

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称：年产工程机械配件（引导轮、支重轮、托链  
轮、驱动轮）6万件，链条3000条项目

建设单位（盖章）：泉州市永兴工程机械有限公司

编制日期：2025年10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	年产工程机械配件（引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮）6万件、链条3000条项目		
项目代码	2509-350583-04-03-315103		
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仙河村		
地理坐标	(118度 28分 29.983秒, 24度 58分 6.939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、通用零部件制造 348；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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[2025]C062427 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	7.5	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> ）	用地面积 13340m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	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）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目专项设置情况具体见表 1-1。		
<b>表 1-1 项目专项评价设置表</b>			
专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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	项目排放的废气不涉及大气专项设置原则中提及的因子	否

		目标 <sup>2</sup> 的建设项目		
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；生 活污水经化粪池处理后 通过市政管网排入南安 市污水处理厂处理，不涉 及地表水专项设置原则 中提及的情况	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 <sup>3</sup> 的 建设项目	项目不涉及有毒有害和 易燃易爆的危险物质	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	项目不涉及河道取水的 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	项目不涉及直接向海排 放污染物的海洋工程建 设项目	否	
地下水	原则上不开展专项评价，涉 及集中式饮用水水源和热 水、矿泉水、温泉等特殊地 下水资源保护区的开展地 下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用 水水源和热水、矿泉水、 温泉等特殊地下水资源 保护区	否	
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染 物（不包括无排放标准的污染物）。</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》(HJ169) 附录B、附录C。</p>				
根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	1、规划名称：《南安市国土空间总体规划（2021-2035年）》  审批机关：福建省人民政府  审批文号：闽政文〔2024〕204号  2、规划名称：《福建省南安市滨江机械装备制造基地总体规划修编 （2010—2020年）》  审批机关：/  审批文件名称及文号：/  3、规划名称：《南安市滨江机械装备制造基地（二、三期）控制性 详细规划》  审批机关：南安市人民政府  审批文件名称及文号：《南安市人民政府关于南安市滨江机械装			

	装备制造基地（二、三期）控制性详细规划的批复》（南政文〔2021〕92号）
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《南安市滨江机械装备制造基地总体规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：南安市环境保护局（现为泉州市南安生态环境局）；</p> <p>审查文件名称及文号：《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与《南安市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析</b></p> <p>根据《南安市国土空间总体规划（2021-2035年）》构建国土空间总体格局要求，构筑活力创新的“一带两轴，双心五区多园”产业空间格局，“一带”指联十一线先进制造业发展带，“两轴”指沿东溪、西溪传统产业提升带，“双心”指主城和南翼新城产业服务中心，“五区”指水暖阀门产业集聚区、高端装备制造产业集聚区、官水石石材陶瓷产业集聚区、芯谷·临空高新产业培育区、日用轻工等传统产业集聚区。“多园”指清理整合“小而散”的各类园区，打造若干创新型、集约型、生态型的现代产业园区。</p> <p>项目从事引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的生产加工，位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，属于规划的高端装备制造产业集聚区，项目用地地类性质属于工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田保护红线。因此，项目用地符合南安市国土空间规划的相关要求。</p> <p><b>1.2与《福建省南安市滨江机械装备制造基地总体规划修编（2010—2020年）》符合性分析</b></p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，主要从事引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的生产加工。根据《南安市装备制造基地总体规划修编—土地利用规划图》（2011年-2020年）（见附图9），项目所在地块为二类工业用地，因此，项目符合南安市滨江机械装备制造基地总体规划要求。</p>

### 1.3与《南安市滨江机械装备制造基地（二、三期）控制性详细规划》 符合性分析

本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，主要从事引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的生产加工。根据《南安市滨江机械装备制造基地（二、三期）控制性详细规划》显示，项目位于南安市滨江机械装备制造基地三期规划范围内（见附图10）项目所在地块为二类工业用地，因此，项目符合南安市滨江机械装备制造基地（二、三期）控制性详细规划要求。

### 1.4与规划环评及其审查意见符合性分析

项目位于南安市滨江机械装备制造基地，根据《南安市滨江机械装备制造基地的规划环境影响报告书》及审查意见，本项目建设与规划环评及审查意见的符合性分析详见下表1-2。

表 1-2 与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
1	基地定位：发展轻污染的现代化机械装备制造基地，以汽配、工程机械和精密机械等第一、二类工业为主。	项目主要从事引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的生产加工，项目建设符合基地的规划定位	符合
2	禁止引进重污染型的汽车配件和零部件企业；禁止引进工序中含有电镀和含铬钝化等企业；禁止新建以煤、重油、水煤气为燃料的炉窑	本项目不属于重污染企业，项目不涉及电镀和含铬钝化等工序，项目不配套炉窑，项目使用电能，属于清洁能源	符合
3	工业用地靠近居民区 100m 以内不得布置高噪声或排放废气污染物的设施、建(构)筑物等	项目厂界距离西北侧敏感点仙河村最近距离约为 90m，但项目厂房距离敏感点 100m（见附图 4），因此满足工业用地靠近居民区 100m 以内不得布置高噪声或排放废气污染物的设施、建(构)筑物等的要求。	符合
4	环境影响减缓措施： ①雨污分流，生产废水、生活污水和雨水分类收集、排放。近期污水纳入南安市污水处理厂进行处理 ②企业将厂区分为重点防渗区、一般污染防治区和非污染防治区。根据不同的防渗区进行防渗设计	①项目厂区雨污分流，无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后纳入南安市污水处理厂处理 ②项目根据不同的防渗区进行防渗设计 ③项目采用电等清洁能源，主要从事引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的生产加工，	符合

	<p>③采用电、天然气等清洁能源，禁止燃煤、重油、水煤气等不清洁能源。入驻企业应合理布局，产生工艺废气的车间或设施应尽量远离周边村庄、学校等敏感目标进行布置</p> <p>④固体废物应分类收集和处理。加强对工业固体废物控制和管理，企业应明确固体废物综合利用去向及安全处置方式</p> <p>⑤建立车间、企业、基地的三级环境风险防控体系和区域联动协调机制，完善应急能力建设，切实防范环境风险</p>	<p>项目合理布局，产污少，产生工艺废气的车间远离周边村庄敏感目标，对周边环境影响较小</p> <p>④项目固废分类收集处置，危险废物委托有资质单位处理</p> <p>⑤本项目将按环评要求建立车间、企业、基地的三级环境风险防控体系和区域联动协调机制，完善应急能力建设，切实防范环境风险</p>	
根据以上分析，本项目与《南安市滨江机械装备制造基地的规划环境影响报告书》及其审查意见相符合。			
<p><b>1.5产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，主要从事引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的生产加工。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产过程所采用的工艺、设备及产品，均不属于限制类和淘汰类之列，属于允许类。同时项目已通过了南安市发展和改革局备案(闽发改备[2025]C062427号)(见附件4)，该项目的建设符合国家当前产业政策。</p> <p><b>1.6土地利用符合性分析</b></p> <p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，根据《南安市装备制造基地总体规划修编—土地利用规划图》（2011年-2020年）（见附图9）和建设单位提供的不动产权证（编号：闽(2021)南安市不动产权第1100155号）（详见附件5），项目用地用途为工业用地，因此，项目符合土地利用要求。</p> <p><b>1.7生态功能区划符合性分析</b></p> <p>根据《南安市生态功能区划修编（2013年）》中生态功能区划图（附图8），项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，属于“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）”，其主导生态功能为晋江饮用水源水质保护，辅助</p>			

功能为城镇工矿和生态农业。项目主要从事引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的生产加工，其建设性质与该区域生产功能区划相符合，因此，本项目选址与南安市生态功能区划相符合。

### 1.8环境功能区划符合性分析

项目所处区域内周边最近水系为西溪，环境功能区划类型III类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区；声环境功能区为3类声功能区，项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，其中，厂界西南侧临城市次干路金河大道、厂界西北侧距离城市主干路江滨南路约20米，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。目前，从环境质量现状分析可知，周边水环境、大气空气和环境噪声现状均符合区域环境功能区划要求，区域环境对项目产生的主要污染物有一定的环境容量。项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入南安市污水处理厂处理，对周边水环境不产生影响。项目产生的废气经采取相应处理措施后能达标排放。项目虽然在生产过程中会产生废气、噪声及固废污染，但经过采取各项污染控制措施后，可以做到污染物达标排放，对环境的影响可以控制在允许范围之内，从环保角度看，项目选址符合区域环境功能区划要求。

### 1.9周围环境相容性分析

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，项目东北侧为出租方泉州宾安汽车技术服务有限公司厂区，西北侧为江滨南路，西北侧为金河大道，东南侧为山坡。项目周边以工业企业为主，距离本项目厂界最近敏感点为西北侧约90m处的仙河村（东清）。所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，所在区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量；项目废水、废气、噪声及固废均配套相应的污染防治措施，根据分析项目各项污染物均可实现达标排放以及得到妥善处置，通过地面硬化等措施减少项目对土壤的影响，因此，项目运营对周边环境影响

小，因此项目与周围环境相容。

### 1.10 “三线一单”控制要求的符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。

#### 1、生态保护红线符合性分析

根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发〔2014〕23号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，因此项目建设符合生态红线控制要求。

#### 2、环境质量底线符合性分析

项目所处区域内周边最近水系为西溪水域，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入南安市污水处理厂处理。项目采取相应的措施后，从水环境角度分析，项目建设对所在区域水环境质量影响较小；项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，项目废气采取治理措施后，对周边环境空气质量影响较小；项目区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类、4a类标准；项目采取隔声、减震等措施后，生产噪声对周边声环境影响较小。综合分析，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

#### 3、资源利用上线

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、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、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，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### 4、环境准入负面清单

##### (1) 与《市场准入负面清单（2025 年版）》符合性分析

查阅《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中。

##### (2) 与项目所在地环境准入负面清单符合性分析

查阅《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），本项目不在禁止投资和限制投资类别中。

##### (3) 生态环境准入清单

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）、《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）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号），项目与生态环境分区管控相符性分析详见表 1-3。

表 1-3 与生态环境分区管控相符性分析一览表

适用范围	准入条件	项目情况	符合性
福建省全省陆域	空间布局约束 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。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。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。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。5.禁止在水环境质量不能稳定	项目为从事引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的的加工生产项目，不涉及以上情况	符合

		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。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 <sup>[1]</sup> 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。		
污染物排放管控		1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业 <sup>[2]</sup> 建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成 <sup>[2] [4]</sup> 。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、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。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	本项目为引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的加工生产项目，不涉及总磷、重金属排放，项目新增 VOCs 排放量，通过区内 VOCs 排放倍量替代则可满足总量控制要求	符合
资源开发效率要求		1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小	项目所利用的资源主要为水、电均为清洁能源	符合

		时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环环保大气(2023)5 号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。		
泉州市陆域	空间布局约束	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设及船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地</p>	项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，主要从事引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的生产加工，不属于空间布局约束范围内的项目，故项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合

		<p>表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。（9）法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地</p>	
--	--	---	--

		<p>方不再布局新的石化中上游项目。2.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。3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物<sup>[1]</sup>的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。</p>		
	污染物排放管	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、	项目新增 VOCs 排放通过区域	符合

	控	制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。2.新、改、扩建重点行业 <sup>[2]</sup> 建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成 <sup>[3]</sup> <sup>[4]</sup> 。5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。	内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代	
	资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目不涉及	符合
项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，对照《泉州市环境管控单元图》（附图 11、附图 12），项目属于南安市重点管控单元 6，符合性分析详见表 1-4。				

表 1-4 南安市环境管控单元情况表

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
ZH35 0583 2001 6	南安 市重 点管 控单 元 6	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化化工园区或关闭退出。2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。
			环境 风险 防控	单元内现有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，应建立风险管理制度，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。
			资源 开发 效率 要求	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。

根据以上分析，本项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）、《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）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）的相关要求。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

### 1.11与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求符合性分析

1、与《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（闽环保大气〔2017〕6号）的符合性分析

根据闽环保大气〔2017〕6号文件指出：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。”

新、改、扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放”。

项目位于南安市滨江机械装备制造基地，位于工业园区内；项目使用的水性漆属于低 VOCs 含量原辅材料；项目有机废气有效收集经二级活性炭吸附净化处理，减轻有机废气对周边环境的影响。故项目建设符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（闽环保大气〔2017〕6号）的相关要求。

2、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）的符合性分析

根据《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》（泉环函〔2018〕3号）：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。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后，减少污染排放”。

本项目废气排放涉及有机废气排放，项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，属于滨江工业园区内；有机废气有效收集经二级活性炭吸附净化处理；项目使用的水性漆属于低 VOCs 含量原辅材料。项目的选址及原辅材料选用、有机废气治理措施要求等均符合《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》（泉环函〔2018〕3号）的相关要求。

3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的控制要求：“大力推进源头替代，加强引导使用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料；全面加强无组织排放控制，加强设备与场所密闭管理，推进使用先进生产工艺，提高废气收集率；推进建设适宜高效的治污设施”。

本项目废气排放涉及有机废气排放，项目使用的水性漆属于低

VOCs 含量原辅材料。有机废气有效收集经二级活性炭吸附净化处理，加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。项目采用的原辅材料、生产工艺和有机废气治理措施均符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的控制要求。

#### 4、与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）的符合性分析

根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）的重点任务要求：“大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率”。

本项目废气排放涉及有机废气排放，项目使用的水性漆属于低 VOCs 含量原辅材料。项目建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器等，装卸、转移和输送环节应采用密封包装运输等。生产和使用环节进行局部气体收集，非取用状态时容器应密闭。有机废气有效收集经二级活性炭吸附净化处理，最大化减少废气无组织排放；加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。项目所采取的二级活性炭吸附治理措施为国家鼓励推进的治理技术，要求治理设施与生产“同启同停”。项目采用的原辅材料、有机废气治理措施等均符合《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）的相关要求。

#### 5、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

根据《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)附录 D： “采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节应在密闭车间或设

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。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进行。涂装企业和安装挥发性有机物处理设施的企业应做好记录，并至少保存 3 年。”项目使用的水性漆属于低 VOCs 含量原辅材料。项目有机废气有效收集经二级活性炭吸附净化处理后达标排放；项目建成后，应做到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进行，且做好原料、设备的使用记录，并至少保存 3 年。项目的有机废气治理措施、管理要求等符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 的相关要求。

#### 6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） 符合性分析

**表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）  
符合性分析一览表**

/	相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目水性漆储存于密闭的包装桶内中	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目水性漆的包装桶存放于室内、有防渗设施的场地。包装桶在非取用状态时加盖、封口，保持密闭	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	转移和输送水性漆时，采用密闭包装桶	符合
含 VOCs 产品使用过程	使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目使用过程在车间内操作，车间门窗关闭，废气收集后经活性炭吸附装置净化处理后排放	符合
其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位拟建立台账，记录水性漆的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	符合
VOCs 无组织	VOCs 废气收集处理系统应与	项目活性炭吸附装置	符合

排放废气收集处理系统要求	生产工艺设备同步运行。 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	与生产工艺设备同步运行，发生故障或检修时，喷漆工序停止运行，待检修完毕后同步投入使用	
记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、 VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业应建立台账，记录废气收集系统、活性炭吸附装置的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量。台账保存期限不少于 3 年	符合

项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相关要求。

## 1.12 小结

项目选址符合规划要求，项目建设符合各挥发性有机物污染控制相关环保政策要求，与周围环境基本相容，因此选址合理。

## 二、建设项目建设工程分析

建设 内容	2.1 项目由来				
	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
三十一、通用设备制造业 34—69、通用零部件制造 348：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件 1）。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。					
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 项目概况

项目名称：年产工程机械配件（引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮）6万件、链条3000条项目

建设单位：泉州市永兴工程机械有限公司

建设性质：新建

建设地点：福建省泉州市南安市霞美镇仙河村

总 投 资：800 万元

建设规模：项目租赁土地面积 13340m<sup>2</sup>，建筑面积 26910m<sup>2</sup>

生产规模：年产工程机械配件（引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮）6万件、链条3000条

职工人数：职工 50 人，均不住厂，不设食堂

工作制度：年工作 300 天，每天工作 10 小时（其中，热处理、回火工序生产时间 21:00~07:00 次日；其余工序生产时间均为 7:00~12:00、13:00~18:00）

## 2.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见表2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

主要建设工程	工程内容			备注
主体工 程	生产 厂房	1#厂房	钢砼结构，共 3F，设有机加工区、热处理区、焊接区、涂装室等	新建
		2#厂房	钢砼结构，共 6F，1F 设有机加工区，2F-6F 为仓库等	新建
辅助工 程	仓库		位于 2#厂房的 2F-6F	新建
	原料区		位于 2#厂房的 2F-6F	新建
	成品区		位于 1#厂房 1F 西南侧	新建
	办公区		位于 1#厂房 1F	新建
公用工 程	供水		由市政供水管网供给	新建
	供电		市政电网供给	新建
	排水		采用雨污分流的排水体制，分设雨水管道及污水管道	新建
配套工 程	废水		生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入南安市污水处理厂统一处理	新建
	废气	喷砂废气	袋式除尘器+20m 高排气筒排放（DA001）	新建
		喷漆烘干及晾干废气	水帘柜+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒（DA002）	新建

	打磨废气	袋式除尘器收集处理后，无组织排放	新建
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器收集处理后，无组织排放	新建
	噪声	设置基础减震、隔声等措施	新建
	固废	设置垃圾收集桶、一般固废暂存区、危废暂存间	新建

#### 2.4 产品产量、原辅材料及燃料

项目产品及产能、原辅材料、资源及能源消耗情况见下表2-3。

表 2-3 项目产品产量、原辅材料和能源消耗

①水性漆：项目采用的水性漆为环保型涂料，该水性漆不含苯系、酮类、甲醛等有机溶剂，不含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类金属污染物，属于环保漆。水性漆由环氧树脂和涂料色浆组成，以水作为分散介质。水性漆中大部分为环氧树脂和水分，不容易挥发，含有约 10% 的 2-丁氧基乙醇等醇类挥发性物质，一般水性漆固体含量在 30%~45%（本评价取 40%）。

②切削液：切削液是机械加工过程中必须使用的助剂，它能降低工件表面的摩擦系数，减少切削力，并且将产生的热量带走，以减少工件表面的热变形和切削刃的磨损。同时切削液还能起到防锈、清洗、润滑等多种作用。

③润滑油：润滑油常用在高碳钢材质和轴承钢材质机械设备配件当中，能够减少机械之间的损耗和摩擦，具有防锈，防氧化，润滑，粘附作用。润滑油一个最重要的特性就是：它必须能很好地和水性切削液分离，而不是混溶。而润滑油的抗乳化性能，一向特别出色。本项目润滑油用于减少链条的摩擦、防

锈和保护，在链条出厂时涂抹完成，不产生废润滑油。

## 2.5 主要生产设备

项目主要生产设备见下表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

## 2.6 项目水平衡

本项目用水主要为生产用水、生活用水。

### (1) 生产用水

#### ①水帘喷漆柜用水

项目拟设有 6 台水帘喷漆柜，根据设计资料，项目每台水帘喷漆柜循环水池有效容积为  $1.2\text{m}^3$ ，需每天补充因蒸发损耗的水量为储水量的 5%，则项目需要补充新鲜水  $0.36\text{t/d}$  ( $108\text{t/a}$ )。水帘柜将喷漆过程中产生的漆雾粉沫分离，颗粒物沉淀或部分溶解在水中，形成喷漆废液。项目水帘喷漆柜循环水定期打捞漆渣后，循环使用，建议循环水每年进行更换 1 次，因此喷漆废液产生量为  $7.2\text{t/a}$ ，集中收集暂存委托有资质单位回收处置。

②清洗用水：项目拟设置 2 台超声清洗设备，超声清洗过程使用自来水进行清洗，不添加清洗剂。每台清洗机水槽初次加水量为 50L，清洗水循环使用，

因蒸发消耗需进行补充水量，每天清洗水需补充水量为初次水量的 20%，为  $0.02\text{m}^3/\text{d}$  ( $6\text{m}^3/\text{a}$ )。根据产品清洗要求，每半年会更换一次清洗水，则一年产生清洗废水  $0.2\text{t/a}$ ，委托有资质单位处理，不外排。

### ③冷却用水

项目热处理设施、中频机台等需要采用循环冷却水冷却，冷却方式为间接冷却，不与产品直接接触，冷却水可循环使用，定期补充损耗，不外排。根据建设单位提供资料，项目拟设置冷却塔的总循环水量为  $840\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 10 小时，冷却水的蒸发损失率 1%，需要每天补充挥发水量约为  $84\text{t/d}$  ( $25200\text{t/a}$ )。

### ④切削液配置用水

根据建设单位提供资料，项目机加工设备需使用切削液，所需切削液与水的配例为 1:10，项目切削液年用量约为  $1\text{t/a}$ ，则需配置用水量为  $10\text{t/a}$  (约  $0.033\text{t/d}$ )。项目切削液循环使用不外排。

## (2) 生活用水

项目拟聘职工 50 人，均不住厂，参照福建省《行业用水定额》(DB35/T772-2023) 以及结合南安市实际情况，职工不住厂用水额按  $60\text{L}/(\text{人}\cdot\text{天})$  计，年工作 300 天，则生活用水量约  $3.0\text{m}^3/\text{d}$  ( $900\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水排放量按用水量的 80%计，则职工生活污水排放量为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $720\text{m}^3/\text{a}$ )。项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准）及南安市污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政污水管道排入南安市污水处理厂处理，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。

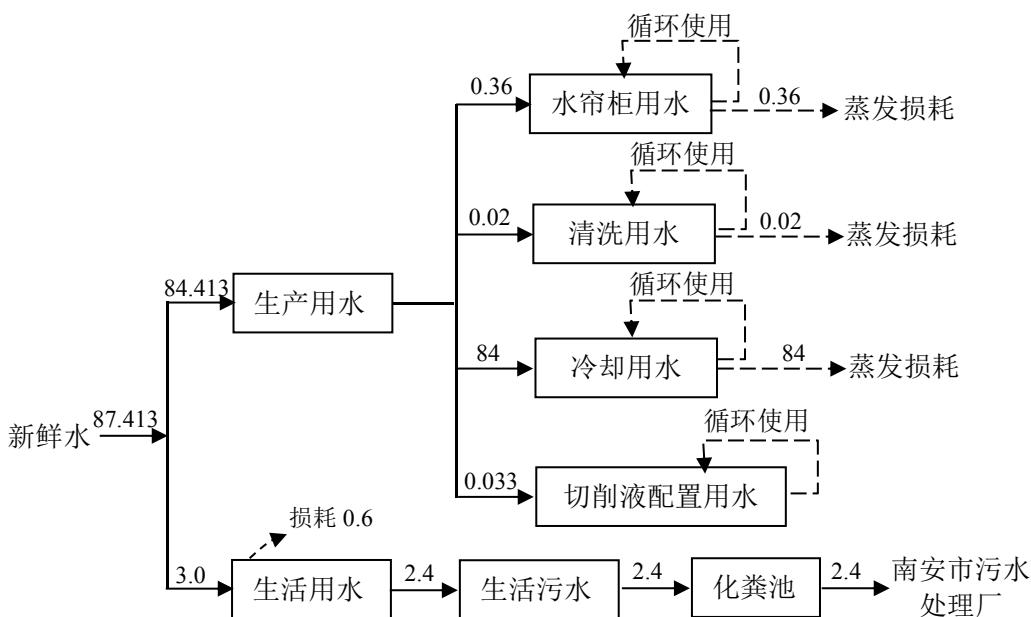


图 2-1 项目给排水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

## 2.7 厂区平面布局

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，在综合考虑厂房位置、生产、管理、污染防治、投资等因素，对厂房总体平面布局进行了合理布置，具体分析如下：

(1) 项目厂区出入口设置厂区北侧，临交通主干线，便于物料的运输。项目车间内各生产区域功能分区明确，做到各工序运行互不干扰。

(2) 项目从工艺流程的连接顺畅、工艺要求等进行布置。使项目的工艺流程顺畅，避免原材料及半成品的重复搬运，形成紧密的生产线，节约人力和资源。

综上，项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输等进行布局，本着有利于生产、方便管理，确保安全、保护环境、节约用地的原则，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、交通顺畅、减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。生产车间平面布局合理，功能区分明确，详见附图 5、附图 6。

## 2.8 工艺流程和产排污环节

项目具体生产工艺流程及产污环节如下图。

(1) 工程机械配件（引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮）

图 2-2 工程机械配件（引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮）生产工艺流程图

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

## (2) 链条

图 2-3 链条生产工艺流程图

### 工艺说明：

粗车/机加工：利用车床等机加工设备将购进的原料钢（毛坯件）按要求进行加工。

热处理：热处理即淬火，淬火是将金属工件加热到适当温度并保持一段时间，随即进入淬冷介质中快速冷却的热处理工艺，常用的淬冷介质有盐水、水、矿物油、空气等。淬火的主要目的是提高工件的硬度、强度和耐磨性。本项目采用水作为淬冷介质，不涉及工件熔化，只改变工件性能，提高工件硬度、韧性，温度约为 840~880℃。淬火使用的冷却水循环使用，只需定期添加，不外排。

打磨、精磨：利用打磨机、精磨机等设备对工件进行打磨表面，使其光滑。

精车、磨床：利用计算机的控制程序来执行对设备运行的控制，对工件进行精细加工；使其尺寸精度、定位精度、表面粗糙度更能精准控制。

清洗：通过水的超声振动去除对工件表面的金属屑等污垢。

焊接：采用实芯焊丝进行焊接。

组装：加工后的工件利用装配线进行组装后得到轮体整体。

试压：通过压力试验，验证齿轮啮合、履带传动的平稳性，检查耐磨性和密封性能以及检查各部件是否有渗漏或异常变形。

喷漆、烘干：配水帘喷漆柜进行喷漆，采购环保型水性漆（不需要调配）。

回火：项目链条工件淬火后需再经过回火工序，淬火后放进网带回火炉进行回火，回火温度为 530~580℃，回火后进行自然冷却。

喷砂：利用抛丸机等去除工件表面的污物，提高工件的光洁度。

倒角：将工件的棱角切削成一定的斜面的加工，去除零件上因机加工产生的毛刺，也便于零件装配。

压机链接：将加工后的工件利用总装链条机台和卷链机进行组装成链条。

喷漆、晾干：将压链后的链条在涂装室内配水帘喷漆柜进行喷漆，喷漆后自然晾干，即为产品。

### 产污环节：

	<p>废水：项目无生产废水产生；</p> <p>废气：项目打磨/精磨产生的金属粉尘、焊接作业时产生的焊接烟尘、喷砂产生的金属粉尘、喷漆过程产生的漆雾及有机废气、喷漆后烘干、晾干工序产生的有机废气及机加工有机废气。</p> <p>噪声：项目生产设备在运转过程中产生的机械噪声；</p> <p>固废：项目原材料机加、倒角等过程产生的金属边角料；焊接工序产生的焊渣、焊接烟尘；布袋除尘器收集的粉尘；超声波清洗定期更换的清洗废水、清洗废渣；有机废气处理设施产生的废活性炭；喷漆水帘柜废水打捞到的漆渣；水帘柜定期更换的喷漆废液；机器维护及保养过程中产生的废切削液、沾染切削液的废金属屑；含油抹布、原料空桶及职工生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>3.1 区域环境质量现状</b></p> <p><b>3.1.1 大气环境</b></p> <p>(1) 基本污染物质量现状</p> <p>根据《南安市环境质量分析报告(2024年度)》(泉州市南安生态环境局,2025年4月)。2024年,全市环境空气质量综合指数2.08,同比改善7.6%。空气质量优良率98.4%,与去年持平。全年有效监测天数366天,一级达标天数279天,占比76.2%,一级达标天数比去年增加66天。二级达标天数为81天,占比22.1%。污染天数6天,均为轻度污染,中度污染天数从去年的2天下降为0。<math>PM_{2.5}</math>、<math>PM_{10}</math>、<math>SO_2</math>、<math>NO_2</math>年均浓度分别为<math>13\mu g/m^3</math>、<math>24\mu g/m^3</math>、<math>6\mu g/m^3</math>、<math>13\mu g/m^3</math>,CO<sub>2</sub>小时平均第95百分位数、<math>O_3</math>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数分别为<math>0.8mg/m^3</math>、<math>120\mu g/m^3</math>。<math>SO_2</math>、CO<sub>2</sub>小时平均第95百分位数年均值与上年一致,<math>NO_2</math>年均值同比上升160%,<math>PM_{2.5}</math>、<math>PM_{10}</math>、<math>O_3</math>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数分别同比下降27.8%、35.2%、4.8%。<math>O_3</math>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1一级标准。由此可知,项目所在地区环境大气污染物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,为达标区。</p> <p><b>3.1.2 水环境质量现状</b></p> <p>根据《南安市环境质量分析报告(2024年度)》(泉州市南安生态环境局,2025年4月)。2024年,我市主要流域水质保持优良,8个国、省控断面水质均达III类或以上,满足相应的考核目标,境内流域水质状况优。7个“小流域”监测断面水质均为III类。县级饮用水源地美林水厂I~III类水质达标率100%。8个乡镇级集中式饮用水源地水质均达到或优于III类。因此,总体来说南安市水环境水质良好,项目周边地表水西溪水质状况良好。</p> <p><b>3.1.3 环境噪声质量现状</b></p> <p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村,项目东北侧为出租方泉州滨安汽车技术服务有限公司厂区,西北侧为江滨南路,西北侧为金河大道,东南</p>
----------	--

	<p>侧为山坡。项目周边以工业企业为主，距离本项目厂界最近敏感点为西北侧约90m处的仙河村（东清），项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价无需进行声环境质量现状监测。</p> <h3>3.1.4 生态环境</h3> <p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村。项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <h3>3.1.5 电磁辐射</h3> <p>项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <h3>3.1.6 地下水、土壤环境</h3> <p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，项目周边不存在地下水、土壤保护目标，无需进行地下水、土壤现状调查。</p>																																										
	<h3>3.2 环境保护目标</h3> <p>项目位于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村项目东北侧为出租方泉州滨海汽车技术服务有限公司厂区，西北侧为江滨南路，西北侧为金河大道，东南侧为山坡。项目周边以工业企业为主，距离本项目厂界最近敏感点为西北侧约90m处的仙河村（东清），项目厂界周围50米范围内无声环境保护目标。项目环境保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 主要环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">环境要素</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">环境保护目标</th> <th style="text-align: center;">保护对象</th> <th style="text-align: center;">相对厂址方位</th> <th style="text-align: center;">相对厂界距离/m</th> <th style="text-align: center;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">水环境</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">西溪</td> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td style="text-align: center;">西北侧</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">大气环境</td> <td style="text-align: center; vertical-align: bottom;">仙河村</td> <td style="text-align: center; vertical-align: bottom;">东清 洪厝崛 陈店尾 陈塘</td> <td style="text-align: center; vertical-align: bottom;">住宅</td> <td style="text-align: center;">西北侧 东南侧 东南侧 西北侧</td> <td style="text-align: center;">90 105 430 360</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">项目厂界外50m范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地下水环境</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">项目所在地500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的地下水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，新增用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	水环境	西溪		地表水	西北侧	1000	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准	大气环境	仙河村	东清 洪厝崛 陈店尾 陈塘	住宅	西北侧 东南侧 东南侧 西北侧	90 105 430 360	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	声环境	项目厂界外50m范围内无声环境保护目标						地下水环境	项目所在地500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的地下水						生态环境	项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，新增用地范围内无生态环境保护目标					
环境要素	环境保护目标		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区																																					
水环境	西溪		地表水	西北侧	1000	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准																																					
大气环境	仙河村	东清 洪厝崛 陈店尾 陈塘	住宅	西北侧 东南侧 东南侧 西北侧	90 105 430 360	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准																																					
声环境	项目厂界外50m范围内无声环境保护目标																																										
地下水环境	项目所在地500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的地下水																																										
生态环境	项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，新增用地范围内无生态环境保护目标																																										
污染物排	<h3>3.3 污染物排放控制标准</h3>																																										

放控 制标 准	<b>(1) 废水排放标准</b>																																	
	项目生活污水经化粪池处理后经市政管网纳入南安市污水处理厂统一处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)及南安市污水处理厂进水水质标准后，通过市政污水管网纳入污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1一级A标准后排入西溪，具体标准限值见下表。																																	
<b>表 3-3 生活污水排放执行标准（摘录）</b>																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">执行标准</th><th style="text-align: center;">pH</th><th style="text-align: center;">CODcr (mg/L)</th><th style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub> (mg/L)</th><th style="text-align: center;">SS (mg/L)</th><th style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N (mg/L)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准</td><td style="text-align: center;">6-9</td><td style="text-align: center;">500</td><td style="text-align: center;">300</td><td style="text-align: center;">400</td><td style="text-align: center;">45*</td></tr> <tr> <td>南安市污水处理厂进水水质要求</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">300</td><td style="text-align: center;">150</td><td style="text-align: center;">200</td><td style="text-align: center;">30</td></tr> <tr> <td>本项目外排废水水质标准</td><td style="text-align: center;">6-9</td><td style="text-align: center;">300</td><td style="text-align: center;">150</td><td style="text-align: center;">200</td><td style="text-align: center;">30</td></tr> <tr> <td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)中表1 一级 A 标准</td><td style="text-align: center;">6-9</td><td style="text-align: center;">50</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> </tbody> </table>					执行标准	pH	CODcr (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准	6-9	500	300	400	45*	南安市污水处理厂进水水质要求	/	300	150	200	30	本项目外排废水水质标准	6-9	300	150	200	30	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)中表1 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5
执行标准	pH	CODcr (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)																													
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准	6-9	500	300	400	45*																													
南安市污水处理厂进水水质要求	/	300	150	200	30																													
本项目外排废水水质标准	6-9	300	150	200	30																													
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)中表1 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5																													
*: NH <sub>3</sub> -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1中B等级标准																																		
<b>(2) 废气排放标准</b>																																		
项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准，详见表3-4；非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1、表3及表4中非甲烷总烃相关标准，详见表3-5，厂区监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A的表A.1的相关标准，详见表3-6。																																		
<b>表3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2相关标准</b>																																		
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值																														
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																													
颗粒物	120	20	5.9 (2.95*)	周界外浓度最高点	1.0																													
*排气筒除须遵守表列排放限值外，其高度还应高出周围 200 米范围内建筑 5 米以上，不能达到该要求的，其排放速率按其对应高度标准值的 50% 执行；本项目按 50% 执行。																																		
<b>表3-5 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)</b>																																		
污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	厂区内的监控点浓度限值	企业边界监控点浓度限值																														
				8.0mg/m <sup>3</sup>	2.0mg/m <sup>3</sup>																													
非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	2.5kg/h																																

**表3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1**

污染物	排放限值	限值含义
NMHC	30mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值

### (3) 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，其中，厂界西南侧临城市次干路金河大道、厂界西北侧距离城市主干路江滨南路约20米，因此，厂界西南侧、西北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，详见下表。

**表3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）**

声环境功能区类别	环境噪声限值 (dB(A))	
	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

### (4) 固废

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

### 3.4 总量控制指标

总量  
控制  
指标

根据《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）、《泉州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）、《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）、《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）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号），全省范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易，现阶段实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）及VOCs

(以非甲烷总烃计)。

根据工程特性，项目涉及VOCs(以非甲烷总烃计)的总量控制问题。

#### (1) 生活污水

项目有生活污水产生，根据泉环保总量〔2017〕1号文件通知，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

#### (2) 废气

表 3-8 项目废气污染物排放总量指标

项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	处理后		允许排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核定排放 量(t/a)		
			预计排放浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	预计排放 量(t/a)				
刷胶烘干 有机废气	非甲 烷总 烃	有组织	0.75	0.405	9.0	0.2025	60	0.2025
		无组织		--	--	0.075	2.0	0.075
机加工有 机废气	无组织	0.0056	--	--	0.0056	2.0	0.0056	

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)：项目涉新增 VOCs 排放，实施 1.2 倍削减替代。项目建成后新增 VOCs(以非甲烷总烃计)排放量为 0.2831t/a，经 1.2 倍削减替代量为 0.3397t/a，故项目新增 VOCs(以非甲烷总烃计)排放量的总量指标为 0.3397t/a。项目已向泉州市南安生态环境局按 1.2 倍削减替代申请 VOCs 总量，泉州市南安生态环境局同意从福建南安市辉踏鞋服有限公司减排量调剂 0.333 吨/年，从福建省南安市成宏鞋服有限公司减排量调剂 0.0067 吨/年，计 0.3397 吨/年。建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见详见附件 9。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目生产厂房等主体建筑均由泉州滨安汽车技术服务有限公司分期建设，一期建设1#厂房，二期建设2#厂房及厂区绿化，厂房建成竣工后交付于泉州市永兴工程机械有限公司使用。本次环评涉及施工期建设内容主要为房屋的装修，地坪防渗防腐、设备安装、调试验收等，不涉及土建施工。因此项目施工主要影响主要为施工噪声、施工废气、固体废弃物、少量施工人员生活污水、生活垃圾等。</p> <p>(1) 施工噪声主要来自设备以及管道安装过程中电锯、切割机等产生的噪声。项目选用低噪声的施工设备，施工工期较短，产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，噪声对周围影响不大。</p> <p>(2) 厂房简单装修和设备安装产生的极少量施工废气，随着施工期的结束而结束，通过厂房通风可减少施工废气的不利影响。</p> <p>(3) 项目施工人员均为附近居民，少量的施工生活污水依托当地居民区化粪池处理后排入南安市污水处理厂，不会对周边水体造成影响。生活垃圾由环卫部门清运处置。</p> <p>(4) 对于施工过程中产生的建筑垃圾和工人生活垃圾，施工单位应加强管理，及时清运，确保建筑工地周边环境整洁、卫生。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.1 废气</b></p> <p><b>4.1.1. 污染物排放情况</b></p> <p>项目废气主要来源于项目打磨/精磨产生的金属粉尘、焊接作业时产生的焊接烟尘、喷砂产生的金属粉尘、喷漆过程产生的漆雾及有机废气、喷漆后烘干、晾干工序产生的有机废气及机加工产生的有机废气。</p>

表 4-1 项目废气污染源强汇总结果一览表

运营期环境影响和保护措施	产污环节				核算方法	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况				排放时间(h/a)	
	废气产污环节	排放形式	污染源	污染物种类		废气量(m³/h)	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	治理设施	去除率/%	是否可行技术	排放废气量(m³/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
运营期环境影响和保护措施	喷砂	有组织	喷砂废气排放口 DA001	颗粒物	产排污系数法	5000	0.219	14.6	袋式除尘器	95	是	5000	0.0110	0.0037	0.74	3000
	喷漆、烘干/晾干	有组织	喷漆废气排放口 DA002	颗粒物	产排污系数法	10000	0.72	24.0	水帘柜+二级活性炭吸附	90	是	10000	0.072	0.024	2.4	3000
				非甲烷总烃			0.675	22.5		70	是		0.2025	0.0675	6.75	
	打磨、精磨	无组织	有机废气	漆雾	颗粒物	产排污系数法	/	0.08	/	/	/	/	0.08	0.0267	/	
				非甲烷总烃	颗粒物		/	0.075	/	/	/	/	0.075	0.0250	/	
	焊接	无组织	焊接烟尘	颗粒物	产排污系数法	/	10.731	/	袋式除尘器	95	是	/	1.5560	0.5187	/	3000
	机加工	无组织	有机废气	非甲烷总烃	产排污系数法	/	0.0056	/	移动式焊接烟尘净化器	95	未明确	/	0.0066	0.0022	/	3000

表 4-2 项目废气治理设施基本情况

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施					
			设施名称	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术
喷漆、烘干/晾干	颗粒物	有组织	水帘柜	10000m³/h	90%	水帘	90%	是
	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附装置		90%	活性炭吸附	70%	未明确

喷砂	颗粒物	有组织	袋式除尘器	5000m <sup>3</sup> /h	100%	袋式除尘	95%	是
打磨、精磨	颗粒物	无组织	袋式除尘器	/	90%	袋式除尘	95%	是
焊接	颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘净化器	/	80%	移动式焊接烟尘净化	95%	未明确

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，泉州市永兴工程机械有限公司为简化管理类排污单位。本评价根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)有关规定要求，如后续有要求需要开展自行监测，可参照执行。

表 4-3 项目废气排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况							污染物种类	排放标准			监测要求	
编号及名称	风量(m <sup>3</sup> /h)	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	类型	地理坐标		名称	浓度限值mg/m <sup>3</sup>	速率限值kg/h	监测点位	监测频次
DA001 喷砂废气排放口	5000	20	0.5	25	一般排放口	E118.475319, N24.9679167	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	2.95	排气筒进出口	1次/年
DA002 喷漆废气排放口	10000	20	0.5	25	一般排放口	E118.475652, N24.9681474	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	2.95	排气筒进出口	1次/年
无组织废气	/	/	/	/	/	/	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	/	厂界上风向1点、下风向3点、	1次/半年
	/	/	/	/	/	/	非甲烷总烃	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	2.0	/	厂界上风向1点、下风向3点、	1次/半年
	/	/	/	/	/	/	非甲烷总烃	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	8.0(厂区内外监控点1h平均浓度值)	/	厂区内外监控点3点	1次/季度
	/	/	/	/	/	/	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	30(监控点处任意一次浓度值)	/		1次/季度

	<p><b>4.1.2 废气污染源强核算</b></p> <p>(1) 打磨/精磨粉尘</p> <p>项目打磨、精磨过程会产生少量的金属粉尘，污染因子为颗粒物，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）的相关资料，在“机械行业系数手册”的 C33-C37 行业核算环节-06 预处理核算环节中，抛丸、喷砂、打磨等工艺的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。项目需要打磨、精磨处理的工件约 4900t/a，则项目粉尘产生量为 10.731t/a，工作时间为 3000h/a，产生速率为 3.577kg/h。项目打磨、精磨工序安置在半密闭罩内（除操作面外，其余均密闭），使金属粉尘飘落范围减小，确保其在密闭罩内沉降，粉尘废气拟经集气装置收集进入袋式除尘器处理后无组织排放。收集效率 90%，袋式除尘器净化效率可达 95%以上（本评价取 95%计），则项目打磨/精磨废气排放量为 1.5560t/a（0.5187kg/h）。</p> <p>(2) 焊接烟尘</p> <p>项目焊接过程中会产生一定量的焊接烟尘，其主要污染因子是颗粒物。根据《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）的相关资料，在“机械行业系数手册”的 C33-C37 行业核算环节-09 焊接核算环节中，实芯焊丝原料的颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，项目焊丝用量为 3t/a，则焊接烟尘总产生量约为 0.0276t/a。</p> <p>项目焊接工序日工作时间 10h，年工作时间 300d。项目拟在焊接区域配套一台移动式焊接烟尘净化器，收集效率 80%，除尘效率取 95%，经处理后的净化尾气以无组织形式排放。则焊接烟尘无组织排放量约为 0.0066t/a（0.0022kg/h）。</p> <p>(3) 喷砂粉尘</p> <p>项目喷砂过程会产生少量的粉尘废气，污染因子为颗粒物，参考《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）的相关资料，在“机械行业系数手册”的 C33-C37 行业核算环节-06 预处理核算环节中，抛丸、喷砂、打磨等工艺的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。项目需要喷砂处理的工件约 100t/a，则项目粉尘产生量为 0.219t/a，工作时间为 3000h/a，产生速率为 0.073kg/h。项目喷砂废气经喷砂机自带的袋式除尘器处理后通过 1</p>
--	--

根 20m 高排气筒（DA001）排放，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 100% 计算，废气处理效率达 95% 计算。则项目喷砂废气有组织排放量为 0.0110t/a（0.0037kg/h）。

#### （4）喷漆废气

##### A. 漆雾

在喷漆过程中，水性漆经喷枪喷出而雾化，其中大约 60%（上漆率）可以附着在产品表面构成漆膜，其余 40% 则散逸在空气中形成漆雾。项目喷漆使用水性漆量为 5t/a，固份含量约 40%，因此漆雾产生量为 0.8t/a（0.2667kg/h），污染因子为颗粒物。

##### B. 有机废气

项目所用水性漆中包含的可挥发有机溶剂不会附着在喷漆物表面，在喷漆烘干、喷漆晾干过程中将释放形成有机废气，主要污染因子为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。根据《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）的相关资料，在“机械行业系数手册”的 C33-C37 行业核算环节-14 涂装核算环节中，喷漆（水性漆）挥发性有机物产污系数为 135kg/t-原料、喷漆后烘干（水性漆）挥发性有机物产污系数为 15kg/t-原料，鉴于生态环境分布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 432-434 机械行业系数手册”未对喷漆后晾干（水性漆）挥发性有机物的产排污系数作出规定，本评价喷漆后晾干挥发性有机物产污系数参照“喷漆后烘干（水性漆）挥发性有机物产污系数为 15kg/t-原料”。项目水性漆使用量为 5t/a，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.75t/a（0.25kg/h）。

项目拟设一间独立密闭的涂装室，喷漆及热风烘干、晾干工序均在该涂装室内进行，使用涂装室时，涂装室门紧闭。涂装室为微负压密闭车间，喷漆废气经水帘柜收集后，经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，涂装室废气捕集效率参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（浙江省环境保护科 31 学设计研究院、浙江环科环境研究院有限公司）表 1-1 “VOCs 认定收集效率表” 中“车间或密闭间进行收集”的收集方式认定条件（收集率 80%~95%），本评价取其均值 90% 计算，废气处理设施对漆雾、有机废气的处理效率分别按 90%、70%。

则项目喷漆漆雾有组织产生量为 0.72t/a (0.24kg/h) , 经处理后有组织排放量为 0.072t/a (0.024kg/h) 、无组织排放量为 0.08t/a (0.0267kg/h) ; 喷漆有机废气 (以非甲烷总烃计) 有组织产生量为 0.675t/a (0.225kg/h) , 经处理后有组织排放量为 0.2025t/a (0.0675kg/h) 、无组织排放量为 0.075t/a (0.025kg/h) 。

项目喷漆废气所在排放口 (DA002) 排放的颗粒物与喷砂废气所在排放口 (DA001) 排放的颗粒物均执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求, 由于 2 根排气筒距离约为 35m 小于 2 根排气筒高度之和 (40m) , 因此以一个等效排气筒代表该两个排气筒。由前文分析可知, 项目 DA001 颗粒物废气排放速率为 0.0037kg/h, DA002 颗粒物废气排放速率为 0.024kg/h, 根据《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中 “附录 A- 等效排气筒有关参数计算” 可得, 项目等效排气筒颗粒物排放速率为 0.0277kg/h, 排气筒高度 20m, 位于 DA001、DA002 排气筒连线上距离 DA001 约 30.3m 的位置。

#### (5) 机加工废气

项目车床、钻床、铣床等机加工设备使用切削液进行湿式机加工, 该过程中会产生少量的挥发性有机物, 以非甲烷总烃进行表征。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) 的相关资料, 在 “机械行业系数手册” 的 C33-C37 行业核算环节-07 机械加工核算环节中, 使用切削液的湿式机加工件的挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料。项目使用切削液 1t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.0056t/a, 工作时间为 3000h/a, 产生速率为 0.0019kg/h。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019) 中 10.3.2 章节 “收集的废气中 NMHC 初始排放速率  $\geq 3\text{kg}/\text{h}$  时, 应配置 VOCs 处理设施” 的规定, 本项目挥发性有机物排放速率远远低于 3kg/h, 无需配置 VOCs 处理设施。且《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB 35/1782-2018) 表 1 排气筒挥发性有机物排放限值规定了排气筒高度不低于 15m。在排气筒高度为 15m 的条件下, 非甲烷总体的最高运行排放速率为 1.8kg/h, 本项目挥发性有机物的排放速率不仅远低于标准限值, 甚至远低于其 50% 的水平, 因此无需配备末端治理设施。建议建设单位切削液原液和使用中的切削液密闭保存, 使用过程中随开随取, 用后及时密闭。

#### 4.1.3 废气污染物非正常排放

##### (1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下排污。项目非正常排放情况为废气处理设施发生故障，废气治理能力为0，环评分析最坏情况，即处理效率为0，项目非正常工况下废气排放源强核算结果详见下表 4-4。

表 4-4 项目非正常情况排放核算表

产污环境	非正常排放原因	污染物种类	排放形式	非正常排放量 kg/a	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	发生频次
喷漆烘干、晾干	水帘柜故障、二级活性炭吸附装置故障	颗粒物	有组织	0.24	0.24	1h	0~1 次/年
		非甲烷总烃	有组织	0.225	0.225	1h	0~1 次/年
喷砂	袋式除尘器故障	颗粒物	有组织	0.073	0.073	1h	0~1 次/年
焊接	焊烟净化器故障	颗粒物	无组织	0.0092	0.0092	1h	0~1 次/年
打磨	袋式除尘器故障	颗粒物	无组织	3.577	3.577	1h	0~1 次/年

##### (2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

- ①发生非正常排放情况时，立即关闭机台，停止生产并检查事故发生原因。
- ②规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。
- ③定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上所述，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此项目废气非正常排放对周边大气环境影响小。

#### 4.1.4 环境影响分析

##### (1) 大气环境影响结论

- ①环境空气保护目标

项目所在区域环境空气主要保护目标为项目周边环境空气，以环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准加以保护。

## ②环境空气质量

根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 4 月），项目所在地区环境大气污染物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为达标区，满足环境功能区划标准要求，具有一定的环境容量。

### （2）达标情况分析

①项目喷砂废气拟配套袋式除尘器处理后通过 1 根 20m 高排气筒(DA001)排放，根据分析，项目喷砂粉尘的废气排放口（DA001）处颗粒物浓度排放为  $0.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.0037\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

②项目喷漆烘干、晾干工序均在独立密闭的涂装室内进行，喷漆产生的漆雾由水帘喷淋处理，烘干、晾干产生的有机废气经收集后由“二级活性炭吸附”装置处理后，处理后尾气通过1根20m高排气筒（DA002）排放，根据源强分析，项目DA002废气排放口处颗粒物浓度为 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.024\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃浓度为 $6.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0675\text{kg}/\text{h}$ 。颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值，非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中相关排放限值。

项目 DA001、DA002 的等效排气筒颗粒物排放速率为  $0.0277\text{kg}/\text{h}$ ，废气排放可达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级排放标准限值。

③项目在焊接区域配套一台移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经处理后，尾气以无组织形式排放，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值要求。

④项目在打磨区域配套一套袋式除尘器处理，金属粉尘经处理后，尾气以无组织形式排放，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值要求。

综上所述，项目产生的废气可达标排放，项目废气排放对周围环境影响不

大。

#### 4.1.5 治理措施评述

##### (1) 袋式除尘器处理打磨、喷砂粉尘

项目打磨、喷砂粉尘采用布袋除尘器处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)中“表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术”进行判定，本项目采用的袋式除尘处理打磨、喷砂粉尘为可行性技术。布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器工艺成熟、效果可靠，措施可行。

##### (2) 移动式焊接烟尘净化器净化处理焊接烟尘

本项目焊接工作时将有少量焊接烟尘逸出，设置移动式焊烟净化器处理生产过程产生的焊烟。对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，未明确焊接烟尘净化器处理焊接烟尘为可行技术。移动式焊烟净化器是专为治理焊接作业时产生烟尘、粉尘、有毒气体而开发的一款工业环保设备，它广泛应用于各种焊接、抛光打磨等场所。其原理为：内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。确保排出气体可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值。此外，应加强车间通风，保持车间环境空气良好；加强操作工人的卫生防护，生产操作时应佩戴好工作服、工作帽和口罩等。定期清理设备及地面，并加强车间内通风排气，对车间内空气质量影响不大，对周围环境基本无影响。

### (3) 水帘柜处理漆雾

对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)中“表 A.6 表面处理(涂装)排污单位废气污染防治推荐可行技术”进行判定，本项目采用的水帘处理喷漆漆雾为可行性技术。

漆雾的主要成分为水性漆的固体份，污染因子为颗粒物。漆雾经过水帘装置汽水混合过滤后被截留在水中，漆水混合物流入循环水池内沉淀，经水帘柜的循环水池内滤出，分离后的水再进行循环使用，水帘洗涤去除废气中的大部分颗粒物，同时吸收部分废气中水性漆所挥发出来的有机物。

### (4) 二级活性炭装置处理喷漆有机废气

根据工艺流程可知，项目喷漆烘干及晾干过程会产生有机废气，主要为非甲烷总烃。有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”净化处理，尾气通过 20m 排气筒 (DA002) 排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020) 进行判定，未明确项目采取的二级活性炭吸附装置处理喷漆有机废气（非甲烷总烃）为可行性技术。

为了防止废气中的水分进入到吸附净化装置系统，以确保吸附处理系统的气源干净、干燥，项目活性炭吸附装置前端设置有除雾器，除雾器采用“工业除水雾滤网（海绵基）”，集成在装置的前端，使喷漆废气在进入活性炭吸附之前先进行除湿处理，有助于提高活性炭的吸附效率和延长其使用寿命。

活性炭吸附原理：活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为 500~5000 $\mu\text{m}$ 。活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

活性炭吸附装置的优点：

- a、与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；
- b、比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活

活性炭比表面积可达到  $3000\text{m}^2/\text{g}$ , 因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势, 可容纳的有害气体的数量约  $13000\text{mg/g}$ ;

c、孔径分布范围窄, 吸附选择性较好。

活性炭吸附装置运行管理措施:

a、建立活性炭吸收装置日常运行管理制度, 配备专人管理, 确保该装置正常运行; 建立造粒产量、活性炭使用量台账制度。

b、为确保集气效率达到 80%以上, 要求废气收集的管道应密闭, 收集系统应在负压下进行, 若处于正压状态, 应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过  $500\mu\text{mol/mol}$ 。

c、本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力, 为了确保本项目有机废气达标排放, 要求建设单位选用活性炭碘值不低于 800 毫克/克, 应定期对活性炭进行检查, 并及时更换活性炭, 更换后的废活性炭属于危险废物, 其收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求, 并由有资质专业单位回收利用或处置。活性炭吸附处理喷漆有机废气(非甲烷总烃), 工艺成熟、实用便捷、操作简单, 措施可行。

综上, 项目废气采取有效措施后, 可达标排放对大气环境影响小, 措施可行。

#### 4.1.6 卫生防护距离

##### (1) 等标排放量计算

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): “当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时, 基于单个污染物的等标排放量( $Q_c/C_m$ )计算结果, 优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时, 需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”本项目无组织面源各污染物等标排放量核算结果见下表。

表 4-5 无组织面源污染物等标排放量核算结果

面源	污染物名称	$Q_c$ ( $\text{kg/h}$ )	$C_m$ ( $\text{mg/m}^3$ )	等标排放量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	主要有害物质
厂区	颗粒物	0.5476	0.9	608444	颗粒物
	非甲烷总烃	0.0269	2.0	13200	

根据计算结果，本项目两种污染物的等标排放量相差大于 10%，颗粒物的等标排放量最大，选择颗粒物计算卫生防护距离，因此，项目各无组织面源的主要有害物质主要为颗粒物。

## (2) 卫生防护距离初值计算

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，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub> — 标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub> — 为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；

r — 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L — 为工业企业所需环境防护距离，m；

A、B、C、D — 为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 GB/T13201-91 中查取，详见下表。

**表 4-6 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≤1000m			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

浓度是按慢性反应指标确定者。

项目无组织排放废气定为 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主要产废车间进行等效换算。各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算系数表及结果一览表

无组织排放源	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	防护距离计算值 (m)	防护距离 (m)
厂区	颗粒物	0.5476	0.9	400	0.001	1.85	0.78	18.537	50

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)，的规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，卫生防护距离终值取 50m。项目卫生防护距离包络线详见附图 4，项目防护距离范围内不涉及居民区、学校和医院等大气环境敏感目标，卫生防护距离可得到保证，因此，项目建设符合卫生防护距离要求。

## 4.2 废水

### 4.2.1 污染物排放情况

表 4-8 项目生活污水主要污染物产生情况一览表																						
运营期 环境影响和保护措施	产污环节		污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况				污水厂排放口		排放方式	排放时间(h/d)						
	污染源	污染物种类	核算方法	废水产生量(m³/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	治理效率%	是否可行技术	核算方法	废水排放量(m³/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)							
	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	产污系数法	720	400	0.2880	隔油池+化粪池+纳入市政管网	35	否	排污系数法	720	260	0.1872	50	0.0360	间接排放	24					
		BOD <sub>5</sub>			220	0.1584		33				147	0.1058	10	0.0072							
		SS			200	0.1440		60				80	0.0576	10	0.0072							
		NH <sub>3</sub> -N			30	0.0216		3				29	0.0209	5	0.0036							
注：排放规律为间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放																						
表 4-9 项目废水治理设施基本情况																						
职工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS	间接排放	排入南安市污水处理厂	化粪池	化粪池: 40t/d	厌氧发酵	治理设施				处理能力 治理工艺 治理效率 是否为可行技术										
								处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	35%	否	33%	60%							
								化粪池	厌氧发酵	3%	3%											
								40t/d		60%	60%											

## (2) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，泉州市永兴工程机械有限公司为简化管理类排污单位。本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等有关规定要求，项目生活污水单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向，无需

监测。

表 4-10 项目废水排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况				排放标准	监测要求
编号及名称	类型	地理坐标			
		东经	北纬		
生活污水 排放口 DW001	一般排 放口	118°28'30.184"	24°58'4.268"	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三 级标准, 其中NH <sub>3</sub> -N指标参考《污水排入城镇 下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B等 级标准及南安市污水处理厂进水水质标准	本项目根据《排污许可证申请与核发技 术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运 输设备制造业》(HJ 1124—2020)、《排 污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等有关规定要求, 项目生活 污水单独排入城镇集中污水处理设施的 生活污水仅说明去向, 无需监测

#### 4.2.2 废水污染源强核算

根据水平衡分析，项目生活污水排放量为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $720\text{m}^3/\text{a}$ )，经查阅《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例，氨氮参考总氮数据），生活污水水质情况大体为 COD:  $400\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5$ :  $220\text{mg/L}$ 、SS:  $200\text{mg/L}$ ，氨氮:  $30\text{mg/L}$ 。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 生活污染源产排污系数手册》及《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》，化粪池的水污染物去除效率分别为 COD: 35%、 $\text{BOD}_5$ : 33%、SS: 60%，氨氮: 3%，生活污水经化粪池处理后水质约为 COD:  $260\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5$ :  $147\text{mg/L}$ 、SS:  $80\text{mg/L}$ 、氨氮:  $29\text{mg/L}$ ，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）及南安市污水处理厂进水水质标准，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入西溪。

#### 4.2.3 环境影响分析

项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）及南安市污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，经市政排污管网进入南安市污水处理厂，经其处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入西溪，对周边水质影响小。

#### 4.2.4 治理措施评述

##### 1、水帘喷漆柜用水

项目水帘柜废水经自带的循环水系统沉淀后，定期打捞漆渣，循环水需定期更换，更换后的废液委托有资质的单位处置，不外排。根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124—2018）中“表 C.5 废水污染防治推荐可行技术”，沉淀工艺处理涂装车间喷漆废水属于可行性技术。

##### 2、清洗用水

项目超声清洗水循环使用。根据建设单位提供信息，项目超声清洗主要洗

去工件表面的杂质，利用超声波产生的强烈空化作用及振动将工件表面的污垢剥离脱落。项目清洗水中的清洗废渣主要为金属碎屑等，静置沉淀，定期清理打捞沉渣。故项目清洗用水循环使用可行。

### 3、冷却用水

项目热处理设施、中频机台等需要采用循环冷却水冷却，冷却方式为间接冷却，不与产品直接接触，固冷却水可循环使用，定期补充损耗，不外排。

### 4、生活污水

项目外排废水主要为职工生活污水，排放量为 720t/a，水质简单，污染物浓度低，处理难度小。

项目生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入南安市污水处理厂收集处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入西溪。项目建成后生活污水排放量为 2.4m<sup>3</sup>/d，根据建设单位提供资料，项目厂区建有化粪池容积 40m<sup>3</sup>，可满足项目生活污水处理能力的要求。

#### ①化粪池处理原理

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，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，第三池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

#### ②化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下

表。

表4-11 化粪池治理效果一览表

污染物	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
源强浓度 (mg/L)	6~9	400	220	200	30
污染物去除率 (%)	/	35	33	60	3
排放浓度 (mg/L)	6~9	260	147	80	29
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/
南安市污水处理厂进水水质要求	6~9	300	150	200	30

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及南安市污水处理厂进水水质要求，废水治理措施可行。

### ③纳入污水处理厂可行性分析

南安市污水处理厂位于南安市柳城街道象山村，服务范围主要为南安市城区，包括城东、城南、城西、城北四个组团以及霞美组团和丰州组团。本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，位于污水处理厂服务范围内。项目区域附近已铺设市政污水管网，园区污水能够确保经管网输送、泵站提升至南安污水处理厂。

南安市污水处理厂设计总规模 13.0 万 m<sup>3</sup>/d。其中一、二期已建规模分别为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，合计为 5.0 万 m<sup>3</sup>/d；三期的近期、远期已建规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d、2.0 万 m<sup>3</sup>/d，合计为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d。目前，南安市污水处理厂一、二期、三期均已全部建成投产，现总处理规模为 9.5 万 m<sup>3</sup>/d。本生活污水排放量为 2.4m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.0025%，对于增加污水处理厂的处理负荷非常小，基本不会对污水处理厂正常运行产生影响。

项目废水经化粪池处理后水质情况见表 4-11，符合南安市污水处理厂进水水质要求。南安市污水处理厂一期、二期采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺、三期采用 AAO+深度处理及次氯酸钠消毒工艺，其出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准，尾水最终排入西溪。

因此，从污水处理厂工艺、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。

4.3 噪声

#### 4.3.1 噪声污染源强

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的机械噪声，其噪声值约在70~90dB（A）之间，主要设备噪声详见下表4-12。

表 4-12 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

表 4-13 自行监测及信息记录表

序号	污染源类别	监测指标	监测点位	监测设施	采样方法	监测频次
1	噪声	噪声	厂界四周	声级计	直接读取	1 次/季度

#### 4.3.2 厂界达标情况分析

## 1、预测模式

为了更好地说明项目营运后厂界噪声情况，本评价对项目厂界噪声进行预测，并将项目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，进行预测评价，具体预测模式如下：

### (1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

①计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中:  $L_{P1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级,  $L_w$  为某个声源的倍频带声功率级,  $r$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离,  $R$  为房间常数,  $O$  为方向因子。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m<sup>2</sup>。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 Lw, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

#### (2) 点源衰减模式

$$L_r = L_0 - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中: Lr 为距声源距离 r 处的等效 A 声级值, dB(A); L<sub>0</sub> 为距声源距离为 r<sub>0</sub> 处的等效 A 声级值, dB(A); r 为关心点距离噪声源距离, m; r<sub>0</sub> 为声级为 L<sub>0</sub> 点距声源距离, r<sub>0</sub>=1m。

#### (3) 噪声合成模式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: Leqg—预测点的噪声贡献值, dB(A); L<sub>A,i</sub>—第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A); N—声源个数。

#### (4) 预测值计算:

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中: L<sub>eqg</sub>—预测点的噪声贡献值, dB(A); L<sub>eqb</sub>—预测点的背景噪声值, dB (A)。

## 2、预测结果

在采取降噪措施后, 采取上述预测方法, 得出项目运营过程设备噪声对厂

界噪声影响的预测结果，详见表 4-14。

**表 4-14 设备噪声预测结果一览表 单位：dB（A）**



根据预测结果，项目建成后，通过采取隔声降噪措施后，项目厂界噪声预测值均可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准。项目昼、夜间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。

综上分析，项目正常运营期间，采取相应的噪声治理措施，厂界噪声均能达标排放，对厂界周边声环境质量影响不大，不会对环境保护目标产生大的影响。

### 4.3.3 噪声治理措施评述

根据声环境影响预测分析，项目生产噪声可达标排放，为了进一步减少噪声对周围环境的影响，提出以下几点降噪、防护措施：

- ①主要噪声设备应定期检查、维修、不符合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；
- ②适时添加润滑油，防止设备老化，预防机械磨损；
- ③对设备基础采取隔振及减振措施，高噪声源车间均采用封闭式厂房；
- ④要求企业在生产时执行关门、窗作业；
- ⑤要求企业合理布置车间平面，首先考虑将噪声比较高的设备尽量放在车间中央。

采取以上降噪措施后项目噪声能达标排放，对周围声环境的影响较小，措施可行。

## 4.4 固体废物

### 4.4.1 污染源强

项目产生的固体废物有职工的生活垃圾；机加、倒角等工序产生的金属边角料；焊接工序产生的焊渣、焊接烟尘；袋式除尘器收集的粉尘；超声波清洗

定期更换的清洗废水、清洗废渣；有机废气处理设施产生的废活性炭；喷漆水帘柜废水打捞到的漆渣；水帘柜定期更换的喷漆废液；废切削液、沾染切削液的废金属屑、含油抹布、原料空桶。

### (1) 生活垃圾

职工生活垃圾产生量按  $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$  计算。

式中：G---生活垃圾产生量（t/a）

K---人均排放系数（kg/人·天）

N---人口数（人）

R---每年排放天数（天）

项目拟聘职工 50 人，均不住厂，根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取  $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，年工作日约 300 天，则项目职工生活垃圾产生总量为 7.5t/a，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

### (2) 一般工业固废

①金属边角料：项目机加工、倒角等工序会产生金属边角料，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），金属边角料的一般固废编码为（348-004-09（01）），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“C33-C37 行业系数手册”中 34 通用设备制造业中产排污系数，一般工业废物产污系数为 12.5kg/吨-产品，项目产品约为 4900 吨，则金属边角料产生量约为 61.25t/a，这部分固废集中收集后外售给相关企业回收利用。

### ②焊渣

项目焊接过程产生焊渣（代码：348-004-99(02)），参照湖北大学学报（自然科学版）2010 年 9 月第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染物质源强估算及污染治理》（许海萍）可知， $\text{焊渣} = \text{焊材使用量} \times (1/11+4\%)$ ，项目焊丝使用量为 3t/a，则焊渣产生量为 0.3927t/a，收集后外售给有关物资回收单位。

### ③焊接烟尘

项目移动式焊接烟尘净化器处理的焊接烟尘，定期收集处理，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），收集的粉尘固废代码为代码：348-001-66，根据前文分析，项目收集的粉尘约为 0.021t/a，收集后外售给相

关企业回收利用。

④收集的金属粉尘：项目打磨、精磨、喷砂粉尘由袋式除尘器收集处理，根据前文分析，打磨、精磨工序的收集粉尘约 9.175t/a，喷砂工序除尘器收集粉尘约 0.208t/a，则项目收集的金属粉尘约 9.383t/a，对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，项目收集的粉尘固废代码为代码: 348-004-66(02)，定期清理收集后外售给相关企业回收利用。

### (3) 危险废物

#### ①废切削液

项目机加工设备需要使用切削液来冷却和润滑刀具和加工件，切削液的使用过程中，会因切削液的挥发、氧化、泄漏、混入杂质等原因，产生一定量的废切削液。根据建设单位提供，项目废切削液产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目废切削液属于危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09），集中收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

#### ②清洗废水

根据上文分析，项目超声波清洗水每半年更换一次，定期更换产生清洗废水，则清洗废水产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，清洗废水危废类别为 HW09（油/水、烃/水混合物或者乳化液），废物代码 900-007-09。更换后的清洗废水集中收集放在专用密封桶内，暂存在危废暂存间，委托有资质的单位处置。

#### ③清洗废渣

项目采用超声波清洗工件表面杂质，会产生一定量的清洗废渣，定期沉淀过滤清理，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），项目清洗废渣属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-210-08），集中收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

#### ④喷漆废液

项目水帘喷漆循环水每年更换一次，定期更换产生喷漆废液，则喷漆废液产生量约为 7.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），喷漆废液危废

类别为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12。更换后的喷漆废液集中收集放在专用密封桶内，暂存在危废暂存间，委托有资质的单位处置。

#### ⑤漆渣

项目喷漆水帘柜定期清理产生的水性漆渣，根据废气污染源强核算章节，漆雾颗粒物被截留下来成为漆渣，漆渣产生量约 0.648t/a，废漆渣与喷漆废液性质相近，故本评价建议将废漆渣也归入危险废物管理，危废类别参照《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW12 染料、涂料废物”执行，废物代码 900-252-12。项目漆渣定期清理收集后委托有资质的单位进行处置。

#### ⑥废含油抹布

项目在链条出厂时涂抹润滑油，用于减少链条的摩擦，起到一定的防锈和保护作用，润滑油随产品消耗，不产生废润滑油，但会使用抹布擦拭，因此会产生含油抹布。根据建设单位提供的资料，废含油抹布产生量约 0.5t/a。废含油抹布属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 其他废物-非特定行业，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为 900-041-49。项目含油抹布分类收集委托有资质的单位进行处置。

#### ⑦沾染切削液的废金属屑

项目设备需使用切削液进行冷却和润滑刀具、加工件，切削液循环使用，金属碎屑沾有切削液定期清理，根据建设单位提供的资料，沾染切削液的废金属屑产生量约 0.2t/a。沾染切削液的废金属屑属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液-非特定行业，使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液”，为危险废物，废物代码为 900-006-09。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中“危险废物豁免管理清单”中“使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼，其利用过程不按危险废物管理”。项目沾染切削液的废金属屑经过滤达到静置无滴漏后，收集暂存于危废暂存间，由专门的单位回收利用。

#### ⑧废活性炭

项目有机废气吸附净化过程会产生废活性炭，属《国家危险废物名录》（2025年版），“HW49 其他废物，900-039-49，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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物），T”类危险废物。活性炭吸附量以1kg 活性炭吸附0.3kg 的有机废气污染物计算，根据废气源强核算分析可知，项目有机废气的处理量为0.4725t/a，需要活性炭年用量约1.575t。项目拟配套的活性炭净化设施中每级活性炭箱的设计装载量为600 块活性炭蜂窝砖（1块：10公分×10公分×10公分），每块活性炭重量大概是450g，项目使用二级活性炭吸附装置，则活性炭一次总装载量0.54t，活性炭更换周期为每四个月更换一次，则每年更换活性炭3 次，项目的活性炭实际年用量为1.62t，大于源强核算中所需活性炭的理论年用量，因此，建设单位的活性炭净化设施设计承载吸附能力满足生产需求。项目有机废气处理量0.4725t/a，则预计废活性炭实际产生量为2.0925t/a。定期更换下来的废活性炭统一收集后放置在专用的密封桶中，暂存于厂区危废暂存间，最终由有资质的危废处置单位进行处理。

#### （4）原料空桶

项目切削液、润滑油、水性漆使用后会产生原料空桶，预计水性漆漆桶每年产生量约250个，切削液空桶每年产生量约为40个，润滑油空桶每年产生量约为25个、水性漆漆桶重量按1kg计，切削液空桶重量按1.5kg计，润滑油空桶重量按10kg计，则项目空桶年产生量约0.56t。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。因此项目产生的空桶不属于固废，但仍建议项目参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求设置贮存场所，并定期交由生产厂家回用于原始用途。项目原料空桶损坏率低，若发生原料空桶破损的则将其暂存于危废暂存间，由有资质的危废处置单位外运处置。

表 4-15 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

一般固体废物基本情况

序号	产污环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质	性状	环境危险特性
1	机加、倒角等	金属边角料	一般工业固废	/	固态	/
2	焊接	焊渣	一般工业固废	/	固态	/
3		焊接烟尘	一般工业固废	/	固态	/
4	喷砂、打磨、精磨	收集的粉尘	一般工业固废	/	固态	/
5	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	/

危险废物产生及处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	环境危险特性	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	主要有毒有害物质	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-06-09	T	0.2	设备维护	液态	废矿物油	1次/年	废矿物油	收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置
2	清洗废水	HW09	900-07-09	T	0.2	超声清洗设备	液态	油、水	2次/年	废矿物油	
3	清洗废渣	HW08	900-210-08	T, I	0.1	超声清洗设备	固态	废矿物油	4次/年	废矿物油	
4	喷漆废液	HW12	900-252-12	T	7.2	喷漆水帘柜	液态	水、挥发性有机物	1次/年	挥发性有机物	
5	漆渣	HW12	900-252-12	T	0.648	喷漆水帘柜	固态	水、挥发性有机物	1次/年	挥发性有机物	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	T	2.0925	活性炭吸附装置	固态	活性炭	3次/年	挥发性有机物	
6	废含油抹布	HW49	900-041-49	T	0.5	链条出厂	固态	废矿物油	1月/次	废矿物油	
7	沾染切削液的废金属屑	HW09	900-06-09	T	0.2	设备维护	液态	废矿物油	2次/年	废矿物油	经过滤达到静置无滴漏后，收集暂存于危废暂存间，由专门的单位回收利用

建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废切削液	1#厂房 1F 车间西北侧	12m <sup>2</sup>	桶装	12t	6个月
	清洗废水			桶装		6个月
	清洗废渣			桶装		6个月
	喷漆废液			桶装		6个月

		漆渣			桶装		6 个月			
		废活性炭			桶装		4 个月			
		沾染切削液的废金属屑			桶装		6 个月			
<b>产生、贮存、处置情况</b>										
固废名称	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式	去向	利用或处置量 (t/a)					
金属边角料	61.25	一般固废暂存间 (室内贮存、防风防雨)	集中收集后外售给相关企业回收利用	回收利用	61.25					
焊渣	0.3927				0.3927					
焊接烟尘	0.021				0.021					
收集的粉尘	9.383				9.383					
废切削液	0.2	桶装密封贮存， 暂存于危险废物 暂存间	委托有资质的单位 进行处置	委托 处置	0.2					
清洗废水	0.2				0.2					
清洗废渣	0.1				0.1					
喷漆废液	7.2				7.2					
漆渣	0.648				0.648					
废活性炭	2.0925				2.0925					
废含油抹布	0.5				0.5					
沾染切削液的废金属屑	0.2	桶装密封贮存， 暂存于危险废物 暂存间	由专门的单位回收 后作为生产原料用 于金属冶炼	回收利 用	0.2					
原料空桶	0.56	暂存于危险废物 暂存间	由厂家回收利用	回收利 用	0.56					
生活垃圾	7.5	厂区垃圾桶	由环卫部门清运	/	7.5					
<b>环境管理要求</b>										
<p>①固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。②一般工业固体废物、危险废物和废原料桶在专门区域分隔存放，减少固体废物的转移次数，防止发生撒落和混入的情况。③一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。④危险废物和废原料桶贮存间应按照 GB18597 相关要求进行防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。⑤危险废物和废原料桶产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。⑥应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。</p>										
<h4>4.4.2 影响分析</h4> <p>(1) 一般工业固体废物影响分析</p> <p>项目在 1#厂房 1F 西北侧设置一般工业固体废物暂存场所（总面积约 24m<sup>2</sup>），对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二</p>										

次污染，并执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 5.2、5.3 防渗要求，有效避免对周围环境的污染。

#### （2）生活垃圾影响分析

项目生活垃圾如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构受到破坏，而且还会破坏周围自然景观，生活垃圾由厂区设置垃圾桶集中收集，定期由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

#### （3）危险废物影响分析

项目在 1#厂房 1F 西北侧设置危险废物暂存场所（占地面积共 12m<sup>2</sup>），危险废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。危险废物应有专人管理，按危险废物暂存要求暂存并及时由有资质的危废处置单位进行回收处置。在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的危险废物不会对周围环境产生不利影响。

#### （4）原料空桶影响分析

项目产生的原料空桶集中收集后暂存于厂区危废暂存间，最终由厂家回用于原始用途，并保留凭证，不作为固废管理。项目原料空桶损坏率低，若发生原料空桶破损的则将其暂存于危废暂存间，由有资质的危废处置单位外运处置。原料空桶暂存建议参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

### 4.4.3 措施评述

#### （1）一般固废治理措施

项目在 1#厂房 1F 西北侧设置一般工业固体废物暂存场所，对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 5.2、5.3 相关要求进行防渗，且该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。项目设置的一般工业固体废物暂存场所基本符合《一般工业固

体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求。

### （2）生活垃圾治理措施

项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

### （3）危险废物治理措施

危险废物的收集、贮存及运输要求：

#### ①危险废物的收集、贮存

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；  
b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

c. 危险废物临时暂存场必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。要求必要的防风、防雨、防晒措施。要有隔离设施或其它防护栅栏。

d. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品，并设有报警装置和应急防护设施。

e. 应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

f. 危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。

#### ②危险废物的运输

危险废物转移实行网上申报制度，建设单位应及时登录“福建省固体废物环境监管平台”，在网上注册真实信息，在线填报并提交危险废物省内转移信息。保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

#### ③危险废物的台账管理要求

根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》要求，记录：危险废物的产生工序、危险废物特性和危险废物产生情况；危险废物产生、贮存、利用处置等环节的动态流向等，按批次填写。运输危险废物要按照《危险废物转移管理

办法》（生态环境部令第 23 号）要求，履行承运人责任，承运前要核实危险废物转移联单，并随车携带，对于无转运联单的，要拒绝承运。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

#### （4）原料空桶处置措施评述

项目使用水性漆、切削液、润滑油会产生原料空桶，暂存于危废暂存区，收集后由生产厂家回用于原始用途，并保留凭证，不作为固废管理，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。项目原料空桶损坏率低，若发生原料空桶破损的则将其暂存于危废暂存间，由有资质的危废处置单位外运处置。原料空桶通过及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。该措施经济可行。

### 4.5 振动

#### （1）振动源

本项目的主要振动源为冲床。冲床工作时产生振动的原因：转动部分（电动机和飞轮）的不平衡力；曲轴连杆和冲头组成的曲柄连杆机构的不平衡扰力；冲头与工作接触时的冲击力、冲压过程完成瞬间由于力的释放，曲轴及立柱的弹性收缩引起的振动力等。前几种力的作用产生的振动不大，冲床振动主要是在下料完成的瞬间，冲头与工件相互作用力突然消失后因曲轴和立柱形变状态恢复到原状态的回弹作用引起的。

冲床的振动主要与冲床加工的压力大小有关，压力大由曲轴承受的剪应力大，立柱的压座力亦大，每次冲压完时回弹力亦大，所以冲床冲压吨位愈高，冲压振动越强烈。

#### （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本项目中振动最强的为冲床设备，建设时给冲床安装防震脚垫，防震脚垫分为带阻尼及不带阻尼防震脚垫两种，它可以减小冲床自身的震动，由于胶垫吸收了部分能量，可以减小冲床对周围环境的影响。

③制作冲床基础，充分拧紧冲床的地脚螺钉，确保机床稳固，以有效减小振动。对冲床进行水平调养，将所需垫铁插入地脚孔下，用螺母夹持地脚，固定后检查地脚螺栓是否固定好，旋紧螺平，确保固定程度。

④本项目冲床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。在进行具体的减振材料的选取时，严格按照工业企业防振设计规范确定具体工艺参数，确保厂界达标，不对周围环境产生振动污染。

### （3）振动控制措施可行性分析

项目中振动最强的为冲床设备，产生振动 90dB，经设计防振垫以及平衡安装，隔振量可达 20dB，即产生 70dB 的振动，振动能满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中昼间≤75dB，夜间≤72dB 的标准。项目周边均为工业企业及道路，厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，故项目振动对周边环境影响不大。

## 4.6 地下水、土壤环境影响分析

### 4.6.1 地下水环境

项目主要从事引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮、链条的生产加工，对照

《环境影响技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表，项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，因此不展开地下水环境影响评价。

#### 4.6.2 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A，项目行业类别属于“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造——其他”，项目类别为III类，根据环境工程评估中心相关资料及项目可能对土壤产生的影响源、影响途径及影响因子分析，对土壤环境影响类型为污染影响型；项目占地规模小( $\leq 5\text{hm}^2$ )，属小型项目，且项目周边不存在土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度分级为不敏感，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 4.7 环境风险

#### 4.7.1 环境风险识别

##### (1) 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。根据项目实际情况，项目主要危险物质为切削液、润滑油、废切削液等。

##### (2) 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表B和附录C突发环境事件风险物质及临界量表，根据本项目环境风险物质最大存在总量(以折纯计)与其对应的临界量，计算(Q)，计算公式如下：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将Q值划分为：①  $1 \leq Q < 10$ ；②  $10 \leq Q < 100$ ；③  $Q \geq 100$ 。

项目物料存储情况见下表。

**表 4-16 项目物料存储情况**

物料名称	风险物质名称	风险物质最大贮存量 q (t)	临界量 Q(t)	q/Q
切削液	油类物质	0.5	2500	0.0002
润滑油	油类物质	1.0	2500	0.0004
废切削液	油类物质	0.2	2500	0.00008
清洗废水	/	0.1	100*	0.001
喷漆废液	/	7.2	100*	0.072
废活性炭	/	0.6975	50*	0.01395
合计				0.08763

\*：清洗废水、喷漆废液临近量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B中B.2其他危险物质临近量推荐值中“危害水环境物质(急性毒性类别1)”，废活性炭临近量参考“健康危险急性毒性物质(类别2，类别3)”。

根据以上分析，项目Q值小于1，故环境风险潜势为I。

### (3) 环境风险识别

根据本项目的生产工艺、使用的原辅材料，可能存在的潜在风险如下：

- ①化学品储存容器破裂，造成危险化学品泄漏；
- ②危废暂存区危险废物储存容器发生破裂，造成危险废物泄漏；
- ③项目涉及的危险化学品均是在使用时由供应商配送，潜在的风险因素主要为运输过程中，因操作失误导致物料泄漏；
- ④项目厂区若发生火灾，污染环境空气、造成财产损失，并可能对人员造成伤害。

## 4.5.2 环境风险分析

### (1) 化学品泄漏影响分析

根据项目使用的切削液、润滑油的量及周转时间，生产区内化学品储存量很小，为桶装。在使用和运输过程中，盛装桶若发生破裂、破损，则会造成危险化学品泄漏；项目化学品的使用均在厂房内进行，若发生泄漏，泄漏的润滑油、切削液等可在车间内收集，基本不会泄漏到厂外环境。

### (2) 危险废物泄漏风险影响分析

项目危废暂存于危废暂存间，包装容器均加盖容器或封口袋，底部设置托盘，容器或包装物发生破裂时废物可截留在托盘内，不会对外环境造成影响。危废暂存间应进行基础防渗，并设围堰围挡；若发生泄漏，将危废包装桶扶正，用消防砂构筑围堰进行围挡，并用抹布进行擦拭并将泄漏物质收集置容器中，

基本不会泄漏到厂外环境。

危险废物处置单位运送车辆发生翻车、撞车事故，导致危险废物散落时，可能发生污染土壤或地表水现象。

#### 4.5.3 环境风险防范措施

为防止事故的发生，项目应采取各项防治措施，主要包括生产车间风险防范及化学品储存库风险防范。

(1) 本项目所用的切削液、润滑油等由供货厂家负责运送到厂，到厂后由专人负责管理，定期开展安全检查，存放场所应是阴凉通风，必须标明醒目的易燃标志，并远离热源和火种，同时配备相应品种和数量的消防器材。

##### (2) 化学品泄漏应急措施

发生泄漏事故时，立即将托盘放置泄漏处，用胶带、棉纱等材料采取紧急止漏措施；切断电源防止易燃品爆炸；用抹布、细沙等擦拭、吸收泄漏出的化学品，防止其渗入土壤。

##### (3) 火灾应急措施

发生火灾事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：切断进入火灾事故地点的一切物料；在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源；扑救危险化学品火灾决不可盲目行动，应针对每一类化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法来安全地控制火灾。化学品火灾的扑救应由专业消防队来进行，其他人员不可盲目行动，待消防队到达后，介绍物料介质，配合扑救；积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。

#### 4.5.4 分析结论

项目主要涉及的危险物质为切削液、润滑油等，具有一定的潜在危害性，企业要从建设、营运、贮运等多方面采取防护措施，加强管理及采取防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称） / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 喷砂废气排放口	颗粒物	袋式除尘器+20m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准（颗粒物排放速率 $\leq 2.95\text{kg/h}$ ; 排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ）
	DA002 喷漆废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	水帘柜+二级活性炭吸附+20m 高排气筒	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准（颗粒物排放速率 $\leq 2.95\text{kg/h}$ ; 排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ）；非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)“表 1 中涉涂装工序的其他行业”规定中非甲烷总烃排放限值（最高允许排放浓度 $60\text{mg/m}^3$ , 最高允许排放速率 $2.5\text{kg/h}$ ）
	无组织排放废气	颗粒物、非甲烷总烃	/	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放标准（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）；非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中表 3、表 4 无组织排放控制要求（厂界非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ , 厂区内监控点浓度值非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$ ）；厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

				(GB37822-2019) (非甲烷总烃≤30mg/m <sup>3</sup> )
地表水环境	生活污水(DW001)	废水量、pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	化粪池处理后纳入南安市污水处理厂统一处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准)及南安市污水处理厂进水水质标准(pH: 6-9; CODcr≤300mg/L; BOD <sub>5</sub> ≤150mg/L; SS≤200mg/L; 氨氮≤30mg/L)
声环境	生产设备	噪声	车间隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准(3类: 昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A); 4类: 昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的固体废物为金属边角料、焊渣、焊接烟尘、收集的粉尘、废切削液、清洗废水、清洗废渣、喷漆废液、漆渣、沾染切削液的废金属屑、含油抹布、废活性炭、员工生活垃圾及原料空桶。项目金属边角料、收集的粉尘、焊渣和焊接烟尘严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定执行处置。废切削液、含油抹布、清洗废水、清洗废渣、喷漆废液、漆渣和废活性炭严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的规定执行处置。沾染切削液的废金属屑经过滤达到静置无滴漏后，收集暂存于危废暂存间，由专门的单位回收利用；原料空桶暂存于危废暂存区，由生产厂家回收再利用。生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清运处置。			

土壤及地下水污染防治措施	地面硬化、防渗防漏
生态保护措施	/
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	<p><b>(1) 环境管理措施</b></p> <p>设置环境管理机构，建立环境管理制度。</p> <p><b>(2) 环境监测</b></p> <p>委托相关单位对项目的环保设施制定环境监测计划。</p> <p><b>(3) 环境管理计划</b></p> <p>环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。</p> <p>本工程环境管理工作计划见表 5-1。在下表所列环境管理方案下，本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废气和固废环境影响等方面进行分项控制。</p>

**表 5-1 环境管理工作计划表**

阶段	环境管理工作内容
环境管理总要求	①根据国家建设项目建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续，委托评价单位编制项目环境影响评价报告。 ②项目建设完成后，按规定申请竣工环保验收。 ③生产运营期间，定期请当地生态环境部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 ④做好监测工作，及时缴纳环保税。
生产运营阶段	①保证环保设施正常运行，主动接受生态环境部门监督，备有事故应急措施 ②主管副经理全面负责环保工作，环保科负责厂内环保设施的管理和维护。 ③做好废水、废气和固废等污染物的治理，建立环保设施档案。 ④定期组织污染源和厂区环境监测。
信息反馈和群众监督	①反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。 ②建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 ③归纳整理监测数据，发现异常问题及时与生态环境部门联系

汇报。  
④配合生态环境部门的检查验收。

#### (4) 加强环保人员培训

每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。

#### (5) 排污口规范化建设

根据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。排污口规范化要符合国家标准的有关要求。

##### ①废水排放口

项目无生产废水产生。外排废水主要为生活污水。项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及南安市污水处理厂进水水质标准后，通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂集中处理。因此项目设置1个废水排放口，编号为DW001。

##### ②废气排放口

项目喷砂粉尘由配套袋式除尘器处理后，尾气由1根20m高的排气筒排放；项目喷漆经水帘柜除尘后与及喷漆烘干及晾干废气经二级活性炭吸附装置处理后，尾气由1根20m高的排气筒排放。因此，项目设置2个废气排放口，编号为DA001、DA002。

##### ③设置标志牌要求

排放一般污染物排污口（源）设置提示式环境保护图形标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

废水排放口、废气排放口、噪声排放源和固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按

《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）执行，详见表 5-2。

**表 5-2 环境保护图形标志**

名称	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号					
功能	表示污水向市政管网排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险固废贮存、处置场
形状	正方形边框				三角形边框
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

#### **(6) 环保验收**

建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，按照生态环境部门规定的标准及程序，自行组织对建设项目进行环保验收。

#### **(7) 排污申报**

建设单位应按照《排污许可管理条例》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

#### **(8) 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’。”

根据有关法律法规和生态环境部要求，泉州市永兴工程机械有限

公司委托泉州环兴环保科技有限公司承担《年产工程机械配件（引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮）6万件、链条3000条项目》环境影响报告表的编制工作，我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研。建设单位于2025年9月25日在福建环保网上进行环境影响评价第一次公示。项目公示期间，未收到相关群众的反馈信息。

根据《环境影响评价公众参与办法》，建设单位应当在报送生态环境部门审批或者重新审核前，向公众公开环境影响评价的全本，因此建设单位于2025年10月9日在福建环保网上进行第二次公示，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。公示图片详见附件8。

根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》，项目建设完成后，建设单位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，在项目投入生产或使用后，应定期公开本项目废水、废气、噪声、固废等污染物的排放情况。

## 六、结论

泉州市永兴工程机械有限公司年产工程机械配件（引导轮、支重轮、托链轮、驱动轮）6万件、链条3000条项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇仙河村，符合当地城镇规划要求，与周边环境可相容，选址合理可行。项目各污染物经相应治理措施净化处理后能够实现稳定达标排放，对项目区域大气环境、水环境、声环境的影响属于可接受范围，污染物的排放可满足环境容量的限制要求，不会改变所在地区的环境功能属性。项目建设具有一定的环境经济效益，总量能够实现区域内平衡。因此，在建设单位在严格执行“三同时”制度的同时，落实本报告所提出的各项环境保护措施和风险防范措施，切实做到经济与环境保护的协调发展。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。



## 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物(t/a)	/	/	/	1.7256	/	1.7256	+1.7256
		非甲烷总烃(t/a)	/	/	/	0.2831	/	0.2831	+0.2831
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	/	/	/	0.0360	/	0.0360	+0.0360
		BOD <sub>5</sub> (t/a)	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
		SS(t/a)	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
		NH <sub>3</sub> -N(t/a)	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
一般工业 固体废物		金属边角料(t/a)	/	/	/	61.25	/	61.25	+61.25
		焊渣(t/a)	/	/	/	0.3927	/	0.3927	+0.3927
		焊接烟尘(t/a)	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
		收集的粉尘(t/a)	/	/	/	9.383	/	9.383	+9.383
危险废物		废切削液(t/a)	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		清洗废水(t/a)	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		清洗废渣(t/a)	/	/	/	0.1		0.1	+0.1
		喷漆废液(t/a)	/	/	/	7.2	/	7.2	+7.2
		漆渣(t/a)	/	/	/	0.648	/	0.648	+0.648
		废活性炭(t/a)	/	/	/	2.0925	/	2.0925	+2.0925
		废含油抹布(t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		沾染切削液的废 金属屑(t/a)	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
/	原料空桶(t/a)	/	/	/	/	0.56	/	0.56	+0.56
生活垃圾(t/a)		/	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①