

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 福建首力特机械有限责任公司机械配件生
产项目

建设单位(盖章): 福建首力特机械有限责任公司

编制日期: 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	65jpl2
建设项目名称	福建首力特机械有限责任公司机械配件生产项目
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位情况

单位名称（盖章）	福建首力特机械有限责任公司
统一社会信用代码	91350582MA34A4R89B
法定代表人（签章）	孙红梅
主要负责人（签字）	孙红梅
直接负责的主管人员（签字）	孙红梅

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	泉州市蓝天环保科技有限公司
统一社会信用代码	91350502337651175G

三、编制人员情况

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周爱春	03520240535000000017	BH072536	周爱春

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周爱春	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH072536	周爱春
张海心	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH050222	张海心

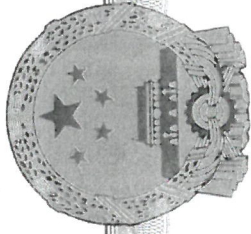
建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 泉州市蓝天环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350502337651175G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的福建首力特机械有限责任公司机械配件生产项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 周爱春（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202405350000000017，信用编号 BH072536），主要编制人员包括 周爱春（信用编号 BH072536）、张海心（信用编号 BH050222）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：泉州市蓝天环保科技有限公司

2025 年 3 月 4 日





营业执照

统一社会信用代码

91350502337651175G



扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息。

(副本) 副本编号: 1-1

名称 泉州市蓝天环保科技有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 胡雪娥
经营范围 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 环保咨询服务; 资源再生利用技术研发; 土壤污染治理与修复服务; 信息技术咨询服务; 环境应急治理服务(除环境质量管理监测、污染源检查服务); 土地调查评估服务; 社会稳定风险评估; 环境保护监测; 生态资源监测; 自然生态系统保护管理; 水污染治理; 大气污染防治; 土壤环境污染防治服务; 环境保护专用设备销售; 水利相关咨询服务; 建筑废弃物再生技术研发、市政设施管理; 软件开发; 工程和技术研究和试验发展; 工程管理服务; 新材料技术研发; 节能管理服务; 水土流失防治服务。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 安全评价业务; 地质灾害危险性评估; 城市建筑垃圾处置(清运); 建设工程设计; 特种设备安装改造修理。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2015年04月09日

住所 福建省泉州市晋江市池店镇桥南社区望江路88号百捷中央金街1幢1007室



经营范围

登记机关

2024年6月28日



环境影响评价工程师
及限福隆

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部

和社会保障部、生态环境部批准颁

表明持证人通过国家统一组织的考试，

取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名:

周愛春

352203198805253725

性别:

女

姓名: 年 月 日

1988年05月

2024年05月26日

管理号: 0352024053500000017



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国
人力资源和社会保障部

环境影响报告

姓名 周爱春

性别 女 民族 汉

出生 1988 年 5 月 25 日

住址 福建省永泰县狄口乡双溪
村大厝埕6号



公民身份号码 35220319880525725

仅限福建首力特机械有限责任公司机械配件生产项目环境影响报告表使用



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 永泰县公安局

有效期限 2017.04.14-2037.04.14

个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：352203198805253725

姓名：周发存

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	174495684	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202503	202503	1	4043	正常应缴
2	174495684	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202502	202502	1	4043	正常应缴
3	174495684	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202501	202501	1	4043	正常应缴
合计：							12129	

打印日期：2025-03-28

防伪码：I08651743142487110

温馨提示：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



仅限福建首力特机械有限责任公司机械配件生产项目环境影响
报告表使用

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建首力特机械有限责任公司机械配件生产项目			
项目代码	2502-350582-04-03-972466			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	福建省泉州市晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号			
地理坐标	(东经 118 度 36 分 52.767 秒, 北纬 24 度 35 分 15.565 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 69: 通用零部件制造 348	
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)	晋江市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2025]C050287 号	
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	150	
环保投资占比(%)	15	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m²)	租赁厂区总占地面积 13752m²	
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(污染类)(试行)》，土壤、声、地下水不开展专项评价。项目专项评价设置原则表详见表 1-1。			
	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质	否
	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	项目无生产废水外排, 外排废水仅生活污水, 生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江市晋南污水处理厂处理	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的建设项目	本项目涉及的危险物质存储量不超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、	不涉及	否	

		越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
根据以上分析，项目不需要设置专项评价。				
规划情况	<p>1、规划名称：《晋江市城市总体规划(2010~2030)》； 审批机关：福建省人民政府； 审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市城市总体规划(2010~2030)修编的批复》(闽政文〔2014〕162号)。</p> <p>2、规划名称：《晋江市国土空间总体规划（2021-2035年）》； 审批机关：福建省人民政府； 审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（闽政文[2024]204号）。</p> <p>3、规划名称：《晋江市金井综合改革建设试点镇总体规划(2010—2030)》； 审批机关：晋江市金井镇人民政府； 审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于晋江市金井综合改革建设试点镇总体规划(2010—2030)的批复》(晋政文〔2010〕250号)。</p> <p>4、规划名称：《福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园一期控制性详细规划》； 审批机关：晋江市人民政府； 审批文件名称及文号：《晋江市人民政府关于福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园一期控制性详细规划设计方案的批复》(晋政文〔2021〕68号)。</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与市镇相关规划的符合性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号，属于福建省晋江经济开发区装备制造业(晋江)重点基地金井园内，根据出租方提供的不动产权证：闽(2022)晋江市不动产权第 0026468 号(见附件 4)，项目地块用途为工业用地。根据《晋江市城市总体规划</p>			

	<p>(2010-2030)》市域城乡用地规划图(详见附图 6)，项目地块规划为工业用地。根据《晋江市金井综合改革建设试点镇总体规划(2010—2030)》——土地利用规划图(详见附图 9)，项目地块规划为工业用地。根据《晋江市土地利用总体规划》(2006-2020)土地利用总体规划图(见附图 7)，项目所在地属于建设用地，不在基本农田保护区和林业地区范围内。综上，项目用地符合晋江市和金井镇土地规划要求。</p> <p>2、与晋江市国土空间总体规划的符合性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号，属于福建省晋江经济开发区装备制造业(晋江)重点基地金井园内，主要从事工程机械配件(引导轮、支重轮、拖链轮、齿圈、链条)的生产，根据《晋江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》——市域国土空间规划分区图（见附图 14），项目所在区域为工业发展区，符合晋江市国土空间总体规划要求。</p> <p>2、与福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园一期控制性详细规划的符合性分析</p> <p>(1)用地符合性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号，根据《福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园一期控制性详细规划——土地利用规划图》(见附图 8)，项目用地规划为二类工业用地，符合福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园土地利用规划。</p> <p>(2)产业定位符合性分析</p> <p>福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园的功能定位是：主要以一类和二类工业用地为主，主要为装备制造、工程机械和纺织、制鞋机械、电子等专业机械制造企业，以发展装备制造企业为主，以发展纺织化纤等当地传统行业为辅。本项目主要从事工程机械配件(引导轮、支重轮、拖链轮、齿圈、链条)生产，属于通用零件制造行业，故项目建设符合福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园产业定位要求。</p> <p>综上，项目建设符合《福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	一期控制性详细规划》。
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事工程机械配件(引导轮、支重轮、拖链轮、齿圈、链条)的生产，对照第 40 号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目生产工艺、产品及产能等不属于限制类中“十一、机械”包含的“38、铸/锻造用燃油加热炉”“39、锻造用燃煤加热炉”“40、手动燃气锻造炉”“45、万吨级以上自由锻造液压机项目”，也不属于该目录中淘汰、限制、禁止类之列，属于允许类。同时，项目于 2025 年 2 月 21 日通过晋江市发展和改革局的备案，备案文号为：闽发改备[2025]C050287 号。</p> <p>综上，本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、环境功能区划符合性分析</p> <p>项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单；噪声划分为 2 类噪声环境功能区，区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准；纳污海域(围头角外南部海域)水质符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质标准。在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造成所在区域环境质量降低，符合环境功能区划要求。</p> <p>3、项目选址环境合理性分析</p> <p>项目位于福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园，金井园规划定位主要为装备制造、工程机械和纺织、制鞋机械、电子等专业机械制造企业，以发展装备制造企业为主，以发展纺织化纤等当地传统行业为辅。本项目主要从事工程机械配件(引导轮、支重轮、拖链轮、齿圈、链条)生产，属于通用零件制造行业，符合园区产业规划定位。另外，从周边环境相容性分析，项目厂房北侧为福建省煜升锻压机械有限公司、泉州塔工汽车零部件有限公司，东侧隔金海路为在建的晋江鹏德纺织有限公司，南侧隔规划道路为天磊制衣厂、晋江经济开发区金井园管委会，西侧为农田，项目周边主要为工业企业，500m 范</p>

	<p>围内的环境保护目标主要为南侧 80m 的三坑村寻坑寮及东北侧 430m 的宅埔村顶房寮。项目经采取综合有效的环保措施确保各项污染物达标排放的条件下，对周边环境影响较小。</p> <p>综上，项目建设与周边环境基本相容。</p> <p>4、生态功能区划符合性分析</p> <p>根据《晋江市生态建设规划修编(2011—2020 年)》生态功能区划图(详见附图 10)，项目位于晋江南部城镇、工业生态功能小区(520358208)。该生态功能小区主体为英林镇和金井镇的镇区和工业园区，主导生态功能为城镇工业环境，辅助生态功能为农业生态环境；生态保育和建设方向为重点完善城镇基础设施建设，建设外向型加工业生态城镇，治理和恢复矿山生态环境；其他相关任务为工业污染治理与控制。本项目无生产废水外排，外排废水仅生活污水，生活污水经化粪池处理达标后排入晋江市晋南污水处理厂，对周边地表水环境影响不大。另外，项目废气、噪声经采取相应的治理措施治理达标后排放对周围环境影响不大。因此，本项目建设符合城市生态建设的方向，与生态功能区划不冲突。</p> <p>5、与晋江引水管线保护符合性分析</p> <p>晋江供水工程供水主通道供水管线总长 28.573km，在南高干渠 15km 处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途流经泉州鲤城、清濛开发区，最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的 3 个水库，设计输水规模为 21m³/s，全长 17km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。</p> <p>本项目位于福建省泉州市晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号，在福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园内，不在晋江引水管线的保护范围内，符合晋江引水管线保护的相关要求。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6、与挥发性有机物相关环保政策的符合性分析

目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)、《关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函〔2018〕13号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》(泉环保〔2020〕5号)、《关于印发〈深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案〉的通知》(泉环保〔2023〕88号)和《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》(泉环保〔2022〕89号),经对照分析,本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求,详见表 1-2。

表 1-2 项目与挥发性有机物相关环保政策符合性分析

政策名称	相关要求	本项目	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	1、加强设备与场所密闭管理,含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐等。 2、推进使用先进生产工艺,通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。 3、提高废气收集率,遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	1、本项目选址于晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号,位于福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园内,新增 VOCs 将按要求实施 1.2 倍削减替代。	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》	新建设 VOCs 排放的工艺项目必须入园,实现区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低(无)VOCs 含量的原辅料,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。淘汰国家及地方明令禁止的落实工艺和设备。	VOCs 将按要求实施 1.2 倍削减替代。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;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 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖封口,保持密闭。 2、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其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。	2、项目生产时车间密闭,在有机废气产生工序上方设置集气装置收集,有机废气经“喷淋塔+除雾+	符合

	《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	1、大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代,有效减少 VOCs 产生; 2、强化无组织排放控制要求; 3、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率。	二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒排放,生	符合
	《关于印发〈深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案〉的通知》	1、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代; 2、开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治; 3、持续深化 VOCs 综合治理; 4、加强非正常工况废气排放管控。	产设备与其配套环保措施同启同停,净化技术工艺可行。 3、项目使用的原辅材料为低 VOCs 原料,由密封包装桶存储,存放于原料区,非取用时均盖上桶盖,保持密闭。	符合
	《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送;采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器或罐车。 2、使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的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,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s。 3、挥发性有机物有组织和无组织排放要求参照福建省《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)排放限值要求,若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准,则按照取严的原则执行。VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行,VOCs 治理设施发生故障或检修时,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。	4、项目污染治理设施与生产设施同步运行,污染治理设施故障时,立即停止生产。	符合
	<p>7、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>本项目选址于福建省泉州市晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号,位于福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园内,不在当地自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域内,项目选址满足生态保护红线控制要求。</p>			

(2)环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为:纳污海域晋江市金井镇围头角外南部海域水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质标准;区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准;区域声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。项目在落实本环评提出的各项环保措施后,项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3)资源利用上线

本项目建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。项目用水由市政供水管网统一供给,用电为市政供电,不会突破区域资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》(2022年版)及《泉州市人民政府关于公布泉州市内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),项目不在其禁止准入类和限制准入类中,项目的建设符合环境准入要求。

综上,项目建设符合“三线一单”要求。

8、生态环境分区管控符合性分析

(1)与福建省生态环境分区管控符合性分析

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)相关要求分析,项目所在位置属于福建省陆域区域。本章节对照全省陆域部分的管控要求分析如下表。

表 1-3 与福建省生态环境分区管控符合性分析一览表

适用范围	准入要求		本项目	符合性
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。	本项目选址于晋江市金井镇三坑村寻坑区61号,位于福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园内,	符合

		<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>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。</p> <p>7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕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。</p>	主要从事引导轮、支重轮、齿圈等机械配件的生产，不属于空间布局约束范围内的项目。	
	污染物排放管控	<p>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〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>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〔2〕〔4〕。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	项目涉及 VOCs 排放，建设单位将按要求进行倍量削减替代。项目外排废水仅职工生活污水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入晋江市晋南污水处理厂处理，污水厂尾水水质执行 GB18918-2002 表 1 一级 A 标准。	符合
	资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时 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。</p> <p>5.落实“闽环保大气〔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。</p>	项目采用电作为能源，不涉及使用高污染燃料。	符合
因此，本项目建设符合《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)的相关要求。					
(2)与泉州市生态环境分区管控符合性分析					
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)、《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),项目属于重点管控单元,具体分析见表1-4、1-5。生态环境分区管控查询报告及叠图截图详见附图11。					
表 1-4 与泉州市生态环境分区管控符合性分析一览表					
适用范围	准入要求			本项目	符合性
泉州市陆域	空间布局约束	<p>三、其它要求</p> <p>1.除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕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)氯乙炔生产工艺。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。</p> <p>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、城市总体规划等要求,进一步明确发展定位,优化产业布局和规模。</p> <p>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。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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》(国土资规〔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。</p>		<p>1、本项目选址于晋江市金井镇三坑村寻坑区61号,位于福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园(晋江)重点基地金井园内,主要从事引导轮、支重轮、齿圈等机械配件的生产,不属于石化中上游项目,不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目;不涉及排放重金属、持久性污染物;不属于建陶、陶瓷产业。</p> <p>2、本项目不属于高VOCs排放项目。</p> <p>3、项目不属于重污染企业。项目不属于在通风廊道和主导风向上风向布局的大气重污染企业。</p> <p>4、项目不涉及基本农田。</p>	符合

			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。		
	污染物排放管控		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、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〔2〕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〔3〕〔4〕。 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。	1、项目新增的 VOCs 实行 1.2 倍削减替代,在取得 VOCs 削减替代来源后方可投入生产。 2、项目不涉及重金属污染物排放,不涉及燃煤锅炉,不涉及新污染物排放。 3、项目无生产废水外排,外排废水仅生活污水,生活污水中的 COD、氨氮不纳入总量指标。 4、项目不涉及二氧化硫和氮氧化物排放。	符合
	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。	项目采用电作为能源,不涉及使用高污染燃料。	符合
表 1-5 与晋江市生态环境分区管控符合性分析一览表					
适用范围	准入要求			本项目	符合性
晋江市重点管控单元 ZH35058220009)	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。		本项目选址于晋江市金井镇三坑村寻坑区61号,位于福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园内,主要从事引导轮、支重轮、齿圈等机械配件的生产,不涉及危险化学品生产,不属于高 VOCs 排放项目。	符合

	污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2.完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。项目所在区域污水管网已建设完善，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江市晋南污水处理厂处理。	符合												
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目采用电作为能源，不涉及使用高污染燃料。	符合												
<p>本项目建设符合《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)、《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。</p> <p>综上所述，项目建设符合生态环境分区管控相关要求。</p> <p>9、与《重点管控新污染物清单(2023 年版)》符合性分析</p> <p>项目排放的废水污染物主要为 COD、NH₃-N、BOD₅、SS，废气污染物主要为非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、颗粒物，不涉及《优先控制化学品名录(第一批)》(2017 年第 83 号)、《优先控制化学品名录(第二批)》(2020 年第 47 号)、《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》、《有毒有害水污染物名录(2019 年)》、《重点管控新污染物清单(2023 年版)》中提及的化学品、污染物。项目在运营期应当严格控制原料的成分,不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其钠盐(PFOA)等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。</p> <p>10、与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析</p> <p>根据泉州市晋江生态环境局于 2021 年 9 月 30 日发布的关于晋江市启动企业尾水精细纳管工作的通知,项目与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析见下表。</p> <p>表 1-6 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析一览表</p> <table><tr><th>工作要求</th><th>内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>雨污分流</td><td>实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区内所有污水(生产、生活)、雨水分流彻底，不混接、不错接。</td><td>项目废水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污水入管</td><td>企业在厂区内产生的所有需要外排</td><td>项目无生产废水外排，</td><td>符合</td></tr></table>					工作要求	内容	项目情况	符合性	雨污分流	实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区内所有污水(生产、生活)、雨水分流彻底，不混接、不错接。	项目废水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。	符合	污水入管	企业在厂区内产生的所有需要外排	项目无生产废水外排，	符合
工作要求	内容	项目情况	符合性													
雨污分流	实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区内所有污水(生产、生活)、雨水分流彻底，不混接、不错接。	项目废水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。	符合													
污水入管	企业在厂区内产生的所有需要外排	项目无生产废水外排，	符合													

		的污水都要经过预处理后方能排放到厂区外污水管网。厂区的生活污水也纳入改造范围，特别是食堂的餐厨污水也需经过预处理后方可排入厂区污水管网。	外排废水为生活污水，生活污水通过化粪池预处理后经市政污水管网排入晋江市晋南污水处理厂统一处理。	
	明沟明管	生产废水在车间内可使用管道或明沟收集，车间外、厂区内必须使用管道，涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管，化工、车辆维修等行业要设初期雨水收集措施，相关沟、管、池应满足防渗、防倒灌要求。	项目无生产废水外排，外排废水为生活污水。	符合
	全程可视	①使用地埋污水管的方式收集、输送车间生产废水的，应在车间排出位置设立检查井并标识。 ②将生活污水接入生产废水处理设施的，应在接入生产废水输送管位置设立检查井并标识。 ③采用地埋沟、地下管方式将雨水排出厂区的，应在厂界位置设立检查井并标识。 ④化粪池、隔油池等生活污水预处理设施应设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。 ⑤检查井井盖应标识清晰、正确，不出现井盖上标识与管道实际用途不符的现象。	项目无生产废水外排，外排废水为生活污水，生活污水通过化粪池预处理后经市政污水管网排入晋江市晋南污水处理厂统一处理。污水排放口已设立清晰、方便开启的检查井。	符合
	<p>综上，本项目建设符合晋江市启动企业尾水精细纳管工作的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内
容

1、项目由来 <p>福建首力特机械有限责任公司位于福建省泉州市晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号，主要从事引导轮、支重轮、齿圈等机械配件的生产，项目租赁福建中梭机械有限公司闲置厂房作为生产经营场所，厂区总占地面积 13752m²，生产规模为年产引导轮 3 万套、支重轮 10 万套、拖链轮 3 万套、齿圈 3 万个、链条 5 万条。企业已进行投资项目备案，备案号：闽发改备[2025]C050287 号。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年)规定，本项目属于“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)”，应编制环境影响报告表。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、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报送生态环境主管部门审批。</p>			
表 2-1 建设环境影响评价分类管理名录			
项目类别	环评类别	报告书	登记表
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	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、项目概况 <p>(1)项目名称：福建首力特机械有限责任公司机械配件生产项目</p> <p>(2)建设单位：福建首力特机械有限责任公司</p> <p>(3)建设地点：福建省泉州市晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号</p> <p>(4)建设规模：项目厂区总占地面积 13752m²，总建筑面积约 12500m²，其中生产厂房建筑面积 10500m²(已建设厂房 7000m²，剩余约 3500m²厂房未</p>			

建设，由出租方负责建设，不在本次评价范围内)，办公宿舍楼建筑面积 2000m ² ，建设规模为年产引导轮 3 万套、支重轮 10 万套、拖链轮 3 万套、齿圈 3 万个、链条 5 万条。				
(5)总 投 资：1000 万元				
(6)员工人数：职工定员 20 人，均住宿				
(7)工作制度：年工作 300 天，日工作 16 小时，两班制				
(8)出租方概况：项目租赁福建中梭机械有限公司的厂房作为生产经营场所，福建中梭机械有限公司仅进行厂房建设出租，不进行生产活动。				
3、项目组成				
本项目工程组成包括主体工程、辅助工程、仓储工程、公用工程、环保工程等，工程建设内容及规模见表 2-2，厂区平面布置图见附图 4，车间平面布置图见附图 5。				
表 2-2 项目组成一览表				
工程组成			建设内容	备注
主体工程	生产厂房		钢结构厂房，厂房建筑面积约 10500m ² ，主要设有喷漆房、锻造区、机械加工区等	/
辅助工程	办公宿舍楼		位于厂房东侧，共 5F，总建筑面积约 2000m ² ，其中 1~2F 为办公区，3~5F 为倒班宿舍	/
仓储工程	化学品仓库		位于喷漆房附近，面积约 15m ² ，主要用于存放油性漆、稀释剂、水性漆、齿轮油等化学品	/
	成品区、原料区		利用车间内剩余区域，原料区主要位于锻造区南侧，成品区主要位于厂房南侧	/
公用工程	供水		市政供水	依托出租方
	供电		市政供电	依托出租方
	排水		雨污分流	依托出租方
环保工程	废水	生活污水	项目无生产废水外排，外排废水仅生活污水，生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江市晋南污水处理厂处理	依托出租方
	废气	焊接烟尘	经配套的移动式焊烟净化器处理后以无组织形式排放	拟建
		锻造烟尘	由集气罩收集后经一套布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放	拟建
		调漆、喷漆、泡漆、晾干废气	项目喷漆房密闭，调漆、喷漆、泡漆、晾干产生的有机废气由集气罩收集后经一套“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放	拟建
	噪声		生产设施采取减振、消音措施，厂房隔音，加强设备的维护管理等	拟建

	固废	设置危废间(15m ²)、一般固废暂存场(20m ²)、垃圾桶	拟建
4、主要产品和产能 项目产品方案及生产规模详见表 2-3。			
表 2-3 项目产品方案及规模			
产品名称	单位	年产量	
引导轮	套/年	3 万	
支重轮	套/年	10 万	
拖链轮	套/年	3 万	
齿圈	个/年	3 万	
链条	条/年	5 万	
5、主要生产设备 项目主要生产设备详见表 2-4。 <div style="text-align: center;">***</div>			
6、主要原辅材料用量 主要原辅材料及具体用量见表 2-5。 <div style="text-align: center;">***</div>			
部分原辅材料理化性质：			
①液压油 液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。通常由深度精制的石油润滑油基础油或合成润滑油加入抗磨和抗氧剂等石油产品添加剂调制而成。广泛用于机床、矿山工程机械、农业机械、铸锻机械、交通运输机械。			
②齿轮油 齿轮油以石油润滑油基础油或合成润滑油为主，加入极压抗磨剂和油性剂调制而成的一种重要的润滑油。用于各种齿轮传动装置，以防止齿面磨损、擦伤、烧结等，延长其使用寿命，提高传递功率效率。			
③切削液 切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，主要由基础油、表面活性剂、防腐剂、抗菌剂等组成，			

	<p>具有较好的润滑性能、冷却性能、抗氧化性能和耐腐蚀性能，适用于一般的金属加工，如钢铁、铝合金、铜合金等。</p> <p>④水性漆</p> <p>根据企业提供的水性漆 MSDS 及检验报告(附件 7)，项目水性漆主要成分为树脂 45%、颜料及填充料 35%、水 15%、助剂 5%，水性漆的挥发性有机物(VOCs)含量为 71g/L。参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中“表 1 水性涂料中 VOCs 含量要求”：机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)VOCs≤250g/L 则为低挥发性有机化合物含量涂料。项目水性漆挥发性有机物(VOCs)含量小于 250g/L，属于低挥发性有机化合物含量涂料。</p> <p>⑤油性漆</p> <p>本项目使用油漆为丙烯酸漆，丙烯酸漆主要由丙烯酸树脂、体质颜料、助剂、有机溶剂等配制而成。丙烯酸漆漆膜干燥快，附着力好，耐热性、耐候性能好，具有较好的户外耐久性，可在较低气温条件下应用。根据企业提供的油漆 MSDS(附件 7)，本项目使用丙烯酸漆主要成分为丙烯酸树脂 60-80%、颜料粉 3-20%、二甲苯 5-10%、醋酸丁酯 5%-10%、丙二醇甲醚醋酸酯 5-10%，挥发成分占比 30%。</p> <p>⑥稀释剂</p> <p>本项目所使用稀释剂为丙烯酸漆稀释剂。无色液体，有刺激性气味，闪点 4-6℃。根据企业提供的稀释剂 MSDS(附件 7)，本项目使用的稀释剂的主要成分为有机溶剂，其中二甲苯 40-50%、醋酸丁酯 30-40%、丙二醇甲醚醋酸酯 10-20%、甲基异丁酮 5-10%，挥发成分占比 100%。</p> <p>7、水平衡</p> <p>(1)生活用排水分析</p> <p>项目职工定员 20 人，均住厂。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2023)，不住厂职工用水额按 150L/(人·d)，年工作日 300 天，则生活用水量 3.0t/d(900t/a)，污水产生系数按 0.8 计算，生活污水排放量为 2.4t/d(720t/a)。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>(2) 生产用排水分析</p> <p>①冷却塔用水</p> <p>项目热处理设备均需要冷却水，冷却方式均为间接冷却，不与物料直接接触，冷却水经冷却塔冷却后可循环使用，不外排，只需定期补充损耗。项目拟设置 5 台 $10\text{m}^3/\text{h}$ 的冷却塔，冷却用水在循环使用过程中存在少量的损耗，需要补给水，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)3.11.14 “冷却塔的补充水量应按冷却水循环水量的 1%~2% 计算”，本项目冷却塔的补充水损耗量按平均值 1.5% 计算，则补充新鲜水约 $12\text{m}^3/\text{d}(3600\text{m}^3/\text{a})$。</p> <p>②淬火用水</p> <p>项目网带炉淬火过程配套水槽进行淬冷，水槽尺寸为 $5\text{m} \times 1\text{m} \times 0.5\text{m}$，共 3 条网带淬火炉，淬冷水槽水循环使用，不外排，只需每天定期补充损耗水量，每天损耗水量约为槽体有效容积 10%，则每天需补充水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}(225\text{m}^3/\text{a})$。</p> <p>③水帘柜喷漆用排水</p> <p>项目拟设 1 台水帘喷漆柜，配有水帘式除漆雾系统，水帘柜配套水帘池规格为 $2.5\text{m} \times 1.0\text{m} \times 0.5\text{m}$，有效储水量约 1.5m^3。水帘柜喷漆用水经自然沉淀、定期捞渣后循环使用，用水过程中因蒸发造成的损耗需定期补充新鲜水，补充水量约储水量的 10%，则补充水量为 $45\text{m}^3/\text{a}(0.15\text{m}^3/\text{d})$。水帘柜喷漆用水每年需全部更换两次，喷漆房水帘柜总储水量约 1.5m^3，则定期更换产生的喷漆废水约 $1.5\text{m}^3/\text{次}$，年更换量共约 $3\text{m}^3/\text{a}$，定期更换的喷漆废水收集暂存于危废间，委托有资质单位处置。</p> <p>④喷淋塔用排水</p> <p>项目拟设 1 台喷淋塔用于处理喷漆产生的漆雾，喷淋塔循环水池直径为 0.8m，高度为 0.8m，有效储水量约 0.4m^3。喷淋塔用水经自然沉淀、定期捞渣后循环使用，用水过程中因蒸发造成的损耗需定期补充新鲜水，补充水量约储水量的 10%，则补充水量为 $12\text{m}^3/\text{a}(0.04\text{m}^3/\text{d})$。喷淋塔用水每年需全部更换两次，喷淋塔水池总储水量约 0.4m^3，则定期更换产生的喷淋塔废水约 $0.4\text{m}^3/\text{次}$，年更换量共约 $0.8\text{m}^3/\text{a}$，定期更换的喷淋塔废水收集暂存于危废间，</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>委托有资质单位处置。</p> <p>综上所述，项目总用水量为 15.9527t/d(4785.81t/a)，总废水排放量为 2.4t/d(720t/a)，项目水平衡图如下图所示。</p> <p>图 2-1 项目水平衡图(t/d)</p> <p>8、厂区平面布置</p> <p>建设单位租赁福建中梭机械有限公司闲置厂房作为生产场所。结合项目周边情况，项目厂房总平面布置功能分区明确，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区。厂房所在地块属于工业用地，周边主要以工厂企业为主，项目所产生的污染物经采取有效的环保措施后，对周边环境影响较小，项目平面布置基本合理。</p> <p>1、生产工艺流程</p> <p>项目产品的总体生产工艺主要为锻造、机加工、热处理、组装、表面涂装(含喷漆及晾干、泡漆及晾干)，产品不同，具体机加工工序会有所不同，具体工艺流程如下。</p> <p>(1)锻造工艺流程</p>
工艺流程和产排污环节	

	<p style="text-align: center;">***</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 锻造工艺流程及产污环节示意图</p> <p>锻造工艺说明：</p> <p>①切割：将采购进来的原材料圆钢取约 4/5、钢坯全部按照所需尺寸进行切割、锯断，此过程会产生金属边角料、废切削液、沾染切削液的金属边角料。</p> <p>②电加热炉：将切割后的材料通过电加热炉在约 1250℃下进行加热，利用红外测温仪来测量和控制加热温度保持在 1250℃，然后控制其冷却过程，从而获得良好的机械性能。电炉加热过程中圆钢、钢坯表面上的杂质会被烧掉而变成烟尘(锻造烟尘)。</p> <p>③锻压成型：按照工艺所需通过冲床进行锻压加工、成型即得轮体、侧盖、链片、链肖等工件毛坯。锻造是利用压力机对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法。通过锻造能消除金属在冶炼过程中产生的铸态疏松等缺陷，优化微观组织结构。加热后的圆钢、钢坯在锻压过程会产生烟尘(锻造烟尘)。锻造的液压设备保养更换液压油会产生废液压油。</p> <p>(2)引导轮、支重轮、拖链轮生产工艺流程</p> <p style="text-align: center;">***</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 引导轮、支重轮、拖链轮生产工艺流程及产污环节示意图</p> <p>(3)齿圈生产工艺流程</p> <p style="text-align: center;">***</p> <p style="text-align: center;">图 2-4 齿圈生产工艺流程及产污环节示意图</p> <p>(4)链条生产工艺流程</p> <p style="text-align: center;">***</p> <p style="text-align: center;">图 2-5 链条生产工艺流程及产污环节示意图</p> <p>其他工艺说明：</p> <p>项目具体产品生产工艺流程有所不同，但总体均为机加工、热处理、组装、表面涂装，部分产品额外需要加油(齿轮油)，具体工艺流程说明如下：</p> <p>①机加工</p> <p>机加工中的切割、锯支轴、粗车、精车、钻孔、镗加工、铣加工、打磨等均为改变工件形状使其符合产品要求，机加工过程会产生金属边角料和金</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>属粉尘，由于金属粉尘比重较大，基本沉降在设备周边，本评价均以金属边角料计入一般固废。</p> <p>电焊：引导轮、支重轮、拖链轮的轮体加工需要电焊，电焊过程会产生焊接烟尘。</p> <p>②过网带（淬火、回火）</p> <p>链条生产工艺中，锻造好的链片、链肖等锻件毛坯需要在网带淬火炉中进行淬火，淬火温度为 840~860℃。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。淬火的目的是提高工件的硬度、强度和耐磨性。项目淬冷介质为水，淬火配套水槽，水槽里的水循环使用，只需定期补充蒸发损耗量。热处理设备需要间接冷却水，这部分水经冷却塔冷却后循环使用，只需定期补充蒸发损耗量。</p> <p>项目链条淬火后再通过网带回火炉进行低温回火，采用电加热的方式加热到 180~185℃，随后取出来自然冷却。</p> <p>③热处理</p> <p>项目除链条外的其他产品的热处理主要为中频加热。热处理设备需要间接冷却水，这部分水经冷却塔冷却后循环使用，只需定期补充蒸发损耗量。</p> <p>④组装</p> <p>把加工好的工件组装成整件产品，主要采用人工组装/压装，组装过程无废水或废气产生。</p> <p>⑤加油</p> <p>轮类产品型腔内是全密封结构，需要通过抽真空设备将里面灌满齿轮油。</p> <p>⑥表面涂装</p> <p>调漆、喷漆、晾干：轮类产品采用喷漆工艺。项目设一个密闭的喷漆房，喷漆采用空气喷涂的方式。空气喷涂是用压缩空气从空气帽中的中心孔喷出，在油漆喷嘴前端形成负压区，使油漆容器中的油漆从油漆喷嘴中喷出，并立即进入高速压缩空气流，使液—气相急骤扩散，油漆被微粒化，油漆成喷雾状飞向并附着在被涂物表面，油漆雾粒迅速集聚成连续的漆膜。喷漆均在水</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>帘喷漆柜内进行，喷漆过程会有漆雾和有机废气产生(喷漆废气)。工件喷漆后直接在喷漆房内晾干，晾干会有有机废气产生(晾干废气)。项目调漆也在喷漆房内进行，不设单独的调漆房。</p> <p>泡漆、晾干：链条和齿圈采用泡漆工艺。项目拟在喷漆房内设 1 个泡漆槽，将工件浸入油漆中，接着悬挂泡漆槽上方自然晾干即可。泡漆和晾干会产生有机废气(泡漆废气、晾干废气)产生。</p> <p>2、产污环节</p> <p>项目生产过程产生的污染物汇总详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 项目生产工艺产污环节汇总表</p>				
类别	产污环节	污染源名称	主要污染因子	处理措施
废水	生活办公	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江市晋南污水处理厂处理
废气	锻造工序	锻造烟尘	颗粒物	由集气罩收集后经 1 套“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放
	电焊工序	焊接烟尘	颗粒物	采用移动式焊烟净化器处理后在车间内以无组织形式排放
	调漆、喷漆、泡漆、晾干工序	调漆、喷漆、泡漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	由集气罩收集后经 1 套“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放
噪声	设备运行	生产噪声	等效 A 声级	隔声减振
固体废物	切割、钻孔、打磨等机加工	金属边角料	金属边角料	外售给相关企业回收利用
	废气处理	除尘器收集的粉尘	除尘器收集的粉尘	
	焊接工序	焊渣	焊渣	
	设备维护	废液压油	废液压油	分类分区暂存于危废间，委托有资质单位处置
	设备维护	废切削液	废切削液	
	水帘柜、喷淋塔定期打捞	废漆渣	废漆渣	
	水帘柜定期更换	喷漆废水	喷漆废水	
	喷淋塔定期更换	喷淋塔废水	喷淋塔废水	
	废气处理	废活性炭	废活性炭	
	油漆、稀释剂使用	油漆、稀释剂空桶	油漆、稀释剂空桶	
	机加工切割工序	沾染切削液的金属边角料	沾染切削液的金属边角料	由供应商回收利用
	齿轮油、液压油、	齿轮油、液压	齿轮油、液压油、	

		切削液使用	油、切削液空桶	切削液空桶	
		生产过程	含油抹布	含油抹布	由环卫部门统一清运
		生活办公	生活垃圾	生活垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，没有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

区域环境现状

1、大气环境质量现状

(1)环境功能区划及环境质量标准

①基本污染物

项目所在区域环境空气质量功能区划类别为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单要求。本项目空气质量执行标准详见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》(摘录)

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	24 小时平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单要求
	年平均	60		
	1 小时平均	500		
NO ₂	24 小时平均	80		
	年平均	40		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

②特征污染物

项目特征污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中规定的限值要求，二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 相关限值要求，TSP 参照执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单要求，详见表 3-2。

表 3-2 大气特征污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	1 小时均值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
二甲苯	1 小时均值	0.2mg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D

TSP*	日均值	0.3mg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)							
(2)环境质量现状										
本项目 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 达标情况根据泉州市生态环境局 2025 年 2 月 17 日发布的《2024 年泉州市城市空气质量通报》中对各地区的例行监测结果汇总，空气质量截图及晋江市环境空气质量见图 3-1。										
2024年13个县（市、区）环境空气质量情况										
排名	地区	综合指数	达标天数比例（%）	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	德化县	1.98	100	0.004	0.013	0.025	0.014	0.6	0.108	臭氧
2	永春县	1.99	99.7	0.004	0.010	0.030	0.014	0.7	0.106	臭氧
3	安溪县	2.01	99.4	0.006	0.010	0.025	0.014	0.7	0.116	臭氧
4	南安市	2.08	98.4	0.006	0.013	0.024	0.013	0.8	0.120	臭氧
5	惠安县	2.17	98.6	0.004	0.013	0.031	0.015	0.5	0.127	臭氧
6	泉港区	2.30	98.4	0.005	0.013	0.030	0.018	0.8	0.121	臭氧
7	台商区	2.31	99.2	0.004	0.013	0.033	0.017	0.7	0.124	臭氧
8	石狮市	2.40	98.9	0.004	0.015	0.032	0.017	0.8	0.128	臭氧
9	晋江市	2.50	99.2	0.004	0.016	0.036	0.019	0.8	0.124	臭氧
10	洛江区	2.59	94.3	0.003	0.016	0.034	0.019	0.8	0.145	臭氧
11	丰泽区	2.70	97.0	0.004	0.019	0.034	0.021	0.8	0.137	臭氧
11	鲤城区	2.70	94.4	0.004	0.017	0.036	0.021	0.9	0.140	臭氧
11	开发区	2.70	94.4	0.004	0.017	0.036	0.021	0.9	0.140	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为mg/m³。

图 3-1 泉州市生态环境局发布的空气质量截图

根据以上数据分析，项目所在区域污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单中二级标准，城市环境空气质量达标。

为了了解项目所在区域特征污染物环境空气质量现状，本评价非甲烷总烃、二甲苯、TSP 环境质量现状引用《晋江鹏德纺织有限公司年产 8000 万米化纤面料厂房建设项目环评报告表》中的监测数据，该公司委托厦门昱润环保科技有限公司(CMA: 181312060157)于 2022 年 5 月 24 日至 26 日对区域大

气特征污染物(非甲烷总烃、二甲苯、TSP)环境质量现状进行监测,监测数据均属于近期(近三年内)的监测数据,监测点距离本项目北侧约 205m,属于周边 5km 范围内,故引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》的要求,引用数据有效。本项目特征污染物引用监测结果见表 3-3,监测报告详见附件 6,监测点位与本项目位置关系详见附图 12。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	取值时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	达标情况
鹏德厂区 上风向 5#	非甲烷总烃	8h 均值	2.0	0.0145~0.0342	达标
	甲苯	1h 均值	0.2	<0.0015	达标
	二甲苯	1h 均值	0.2	<0.0015	达标
	TSP	日均值	0.3	0.164~0.172	达标

根据表 3-3,评价区域大气中非甲烷总烃质量现状符合《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求,TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单,二甲苯满足《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)附录 D 中相关质量浓度参考限值。项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、水环境质量现状

(1)环境功能区划及环境质量标准

项目污水接入晋南污水处理厂进一步处理,污水处理厂尾水排入晋江市金井镇围头角外南部海域,根据《福建省近岸海域环境功能区划(2011-2020)》(调整方案),晋江市金井镇围头角外南部海域属于“FJ095-B- II 围头湾二类区”FJ095-B- II 围头湾二类区执行第二类海水水质标准,详见表 3-4。

表 3-4 《海水水质标准》(GB3097-1997)(摘录) 单位: mg/L

序号	标准值 项目	分类	第一类	第二类	第三类	第四类
1	pH(无量纲)		7.8~8.5		6.8~8.8	
2	化学需氧量(COD)≤		2	3	4	5
3	五日生化需氧量(BOD ₅)≤		1	3	4	5
4	溶解氧>		6	5	4	3
5	无机氮(以 N 计)≤		0.2	0.3	0.4	0.5
6	活性磷酸盐(以 P 计)≤		0.015	0.03	0.03	0.045

	<p>(2)环境质量现状</p> <p>根据泉州市生态环境局 2024 年 6 月 5 日发布的《泉州市生态环境状况公报(2023 年度)》：2023 年，泉州市近岸海域海水水质总体优。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I ~III类水质比例为 100%；其中，I ~ II 类水质比例为 51.3%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面 I ~III类水质比例为 92.3%，IV类水质比例为 5.1%，V 类水质比例为 2.6%。全市近岸海域水质监测站位共 36 个(含 19 个国控点位，17 个省控点位)，一、二类海水水质站位比例 91.7%。项目纳污水体围头角外南部海域(围头湾)水质符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类标准。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，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> <p>4、其他环境质量现状</p> <p>项目租赁福建中梭机械有限公司闲置厂房进行生产，不新增用地，因此不需进行生态现状调查。</p> <p>项目不属于“广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>项目外排废水为生活污水，不存在污染土壤、地下水等途径，不需开展土壤、地下水现状调查。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

环境保护目标	福建首力特机械有限责任公司位于福建省泉州市晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号，位于福建省装备制造业(晋江)重点基地金井园内，根据调查，项目厂房北侧为福建省煜升锻压机械有限公司、泉州塔工汽车零部件有限公司，东侧隔金海路为在建的晋江鹏德纺织有限公司，南侧隔规划道路为天磊制衣厂、晋江经济开发区金井园管委会，西侧为农田，项目周边主要为工业企业，500m 范围内的环境保护目标主要为南侧 80m 的三坑村寻坑寮及东北侧 430m 的宅埔村顶房寮。项目环境保护目标见下表 3-5。								
	表 3-5 主要敏感目标一览表								
	序号	项目	坐标		保护目标	人口	方位	相对厂界距离(m)	标准
	1	大气环境	E118.288236°	N25.301291°	三坑村寻坑寮	290人	S	80	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
			E118.283709°	N25.301570°	宅埔村顶房寮	320人	NE	430	
	2	地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
	3	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						
4	生态环境	项目厂界外 500m 范围内无生态环境保护目标							
污染物排放控制标准	1、废水排放标准								
	项目冷却塔用水和网带炉淬冷用水循环使用，不外排，水帘柜喷漆废水和喷淋塔废水定期更换收集后作为危废处置，不外排，外排废水仅职工生活污水。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)及晋江市晋南污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入晋江市晋南污水处理厂处理。晋江市晋南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，废水排放执行标准详见表 3-6、3-7。								
	表 3-6 项目外排污水执行标准 单位：mg/L								
	污染物	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷	
	GB8978-1996 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	/	/	/	

GB/T 31962-2015 表 1 中 B 级标准	/	/	/	/	45	70	8
晋江市晋南污水处理厂进水水质要求	/	350	180	200	30	45	4
本项目排放执行标准	6-9	350	180	200	30	45	4

表 3-7 污水处理厂尾水水质排放标准 单位：mg/L							
基本控制项目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	15	0.5

2、废气排放标准

项目废气主要为锻造工序产生的锻造烟尘，焊接工序产生的焊接烟尘，喷漆工序产生的有机废气和漆雾以及调漆、泡漆、晾干工序产生的有机废气，主要污染物为二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃和颗粒物。其中非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1、表 4 中相关排放限值要求，详见表 3-8；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关排放限值要求，详见表 3-10。项目厂区内监控点处非甲烷总烃小时值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 厂区内监控点浓度限值，厂区内监控点处非甲烷总烃任意一次值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 的表 A.1 限值要求，详见表 3-9。

表 3-8 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)				
污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	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 ³)
非甲烷总烃	60	2.5	企业边界	2.0
二甲苯	15	0.6	企业边界	0.2
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50	1.0	企业边界	1.0

表 3-9 厂区内非甲烷总烃执行标准限值			
污染项目	排放限值(mg/m ³)	限值含义	执行标准
NMHC	30	监控点任意一次浓度值	GB37822-2019
	8	监控点处 1h 平均浓度	DB35/1783-2018

总量 控制 指标	表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 单位：mg/m³				
	污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放 速率(kg/h)	无组织排放监控浓 度限值(mg/m ³)
	颗粒物	120	15	3.5	1.0
	3、噪声排放标准				
	项目所在区域声环境功能区划为 2 类，环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。详见表 3-11。				
	表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)				
	时段		昼间	夜间	
	声环境功能区类别				
	2 类		60	50	
	4、固体废物处置执行标准				
	一般工业固体废物在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定。				
1、废水					
本项目外排废水仅职工生活污水，生活污水排放量为 2.4t/d(720t/a)，经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江市晋南污水处理厂处理。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)文件规定，项目生活污水中 COD、NH ₃ -N 不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。					
2、废气					
项目废气污染物非甲烷总烃排放总量指标见下表。					
表 3-12 项目废气污染物总量排放情况表					
项目	产生量(t/a)	削减量(t/a)	核定排放量(t/a)		
非甲烷总烃	2.15	1.29	0.86		
项目非甲烷总烃新增排放总量为 0.86 吨/年，新增 VOCs 排放按 1.2 倍削减量替代，即 1.032 吨/年，从晋江市减排项目中调剂（附件 9），并纳入环境执法管理。					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用福建中梭机械有限公司的厂房作为生产厂房，厂房建设由出租方进行搭建，不在本项目评价范围内。本项目施工期施工活动主要为设备安装，不涉及土建内容，因此本评价不再分析施工期的污染源强。							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气							
	1、废气污染物排放源汇总							
	(1)废气主要排放源							
	本项目废气主要为锻造工序产生的烟尘，焊接工序产生的烟尘以及调漆、喷漆、泡漆、晾干工序产生的有机废气和漆雾，主要污染物为二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃和颗粒物。项目焊接烟尘经配套的移动式焊烟净化器处理后以无组织形式排放；锻造烟尘由集气罩收集后经一套“布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒DA001排放；调漆、喷漆、泡漆、晾干废气由集气罩收集后经一套“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根15m高排气筒DA002排放。项目废气污染源信息情况见表4-1、4-2。							
	表 4-1 废气污染物排放源信息汇总表(治理设施)							
	产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
				处理工艺	收集能力(%)	处理效率(%)	是否为可行技术	
	调漆、喷漆、泡漆、晾干废气	非甲烷总烃	有组织	喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附装置	80	75	是	
		二甲苯				75		
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计				75		
		颗粒物				80		
	锻造烟尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	80	95	是	
	焊接烟尘	颗粒物	无组织	移动式焊烟净化器	80	95	是	
	表 4-2 废气污染物排放源信息汇总表(排放口信息及标准)							
	产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况				排放标准
				参数	温度(℃)	编号及名称	类型	
调漆、喷漆、泡漆、晾干废气	非甲烷总烃	有组织	H:15m Φ:0.3m	25	调漆、喷漆、泡漆、晾干废气排放口	一般排放口	E:118.614020° N:24.587743°	60mg/m³
	二甲苯							15mg/m³
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计							50mg/m³

	颗粒物				DA002			120mg/m ³
锻造烟尘	颗粒物	有组织	H:15m Φ:0.3m	50	锻造烟 尘排放 口 DA001	一般排放 口	E:118.615441° N:24.588167°	120mg/m ³
焊接烟尘	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	1.0mg/m ³

(2)废气排放源强核算

①调漆、喷漆、泡漆、晾干废气

项目调漆、喷漆、泡漆、晾干工序产生的废气包括油性漆、稀释剂、水性漆挥发的有机废气以及喷漆过程中产生的漆雾。项目调漆、喷漆、泡漆、晾干均在喷漆房内进行，喷漆房密闭，废气通过集气罩收集至废气处理设施中。项目调漆、喷漆、泡漆、晾干工序产生的废气由集气罩收集后经一套“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附装置”处理达标后尾气通过1根15m高排气筒DA002排放。

A、有机废气

根据企业提供的含VOCs原辅材料的成分报告(附件7)，项目原辅材料VOCs含量详见下表(VOCs以非甲烷总烃表征)，调漆、喷漆、泡漆、晾干工序日工作时长约8h，年工作时长2400h，则非甲烷总烃产生量共2.15t/a，产生速率0.896kg/h。

表 4-3 项目挥发性有机物产生情况一览表

名称	年用量 (t/a)	VOCs 含量/主要成分		所占比 例	取值	非甲烷总 烃产生量 (t/a)	二甲苯 产生量 (t/a)	乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计产 生量(t/a)
油性漆	1.5	丙烯酸树脂	固体分	60-80%	60%	0.45	0.15	0.15
		颜料粉	固体分	3-20%	10%			
		二甲苯	挥发分	5-10%	10%			
		醋酸丁酯	挥发分	5%-10%	10%			
		丙二醇甲醚醋 酸酯	挥发分	5-10%	10%			
稀释剂	1.58	二甲苯	挥发分	40-50%	45%	1.58	0.711	0.553
		醋酸丁酯	挥发分	30-40%	35%			
		丙二醇甲醚醋 酸酯	挥发分	10-20%	13%			
		甲基异丁酮	挥发分	5-10%	7%			
水性漆	2.4	树脂	固体分	45%	45%	0.12	/	/
		颜料及填充料	固体分	35%	35%			
		水	/	15%	15%			
		助剂	挥发分	5%	5%			
合计						2.15	0.861	0.703

B、漆雾

在喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约85%(上漆率)可以附着在产品表面构成漆膜，其余15%则散逸在空气中，形成漆雾。由于漆雾中的

有机溶剂在空气中会迅速挥发，漆雾的主要成分为油漆的固体分，主要污染物为颗粒物。漆雾经过水帘柜、喷淋塔汽水混合过滤后被截留在水中，漆水混合物流入水帘柜、喷淋塔的循环水池内沉淀，经水帘柜、喷淋塔的循环水池内滤出，形成漆渣，分离后的水再进行循环使用，定期更换。水帘柜、喷淋塔对漆雾的去除率按 80%计。

本项目水性漆用量为 2.4t/a(固分量 80%)，油性漆用量为 1.5t/a(固分量 70%)，喷漆过程会有 15%的漆雾散逸在空气中，则漆雾的产生量为 0.446t/a，产生速率为 0.186kg/h。

②锻造烟尘

项目锻造工艺中电加热炉加热工件时会产生一定的烟尘，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(下册)中“3592 锻件及粉末冶金制造业产排污系数表”中使用燃气/电加热炉加热的锻件进行核算，其烟尘产生系数为 0.226kg/t-产品，项目锻件年产量合计约 3 万吨，则锻造烟尘产生量约 6.78t/a，年工作 4800h，则锻造烟尘产生速率为 1.413kg/h。锻造烟尘由集气罩收集后经一套“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，收集效率按 80%计，处理效率按 95%计。

③焊接烟尘

项目焊接工序会产生焊接烟尘，焊接原料为焊丝，用量共 4t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”，实芯焊丝的产污系数为 9.19 千克/吨-原料，则项目焊接烟尘产生量为 0.0368t/a，采取移动式焊烟净化器处理后以无组织形式排放，收集效率按 80%计，处理效率按 95%计，则无组织排量为 0.0088t/a。

综上，项目废气产排情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气产排情况一览表

产污环节	排放方式	污染物	排气量 m ³ /h	产生量 (t/a)	排放情况			排放时间(h)
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
调漆、喷漆、泡漆、晾干废气	有组织	非甲烷总烃	8000	1.72	0.43	0.179	22.38	2400
		二甲苯		0.689	0.172	0.0717	9.63	
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		0.562	0.141	0.0588	7.35	
		颗粒物		0.3568	0.0714	0.0298	3.73	
	无组织	非甲烷总烃	/	0.43	0.43	0.179	/	
		二甲苯		0.172	0.172	0.0717	/	
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		0.141	0.141	0.0588	/	

		颗粒物		0.0892	0.0892	0.0186	/	
锻造烟尘	有组织	颗粒物	8000	5.424	0.271	0.0565	7.06	4800
	无组织	颗粒物	/	1.356	1.356	0.283	/	
焊接烟尘	无组织	颗粒物	/	0.0368	0.0088	0.0018	/	4800

2、废气治理措施可行性分析

(1)有组织废气措施可行性

项目锻造烟尘由集气罩收集后经一套“布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒DA001排放；调漆、喷漆、泡漆、晾干废气由集气罩收集后经一套“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根15m高排气筒DA002排放。

①布袋除尘工作原理

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。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，当含尘气体进入袋式除尘器后，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。袋式除尘器除尘效率高，一般在99%以上，布袋除尘器是一种高效除尘器，工艺技术成熟可靠，是常用的干式除尘工艺，附属设备少，动力消耗少，性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，其技术可行。

②移动式焊烟净化器

该设施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，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”，净化效率为95%。

③喷淋塔工作原理

喷淋水通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋，含尘气体由喷淋塔下部进入，自下向上流动，两者逆流接触，利用尘粒与水滴的接触碰撞而相互凝聚或尘

粒间团聚，使其重量增加，靠重力作用而沉降下来。被捕集的粉尘，在贮液槽内作重力沉降，形成底部的高含固浓相液并定期排出做进一步处理。部分澄清液可循环使用，与少量的补充清液一起经循环泵从塔顶喷嘴进入喷淋塔进行喷淋洗涤。从而减少了液体的耗量以及二次污水的处理量。经喷淋洗涤后的净化气体，通过除沫器除去气体所夹带的细小液滴后，由塔顶排出。

④活性炭吸附工作原理

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，所以它被广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。本项目活性炭吸附装置拟采用颗粒活性炭作为吸附介质，具有高吸附容量、净化效果好、风阻小等特点，活性炭碘值为 800mg/g；有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。本工程拟设置两级活性炭串联净化装置，废气经过两次活性炭吸附净化，可确保稳定达标。

⑤活性炭吸附装置运行管理措施

项目应制定完善活性炭吸收装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

A.建立活性炭吸附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；建立活性炭使用量台账制度。

B.为确保吸附装置中活性炭的吸附效率，活性炭需定期更换。

C.根据《中华人民共和国环境保护法》第二十六条规定：“防治污染的设施不得擅自拆除或闲置，确有必要拆除或闲置的，必须征得所在地环境保护行政主管部门同意”。活性炭吸附净化装置检修或更换期间，不得进行生产。

D.参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(编制说明)，要求企业选用碘值不低于 800mg/g 的活性炭作为吸附介质。

⑥活性炭吸附处理效率分析

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(编制说明)中，VOCs 的去除率与初始浓度有关，低浓度时的去除效率即可达 50%；要求企业选用碘值不低于 800mg/g 的活性炭作为吸附介质，其去除效率一般可达 50%以上。同时参照《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订)表 2.3，一次性活性炭吸附治理效率一般可达 50%。本项目采用二级活性炭吸附技术，则挥发性有机物综合去除效率

$\eta = 1 - (1 - 0.5) \times (1 - 0.5) = 75\%$ ，本项目取值 75%。

⑦收集效率分析

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.0 版)》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”，确定本项目的收集效率，具体情况见下表 4-5。

表 4-5 项目集气装置收集效率分析一览表

收集方式	收集效率 %	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计	本项目控制要求
车间或密闭间进行密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压(敞开截面的吸入风速不小于 0.5m/s)，不让废气外泄。	本项目喷漆房整体密闭，仅留物料和员工出入口，其余门窗保持密闭，房内设置集气罩，往吸入口方向的控制风速不小于 0.75m/s；主要生产车间密闭性较好，生产时保持车间密闭，产污工位上方设置集气罩，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，
半密闭罩或通风橱方式收集(罩内或橱内操作)	65~85	污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值(喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s)	综上，本项目集气效率取 80%。

⑧治理工艺可行性

项目废气为大风量低浓度的有机废气，主要污染物为挥发性有机物。活性炭是吸附法治理工业有机废气最常用的吸附剂，活性炭吸附装置已经广泛的应用于工业企业有机废气治理，其治理效果已经得到广泛的认可。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》“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”，活性炭吸附工艺属于规范规定的废气污染防治可行技术。

同时，根据表 4-4 废气排放情况，项目调漆、喷漆、泡漆、晾干废气收集后经“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附装置”处理后，有机废气排放浓度符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中相关规定限值，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的限值；锻造烟尘经“布袋除尘器”处理后，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的限值。项目有组织废气处理措施可以实现废气达标排放，治理措施可行。

(2)无组织废气治理措施

项目无组织废气主要为焊接烟尘以及集气罩未收集到的有机废气、锻造烟尘。为减少无组织废气排放量，建设单位还应通过以下措施加强对无组织废气控制：

①项目废气集气措施应合理设计，并按要求施工建设，集气口应尽量靠近设备产污点，且要求集气罩吸入口风速大于 0.75m/s，确保废气有效收集。

②加强生产管理和规范操作，废气污染防治设施应先于生产设施启动，后于生产设施停止，避免出现非正常排放情况出现，导致无组织废气排放量的增加。

③定期维护污染防治设施，使设施处于正常工作状态，避免因污染防治设施故障导致的无组织废气排放。

④调漆、喷漆、泡漆、晾干时应保持喷漆房密闭；未用完的油性漆、水性漆、稀释剂均应置于密闭容器中，暂存于专门的化学品仓库中，尽量减少无组织粉尘的逸散至外环境。

通过采用以上各项措施，可确保项目生产过程中产生的各项废气污染物稳定达标排放，对周边大气环境影响较小。

3、达标排放情况及环境影响分析

根据表 4-4 废气源强分析，项目有组织废气经废气处理设施处理后，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关限值要求，项目废气均可得到有效收集及净化处理，废气污染物均可实现达标排放。

根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料及引用的现状补充监测结果，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。距项目最近的环境保护目标为南侧 80m 的三坑村寻坑寮，废气采取有效措施处理后对周边环境的影响较小。

4、环境保护距离

(1)大气环境保护距离

大气环境保护距离是保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用 AERSCREEN 估算模型预测。在采取相应废气污染物措施后，本项目废气正常排放时，下风向最大地面空气质量浓度均不超过环境质量标准浓度限值，厂界外未出现超标点位，无需设置大气环境保护距离。

(2)卫生防护距离

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)的有关规定，确定无组织排放车间的卫生防护距离的计算公式为：

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

其中：A、B、C、D 为卫生防护距离计算系数；

C_m 为标准浓度限值；

Q_c 为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

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 为卫生防护距离，m。

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)规定：目标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。当按两种有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该提高一级。项目大气污染物等标排放量计算结果见表 4-6。

表 4-6 大气污染物等标排放量计算一览表

面源	污染物	$Q_c(kg/h)$	$C_m(mg/m^3)$	等标排放量 (m^3/h)	等标排放量相差
喷漆、锻造区	颗粒物	0.303	0.9	336667	>10%
	非甲烷总烃	0.179	2.0	89500	

根据计算结果，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，因此选择颗粒物计算卫生防护距离。

项目所在地区年平均风速为 3.3m/s，具体参数选取和计算结果见下表。

表 4-7 无组织排放卫生防护距离计算表

单元	污染物	$C_m(mg/m^3)$	$Q_c(kg/h)$	$r(m)$	A	B	C	D	L (m)	防护距离 取值(m)
喷漆、锻造区	颗粒物	0.9	0.303	57.83	470	0.021	1.85	0.84	7.533	50

根据上表估算结果，可以确定本项目卫生防护距离为喷漆、锻造生产区向外延伸 50m 的范围，卫生防护距离图详见附图 13。从项目周边环境可以看出，距离本项目喷漆、锻造生产区边界最近的环境保护目标为南侧 130m 处的三坑村浔坑寮，不在本项目防护距离内。本项目卫生防护距离范围内无食品加工厂、居民区、学校、医院等大气敏感项目，可以满足防护距离的要求。

4、非正常排放

本项目非正常排放情况主要考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放量核算详见表 4-8。

表 4-8 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
DA001	废气处理设施故障	颗粒物	141.25	1.13	1	1	立即停止作业，对设备进行检修
DA002	废气处理设施故障	非甲烷总烃	89.63	0.717			
		颗粒物	18.63	0.149			
		二甲苯	35.88	0.287			
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	29.25	0.234			

5、废气污染物监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-9。

表 4-9 废气监测计划一览表

监测点位			监测项目	监测频次
有组织废气	排气筒 DA001		颗粒物	1 次/年
	排气筒 DA002		非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、颗粒物	1 次/年
无组织废气	厂界边界	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、颗粒物	1 次/半年
	厂区内	在密闭工作间主要逸散口（如门、窗、通风口）外 1m，不低于 1.5m 高度处，监控点不少于 3 处	非甲烷总烃	1 次/季度

二、废水

1、废水污染源分析

(1)废水主要排放源

项目冷却塔用水和网带炉淬冷用水循环使用，不外排，喷漆废水、喷淋塔废水定期更换收集后作为危废处置，不外排，外排废水仅职工生活污水。废水污染物排放源信息情况表见表 4-10、4-11。

表 4-10 废水污染物排放源信息汇总表(治理措施)

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理措施			
					处理能力	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术
职工生活办公	生活污水	pH	间接排放	晋江市晋南污水处理厂	20m ³ /d	化粪池	22.2	是
		COD _{cr}					30	
		BOD ₅					25	
		悬浮物					30	
		氨氮					14.3	

		总氮					11.1	
		总磷					14.3	

表 4-11 废水污染物排放源信息汇总表(排放口信息及标准)

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值(mg/L)	标准来源
职工生活办公	生活污水	pH(无量纲)	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E:118.615860° N:24.587853°	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准及晋江市晋南污水处理厂进水水质要求
		COD _{cr}				350	
		BOD ₅				180	
		悬浮物				200	
		氨氮				30	
		总氮				45	
		总磷				4	

(2)废水排放源强核算

根据水平衡分析,项目生活污水排放量为 2.4t/d(720t/a),参考《福建省乡镇生活污水处理技术指南》(福建省住房和城乡建设厅,2015 年)和《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),本评价生活污水水质取值:COD: 450mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 35mg/L、总磷: 3.50mg/L、总氮: 45mg/L,生活污水经化粪池处理后水质情况大体为:COD: 350mg/L、BOD₅: 140mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 30mg/L、总磷: 3.0mg/L、总氮: 40mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)及晋江市晋南污水处理厂进水水质要求后,通过市政污水管网排入晋江市晋南污水处理厂处理,晋江市晋南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 规定一级 A 标准。

表 4-12 项目废水污染物排放情况

项目			水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
生活污水	产生情况	浓度	——	450mg/L	200mg/L	200mg/L	35mg/L	45mg/L	3.5mg/L
		产生量	720t/a	0.324t/a	0.144t/a	0.144t/a	0.0252t/a	0.0324t/a	0.0025t/a
	经化粪池预处理后	浓度	——	350mg/L	140mg/L	150mg/L	30mg/L	40mg/L	3mg/L
		排放量	720t/a	0.252t/a	0.101t/a	0.108t/a	0.0216t/a	0.0288t/a	0.0022t/a
	经晋南污水处理厂处理后	浓度	——	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L	15mg/L	0.5mg/L
		排放量	720t/a	0.036t/a	0.0072t/a	0.0072t/a	0.0036t/a	0.0108t/a	0.0004t/a

2、废水治理措施可行性

(1)生活污水依托出租方化粪池处理可行性分析

本项目冷却塔用水和网带炉淬冷用水循环使用，不外排，喷漆废水、喷淋塔废水定期更换收集后作为危废处置，不外排，外排废水仅职工生活污水。根据污染源强分析，本项目生活污水排放量为 2.4t/d，依托出租方化粪池预处理后排入市政污水管网。出租方化粪池容积约 10m³，处理能力约 20m³/d，远大于本项目废水量，出租方化粪池容积及处理能力可满足接纳项目新增的生活污水要求，依托可行。

(2)生活污水纳入晋江市晋南污水处理厂处理可行性分析

①晋江市晋南污水处理厂概况

根据《晋江市晋南片区污水工程专项规划》，晋江晋南污水处理厂总体投资 4.82 亿元，近期投资 1.09 亿元，该项目位于金井镇西北部，港塔溪下游东侧，用地面积 175 亩，晋南污水处理厂一期工程服务范围包括金井镇、英林镇镇区的污水及金井镇晋江燃气厂、英林镇国际夹克城的污水进行统一收集处理，服务面积 17.09km²，服务人口 9.3 万人。

晋南污水处理厂设计规模为 4.0 万 m³/d，近期处理规模为 2.0 万 m³/d，二期工程按规模为 2.0 万 m³/d 实施，氧化沟、二沉池等主要构筑物按 2.0 万 m³/d 处理规模建设，其他附属配套建筑物土建规模按 4.0 万 m³/d 建设，设备按 2.0 万 m³/d 规模安装。厂外污水收集管网工程共 15.85km，其中：包括 DN400~1000 重力流污水管道 12.91km，DN500 压力管 0.94km，DN700 压力管 2.00km，污水提升泵站 2 座。

晋江市晋南污水处理厂采用“前置厌氧 Carrousel 氧化沟+纤维转盘滤池深度处理工艺”处理污水，具体工艺流程如下图 4-1。

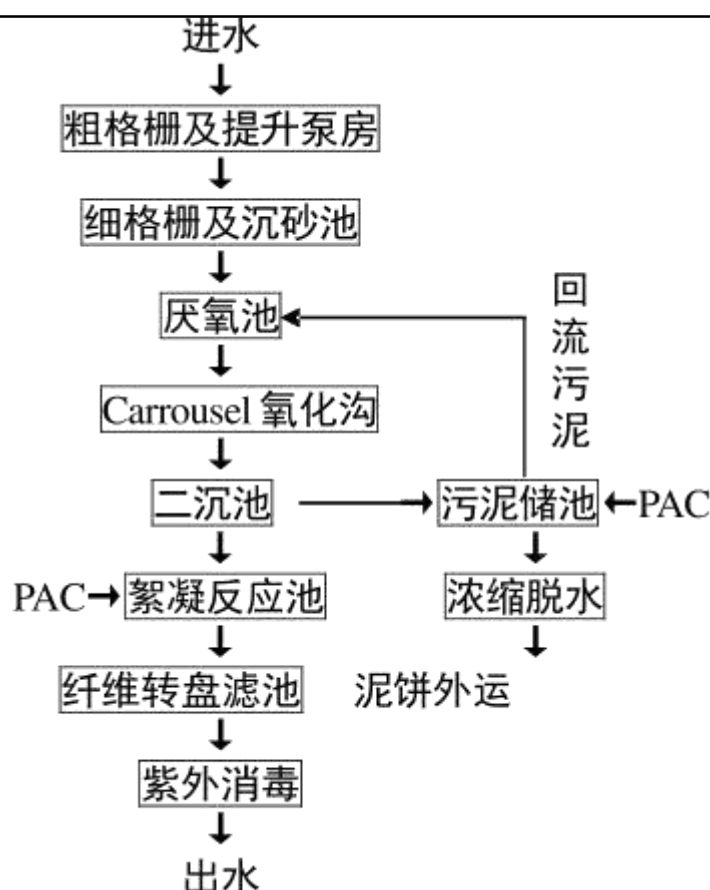


图 4-1 晋江市晋南污水处理厂污水处理工艺流程图

进厂污水经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后通过进水泵提升进入细格栅及旋流沉砂池，以去除比较小的漂浮物、油类及砂粒。污水经预处理后进入厌氧池及氧化沟，经过厌氧、缺氧、曝气处理后进入二沉池，二沉池沉淀出水进入絮凝反应池加药混合，通过纤维转盘滤池过滤后进行紫外消毒，达标排放。部分生物污泥回流至厌氧池，剩余污泥排入污泥贮池，经浓缩脱水后，泥饼外运。

②纳管可行性分析

项目所在区域处于晋江市晋南污水处理厂服务范围，周边市政污水管网已敷设完善。本项目生活污水排放量为 2.4t/d，占晋江市晋南污水处理厂一期工程处理量 2.0 万 m³/d 的 0.012%左右，不会对其日常运行造成水量冲击负荷。项目生活污水经化粪池处理后，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中氨氮、总氮、总磷的 B 等级标准及晋江市晋南污水处理厂进水水质要求，不会对晋江市晋南污水处理厂的处理能力造成不良影响。

综上，项目生活污水纳入晋江市晋南污水处理厂统一处理是可行的。

3、废水污染物监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)，生活污水无需监测。

三、噪声

1、噪声源情况

项目噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等情况详见表 4-13。

2、达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为评价本项目厂界噪声达标情况，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的有关规定，采用点声源等距离噪声衰减预测模式，并考虑各噪声源所在厂房围护结构、建筑物、围墙等屏障衰减因素，预测项目对厂界噪声贡献值及周边敏感点的预测值。预测主要计算公式有：

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③设备噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散，室外声源的预测模式为：

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：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r)$$

式中： $L_{A(r)}$ —预测点声压级，dB(A)；

L_{AW} —声源的声功率级，dB(A)；

r —声源与预测点的距离，m。

④对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

式中： L_{p1} —室内靠近围护结构处产生的声压级，dB(A)；

L_{p2} —室外靠近围护结构处产生的声压级，dB(A)；

L_e —中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频声功率级，dB(A)；

Q —指向性因数；

R —房间常数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB(A)。

在采取降噪措施后，项目运营期设备噪声对厂界噪声的贡献值见表 4-14。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：Leq[dB(A)]

预测方位	最大值点空间相对位置/m			噪声贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z			
厂区北侧	59	100	1.2	49.5	昼间≤60 夜间≤50	达标
厂区西侧	-10	42	1.2	42.4	昼间≤60 夜间≤50	达标
厂区南侧	77	25	1.2	48.6	昼间≤60 夜间≤50	达标
厂区东侧	177	102	1.2	39.4	昼间≤60 夜间≤50	达标

注：表中坐标以厂界西南角(118.614090,24.587091)为坐标原点 x,y,z(0,0,0)，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

根据预测结果，项目运行后厂界噪声贡献值约在 48.60~52.12dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，厂界噪声达标排放，因此，本项目噪声对周围声环境影响不大。

3、噪声监测要求

项目噪声监测要求具体内容如表 4-15 所示。

表 4-15 噪声监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、固体废物污染源分析

本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。

(1)一般工业固废

①金属边角料

项目切割、打磨；钻孔等机加工过程中会产生金属边角料，类比同类型项目，金边角料产生量约为原料的 1%，则金边角料产生量约 400t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，废物种类为“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-001-S17，定期清扫收集后暂存于一般固废暂存间，后外售给相关企业回收处置。

②除尘器收集的粉尘

项目锻造工序配套布袋除尘器，根据废气污染源分析，除尘器收集的粉尘约 5.153t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，废物种类为“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-099-S59，收集后暂存于一般固废暂存间，后外售给相关企业回收处置。

③焊渣

本项目电焊焊接工序会产生焊渣，类比同行业，预计焊渣产生量约 0.1t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，废物种类为“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-099-S59，定期清扫收集后暂存于一般固废暂存间，后外售给相关企业回收处置。

(2)危险废物

①漆渣

项目设置水帘柜和喷淋塔用于处理喷漆过程产生的漆雾，需定期对水帘柜、喷淋塔打捞漆渣，根据污染源分析，漆渣产生量约 0.29t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，漆渣危废类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码为 900-252-12，漆渣收集后暂存于危废间，委托有资质的单位处置。

②废活性炭

废气处理设施中活性炭对有机废气的吸附经过一定时间会达到饱和，应及时更换保证吸附效率，因此项目会产生一定量的废活性炭。

根据《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》(厦环大气〔2022〕15 号)中“采用不具备脱附功能的吸附法治理废气的，每万立方米/小时设计风量的吸附剂装填量应不小于 1 立方米”，项目配套风机处理能力为 8000m³/h，则活性炭装填量至少为 0.8m³，则活性炭装填量为 0.8m³/次，活性炭密度按照 0.5t/m³ 计，单级活性炭单次装填量为 0.4t。本项目采用二级活性炭处理设施，所以单次装填量为 0.8t。

项目废气处理设施采用二级活性炭吸附装置，活性炭更换周期根据《挥发性

有机物实用手册(第二版)》相关公式计算：

$$T = \frac{M \times S \times 10^6}{C \times Q \times t}$$

式中：T：为活性炭更换周期；d；

M 为活性炭质量，kg；活性炭填装量 800kg；

S 为平衡保持率，%，取值为 25%；

Q 为风量，m³/h；本项目活性炭吸附装置风量为 8000m³/h；

C 为进口 VOCs 浓度，mg/m³；本项目活性炭装置进口废气浓度为 89.58mg/m³；

t 为吸附设备每日运行时间，h/d；本项目为 8h/d。

根据上述公式及各参数计算，本项目活性炭吸附装置的活性炭更换周期为 35 天，为保证有机废气的吸附效率，本评价建议建设单位应做到活性炭吸附装置每 35 天更换一次废活性炭，即每年更换 9 次。

项目二级活性炭吸附装置每次最大填装量为 800kg，每年更换 9 次，加上吸附的废气量 1.29t/a，则项目废活性炭产生量约 8.49t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废活性炭属“HW49 其他废物”，危废代码为 900-039-49。废活性炭暂存于危废暂存间内，并委托有资质的单位处置。

③喷漆、喷淋塔废水

根据项目水平衡分析，项目水帘柜、喷淋塔用水循环使用一段时间后需定期更换，每半年更换一次，则喷漆、喷淋塔废水产生量为 3.8t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，喷漆废水属于“HW12 染料、涂料”，废物代码为 900-252-12，收集后暂存于危废间，并委托有资质单位处置。

④废切削液

项目机加工的切削液循环使用并补充因蒸发或物料带走的损耗，循环使用一段时间后需定期更换，在循环使用过程中大部分蒸发或被物料带走，更换的废切削液产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废切削液属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”，危废代码为 900-006-09，收集后暂存于危废间，并委托有资质单位处置。

⑤废液压油

项目设备维护、检修更换会产生废液压油，约 1 年更换一次，根据建设单位提供的资料，更换废液压油产生量约 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》(2025 年

版), 废液压油属“HW08 废矿物油”, 危废代码为 900-218-08, 收集后暂存于危废间, 并委托有资质单位处置。

⑥油漆、稀释剂空桶

项目生产过程中使用油性漆、水性漆、稀释剂, 会产生一定量的油漆、稀释剂空桶。油漆、稀释剂用量 3.08t/a, 每桶质量 20kg, 则油漆及稀释剂空桶产生量约 154 个/年, 每个空桶重量按 1kg 计; 水性漆用量 2.4t/a, 每桶质量 18kg, 则水性漆空桶产生量约 134 个/年, 每个空桶重量按 1kg 计, 即油漆、稀释剂空桶产生量为 0.288t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 版), 喷漆废水属于“HW49 其他废物”, 废物代码为 900-041-49, 收集后暂存于危废间, 并委托有资质单位处置。

⑦含油抹布

项目含油抹布年产生量约 0.01t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 版) 附录, 含油抹布属危险废物豁免管理清单里面, 废物类别 HW49 (其他废物), 废物代码为 900-041-49 (废弃的含油抹布、劳保用品), 豁免条件: 未分类收集, 豁免内容: 全过程不按危险废物管理, 因此项目含油抹布未分类收集, 混入生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

⑧沾染切削液的金属边角料

项目机加工使用切削液, 会产生少量沾染切削液的金属边角料, 产生量约 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版), 沾染切削液的金属边角料属危险废物, 危废类别为 HW09 (油/水、烃/水混合物或乳化液), 废物代码为 900-006-09, 收集后暂存于危废间, 并委托有资质单位处置。

表 4-16 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	贮存方式	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
漆渣	HW12	900-252-12	0.29	水帘柜	固体	桶装	有机物	每天	T	分区暂存于危废间, 委托有资质的单位进行处理
废活性炭	HW49	900-039-49	8.49	废气处理	固体	袋装	有机物	35 天	T/In	
喷漆、喷淋塔废水	HW12	900-252-12	3.8	废气处理	液体	桶装	有机物	半年	T	
废切削液	HW09	900-006-09	0.5	设备维护	液体	桶装	油/水、烃/水混合物	一年	T	
废液压油	HW08	900-218-08	0.5	设备维护	液体	桶装	矿物油	一年	T,I	
油漆、稀释剂空桶	HW49	900-041-49	0.288	原料使用	固态	桶装	有机物	每天	T/In	
沾染切削液的金属边角料	HW09	900-006-09	0.5	机加工	固态	袋装	油/水、烃/水混合物	每天	T	

(3)齿轮油、液压油、切削液空桶

项目生产过程中使用切削液、液压油、齿轮油，会产生一定量的空油桶。液压油、齿轮油、切削液用量共 25t/a，每桶质量约 170kg，液压油、齿轮油、切削液空桶产生量为 147 个/年，每个空桶重量按 10kg 计，则齿轮油、液压油、切削液空桶产生量为 1.47t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中 6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管”。本项目齿轮油、液压油、切削液空桶由原料供应商回收，不属于固废，但在厂区的暂存按危废管理，按照国家对包装物、容器所盛装的危险废物的有关规定和要求对其进行贮存、运输等环节进行环境监管，并与供应商签订相应的回收协议。

(4)生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

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

其中：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)；

D—年工作天数(天)。

根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=1.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，项目职工 20 人，均住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 9.0t/a，由环卫部门统一清运。

项目固体废物产生及处置措施详见表 4-17。

表 4-17 项目固体废物产生及处置措施一览表

序号	固废名称	固废性质	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置措施
1	金属边角料	一般工业固废	400	400	0	暂存于一般固废暂存间，外售给相关企业回收处置
2	除尘器收集的粉尘		5.153	5.153	0	
3	焊渣		0.1	0.1	0	
4	漆渣	危险废物 900-252-12	0.29	0.29	0	分区暂存于危废间，并委托有资质单位处置
5	废活性炭	危险废物 900-039-49	8.49	8.49	0	
6	喷漆、喷淋塔废水	危险废物 900-252-12	3.8	3.8	0	

7	废切削液	危险废物 900-006-09	0.5	0.5	0	
8	废液压油	危险废物 900-218-08	0.5	0.5	0	
9	油漆、稀释剂空桶	危险废物 900-041-49	0.288	0.288	0	
10	沾染切削液的金属边角料	危险废物 900-006-09	0.5	0.5	0	
11	齿轮油、液压油、切削液空桶	/	1.47	1.47	0	暂存于危废间，由供应商回收利用
12	含油抹布	/	0.01	0.01	0	由环卫部门统一清运
13	生活垃圾	/	9.0	9.0	0	

2、固体废物影响分析

项目固废包括金属边角料，除尘器收集的粉尘，焊渣，漆渣，废活性炭，喷漆、喷淋塔废水，废切削液，废液压油，油漆、稀释剂空桶，齿轮油、液压油、切削液空桶、沾染切削液的金属边角料、含油抹布和生活垃圾。金属边角料、除尘器收集的粉尘、焊渣收集后外售给相关厂家回收处置；废活性炭，漆渣，喷漆、喷淋塔废水，废切削液，废液压油，油漆、稀释剂空桶，沾染切削液的金属边角料收集后分区暂存于危废间，委托有资质单位处置；齿轮油、液压油、切削液空桶按危废管理，暂存于危废间，由供应商回收利用；含油抹布和生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。同时，厂区按要求设置一般固废暂存场所和危废间，确保固体废物暂存过程不会造成二次污染。

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，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。

3、固体废物治理措施及管理要求

(1)一般固体废物环境管理要求

项目一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设1座一般工业固废贮存场所，拟建一般固废暂存场所位于厂房东南侧，建筑面积约20m²，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。

(2)危险废物贮存场所建设要求

危险废物应暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，

贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，贮存期间危废间封闭，不同危废设置分区区域。项目拟在生产厂房东南侧建设危废间，建筑面积约 15m²。

(3)危险废物处置要求

危险废物收集容器应在醒目位置贴危险废物标签，标签应具有以下信息，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。并在收集场所醒目位置设置危险废物警告标识，危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求如下所示：

①危险废物的收集包装

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。

c 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。

②危险废物的暂存要求

项目拟在生产厂房内东南侧设置一个危险废物暂存间，面积约 15m²，危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定：

a 按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)设置警示标志。

b 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。

c 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d 要有隔离设施或其它防护栅栏。

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

③危险废物的运输要求

项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮存由人工运送到厂区危废仓库，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

综上，项目固体废物可得到及时妥善处置，不会造成二次污染，对周边环境

影响不大。从环保角度来说，项目固废污染处理措施是可行的。

五、地下水、土壤环境

(1)污染源及污染物类型

本项目可能对地下水、土壤造成影响的污染源主要为化学品仓库、喷漆房和危废间单元。对地下水、土壤造成不利影响的污染物主要为固废中含有的毒性/易燃性有毒有害物质，主要为有机物。

(2)项目污染源污染途径

在构筑物防渗措施不到位，可能对区域地下水水质造成影响。在化学品仓库、喷漆房和危废间地面防渗不到位的情况下，油漆、稀释剂、切削液等可能通过车间内地面渗漏进入土壤及地下水环境，会对周边土壤及地下水环境产生影响。

(3)防控措施

项目生产场地均进行硬化处理，分区采取防渗措施。项目将厂区划分为非污染防治区和污染防治区。污染防治区按一般防渗区(如锻造区、机加工区等)、重点防渗区(如危废间、化学品仓库、喷漆房)分别进行防渗设计。

对于重点防渗区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的防渗要求进行建设。即防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，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 $< 10^{-10}\text{cm/s}$ 。一般防渗区防渗要求：防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，渗透系数 $< 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

(4)地下水、土壤环境影响分析

在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。在非正常状况，各原料发生渗漏后，地面硬化防渗层将起到一定程度的截留作用，因此，在非正常状况下发生污染，污染物对土壤和地下水的影响较小。企业应严格落实本环评报告要求的分区防渗措施，同时加强巡视，尽可能减少非正常状况发生的概率，防止土壤污染事故的发生。正常情况下不会对地下水、土壤造成影响。

六、环境风险

1、风险源调查

(1)危险物质数量及分布

查阅《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB182128-2018)、《危险化学品目录》(2015 年)、各类物质安全技术说明

书等资料可知，本项目涉及的有毒有害等危险物质的数量及分布情况如下表所示。

表 4-18 项目全厂主要危险物质数量及分布情况

序号	物质名称	最大储存(t)	危险成分	储存方式	储存场所	运输方式
1	油性漆	0.5	有机物	桶装	化学品仓库	汽车运输
2	稀释剂	0.6	有机物	桶装	化学品仓库	汽车运输
3	水性漆	1	有机物	桶装	化学品仓库	汽车运输
4	切削液	1	油/水、烃/水混合物	桶装	化学品仓库	汽车运输
5	液压油	1	矿物油	桶装	化学品仓库	汽车运输
6	齿轮油	5	矿物油	桶装	化学品仓库	汽车运输
7	废切削液	0.5	油/水、烃/水混合物	桶装	危险废物暂存间	汽车运输
8	废液压油	0.5	矿物油	桶装	危险废物暂存间	汽车运输
9	喷漆、喷淋塔废水	3.8	有机物	桶装	危险废物暂存间	汽车运输
10	漆渣	0.29	有机物	桶装	危险废物暂存间	汽车运输
11	废活性炭	8.49	有机物	袋装	危险废物暂存间	汽车运输
12	油漆、稀释剂空桶	0.288	有机物	桶装	危险废物暂存间	汽车运输
13	沾染切削液的金属边角料	0.5	油/水、烃/水混合物	袋装	危险废物暂存间	汽车运输

(2)生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目生产工艺均为常压状态，不属于高压工艺，锻造工序涉及高温作业，原料属于可燃/易燃、有毒有害物质，本项目风险为油漆、稀释剂、齿轮油等化学品泄漏或遇外界明火将可能引发的火灾事故。

2、危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4-19 危险物质数量与临界量比值(Q)确定

物质名称	风险物质	最大存储量(t)	临界量(t)	Q 值
油性漆	二甲苯 10%	0.05	10	0.005
	乙酸丁酯 10%	0.05	10	0.005
稀释剂	二甲苯 50%	0.3	10	0.03
	乙酸丁酯 40%	0.24	10	0.024
	甲基异丁酮 10%	0.06	10	0.006
水性漆	/	1	200*	0.005
切削液	油/水、烃/水混合物	1	2500	0.0004
液压油	矿物油	1	2500	0.0004
齿轮油	矿物油	5	2500	0.002

废切削液	油/水、烃/水混合物	0.5	2500	0.0002
废液压油	矿物油	0.5	2500	0.0002
喷漆、喷淋塔废水	/	3.8	200*	0.019
漆渣	/	0.29	200*	0.00145
废活性炭	/	8.49	200*	0.04245
油漆、稀释剂空桶	/	0.288	200*	0.00144
沾染切削液的金属边角料	/	0.5	2500	0.0002
合计				0.14274

注：*临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 危害水环境物质(慢性毒性类别：慢性 2)的值：200t。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.14274 < 1$ ，环境风险潜势为I，环境风险较低，只需进行简单分析。

3、环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4-20 风险物质分布情况和影响途径一览表

危险物质类别	危险物质名称	危险特性	分布情况	环境影响途径
原辅材料	油性漆、稀释剂、水性漆、齿轮油、切削液、液压油	有毒、异味、对人体健康有害	化学品仓库	危险物质泄漏进入土壤、地表水、地下水造成环境污染或健康危害
危险废物	喷漆、喷淋塔废水、漆渣、废切削液、废液压油、废活性炭、油漆、稀释剂空桶、沾染切削液的金属边角料	有毒有害	危废间	
废气污染物	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯与乙酸丁酯合计	有害	废气处理设施	
火灾伴生/次生物	CO	易燃、有毒	火灾发生点	通过大气扩散影响周边环境
	NO _x	有毒有害		通过雨水管网排入周边地表水环境
	消防废水	有毒有害		

4、环境风险影响分析

(1)化学品原料泄漏环境影响分析

本项目油性漆、稀释剂、水性漆、齿轮油、切削液、液压油中含有一定的挥发性有机物，原料泄漏后挥发性有机气体扩散到大气环境中，短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目周边环境产生一定的影响。本项目对化学品泄漏产生的环境风险进行简单分析，原料厂外运输管理规范性由原料供应方或委托运输方进行把控，本评价仅对化学品原料厂内储存、转移过程中的环境风险加以分析。

原料储存、转移过程主要在化学品仓库内，可能导致泄漏事故发生的原因有

容器破裂、转移或使用过程中操作不当导致原料洒漏等，泄漏的物料可能会直接进入土壤及地下水环境，从而造成影响；且泄漏的物料产生的挥发性有机气体扩散到大气环境中对车间内环境及工作人员、项目周边居民、项目周边大气环境产生一定的危害。

(2)废气事故排放风险分析

废气处理设施正常运营过程，对周围环境影响较小，若废气处理系统发生故障或者停止运行，将导致废气直接排放，对周围大气环境产生影响。

(3)化学品泄漏导致的火灾次生污染影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为油性漆、稀释剂、水性漆、齿轮油、切削液、液压油，一旦生产过程中操作不当，会引发车间内火灾事故，伴生/次生污染物排放。根据物质理化性质，燃烧分解产物主要为一氧化碳、二氧化碳、氧化氮等，污染物排放将对周边居民及大气环境造成一定影响。同时火灾处理过程中将产生消防废水，消防废水中有毒有害物质较少，但若消防废水直接外排或泄漏，将影响周边水体，但只要公司及时采取措施，及时拦截消防废水，则对外环境影响较小。

5、环境风险防范措施

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

(1)原料泄漏事故风险防范措施

①加强原料储存管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，厂房内设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材及物资。仓库储存场地设置明显标志及警示标志。

②加强对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃、易燃物品的控制和管理。

③实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

④制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故发生。落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理。车间及仓库要设有良好的通风设施，仓库内保持阴凉干燥，防止原料高热自燃，在不影响生产的情况下，车间内要保持较高的相对

湿度。

⑤建议油漆、稀释剂、齿轮油等化学品原料放在托盘上储存，一旦发生泄漏，可将泄漏物料截留在托盘里，防止流入外环境，并配备应急管线、应急泵等应急物资及时将泄漏物料转移至空容器中。

⑥化学品仓库和危险废物暂存间应按要求做好防腐防渗措施，建议化学品原料放在托盘上储存，防止泄漏物料流出污染外环境。

(2)火灾次生/伴生污染物排放风险防范措施

①配备完善的消防器材和消防设施。项目应备有应急救援保障设备及器材，包括防护服、消防栓、各式灭火器、氧气呼吸器、防爆手电、对讲机、警戒围绳等，由生产部门负责储备、保管和维修。

②在各危险地点和危险设备处，设立安全防火标志或涂刷相应的安全色。建设单位应对火灾事故产生的消防废水设置截流和收集设施，避免产生的消防废水经雨水管道直接外排，对周边地表水体产生不利影响。

③严禁工人在厂房内吸烟、避免引发火灾等。

④应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能使用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

(3)其他风险防范措施

①废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；每天一次对废气处理设施进行巡检，如：活性炭吸附装置是否正常运行等，发现问题及时解决，并做好巡检记录。

②定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放。

③要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

④危险废物暂存间、化学品仓库应做好防腐防渗措施，购买应急泵及管线等应急物资，以保证危险废物、化学品不会因泄漏而污染周边环境。

6、小结

项目运营期间环境风险影响较小，企业需制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，定期检查设备的稳定性及安全性，防止生产事故的发生，杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理

	<p>措施。综上所述，从环境风险评价角度分析，项目环境风险较小，对周边环境基本不会产生不利影响。</p>
--	------------------------------------------------------

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锻造烟尘排放口 DA001	颗粒物	锻造烟尘由集气罩收集后经一套“布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒DA001排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定的限值
	调漆、喷漆、 泡漆、晾干废 气排放口 DA002	非甲烷总 烃、二甲苯、 乙酸乙酯与 乙酸丁酯合 计、颗粒物	喷漆房密闭，调漆、喷漆、泡漆、晾干废气由集气罩收集后经一套“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根15m高排气筒DA002排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中规定的相关限值；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定的限值
	厂界无组织废 气	非甲烷总 烃、二甲苯、 乙酸乙酯与 乙酸丁酯合 计、颗粒物	移动式焊烟净化器、加强车间密闭、设备检修等	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	厂区内无组织 废气	非甲烷总烃	保持车间密闭、定期检修废气收集和净化装置等	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、悬浮物、 氨氮、总氮、 总磷	项目外排废水仅职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江市晋南污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准、晋江市晋南污水处理厂进水水质要求
声环境	生产设备运行 噪声	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般固废金属边角料、除尘器收集的粉尘、焊渣收集后外售给相关企业回收处置；建设单位按要求设置一般工业固废暂存场所1处，面积约20m ² 。 ②危险废物漆渣、废活性炭、喷漆、喷淋塔废水、废切削液、废液压油、油漆和稀释剂空桶、沾染切削液的金属边角料分类收集后分区暂存于危废间，委托有资质单位处置；建设单位按要求设置危废间1处，面积约15m ² 。 ③齿轮油、液压油、切削液空桶由供应商回收利用，在厂区暂存按照危险废物			

	<p>管理，暂存于危险废物暂存间。</p> <p>④含油抹布和生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施，避免重点防渗区域危险物质渗漏。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	规范化车间内生产操作，制定完善的安全生产制度，做好车间防火措施，配套消防器材及物资，落实厂区防渗措施，防止危险物质泄漏。
其他环境管理要求	<p>(1)环境管理</p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p>(2)排污申报</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，项目涉及淬火，属于“二十九、通用设备制造业 34：涉及通用工序简化管理的”，属于简化管理，企业在投产前应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)等相关规范要求，及时完成排污许可申报手续。</p> <p>(3)竣工验收</p> <p>根据原国家环境保护部 2017 年 11 月 22 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)，本项目应在环境保护设施竣工之日</p>

<p>起3个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。</p> <p>(4)排污口规范化</p> <p>建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)。</p> <p>要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p>本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 各排污口(源)标志牌设置示意图</p>				
序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	污水排放口			表示污水向水体排放
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场
<p>(5)信息公示</p> <p>福建首力特机械有限责任公司于2025年2月17日委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担《福建首力特机械有限责任公司机械配件生产项目环境影响报告表》的编制工作，福建首力特机械有限责任公司于2025年2月19日起在福</p>				

	<p>建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目基本情况第一次公示；公司于 2025 年 2 月 26 日起在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目第二次公示,公示内容为项目环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限。公告介绍了建设单位和环评单位的联系方式、工程概况、工程主要污染源、环境影响措施及环境影响评价结论等内容。两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。公示截图见附件 8。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

福建首力特机械有限责任公司机械配件生产项目位于福建省泉州市晋江市金井镇三坑村寻坑区 61 号, 租赁厂区占地面积 13752m², 生产规模为年产引导轮 3 万套、支重轮 10 万套、拖链轮 3 万套、齿圈 3 万个、链条 5 万条。项目建设符合国家产业政策; 本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好, 能够满足环境规划要求; 项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理, 确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放, 减小项目对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下, 项目的建设是可行的。

泉州市蓝天环保科技有限公司

2025 年 3 月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃(t/a)	/	/	/	0.86	/	0.86	+0.86
	二甲苯(t/a)	/	/	/	0.344	/	0.344	+0.344
	乙酸乙酯与乙酸丁酯 合计(t/a)	/	/	/	0.282	/	0.282	+0.282
	颗粒物(t/a)	/	/	/	1.7964	/	1.7964	+1.7964
废水	COD(t/a)	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	氨氮(t/a)	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
一般工业 固体废物	金属边角料(t/a)	/	/	/	400	/	400	+400
	除尘器收集的粉尘 (t/a)	/	/	/	5.153	/	5.153	+5.153
	焊渣(t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	漆渣(t/a)	/	/	/	0.29	/	0.29	+0.29
	喷漆、喷淋塔废水(t/a)	/	/	/	3.8	/	3.8	+3.8
	废活性炭(t/a)	/	/	/	8.49	/	8.49	+8.49
	废切削液(t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废液压油(t/a)	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	油漆、稀释剂空桶	/	/	/	0.288	/	0.288	+0.288
齿轮油、液压油、切削液空桶(t/a)		/	/	/	1.47	/	1.47	+1.47
生活垃圾(t/a)		/	/	/	9.0	/	9.0	+9.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

关于建设项目（含海洋工程）环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的福建首力特机械有限责任公司机械配件生产项目（环境影响报表）文件中（有/无）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、删除企业工商信息及法人、联系人相关个人信息，因涉及企业商业秘密和个人隐私；

2、删除生产工艺流程、设备、原辅材料、监测数据、附图、附件等，因涉及商业秘密。

特此报告。

建设单位名称（盖章）：福建首力特机械有限责任公司

年 月 日

