

仅供生态环境局信息公开使用

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）

年产热锻螺母 30000 吨技改项目

建设单位（盖章）：晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）

编制日期：2024 年 11 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	晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）年产热锻螺母 30000 吨技改项目		
项目代码	2409-350582-07-02-866595		
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、埔宅村、山苏村 (晋江市金井镇三坑村浔坑区 58 号)		
地理坐标	(东经 118 度 37 分 8.271 秒, 北纬 24 度 35 分 8.392 秒)		
国民经济 行业类别	C3482 紧固件制造 C3360 金属表面处理 及热处理加工	建设项目 行业类别	69, 通用零部件制造 348; 67, 金属表面处理及热处理加 工
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	晋江市工业和信息化局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	闽工信备[2024]C050233 号
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	39
环保投资占比 (%)	1.3	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(m <sup>2</sup> )	27300
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)》， 项目工程专项设置情况参照下列表 1-1 项目专项设置情况。		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目	本项目废气为颗粒物、非甲烷总烃, 不涉及该指南所列废气污染物
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水排放, 生活污水纳入市政污水管网为间接排放	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目	项目危险物质存储量小, 均未超过临界量	

	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	项目不在生态保护区范围内，且不涉及取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于海洋工程项目，且不涉及向海排放污染物
	土壤	不开展专项评价	/
	声环境	不开展专项评价	/
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区
<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》（HJ 169）附录B、附录C。</p>			
<p>本项目判定结果见表1-2：</p> <p><b>表 1-2 专项评价设置情况</b></p>			
环境要素		专题情况	
大气		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
地表水		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
生态		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
海洋		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
土壤		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
声环境		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
地下水		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
环境风险		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
<p>综上分析，本项目无需设置专项评价内容。</p>			
规划情况	<p>1、规划名称：《晋江市城市总体规划（2010~2030）》；</p> <p>审批机关：福建省人民政府；</p> <p>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：《晋江市金井综合改革建设试点镇总体规划（2010—2030）》；</p> <p>印发机关：晋江市金井镇人民政府</p> <p>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>3、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》；</p> <p>印发机关：晋江市人民政府</p> <p>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> <p>4、规划名称：《晋江市国土空间总体规划（2021—2035年）》</p> <p>印发机关：福建省人民政府</p> <p>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>规划环境影响评价情况</p>	<p>/</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1.1 与市镇相关规划的符合性分析</b></p> <p>项目位于福建省晋江市金井镇三坑村浔坑区58号，属于福建省晋江经济开发区内装备制造业（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0026477号、0026468号、0026306号、0026307号]（见附件6），项目地块用途为工业用地。根据《晋江市城市总体规划（2010-2030）》市域城乡用地规划图（详见附图8），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）》-土地使用规划图（详见附图9），项目地块规划为工业用地，因此项目选址符合晋江市和金井镇用地规划要求。</p> <p><b>1.2 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</b></p> <p>（1）用地符合性分析</p> <p>项目位于福建省晋江市金井镇三坑村浔坑区58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10），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</p>

	<p>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。本项目主要从事汽车配件（热锻螺母）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）重点基地金井园一期控制性详细规划》。</p> <p><b>1.3 与《晋江市国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析</b></p> <p>本项目位于福建省晋江市金井镇三坑村浔坑区 58 号，属于福建省晋江经济开发区内装备制造业（晋江）重点基地金井园内，对照晋江市国土空间总体规划图（见附图 12），本项目用地范围内不占用永久基本农田，对基本农田的保有率无影响；项目不占用生态保护红线区；项目位于城镇开发边界范围内，位于福建省装备制造业（晋江）重点基地金井园范围内，能够符合城镇集中建设区的功能定位。因此，项目建设符合晋江市国土空间总体规划的要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.4 产业政策及环保政策符合性分析</b></p> <p><b>1.4.1 产业政策分析</b></p> <p>按照晋江市工业和信息化局备案证明（备案号：闽工信备[2024]C050233 号，见附件 2），本项目主要从事汽车配件（热锻螺母）的生产，属于通用零件制造行业，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于指导目录中所列的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目。</p> <p>因此，项目建设符合国家当前产业政策要求。</p> <p><b>1.4.2 与《市场准入负面清单》相符性分析</b></p> <p>本项目国民经济行业类别属于“C3482 紧固件制造”行业，不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中与市场准入相关的禁止性规定，本项目的产品、技术、工艺、设备均不属于国家产业政策明令的淘汰类和限制类，因此，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类，也未列入许可准入类目录中，视为允许类项目。</p> <p>因此，项目建设与相关的产业准入负面清单相符。</p>

#### **1.4.3与《限制用地项目目录》和《禁止用地项目目录》符合性分析**

凡列入《禁止目录》的建设项目或者采用所列工艺技术、装备、规模的建设项目，国土资源管理部门和投资管理部门不得办理相关手续。凡采用《产业结构调整指导目录》明令淘汰的落后工艺技术，装备或者生产明令淘汰产品的建设项目，国土资源管理部门和投资管理部门一律不得办理相关手续。《限制目录》和《禁止目录》执行中，国务院发布的产业政策和土地资源管理政策对限制和禁止用地项目另有规定的，按国务院规定办理。

本项目位于福建省晋江市金井镇三坑村浔坑区58号，属于福建省晋江经济开发区内装备制造业（晋江）重点基地金井园内，生产场所系租赁福建中梭机械有限公司现有已建厂房内，用地性质为工业用地，符合晋江市土地利用总体规划。

因此，根据《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）的有关规定，项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。

#### **1.4.4 环保政策分析**

项目原料为钢材，辅料为润滑油、液压油等各类油品，项目生产过程中不涉及氢氯氟烃、氯氟烃、二氯甲烷等物质。检索《优先控制化学品名录（第一批）》（公告2017年第83号），本项目使用的原辅材料均未列入优先控制化学品名录。

项目无生产废水排放，少量生活废水依托出租方已建化粪池预处理达标后进入晋江市晋南污水处理厂深度处理。项目废气中主要污染因子为颗粒物和油雾（以非甲烷总烃计）和挥发性有机物（以非甲烷总烃计），经废气处理设施处理达标后排放。检索《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）》、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价和排污许可工作的通知（征求意见稿）》，本项目废气中的污染物均未列入这三项名录。

#### **1.4.5与《重点管控新污染物清单(2023年版)》符合性分析**

本项目排放的废水污染物主要为COD、氨氮、SS等，废气污染物为颗粒物、VOCs，对照《重点管控新污染物清单(2023年版)》，本项目所使用

的原辅材料及生产过程中产生的污染物均不属于清单中提及的重点管控新污染物。

### 1.5与“三线一单”文件相符性分析

#### (1) 与生态红线相符性分析

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。

项目位于福建中梭机械有限公司厂区内，福建中梭机械有限公司位于福建省晋江市金井镇三坑村浔坑区58号，该厂区用地属于工业用地，用地未涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域,项目用地红线不在饮用水水源保护区内。

因此，项目建设符合生态红线控制要求。

#### (2) 与环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）的第二类海水水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目无生产废水排放；项目生活污水依托出租方已建化粪池预处理达标后进入晋南污水处理厂深度处理，对周边水环境不产生影响。项目废气经采取相应措施处理后可达标排放；采取各项减声降噪措施后厂界噪声可达标排放；各固废经妥善处置，可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，项目正常生产建设对周围水环境、大气环境、声环境，均不会造成大的影响，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### (3) 与资源利用上线的相符性分析

项目运行后，通过内部生产管理、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，有效地节约能源。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### (4) 与环境准入负面清单的对照

对照《市场准入负面清单》（2022版）和《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）的附件中相关要求，项目工程建设不涉及负面清单中限制建设项目或禁止建设项目，因此项目建设符合当地市场准入要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

### 1.6与生态环境分区管控符合性分析

#### 1.6.1与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

福建省人民政府于2020年12月22日发布了《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，具体如下：

##### ①区域管控要求

根据福建省“三线一单”分区管控要求，项目所在地属于水环境一般管控区、大气环境重点管控区、土壤一般管控区。各管控区管理要求如下：

##### A.水环境一般管控区

水环境一般管控区要维护地区水质和水生态现状的底线，推动区域水质整体巩固提升。

##### B.大气环境重点管控区

1.禁止新、改、扩建石化、化工、焦化、有色等涉气重污染项目，加快城市建成区重污染企业和危险化学品企业的搬迁改造或关闭退出；

2.通过推行清洁生产、污染物达标或提升改造等措施，严格管控现有工业企业大气污染物排放，改扩建项目不得新增大气污染物排放总量，不得加重恶臭等环境影响，引导现有涉气工业项目逐步外迁；

3.县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉；

4.禁止在城市主城区现场搅拌混凝土；

5.积极发展绿色城市交通，按规定实施机动车国六排放标准，加快淘



汰老旧车辆；

6.强化城市扬尘污染管控；

7.强化对加油站、储油库、油罐车等油气回收设施运行监管。

C.土壤一般管控区

管控目标：严格空间布局约束，加强土壤污染风险管控。

重点管控要求：禁止在居民区、学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。加强未利用地开发管理，禁止向未利用地非法排放有毒有害物质等行为。矿山等矿产资源开采活动中，禁止实施影响周边未利用地的土壤生态环境的行为。

项目位于福建省晋江市金井镇三坑村浔坑区58号，主要从事汽车配件（热锻螺母）生产，属于通用零件制造行业，不属于化工、焦化、有色等涉气重污染项目，项目废气经废气处理设施净化处理后可做到稳定达标排放，生活污水经化粪池处理达标排放，不会对区域环境质量底线造成冲击，符合区域管控要求。

②全省陆域生态环境总体准入要求

项目所在位置属于福建省陆域区域，根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号），全省陆域生态环境总体准入要求：“建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代”。

项目与（闽政[2020]12号）符合性分析，详见表1-3。

**表 1-3 与福建省“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析**

	准入要求	项目情况	符合性
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。	本项目从事汽车配件（热锻螺母），不属于空间布局约束范围内的项目；本项目所在区域水环境质量良好。	符合
污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	本项目汽车配件（热锻螺母），不属于新建水泥、有色金属、钢铁项目。本项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目。本项目涉及 VOCs 的排放，建设单位将严格执行总量指标的 1.2 倍量替代要求。	符合

根据以上分析，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）相关要求。

**1.6.2与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析**

本项目位于福建中梭机械有限公司厂区内，对照《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）、《泉州市生态环境准入清单》(2023年版)，项目所在位置属于晋江市重点管控单元6（环境管控单位编码：ZH35058220009）内，项目与“泉州市生态环境总体准入要求”符合性分析如表1-4，项目与“晋江市重点管控单元6环境准入要求”符合性分析详见表1-5。

表 1-4 与泉州市生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
空间布局约束 陆域	<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。</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。</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。严格按照自然资源部、农业农村部、</p>	<p>①本项目不属于石化中上游项目;</p> <p>②本项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目;</p> <p>③本项目不涉及重点重金属污染物项目;</p> <p>④本项目不属于建陶产业及日用陶瓷产业项目;</p> <p>⑤本项目不属于涉高 VOCs 排放化工类建设项目;</p> <p>⑥本项目不属于重污染企业项目;</p> <p>⑦本项目不属于水电项目;</p> <p>⑧本项目不属于大气重污染企业;</p> <p>⑨本项目租赁他人工业厂房,所在地块位于工业用地内,不涉及永久基本农田。</p>	符合

		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		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>①项目严格执行 VOCs 排放 1.2 倍削减替代要求。</p> <p>②项目不涉及重金属污染物排放。</p> <p>③项目不涉及锅炉。</p> <p>④项目不属于水泥行业。</p> <p>⑤项目不涉新污染物建设项目。</p> <p>⑥项目仅涉及生活污水部分(水污染物化学需氧量、氨氮)无需申请总量</p>	符合

**表 1-5 与晋江市（晋江市重点管控单元 6）生态环境准入要求符合性分析**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
ZH35058220009	晋江市重点管控单元 6	重点管控单元	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。</p> <p>2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</p>	<p>①项目不在人口密集区；</p> <p>②项目位于福建省装备制造业（晋江）重点基地金井园内。</p>	符合

			<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 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。</p>	<p>①项目不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放。 ②项目生活污水经化粪池处理达标后，纳入晋江市晋南污水处理厂处理。 ③不属于城市污水管网建设项目，不属于城镇污水处理设施建设项目。</p>	<p>符合</p>
--	--	--	--	--	---	-----------

根据以上分析，本项目符合《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。三线一单查询报告详见附件9，项目所在位置生态分区管控图见下图。



“三线一单”管控单元图

1.7 环境功能区符合性分析

(1) 水环境

本项目生活污水经三级化粪池预处理后满足《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 中关于氨氮的 B 等级限值后，由片区市政污水管网纳入晋南污水处理厂深度处理，对区域的地表水体影响较小。本项目的建设和水环境功能区划相适应。

### (2) 大气环境

项目所在区域大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。项目所在区域环境空气质量现状良好，常规指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 推荐限值要求。本项目废气经治理后达标排放，对周边大气环境影响不大，符合大气环境功能区划要求。

### (3) 声环境

项目所处区域声环境功能区划类别为 2 类功能区，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。项目厂界噪声可达标排放，对周边环境影响较小，其建设满足声环境功能区划要求。

## 1.8 生态功能区划符合性分析

项目位于福建省装备制造业（晋江）重点基地金井园内，根据“晋江生态市生态功能区划图”（详见附图 11），项目所在位置属于“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。

项目投产后可促进城镇工业环境建设，拟配套完善的环保设施，产品无毒、安全，其生产技术成熟可靠，符合清洁生产的基本要求。总体上，本项目与晋江市生态功能区划相符合。

## 1.9 周边环境相容性分析

项目租赁福建中梭机械有限公司（简称“中梭公司”）1#生产厂房从事热锻螺母加工制造，中梭公司所在厂区北侧隔东环路为农田，东侧隔金海路为晋江鹏德纺织有限公司、铭锋（福建）织造有限公司，南侧隔规划道路为金井镇消防站、天磊制衣厂和浔坑寮，西侧为农田。项目周边环境情况详见附图 2。

本项目生产设备较为先进，“三废”污染物可以得到妥善处理处置，运营期对周围环境产生的影响较小；主生产车间与周围敏感目标较远，满足

卫生防护距离退让要求。总体上，本项目选址与周边环境相容性较好。

### 1.10 与晋江引水管线保护符合性分析

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 21m<sup>3</sup>/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。

本项目位于福建省装备制造业（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相关规定的要求。

### 1.11 与挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

#### （1）项目与《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）相关要求的符合性分析

根据《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），相关要求如下：

加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建 VOCs 排放的工业项目必须入园，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后工艺和设备。各地及环保、质监、经信、商务等部门要大力推广并监督使用水性涂料、水性油墨及水性胶黏剂等低 VOCs 含量的原辅材料。

本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放行业，运营过程产生的有机废气主要来源于整体热处理、浸黑处理等过程。这些含挥发性有机物的废气经集气系统收集后，采用“静电油烟净化器”、“活性炭吸附装置”处理达标后引入高空排放基本符合“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”（泉环委函[2018]3

号)相关要求。

**(2)项目与《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气[2017]9号)符合性分析**

**表 1-6 与(闽环保大气[2017]9号)相符性分析**

事项	规范要求	项目实际情况	相符性
工艺过程控制要求	含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内,或至少设置遮阳挡雨等设施。含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送,采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时,应采用密闭容器,并在运输和装卸期间保持密闭。	本项目淬火油和浸黑剂将储存于密闭容器中,存放于原料仓库内,并在运输和装卸期间保持密闭。	相符
废气收集、处理与排放	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置,排气筒高度应按环境影响评价要求确定,且不低于 15 米,如排气筒高度低于 15 米,按相应标准的 50%执行。采用其他方法治理 VOCs 废气的,一栋建筑一般只设置一根 VOCs 排气筒。	本项目整体热处理废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后,尾气通过 15m 排气筒排放;浸黑废气经“集气+活性炭吸附”收集处理后,尾气与整体热处理废气一同通过 15m 排气筒排放。	相符
无组织排放控制要求	产生逸散 VOCs 的生产或服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,废气经收集系统和(或)处理设施后排放。	本项目整体热处理废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后;浸黑废气经“集气+活性炭吸附”收集处理后,均可达标排放。	相符

**(3)项目与国家、地方关于挥发性有机物治理攻坚实施方案符合性分析**

根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》,项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下:

- ①大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生;
- ②全面落实标准要求,强化无组织排放控制;
- ③聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率。

项目原料为钢材等,原料在储存、运输过程中无 VOCs 产生;辅料中淬火油和浸黑剂采用铁桶密闭包装,使用过程中随取随开,用后及时密闭,在储存、运输过程中无 VOCs 产生;本项目整体热处理废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后;浸黑废气经“集气+活性炭吸附”收集处理后,均可达标排放,项目将严格落实挥发性有机物的治理要求。

本项目的建设与国家及地方 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案文件的要求,详见表 1-7。



表 1-7 与国家及地方 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案文件的要求

NO.	重点任务	工作措施	本项目建设计划	符合性
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，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。	长期实施。	符合
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	《挥发性有机物无组织排放控制标准》已于 2020 年 7 月起全面执行，各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。	严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。	符合
		指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	本企业拟制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	符合
		企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。	长期实施。	符合
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、	本企业不采用单一工艺的 VOCs 治理设施。	符合

		光氧化等技术。		
		行业排放标准中规定特别排放限值和控	本企业主要执行更为严格的福建省地方标准。	符合
		制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。		
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。	长期实施。	符合
		将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	长期实施。	符合
4	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。	长期实施。	符合
		按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度 生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	长期实施。	符合
		各地要督促辖区内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 8 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交由有资质的单位处理处置，完善台帐，记录更换时间和使用量。	若采用一次性活性炭吸附技术，企业将按期更换活性炭，并交由有资质单位处理处置，建立危险废物管理台账，记录更换时间和使用量。	符合
5	深化园区和集群整治，促进产业绿色发展	各县（市、区）根据本地产业结构特征、VOCs 排放来源等，重点针对烯烃、芳香烃、醛类等 O3 生成潜势大的 VOCs 物种，确定本地 VOCs 控制重点行业，8 月份，在规定期限内组织完成涉 VOCs 工业园区、企业集群、重点管控企业排查，明	本公司建成后将长期配合该项措施的各项管理要求。	符合

		确 VOCs 主要产生环节，逐一建立管理台账。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业企业超过 10 家的认定为企业集群，VOCs 年产生量大于 10 吨的企业认定为重点管控企业。各地要重点排查以石化、化工、制药电子、包装印刷、家具制造、汽车制造等行业为主导的工业园区；重点排查以制药、涂料、油墨、胶粘剂、染料、日用化工、化学助剂、合成革、橡胶轮胎制造、有机化学原料制造等化工行业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的家具、零部件制造、钢结构、铝型材、铸造、彩涂板、电子元器件、汽修、包装印刷、人造板、皮革制品、制鞋等行业为主导的企业集群。对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案做到措施精准、时限明确、责任到人。		
6	强化油品储运销监管，实现减污降耗增效		本企业不属于油品储运销单位。	/
7	坚持帮扶执法结合，有效提高监管效能	整合执法、监测、行业专家等力量组建专门队伍，结合排查工作，好指导帮扶和执法监督，开展“送政策、送技术、送服务”等活动。向企业宣传 VOCs 治理相关法律法规、政策标准，引导企业自觉守法树立减排 VOCs 就是增效的理念。	长期实施。	符合
		各地对照相关标准要求，对本辖区涉 VOCs 排放工业园区、企业集群、重点管控企业进行指导帮扶。对排放稳定达标、运行管理规范、环境绩效水平高的企业，纳入监督执法正面清单。做好制药、涂料油墨、胶粘剂等行业排放标准以及 VOCs 无组织排放控制标准全面实施的前期准备工作，帮扶指导企业加快实施达标排放改造，对于整改进度滞后的企业，要定期通过现场指导、电话、微信、短信等方式进行提醒，确保达到标准要求。	长期实施。	符合
8	坚持帮扶执法结合，有效提高监管效能	重点查处违法情节及后果严重、屡查屡犯的，典型案例公开曝光。查处问题范围主要包括违反法律法规标准的 10 种行为：以敞开、泄漏等与环境空气直接接触的形式储存、转移、输送、处置含 VOCs 物料；化工等行业使用敞口式、明流式生产设备；在不操作时开启 VOCs 物料反应装置进出料口、检修口、观察孔等；敞开式喷涂、晾（风）干等生产作业（大型工件除外）；设备与管线组件密封点发生渗液、滴液等明显泄漏；有机废气输送管道出现破损、异味、漏风等可察觉泄漏；高浓度有机废水集输、储存和处理过程与环境空气直接接触；生产工序和使用环节的有机废气不经过收集处理直接排放；擅自停运或不正常运行废气收集、处理设施及 VOCs 自动监控设施；石化、化工、有机化学原料制造、肥料制造、人造板、家具制造等行业中应取得排污许可证的企业无证排污。	本企业将严格遵守各项环境保护法律，避免触及该条款中违反法律法规标准的 10 种行为。	符合
		加强污染源 VOCs 监测监控。加快 VOCs 重点排污单位自动监控设施建设，并与当地生态环境部门联网，2020 年 12 月底前基本完成。	本企业将加强企业污染源 VOCs 监测管理。	符合

		鼓励各地按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 要求,开展重点管控企业厂区内无组织排放监测,监控企业综合控制效果。鼓励各地对纳入重点排污单位名录的企业安装用电监控系统、视频监控设施等。	本企业将按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 要求,开展企业厂区内无组织排放监测。	符合
		加强对企业自行监测及第三方检测机构的监督管理,提高企业自行监测数据质量,公开一批监测数据质量差甚至篡改、伪造监测数据的机构和人员名单。	本企业拟严格落实自行监测计划。	符合
9	加大政策支持力度,提升企业治理积极性	完善信息公开制度,向社会公开 VOCs 重点排污单位名单。督促企业主动公开污染物排放、治污设施建设及运行情况等环境信息。	本企业将主动公开污染物排放、治污设施建设及运行情况等环境信息。	/
10	加强宣传教育引导,营造全民共治良好氛围	加大培训力度,各地组织开展 VOCs 治理政策、标准、技术专题培训,引导企业进一步树立加强管理就是减少成本、减少 VOCs 排放就是增加企业利润的理念;组织环境执法人员开展 VOCs 治理监督执法专题培训,提高执法能力。	本企业拟加大内部 VOCs 治理政策、标准、技术专题培训,树立加强管理就是减少成本、减少 VOCs 排放就是增加企业利润的理念。	符合
11	切实加强组织领导,严格实施考核督察	企业是污染治理的责任主体,要切实履行社会责任,落实项目和资金,确保工程按期建成并稳定运行。	长期实施。	符合

#### (4) VOCs 的工艺措施及管理要求

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)和《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018),对本项目涉及 VOCs 的工艺措施和管理要求分析,详见表 1-8 和表 1-9。

表 1-8 项目与 GB37822-2019 的相符性分析

标准要求 (GB37822-2019)	本项目情况	相符性
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。	本项目原辅料淬火油、甲醇、浸黑剂等辅助材料闭存储于桶中,使用过程中及时加盖和封口;且原料仓库拟采取密闭设计并做防渗处理。	符合

粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭包装袋、容器或罐车进行物料转移。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	本项目原辅料淬火油、甲醇、浸黑剂等辅助材料采用密闭容器包装，物料转移采用密闭包装桶运输。	符合
有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。	本项目整体热处理废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后；浸黑废气经“集气+活性炭吸附”收集处理后，均可达标排放。	符合
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目采用的淬火油、甲醇、浸黑剂等原辅材料属于 VOCs 含量产品。	符合
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。	企业拟建立台账，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 5 年。	符合
VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	无组织废气执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。	符合
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。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。	本项目拟制定废气处理设施操作规程，确保 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步进行，系统发生故障时及时关停相应生产设备，待检修完毕后投入使用。	符合

**表 1-9 项目与 DB35/1782-2018 的相符性分析**

项目	条款原文	拟采取措施	相符性
工艺措施要求	所使用的原辅材料中的 VOCs 含量应符合国家相应标准的限量要求。	本项目使用的淬火油、甲醇、浸黑剂等辅助材料 VOCs 含量符合国家相应标准的限量要求。	符合

	鼓励生产和使用水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型、低毒、低挥发的产品和材料。	切削液、润滑油、液压油、防锈油等油品属于低毒、低挥发性材料。	符合
	含 VOCs 的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	本项目淬火油、甲醇、浸黑剂等辅助材料采用密封容器包装，使用过程中随取随开，用后及时密闭。	符合
	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目整体热处理废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后；浸黑废气经“集气+活性炭吸附”收集处理后，均可达标排放。	符合
	企业应安装有效的净化设施，净化设施应先于生产活动及工艺设施启动，并同步运行；后于生产活动及工艺设施关闭。	本项目拟制定 VOCs 净化设施运行规程，净化设施先于生产活动及工艺设施启动，并同步运行；后于生产活动及工艺设施关闭。	符合
其他要求.	严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等元素的废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水、固废等应妥善处理，并达到相应标准要求后排放。	本项目废气治理过相应产生的废油、废活性炭将委托有资质的危废处置单位处置。	符合
	净化设施的运行参数应符合设计文件的要求，必须按照生产厂家规定的方法进行维护，填写维护记录。	VOCs 净化设施的运行参数应符合设计文件的要求，将按照生产厂家规定的方法进行维护，填写维护记录。	符合

	<p>工业企业应做以下记录，并至少保持3年。记录包括但不限于以下内容：</p> <p>a) 所有含 VOCs 物料（提取剂、涂料稀释剂、固化剂、清洗剂等）需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs 含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等；</p> <p>b) 含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs 含量、VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。</p>	<p>项目拟建立完整的原料采购、使用台账制度，记录内容拟包含物料名称、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等；有关物料的统计年报，拟包含年度库存总量、VOCs 排放量、污染物控制设备处理效率、排放监测等数据等内容。本项目已制定环境监测计划，拟委托第三方对废气进行监测，及建立完整环保档案制度。</p>	符合
管理要求	<p>安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存3年。记录包括但不限于以下内容：</p> <p>a) 热力焚烧装置：燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间；</p> <p>b) 催化焚烧装置：催化剂种类、用量及更换日期，催化床层进、出口温度；</p> <p>c) 吸附装置：吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度；</p> <p>洗涤吸收装置：洗涤槽循环水量、pH 值、排放总量等；</p> <p>其他污染控制设备：主要操作参数及保养维护事项；</p> <p>f) 挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。</p>	<p>本项目整体热处理废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后，尾气通过15m排气筒排放；浸黑废气经“集气+活性炭吸附”收集处理后，尾气与整体热处理废气一同通过15m排气筒排放。项目拟对挥发性有机物处理设施运行维护建立台账制度，并至少保存5年。记录内容包括：挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间等。</p>	符合

**1.12 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）符合性分析**

对照福建省生态环境厅、福建省发展和改革委员会、福建省工业和信息化厅、福建省财政厅、国家税务总局福建省税务局联合印发《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号），项目建设与该方案符合性分析见表 1-10。

**表 1-10 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析**

序号	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（摘录）	项目建设情况	符合性分析
1	加大产业结构调整力度：严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	本项目位于晋江市金井镇三坑村浔坑区 58 号，属于福建省装备制造业（晋江）重点基地金井园区。	符合
2	实施污染深度治理：全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。	①本项目淬火油槽安装集气罩，收集后通过静电油烟净化装置处理，由一根 15m 排气筒排放； ②原料淬火油，浸黑剂、甲醇等化学品密闭存放在化学品库； ③生产过程密闭生产车间。	符合
3	污染治理措施：铸造用生铁企业的烧结机、球团和高炉按照钢铁行业相关要求执行；冲天炉应配备袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘设施；配备脱硫设施，鼓励配备石灰石膏法等脱硫设施；中频感应电炉应配备袋式等高效除尘设施。	本项目淬火油槽安装集气罩，收集后通过油烟净化装置处理，由一根 15m 排气筒排放。	符合

其他符合性分析



## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）（以下简称“塔工五金”）成立于 1990 年 7 月 16 日，经营范围包括：螺丝制造、汽车零配件制造等。

塔工五金于 2016 年 11 月委托泰安市禹通水务环保工程有限公司编制《晋江市塔工五金锻压厂年产 12000 吨螺母项目违规建设项目环保备案申报材料》，并提交泉州市晋江生态环境局（原晋江市环境保护局）备案（备案文号：晋环环保[2016]东 033 号，见附件 10），备案生产规模为年产 12000 吨螺母，生产地址为泉州市晋江市东石镇塔头孙村。2020 年 3 月 11 日完成全国固定污染源排污登记（排污登记编号：91350582156280926L001Z，详见附件 10）。

为满足企业生产发展需求，建设单位拟投资 3000 万元迁往晋江市金井镇三坑村、埔宅村、山苏村(晋江市金井镇三坑村浔坑区 58 号)，建设“晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）年产热锻螺母 30000 吨技改项目”，生产场所系租赁福建中梭机械有限公司现有已建厂房，租赁 1#厂房面积 27300 m<sup>2</sup>。项目厂房租赁合同见附件 5、用地产权证明见附件 6。搬迁后，企业提高设备自动化水平和清洁生产水平，扩大生产规模，拟引进置数控车床、攻牙机、压力机、冲床、喷砂机工艺相关生产设备和技术，设计生产规模为年产 30000 吨螺母。搬迁后，原位于泉州市晋江市东石镇塔头孙村生产厂房将退役，不再运营。

本项目为跨镇区异地搬迁项目，项目于 2024 年 09 月 29 日在晋江市工业和信息化局进行项目投资备案（备案号：闽工信备[2024]C050233 号，详见附件 2）。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单，本项目属于 C3482 紧固件制造，属于通用零部件制造行业，因项目工艺涉及喷砂、热处理淬火工序，因此项目同属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目同属于“三十、金属制品业 33”--“67 金属表面处理及热处理加工”--“其他”；“三十一、通用设备制造业 34”--“69 通用零部件制造 348”--“其他”，应编制环境影响报告表，项目类别详见表 2-1。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34			
69、通用零部件制造 348；	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）	/

建设内容

三十、金属制品业 33

67、金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/
-----------------	--	-----------------------------	---

因此建设单位委托我司承担此项目的环境影响评价工作。我司接受委托后，项目组随即开展了现场勘查和详细的调研工作，在踏勘现场、研究讨论及收集有关数据、资料的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了《晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）年产热锻螺母 30000 吨技改项目环境影响报告表》，供建设单位上报相关生态环境主管部门审批。

## 2.2.项目概况

### 2.2.1 项目基本情况

项目名称：晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）年产热锻螺母 30000 吨技改项目

建设单位：晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）

建设地点：福建省泉州市晋江市金井镇三坑村、埔宅村、山苏村(晋江市金井镇三坑村浔坑区 58 号)

建设性质：迁扩建

建设规模：年产热锻螺母 30000 吨

总投资：3000 万元（其中环保投资 39 万元）

建设内容及规模：租赁厂房面积 27300 m<sup>2</sup>，购置数控车床、攻牙机、压力机、冲床、喷砂机、IGBT 加热设备、网带炉生产线、切料机、电火花、线切割机、数控加工中心、卧式仪表车床、空压机、冷却塔等设备，年产热锻螺母 30000 吨。

劳动定员及工作时间：本项目定员 150 人，其中住厂 100 人，工作天数 300 天，10 小时单班制。

### 2.2.2 主要建设内容

本项目租赁福建中梭机械有限公司现有已建厂房面积 27300 m<sup>2</sup>，购置数控车床、攻牙机、压力机、冲床、喷砂机、IGBT 加热设备（加热炉）、网带炉生产线（网带加热炉、回火炉）、切料机、电火花机、线切割机、数控加工中心、卧式仪表车床、空压机、冷却塔等生产设备和配套环保设备。项目建成达产后，年产热锻螺母 30000 吨。

项目主要建设内容见下表 2-2。

**表 2-2 项目工程组成一览表**

工程名称	建设名称		建设内容
主体工程	生产车间（租赁出租方 1#厂房）		1F 钢结构厂房，建筑面积 27300 m <sup>2</sup> ，厂房内主要布置有下料车间、热冲压车间、喷砂车间、机加工车间、攻牙车间、热处理车间、包装车间等生产区，并设置阁层办公室 1 处
辅助工程	办公区		位于生产车间内，建筑面积 300 m <sup>2</sup>
	模具区		位于生产车间内，建筑面积 300 m <sup>2</sup>
	工具辅料室		位于生产车间内，建筑面积 300 m <sup>2</sup>
	质检区		位于生产车间内，建筑面积 300 m <sup>2</sup>
公用工程	供水系统		由市政供水管网供给
	排水系统	雨水管网	排入市政雨水管网
		污水管网	接入市政污水管网
	供电系统		由晋江市电力公司供给
环保工程	废水	生活污水	生活污水依托出租方化粪池处理后进入市政污水管网，排入晋江市晋南污水处理厂深度处理
		生产废水	冷却水循环使用，不外排
	废气	喷砂废气	喷砂机自带布袋除尘器，喷砂工序产生的粉尘经自带的布袋除尘器收集处理后，统一集中经 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放
		热处理废气	整体热处理废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后，尾气通过 15m 排气筒（DA002）排放；浸黑废气经“集气+活性炭吸附”收集处理后，尾气与整体热处理废气一同通过 15m 排气筒（DA002）排放
		有机废气	机加工过程用到切削液、电火花机床用到电火花机油，生产过程产生少量无组织有机废气(非甲烷总烃)
	噪声治理		厂房隔声、减振、消声等综合性降噪措施
	油品间		设 20 m <sup>2</sup> 的油品间，油品间配套托盘，切削液、润滑油集中存放在托盘内
	固废	一般固废	设 10 m <sup>2</sup> 的一般固废堆场，一般工业固废经由企业统一收集后外售物资回收企业
		含油金属屑暂存库	设 50 m <sup>2</sup> 的含油金属屑暂存库，使用切削液进行机械加工过程中产生的含油金属屑属于危险废物，暂存于含油金属屑暂存库，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理
		危险废物贮存库	设 50 m <sup>2</sup> 的危险废物贮存库，各类危险废物分类收集暂存于危险废物贮存库，并交由资质单位处置
		空桶暂存间	设 50 m <sup>2</sup> 的原料空桶暂存间，原料空桶不属于固体废物，但按危险废物进行管理，先暂存于危险废物贮存库，并配套托盘，原料空桶集中存放在托盘内，交由供应商回收利用，利用过程不按危险废物管理
依托工程		1、本项目排水依托于出租方已建雨污水系统，实行雨污分流： ①雨水经出租方厂区雨水排放系统纳入片区市政雨水管网； ②生活污水依托出租方化粪池处理后，排入片区市政污水管网	

后，最终纳入晋江市晋南污水处理厂处理。  
2、员工住宿依托出租方综合楼。

### 2.2.3 主要产品与产能

项目产品为热锻螺母，主要应用于汽车零部件，项目迁扩建前后，主要产品方案变化对比情况见表 2-4。

**表 2-4 项目主要产品及产能方案**

序号	产品名称	单位	迁扩建前产量	迁扩建后产量	变化情况
1	热锻螺母	吨/年	12000	30000	+18000

### 2.2.4 主要原辅料

项目主要原辅料用量具体见表 2-5，项目迁扩建前后所使用的主要原辅料变化对比情况见表 2-6。

**表 2-5 项目主要原辅料分类及用量一览表**

序号	名称	年用量	物料状态	包装规格	最大储量
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

**表 2-6 迁扩建前后项目主要原辅料变化对比情况一览表**

序号	名称	迁扩建前年用量	迁扩建后年用量	变化情况
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

主要原辅物理化性质简述：略

### 2.2.5 主要能源消耗

#### (1)给水

本项目给水由市政自来水管网供给，项目运营后，预测项目用水量约 59602.7t/a。

#### (2)电力

本项目供电由市政电网供电，项目运营后，预测项目耗电约 600 万 kWh/a。

表 2-7 项目主要能源消耗情况一览表

名称	用量
水 (t/a)	59602.7
电 (kWh/a)	600 万

### 2.2.6 主要生产设备

项目采用的主要生产设备及数量见表 2-8，项目迁扩建前后主要生产设备变化对比情况见表 2-9。

表 2-8 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号及功率	数量 (台/套)	使用工序
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

**表 2-9 迁扩建前后项目主要生产设备变化对比情况一览表**

序号	设备名称	迁扩建前数量（台/套）	迁扩建后数量（台/套）	变化情况
1				
2				
3				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

**2.2.7 项目水平衡**

(1) 给水

项目用水来自市政给水管网，主要为员工日常生活用水和生产用水。

(2) 排水

项目设备冷却水经冷却塔处理后循环使用，设备冷却、润滑用水循环使用，不外排，项目无生产废水排放。生活污水经化粪池预处理后主要污染物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）关于氨氮的 B 等级标准及晋江市晋南污水处理厂进水水质要求，通过市政管网纳入晋江市晋南污水处理厂进行深度处理。

(3) 用水平衡

①生产用水

### 1) 冷却水用水

项目热冲压、淬火油循环系统使用水作为间接冷却介质，使用到水冷系统（项目共布设 6 台冷却塔）。水冷系统内的冷却水循环使用，不外排，每天补充一定数量的新鲜水即可。单台冷却塔的循环水量为  $200\text{m}^3/\text{h}$ ，每日工作 10 小时，损耗系数按 1.5% 计，则补充水量为  $30\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{d}$ ，据此测算本项目冷却塔每日补充水量大约  $180\text{m}^3$ ，年消耗新鲜水量为  $54000\text{m}^3/\text{a}$ 。

### 2) 切削液配料用水

项目机加工所需切削乳化液的使用配比为 1 份水基切削液：19 份水，水基切削液使用量为  $3.3\text{t}/\text{a}$ ，可配制切削乳化液  $66\text{t}/\text{a}$ ，合计消耗新鲜水量为  $62.7\text{t}/\text{a}$ 、 $0.209\text{t}/\text{d}$ ；切削乳化液受机加工产生的热量影响，绝大部分蒸发损耗（ $59.4\text{t}/\text{a}$ 、 $0.198\text{t}/\text{d}$ ），由此产生废切削液的数量大约为  $6.6\text{t}/\text{a}$ ，按照危险废物处置。

### 3) 淬火配料用水

项目淬火前需进行脱脂预处理，脱脂处理液配制用水量为  $5\text{t}/\text{次}$ ，配制频率为每 3 个月 1 次，相应消耗新鲜水  $20\text{t}/\text{a}$ ；脱脂处理液循环使用、不排放，需要补充蒸发损耗量  $1\text{t}/\text{d}$ 、 $300\text{t}/\text{a}$ ；总计脱脂处理环节消耗新鲜水  $320\text{t}/\text{a}$ 。脱脂处理后产生的废液为  $4\text{t}/\text{次}$ 、 $16\text{t}/\text{a}$ ，按照危险废物处置。

### 4) 浸黑配料用水

浸黑处理所需浸黑液的使用配比为 1 份浸黑剂：9 份水，浸黑剂使用量为  $10\text{t}/\text{a}$ ，可配制浸黑液  $100\text{t}/\text{a}$ ，相应消耗新鲜水  $90\text{t}/\text{a}$ 、 $0.3\text{t}/\text{d}$ ；浸黑液在使用过程中绝大部分损耗，由此产生的废浸黑剂及其槽渣大约  $2\text{t}/\text{a}$ ，按照危险废物处置。

### ②生活用水

项目拟聘职工人数为 150 人，其中住厂 100 人，不住厂 50 人。根据 DB35/T772-2023《福建省行业用水定额》，不住厂职工用水额按  $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{天})$ ，住厂职工用水额按  $150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{天})$ 。本项目年工作日 300 天，生活用水量  $17.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $5250\text{m}^3/\text{a}$ ，污水产生系数按 80% 计算，则生活污水量为  $14\text{m}^3/\text{d}$ 、 $4200\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，项目总用水量约为  $199.076\text{t}/\text{d}$ 、 $59722.8\text{t}/\text{a}$ ，其中，生活用水量为  $17.5\text{t}/\text{d}$ 、 $5250\text{t}/\text{a}$ ，生产用水量  $181.576\text{t}/\text{d}$ 、 $54472.8\text{t}/\text{a}$ 。项目冷却水循环使用不外排，切削液配料、淬火配料、浸黑配料用水在使用过程中绝大部分损耗，产生的废液按照危险废物处置，项目无生产废水排放。生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网纳入晋江市晋南污水处理厂进行深度处理。生活污水排放量为  $14\text{m}^3/\text{d}$ 、 $4200\text{m}^3/\text{a}$ ，项目用水平衡情况具体见图 2-1。

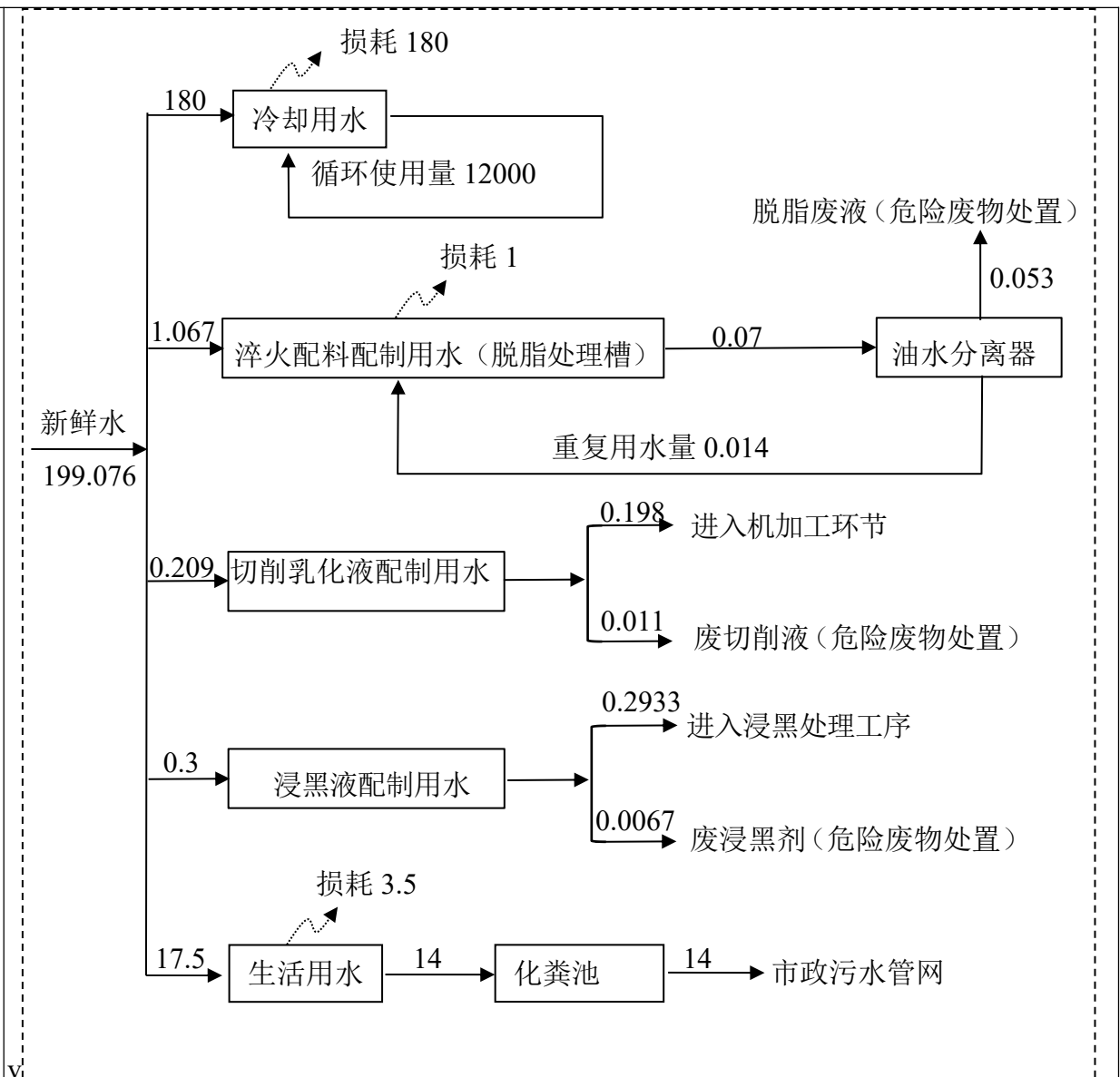


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/d

### 2.2.8 物料平衡

#### (1) 物料平衡

本项目物料平衡见表 2-10、图 2-2。

表 2-10 物料平衡表

投入		产出	
物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)



合计	31848.85	合计	31848.85

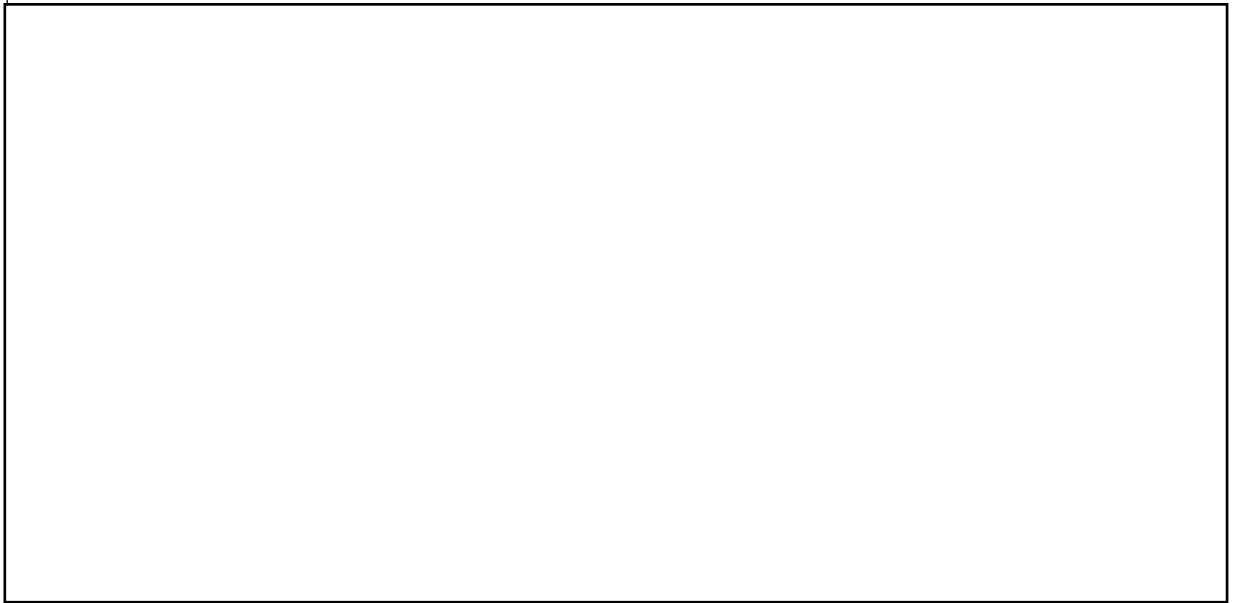


图 2-2 项目物料平衡图 (单位: t/a)

(2) 有机废气平衡

项目有机废气物料平衡见表 2-11、图 2-3。

表 2-11 有机废气物料平衡表

投入				产出	
投入源	投入量 t/a	产生系数	非甲烷总烃产生量 t/a	排放形式	排放量 t/a
淬火油	7.2	0.01kg/t·原料	0.072×10 <sup>-3</sup>	有组织排放	0.058×10 <sup>-3</sup>
				无组织排放	0.014×10 <sup>-3</sup>
浸黑剂	10	4%	0.4	有组织排放	0.272
				无组织排放	0.08
				活性炭吸附(削减)	0.048
切削液、电火花机油	3.9	5.64kg/t·原料	0.022	无组织排放	0.022

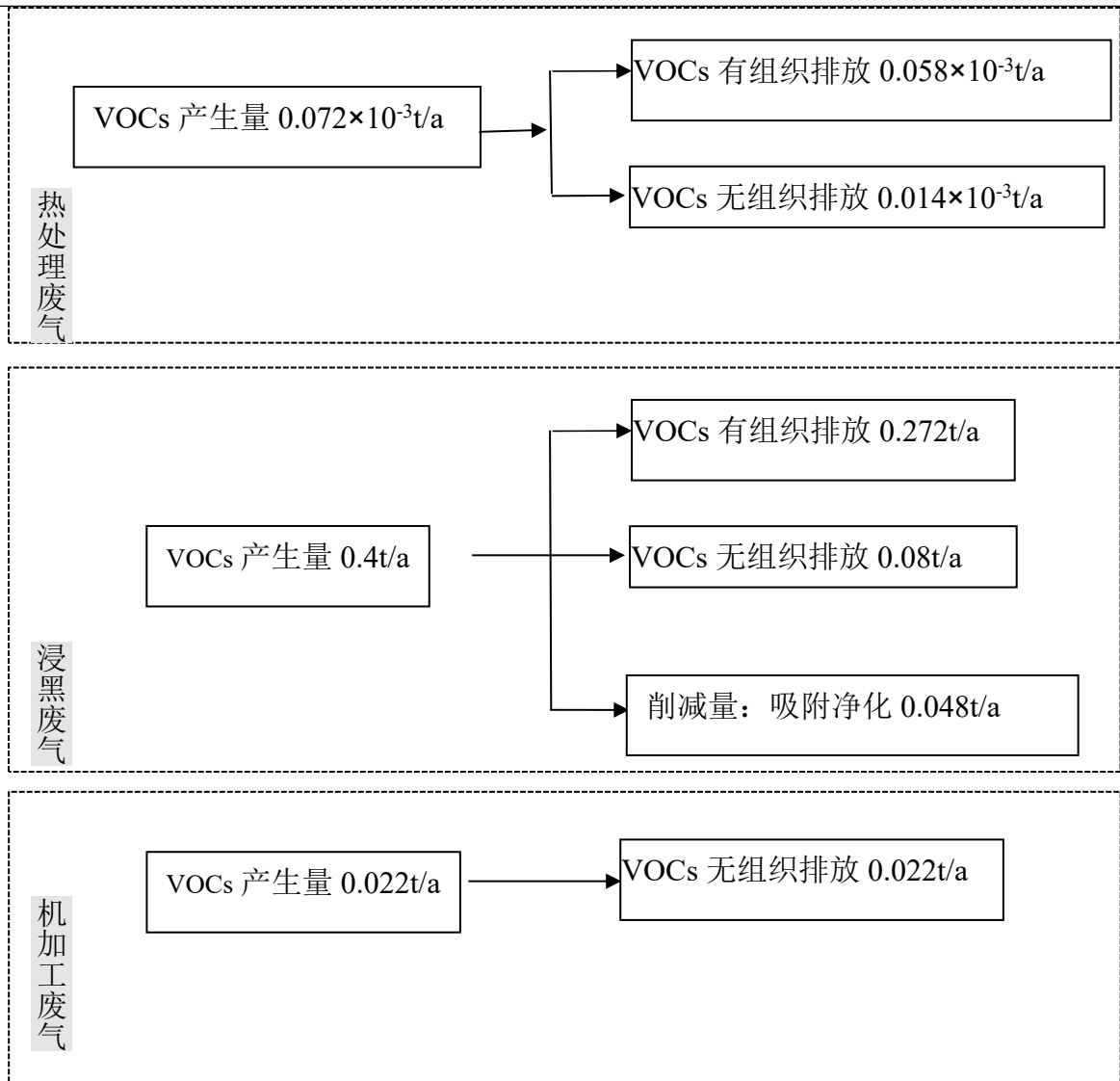


图 2-3 有机废气物料平衡图 (单位: t/a)

### 2.2.9 劳动定员

本项目定员 150 人，其中 100 人住厂，工作天数 300 天，10 小时单班制。

### 2.2.10 厂区平面布置

项目车间平面布置具体见附图 4。根据项目车间平面布置，对车间布局合理性分析如下：

(1) 车间总平面布置遵循国家有关规范要求。

(2) 项目生产区内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。项目车间设有 2 个主出入口，方便原材料、产品的运输及紧急情况时厂区人员疏散。

(3) 项目生产车间呈西北-东南坐向，整体可以按照上、中、下划分为 3 部分，其中上部从左到右主要为危险废物贮存库、甲醇和用油仓库，热处理车间、包装车间；中

部从左到右布置了机加工、攻牙、原材料下料等生产区；下部从左到右分别为喷砂车间、热冲压车间。

(4) 项目主要采用订单式生产，按订单采购原材料，订单生产时间比较短，订单产品生产完后马上发货；项目主要原材料为条形的不锈钢圆钢、圆钢类，可以布架叠加堆放，项目设置比较小的原料区、产品区，可以利用节约下来的厂房空间布置生产设备。

综上所述，项目平面布局基本根据生产工艺需要布置，采取了相应的治理措施，减少了污染物排放对周边环境的影响，平面布置基本合理、可行。项目车间平面布置图详见附件 4，厂区总平面布置图详见附件 5。

## 2.3 工艺流程及产污环节概述

### 2.3.1 生产工艺流程

本项目生产采取成熟、先进、实用的生产设备并按工艺要求生产。

圆钢经过裁剪切料、热冲压、喷砂、机加工、攻牙、热处理等工序，经检验形成最终产品。主要生产产品为热锻螺母，主要用于汽车配件。具体生产工艺流程图如下：

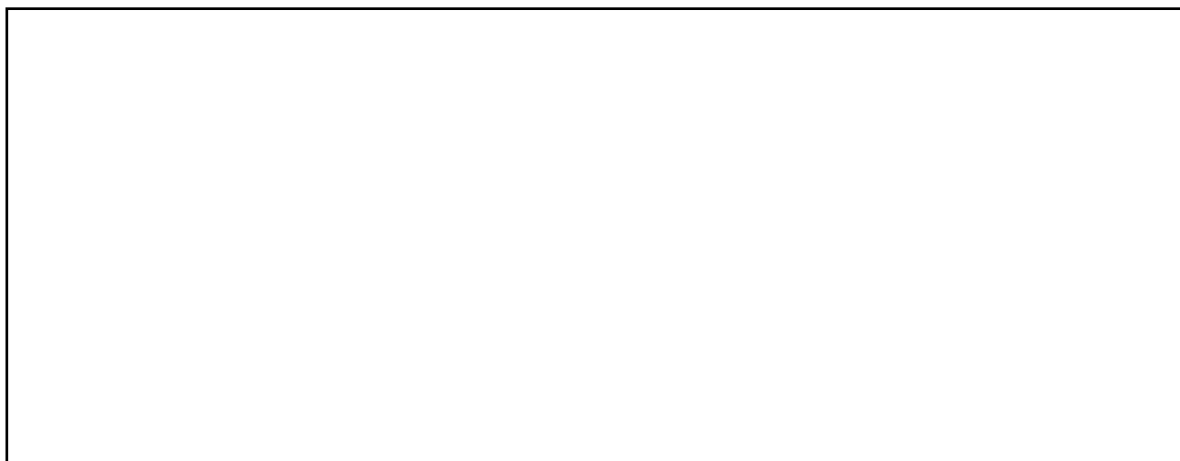


图2-4 项目生产工艺流程图示意图

主要生产工艺及产污说明：略

### 2.3.2 产排污环节

项目产污环节见表 2-12。

表 2-12 项目产排污汇总一览表

污染源	产污环节	主要污染物	处理去向
生活污水	办公生活	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经化粪池预处理后由市政污水管网纳入晋江市晋南污水处理厂
废气	喷砂 粉尘	颗粒物	经袋式除尘器处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放
	热处理 废气	油雾（以颗粒物表征）、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	项目整体热处理废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后，尾气通过 15m 排气筒（DA002）排放；浸黑废气经“集气+活性炭吸附”收集处理后，尾气与整体热处理废气一同通过 15m 排气筒（DA002）排放
	机加工	机加工工序	非甲烷总烃 车间呈无组织排放
固废	一般工业 废物	切料、热冲压、拉光	钢材边角料、废钢屑
		喷砂	袋式除尘器收集的粉尘固废、废钢丸
		原料使用、产品包装 冲压	一般废包装物 废模具
	机加工金属屑	机加工、攻牙	含油金属屑

				术资格的单位用于冶炼，利用过程不按危险废物管理	
危险 废物	设备润滑、维护	废润滑油、废液压油		委托有资质单位清运处置	
	攻牙	废油、废含油泥渣		委托有资质单位清运处置	
	淬火前脱脂处理	废油、废含油泥渣、 废液		委托有资质单位清运处置	
	淬火	废淬火油及其槽渣		委托有资质单位清运处置	
	机加工	废切削液		委托有资质单位清运处置	
	沾染物		切削液空桶		
			各类油品空桶		委托有资质单位清运处置 或交由供应商回收至原始用途
			含油抹布、劳保手套		委托有资质单位清运处置
			甲醇空桶		交由供应商回收至原始用途
			浸黑剂空桶		委托有资质单位清运处置
	浸黑	废浸黑液及其槽渣		委托有资质单位清运处置	
整体热处理废气、浸黑废气治理	回收废油、废活性炭		委托有资质单位清运处置		
生活 垃圾	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处置		

## 2.4 迁扩建前项目概况

晋江市塔工五金锻压厂成立于1990年7月16日，早前生产经营场所位于泉州市晋江市东石镇塔头孙村，经营范围包括：螺丝制造、汽车零配件制造等。2016年11月委托泰安市禹通水务环保工程有限公司编制《晋江市塔工五金锻压厂年产12000吨螺母项目违规建设项目环保备案申报材料》（以下简称“环保备案申报材料”），并提交泉州市晋江生态环境局（原晋江市环境保护局）备案（备案文号：晋环保备[2016]东033号，见附件10），备案生产规模为年产12000吨热锻螺母。2020年3月11日完成全国固定污染源排污登记（排污登记编号：91350582156280926L001Z，详见附件10）。

迁扩建前项目认真履行了环保“三同时”手续齐全，环保手续、档案齐全，企业现有工程履行环保手续情况具体详见“表2-13迁扩建前项目工程审批、验收情况一览表”。

**表 2-13 迁扩建前项目工程审批、验收情况一览表**

项目名称	审批（备案）情况	审批文号、时间	实际建设情况	验收情况
晋江市塔工五金锻压厂年产12000吨螺母项目违规建设项目环保备案申报材料	年产12000吨热锻螺母	晋环保备[2016]东033号	年产12000吨热锻螺母	/
排污许可证	2020年3月11日完成全国固定污染源排污登记（排污登记编号：91350582156280926L001Z			

本项目为同区跨镇区搬迁项目，由晋江区东石镇搬迁至晋江区金井镇，目前项目处于停产搬迁状态，因此与项目有关的原有环境污染问题本次评价主要根据项目原违规备案申报材料及现状厂区情况对原有项目进行简单回顾分析。

### 2.4.2 迁扩建前项目概况

#### （1）迁扩建前项目基本情况

**表 2-14 迁扩建前项目基本情况**

企业名称	晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）
建设地点	泉州市晋江市东石镇塔头孙村
总投资	2000万
建设内容	厂房面积为10000m <sup>2</sup> ，引进数控车床、压力机、喷砂机、攻牙机等设备
生产规模	年产热锻螺母12000吨
职工人数	120人，均住厂
工作制度	日工作8小时，年工作291天
环保设施	一般固废暂存区、危险废物暂存间、废气处理设施

#### （2）迁扩建前项目建设内容

迁扩建前项目主要建设内容概括如下：

与项目有关的原有的环境污染问题

表 2-15 迁扩建前项目工程组成一览表

工程名称	建设名称	迁扩建前项目环保备案内容	迁扩建前项目实际建设内容	对比情况	
主体工程	1#厂房	1F, 建筑面积 1000 m <sup>2</sup> , 热处理车间和仓库	1F, 建筑面积 1000 m <sup>2</sup> , 热处理车间和仓库	不变	
	2#厂房	4F, 建筑面积 2000 m <sup>2</sup> , 热冲压和拉光车间	4F, 建筑面积 2000 m <sup>2</sup> , 热冲压和拉光车间	不变	
	3#厂房	1F, 建筑面积 800 m <sup>2</sup> , 断料和喷砂车间	1F, 建筑面积 800 m <sup>2</sup> , 断料和喷砂车间	不变	
	4#厂房	1F, 建筑面积 500 m <sup>2</sup> , 攻牙车间和铆合车间	1F, 建筑面积 500 m <sup>2</sup> , 攻牙车间和铆合车间	不变	
	5#厂房	1F, 建筑面积 700 m <sup>2</sup> , 攻牙和机加工车间	1F, 建筑面积 700 m <sup>2</sup> , 攻牙和机加工车间	不变	
辅助工程	宿舍楼	6F, 建筑面积 2800 m <sup>2</sup>	6F, 建筑面积 2800 m <sup>2</sup>	不变	
公用工程	供水系统	由市政供水管网供给	由市政供水管网供给	不变	
	排水系统	雨水管网	排入市政雨水管网	排入市政雨水管网	不变
		污水管网	接入市政污水管网	接入市政污水管网	不变
	供电系统	由市政电力公司供给	由市政电力公司供给	不变	
环保工程	废水	生活污水近期经自建污水处理设施处理达标后外排, 远期经化粪池预处理后进入市政污水管网, 接入晋江市东石污水处理厂深度处理	生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网, 接入晋江市东石污水处理厂深度处理	项目所在区域已接入市政污水管网, 废水可接入晋江市东石污水处理厂	
	废气	喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘器收集处理后呈无组织排放; 浸黑废气集中收集后引向高空排放	喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘器收集处理后呈无组织排放; 浸黑废气集中收集后引向高空排放	不变	
	固废	车间内设 10 m <sup>2</sup> 的一般固废堆场、设 20 m <sup>2</sup> 的危废暂存间; 一般工业固废经由企业统一收集后交由具备主体技术资格的单位处置; 危险废物分类收集后暂存危废暂存间, 定期交由有资质单位处置运	车间内设 10 m <sup>2</sup> 的一般固废堆场、设 20 m <sup>2</sup> 的危废暂存间; 一般工业固废经由企业统一收集后交由具备主体技术资格的单位处置; 危险废物分类收集后暂存危废暂存间, 定期交由有资质单位处置运	不变	

(3) 主要原辅材料、主要设备

迁扩建前项目主要原辅材料、主要设备情况详见表 2-6、表 2-8。

(4) 生产工艺流程

迁扩建前项目生产工艺流程如下图所示:

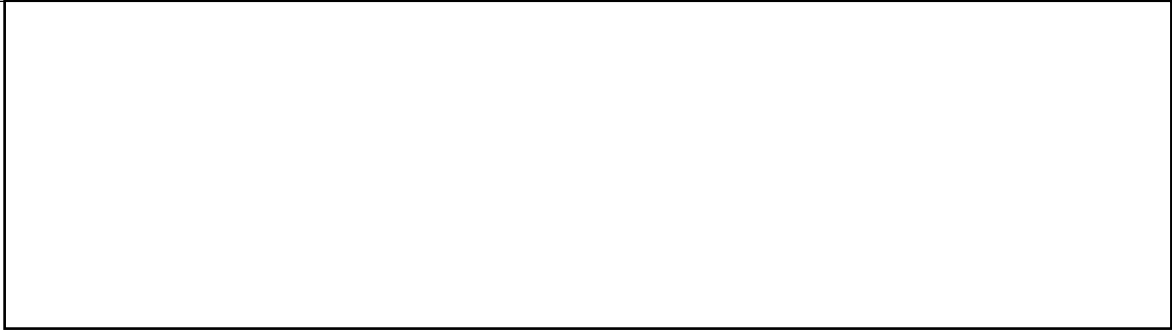


图 2-5 迁扩建前项目生产工艺流程图

工艺流程简述：略

#### 2.4.2 迁扩建前项目污染源、污染治理措施

##### ①废水

迁扩建前项目冷却水循环使用不外排，淬冷水循环使用不外排，清洗水循环使用不外排，外排废水主要为生活污水，主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，生活污水排放量为 3600t/a（12t/d），生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入晋江市东石污水处理厂进行深度处理，根据项目环保案申报材料统计，外排综合废水污染物为 COD：0.18t/a、BOD<sub>5</sub>：0.036t/a、SS：0.036t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.018t/a。

##### ②废气

迁扩建前项目废气主要为喷砂过程中产生的粉尘、浸黑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计），其中喷砂粉尘经喷砂机配备的除尘器处理后在车间内呈无组织排放，浸黑有机废气经集气罩收集后，引向高空排放。

根据项目环保备案申报材料，迁扩建前项目废气能够达标排放。

根据项目环保备案申报材料统计，迁扩建前项目颗粒物排放量为 0.195t/a。

##### ③噪声

迁扩建前项目噪声源主要来自车床、压力机等生产设备运行时的机械噪声。

根据项目环保备案申报材料，迁扩建前项目噪声能够达标排放。

##### ④固体废物

迁扩建前项目产生的固体废物为一般工业固废、危险废物、生活垃圾和原料空桶。

根据环保备案申报材料及企业统计，迁扩建前项目生活垃圾产生量为 7.8t/a，由环卫部门清运处置；一般工业固废主要为金属边角料、废钢丸、金属沉渣、收集粉尘等，总产生量约 3003t/a，集中收集后交由具备主体技术资格的单位处置；危险废物主要为废乳化液、废润滑油、浸黑液和沉渣，总产生量约 1.8t/a，其中废乳化液及废润滑油产生量约 1t/a，浸黑液和沉渣产生量约 0.8t/a，均集中分类收集后委托有资质单位进行处置；原料



空桶产生量约 300 个/a，约 6t/a，集中收集后由供应商回收返厂利用。

⑤迁扩建前项目污染物产排情况

根据环保备案申报材料及企业统计，迁扩建前项目污染物排放汇总如下。

**表 2-16 迁扩建前项目污染物排放汇总情况 单位 (t/a)**

污染源	污染物	排放量 (固体废物产生量) t/a
废水	废水量	3600
	COD	0.18
	BOD <sub>5</sub>	0.036
	SS	0.036
	NH <sub>3</sub> -N	0.018
废气	非甲烷总烃	/
	颗粒物	0.195
固废	生活垃圾	7.8
	金属废料 (含金属边角料、废钢丸、金属沉渣、收集粉尘)	3003
	废乳化液	0.5
	废润滑油	0.5
	浸黑液和沉渣	0.8
	原料空桶	6

⑥迁扩建前项目环保措施

迁扩建前项目环保措施见表 2-17。

**表 2-17 迁扩建前项目主要污染物及已采取环保措施一览表**

污染源		污染来源	主要污染因子	主要环保措施	
废水	生产废水	冷却水、淬冷水、清洗水	COD、SS、BOD	循环使用，不外排	
	生活污水	员工生活排水	COD、氨氮	经化粪池预处理后进入市政污水管网，接入晋江市东石污水处理厂深度处理	
废气	生产废气	喷砂粉尘	颗粒物	经喷砂机自带的布袋除尘器收集处理后呈无组织排放	
		浸黑废气	非甲烷总烃	集中收集后引向高空排放	
噪声	生产噪声	设备运行噪声	噪声	采取了隔声、消声、减振	
固废	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	
	一般固废	金属废料(金属边角料、废钢丸、金属沉渣、收集粉尘)	/	交由具备主体技术资格的单位处置	
	危险废物	机加工	废乳化液、废润滑油、浸黑液和沉渣		暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
		原料空桶	原料空桶	原料空桶	暂存于危废暂存间，由供应商回收返厂利用

**2.5.3 迁扩建前项目存在问题及整改建议**

目前项目处于停产搬迁状态，结合现场踏勘情况，本次评价结合项目的现状和现行相关的法律法规，提出发现的主要问题并提出以下整改建议或要求企业在新场址能进一步整改完善：

(1) 主要环境问题

迁扩建前项目现已停产待搬迁，通过现场调查，迁扩建前项目的主要环境问题：

①一般固废暂存区设置不规范，未设置警示标识牌，固废暂存区未按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中规范要求设置；

②危险废物暂存间设置不规范，未设置警示标识牌，危险废物暂存间未按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好分区、分类等措施。

③油品暂存间设置不规范，未设置警示标识牌，未做好分区、分类等措施。

④喷砂工序废气经自带的除尘设施处理后无组织排放。

⑤热处理工序产生的废气未分析和收集处理。

(2) “以新带老”措施（整改建议）

①迁扩建前项目建设中无排气筒，项目迁建后，本次环评将根据现有环保政策要求，将喷砂工序经自带的除尘设施处理后废气集中收集，由无组织排放变为有组织排放，新增 1 根排气筒。迁扩建前项目未对整体热处理废气、浸黑废气进行分析，项目迁建后，本次环评将根据现有环保政策要求，对整体热处理废气、浸黑废气进行分析，并新增 1 根排气筒。

②按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求设置一般固废暂存库、按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关要求设置危险废物贮存库、含油金属屑暂存库和空桶库，危险废物贮存库和含油金属屑暂存库应设置泄漏液体收集装置，即围堰，围堰容积不小于堵截最大容器的最大储量，围堰周围设置导流沟和事故池，收集的泄漏的液体作为危废交有资质单位处置，确保危险废物不得污染地下水、土壤。油品暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关要求设置。

③原环评批复未批复总量，项目迁建后，本次环评将重新核算并申请污染物总量。

#### 2.5.4 迁扩建前项目环保投诉、污染纠纷及处罚情况

根据调查及走访情况，迁扩建前项目近年来无环保投诉、环境污染纠纷问题。

#### 2.5.5 迁扩建前项目退役污染影响及消除措施情况

迁扩建前项目退役期的环境影响主要包括：废旧设备、原材料、厂区内遗留的污染物未妥善处置造成的环境影响。

(1) 现有工程退役后，设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且都符合国家产业政策和地方政策的生产设备将搬迁到新址继续使用。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，按废品出售给回收单位。

(2) 原材料的处理处置

现有工程退役后，原辅材料可继续使用的将随项目一起搬迁到新址继续使用；化学品原材料转移应按照危险化学品或化学品运输规范执行，危险废物运输应按照危险废物运输规范执行。

(3) 遗留污染物处理处置

现有工程退役期尚未委外处置的危险废物，应及时委托有资质的公司进行安全处置。

现有工程生产场所地块如土壤地面残留矿物油等物质，建设单位应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600)的要求，对受污染的地块土壤表层进行剥离，剥离出来的表土委托有资质的公司进行安全处置。

(4) 设备及管道的拆除

现有工程退役期设备及管道在拆除过程中会产生粉尘污染和建筑垃圾。拆除过程扬尘主要来自于废料运输、废建筑垃圾堆存不当等，由于拆除粉尘源高度较低、颗粒度较大，污染扩散距离一般不会太远，对周围环境影响不大。

(5) 退役的生产设备

项目退役后，相关设备可利用的可出售给相关企业，不可利用的拆除后由物质部门回收利用。项目退役的生产设备对项目周围环境影响较小。

综上所述，现有工程在搬迁过程中将按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》要求进行，搬迁前认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，加强搬迁、运输过程中的风险防控；妥善处理搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置完成后方可拆除污染治理措施；安全处置企业遗留的固体废物；防止在搬迁过程中乱排、乱倒。项目迁离后，保证退役期对周围环境不会产生负面的影响。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1环境功能区划

##### 3.1.1 大气环境功能区划

项目所在区域属二类环境空气功能区，常规因子空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准，特征因子挥发性有机物（以非甲烷总烃计）参照执行 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 标准限值，主要大气污染因子的环境质量标准详见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目执行的环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	浓度单位	执行标准
TSP	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准及其修改单
	24 小时平均	300		
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>x</sub>	年平均	50	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>	
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	8 小时平均	600	μg/m <sup>3</sup>	参照执行 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D.1 标准 TVOC 因子 8 小时均值

##### 3.1.2 水环境功能区划

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。海水水质标准见表 3.1-2。

表 3.1-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）摘录

单位：mg/L

项目	第一类	第二类	第三类	第四类
pH(无量纲)	7.8~8.5		6.8~8.8	
溶解氧>	6	5	4	3
生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	1	3	4	5
化学需氧量(COD)≤	2	3	4	5

无机氮(以 N 计)≤	0.20	0.30	0.40	0.50
活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.015	0.030	0.030	0.045
汞≤	0.00005	0.0002	0.0002	0.0005
硫化物(以 S 计)≤	0.02	0.05	0.10	0.25
石油类≤	0.05	0.05	0.30	0.50

### 3.1.3 声环境功能区划

项目位于福建省晋江市金井镇三坑村浔坑区 58 号,对照《晋江市声环境功能区划分》(2019 年发布),项目所在区域环境噪声规划为 2 类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类区标准限值:昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。详见表 3.1-3。

表 3.1-2 《声环境质量标准》(GB3096-2008, 摘录)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50

## 3.2 环境质量现状

### 3.2.1 空气质量现状

#### (1) 常规污染物

根据《2023 年度泉州市环境质量公报》(2024 年 6 月发布):2023 年,泉州市区空气质量以优良为主,达标天数比例为 97.6%。按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价,全市 11 个县(市、区)和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围为 92.5%~99.5%,全市平均为 96%。按照《城市环境空气质量排名技术规定》(环办监测〔2018〕19 号)评价,泉州市区环境空气质量综合指数为 2.90,首要污染物为臭氧;11 个县(市、区)和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量综合指数范围为 2.20~2.95,首要污染物为臭氧。

根据《2023 年晋江市环境质量状况公报》(2024 年 7 月发布),2023 年,有效监测天数 365 天,空气优良率 99.5%,其中优的天数 228 天,良的天数 135 天,轻度污染天数 2 天。主要污染因子均值分别为 PM<sub>2.5</sub> 17μg/m<sup>3</sup>(同比上升 6)、PM<sub>10</sub> 39μg/m<sup>3</sup>(同比上升 7)、SO<sub>2</sub> 4μg/m<sup>3</sup>(同比持平)、NO<sub>2</sub> 17μg/m<sup>3</sup>(同比上升 2)、CO(95%位) 0.8mg/m<sup>3</sup>(同比持平)、O<sub>3</sub>(90%位) 119μg/m<sup>3</sup>(同比下降 4)。2023 年,晋江市区空气污染综合指数 2.48,同比去年上升 0.29,上升率 13.2%。2023 年晋江市区的降水 pH 年均值为 5.30,属于轻酸雨类型;酸雨频率为 20.6%,与上年相比上升 16.2 个百分点。降水 pH 年均值与上年相比有所下降,下降 18.2 个百分点。

综上,本项目所在的晋江市为城市环境空气质量达标区,符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求。

## (2) 特征因子现状调查

### ①非甲烷总烃

为进一步了解项目所在区域环境空气中特征污染物非甲烷总烃现状质量，本项目挥发性有机物环境空气质量现状引用了《\*\*\*有限公司\*\*\*项目环境影响报告表》的公开数据，监测采样时间为2023年5月15日~17日，监测布点位于曾坑村（编号G1）。

#### ※引用可行性分析

监测点位曾坑村（编号G1）与本项目相距790米，属于本项目周边5千米范围内，引用数据的监测时间在3年范围内，故本次评价引用的环境空气质量监测结果有效。

#### ※监测方案

挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的监测方案详见表3.2-1。

**表 3.2-1 引用挥发性有机物现状数据的布点方案**

引用点位	方位/距离	监测因子	监测频次
G1 曾坑村	西南侧 790m	非甲烷总烃	3天，4次/天

#### ※监测结果

监测结果详见表3.2-2。

**表 3.2-2 引用挥发性有机物现状数据的监测结果**

引用点位	检测项目	单位	采样日期	检测结果			
G1 曾坑村	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>					

根据上述表3.2-2监测结果，曾坑村布点处挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的环境空气质量现状符合（参照总挥发性有机物）符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D限值。

综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

### ②TSP

为进一步了解项目所在区域环境空气中特征污染物TSP现状质量，本项目TSP环境空气质量现状引用厦门华夏学苑检测有限公司于2024年09月15日~15日对晋江市\*\*\*有限公司厂址（编号G1）开展监测的监测数据。

#### ※引用可行性分析

监测点位晋江市\*\*\*有限公司（编号G1）与本项目相距约3.2km，属于本项目周边5千米范围内，引用数据的监测时间在3年范围内，故本次评价引用的环境空气质量监测结果有效。

※监测方案

TSP 的监测方案详见表 3.2-3。

表 3.2-3 引用挥发性有机物现状数据的布点方案

引用点位	方位/距离	监测因子	监测频次
G1 晋江市***有限公司	东北侧 3.2km	TSP	日均值 0-24 点, 小时值每天 4 次 (02、08、14、20 时); 7 天有效数据

※监测结果

监测结果详见表 3.2-4。

表 3.2-4 引用 TSP 现状数据的监测结果

采样时间	监测因子	项目	浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	标准值 mg/m <sup>3</sup>	最大占标率%	是否达标
						达标

根据上述表 3.2-4 监测结果, 晋江市\*\*\*有限公司布点处 TSP 的环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

综上, 项目所在区域环境空气质量现状良好, 具有一定的大气环境容量。

③引用数据的有效性分析

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)》的要求, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据, 本项目位于曾坑村西南侧约 790m 处的位置, 位于晋江市\*\*\*有限公司东北侧 3.2km 处的位置, 属于周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 故引用数据有效。

3.2.2 水环境质量现状

根据《2023 年度泉州市环境质量公报》(2024 年 6 月发布): 2023 年, 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%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个, III 类水质达标率 100%。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%。山美水库总体水质为 II 类, 惠女水库总体水质为 III 类。全市近岸海域水质监测点位共 36 个(含 19 个国控点位, 17 个省控点位), 一、二类海水水质点位比例为 91.7%

根据《2023 年晋江市环境质量状况公报》(2024 年 7 月发布), 2023 年全市国考断面埭埔断面整体水质 III 类, 省控小流域九十九溪乌边港桥断面、湖漏溪鲤鱼穴断面水质为 IV 类, 湖漏溪杭边村断面水质为 V 类, 均达上级考核要求。

### 3.2.3 声环境质量现状

本项目边界外周边 50m 范围内无敏感目标。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）》有关内容，对于厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标的建设项目，可不开展声环境质量现状监测。

### 3.2.4 生态环境现状

项目位于福建省装备制造业（晋江）重点基地金井园，地类用途为工业用地，且用地周边无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，不属于生态敏感区。

项目租赁已建厂房进行生产，生产运营不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展生态现状调查。

### 3.2.5 地下水环境

项目厂区地面已进行硬底化防渗措施，不存在地下水环境污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类),本项目不开展地下水环境影响评价工作。

### 3.2.6 土壤环境

对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于 III 类建设项目；占地规模属于小型( $\leq 5 \text{h m}^2$ )；项目周边分布以工业企业为主，土壤环境不敏感。根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ6964-2018)，本项目不开展土壤环境影响评价工作。

### 3.2.7 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不涉及使用辐射设备，不必开展电磁辐射现状监测。



环境保护目标	<b>3.3 环境保护目标</b>				
	<p>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)》(环办环评[2020]33号),大气环境(厂界外 500m)、声环境(厂界外 50m)、地下水环境(厂界外 500m)、生态环境(产业园区外建设项目新增用地的)。</p> <p>项目敏感保护目标详见表 3.3-1,项目评价范围内敏感保护目标见附图 3。</p>				
	<b>表 3.3-1 环境因素保护目标一览表</b>				
	环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	保护级别
	大气环境	浔坑寮 (居民约 200 人)	南侧	219	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级
		顶房寮 (居民约 500 人)	东北侧	312	
声环境	本项目厂界 50m 范围内无居民点				
地下水环境	本项目厂界 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				
生态环境	本项目租赁他人房,用地性为工业用地,无产业园区外新增用地。				
污染物排放控制标准	<b>3.4 污染物排放标准</b>				
	<b>3.4.1 大气污染物排放标准</b>				
	<p>项目废气污染源主要为喷砂工序产生的粉尘、整体热处理过程产生的废气(含油雾、烟尘)、浸黑处理产生的废气、机加工过程产生的有机废气。</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>项目喷砂过程产生的废气,其主要污染物为颗粒物,颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级标准,详见表 3.4-1;</p> <p>项目热处理过程产生的废气,其主要污染物为挥发性有机物和油雾,挥发性有机物以非甲烷总烃为表征,但目前油雾无相关控制标准,因此本项目的油雾以颗粒物进行表征,非甲烷总烃有组织排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 其他行业排放限值,颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物相关标准。</p> <p>项目浸黑处理产生的废气,其主要污染物为挥发性有机物,挥发性有机物以非甲烷总烃为表征,非甲烷总烃有组织排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 其他行业排放限值。</p> <p>(2) 无组织废气</p> <p>项目喷砂过程产生的颗粒物、热处理过程产生的油雾(以颗粒物进行表征)无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限</p>				

值，详见表 3.4-2；

项目整体热处理和浸黑处理产生的非甲烷总烃的无组织排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2、表 3 无组织排放控制要求，详见表 3.4-2；同时根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》要求在无组织 VOCs 排放控制上，增设“厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值”，新建企业、现有企业分别于 2019 年 7 月 1 日、2020 年 7 月 1 日起执行 GB37822-2019 附录 A 的表 A.1 的相应规定，因此需根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)对挥发性有机物无组织排放进行控制，详见表 3.4-3。

**表 3.4-1 有组织废气排放标准**

生产工艺或设施	污染物	允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	标准来源
喷砂	颗粒物	120	1.75①	15	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准
整体热处理	油雾(以颗粒物计)	120	1.75①	15	参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准
	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	100	1.8		
浸黑废气	非甲烷总烃	100	1.8	15	DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表 1 其他行业排放限值

备注：①本项目排气筒高度15m，未高出周围 200m半径范围内建筑物5m以上。根据GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》有关规定，因此颗粒物最高允许排放速率从严50%执行，取值1.75kg/h。

**表 3.4-2 无组织废气（颗粒物）排放标准限值**

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》

**表 3.4-3 项目挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放标准限值**

污染物项目	无组织排放监控排放限值(mg/m <sup>3</sup> )		
	企业边界	厂区内均值	厂区内任意一次值
非甲烷总烃	2.0	8.0	30

注：厂区内监控点任意一次浓度限值执行 GB37822-2019，企业边界监控点浓度限值执行 DB35/1782-2018

### 3.4.2 水污染物排放标准

项目无生产废水排放，员工生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中关于氨氮指标的 B 级标准限值及晋江市晋南污水处理厂进水水质要求后，经园区污水管网排入晋江市晋南污水处理厂进一步处理。晋江市晋南污水处理厂的尾水排放执

行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准。水污染物排放标准详见表 3.4-4。

**表 3.4-4 污水排放标准（摘录） 单位：mg/L**

类别	标准名称	项目	标准限值
生活污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH (无量纲)	6~9
		COD	500mg/L
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 的表 1 中 B 级标准	氨氮	45mg/L
	晋南污水处理厂进水水质要求	pH (无量纲)	6~9
		COD	350mg/L
		BOD <sub>5</sub>	180mg/L
		SS	200mg/L
		氨氮	30mg/L
		TN	45mg/L
	晋南污水处理厂出水水质要求	pH (无量纲)	6~9
		COD	50mg/L
		BOD <sub>5</sub>	10mg/L
		SS	10mg/L
氨氮		5mg/L	
		TN	15mg/L

### 3.4.3 噪声排放标准

项目所在区域区划为 2 类声功能区，项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。具体排放限值详见表 3.4-5。

**表 3.4-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

位置	厂界外声环境功能区类别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
项目厂界外 1m	2	60	50

### 3.4.4 固废排放标准

项目固体废物控制中一般工业固体废物处置应执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中规范要求，危险废物处置应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规范要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。

### 3.5 总量控制指标

根据国家“十四五”期间主要污染物排放总量控制要求，污染物控制指标为化学需氧量（COD）、氨氮（氨氮）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

#### （1）水污染物排放总量指标

项目外排废水主要为职工生活污水。项目生活污水依托出租方现有化粪池处理后，通过市政污水管网纳入晋南污水处理厂集中处理。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）：生活污水纳入污水处理厂集中处理，暂不纳入总量指标管理。

#### （2）大气污染物排放总量指标

项目常规大气污染物为颗粒物，排放量为 10.437t/a。

项目大气特征污染因子为 VOCs，总量控制指标为 VOCs，项目有机废气污染物总量控制指标如下表 3.5-1。

表 3.5-1 项目 VOCs 废气污染物排放总量控制表

类别		污染物类别	排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	0.272	/
	无组织	非甲烷总烃	0.102	/
	合计	VOCs	0.374	0.449

#### （3）总量控制方案

项目无生产废水排放；生活污水不需要进行污染物排放总量交易。

颗粒物不属于约束性总量指标，项目运行过程中不应超过此排污量。

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），项目挥发性有机物总量应按要求实行等量或倍量消减替代。

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》泉州市陆域“污染物排放管控准入要求”关于“涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内 1.2 倍削减替代”。

项目挥发性有机物（VOCs）排放量为 0.374t/a，排放总量指标实行 1.2 倍量削减替代调剂，即 VOCs 总量控制指标为 0.449t/a，项目运行过程中，不应超过此排污量，最终的总量控制指标以本报告表报批生态环境行政主管部门后核定的总量为准。

项目废气总量控制约束性指标 VOCs 由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，项目排放由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报环境主管部门批准认可后，向生态环境主管部分申请总量控制建议指标是非甲烷总烃 0.449t/a。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目租赁已建厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.1 运营期废气影响</b></p> <p><b>4.1.1 废气源强分析</b></p> <p>结合本项目工程生产工艺及产污特征，本项目螺母攻牙工序加工温度较低，且加工速率较慢，由此加工过程产生油雾极少，可忽略不计。本项目利用甲醇作为调质渗碳工序，甲醇是易挥发的液体，由于项目甲醇位于密闭设备内，由系统自动控制，在工艺过程中会高温裂解或裂化，产生含有 CO、H<sub>2</sub> 和 CH<sub>4</sub> 等还原性的气体，最终在炉内完全燃烧成二氧化碳和水，不考虑其污染影响。因此，项目全厂废气污染源主要为喷砂工序产生的金属粉尘，切削工序产生的挥发性有机废气，热处理过程产生的废气、浸黑处理产生的废气。</p> <p>(1) 喷砂粉尘</p> <p>企业使用喷砂机清除工件表面的氧化皮等，工件在喷砂机内腔中，履带向前运行，工件不断地进行翻滚，高效强力抛丸器将钢丸高速抛射到正在翻滚的工件表面上，工件可完全均匀地得到清理。喷砂机高速喷射钢丸砂打磨金属表面，会产生大量粉尘，产生的颗粒物经自带布袋除尘器处理后，统一并入 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放。</p> <p>参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的机械行业产排污系数表可知，喷砂过程中颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料，排污系数见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 喷砂废气产排污系数一览表（摘录）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">工段名称</th> <th style="width: 8%;">产品名称</th> <th style="width: 18%;">原料名称</th> <th style="width: 12%;">工艺名称</th> <th style="width: 8%;">污染物指标</th> <th style="width: 8%;">单位</th> <th style="width: 8%;">产污系数</th> <th style="width: 8%;">末端治理技术</th> <th style="width: 8%;">末端治理技术效率（%）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">预处理</td> <td style="text-align: center;">干式预处理件</td> <td>钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料</td> <td style="text-align: center;">抛丸、喷砂、打磨、滚筒</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-产品</td> <td style="text-align: center;">2.19</td> <td style="text-align: center;">袋式除尘</td> <td style="text-align: center;">95</td> </tr> </tbody> </table>									工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率（%）	预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	颗粒物	千克/吨-产品	2.19	袋式除尘	95
工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率（%）																			
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	颗粒物	千克/吨-产品	2.19	袋式除尘	95																			

根据建设单位提供资料，项目圆钢、螺纹钢原料总用量为 31600t/a，则喷砂粉尘产生量为 69.204t/a、产生速率为 23.068kg/h。

项目设置 1 个喷砂区，共设置 10 台喷砂机，每台喷砂机均自带布袋除尘器，喷砂机运行时为密闭状态，喷砂粉尘经自带的布袋除尘器收集处理后，统一并入 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，喷砂粉尘经集中收集后外售综合利用。每台喷砂设备配套风机风量 5000m<sup>3</sup>/h，总风机风量为 50000m<sup>3</sup>/h，布袋除尘系统与喷砂机为一套系统，完全接在喷砂机上，粉尘收集效率按 90%计，除尘效率按 95%计，则本项目抛丸粉尘产生排放情况见表 4-2、表 4-3。

**表 4-2 喷砂粉尘有组织废气产生及排放情况**

污染源位置		喷砂区
排气量 (m <sup>3</sup> /a)		15000 万 (50000m <sup>3</sup> /h)
污染物名称		颗粒物
产生状况	产生量 (t/a)	62.284
	速率 (kg/h)	20.761
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	415.22
治理措施		自带的除尘设施+15m 高排气筒
去除率 (%)		95
消减量 (t/a)		59.17
排放状况	排放量 (t/a)	3.114
	速率 (kg/h)	1.038
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20.76
排放口编号		DA001
排放口名称		喷砂废气排气筒 (DA001)

**表 4-3 喷砂粉尘无组织废气产生及排放情况**

无组织排放源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放参数 (m)		
				长	宽	高
生产厂房	颗粒物	6.92	2.307	154.07	72.20	12

(2) 整体热处理废气、浸黑废气

①整体热处理废气（淬火、回火废气）

项目整体热处理产生的废气主要为淬火、回火废气，项目淬火使用淬火油作为淬火介质时，高温工件送入淬火油槽时使淬火油瞬间受热，淬火油会以油烟（油雾）的形式挥发，以颗粒物、非甲烷总烃计；工件经过淬火后表面会沾有少量淬火油，因此工件在后续回火阶段也会有少量油烟废气产生，以非甲烷总烃计。

参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”的热处理产污系数，热处理-热处理件-淬火油-整体热处理（淬火/回火），颗粒物的产污系数为 200kg/t 原料，挥发性有机物排放系数为 0.01kg/t 原料，排污系数见下表。

**表 4-4 废气产排污系数一览表（摘录）**

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)
热处理	热处理件	淬火油	整体热处理（淬火/回火）	颗粒物	千克/吨-原材料	200	油雾净化器	90
				挥发性有机物	千克/吨-原材料	0.0100		0

根据建设单位提供资料，项目淬火油用量 7.2t/a，工作时长 3000h/a，则整体热处理淬火、回火过程颗粒物的产生量为 1440kg/a、0.48kg/h，非甲烷总烃的产生量约 0.072kg/a、0.00002kg/h。

建设单位拟在整体热处理过程产生废气的点位（包括高温加热段进出口两端、淬油槽、回火段进出口两端）设置集气罩，集气罩采用半包围型设计、尽可能靠近废气产生源（吸气罩口略大于有害物扩散区的投影面积），同时车间采取封闭式设计和生产管理。整体热处理废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后，尾气通过排气筒（DA002）排放，排放高度 15m。

本项目拟设置 3 套整体热处理生产线（即网带炉生产线），配套集气系统的风机总风量为 15000m<sup>3</sup>/h，集气效率按 80%计，则整体热处理过程颗粒物的有组织产生量为 1152kg/a、0.384kg/h，有组织产生浓度为 25.6mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 288kg/a、0.096kg/h；整体热处理过程非甲烷总烃有组织产生量为 0.058kg/a、0.00002kg/h，有组织产生浓度为 1.333e-4mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.014kg/a、4.667e-6kg/h。参考前述排污系数手册中热处理产污系数，静电油烟净化器对油雾颗粒物的处理效率以 90%计，对非甲烷总烃的处理效率为 0%计，则颗粒物的有组织排放量为 115.2kg/a、0.038kg/h，有组织排放浓度为 2.6mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃有组织排放量为 0.058kg/a、0.00002kg/h，有组织排放浓度为 1.333e-4mg/m<sup>3</sup>。

整体热处理废气的产排污情况详见表 4-5、表 4-6。

**表 4-5 整体热处理废气有组织排放情况**

污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /a)	产生情况		削减情况		排放情况		
		产生速率 kg/h	产生量 kg/a	处理效率 %	削减量 kg/a	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	4500 万	0.384	1152	90	1036.8	0.038	115.2	2.6
非甲烷总烃	(15000m <sup>3</sup> /h)	0.00002	0.058	0	0	0.00002	0.058	1.333e-4

**表 4-6 整体热处理废气无组织排放情况**

无组织排放源	污染物	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放参数 (m)		
				长	宽	高

生产厂房	颗粒物	288	0.096	154.07	72.20	12
	非甲烷总烃	0.014	4.667e-6	154.07	72.20	12

②浸黑废气

浸黑处理废气来源于浸黑剂中“叔丁醇”的挥发。从浸黑剂成分来看，叔丁醇的占比为4%。按最不利情形考虑，浸黑剂中“叔丁醇”全部挥发，则浸黑处理过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 $10t/a \times 4\% = 0.4t/a$ 。浸黑处理时间以3000h/a计，则浸黑废气的产生速率为0.133kg/h。

建设单位拟在浸黑槽上方设置集气罩，集气罩尽可能靠近废气产生源（吸气罩口略大于有害物扩散区的投影面积），同时车间采取封闭式设计和生产管理。浸黑废气经“集气+活性炭吸附装置”收集处理后，尾气与整体热处理废气一同通过排气筒（DA002）排放。

废气处理系统的风机总风量为15000m<sup>3</sup>/h，集气效率按80%计，则非甲烷总烃的有组织产生量为0.32t/a、0.107kg/h，有组织产生浓度为7.1mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为0.08t/a、0.026kg/h。“活性炭吸附”对非甲烷总烃的处理效率以15%计，则非甲烷总烃有组织排放量为0.272t/a、0.091kg/h，有组织排放浓度为6.0mg/m<sup>3</sup>。

浸黑废气的产排污情况详见表4-7、表4-8。

表4-7 浸黑废气有组织排放情况

污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /a)	产生情况		削减情况		排放情况		
		产生速率 kg/h	产生量 kg/a	处理效率 %	削减量 kg/a	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	4500万 (15000m <sup>3</sup> /h)	0.107	320	15	48	0.091	272	6.0

表4-8 浸黑废气无组织排放情况

无组织排放源	污染物	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放参数 (m)		
				长	宽	高
生产厂房	非甲烷总烃	80	0.026	154.07	72.20	12

(3) 机加工废气

本项目机加工过程需要使用切削液、电火花机床需要使用电火花机油，生产过程中均会挥发少量挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中“产物系数法”要求，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——机械行业系数手册》湿式机加工挥发性有机物产污系数“5.64kg/t-原料”，项目水性切削液的年使用量为3.3t/a、电火花机油年使用量为0.6t/a，则项目机加工过程有机废气产生量/排放量约为0.022t/a，

由于受厂房格局限制，机加工工序不便依托浸黑废气处理设施处理，同时根据《重



点行业挥发性有机物综合治理方案》有关要求：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。项目切削液、电火花机油属于低 VOCs 含量产品的矿物油，因此，项目机加工工序产生的挥发性有机物废气可不要求采取无组织排放收集措施，主要以无组织形式排放。

机加工废气无组织排放情况见表 4-9:

**表 4-9 项目有机废气无组织排放源强一览表**

无组织排放源	污染物	排放量 (t/a)	排放源强(kg/h)	排放参数 (m)		
				长	宽	高
生产厂房	非甲烷总烃	0.022	0.007	154.07	72.20	12

(4) 废气排放量汇总

综上，喷砂工序产生的粉尘经各台喷砂机配套的袋式除尘器处理后，合并引入 DA001 排气筒排放；3 套整体热处理生产线产生的废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后，尾气通过 DA002 排气筒排放；浸黑废气经“集气+活性炭吸附”收集处理后，尾气与整体热处理废气一同通过排气筒（DA002）排放；机加工工序产生的废气主要以无组织形式排放。

通过对上述废气进行汇总计算，本项目废气排放情况详见下列表 4-10、表 4-11。

**表 4-10 本项目废气有组织排放情况**

污染物	总废气量 (Nm <sup>3</sup> /a)	总产生情况		削减情况		总排放情况		排放位置	
		产生速率	产生量	处理效率	削减量	排放速率	排放量		
		kg/h	t/a	%	t/a	kg/h	t/a		
喷砂废气	颗粒物	15000 万	20.761	62.284	95	59.17	1.038	3.114	DA001
热处理废气	颗粒物	4500 万	0.384	1.152	90	1.037	0.038	0.115	DA002
	非甲烷总烃		$0.02 \times 10^{-3}$	$0.058 \times 10^{-3}$	0	0	$0.02 \times 10^{-3}$	$0.058 \times 10^{-3}$	
浸黑废气	非甲烷总烃	4500 万	0.107	0.320	15	0.048	0.091	0.272	DA002

**表 4-11 本项目废气无组织排放情况**

无组织排放源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放参数 (m)		
				长	宽	高
生产厂房	颗粒物	7.208	2.403	154.07	72.20	12
	非甲烷总烃	0.102	0.034			

**4.1.2 废气污染防治措施可行性分析**

项目喷砂工序产生的粉尘经各台喷砂机配套的袋式除尘器处理后，合并引入

DA001排气筒排放；3套整体热处理生产线产生的废气经“集气+静电油烟净化器”收集处理后，尾气通过DA002排气筒排放；浸黑废气经“集气+活性炭吸附”收集处理后，尾气与整体热处理废气一同通过排气筒（DA002）排放；项目机加工产生的有机废气以无组织形式排放。

(1) 废气治理措施参数

表 4-12 项目大气污染防治措施及相关参数一览表

产污环节	污染物	污染防治措施	措施是否可行	相关技术参数
喷砂	粉尘（以颗粒物计）	喷砂机为密闭设备，集气+袋式除尘器+15m 排气筒（DA001）	可行	设计风量 50000m <sup>3</sup> /h
热处理	油雾（以颗粒物计）、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	设置半包围集气罩、加强车间密闭管理，集气+静电油烟净化器+15m 排气筒（DA002）	可行	设计风量 15000m <sup>3</sup> /h
浸黑	VOCs（以非甲烷总烃计）	设置半包围集气罩、加强车间密闭管理，集气++活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）	可行	设计风量 15000m <sup>3</sup> /h

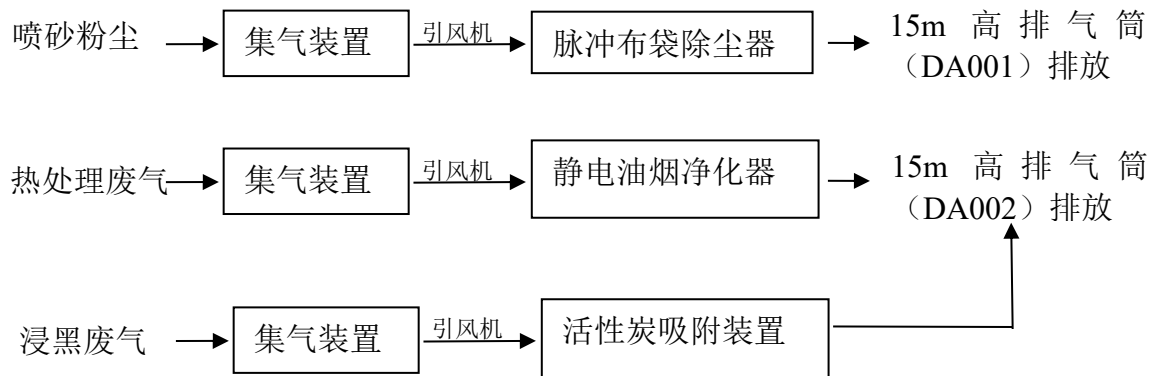


图 4-1 废气治理流程示意图

(2) 废气治理措施可行性分析

① 喷砂粉尘治理措施

A、脉冲布袋除尘器的工作原理

当含尘气体从进风口进入除尘器后，首先碰到进风口中间的斜隔板，气流便转向流入灰斗，由于惯性作用，使气体中粗颗粒直接落入灰斗，起到预收尘的作用。进入灰斗的气流随后折而向上通过装有框架的滤袋，粉尘被捕集在滤袋的外表面，经过滤后的气体排入大气。当滤袋外表面的粉尘逐渐增多，使除尘器的运行阻力逐步提高，阻力到达设定值时清灰程序控制器发出信号，提升阀关闭，切断过滤气流，随即脉冲阀开启，瞬间向滤袋喷入高压空气，使滤袋产生震动变形，清除滤袋外的粉尘，然

后打开提升阀，完成一个室的清灰过程。其它室逐步连续进行，脉冲布袋除尘器进行收集处理，粉尘除尘效率可达90%以上，故本项目除尘效率按保守取90%计可行。

脉冲式布袋除尘器的优势有，无需预除尘设备，能一次性处理高达1000mg/m<sup>3</sup>浓度的粉尘，排放小于50mg/m<sup>3</sup>，处理效率一般可达90%以上；工艺流程简单：袋式内无需喷吹管，机外换装袋方便；嵌入式弹性袋口，密封性能好；脉冲阀数量小、清灰强度大，动作迅速整机采用微机自动控制，各参数易于调节，可实现无岗位工作滤袋使用寿命两年以上易实现隔离检修布袋除尘器治理技术已在大多数企业得到了应用，同时还具有性能稳定、可靠，占地面积小，对粉尘粒径的适应性强，干式除尘便于粉尘的回收利用等显著优点，技术成熟可靠。

#### B、废气处理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表17可知，处理抛光产生的颗粒物采用脉冲布袋除尘属于可行技术。根据测算，项目抛丸过程产生的粉尘经废气处理设施净化后，抛丸颗粒物有组织排放浓度为20.76mg/m<sup>3</sup>，排放速率为1.038kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值要求，具有经济技术可行性。

因此，项目抛丸粉尘采用“脉冲布袋除尘器”进行除尘是可行的。

#### ②整体热处理废气、浸黑废气

##### A、静电油烟净化器

静电油烟净化器主要由机械预处理区、主净化区和机械终处理区等3部分组成，处理工作原理如下：

油烟颗粒经均流匀速导入机械预处理区进行净化，主要作用为：强化滤油性能，过滤大颗粒油烟和杂质；自动沥油（油自动回流至接油盘），不堵塞，杂质被机械处理区截留，从而保证了电场正常工作；对气体起均流、降速作用，使烟气匀速、均衡地进入电场，保证电场的充分处理效能。气体被压缩膨胀，部分油烟颗粒由于惯性作用与处理器中吸附材料进行接触而被吸附，从而降低流出预处理器的油烟颗粒浓度与流速。

均流、预处理后进入主净化区，主要作用：油烟颗粒及油气聚合物在高强度的高压静电场中被电离、分解、碳化及燃烧，少量的分解产物被引到接油盘。

最后经过机械终处理区并进行净化吸收，主要作用：该终处理区具有强的静电吸附性能，能吸附被静电处理后的油烟；还可以通过配套强力化油剂定期去除附着于机

械处理区中的油污或异物，有利于该处理区重生，方便再次吸附处理。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”、《多工位冷墩机油雾抽吸及油雾处理方案的研究》（朱红萍著，2012年1月）有关数据，静电油烟净化器对整体热处理废气（颗粒物）的去除效率为90%，故本项目处理效率按保守取90%计可行。

#### B、活性炭吸附装置

活性炭吸附装置是利用活性炭作吸附介质吸附有机废气的装置，活性炭是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，比表面积大，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭特有的吸附性能，其实质就是利用活性炭吸附的特性把低浓度废气吸附到活性炭中，其安全性好、重量轻、占地面积小、运行操作简单，是有机废气处理的理想设备。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

本项目浸黑废气中的挥发性有机物产生量少，具有浓度低的特点。参考《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》经验值，活性炭吸附抛弃法对VOCs的去除效率为15%。故本项目挥发性有机物处理效率按保守取15%计可行。

#### C、小结

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表17可知，静电油烟净化器、活性炭吸附均属于可行技术。根据测算，项目整体热处理废气、浸黑废气经废气处理设施净化后，颗粒物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求，非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1其他行业排放限值，具有经济技术可行性。

因此，项目整体热处理废气、浸黑废气采用静电油烟净化器、活性炭吸附治理，治理措施是可行的。

### 4.1.3 废气达标情况分析

#### （1）正常排放分析

##### ①有组织废气达标排放分析

本项目有组织废气达标排放情况见下表 4-13。

**表 4-13 项目有组织废气达标情况一览表**

产污环节	排气筒/烟囱	污染物	有组织排放		排放标准		是否达标
			排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
喷砂	DA001 排气筒	颗粒物	1.038	20.76	1.75	120	是
热处理、浸黑	DA002 排气筒	非甲烷 总烃	0.091	6.0	1.8	100	是
		颗粒物	0.038	2.6	1.75	120	是

根据上表可知：

喷砂粉尘废气采用脉冲布袋除尘器治理后有组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物≤120mg/m<sup>3</sup>）；

整体热处理废气采用：“静电油烟净化器”处理后油雾（以颗粒物计）的有组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物≤120mg/m<sup>3</sup>）；挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的有组织排放浓度可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1—其他行业排放限值要求（非甲烷总烃：允许排放浓度 100mg/m<sup>3</sup>）要求。

浸黑废气经活性炭吸附处理后非甲烷总烃的排放浓度可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1—其他行业排放限值要求（非甲烷总烃：允许排放浓度 100mg/m<sup>3</sup>）。

因此，正常排放下项目废气均可达标排放，对周围环境空气质量影响较小。

#### ②无组织废气达标排放分析

##### A、无组织废气环境影响分析

本项目尽管采取了相应的废气收集和处理措施，但仍不可避免地会有少量的废气无组织排放，针对工程的特点，本项目通过车间封闭，提高废气收集效率，减少无组织排放，同时加强对生产及环保设备的检修力度，加强管理。采取以上措施后，非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2、表 3 无组织排放标准限值；无组织非甲烷总烃厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值的要求；颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

##### B、无组织废气污染防治措施

为了避免本项目大气污染物无组织排放对周围环境的影响，本评价建议建设单位应依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织废气排放控制要求，加强无组织废气控制：

### 1) 危险废物贮存库

盛装含VOCs废料（渣）的容器应密闭储存和存放。列入《国家危险废物名录》的含VOCs废料应以密闭容器收集，并按危险废物进行处理和处置。更换的VOCs吸附剂以及沾染涂料的包装物、废弃物等含VOCs的危险废物，产生后必须马上密闭或存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间不得打开。

### 2) 其他要求

①所有产生VOCs的生产车间（或生产设施）必须密闭，禁止露天或敞开式作业。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。正常生产状态下，密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求，确实需要打开的，必须设置双重门。

②企业应按要求建立含VOCs原辅材料记录台账，记录名称、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5年。

③项目生产过程严格管理，加强废气处理设施的运行，当生产设备开机生产时提前开启废气处理设施，生产设备关机后停留一段时间再关闭废气处理设施，加强生产管理，规范操作，使设备设施处理正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程的废气逸散，可减少废气无组织向外环境逸散，从源头上控制了废气污染物的无组织排放。

④应按要求完善废气处理设施台账及操作规程、污染治理设施公示内容等方面内容。

通过采取上述治理措施，可有效降低项目生产过程中产生的无组织排放废气对周边环境空气的影响。

## C、防护距离

### 1、大气环境防护距离

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定 8.7.5 要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献值浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据颗粒物、非甲烷总烃的最大地面质量浓度计算结果，本项目大气环境防护距离无超标点，无需设置大气环境防护区域。

### 2、卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。检索相关资料，项目所属行业尚未

制定卫生防护距离要求，项目无组织排放污染物主要为非甲烷总烃，根据无组织废气及其污染物排放的特点，本评价依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距离，其计算公式具体如下：

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

式中：Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

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

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r = (S/π)<sup>0.5</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从下表查取。

#### 1) 卫生防护距离计算参数

根据该项目所在地的气象特征（年平均风速3.3m/s，大气污染源构成类别为II类），卫生防护距离计算系数（A、B、C、D）分别从下列表4-14查取。

**表 4-14 卫生防护距离计算系数**

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 1)								
		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	140
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：1) 工业企业大气污染源构成分为三类：

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，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或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允许

浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，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。

### 2) 计算源强

当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。本项目生产车间涉及无组织排放因子为非甲烷总烃、颗粒物，这 2 个污染因子的等标排放量  $QC/C_m$  相差了 169%，显然大于 10%，故本项目生产车间选取非甲烷总烃计算卫生防护距离初值。

卫生防护距离计算结果详见表 4-15。

**表 4-15 卫生防护距离计算参数及结果一览表**

无组织排放单元	污染物	C <sub>m</sub> ug/m <sup>3</sup>	Q <sub>c</sub> kg/h	R m	A	B	C	D	L (m)	
									计算值	取值
生产车间	非甲烷总烃	2000	0.034	59.5	470	0.021	1.85	0.84	2.168	50
	颗粒物	900	2.403	59.5	470	0.021	1.85	0.84	0.704	50

### 3) 卫生防护距离计算结果

根据上表估算结果，可以确定本项目卫生防护距离为所在车间向外延伸50m的范围。从项目周边环境可以看出，距离本项目生产车间边界最近的环境保护目标为南侧210m处的浔坑寮，可以满足防护距离的要求。本项目卫生防护距离范围内无居民区、学校等环境敏感目标，以及食品、医药等对环境要求高的企业。因此，本项目选址与周边环境具有相容性，项目卫生防护区域范围见附图7。

#### (2) 非正常排放分析

项目开始作业时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停止生产时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒/烟囱排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-16。



**表 4-16 非正常状况下的废气产生及排放状况**

污染源	非正常排放原因	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	可能发生频次	应对措施
排气筒 DA001	废气处理设施损坏	颗粒物	50000	415.2	20.761	1	1次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
排气筒 DA002	废气处理设施损坏	颗粒物	30000	12.8	0.384	1	1次/年	同上
		非甲烷总烃		3.6	0.107	1	1次/年	

根据上表可知：若项目废气非正常排放，DA001排气筒中的颗粒物的排放浓度、排放速率超出《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求；DA002排气筒中的颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求和《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1—其他行业排放限值要求。

因此，为减轻项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

#### 4.1.4 废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-17。

**表 4-17 项目废气排放口基本情况一览表**

编号	名称	排放口类型	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放温度℃	地理坐标
DA001	喷砂粉尘排口	一般排放口	15	1.0	常温	118°36'52.6"E, 24°35'21.1"N
DA002	热处理废气、浸黑废气排口	一般排放口	15	0.6	50	118°36'53.1"E, 24°35'19.6"N

#### 4.1.5 监测要求及计划

排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接收社会监督。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业应对项目的废气进行自行监测，保存原始监测记录，做好监测资料的归档工作，为环境管理提供依据。

##### （1）常规监测计划

本项目废气环境监测计划见表 4-18。

**表 4-18 常规监测计划内容一览表**

监测项目	监测因子	监测频次	监测点
废气	有组织	颗粒物	DA001 废气排放口
	有组织	颗粒物、非甲烷总烃	DA002 废气排放口
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	厂界（上、下风向）
		非甲烷总烃	厂内（厂区内监控点，并结合厂界监控点布设）

**(2) 事故监测计划**

环保治理设施运行情况要严格监视，及时监测。当发现环保设施发生故障或运行不正常时，应及时向生态环境主管部门报告，并立即采样监测，对事故发生的原因，事故造成的后果和损失进行调查统计。

**4.2 运营期废水**

**4.2.1 废水源强分析**

根据工程分析，项目运营过程无生产废水排放，冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排；废水污染源主要为员工生活污水。

根据水平衡分析，项目生活污水排放量为14t/d（4200t/a）。参考《全国第二次污染源普查生活源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，通过类比分析可知，生活污水水质为CODCr: 400mg/L; SS: 150mg/L; BOD5: 250mg/L; NH3-N: 35mg/L。生活污水污染源强见下表4-19:

**表 4-19 生活污水污染源强一览表**

项目	废水量 t/a	单位	主要污染物			
			CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	4200	浓度(mg/L)	400	250	150	35
		产生量(t/a)	1.68	1.05	0.63	0.147

**4.2.2 废水污染防治措施及可行性分析**

**(1) 废水治理措施可行性**

项目生活污水依托出租方化粪池处理后，进入市政污水管网，最终纳入晋江市晋南污水处理厂进行深度处理。生活污水进入市政污水管网前执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（NH<sub>3</sub>-N 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级排放标准）、晋江市晋南污水处理厂的进水水质要求。晋江市晋南污水处理厂出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》)中表 1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)的一级标准的 A 标准的要求。因此，本项目运营期废水可达标排放，不会对周边环境造成影响。

根据资料调查及现场踏勘情况，项目所在厂区属晋江市晋南污水处理厂服务范围，片区内已铺设市政污水管网，排放水质浓度能够满足晋江市晋南污水处理厂进水水质

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

浓度要求。项目生活污水为间接排放，不会对周边水体、土壤和地下水造成影响，对区域水环境质量产生的影响很小。

(2) 污水处理措施评述

①处理工艺流程简介

三级化粪池是一种兼有沉淀污水中的悬浮物质和使粪便污泥进行厌氧消化作用的腐化沉淀池。其特点是构造简单、维护管理方便，是处理少量粪便污水的常用构筑物。三级化粪池的第一室为总容积的二分之一，其余两室均为四分之一。在化粪池的进口应设置导流装置，室与室之间和化粪池出口处应设置拦截污泥浮渣的措施，每室的上方应有通气孔洞。

当污水经过化粪池时，固体杂质借助重力作用沉淀下来，在适当的环境下，由于厌氧微生物的作用，沉淀污泥进行厌氧发酵，污水和污泥中的部分有机物被分解，并产生甲烷气、硫化氢气和二氧化碳气。由于化粪池中的水流速度很小，所以污水中的悬浮物的沉淀效果较高，污泥在池内进行厌氧分解的结果，使其体积也显著缩减。

②处理效果分析

该工艺对生活污水的处理效果见表 4-20。

**表 4-20 污水处理设施处理效果**

阶段		BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	治理工艺	是否为可行技术
三级化粪池	进水	250	400	150	35	沉淀和厌氧发酵	是
	出水	150	250	37.5	29.05		
	去除率	40%	38%	75%	17%		

由上表可知，项目生活污水采用三级化粪池预处理后水质较为稳定，出水水质可达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准，同时也可以满足晋江市晋南污水处理厂进水水质要求。因此，项目生活污水采用三级化粪池治理技术可行。

**4.2.2.3 依托污水处理厂的环境可行性分析**

(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 17.09k m<sup>2</sup>，服务人口 9.3 万人。

晋南污水处理厂设计规模为 4.0 万 m<sup>3</sup>/d，近期处理规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，二期工程按

规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d 实施，氧化沟、二沉池等主要构筑物按 2.0 万 m<sup>3</sup>/d 处理规模建设，其他附属配套建筑物土建规模按 4.0 万 m<sup>3</sup>/d 建设，设备按 2.0 万 m<sup>3</sup>/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 4-2。

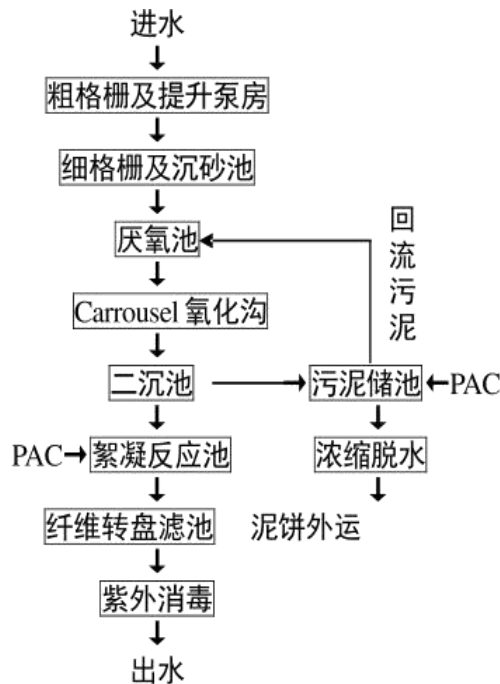


图 4-2 晋江市晋南污水处理厂污水处理工艺流程图

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。晋江市晋南污水处理厂设计进、出水水质详见表 4-21。

表 4-21 晋南（金井）污水处理厂设计进出水水质

项目	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	氨氮	TN	TP
设计进水水质 (mg/L)	180	350	200	30	45	4
设计出水水质 (mg/L)	10	50	10	5	15	0.5
处理程度 (%)	94.4	85.7	96.7	83.3	66.7	87.5

(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 14t/d，占晋江市晋南污水处理厂一期工程处理量 2.0 万

m<sup>3</sup>/d 的 0.007%左右，不会对其日常运行造成水量冲击负荷。项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后，可符合晋江市晋南污水处理厂进水水质要求，也能够满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中氨氮的 B 等级标准要求，不会对晋江市晋南污水处理厂的处理能力造成不良影响。

### (3) 小结

综上所述，项目外排废水主要为生活污水，水质成分简单，不含有重金属及有毒有害物质，且排放量较小，不会对晋江市晋南污水处理厂的工艺和处理负荷造成影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。因此，项目废水处理达标后排放对周围水体环境影响较小。

### 4.2.3 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-22，项目废水排放口基本情况见表 4-23。

**表 4-22 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表**

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施			有组织排放口编号	排放口类型
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术		
生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	间接排放	TW001	三级化粪池	否	DW001	一般排放口

**表 4-23 项目废水排放口基本情况表**

废水类别	排放去向	排放方式	排放规律	编号及名称	类型	地理坐标
生活污水	晋江市晋南污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001 生活污水排放口	一般排放口	27°30'16.462"N 119°41'55.133"E

### 4.2.4 废水监测计划

项目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，属于间接排放，无需监测。

## 4.3 运营期噪声

### 4.3.1 噪声源强

项目运营期噪声主要为生产设备等运行时产生的噪声等设备运行时产生的噪声，其主要噪声来源及措施见表 4-24、表 4-25。

表 4-24 项目室内主要噪声源调查清单一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
			核算方法	(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离 m
1	生产车间		类比法	80/1	基础减振、距离衰减、墙体隔声	53.0	7.0	1.5	东面, 内墙: 20 西面, 内墙: 2 南面, 内墙: 7 北面, 内墙: 40	东面, 内墙: 45.11 西面, 内墙: 62.96 南面, 内墙: 38.27 北面, 内墙: 45.92	8:00~18:00	15	东面, 外墙: 30.11 西面, 外墙: 47.96 南面, 外墙: 23.27 北面, 外墙: 30.92	1
2	生产车间		类比法	80/1	同上	54.5	7.0	1.5	东面, 内墙: 18.5 西面, 内墙: 5.5 南面, 内墙: 7 北面, 内墙: 40	东面, 内墙: 61.23 西面, 内墙: 57.48 南面, 内墙: 38.27 北面, 内墙: 45.96	同上	15	东面, 外墙: 46.23 西面, 外墙: 42.48 南面, 外墙: 23.27 北面, 外墙: 30.92	1
3	生产车间		类比法	80/1	同上	56.0	7.0	1.5	东面, 内墙: 17.0 西面, 内墙: 7.0 南面, 内墙: 7 北面, 内墙: 40	东面, 内墙: 46.81 西面, 内墙: 57.48 南面, 内墙: 38.27 北面, 内墙: 45.96	同上	15	东面, 外墙: 31.81 西面, 外墙: 42.48 南面, 外墙: 23.27 北面, 外墙: 30.92	1
4	生产车间		类比法	80/1	同上	57.50	7.0	1.5	东面, 内墙: 15.5 西面, 内墙: 8.5 南面, 内墙: 7 北面, 内墙: 40	东面, 内墙: 47.79 西面, 内墙: 54.84 南面, 内墙: 38.27 北面, 内墙: 45.96	同上	15	东面, 外墙: 32.79 西面, 外墙: 39.84 南面, 外墙: 23.27 北面, 外墙: 30.92	1
5	生产车间		类比法	80/1	同上	59.0	7.0	1.5	东面, 内墙: 14.0 西面, 内墙: 10.0 南面, 内墙: 7 北面, 内墙: 40	东面, 内墙: 48.9 西面, 内墙: 52.8 南面, 内墙: 38.27 北面, 内墙: 45.96	同上	15	东面, 外墙: 33.9 西面, 外墙: 37.8 南面, 外墙: 23.27 北面, 外墙: 30.92	1
6	生产车间		类比法	80/1	同上	60.5	7.0	1.5	东面, 内墙: 12.5 西面, 内墙: 11.5 南面, 内墙: 7 北面, 内墙: 40	东面, 内墙: 50.17 西面, 内墙: 51.13 南面, 内墙: 38.27 北面, 内墙: 45.96	同上	15	东面, 外墙: 35.17 西面, 外墙: 36.13 南面, 外墙: 23.27 北面, 外墙: 30.92	1
7	生产车间		类比法	80/1	同上	62.0	7.0	1.5	东面, 内墙: 11.0 西面, 内墙: 13.0 南面, 内墙: 7	东面, 内墙: 51.65 西面, 内墙: 48.52 南面, 内墙: 38.27	同上	15	东面, 外墙: 36.65 西面, 外墙: 33.52 南面, 外墙: 23.27	1

									北面, 内墙: 40	北面, 内墙: 45.96			北面, 外墙: 30.92	
8	生产车间	类比法	80/1	同上	63.5	7.0	1.5	东面, 内墙: 9.5 西面, 内墙: 14.5 南面, 内墙: 7 北面, 内墙: 40	东面, 内墙: 55.64 西面, 内墙: 47.45 南面, 内墙: 38.27 北面, 内墙: 45.96	同上	15	东面, 外墙: 40.64 西面, 外墙: 32.45 南面, 外墙: 23.27 北面, 外墙: 30.92	1	
9	生产车间	类比法	80/1	同上	62.2	12.7	1.5	东面, 内墙: 59 西面, 内墙: 71 南面, 内墙: 22 北面, 内墙: 15	东面, 内墙: 39.6 西面, 内墙: 38.0 南面, 内墙: 48.2 北面, 内墙: 51.5	同上	15	东面, 外墙: 24. 西面, 外墙: 23.0 南面, 外墙: 33.2 北面, 外墙: 36.5	1	
10	生产车间	类比法	80/1	同上	67.2	17.7	1.5	东面, 内墙: 59 西面, 内墙: 71 南面, 内墙: 22 北面, 内墙: 15	东面, 内墙: 39.6 西面, 内墙: 38.0 南面, 内墙: 48.2 北面, 内墙: 51.5	同上	15	东面, 外墙: 24. 西面, 外墙: 23.0 南面, 外墙: 33.2 北面, 外墙: 36.5	1	
11	生产车间	类比法	80/1	同上	72.2	22.7	1.5	东面, 内墙: 59 西面, 内墙: 71 南面, 内墙: 22 北面, 内墙: 15	东面, 内墙: 39.6 西面, 内墙: 38.0 南面, 内墙: 48.2 北面, 内墙: 51.5	同上	15	东面, 外墙: 24. 西面, 外墙: 23.0 南面, 外墙: 33.2 北面, 外墙: 36.5	1	
12	生产车间	类比法	80/1	同上	47.50	7.0	1.5	东面, 内墙: 15.5 西面, 内墙: 8.5 南面, 内墙: 7 北面, 内墙: 40	东面, 内墙: 47.79 西面, 内墙: 54.84 南面, 内墙: 38.27 北面, 内墙: 45.96	同上	15	东面, 外墙: 32.79 西面, 外墙: 39.84 南面, 外墙: 23.27 北面, 外墙: 30.92	1	

注: 噪声源空间相对位置, 以厂区西南角为原点, 平行南厂界为 X 轴, 西厂界为 Y 轴, 垂直车间地面为 Z 轴建立坐标系。

**表 4-25 项目室外主要噪声源强调查清单一览表**

声源名称	声源强		声源控制措施	运行时段
	核算方法	(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)		
冷却塔	类比法	80/1	设减振基础、消声	8:00~18:00
空压机	类比法	80/1	设减振基础、消声	
风机	类比法	80/1	设减振基础、消声	

注: 噪声源空间相对位置, 以厂区西南角为原点, 平行南厂界为 X 轴, 西厂界为 Y 轴, 垂直车间地面为 Z 轴建立坐标系。

### 4.3.2 声环境影响分析

#### (1) 预测模式

本项目运营过程中的噪声源为点声源，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源模式预测项目主要噪声源随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，采用点声源半自由声场传播预测，其公式为：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： $L_2$ --点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_1$ --点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

$r_2$ --预测点距声源的距离，m；

$r_1$ --参考点距声源的距离，m；

$\Delta L$ --各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

②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：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

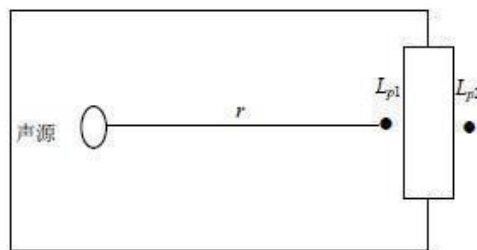


图 4-4 室内声源等效室外声源图

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级预测采用以下公式预测：

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

式中： $L_n$ ——多声源叠加后的噪声值，dB(A)；

$L_i$ ——第  $i$  个噪声源的声级，dB(A)；



n——需叠加的噪声源的个数。

根据本项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声源进行叠加，其中同种源强按同时使用的情况进行声源叠加。

### (2) 预测内容

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中关于评价方法和评价量的规定，本项目周边 50m 范围内无敏感点，本次评价以厂界贡献值作为评价量。

### (3) 预测结果与分析

预测结果详见下表。

表 4-26 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测点	预测点位置	等效噪声源至厂界最近距离 (m)	噪声贡献值 (dB (A))	背景值 (dB (A))	叠加值 (dB (A))	标准值 (dB (A))	达标情况
N1	总厂区厂界东侧外1m	25	25	/	昼间: 40.1	昼间: 60	达标
N2	总厂区厂界南侧外1m	143	143	/	昼间: 36.8	昼间: 60	达标
N3	总厂区厂界西侧外1m	42	42	/	昼间: 51.9	昼间: 60	达标
N4	总厂区厂界北侧外1m	79	79	/	昼间: 41.0	昼间: 60	达标

项目夜间不生产，根据上表分析结果，项目全部投产后，在经过厂区距离衰减、车间阻隔、设备减振、隔声等降噪措施后，昼间各厂界预测点噪声贡献值在 36.8~51.9dB (A) 之间，因此，项目运营期厂界噪声昼间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

### 4.3.3 声防治措施分析

项目生产设备等位于车间，经过房屋阻隔降噪效果明显。为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，本评价要求建设单位必须加强注意以下几点：

(1) 选用了低噪音设备，优化选型；选用低噪声型号的风机、空压机，对气体管道加装消声材料，可有效降低空气动力性噪声；

(2) 对厂房内各设备进行合理的布置，并将高噪声设备放置于车间的中间，远离厂界；

(3) 对生产设备做好消声、隔音和减振设施；改进机组转动部件，使转动部件相

互接触时滑润平衡，减少振动工具的撞击作用和动力；加强对生产设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

(4) 冷却塔降噪措施

①在动力设备与塔体框架间加减振垫。

②冷却塔布置在厂房外，可充分利用南侧厂房建筑的屏障作用，尽量远离厂界，必要时可以安装组合式隔声屏障。

③在冷却塔的集水池布置落水撞击材料（消声垫），减小水滴噪声，可选择软质的泡沫塑料。对机械设备应定期检查、维修和日常维护管理，不符合要求的要及时更换，防止异常噪声产生等。

(5) 做好管理工作，不符合要求的要及时更换，防止异常噪声产生等。

根据预测可知，各生产设备经过隔声、减振、厂房隔声等措施，再经自然衰减后，可使项目边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）），因此，项目运营期噪声治理措施基本可行。

#### 4.3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），建设单位应委托有资质单对厂界噪声进行监测，至少 1 季度监测一次。本项目噪声环境监测计划见表表 4-27。

表 4-27 项目噪声环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界环境噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季

#### 4.4 运营期固废

##### 4.4.1 产生量及处置方式

项目产生的固体废物主要是职工生活垃圾、一般工业固废及危险废物等。

(1) 生活垃圾

生活垃圾的产生量由下式得出：

$$G=K \cdot N$$

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；人均排放系数（kg/人·天）；N-人口数（人）

项目职工 150 人，其中住厂 100 人，依照我国生活污染物排放系数，住厂员工取  $N=1.0\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$  不住厂员工取  $N=0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，则项目生活垃圾的产生量为  $125\text{kg}/\text{d}$ ，年产生量为  $37.5\text{t}/\text{a}$ ，分类收集后交由当地环卫部门处置。

(2) 一般工业固体废物

### ①金属边角料

本项目下料、切割、拉光等机加工过程会产生废金属边角料，根据建设单位提供资料，项目金属边角料产生量约 685.272t/a，拟交由具备主体资格和技术能力的单位回收处置。参照《固体废物分类与代码目录》，金属边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17。

### ②不合格产品

项目检验包装过程会产生部分不合格产品，根据建设单位提供资料，项目不合格产品产生量约 30t/a，拟交由具备主体资格和技术能力的单位回收处置。参照《固体废物分类与代码目录》，不合格产品属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17。

### ③喷砂废钢丸

根据建设单位提供资料，项目喷砂工段每年淘汰的废钢丸大约 30.796t，拟交由具备主体资格和技术能力的单位回收处置。参照《固体废物分类与代码目录》，废钢丸属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17。

### ④收集粉尘

项目喷砂机自带布袋除尘器收集处理，根据计算得布袋除尘器收集的粉尘约 59.17t/a，经集中收集后拟交由具备主体资格和技术能力的单位回收处置。参照《固体废物分类与代码目录》，工业粉尘属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。

### ⑤废包装材料

废包装材料主要来源于原辅材料拆封后的废弃物（主要为纸类、塑料等），根据建设单位提供资料，项目废包装材料产生量约 0.51t/a，经集中收集后拟交由具备主体资格和技术能力的单位回收处置。参照《固体废物分类与代码目录》，废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17/900-005-S17。

### ⑥废模具

根据建设单位提供资料，项目冲压工段每年淘汰的废模具大约 3t，拟交由具备主体资格和技术能力的单位回收处置。参照《固体废物分类与代码目录》，废模具属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17。

## (3) 危险废物

### ①废含油抹布及手套

项目生产设备日常维护、检修时会产生少量油污，擦拭过程使用到抹布及劳保手套用品。根据建设单位提供资料，废抹布及劳保手套产生量约 2t/a。由于企业产生的含

油抹布、劳保手套便于收集，且产生量相对较多，该废物应按照危险废物进行管理，不能有意混入生活垃圾。废弃的含油抹布及劳保手套属于 HW49 类别危废，废物代码为 900-041-49，应委托有资质单位处置，以减少污染环境风险。

#### ②废润滑油、废液压油

废润滑油：项目生产设备运行及维护需添加润滑油，因此会产生废润滑油。根据建设单位提供资料，本项目生产设备定期、不定期更换的润滑油数量大约 10t/a，由此相应产生的废润滑油大约 10t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物 HW08（废物代码为 900-214-08）。废润滑油采用密封铁桶收集包装后置于危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。

废液压油：各台压力机安装时由供应商一次性注入液压油，大约每 5 年更换 1 次。根据建设单位提供资料，本项目压力机初装时需要注入液压油 10 吨。更换后的废液压油大约 10t/5a。废液压油属于危险废物 HW08（废物代码为 900-218-08）。废液压油废润滑油采用密封铁桶包装后置于危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。

#### ③废电火花机油

项目机加工、精加工过程会产生电火花机油，根据建设单位提供资料，产生量约 0.12t/a，属于危险废物 HW08（废物代码 900-249-08），废电火花机油采用密封铁桶收集包装后置于危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。

#### ④废切削液

项目机加工、精加工过程会产生废切削液，根据建设单位提供资料，产生量约 6.6t/a，属于危险废物 HW09（废物代码 900-006-09），废切削液采用密封铁桶收集包装后置于危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。

#### ⑤废攻牙油及含油泥渣

项目攻牙工段采用攻牙油进行润滑及辅助冷却，相应产生的废油经设备自带的金属滤网过滤后循环使用，由此被过滤截留的废含油泥渣定期清理即可。当矿物油循环到一定程度后，作定期更换。根据建设单位提供资料，拟更换的废攻牙油及含油泥渣大约占到使用量一半，年产生量大约 25t/a。废攻牙油及含油泥渣属于危险废物 HW08（废物代码 900-200-08），采用密封桶收集包装后置于危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。

#### ⑥脱脂处理废液、废油及含油泥渣

根据水平衡测算，本项目脱脂处理后产生的废液为 4t/次，每 3 个月作一次性更换，不外排，则脱脂处理废液的产生量大约 16t/a，更换下的脱脂清洗水仍属于油水混合物，

按危险性废液处理，属于危险废物 HW09（废物代码 900-007-09），采用密封桶收集包装后置于危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。

根据同行业调查数据（类比温州市铭隆汽车科技有限公司年产 4 万吨高强度紧固件扩建项目），经油水分离出的废油大约 10kg/d、3t/a。脱脂清洗水在沉淀罐内静置过程中产生的废渣，含有较多的金属屑，产生量大约 2t/a。对应危废类别为 HW08，废物代码为 900-210-08，采用密封桶收集包装后置于危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。

综上，淬火前脱脂处理产生的废液、废油及含油泥渣合计 21t/a，经危险废物贮存库收集后定期交有资质单位处置。

#### ⑦废淬火油及其槽渣

淬火油槽使用一段时间会在油槽底部产生泥渣；这些含油泥渣的清理频率为 1 次/季度，预计年产生量为 0.2t；根据建设单位提供资料，淬火油每年更换 1 次，产生量大约 3.6t/a；则废淬火油及其槽渣总产生量为 3.8t/a，废淬火油及其槽渣属于危险废物 HW08（废物代码为 900-203-08），采用密封桶收集包装后置于危险废物贮存库，定期委托有资质的单位进行处理。

#### ⑧废浸黑剂及其槽渣

本项目浸黑槽液总量为 100t/a，在使用过程中绝大部分损耗。根据建设单位提供资料，浸黑槽的清理频次为每年 1 次，由此产生的废浸黑剂及其槽渣的数量大约 2t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废浸黑剂及其槽渣属于 HW17 表面处理废物（废物代码为 336-064-17），经危险废物贮存库分类暂存后，定期交有资质单位处置。

#### ⑨废气治理产生的回收废油、废活性炭

##### ①回收废油

根据废气污染源计算，整体热处理废气经静电油烟净化段收集下的废油大约为 1.037t/a，对应危废类别为 HW08（废物代码为 900-200-08）。

##### ②废活性炭

项目采用活性炭吸附对有机废气进行处理，需要定期更换活性炭，产生废活性炭。查询《国家危险废物名录(2021 年版)》，废活性炭属 HW49 类危险废物，废物代码为：900-039-49。

根据 VOCs 整治通告要求：“设计风量需满足每万立方米/小时设计风量的吸附剂装填量应不小于 1 立方的要求”，建设单位在有机实验室废气拟配套的风机风量为

15000m<sup>3</sup>/h, 配套的活性炭吸附箱可装量至少为 1.5m<sup>3</sup>, 使用的活性炭密度约为 0.65t/m<sup>3</sup>, 则配套的活性炭吸附箱一次可装活性炭约为 0.975t。根据《简明通风设计手册》P510 页指明的活性炭有效吸附量为:  $q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭, 一套活性炭装置一次共吸附废气量约 0.234t。本项目有机废气被活性炭吸附的废气量约为 0.048t/a, 由于项目的有机废气量小, 同时为确保活性炭吸附效果, 本项目拟每半年更换一次, 则废活性炭的产生量约为 1.998t/a。

综上, 废气治理产生的回收废油量为 1.037t/a、废气治理产生的废活性炭量为 1998t/a, 经危险废物贮存库分类暂存后, 定期交有资质单位处置。

#### ⑩含油金属屑

项目使用切削液进行机械加工过程中会产生含油金属屑, 根据建设单位提供资料, 项目含油金属屑产生量约 960t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的含油金属屑属于危险废物, 废物编号: HW08, 废物代码: 900-200-08。含油金属屑属于危险废物, 暂存于含油金属屑暂存库, 经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后, 打包压块交由金属冶炼厂回收用于金属冶炼, 利用过程不按危险废物管理。滴漏的油类物质纳入废油里, 集中收集后与废切削液一同委托有资质的单位进行处理。

#### ⑪原料空桶

本项目产生的原料空桶包括切削液空桶、各类油品空桶、甲醇空桶、浸黑剂空桶等。

根据建设单位提供资料, 项目生产过程产生的各类空桶处理处置方案如下:

※切削液空桶年产生量为 20 个, 为密封铁桶, 合计重量为 0.4t/a, 拟用于废切削液的密封包装, 危废类别归为 HW09, 废物代码为 900-006-09。

※润滑油空桶年产生量约为 59 个, 为密封铁桶, 合计重量为 1.18t/a, 拟用于废润滑油的密封包装, 危废类别归为 HW08, 废物代码为 900-217-08。

※液压油空桶年产生量约为 12 个, 为密封铁桶, 合计重量为 0.24t/a, 拟用于废液压油的密封包装, 危废类别归为 HW08, 废物代码为 900-218-08。

※攻牙油空桶年产生量为 294 个, 为密封铁桶, 合计重量为 5.88t/a, 一半用于废攻牙油的密封包装, 危废类别归为 HW08, 废物代码为 900-200-08; 其余空桶 (2.94t/a) 则交由供应商回收至原始用途。

※电火花机油空桶年产生量约 3 个/a, 为密封铁桶, 合计重量为 0.06t/a, 拟用于电火花机油的密封包装, 危废类别归为 HW08, 废物代码为 900-249-08。

※淬火油空桶年产生量约为 42 个，为密封铁桶，合计重量为 0.84t/a，一半用于废淬火油的密封包装，危废类别归为 HW08，废物代码为 900-203-08；其余空桶(0.42t/a)则交由供应商回收至原始用途。

※防锈油空桶年产生量为 100 个，为密封铁桶，合计重量为 2t/a，拟交由供应商回收至原始用途。

※甲醇空桶年产生量约为 250 个，为密封塑料桶，合计重量为 2.5t/a，拟交由供应商回收至原始用途。

※浸黑剂空桶年产生量为 400 个，为密封塑料桶，合计重量为 0.4t/a，预计 80 个空桶用于废浸黑剂的密封包装，危废类别归为 HW17（表面处理废物），废物代码为 336-064-17；剩余空桶（0.32t/a）拟全部交由供应商回收至原始用途。

根据汇总统计，本项目拟委托有资质单位处置的空桶数量大约 5.32t/a；拟交由供应商回收至原始用途的空桶数量大约 8.18t/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。因此，本评价要求建设单位对返回至原始用途的空桶单独建立台账，并与原料供应商签订空桶回收协议、保留相关凭证。

本项目固废产生和处置情况详见表 4-28。

**表 4-28 项目固体废物产生情况一览表**

名称	废物属性	废物代码	产生工序	产生量 t/a	形态	有害成分	处理处置
生活垃圾	生活垃圾	/	员工生活	36	固态	/	环卫清理
金属边角料（含废钢屑）	一般废物 (SW17)	900-001-S17	切料、热冲压、拉光	685.272	固态	/	交由具备主体技术资格的单位处置
不合格产品	一般废物 (SW17)	900-001-S17	质检	30	固态	/	
废模具	一般废物 (SW17)	900-001-S17	热冲压	3	固态	/	
喷砂粉尘固废	一般废物 (SW17)	900-009-S17	袋式除尘器收集的粉尘	59.17	固	/	
淘汰的喷砂钢丸	一般废物 (SW59)	900-099-S17	喷砂工序	30.796	固态	/	
废包装物	一般废物 (SW17)	900-003-S17/900-005-S17	原辅材料使用、产品包装	0.51	固态	/	
废润滑油 废液压油	危险废物 (HW08)	900-217-08 900-218-08	生产设备维护	10 10t/5a	液态	矿物油	委托有资质单位处置
废电火花机油	危险废物 (HW08)	900-249-08	机加工	0.12	液态	矿物油	

	废攻牙油及含油泥渣	危险废物 (HW08)	900-200-08	攻牙	25	液/半固态	矿物油	
	脱脂处理废液	危险废物 (HW09)	900-007-09	脱脂处理	16	液态	矿物油	
	脱脂清洗的废油及含油泥渣	危险废物 (HW08)	900-210-08	脱脂清洗水油水分离	5	液/半固态	矿物油	
	废淬火油及其槽渣	危险废物 (HW08)	900-203-08	淬火油槽清理	3.8	液/半固态	矿物油	
	废切削液	危险废物 (HW09)	900-006-09	车、铣机加工	6.6	液态	乳化液	
	废含油抹布及手套	危险废物 (HW49)	900-041-49	擦拭废油污、维保	2	半固态	矿物油	
原料空桶	切削液空桶	危险废物 (HW09)	900-006-09	切削液使用	0.4	固态	乳化液	委托有资质单位处置
	润滑油空桶	危险废物 (HW08)	900-217-08	更换润滑油	1.18	固态	矿物油	
	液压油空桶	危险废物 (HW08)	900-218-08	更换液压油	0.24	固态	矿物油	
	攻牙油空桶	危险废物 (HW08)	900-200-08	攻牙油使用	2.94	固态	矿物油	
	淬火油空桶	危险废物 (HW08)	900-203-08	淬火油使用	0.42	固态	矿物油	
	电火花机油空桶	危险废物 (HW08)	900-249-08	电火花机油使用	0.06	固态	矿物油	
	浸黑剂空桶	危险废物 (HW17)	336-064-17	浸黑剂使用	0.08	固态	浸黑剂	
	废浸黑剂及其槽渣	危险废物 (HW17)	336-064-17	浸黑液槽更换、清理	2	液/半固	浸黑剂	委托有资质单位处置
	回收废油	危险废物 (HW08)	900-200-08	油烟废气治理	1.037	液态	矿物油	
	废活性炭	危险废物 (HW49)	900-039-49	油烟废气治理	1.998	固态	浸黑剂	
	含油金属屑	豁免类危废	900-200-08	车、铣机加工、攻牙等	960	固态	沾染切削液、矿物油	暂存于含油金属屑暂存库，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理
<p>本项目污染物除了委托有资质单位处置的部分空桶外，超过半数以上的空桶拟交由供应商回收至原始用途，具体统计如下：</p>								



表 4-29 拟返回原始用途的空桶汇总情况

名称	产生工序	产生量 t/a	处理处置
攻牙油空桶	攻牙油使用	2.94	① 交由供应商回收至原始用途； ② 单独建立空桶回收台账，与原料供应商签订空桶回收协议、保留相关凭证
淬火油空桶	淬火油使用	0.42	
防锈油空桶	防锈油使用	2	
甲醇空桶	甲醇使用	2.5	
浸黑剂空桶	浸黑剂使用	0.32	

综上，通过对项目产生的各类固废进行综合利用可实现“资源化”，变废为宝；对于无法直接利用的废物，通过安全处置、委托处置也可实现“减量化、无害化”。因此，本项目各类废物在妥善处理处置后，不会对周边环境造成影响。

#### 4.2.4.2 固体废物处置及其影响分析

建设单位必须按照国家有关规定处置废物，不得擅自倾倒、堆放。通过对项目产生的各类固废进行综合利用可实现“资源化”，变废为宝；对于无法直接利用的废物，通过安全处置、委托处置也可实现“减量化、无害化”。本项目各固体废物分类处置，具体分析如下：

##### (1) 一般工业固体废物处置分析及治理措施

项目生产过程产生的一般固废分类收集后统一暂存于一般固废间，由专人管理。

机加工边角料、不合格产品、废包装材料、废模具和布袋除尘器收集的粉尘经分类收集后交由具备主体资格和技术能力的单位回收处置，一般工业固废可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

项目拟在生产厂房内设置一处固体废物暂存场所（面积约 20 m<sup>2</sup>），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。一般工业固废临时贮存场所拟设置在各厂房车间内，具体建设要求如下：

①一般工业固废的收集、贮存、处理处置及日常管理等应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求执行。

②贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

③一般工业固体废物暂存区应有防雨水、防流失措施或相关设施；

④一般工业固体废物暂存区为密封车间，地面应采用 4~6cm 厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

⑤贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》

(GB15562.2-1995) 设置环境保护图形标志。

⑥根据应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，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，实现工业固体废物可追溯、可查询。

⑦一般工业固废委托有资质的单位运输、利用、处置，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

## (2) 危险废物影响处置及治理措施

项目生产过程中产生的危险废物主要有废润滑油、废液压油、废攻牙油及含油泥渣、废切削液、废电火花机油、脱脂处理废液、脱脂清洗的废油及含油泥渣、废淬火油及其槽渣、废活性炭、废浸黑剂及其槽渣、回收废油、废含油抹布及手套、原料空桶和含油金属屑。含油金属屑拟经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后，打包压块，暂存于含油金属屑暂存库，出售给金属冶炼单位利用，利用过程不按危险废物管理；滴漏的油类物质纳入废油里，集中收集后与废润滑油一同委托有资质的单位进行处理；部分原料空桶委托有资质单位处置，部分原料空桶不属于固体废物，但按危险废物进行管理，先暂存于危险废物贮存库（空桶库），并配套托盘，原料空桶集中存放在托盘内，交由供应商回收至原始用途，利用过程不按危险废物管理。

### ①危险废物暂存场所（设施）环境影响分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，危险废物应设置危险废物贮存库暂时存放。项目在生产厂房内西北侧角落独辟出一处危险废物贮存库（建筑面积约 80 m<sup>2</sup>），在生产厂房内西侧角落单独辟出一处危险废物暂存区（含油金属屑暂存库）（建筑面积约 50 m<sup>2</sup>），在生产厂房内西侧角落单独辟出一处危险废物暂存区（空桶库）（建筑面积约 50 m<sup>2</sup>），以上三个暂存场所选址均不在溶洞区、洪水、滑坡、潮汐等不稳定地区，区域地质构造稳定，历史上未发生过破坏性的地震，场所周边主要为企业和道路，危险废物贮存库、含油金属屑暂存库、空桶库均单独密闭设置，并设置防雨、防火、防雷、防尘、防渗装置，不同危废设置分类、分区暂存。项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤造成影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见表 4-30。

表 4-30 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期/转移频率
------	--------	--------	--------	----	------	------	------	-----------

危险废物暂存区	废润滑油	HW08	900-214-08	车间西北侧	80 m <sup>2</sup>	密闭容器、托盘	96 吨	3 个月
	废液压油	HW08	900-218-08			密闭容器、托盘		1 次/5 年
	废电火花机油	HW08	900-249-08			密闭容器、托盘		3 个月
	废攻牙油及含油泥渣	HW08	900-200-08			密闭容器、托盘		3 个月
	脱脂清洗的废油及含油泥渣	HW08	900-210-08			密闭容器、托盘		3 个月
	废淬火油及其槽渣	HW08	900-203-08			密闭容器、托盘		1 年
	回收废油	HW08	900-200-08			密闭容器、托盘		3 个月
	废切削液	HW09	900-006-09			密闭容器、托盘		半年
	脱脂处理废液	HW09	900-007-09			密闭容器、托盘		3 个月
	废浸黑剂及其槽渣	HW17	336-064-17			密闭容器、托盘		3 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			密闭容器、托盘		半年
	废含油抹布及手套	HW49	900-039-49			密闭容器、托盘		3 个月
危险废物暂存区(含油金属屑暂存库)	含油金属屑	HW09	900-200-08	车间东侧	50 m <sup>2</sup>	托盘	60 吨	10 天
危险废物暂存区(空桶库)	原料空桶	HW08 HW09 HW17	900-217-08 900-218-08 900-200-08 900-203-08 900-007-09 900-006-09 336-064-17	车间东北侧	50 m <sup>2</sup>	托盘	40 吨	1 个月

根据上表可知：

1、项目建设一处 80 m<sup>2</sup>的危险废物贮存库，按照每平方米可暂存 1.2t 危险废物算，全厂危险废物暂存库日常最大可贮存危险废物量为 96t，本项目实施后，全厂合计最大危险废物最大产生量为 80.875t/a，其中，大部分危险废物的转移频率为 1 次/季，废液压油的转移频率为 1 次/5 年，废淬火油及其槽渣、废活性炭的转移频率为 1 次/半年，废切削液的转移频率为 1 次/半年，则本厂危险废物的日常暂存量不超过 3t，不会超出危险废物贮存库的暂存能力。因此，在落实危险废物及时转移的处置要求后，本厂拟设置的危险废物贮存库能够满足贮存要求。

2、项目建设一处 50 m<sup>2</sup>的危险废物贮存库（含油金属屑暂存库），按照每平方米

可暂存 1.2t 危险废物算，全厂危险废物贮存库（含油金属屑暂存库）日常最大可贮存含油金属屑量为 60t，本项目实施后，全厂合计含油金属屑最大产生量为 960t/a，转移频率为 1 次/10 天，含油金属屑的日常暂存量不超过 32t，不会超出危险废物贮存库（含油金属屑暂存库）的暂存能力。因此，在落实含油金属屑及时转移的处置要求后，本厂拟设置危险废物贮存库（含油金属屑暂存库）能够满足贮存要求。

3、项目建设一处 50 m<sup>2</sup>的危险废物贮存库（空桶库），按照每平方米可暂存 0.8t 危险废物（原料空桶）算，全厂危险废物贮存库（空桶库）日常最大可贮存原料空桶量为 40t，本项目实施后，全厂合计原料空桶最大产生量为 8.18t/a，转移频率为 1 次/月，原料空桶的日常暂存量不超过 1t，不会超出危险废物贮存库（空桶库）的暂存能力。因此，在落实原料空桶及时转移的处置要求后，本厂拟设置危险废物贮存库（空桶库）能够满足贮存要求。

### ②危废运输过程的环境影响分析

项目各类危险废物从生产区由工人及时收集，并使用专用容器贮放于危险废物贮存库，生产区到危险废物贮存库的转移均在同一个车间内，不会发生散落和泄漏等情况，运送沿线没有敏感目标，对周边环境影响不大。

项目危险废物厂外运输由有资质单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照进行运输国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

### ③危险废物暂存于管理要求

各类危险废物（含含油金属屑、原料空桶）应先建立管理登记台账，在厂区内不得露天堆存，以防二次污染。危险废物临时贮存的几点要求：

- 1) 至少应采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。
- 2) 根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
- 3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
- 4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

5) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求。

关于危险废物的环境管理要求概括如下:

i.不相容的危险废物分开存放,并设有隔离间。

ii.除上述“六防”措施要求,还应采取防止危险物流失、扬散等措施。

iii.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中,不应直接散堆。

iv.贮存点应及时清运贮存的危险废物,实时贮存量不应超过 3 吨。

v.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收集单位名称、地址、联系人及电话,详见《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)有关内容。

vi.危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移管理办法》要求执行。

项目各类固废经分类收集分类处理后,可避免固废对周围环境造成二次污染,经上述措施处理后的固废对环境影响不大。

### (3) 生活垃圾处置分析及治理措施

项目生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集,定时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。

#### 4.2.4.3 固体废物监管措施

建设单位应及时登陆福建省固体废物环境监管平台(网址:120.35.30.184)对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

福建省固体废物环境监管平台项目由省发改委(闽发改网数字函(2016)127号)批准建设。项目涵盖固体废物(含:一般工业固体废物、危险废物等)产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

综上,项目各类固废经分类收集分类处理后,可避免固废对周围环境造成二次污染,经上述措施处理后的固废对环境影响不大。

#### 4.2.5 项目污染物排放汇总

项目污染物排放汇总情况见表 4-31。

**表 4-31 项目污染物排放汇总情况 单位 (t/a)**

环境要素	主要污染物	产生量	削减量	排放量
废水	水量	4200	0	4200
	COD	1.68	1.47	0.21
	氨氮	0.147	0.126	0.021
废气	颗粒物	69.204	59.17	10.034
	非甲烷总烃	0.422	0.048	0.374
	油雾(颗粒物)	1.44	1.037	0.403
一般固废	生活垃圾	36	36	0
	一般工业固废	808.695	808.695	0
危险废物	废润滑油	10	10	0
	废液压油	10t/5a	10t/5a	0
	废电火花机油	0.12	0.12	0
	废攻牙油及含油泥渣	25	25	0
	脱脂处理废液	16	16	0
	脱脂清洗的废油及含油泥渣	5	5	0
	废淬火油及其槽渣	3.8	3.8	0
	废切削液	6.6	6.6	0
	废含油抹布及手套	2	2	0
	废浸黑剂及其槽渣	2	2	0
	回收废油	1.037	1.037	0
	废活性炭	1.998	1.998	0
	含油金属屑	960	960	0
盛装废油空桶	5.32	5.32	0	
原料空桶	返回原始用途的空桶	8.18	8.18	0

注：①固体废物按产生量计。

②废水排放量根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准测算而来。

#### 4.2.6 迁扩建前后企业污染源强“三本账”

迁扩建前后企业污染源强“三本账”见表 4-32。

**表 4-32 迁建前后企业污染源强“三本账” 单位 (t/a)**

环境要素	主要污染物	迁扩建前排放量	以新带老削减量	迁扩建目排放量	迁扩建前后全厂排放量	增减量
生活污水	废水量	3600	/	4200	4200	+600
	COD	0.18	/	0.21	0.21	+0.03
	氨氮	0.018	/	0.021	0.021	+0.003
废气	颗粒物	0.195	/	10.034	10.034	10.109

	非甲烷总烃	/	/	0.422	0.048	+0.374
	油雾（颗粒物）	/	/	1.44	1.037	+0.403
一般 固体 废物	生活垃圾	7.8	/	36	36	+28.2
	一般工业固废	3003	-2194.305	808.695	808.695	-2194.305
危险 废物	废润滑油	0.5	/	10	10	+9.5
	废液压油	/	/	10t/5a	10t/5a	+10t/5a
	废电火花机油	/	/	0.12	0.12	+0.12
	废攻牙油及含油泥渣	/	/	25	25	+25
	脱脂处理废液	/	/	16	16	+16
	脱脂清洗的废油及含油泥渣	/	/	5	5	+5
	废淬火油及其槽渣	/	/	3.8	3.8	+3.8
	废切削液	0.5	/	6.6	6.6	+6.1
	废含油抹布及手套	/	/	2	2	+2
	废浸黑剂及其槽渣	0.8	/	2	2	+1.2
	回收废油	/	/	1.037	1.037	+1.037
	废活性炭	/	/	1.998	1.998	+1.998
	含油金属屑	/	/	960	960	+960
		原料空桶	6	/	13.5（其中5.32用于盛装废油，8.18返回原始用途）	13.5（其中5.32用于盛装废油，8.18返回原始用途）

#### 4.7 土壤、地下水影响

##### 4.7.1 地下水和土壤污染影响

项目对土壤、地下水的主要污染途径来自油品库、甲醇库、危险废物贮存库、含油金属屑储存库、空桶库、攻牙作业区、网带炉生产线等可能发生化学品或危险废物入渗对土壤、地下水环境造成的污染影响。主要污染途径为地面破损造成污染物的垂直入渗，因此建设单位应对油品库、甲醇库、危险废物贮存库、含油金属屑储存库、空桶库、攻牙作业区、网带炉生产线地面进行重点防腐防渗处理，其他区域进行地面硬化处理，经防渗处理后的车间地面及危险废物贮存库地面，可有效防止污染物下渗污染土壤及地下水，正常情况下不会对地下水、土壤造成影响。

##### 4.7.2 地下水和土壤污染防治措施

###### （1）防跑冒、泄漏措施

①项目油品库、甲醇库应做到防晒、防潮、通风、防雷、防静电要求，地面及围堰均做防渗、防腐处理等防范措施，减少化学品泄漏污染地下水、土壤的风险性。

②危险废物贮存库、含油金属屑储存库、空桶库采取单独密闭设置，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，设置防雨、防火、防尘、防渗装置，不同危废设置分类、分区暂存，车间/部门负责对设备、管网、消防设施等的日常巡查，并做好相关记录，对新发现的风险因素、重大隐患、重大危险源及时报告、识别、评价。

③攻牙作业区和网带炉生产线作业区，地面应做防渗、防腐处理等防范措施，减少跑冒滴漏的化学品污染地下水、土壤的风险性。

④油水分离器脱脂作业区合理设计排回水管道，生产车间内部尽可能采用架空明管，便于及时发现泄漏。加强液体输送管道的防渗透与抗腐蚀能力，确保质量及使用寿命，并对管道进行定期检查，防止污染地下水。

## （2）工程防渗措施

要求项目采取污染防治分区原则，按照其分区防治的要求严格执行。根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，将全场进行分区防治，分别是：简单防渗区、一般防渗区及重点污染防渗区。项目重点污染防渗区为油品库、甲醇库、危险废物贮存库、含油金属屑储存库、空桶库、攻牙作业区、网带炉生产线；其余生产区域为一般污染防渗区；其他成品仓库、办公区等为简单防渗区。其防渗设计见表 4-33，具体分区分布见附图 4。

**表 4-33 防渗措施一览表**

项目名称	重点防渗区	一般防渗区	简单防渗区
主要区域	危险废物贮存库、油品库、甲醇库、化学品库、含油金属屑间、攻牙作业区、网带炉生产线（热处理作业区）	除重点防渗区以外的生产车间、一般工业固废暂存区	重点防渗区、一般防渗区以外的区域
渗透系数	等效黏土防渗层， $M_b \geq 6.0$ 、 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	等效黏土防渗层， $M_b \geq 1.5$ 、 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	一般地面硬化
防渗透材料	2mm厚高密度聚乙烯涂料	防渗系数为P8的材料	一般混凝土

## 4.8 环境风险影响分析

### 4.8.1 环境风险潜势划分

项目涉及的危险物质主要为切削液、润滑油、液压油、甲醇、浸黑剂、攻牙油、淬火油、工业防锈油、电子火花油以及危险废物等。公司全厂涉及到的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

**表 4-34 项目主要危险物质存量及储运方式**

物质名称	最大储存量 t	储存方式	主要成分	储存场所	运输方式
切削液	0.5	桶装	切削液	油品库	汽车运入
润滑油	3.4	桶装	矿物油		
电子火花油	0.06	桶装	矿物油		



液压油	3.4	桶装	矿物油		
攻牙油	1.7	桶装	矿物油		
淬火油	1.7	桶装	矿物油		
工业防锈油	1.7	桶装	矿物油		
甲醇	2	桶装	甲醇	甲醇库	汽车运入
浸黑剂 (4%叔丁醇)	0.4 (折纯)	桶装	叔丁醇	化学品库	汽车运入
废矿物油	46.957	桶装	矿物油	危险废物贮存库	汽车运出
脱脂处理废液	16	桶装	油水混合物		
废切削液	6.6	桶装	切削液		
废含油抹布及手套	2	桶装	矿物油		
废活性炭	1.998	桶装	有机物		
废浸黑剂及其槽渣	2	桶装	有机物		
废原料空桶	5.32	/	矿物油		

项目主要危险物质数量与临界值详见下表。

**表 4-35 项目风险物质数量与临界量比值 (Q) 确定**

物质名称	识别界定	最大储存量 (t)	临界量* (t)	qi/Qi
油类物质	可燃, 刺激性	12.4	2500	0.00496
水基切削液	危害水环境物质 (慢性毒性类别: 慢性1)	0.5	100	0.005
甲醇	可燃, 刺激性	2	10	0.2
脱脂处理废液	危害水环境物质 (慢性毒性类别: 慢性1)	16	100	0.06
废切削液		6.6	100	0.066
废矿物油	可燃, 刺激性	46.957	2500	0.01878
废含油抹布及手套	健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)	2	50	0.04
废活性炭		1.998	50	0.04
废浸黑剂及其槽渣		2	50	0.04
废原料空桶		5.32	50	0.1064
合计				0.58114

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、是否涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)、《危险化学品名录》和《重大危险源辨识》(GB18218-2018) 中所列化学物质, 计算所涉及化学物质的总量与临界量的比值 Q:

(1) 当企业只涉及一种化学物质时, 该物质的总数量与其临界量的比值, 即为 Q。

(2) 当企业存在多种化学物质时, 则按式 (1) 计算物质数量与临界量比值 (Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —各事故环境风险物质相对应的临界量,  $t$ 。

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)  $1 \leq Q \leq 10$ ; (2)  $10 \leq Q \leq 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

根据计算结果, 项目涉及风险物质  $Q = 0.58114 < 1$ , 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中表 2 建设项目环境风险潜势划分, 项目环境风险潜势为 I。

项目风险物质的最大储存量较小, 项目可能发生的风险事故较单一。因此, 本环评认为项目在营运过程中, 只要不断加强环境管理和生产安全管理, 落实每一个环节的风险防范措施和应急措施, 环境风险事故具有可预防和可控制性, 不会对周边环境造成较大影响。从环境风险角度分析, 项目建设可行。

#### 4.8.2 环境风险识别及环境风险分析

##### (1) 环境风险识别

切削液、各种成品油、甲醇、浸黑剂若发生泄漏未及时收集, 经雨污水管网进入厂外水体, 对水环境有一定风险; 甲醇泄漏未及时收集, 遇火花等有较强的爆炸、火灾风险。

根据项目平面布置和物质危险性特征, 本项目危险单元划分结果详见表 4-36。

表 4-36 危险单元划分结果及潜在风险源一览表

危险单元	风险类型	污染途径	潜在危害、事故情形
攻牙作业区	泄漏、火灾	①油料泄漏后经雨水管道进入外环境;	①有毒有害物质泄漏对外环境的影响; ②火灾事故燃烧、分解的产物及消防废水对外环境的影响; ③有毒有害物质泄漏污染地下水、土壤。
网带炉生产线	泄漏、火灾	②脱脂处理废液及含油泥渣、浸黑槽液及其槽渣泄漏后经雨水管道进入外环境; ③火灾衍生废气污染物进入大气中; ④无防渗措施导致污染物下渗进入地下水或土壤中。	
危险废物贮存库、油品库、化学品库	泄漏、火灾	①危险化学品或危险废物泄漏后经雨水管道进入外环境; ②火灾衍生废气污染物进入大气中; ③无防渗措施导致污染物下渗进入地下水或土壤中。	
甲醇库	泄漏、火灾、爆炸	①甲醇泄漏、散发有毒有害气体进入大气中; ②甲醇泄漏进入受限空间; ③甲醇泄漏经雨水管道进入外环境。	
含油金属屑仓库、空桶库	泄漏	无防渗措施导致污染物下渗进入地下水或土壤中	
废气处理设施	非正常排放	废气非正常排放进入大气中	

##### (2) 环境风险分析

本项目突发环境事件类型大致划分：危险化学品泄漏，危险废物泄漏，火灾或爆炸安全事故衍生的废气污染、消防废水收集处置不当引起水污染等几种情形。

①化学品的储存和使用过程发生泄漏事故风险

本项目危险化学品在储存和使用过程中，均可能会因自然或人为因素，发生事故造成泄漏而排入周围环境。

②危险废物储运过程发生泄漏事故风险

本项目产生的危废暂存在危险废物贮存库内，在贮存及运输过程中都可能因储存容器破损或操作疏忽等原因发生泄漏，进而引发环境问题。

③废气事故排放环境影响分析

若废气收集处理设施（如风机、废气净化装置）发生故障或未正常开启，将导致废气污染物超标排放，造成局部环境空气污染现象。

④火灾事故风险

本项目甲醇库和油品库、攻牙作业区、网带炉生产线、危险废物贮存库等场所遇明火或操作不当可能引发火灾安全事故，由此带来的消防废水可能进入外环境造成污染；火灾衍生废气污染物造成局部环境的空气质量下降。

#### 4.8.3 环境风险防范措施及应急要求

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）危险化学品的贮存、搬运和使用防范措施

切削液、润滑油、电子火花油等油类物质辅料应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员应熟悉切削液、润滑油、电子火花油等油类物的性能及安全操作方法，培训上岗。

储存室应符合防火、防爆、通风、防晒等安全要求。储存室应根据化学品性能分区、分类、分库贮存，并有标识，不得与禁忌物料混合贮存。储存室贮存量不超过 0.5t/m<sup>2</sup>，现场使用贮存量以当班产量为限；储存室贮存时，安全通道不小于 1~2m，垛距不小于 0.5m，与墙的距离不小于 0.5m。

切削液、润滑油、电子火花油等油类物质辅料一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，并经主管签字；入库时应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理；出入库前均应进行检查验收、登记，验收内容包括：数量、包装、危险标志。经核对后方可入库、出库，

当物品性质未弄清时不得入库。

风险防控、应急措施建议如下：

- ①化学品仓库进门处应设置围堰收容，防止泄漏物外泄；
- ②配套导流沟、收集池，引流和收集泄漏物；
- ③配备应急收集桶，采取倒罐转移尚未泄漏的液体；
- ④泄漏物的应急处置，可采取砂土或其他不燃物覆盖、吸附，也可采取工业抹布吸收后，当作危废交由有资质单位处理。
- ⑤配备健康防护物资，至少应备有防护面具、口罩、防酸碱服装及橡胶手套。

#### （2）危废防范措施

项目在生产过程中产生的废润滑油、废切削液、废电子火花油等危险废物具有易燃性或毒性，项目应做好相关的风险防范措施及应急措施，以防治风险发生对车间工作人员及周边环境造成影响，具体措施如下：

- ①项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管；放置于专用的危险废物贮存库，并保持通风阴凉；
- ②远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等；
- ③配备相应品种的消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查；
- ④委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。
- ⑤危废暂放处按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗防漏处理。危险废物贮存库场地应防渗，设置围堰收容泄漏物，防止废液泄漏至车间外；收集桶下方设置托盘，防止跑冒滴漏。

#### （3）废气事故排放应急处理措施

- ①制定废气处理系统的作业操作指导书，避免工人误操作引发风险事故；
- ②每班员工对废气净化设施及管道进行巡查、观测。一旦发生废气处理系统故障，应立即停止相应工段的生产作业并组织抢修，杜绝事故性废气排放，待检修完毕再通知生产车间相关工序。

#### （4）火灾防范措施

- ①消除和控制明火源，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等。
- ②防止电气火花，采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。
- ③建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，

对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存在仓库，仓库保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国际消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。

④加强职工的安全教育和培训，推行持证上岗。一是对消防理论知识的培训，二是加强消防技能的训练。掌握必要的消防设备使用、编修保养方面的知识，在必要的时候能够发挥所配备的消防设施的作用，发挥出处理初期火灾事故的能力。

#### (5) 其他风险防范措施

做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

①严禁在车间内吸烟、动用明火和进行电焊。生产车间和仓库内设置防爆型风机，按《防止静电事故通用导则》(GB12158-1990)，消除产生静电和静电积聚的各种因素，采取静电接地等各防静电措施。

②制定危险化学品运贮存过程中的风险防范措施，加强工作人员的安全教育和管

理。  
③在车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

④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。

⑤生产车间内部尽可能采用架空明管，便于及时发现泄漏。加强液体输送管道的防渗透与抗腐蚀能力，确保质量及使用寿命，并对管道进行定期检查，防止污染地下水。

⑥设置应急事故池（桶），建立应急联动，定期组织员工进行应急演练，并将环境风险防范措施纳入环保投资和建设项目竣工环境保护验收内容。

#### 4.2.8.4 环境风险评价结论

本项目生产所涉及的危险物质量较少，不构成重大危险源，项目在设计、建设、贮存等各方面采取有效的风险防范措施后，项目的安全性可得到有效保证，危险等级达到可接受水平，环境风险事故的发生概率很小，环境风险是可以接受的。

建设项目环境风险简要分析内容见 4-37。

**表 4-37 建设项目环境风险简要分析内容表**

建设项目名称	晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）年产热锻螺母30000吨技改项目			
建设地点	（福建）省	（泉州）市	（晋江）市	（金井）镇三坑村、埔宅村、山苏村
地理坐标	中心坐标：东经118度37分8.271秒，北纬24度35分8.392秒			
主要危险源及分布	1、切削液、润滑油、液压油、浸黑剂、攻牙油、淬火油、电子火花油、工业防锈油，储存于油品仓库； 2、浸黑剂，储存于化学品库 2、甲醇，储存于甲醇库； 3、危险废物，暂存于危险废物贮存库内。			

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1、发生火灾事故，产生废气影响周边村庄，消防废水可能污染地表水环境。</p> <p>2、油品库、甲醇库、化学品库及危险废物贮存库发生泄漏和火灾，影响大气环境。</p>
风险防范措施要求	<p>1、油品库、甲醇库、化学品库、危险废物贮存库、空桶库及含油金属屑暂存库按规范要求设置，进行三防处理，在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。物质存放点应注意阴凉通风，设置应急事故池（桶），加强管理及应急预案演练。</p> <p>2、废气环保设施故障应急措施</p> <p>i、加强日常环保设施、设备的检查与维护，发现问题及时修复。</p> <p>ii、应按环保设施上的易损件清单，在仓库备好易损零部件，以防突发故障后不能及时修理。</p> <p>iii、当问题不能及时修复时，应通知车间停产。</p> <p>iv、设置备用风机，确保废气做到高空排放，减少低空污染风险。</p> <p>3、设立事故应急池（桶），建立应急联动，定期组织员工进行应急演练。</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	有组织	DA001 废气排放口/喷砂	颗粒物	喷砂机自带布袋除尘器，喷砂粉尘经自带的布袋除尘器收集处理后，统一集中经1根15m高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放标准
		DA002 废气排放口/热处理	颗粒物	经“集气+静电油烟净化器”处理后，经1根15m高排气筒（DA002）排放	参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放标准
			非甲烷总烃		
	DA002 废气排放口/浸黑	非甲烷总烃	经“集气+活性炭吸附装置”收集处理后，尾气与整体热处理废气一同通过排气筒（DA002）排放。	参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1其他行业排放限值	
	无组织	厂界	颗粒物	加强废气收集，减少无组织排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放限值
			非甲烷总烃	加强废气收集，减少无组织排放	参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3企业边界监控点浓度限值
厂区		非甲烷总烃	加强废气收集，减少无组织排放	参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表2厂区内监控点处1h平均浓度值GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1无组织排放厂区内监控点处任意一次浓度值	
地表水环境	DW001/生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物等	依托出租方化粪池处理后，接入园区市政污水管网，排入晋江市晋南污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中NH <sub>3</sub> -N参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准	

声环境	车间设备	噪声	减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废：设规范的一般固废临时贮存场，生产过程产生的金属边角料、不合格品、除尘器收集的粉尘、废钢丸、废包装材料、废模具，集中收于车间内暂存区，全部交由具备主体资格和技术能力的单位回收处置。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>			
	<p>危险废物：设置危险废物贮存库（含空桶库、含油金属屑暂存库）用于贮存各类废油、废含油泥渣、废切削液、脱脂处理产生的废液、废浸黑槽液及其槽渣、废油抹布及劳保手套、油烟治理产生的回收废油及废活性炭、各类油品空桶和含油金属屑等。其中：①危险废物各类废油、废含油泥渣、废切削液、脱脂处理产生的废液、废浸黑槽液及其槽渣、废油抹布及劳保手套、油烟治理产生的回收废油及废活性炭等危险废物交由危险废物处置单位收集处置；②各类油品空桶、浸黑剂空桶大部分用于危险废物的密封包装，多余空桶交由供应商回收至原始用途；甲醇空桶交由供应商回收至原始用途。③含油金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块后，暂存危险废物暂存区(或含油金属屑暂存库)用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理。</p> <p>危险废物（含空桶、含油金属屑）参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。</p>			
	<p>生活垃圾：分类收集，交由环卫部门清运处置，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）有关规定。</p>			
	<p>土壤及地下水污染防治措施</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>按规定做好防渗措施，加强危险物质、生活污水、固体废物的管理，确保各种污染防治措施到位。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、油品库、甲醇库、化学品库、危险废物贮存库、空桶库及含油金属屑暂存库按规范要求设置，进行三防处理，在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。</p> <p>2、废气环保设施故障应急措施</p> <p>i、加强日常环保设施、设备的检查与维护，发现问题及时修复。</p> <p>ii、应按环保设施上的易损件清单，在仓库备好易损零部件，以防突发故障后不能及时修理。</p> <p>iii、当问题不能及时修复时，应通知车间停产。</p> <p>iv、设置备用风机，确保废气做到高空排放，减少低空污染风险。</p> <p>3、生产车间内部尽可能采用架空明管，便于及时发现泄漏。加强液体输送管</p>			



	<p>道的防渗与抗腐蚀能力，确保质量及使用寿命，并对管道进行定期检查，防止污染地下水。</p> <p>4、设置应急事故池（桶），建立应急联动，定期组织员工进行应急演练，并将环境风险防范措施纳入环保投资和建设项目竣工环境保护验收内容。</p>
其他环境管理要求	<p><b>5.1 环境管理</b></p> <p>（1）及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>（2）制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>（3）对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>（4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>（5）建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；</li> <li>②限期治理执行情况；</li> <li>③事故情况及有关记录；</li> <li>④与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；</li> <li>⑤其他与污染防治有关的情况和资料等。</li> </ul> <p><b>5.2 排污许可证申请要求</b></p> <p>根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单，本项目属于C3482 紧固件制造，属于通用零部件制造行业，同时项目涉及热处理淬火工序，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于简化管理的排污单位，需在全国排污许可证管理信息平台上申领排污许可证。项目</p>

排污许可管理类别判定见表 5-1。

**表 5-1 排污许可证判定类别**

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34、83、通用零部件制造 348	涉及通用工序 重点管理的	<b>涉及通用工序 简化管理的</b>	其他
五十一、通用工序 110 工业炉窑	纳入重点排污 单位名录的	除纳入重点排污单位名录 的，除以天然气或者电为能 源的加热炉、热处理炉、干 燥炉（窑）以外的其他工业 炉窑	除纳入重点排污单 位名录的，以天然 气或者电为能源的 加热炉、热处理炉 或者干燥炉（窑）
五十一、通用工序 111 表面处理	纳入重点排污 单位名录的	除纳入重点排污单位名录 的，有电镀工序、酸洗、抛 光（电解抛光和化学抛光）、 热浸镀（溶剂法）、 <b>淬火</b> 或 者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

### 5.3 排污口规范化管理要求

#### ① 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

#### ② 排污口规范化的范围和时间

一切扩建、改建，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。






#### ③ 排放口的规范化建设

全厂各污染源的排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），见表 5-2。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废水和废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

#### ④排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	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	表示危险废物贮存、处置场

#### 5.4 环保“三同时”竣工验收

(1) 严格执行“三同时”制度，建立健全污染防治设施的操作规范和排污许可台账制度；

(2) 做好污染治理设施设备的维保工作，正常运行污染治理设施，确保污染物稳定达标排放；

(3) 污染防治设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境主管部门。

(4) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）相关要求：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

本项目竣工环境保护验收要求详见“五、环境保护措施监督检查清单”。

#### 5.5 环保费用估算

本项目总投资 3000 万元，其中新增环保投资 39 万元，占总投资的 1.3%。环保工程及投资情况见表 5-3。

**表 5-3 环保投资估算表**

项目		建设内容	环保投资 (万元)
废水	生活污水	化粪池（依托出租方）	0
废气	喷砂废气	布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	30.0
	热处理、浸黑废气	集气罩+静电油烟净化器+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒	
噪声	设备噪声	基础减振、消声、隔声等	3.0
固废	一般工业固废	一般固废暂存点、收集容器	5.0
	危险废物	危险废物暂存间、收集容器及委托处置	
	生活垃圾	垃圾桶	
风险	事故废水	1 个事故应急池(桶)	1.0
合计			39.0

**5.6 公众参与**

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发 2006[28]号）、《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[201694 号）的相关要求，建设单位于福建省环保网先后进行了 2 次环评信息公示：

（1）建设单位于 2024 年 10 月 22 日在福建环保网站平台发布了第一次环评信息公示（<https://www.fjhb.org/huanping/yici/34009.html>），公示期为 2024 年 10 月 22 日~10 月 28 日。本次公示期间，未收到公众反馈意见。

（2）在环评单位完成报告编制后，建设单位于 2024 年 10 月 29 日在福建环保网站平台发布了第二次环评信息公示（<https://www.fjhb.org/huanping/erci/34224.html>），公示期为 2024 年 10 月 29 日~11 月 04 日。本次公示期间，未收到公众反馈意见。

## 六、结论

晋江市塔工五金锻压厂（普通合伙）年产热锻螺母 30000 吨技改项目符合国家相关产业政策，项目的建设符合区域环境功能区划要求，与周围环境相容；项目用地符合规划，符合“三线一单”控制要求。项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，项目环境影响可行。

**编制单位：福建省晋蓝环保股份有限公司**

**2024 年 11 月**

## 附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.195	-	-	10.034	-	10.034	+8.839
	非甲烷总烃	/	-	-	0.374	-	0.374	+0.374
	油雾(颗粒物)	0	-	-	0.403	-	0.403	+0.403
废水	废水量	3600	-	-	4200	-	4200	+600
	COD	0.18	-	-	0.21	-	0.21	+0.03
	氨氮	0.018	-	-	0.021	-	0.021	+0.003
一般工业 固体废物	生活垃圾	7.8	-	-	36	-	36	+28.2
	一般工业固废	3003	-	-	808.695	-2194.305	808.695	-2194.305
危险废物	废润滑油	0.5	-	-	10	-	10	+9.5
	废液压油	0.5	-	-	10t/5a	-	10t/5a	+10t/5a
	废电火花机油	/	-	-	0.12	-	0.12	+0.12
	废攻牙油及含油泥渣	/	-	-	25	-	25	+25
	脱脂处理废液	/	-	-	16	-	16	+16
	脱脂清洗的废油及含油泥渣	/	-	-	5	-	5	+5
	废淬火油及其槽渣	/	-	-	3.8	-	3.8	+3.8
废切削液	/	-	-	6.6	-	6.6	+6.1	

	废含油抹布及手套	0.5	-	-	2	-	2	+2
	废浸黑剂及其槽渣	/	-	-	2	-	2	+1.2
	回收废油	0.8	-	-	1.037	-	1.037	+0.152
	废活性炭	/	-	-	1.998	-	1.998	+1.998
	含油金属屑	/	-	-	960	-	960	+960
	盛装废油空桶	6	-	-	13.5（其中 5.32 用于盛装废油，8.18 返回原始用途）	-	13.5（其中 5.32 用于盛装废油，8.18 返回原始用途）	+7.5
原料空桶	返回原始用途的空桶		-	-	8.18	-	8.18	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；本次废水排放量填写的均为排放环境的总量。