尘（颗粒物）、喷砂粉尘（颗粒物）、喷漆漆雾（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，详见表 3.8-1。							

**表 3.8-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）**

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

**备注：**本项目排气筒高度没有高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，颗粒物的排放速率按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

喷漆非甲烷总烃、自然晾干非甲烷总烃排放参照《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中相关的标准限值，详见表 3.8-2。

**表 3.8-2 喷漆、自然晾干有机废气排放执行标准一览表**

排放形式	污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
有组织	非甲烷总烃	60	2.5 (排气筒高度 15m)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 (涉涂装工序的其它行业标准限值)
无组织	非甲烷总烃	2.0 (企业边界监控点浓度限值)	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 (除船舶制造、飞机制造外涉涂装工序的工业企业)
		8.0 (厂区内监控点浓度限值)		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 (除船舶制造的船台涂装、飞机制造的整机涂装外的涂装工序)

冷镦成型、热处理废气产生的油雾、非甲烷总烃参照《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 2、表 4 相关标准限值，详见表 3.8-3。

**表 3.8-3 冷镦成型、热处理废气排放标准限值**

排放形式	污染物项目	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	排放标准
有组织	油雾	轧制机组	30	车间或生产设施排气筒	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 中表 2 污染物排放限值
	非甲烷总烃	涂层机组	80	车间或生产设施排气筒	
无组织	油雾	板坯加热、磨辊作业、钢卷精整、	5.0	厂界	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 中表 4 无组织排放限值
	非甲烷总烃	涂层机组	4.0	厂界	

备注：项目冷镦成型、热处理废气通过同根排气筒排放（排气筒高度为 15m）。

项目非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《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 3.8-4。

**表 3.8-4 有机废气厂区内无组织排放限值**

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

### 3.8.2 废水污染物排放标准

项目职工生活污水拟经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 NH<sub>3</sub>-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 3.8-5。

**表 3.8-5 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3.8-6。

表 3.8-6 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。

### 3.9 总量控制指标

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）文件，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，无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。

项目污染物排放总量控制指标见下表：

表 3.9-1 污染物排放总量情况表

污染物名称			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	总量指标(t/a)
废气	有组织	VOCs	0.0021	0.0010	0.0011	0.0013 (乘以1.2倍)

由上表可知，项目VOCs的排放量为0.0011t/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，则项目需要申请的VOCs

总量控制指标

总量指标量为 0.0013t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租赁福建群峰机械有限公司闲置的厂房，厂房已建成。项目施工期不需要进行装修，只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。项目施工期噪声防治措施为：合理安排设备安装的时间；在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放。项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。</p>																									
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.1 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 废气</b></p> <p><b>4.1.1.1 废气源强核算过程</b></p> <p>项目废气主要有焊接烟尘、冷镦成型废气、喷砂废气、热处理废气（淬火、回火）、喷漆废气、自然晾干废气。</p> <p><b>(1) 焊接烟尘</b></p> <p>项目部分工件生产过程需要进行焊接，采用实芯焊丝（直径 1.6mm），消耗量约 5t/a。</p> <p>项目焊接烟尘产生系数，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”09 焊接工序中产排污系数，详见表 4.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-1 项目废气核算环节产污系数表（摘录）</b></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>末端治理技术效率%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">焊接</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">焊接件</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">实芯焊丝</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">所有规模</td> <td style="text-align: center;">工业废气量</td> <td style="text-align: center;">立方米/吨-原料</td> <td style="text-align: center;">2130 193</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-原料</td> <td style="text-align: center;">9.19</td> <td style="text-align: center;">其他（移动式烟尘净化器）</td> <td style="text-align: center;">95</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目焊接工序年工作时间 300d，日工作时间 4h，项目焊接烟尘产生量详见表 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	末端治理技术效率%	焊接	焊接件	实芯焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	所有规模	工业废气量	立方米/吨-原料	2130 193	/	/	颗粒物	千克/吨-原料	9.19	其他（移动式烟尘净化器）	95
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	末端治理技术效率%																	
焊接	焊接件	实芯焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	所有规模	工业废气量	立方米/吨-原料	2130 193	/	/																	
					颗粒物	千克/吨-原料	9.19	其他（移动式烟尘净化器）	95																	

**表 4.1-2 项目焊接烟尘产污情况一览表**

产生环节		系数	产生量	产生速率
焊接	工业废气量	2130193 立方米/吨-原料	1065.0965 万 m <sup>3</sup> /a	8875.8042 m <sup>3</sup> /h
	颗粒物	9.19 千克/吨-原料	0.0460 t/a	0.0383 kg/h

项目焊接烟尘拟经移动式焊接烟尘净化器收集后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”焊接工序，移动烟尘净化处理器对颗粒物的处理效率为95%，项目焊接烟尘废气收集装置收集效率为80%，则项目焊接烟尘经处理后，污染物排放情况详见表4.1-3。

**表 4.1-3 焊接烟尘排放情况一览表**

产生工序	排放方式	污染物	产生情况		治理措施				排放情况	
			产生量 t/a	产生速率 kg/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
焊接	无组织	颗粒物	0.0368	0.0307	移动式焊接烟尘净化器	80	95	是	0.0018	0.0015
	无组织	颗粒物	0.0018	0.0015	/	/	/	/	0.0018	0.0015
			0.0092	0.0077	/	/	/	/	0.0092	0.0077
			0.0110	0.0092	/	/	/	/	0.0110	0.0092

**(2) 冷镦成型废气**

项目冷镦成型工艺采用机油作为介质，高温工件接触机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），项目机油年使用量为0.5t。

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》（2021年）“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4.1-4。

表 4.1-4 项目冷镦成型废气核算环节产污系数表（摘录）

工段名称	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	末端治理技术效率%
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

项目螺丝生产需要进行冷镦成型加工，项目年产螺丝 350 万套（约 24.5t/a）；项目冷镦成型年工作时间 300d，日工作时间 8h，项目冷镦成型废气产生量详见表 4.1-5。

表 4.1-5 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	2450 m <sup>3</sup> /a	1.0208 m <sup>3</sup> /h
	油雾（颗粒物）	200 千克/吨-原料	0.1 t/a	0.0417 kg/h
	挥发性有机物	0.010 千克/吨-原料	0.000005 t/a	0.000002 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 5000m<sup>3</sup>/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》（2021 年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”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 4.1-6。

表 4.1-6 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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup>
冷镦成型	有组织	油雾(颗粒物)	0.0800	5000	油烟净化器	80	90	是	0.0080	0.0033	0.66
		非甲烷总烃	0.000004				0		0.000004	0.000002	0.0004
	无组织	油雾(颗粒物)	0.0200	/	/	/	/	/	0.0200	0.0083	/
		非甲烷总烃	0.000001	/	/	/	/	/	0.000001	0.0000004	/

(3) 喷砂废气

项目螺丝加工过程需要进行喷砂处理，去除半成品表面的毛刺。项目喷砂使用金刚砂，年用量为 1t。项目喷砂过程会产生粉尘废气，喷砂粉尘系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 06 预处理喷砂工艺的产污系数，详见表 4.1-7。

表 4.1-7 项目喷砂废气核算环节产污系数表（摘录）

工段名称	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	末端治理技术效率%
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	工业废气量	立方米/吨-原料	8500	袋式除尘	/
					颗粒物	千克/吨-原料	2.19		95

项目喷砂工序年工作时间 300d，日工作时间 4h，则项目喷砂废气产生情况，详见表 4.1-8。

**表 4.1-8 喷砂废气产生情况一览表**

产生环节		系数	产生量	产生速率
喷砂	工业废气量	8500 立方米/吨-原料	8500 m <sup>3</sup> /a	7.0833 m <sup>3</sup> /h
	颗粒物	2.19 千克/吨-原料	0.0022 t/a	0.0018 kg/h

项目喷砂机为密闭设备，喷砂废气由喷砂机自带的袋式除尘设施处理后，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》（2021年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 06 预处理，袋式除尘对颗粒物的处理效率为 95%。项目喷砂废气经处理后，排放情况详见表 4.1-9。

**表 4.1-9 喷砂废气污染物排放情况一览表**

产生工序	排放方式	污染物	产生情况		治理措施			排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/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
喷砂	无组织	颗粒物	0.0022	0.0018	袋式除尘设施	100	95	是	0.0001	0.0001

**(4) 热处理废气（淬火、回火）**

项目热处理废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”中热处理工序中产排污系数，详见表 4.1-10。

**表 4.1-10 项目热处理废气核算环节产污系数表（摘录）**

工段名称	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	末端治理技术效率%
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	/	/
					油雾（颗粒物）	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

项目淬火油年使用量为 1.7t，项目年产螺丝 350 万套、销轴 2 万根、轴套 4 万套（螺丝约 24.5t/a、销轴约 88t/a、轴套约 20t/a）。项目热处理工序年工作 300d，日工作时间 8h。热处理废气产生情况详见 4.1-11。

**表 4.1-11 热处理废气产生情况一览表**

产生环节		系数	产生量	产生速率
热处理	工业废气量	100 立方米/吨-产品	13250 m <sup>3</sup> /a	5.5208 m <sup>3</sup> /h
	油雾 (颗粒物)	200 千克/吨-原料	0.34 t/a	0.1417 kg/h
	挥发性有机物	0.010 千克/吨-原料	0.000017 t/a	0.000007 kg/h

项目拟在热处理设备上方安装集气罩，热处理废气拟由集气罩收集，经与冷镦成型废气同套废气处理设施处理后，通过同根排气筒（DA001）排放。

项目热处理设备上方集气罩收集效率为 80%，其余 20%为无组织排放。

项目热处理废气经处理后排放情况详见表 4.1-12。

**表 4.1-12 热处理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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup>
热处理	有组织	油雾 (颗粒物)	0.27 20	5000	油烟净化器	80	90	是	0.0272	0.0113	2.26
		非甲烷总烃	0.00 0014				0		0.0000 14	0.0000 06	0.0012
	无组织	油雾 (颗粒物)	0.06 80	/	/	/	/	/	0.0680	0.0283	/
		非甲烷总烃	0.00 0003	/	/	/	/	/	0.0000 03	0.0000 01	/

**(5) 喷漆、自然晾干废气**

**①有机废气**

项目拟设 2 台水帘喷漆柜，喷漆在水帘喷漆柜进行，喷漆所在车间为相对密闭的车间（门、窗关闭）。项目外购水性漆到厂里，不进行调配，直接使用。喷漆过程会产生漆雾（颗粒物）、有机废气（非甲烷总烃）。

项目水性漆年用量为 0.1t，其主要成分为：丙烯酸树脂 43%、二丙二醇丁醚 2.4%、水 15%、助剂 0.5%、氧化铁黑 22.5%、硫酸钡 16.6%。

水性漆挥发性有机物含量约 2.9%（主要为二丙二醇丁醚 2.4%、助剂 0.5%），按最大程度挥发核算，则项目水性漆有机废气产生量约 0.0029t/a

(0.0025kg/h)。

项目水性漆挥发性有机物基本在喷漆过程挥发完，自然晾干有机废气的产生量很少。喷漆、自然晾干有机废气产生量占比分别为 90%、10%。项目喷漆、自然晾干年工作时间 300d，日工作时间 4h，则喷漆，自然晾干有机废气产生情况详见表 4.1-13。

表 4.1-13 项目喷漆、自然晾干有机废气产生情况一览表

产污环节	有机废气产生量占比%	产生量 t/a	产生速率 kg/h
喷漆	90	0.0026	0.0022
自然晾干	10	0.0003	0.0003
合计	100	0.0029	0.0025

### ②漆雾（颗粒物）

项目喷漆过程中大约 85%可以附着在产品表面形成漆膜，其余 15%逸散在空气中，形成漆雾。漆雾主要来源于水性漆中的固体成分。根据建设单位提供的资料，水性漆中固分含量为 82.1%（丙烯酸树脂 43%、氧化铁黑 22.5%、硫酸钡 16.6%），则漆雾的产生量为 0.0123t/a（0.0103kg/h）。

项目喷漆废气拟经水帘柜处理后，再经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。水帘柜废气收集效率为 80%，另外 20%以无组织形式排放至车间。活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%核算，水帘柜对漆雾的处理效率按 90%。

项目拟设 1 间相对密闭的自然晾干室（门、窗关闭），自然晾干有机废气产生速率为 0.0003kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目自然晾干有机废气排放速率小于 3kg/h，因此，本项目自然晾干有机废气可不配置 VOCs 处理设施，以无组织的形式排放在晾干室内。

项目喷漆、自然晾干废气产排情况详见表 4.1-14。

表 4.1-14 项目喷漆、自然晾干废气产排情况一览表

产污环节	排放方式	污染物	产生量 t/a	治理措施					排放情况		
				处理能力 m³/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/m³
喷漆	有组织	颗粒物	0.0098	5000	水帘柜	80	90	是	0.0010	0.0008	0.16
		非甲烷总烃	0.0021		活性炭吸附装置				50	0.0011	0.0009
	无组织	颗粒物	0.0025	/	/	/	/	/	0.0025	0.0021	/
		非甲烷总烃	0.0005	/	/	/	/	/	0.0005	0.0004	/
自然晾干	无组织	非甲烷总烃	0.0003	/	/	/	/	/	0.0003	0.0003	/

项目废气产排情况汇总，详见表 4.1-15。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4.1-15 项目废气产排情况汇总一览表

产排污环节	排放形式	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
冷锻成型	有组织	油雾（颗粒物）	0.0800	0.0333	0.0080	0.0033	0.66
		非甲烷总烃	0.000004	0.000002	0.000004	0.000002	0.00040
热处理	有组织	油雾（颗粒物）	0.2720	0.1133	0.0272	0.0113	2.26
		非甲烷总烃	0.000014	0.000006	0.000014	0.000006	0.0012
喷漆	有组织	漆雾（颗粒物）	0.0098	0.0082	0.0010	0.0008	0.16
		非甲烷总烃	0.0021	0.0018	0.0011	0.0009	0.18
合计	DA001	油雾（颗粒物）	0.3520	0.1466	0.0352	0.0146	2.92
		非甲烷总烃	0.000018	0.000008	0.000018	0.000008	0.0016
	DA002	漆雾（颗粒物）	0.0098	0.0082	0.001	0.0008	0.16
		非甲烷总烃	0.0021	0.0018	0.0011	0.0009	0.18
焊接	无组织	颗粒物	0.0110	0.0092	0.0110	0.0092	/
冷锻成型	无组织	油雾（颗粒物）	0.0200	0.0083	0.0200	0.0083	/
		非甲烷总烃	0.000001	0.0000004	0.000001	0.0000004	/
喷砂	无组织	颗粒物	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	/
热处理	无组织	油雾（颗粒物）	0.0680	0.0283	0.0680	0.0283	/
		非甲烷总烃	0.000003	0.000001	0.000003	0.000001	/
喷漆	无组织	漆雾（颗粒物）	0.0025	0.0021	0.0025	0.0021	/
		非甲烷总烃	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	/
自然晾干	无组织	非甲烷总烃	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	/
合计	车间内 (无组织)	颗粒物	0.1016	0.0480	0.1016	0.0480	/
		非甲烷总烃	0.000804	0.0007014	0.000804	0.0007014	/

4.1.1.2 废气排放口情况

废气排放口情况详见表 4.1-16。

表 4.1-16 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(°C)
DA001	冷镦成型、热处理 废气排放口	油雾（颗粒物）	一般排放口	经度：118.48882020；纬度： 24.95475013	15	0.4	25
		非甲烷总烃					
DA002	喷漆废气排放口	漆雾（颗粒物）	一般排放口	经度：118.48937809；纬度： 24.95475013	15	0.4	25
		非甲烷总烃					

#### 4.1.1.3 废气达标情况分析

废气达标情况分析详见表 4.1-17。

表 4.1-17 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 <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
DA001	有组织	油雾（颗粒物）	0.0146	2.92	/	30	达标
		非甲烷总烃	0.000008	0.0016	/	80	达标
DA002	有组织	漆雾（颗粒物）	0.0008	0.16	3.5 (1.75)	120	达标
		非甲烷总烃	0.0009	0.18	2.5	60	达标
焊接	无组织	颗粒物	0.0092	/	/	1.0	/
冷镦成型		油雾（颗粒物）	0.0083	/	/	5.0	/
		非甲烷总烃	0.0000004	/	/	4.0	/
喷砂		颗粒物	0.0001	/	/	1.0	/
		油雾（颗粒物）	0.0283	/	/	5.0	/
热处理		非甲烷总烃	0.000001	/	/	4.0	/
		漆雾（颗粒物）	0.0021	/	/	1.0	/
喷漆		非甲烷总烃	0.0004	/	/	2.0 (厂界)	/
		自然晾干	非甲烷总烃	0.0003	/	/	2.0 (厂界)

喷漆、自然晾干厂区内	无组织	非甲烷总烃	0.0007	/	/	8.0 (厂区内监控点浓度限值)	/
整个厂区内	无组织	非甲烷总烃	0.0007014	/	/	10(监控点处1h平均浓度值)	/
						30(监控点处任意一次浓度值)	

项目各工序废气经处理后，均可达到相对应的排放标准限值要求。

#### 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4.1-18。

表 4.1-18 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	油雾	1次/年	委托专业监测单位
		非甲烷总烃		
	DA002	颗粒物	1次/年	
		非甲烷总烃		
	厂界	颗粒物	1次/年	
		非甲烷总烃		
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4.1-19。

表 4.1-19 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 <sup>3</sup> )	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
DA001	油烟净化器老化或损坏	有组织	油雾(颗粒物)	0.1466	29.32	1.0	1	立即停止作业
			非甲烷总烃	0.000008	0.0016			
DA002	活性炭吸附装置老化或损坏	有组织	颗粒物	0.0082	1.64	1.0	1	立即停止作业
			非甲烷总烃	0.0018	0.36			
焊接车间	移动式焊接烟尘净化器老化或损坏	无组织	颗粒物	0.0092	/	1.0	1	立即停止作业
喷砂车间	袋式除尘设施老化或损坏	无组织	颗粒物	0.0001	/	1.0	1	立即停止作业

#### 4.1.1.6 废气治理措施评述

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 5000m<sup>3</sup>/h。

项目热处理废气拟由集气罩收集，经与冷镦成型废气同套废气处理设施处理后，通过同根排气筒（DA001）排放。

项目喷漆废气拟经水帘柜处理后，再经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

##### （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》（2021 年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”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%。

##### （2）活性炭吸附装置

项目活性炭吸附装置是利用活性炭高度发达的孔隙构造吸附异味粒子。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，因此，当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，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。而活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸附杂质的目的，是一种十分优良的吸附材料。本项目拟使用蜂窝活性炭，碘值≥800mg/g，符合《泉州

市生态环境局关于印发泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案的通知》（泉环保大气〔2020〕5 号）要求。

参照《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭吸附对有机废气的去除率在 90%以上，考虑到使用过程会产生磨损，项目单台活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%进行核算。

### （3）移动式焊接烟尘净化器工作原理

项目焊接工序产生的焊接烟尘拟采用移动式焊接烟尘净化器净化处理后无组织排放。移动式焊接烟尘净化器，是一款专门针对焊接过程产生大量对人体有害的细小颗粒而设计的净化装置，适应于单双工位，配有 2~3m 长的柔性吸气臂。通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气经出风口达标排出。主要优点包括：设备配有万向脚轮，方便设备的定位和移动，可灵活移动于厂房的任意位置，不受发尘点和岗位不固定的约束；使用柔性吸气臂，可悬停于三维空间的任意位置，360 度轻松灵活到达任意方位发尘点；该设施耗材成本低，无需频繁更换，节约环保；净化效率高。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”焊接工序，移动式焊接烟尘净化器对颗粒物的处理效率为 95%。项目焊接烟尘经处理后可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，因此焊接烟尘废气处理措施可行。

### （4）袋式除尘设施工作原理

袋式除尘设施处理粉尘原理为含尘气体通过过滤袋滤去其中的粉尘颗粒的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化废气通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集留在滤层中，得到净化的气体排放。捕集后的滤料经清灰、再生后可重复利用。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”中 06 预处理，袋式除尘对颗粒物的处理效率为

95%。项目喷砂废气经处理后排放可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，因此喷砂废气处理措施可行。

#### **(5) 废气无组织排放环保措施**

项目无组织废气主要来自焊接、喷砂、冷镦成型、热处理、喷漆、自然晾干等工序。

##### **①焊接车间**

焊接烟尘拟采用移动式焊接烟尘净化器净化处理后无组织排放，由于焊接烟尘为颗粒物，易沉降在设备周边地面上，建设单位采取定期打扫车间、保持车间通风等措施后，焊接烟尘无组织排放可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，对周边大气环境影响很小。

##### **②喷砂车间**

喷砂废气经喷砂机自带的袋式除尘设施处理后无组织排放，无组织排放可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，对周边大气环境影响很小。

##### **③冷镦成型车间**

冷镦成型废气经采取有组织处理措施后，废气无组织排放量很少，废气排放可符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表2、表4相关标准限值要求，对周边大气环境影响很小。

##### **④热处理车间**

热处理废气经采取有组织处理措施后，废气无组织排放量很少，废气排放可符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表2、表4相关标准限值要求，对周边大气环境影响很小。

##### **⑤喷漆车间**

喷漆在水帘喷漆柜进行，喷漆所在车间为相对密闭的车间（门、窗关闭）。喷漆废气经采取有组织处理措施后，废气无组织排放量很少，颗粒物可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求；有机废气无组织排放可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标

准》（DB35/1783-2018）表 3、表 4 标准限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中标准限值要求，对周边大气环境影响很小。

#### ⑥自然晾干

项目拟设 1 间相对密闭的自然晾干室（门、窗关闭），项目自然晾干有机废气以无组织的形式排放在晾干室内。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目自然晾干有机废气排放速率小于  $3\text{kg/h}$ ，因此，本项目自然晾干有机废气可不配置 VOCs 处理设施，以无组织的形式排放在晾干室内是可行的。项目自然晾干废气无组织排放可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、表 4 标准限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中标准限值要求，对周边大气环境影响很小。

#### 4.1.1.8 大气环境影响分析

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）》，项目所在地环境空气质量现状良好。项目周边主要为工业企业，离居民区较远，项目废气经采取有效的环保措施下，废气有组织及无组织排放均可达到相对应的标准限值要求，因此项目废气排放对周边大气环境影响很小。

#### 4.1.1.9 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颗粒物、非甲烷总烃。

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  $0.9\text{mg/m}^3$ ；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  $2.0\text{mg/m}^3$ 。

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：

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

式中：

$Q_e$ —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/m<sup>3</sup>；

$L$ —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  $S$  (m<sup>2</sup>) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

$C$ 、 $D$ —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 4.1-20 查取。

表 4.1-20 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所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 4.1-21。

表 4.1-21 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (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	0.0480	400	0.01	1.85	0.78	1.090	50
	非甲烷总烃	2.0	0.0007014	400	0.01	1.85	0.78	0.002	50

根据上表计算结果可知，项目颗粒物、非甲烷总烃卫生防护距离在同一级别，根据《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），卫生防护距离在同一级别时，企业卫生防护距离终值应提高一级，因此本项目卫生防护距离终值为项目厂房边界 100m 范围内。项目卫生防护距离内主要为工业企业，无环境敏感目标。项目卫生防护距离范围，详见附图 5。

#### 4.1.2 废水

##### 4.1.2.1 废水污染物源强核算

项目生产废水不外排，外排废水主要为职工生活污水。

##### (1) 职工生活污水

经水平衡分析，项目职工生活污水排放量为 1.92t/d（576t/a）。生活污水水质情况大体为：COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、pH：6.5-8.0。

项目职工生活污水拟经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-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 4.1-22。

表 4.1-22 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	生活污水	COD	576	400	0.2304	化粪池	15	是	间接排放	576	50	0.0288
		BOD <sub>5</sub>		250	0.1440		15				10	0.0058
		SS		200	0.1152		35				10	0.0058
		NH <sub>3</sub> -N		30	0.0173		3				5	0.0029

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 4.1-23。

表 4.1-23 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	厂区废水总排放口	经度： 118.49109605； 纬度： 24.95479633	南安市污水处理厂	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 <sub>5</sub>		300
						SS		400
						NH <sub>3</sub> -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

水帘柜废水定期打捞漆渣后，废水循环使用，每年更换一次，不外排；冷却塔用水循环使用不外排；职工生活污水拟经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 5m<sup>3</sup>。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 10m<sup>3</sup>/d。目前项目生活污水排放量约 1.92m<sup>3</sup>/d，低于现有化粪池的处理能力。

化粪池处理效果详见表 4.1-24。

表 4.1-24 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -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

项目职工生活污水拟经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 NH<sub>3</sub>-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 月动工建设，首期 2.5 万 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/d。

项目生活污水排放量为 1.92m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.0038%，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

南安市污水处理厂位于柳城街道象山村，主要服务范围有南安市市区、霞美镇、扶茂工业区及省新部分地区。本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号，属于南安市污水处理厂规划的服务区范围。根据现场踏勘，项目所在位置市政污水管网已完成铺设，并已接入市政污水管网，故

项目生活污水拟经化粪池处理达标后,通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂是可行的。

### B、处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目外排废水仅为职工生活污水,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 $\leq$ 50mg/L, BOD<sub>5</sub> $\leq$ 10mg/L, SS $\leq$ 10mg/L, 氨氮 $\leq$ 5mg/L, TP $\leq$ 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

项目职工生活污水拟经化粪池处理后,可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-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,项目废水监测计划如下:

表 4.1-25 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生产设备工作时发出的噪声。主要噪声源强详见表 4.1-26。

表 4.1-26 项目噪声源强调查清单（室内声源）汇总表

运营期环境影响和保护措施	建筑物名称	声源名称	数量/台	核算方法	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m				距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				持续时间/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东			南	西	北	建筑物外距离/m	
	焊接车间	电焊机	2	类比法	75/1	合理布局、厂房隔声、设备维护、选用	13.3	15.5	1.2	230.7	15.5	13.3	7.4	30.7	54.2	55.5	60.6	12 00 h	15	15.7	39.2	40.5	45.6	1	
		空气过滤器	1	类比法	70/1		14.3	15.5	1.2	229.7	15.5	14.3	7.4	22.8	46.2	46.9	52.6		15	7.8	31.2	31.9	37.6	1	
		空压机	2	类比法	80/1		15.3	15.5	1.2	228.7	15.5	15.3	7.4	35.8	59.2	59.3	65.6		15	20.8	44.2	44.3	50.6	1	
	喷砂车间	喷砂机	2	类比法	70/1		16.1	9.7	1.2	227.9	9.7	16.1	13.2	25.9	53.3	48.9	50.6	12 00 h	15	10.9	38.3	33.9	35.6	1	
	喷漆	水帘	2	类比	65/1		22.1	4.8	1.2	221.9	4.8	22.1	18.1	21.1	54.4	41.1	42.9	12 00	15	6.1	39.4	26.1	27.9	1	

机加工车间	喷漆柜		法		低噪声设备												h						
	冲床	10	类比法	75/1		14.3	15.5	1.2	229.7	15.5	14.3	7.4	37.8	61.2	61.9	67.6	15	22.8	46.2	46.9	52.6	1	
	磨床	10	类比法	75/1		27.3	15.5	1.2	216.7	15.5	27.3	7.4	38.3	61.2	56.3	67.6	15	23.3	46.2	41.3	52.6	1	
	车床	31	类比法	75/1		66.3	15.5	1.2	177.7	15.5	66.3	7.4	44.9	66.1	53.5	72.5	15	29.9	51.1	38.5	57.5	1	
	钻床	2	类比法	75/1		68.1	15.5	1.2	175.9	15.5	68.1	7.4	33.1	54.2	41.3	60.6	15	18.1	39.2	26.3	45.6	1	
	加工中心	6	类比法	75/1		70.3	15.5	1.2	173.7	15.5	70.3	7.4	38.0	59.0	45.8	65.4	15	23.0	44.0	30.8	50.4	1	
	龙门铣台	3	类比法	75/1		76.4	15.5	1.2	167.6	15.5	76.4	7.4	35.3	56.0	42.1	62.4	15	20.3	41.0	27.1	47.4	1	
	铣床	2	类比法	75/1		80.2	15.5	1.2	163.8	15.5	80.2	7.4	33.7	54.2	39.9	60.6	15	18.7	39.2	24.9	45.6	1	
	锯床	4	类比法	75/1		88.3	15.1	1.2	155.7	15.1	88.3	7.8	37.2	57.4	42.1	63.2	15	22.2	42.4	27.1	48.2	1	

		摇臂钻	5	类比法	75/1		98.7	15.5	1.2	145.3	15.5	98.7	7.4	38.7	58.2	42.1	64.6		15	23.7	43.2	27.1	49.6	1
		立钻	5	类比法	75/1		108.3	15.5	1.2	135.7	15.5	108.3	7.4	39.3	58.2	41.3	64.6		15	24.3	43.2	26.3	49.6	1
		攻牙机	7	类比法	75/1		124.1	15.5	1.2	119.9	15.5	124.1	7.4	41.9	59.6	41.6	66.1		15	26.9	44.6	26.6	51.1	1
		倒角机	3	类比法	75/1		130.3	15.5	1.2	113.7	15.5	130.3	7.4	38.7	56.0	37.5	62.4		15	23.7	41.0	22.5	47.4	1
		滚床	4	类比法	75/1		138.1	15.5	1.2	105.9	15.5	138.1	7.4	40.5	57.2	38.2	63.6		15	25.5	42.2	23.2	48.6	1
	冷镦成型车间	冷镦机	1	类比法	65/1		16.3	3.5	1.2	227.7	3.5	16.3	19.4	17.9	54.1	40.8	39.2	24 00 h	15	2.9	39.1	25.8	24.2	1
	热处理车间	热处理网带	1	类比法	65/1		2.1	3.5	1.2	241.9	3.5	2.1	19.4	17.3	54.1	58.6	39.2	24 00 h	15	2.3	39.1	43.6	24.2	1
		回火炉	2	类比法	65/1		5.3	3.5	1.2	238.7	3.5	5.3	19.4	20.5	57.1	53.5	42.3		15	5.5	42.1	38.5	27.3	1

机 加 工 车 间	高频电炉	4	类比法	65/1		2.3	15.5	1.2	241.7	15.5	2.3	7.4	23.4	47.2	63.8	53.6		15	8.4	32.2	48.8	38.6	1
	切割机	1	类比法	75/1		22.1	3.5	1.2	221.9	3.5	22.1	19.4	28.1	64.1	48.1	49.2		15	13.1	49.1	33.1	34.2	1
	下料机	3	类比法	75/1		28.3	3.5	1.2	215.7	3.5	28.3	19.4	33.1	68.9	50.7	54.0	24 00 h	15	18.1	53.9	35.7	39.0	1
	专机	7	类比法	65/1		34.1	3.5	1.2	209.9	3.5	34.1	19.4	27.0	62.6	42.8	47.7		15	12.0	47.6	27.8	32.7	1

备注：以厂房西南角（E：118.48870553、N：24.95475560）为坐标原点（0，0，0），东西方向为X轴、南北方向为Y轴。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：</p> <p>① 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（<math>L_{eqg}</math>）计算公式：</p> $L_{eqg} = 10\lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$ <p>式中：</p> <p><math>L_{eqg}</math>—声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；</p> <p><math>L_{Ai}</math>—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；</p> <p>T—预测计算的时间段，s；</p> <p><math>t_i</math>—i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。</p> <p>② 预测点的预测等效声级（<math>L_{eq}</math>）计算公式：</p> $L_{eq} = 10\lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$ <p>式中：</p> <p><math>L_{eqg}</math>—声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；</p> <p><math>L_{eqb}</math>—预测点的背景值，dB(A)。</p> <p>③ 只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：</p> $L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20\lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$ <p>式中：</p> <p><math>L_{A(r)}</math>—距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)；</p> <p><math>L_{A(r_0)}</math>—距离声源 <math>r_0</math> 米处的 A 声级值，dB(A)；</p> <p>r—衰减距离，m；</p> <p><math>r_0</math>—距声源的初始距离，取 1 米。</p> <p>则项目噪声对四周厂界的贡献预测结果详见表 4.1-27。</p>
----------------------------------	---

**表 4.1-27 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	
1#北侧厂界	59.5	65	达标
2#南侧厂界	59.5	65	达标
3#东侧厂界	38.6	65	达标
4#西侧厂界	38.6	65	达标

项目夜间不生产，仅昼间生产，因此仅对昼间噪声进行预测。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《工业企业厂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4.1-28。

**表 4.1-28 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**

项目运营期固体废物有职工生活垃圾、边角料、移动式焊接烟尘净化器收集到的粉尘、袋式除尘设施收集到的粉尘、油烟净化器收集的废

油、水帘柜更换的废水、漆渣、废机油、废活性炭、原料空桶。

### **(1) 生活垃圾**

项目拟聘职工人数为 40 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  $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ 。项目年工作时间为 300 天，则项目职工生活垃圾产生量为 6t/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边角料、移动式焊接烟尘净化器收集到的粉尘、袋式除尘设施收集到的粉尘。

#### **①边角料**

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目边角料属于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）。类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”，34 通用设备制造业中 3670 汽车零部件及配件制造中机械加工件的一般工业固体废物（废边角料、废包装物等）产污系数为 250 千克/吨-产品，结合本项目生产特点，项目边角料的产生量按 25 千克/吨-产品核算，项目年产螺丝 350 万套、销轴 2 万根、轴套 4 万套（螺丝约 24.5t/a、销轴约 88t/a、轴套约 20t/a），则项目边角料的产生量为 3.3125t/a。项目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。

#### **②移动式焊接烟尘净化器收集到的粉尘**

经工程分析计算，项目移动式焊接烟尘净化器收集到的粉尘量约为 0.035t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目移动式焊接烟尘净化器收集到的粉尘属于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工业粉尘）。移动式焊接烟尘净化器收集到的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袋式除尘设施收集到的粉尘**

经工程分析计算，项目袋式除尘设施收集到的粉尘量约为 0.0021t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目袋式除尘器收集到的粉尘属于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工业粉尘）。袋式除尘设施收集到的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**

项目危险废物主要有油烟净化器收集的废油、水帘柜更换的废水、漆渣、废机油、废活性炭。

#### **①油烟净化器收集的废油**

经工程分析计算，项目油烟净化器收集的废油产生量为 0.3168t/a，根据《国家危险废物名录（2021）》，本项目油烟净化器收集的废油属于《国家危险废物名录（2021）》中HW08废矿物油与含矿物油废物900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物类别，属于危险废物。项目油烟净化器收集的废油拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

#### **②水帘柜更换的废水**

项目水帘柜废水，定期打捞漆渣后，废水循环使用，每年更换一次，不外排。根据工程分析，水帘柜更换的废水产生量为 0.6t/a。水帘柜废水中含有水性漆中的成分，根据《国家危险废物名录》（2021年版），危废类别为HW49其他废物（环境治理），废物代码：772-006-49（采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）），属于危险废物，因此项目水帘柜更换的废水为危险废物，拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

#### **③漆渣**

根据工程分析计算，项目漆渣产生量为 0.0088t/a，漆渣中含有水性漆的成分，根据《国家危险废物名录》（2021年版），危废类别为HW49其他废物（环境治理），废物代码：772-006-49（采用物理、化学、物理

化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）），属于危险废物，因此项目漆渣为危险废物，拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

#### ④废机油

类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，34 通用设备制造业中 3670 汽车零部件及配件制造中机械加工件的 HW08（废油、污泥等）的产污系数 3.462 千克/吨-产品核算，结合本项目生产特点及实际情况，项目废机油的产生量按 0.3462 千克/吨-产品核算，则项目废机油的产生量为 0.0459t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，本项目废机油属于《国家危险废物名录（2021）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物类别，属于危险废物。项目废机油拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

#### ⑤废活性炭

项目活性炭吸附装置净化废气会产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2021年版）HW49 其他废物-非特定行业，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭属于危险废物，因此项目废活性炭属于危险废物，废物代码为 900-039-49。

根据废气污染源强计算，项目非甲烷总烃处理量为 0.0010 t/a。

项目按每 1.0kg 活性炭吸附 0.2kgVOCs 废气即达饱和状态计，则每年活性炭使用量不低于 0.005t。本项目活性炭更换周期按一年更换一次，即产废周期为 1 次/年，则项目更换时添加的活性炭量为 0.005t/a。

综上，项目更换出的废活性炭量约为 0.006t/a（其中活性炭 0.005t/a，有机废气 0.001t/a）。项目废活性炭拟经集中收集，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 4.1-29。

**表 4.1-29 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 t/a	形态	产废周期	处理处置
1	油烟净化器收集的废油	HW08	900-249-08	0.3168	液态	1次/年	暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置
2	水帘柜更换的废水	HW49	772-006-49	0.6	液态	1次/年	
3	漆渣	HW49	772-006-49	0.0088	液态	1次/年	
4	废机油	HW08	900-249-08	0.0459	液态	1次/年	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.006	固态	1次/年	

**(4) 原料空桶**

项目生产过程使用淬火油、水性漆、机油，会有原料空桶产生，根据业主提供资料，项目原料空桶产生量约 46 个/a（0.092t/a，每个空桶重 2kg）。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或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”，项目原料空桶由生产厂家统一回收，用于原始用途，因此原料空桶不属于固体废物，不作为固体废物管理，但由于原料空桶沾染危险化学品，因此在暂存过程中需按危险废物暂存要求暂存。

项目固体废物情况详见表 4.1-30。

表 4.1-30 项目固体废物情况一览表											
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/t	年处置量/t
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	/	6	塑料垃圾桶	车间内	0	6
机加工、热冲	边角料	一般工业固废	/	固体	/	900-999-99	3.3125	塑料桶	一般工业固废暂存场所	0	3.3125
焊接	移动式焊接烟尘净化器收集到的粉尘	一般工业固废	/	固体	/	900-999-66	0.0350	塑料桶	一般工业固废暂存场所	0	0.0350
喷砂	袋式除尘设施收集到的粉尘	一般工业固废	/	固体	/	900-999-66	0.0021	塑料桶	一般工业固废暂存场所	0	0.0021
冷镦成型、热处理	油烟净化器收集的废油	危险废物	油烟净化器收集的废油	液体	T, I	HW08-900-249-08	0.3168	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.3168
喷漆	水帘柜更换的废水	危险废物	水帘柜更换的废水	液体	T/In	HW49-772-006-49	0.6	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.6
喷漆	漆渣	危险废物	漆渣	液体	T/In	HW49-772-006-49	0.0088	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.0088
生产过程	废机油	危险废物	废机油	液体	T, I	HW08-900-249-08	0.0459	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.0459
废气处理	废活性炭	危险废物	废活性炭	固体	T	HW49-900-039-49	0.0060	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.0060

	生产过程	原料空桶	/	/	固体	/	/	0.0920	/	危废暂存间	0	0.0920

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>(5) 环境管理要求</b></p> <p>①固废台账管理记录要求</p> <p>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。</p> <p>②一般固废间建设要求</p> <p>一般固废间建设应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。项目拟设 1 个一般工业固废暂存场所，位于厂房南侧（面积约 10m<sup>2</sup>）。</p> <p>③危废暂存间建设要求</p> <p>项目建设 1 间危废暂存间，位于厂房南侧（面积约 10m<sup>2</sup>）。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>贮存设施运行环境管理要求：</b></p> <p>危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p style="text-align: center;"><b>贮存点环境管理要求：</b></p> <p>贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p>
----------------------------------	---

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

#### 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 4.1-31 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	淬火油	储存容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境
		水性漆	储存容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境
		机油	储存容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境
2	危废暂存间	油烟净化器收集的废油	储存容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境
		水帘柜更换的废水	储存容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境
		废机油	储存容器破裂泄漏，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《石油化工业企业防渗设计通则》（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、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括生产作业区、一般工业固废暂存场所，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。

## 4.2 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、危废间定为风险单元，风险物质为淬火油、水性漆、机油、油烟净化器收集的废油、水帘柜更换的废水、废机油等。

### 4.2.2 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），对项目等风险物质进行识别。

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
淬火油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	0.1	2500	0.00004
水性漆	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	/	0.05	100	0.0005
机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	0.1	2500	0.00004
油烟净化器收集的废油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	0.3168	2500	0.0001
水帘柜更换的废水	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	/	0.6	100	0.0060

废机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	0.0459	2500	0.00002
$Q = \left( \sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$ 合计					0.0067

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）=0.0067<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。

#### 4.2.3 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
淬火油	泄漏、火灾	容器破损或者倾倒，或遇明火	对周边大气、土壤、水环境产生影响
水性漆	泄漏	容器破损或者倾倒	对周边土壤、水环境产生影响
机油	泄漏、火灾	容器破损或者倾倒，或遇明火	对周边大气、土壤、水环境产生影响
油烟净化器收集的废油	泄漏、火灾	容器破损或者倾倒，或遇明火	对周边大气、土壤、水环境产生影响
水帘柜更换的废水	泄漏	容器破损或者倾倒	对周边土壤、水环境产生影响
废机油	泄漏、火灾	容器破损或者倾倒，或遇明火	对周边大气、土壤、水环境产生影响

##### （1）泄漏事故风险分析

本项目所用的化学品主要为淬火油、水性漆、机油。危险废物暂存间有泄漏事故风险的物质为油烟净化器收集的废油、水帘柜更换的废水、废机油。

项目淬火油、水性漆、机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；项目盛装淬火油、水性漆、机油、油烟净化器收集的废油、水帘柜更换的废水、废机油的容器均为密封容器；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围堰。因此，在采取有效的预防措施的前提下，项目泄漏事故在可控制的范围内，对周边大气、地下水、土壤环境的影响很小。

## (2) 火灾事故风险分析

项目淬火油、机油、油烟净化器收集的废油、废机油均为易燃物质，遇到明火会发生火灾事故。因此项目化学品仓库、危废间应设置在阴凉的地方；工作人员应定期检查盛装淬火油、机油、油烟净化器收集的废油、废机油的容器是否发生破损造成泄漏；化学品仓库、危废间内配套足够的消防器材；定期检查化学品仓库、危废间电线，发现电线老化及时更换，防止电线老化产生火花，遇到泄漏的淬火油、机油、油烟净化器收集的废油、废机油造成火灾事故；化学品仓库、危废间周边禁止吸烟及禁止明火。因此，在采取有效的火灾预防措施前提下，项目火灾事故在可控制的范围内，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项目盛装淬火油、水性漆、机油、油烟净化器收集的废油、水帘柜更换的废水、废机油的容器均为密封容器；

②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围堰。

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、仓库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、化学品仓库、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

	<p>本项目淬火油、水性漆、机油、油烟净化器收集的废油、水帘柜更换的废水、废机油储存量较少，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。</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	DA001 冷镦成型、热处理废气排放口	油雾(颗粒物)	集气装置、油烟净化器、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污染物排放限值
		非甲烷总烃		
	DA002 喷漆废气排放口	漆雾(颗粒物)	集气装置、“水帘柜+活性炭吸附”设施、1根15m高的排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1(涉涂装工序的其它行业标准限值)
	焊接废气(无组织)	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值
	冷镦成型废气(无组织)	油雾(颗粒物)	/	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表4无组织排放限值
		非甲烷总烃		
	喷砂废气(无组织)	颗粒物	袋式除尘设施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值
	热处理废气(无组织)	油雾(颗粒物)	/	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表4无组织排放限值
		非甲烷总烃		
喷漆废气(无组织)	漆雾(颗粒物)	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值	
	非甲烷总烃		工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3、表4标准限值及《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	
自然晾干废气(无组织)	非甲烷总烃	/	工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3、表4标准限值及《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	
废水	职工生活污水	pH	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 <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		

声环境	机械设备	等效 A 声级	合理布局、 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
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；项目边角料、移动式焊接烟尘净化器收集到的粉尘、袋式除尘设施收集到的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；油烟净化器收集的废油、水帘柜更换的废水、漆渣、废机油、废活性炭拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置；原料空桶不属于危险废物，但本项目按危险废物管理、贮存，拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，由生产厂家回收利用。			
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	①项目盛装淬火油、水性漆、机油、油烟净化器收集的废油、水帘柜更换的废水、废机油的容器均为密封容器；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围堰；③制定安全生产责任制度和管理制度；④加强安全管理；⑤配套相应的应急物资。			
其他环境管理要求	<p>①建立环境管理机构，进行日常环境管理；</p> <p>②建立完善的雨、污分流排水管网；</p> <p>③规范化污水排放口、废气排放口；</p> <p>④根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，项目为简化管理，应当在全国排污许可证管理信息平台填报简化管理等相关信息；</p> <p>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。</p> <p>⑥信息公开</p> <p>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”。</p> <p>建设单位委托本单位编制环评报告表的同时，于 2023 年 12 月 14 日在福建省环保网站（<a href="https://www.fjhb.org">https://www.fjhb.org</a>）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。</p> <p><b>2024 年 01 月 05 日</b>，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（<a href="https://www.fjhb.org">https://www.fjhb.org</a>）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。</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>项目建设工程中，公开建设项目环境保护措施进展情况。</p>			

	<p>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。</p>
--	--

## 六、结论

综上所述，泉州九聚机械有限公司年产螺丝 350 万套、销轴 2 万根、轴套 4 万套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

2024 年 01 月

## 建设项目污染物排放量汇总表

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
分类			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 冷镦成型、热处理废气排放口	油雾(颗粒物)	/	/	/	0.0352	/	0.0352	+0.0352
		非甲烷总烃	/	/	/	0.000018	/	0.000018	+0.000018
	DA002 喷漆废气排放口	漆雾(颗粒物)	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
	车间(无组织)	颗粒物	/	/	/	0.1016	/	0.1016	+0.1016
		非甲烷总烃	/	/	/	0.000804	/	0.000804	+0.000804
废水	职工生活污水	COD	/	/	/	0.0288	/	0.0288	+0.0288
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0029	/	0.0029	+0.0029
——		职工生活垃圾	/	/	/	6	/	6	+6
一般工业固体废物		边角料	/	/	/	3.3125	/	3.3125	+3.3125
		移动式焊接烟尘净化器收集到的粉尘	/	/	/	0.0350	/	0.0350	+0.0350
		袋式除尘设施收集到的粉尘	/	/	/	0.0021	/	0.0021	+0.0021
危险废物		油烟净化器收集的废油	/	/	/	0.3168	/	0.3168	+0.3168
		水帘柜更换的废水	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
		漆渣	/	/	/	0.0088	/	0.0088	+0.0088
		废机油	/	/	/	0.0459	/	0.0459	+0.0459

	废活性炭	/	/	/	0.0060	/	0.0060	+0.0060
---	原料空桶	/	/	/	0.0920	/	0.0920	+0.0920

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 表格中单位：吨/年。

