

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年产 36 万把齿轮刀具技改项目____

建设单位（盖章）：____浙江上优刀具有限公司____

编制日期：____2023 年 9 月____

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	3
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	58
六、结论	74
附表	76

附图：

附图 1	项目地理位置示意图
附图 2	项目周边环境概况图
附图 3	项目厂区平面布置示意图
附图 4	温岭市水环境功能区划图
附图 5	温岭市声环境功能区划图
附图 6	温岭市环境管控单元分类图
附图 7	温岭市东部新区总体规划图（2015-2035）
附图 8	温岭市市域总体规划图（2015-2035）
附图 9	浙江省主体功能区划分总图
附图 10	大气监测点位图
附图 11	温岭市三区三线图

附件：

附件 1	项目备案通知书、基本信息表
附件 2	营业执照
附件 3	不动产权证
附件 4	已批项目环评批复
附件 5	现有项目验收意见
附件 6	固定污染源排污登记回执
附件 7	初始排污权核定表、排污权交易凭证、排污权交易总量情况说明
附件 8	脱脂剂 MSDS
附件 9	危废处置协议
附件 10	空包装桶回收协议

- 附件 11 热处理企业设备提升改造评价会专家意见
- 附件 12 专家函审意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 36 万把齿轮刀具技改项目		
项目代码	2208-331081-07-02-279429		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	温岭市东部新区二十五街 9 号		
地理坐标	(121 度 35 分 5.756 秒, 28 度 26 分 42.479 秒)		
国民经济行业类别	C3321 切削工具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业中“66、金属工具制造 332”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1900	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	0.95	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	8383.45
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《温岭市东部新区总体规划2015-2035（2019年修改）》； 审批机关：温岭市人民政府； 审批文件名称：《温岭市人民政府关于批准《温岭市东部新区总体规划2015-2035（2019年修改）》的批复》； 审批文号：温政函（2019）30号		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）（2019 年修改）》符合性分析 （1）规划范围及开发时序 东至温岭东部滨海，南至龙门大道，西至十里河，北至老东海塘堤以北，总面积约36.94km²。总体规划期限为2015年~2035年。近期：2015年~2025年，远期2026年~2035年，远景展望到未来30-50年。 （2）发展规划 1）发展愿景 温岭市域的副中心城市，将建成台州沿海的“创新转型示范区、产城融合样板区、绿色发展先行区”。 2）发展战略		

	本区定位为市域优势产业拓展主平台，市域产业转型升级新空间，应选择二、三产复合发展模式；同时在二产发展中，集中力量选定特定产业集群重点培育。 （3）规划结构 “一湖、三片、四园”一湖为龙门湖（含锦鳞湖）；三片为三个以城市生活服务为主的区片，分别为中部龙门湖片（含龙门湖小镇）、北部曙光湖片（含曙光湖小镇）、南部礁山湖片（含礁山湖小镇），主要设置居住空间及各类公共设施；四园为四个产业园，分别为北区的升级产业园，中区的都市农业园（内设多个休闲农庄），南区中部的创新产业园和西部的上市企业园。 （4）规划用地布局 1）发展策略 根据新区的产业发展定位，发展带动性强、技术密集、能形成竞争优势的主导产业，重点引导机械装备、电子电机、汽摩配等产业升级。同时面向战略性新兴产业创新，重点针对智慧制造业、研发产业进行培育。 2）工业用地布局 工业用地主要规划于基地西侧，形成5个工业组团（北区2个，中区1个、南区2个）。 北区以26街为界，形成2个工业组团，主要集聚中、小制造业企业。 中区形成1个工业组团，布局于中区西侧，主要面向科技创新和研发型企业。 南区形成2个工业组团，松航南路以西形成1个组团，以集聚上市大型制造业企业为主。中部中沙河以西形成1个工业组团，主要面向科技创新和研发型企业。 （5）市政工程规划。 规划采用雨、污完全分流制，加强环境保护，改善水体质量。 北区污水由北片污水处理厂处理，中区、南区由南片污水处理厂处理，在规划区按地势、道路布局布置污水干管，污水通过支管就近排入污水干管，并向下游方向流去。中区污水接入南片污水厂。 规划符合性分析：本项目位于温岭市东部新区二十五街9号，属于东部新区中的北区工业组团，项目从事齿轮刀具的制造，主要生产工艺为机加工、清洗、热处理等，属于北区工业组团规划布局中的“制造业企业”，因此本项目的建设符合温岭市东部新区总体规划要求。
--	---

其他符合性分析	1、“三区三线”符合性分析 项目拟建地位于温岭市东部新区二十五街 9 号，对照“温岭市三区三线图”，项目拟建地位于城镇集中建设区内，符合温岭市三区三线要求。 2、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目所在地位于温岭市东部新区二十五街 9 号，用地性质为工业用地，根据“温岭市三区三线图”，项目不在所划定的生态红线内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 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，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关污染防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合资源利用的要求。 本项目用地性质为工业用地（浙（2019）温岭市不动产权第 0017235 号），不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 本项目位于温岭市东部新区 25 街 9 号，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）”，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，具体符合性分析见表 1-3。
---------	---

表 1-1 “三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析				
		“三线一单”生态环境准入清单		是否符合
	空布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目所在地位于温岭市东部新区 25 街 9 号，项目主要从事齿轮刀具的生产加工，属于区域重点培育发展的机床装备产业。项目厂区土地用途为工业用地，项目周边 500m 范围内无居住区。	符合
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目现有厂区符合“污水零直排”要求，实行污分流。本项目不涉及重金属和高浓度难降解废水，生产废水和生活污水经厂区废水处理设施处理后一起纳入区域污水管网，废气经废气处理设施处理后可以做到达标排放，总量控制污染物按相关要求要求进行区域削减替代，符合污染物排放管控要求。	符合
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，故符合环境风险防控要求。	符合
	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	项目能源采用电，用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水管理。	符合
本项目位于温岭市东部新区二十五街 9 号，主要从事齿轮刀具的加工，主要工艺为机加工、清洗、冷热处理加工、盐浴热处理等，属于区域重点培育发展的机床装备产业，符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。 3、《热处理行业规范条件》符合性分析				

表 1-2 《热处理行业规范条件》符合性分析				
内容		要求	本项目情况	是否 符合
建设 条件 和企 业布 局		投资新建或改扩建的热处理加工、热处理设备制造和热处理工艺材料生产企业（厂、点）要符合国家产业政策和产业规划，符合地区工业发展规划、产业发展导向和区域功能。新建或改扩建的热处理加工企业生产能力应具有不少于 1000 万元/年产值的生产能力。	本项目热处理加工工艺和设备符合相关产业政策和规划要求，项目预计年产值 1 亿元。	符合
		热处理的生产场所禁止设立在自然保护区、重点生态功能区、风景名胜区、饮用水水源保护区等重点保护区域以及居民区、商业区、旅游区、蔬菜、粮食等农作物种植区。	本项目位于温岭市东部新区，属于工业区。	符合
		所有热处理专业化加工厂点的设立要坚决淘汰落后产能，要以加快“发展先进工艺，限制陈旧工艺，淘汰落后工艺”为导向。推动企业转型升级，确保安全生产，强化节能减排，促进开发低碳技术项目，发展高技术附加值的热处理企业。	本项目采用气淬热处理和盐浴热处理，不属于陈旧落后的工艺。	符合
工艺 装备 及工 艺材 料		热处理加工企业或厂点应采用先进技术装备，加热设备的有效加热、保温及炉温均匀性应满足工艺要求，少无氧化的热处理加热设备比例达 50%或以上。不得使用国家明令禁止和淘汰的热处理工艺和设备（参见《产业结构调整指导目录》、《工业和信息化部高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》）。新（扩）建热处理加工项目不得采用《产业结构调整指导目录》中限制类工艺和装备，现有生产线不得采用《产业结构调整指导目录》中淘汰类工艺和装备。	本项目采用先进的技术装备，未使用国家明令禁止和淘汰的热处理工艺和设备。	符合
		热处理加热设备应符合相应的电炉能耗分级标准，炉体表面温升、空炉升温时间和空炉损耗功率比应符合 GB/T15318《热处理电炉节能监测》要求。电阻炉加热效率不得低于 70%，燃料炉综合热效率不得低于 60%。	本项目新增的盐浴热处理设备经专家论证符合温岭市政府提出的“热处理设备中高端提升改造”的要求(见附件 11)。电阻炉加热效率不低于 70%。	符合
		热处理的加热设备应使用陶瓷纤维等性能优良的绝热、保温材料，禁止使用石棉类材料，保证设备和工艺的能耗符合国家、行业的相关标准要求。	本项目使用陶瓷纤维等性能优良的绝热、保温材料。	符合
		热处理设备应采用智能仪表精密控温技术及固态继电器装置，采用工业 PC 或 PLC 的计算机控制技术以及智能化柔性控制技术等先进控制系统，其比例应达到控制系统的 80%或以上。	本项目采用工业 PLC 的计算机控制技术。	符合

		热处理炉采用双偶控温系统，每个有效加热区至少有 2 支热电偶，一支接记录仪表，另一支接控温仪表，其中一个仪表应有报警功能。现场使用的控温和记录仪表精度等级应符合 JB/T10175《热处理质量控制要求》标准规定。	本项目热处理炉采用双偶控温系统。	符合
		具有保证产品质量的检测设备、检测仪器及手段，必须配备金相分析和硬度检测手段，必要时按照专业技术需要配置相应的材料成分分析、力学性能及物理性能测试手段，并按照检定规程和检定周期进行检定，合格并在有效期内使用。	本项目配备检测设备、检测仪器。	符合
		重视设备的更新改造，具有设备更新改造的近期计划和中长期规划。役龄在 10 年以上的热处理设备须进行更新改造，大修时必须采用节能材料和精密控温仪表。	本项目新增的盐浴热处理设备为新购设备，现有气淬热处理设备为 2020 年购买，所用热处理设备役龄均在 10 年以下。	符合
		热处理工艺材料的化学成分、物理性能和化学性能、热处理工艺性能应符合相关的国家标准、行业标准或专用技术文件，生产厂家应进行质量检验并提供合格证。重要工艺材料在使用前应进行复检。各种槽浴应定期分析和检验，满足使用要求。	本项目热处理工艺材料符合相关的国家标准，生产设计合规并有合格证，满足生产要求。	符合
	环境保护	热处理企业必须遵守环境保护有关法律、法规和政策，依法获得排污许可证，并按照排污许可证的要求排放污染物，设置健全的环境管理机构，制定有效的环境管理制度，建设项目环境影响评价文件未经审批不得开工建设，未通过竣工环境保护验收不得投入运行。	本项目严格按照标准执行。	符合
		严格贯彻执行 GB/T 24001《环境管理体系》、GB9078《工业炉窑大气污染物排放》、GB15735《金属热处理生产过程安全卫生要求》、GB/T27946《热处理车间空气中有害物质的限值》、GB/T27945.1《热处理盐浴炉有害固体废物污染的管理 第 1 部分:一般管理》、GB/T27945.3《热处理盐浴有害固体废物污染的管理 第 3 部分:无害化处理方法》、GB/T30822《热处理环境保护技术要求》等国家和行业有关环境保护和清洁生产标准，定期开展清洁生产审核并通过评估验收。	本项目符合国家和行业有关环境保护和清洁生产标准要求。	符合
		热处理加工企业应提供所在地区排水和环保部门、卫生监督或具有相应资质的第三方检测机构测定的水排放合格报告、生产厂房内空气中尘毒物质浓度合格报告和生产场所噪声强度与电磁辐射强度合格报告。应按照环境影响评估报告书（表）及其批复、国家或地方污染物排放标准、环境监测技术规范的要求，制定自行监测方案，按照要求开展监测工作和并公开监测信息，鼓励热处理加工企业通过环境管理体系。	项目建成后要求企业按照要求进行日常监测和环境管理体系认证工作。	符合

		热处理厂应配套建立废气、废水、噪声和固体有害废弃物处理设施，制定环境应急预案。各项处理装置应稳定、有效运行，确保废水、废气和噪声达到标准，按规范建设固体废物暂存场，危险废物应按照 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的要求贮存，委托处置的应由具有危险废物经营资质和能力的单位进行无害化处置。	项目配套建立废气、废水、噪声和固体有害废弃物处理设施，拟制定环境应急预案。	符合
	产品质量	具有保证产品质量的相应的工艺文件（工艺规程、工艺守则、工艺卡牌、作业指导书等）和质量检验规程及过程质量控制文件，质量管理达到 JB/T10175《热处理质量控制要求》的规定内容。	项目质量管理达到 JB/T10175《热处理质量控制要求》的规定内容。	符合
		热处理产品废品率不大于 0.5%。	本项目热处理过程不产生废品。	符合
	安全、卫生和社会责任	结合企业实际情况，制定并采取措施严格执行保障安全生产、职业健康和减少污染的制度。企业的生产厂房结构、作业环境、工艺作业和装备必须符合《中华人民共和国职业病防治法》和 GB15735《金属热处理生产过程安全卫生要求》等国家工业企业建设安全生产和环境保护的法令和标准。	本项目拟按规范建设，制定保障安全生产、职业健康和减少污染的制度。	符合
		热处理作业场所配备必须的通风除尘排烟气设施，配备必要的废气、废水治理装置和治理效果的监测设施，制订与实施有害危险物的防护技术与措施并能达到 GB12801《生产过程安全卫生要求总则》第 6.1 条的基本要求。	本项目拟按规范建设，热处理车间设置通风换气设施，废水、废气配备废水、废气治理装置。	符合
		建立安全生产责任制和消防安全责任制，按 GB2894《安全标志及其使用导则》规定在危险场所设立警示牌，配备足够数量的消防设备与器材，通过所在地区消防安全验收。	本项目拟按规范建设，设立安环部门负责企业安全生产、消防及环保管理工作。	符合
		热处理使用的化学危险品和有毒物质要建立储存仓库（或专用储存处），有保管和入库领用登记制度。热处理盐浴炉的用盐应符合 JB/T9202《热处理用盐》规定的量和技术要求。使用盐浴炉的热处理厂点对热处理用盐，特别是氯化钡盐的储存必须符合 GB15603《常用危险品储存通则》、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）的规定，设有专用仓库，建立入库登记制度，工作场所采用专用有盖铁箱储存、双人双锁保管、专人负责发放使用。	本项目设置专门的危化品仓库，并按规范进行入库、出库管理；热处理盐浴炉的用盐符合 JB/T9202《热处理用盐》规定的量和技术要求。	符合
	根据分析，项目符合《热处理行业规范条件》（2015 年第 50 号）要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来及报告类别判定

浙江上优刀具有限公司成立于 2009 年 4 月，企业原址位于温岭市温峤镇前洋下村。企业于旧址先后申报了 2 个项目，分别为“年产三轴以上联动的高速、精密数控机床配套高速齿轮滚刀 10 万件及螺旋拉刀 5 万把技改项目”和“年产 4000 把三轴以上联动的高速、精密数控机床配套高速齿轮滚刀技改项目”，项目先后于 2012 年和 2014 年通过环保审批，批复文号为“温环审[2012]035 号”和“温环审[2014]177 号”（该项目已通过验收（温环验{2016}19 号））。2015 年，企业征得温岭市东部新区 DB2106033 地块，计划对全厂进行搬迁技改。企业委托编制了“年产数控机床配件齿轮滚刀 15 万件及齿轮剃刀 8 万件技改项目环境影响报告表”，该项目已通过环保审批，批复文号为温环审[2015]178 号，该项目未实施，且以后不再实施。2020 年企业将原审批项目整体淘汰，新增购置数控插齿刀磨床、数控铲齿磨床、数控滚刀铲背磨床等设备，实施“年产 20 万把三轴以上联动的高速、精密数控机床配套齿轮刀具技改项目”，该项目于 2020 年 4 月通过环保审批，批复文号为台环建（温）（2020）42 号，于同年 9 月完成竣工验收（普洛塞斯（台）骏验第 2020Y08001 号）。2021 年，企业利用现有 4#厂房建设“年产 5.3 万把齿轮刀具技改项目”，项目于 2021 年 12 月通过环保审批，批复文号为台环建（温）（2021）203 号。该项目已投产且已完成竣工验收（普洛塞斯（台）骏验第 2021Y0070 号）。

表 2-1 企业现有已批产品方案及验收情况

序号	项目名称	产品名称	批复规模	环评文号	验收情况	审批地址	目前状况
1	年产三轴以上联动的高速、精密数控机床配套高速齿轮滚刀 10 万件及螺旋拉刀 5 万把技改项目	高速齿轮滚刀	10 万件/a	温环审（2012）035 号	未验收	温岭市温峤镇前洋下村	2020 年不再实施
		螺旋拉刀	5 万把/a				2020 年不再实施
2	年产 4000 把三轴以上联动的高速、精密数控机床配套高速齿轮滚刀技改项目	高速齿轮滚刀	4000 把/a	温环审（2014）177 号	温环验（2016）19 号	温岭市东部新区二十五街 9 号	2020 年不再实施
3	年产数控机床配件齿轮滚刀 15 万件及齿轮剃刀 8 万件技改项目	齿轮滚刀	15 万件/a	温环审（2015）178 号	未验收		未实施
		齿轮剃刀	8 万件/a				正常生产
4	年产 20 万把三轴以上联动的高速、精密数控机床配套齿轮刀具技改项目	齿轮刀具	20 万把/a	台环建（温）（2020）42 号	普洛塞斯（台）骏验第 2020Y08001 号		正常生产
5	年产 5.3 万把齿轮刀具技改项目*	齿轮刀具	5.3 万把/a	台环建（温）（2021）203 号	普洛塞斯（台）骏验第 2021Y0070 号	正常生产	

注：*5.3 万把刀具仅对现有项目生产的 20 万把刀具中的 5.3 万把刀具进行冷热处理加工，

总产能不变。				
为顺应市场需求，提高产品附加值，企业计划投资 1900 万元，对厂区现有生产内容进行整合扩建。新增工业电阻炉、高温盐浴炉（埋入式）、坩埚盐浴电阻炉、抛丸机、清洗槽、软磨料抛光机、数控滚齿机床、数控铲磨床、磨床、数控铲齿车床、加工中心、数控铰珩机等设备，同时淘汰厂区内部分老旧设备，对全厂进行扩建，本项目实施后，企业正在实施的“年产 20 万把三轴以上联动的高速、精密数控机床配套齿轮刀具技改项目”和“年产 5.3 万把齿轮刀具技改项目”被本次技改项目替代，本项目实施后企业总生产规模达到年产 36 万把齿轮刀具。 本项目从事齿轮刀具加工，采用机加工、清洗、热处理等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的“C3321 切削工具制造”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环境影响评价类别为报告表，具体见表 2-2。				
表 2-2 与《建设项目环境影响评价分类管理名录》对照分析				
环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
66	金属工具制造 332	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2、项目主要建设内容

项目建设内容一览表见表 2-3。

表 2-3 项目主要建设内容一览表				
工程类别			建设内容	备注
主体工程	2# 厂房	1F	插刀、剃齿刀磨床加工区、合金、线切割等加工区、开刃磨床加工区、高速钢加工区、检测中心、油品仓库、综合办公室；	依托现有
		2F	脱脂防锈清洗区、成品仓库、原辅料仓库、会议室、包装发货区、拆包区。	
	3# 厂房		盐浴热处理车间、精加工车间 1（含滚床、车床、磨床、抛丸、抛光、喷砂等加工区）、精加工车间 2（含磨床、铰珩等加工区）、精加工车间 3（含铲磨齿、跳扣、拉床、线切割、雕刻、加工中心等加工区）、下料区、钢材库、一般固废仓库、危化品仓库。	新增盐浴热处理车间；精加工车间 1 增加抛光机、磨床、数控车床、抛丸机、数控滚齿机床和喷砂机；精加工车间 2 增加数控磨床和数控铰珩机；精加工车间 3 增加数控铲磨床、数控铲齿车床、数控跳扣机床、数控机床、拉床、雕刻机、加工中心等

		4#厂房	综合办公室、超声波清洗区、深冷加工区、气淬热处理车间、储罐区、危废仓库、修磨中心机加工区。	依托现有
	辅助工程	1#综合楼	1F 行政部、销售部、技术部； 2F 财务部、采购部； 3F 厨房、员工餐厅、员工休息室； 4-7F 员工公寓。	依托现有
	公用工程	供水	项目用水以市政自来水为水源，由市政供水管网供给。	/
		排水	项目所在地具备截污纳管条件。生产废水和生活污水经已有废水处理设施预处理达标后一起纳管排放，最终由温岭市东部北片污水处理厂统一处理后外排。	依托现有
		供电	项目用电由市政电网提供。	/
	储运工程	危化品仓库	位于 3#厂房西北角，面积约 60m ² 。	依托现有；本项目危化品暂存量为 3t，已建危化品仓库储存能力约为 60t，现有危化品仓库能满足本项目储存需求，故可依托。
		原辅料仓库	位于 2#厂房 2 楼东南侧。	依托现有
		成品仓库	位于 2#厂房 2 楼东北侧。	依托现有
		原料、成品运输	采用货车道路运输。	/
	环保工程	废气处理设施	防锈油废气收集后经不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放；	依托现有
			砂轮打磨粉尘收集后经布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒（DA002）高空排放；	依托现有
			干式磨床粉尘收集后经设备自带的布袋除尘装置处理后分别通过不低于 15m 高排气筒（DA003）高空排放；	依托现有
			干式铲磨床粉尘收集后经设备自带的布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA004）高空排放；	依托现有
			干式铲磨床粉尘收集后经设备自带的布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA005）高空排放；	依托现有
			食堂油烟收集后经油烟净化器处理后通过不低于 22m 高排气筒（DA006）高空排放；	依托现有
			盐浴热处理废气收集后经二级水喷淋装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒（DA007）高空排放；	新增
			抛丸粉尘收集后经设备自带的布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒	新增

			(DA008) 高空排放;	
			抛光粉尘收集后经设备自带的布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高的排气筒 (DA009) 高空排放;	新增
			切削过程产生的油雾经设备自带的油雾回收装置回收后回用, 极少量在车间内排放, 本环评不定量分析, 要求车间加强通风。	/
			气淬热处理烟尘产生量极少, 要求加强车间通风。	/
	废水处理设施		本项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理后汇同生产废水经企业现有废水处理设施预处理达标后纳管排放, 污水处理工艺为“调节→气浮隔油→好氧→二沉池”。	依托现有
		危废仓库	位于 4#厂房东东北角, 面积约 70m ² , 做好防风、防雨、防晒及防渗漏等措施, 各类固废分类收集堆放。	依托现有; 本项目危废每个月以上清理一次, 危废最大暂存量为 3.46t, 已建危废仓库储存能力约为 70t, 现有危废仓库能满足本项目储存需求, 故可依托。
		一般固废仓库	位于 3#厂房西北侧, 面积约 120m ² , 已按规范要求落实, 满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;	依托现有; 本项目一般固废每个月以上清理一次, 一般固废最大暂存量为 4.42t, 已建一般固废仓库储存能力约为 120t, 现有一般固废仓库能满足本项目储存需求, 故可依托。
	依托工程	温岭东部北片污水处理厂	温岭东部北片污水处理厂目前处理能力为 1.98 万 m ³ /d, 近期出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准; 远期出水水质执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值 (该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准)	/
		危险废物	盐浴炉炉渣委托光大绿保固废处置 (温岭) 有限公司处理, 其余危险废物委托台州泓岛环保科技有限公司处理。	/
		生活垃圾	由环卫部门清运。	/

3、项目主要产品及产能

本项目产品方案及规模见表 2-4。

表 2-4 本项目产品方案及规模情况							
产品名称		现有项目规模	本次项目新增规模	本项目实施后全厂生产规模			
齿轮刀具		20 万把/a	16 万把/a	36 万把/a			
其中配套热处理加工规模	冷热处理加工	5.3 万把/a	0	5.3 万把/a			
	盐浴热处理	0	5 万把/a	5 万把/a			
	合计	5.3 万把/a	5 万把/a	10.3 万把/a			
注：根据企业提供的资料，本项目刀具为圆柱形，单个齿轮刀具平均重量约 0.5kg，平均厚度约 25mm，平均半径约 28mm。							

4、项目主要生产设施

(1) 生产设施清单

本项目新增主要设备见表 2-5，企业扩建前后主要设备变化情况见表 2-6。

表 2-5 本项目新增主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	新增数量/台	设施参数	生产厂家	位置
1	机加工单元	铲磨加工	数控铲磨床	2	/	/	3#厂房
2			数控铲齿车床	1	/	/	
3		磨床加工	磨床	5	/	/	
4			数控磨床	13	/	/	
5		机加工	加工中心	2	/	/	
6		机床加工	数控跳扣机床	3	/	/	
7			数控机床	1	/	/	
8		车床加工	数控滚齿机床	2	/	/	
9			数控车床	2	/	/	
10		雕刻	雕刻机	1	/	/	
11		拉床加工	拉床	1	/	/	
12		铰珩加工	数控铰珩机	2	/	/	
13		喷砂	喷砂机	1	/	/	
14		抛光	软磨料抛光机	2	/	/	
15		抛丸	转塔式抛丸机	1	/	/	
16	检测单元	检测	数控刀具检测仪	3	/	/	3#厂房
17	辅助单元	起重	起重机	1	/	/	
18		冷却	冷干机	1	/	/	
19	盐浴单元	烘干	烘箱	1	/	台州市索创炉业有限公司	
20		回火	工业电阻炉	2	RYG-30-8		
21		2 台用于中温预热，1 台用于高温加热	高温盐浴炉（埋入式）	3	RDM2-100-8		
22		1 台用于分级冷却，1 台用于等温盐浴	坩埚盐浴电阻炉	2	RYG-10-8		

23	清洗单元	清洗	清洗槽	1	RYG-45-1（尺寸为1.5m×1.5m×1m）		
表 2-6 本项目实施后全厂主要设备变化情况汇总表							
序号	设备名称	型号	数量（台）				
			现有设备数量	扩建后设备数量	增减量		
1	铲磨床	/	2	0	-2		
2	数控铲磨床	/	11 ^①	13	+2		
3	数控铲齿车床	/	4	5	+1		
4	铲磨机床	/	5	0	-5		
5	磨床	/	54 ^①	59	+5		
6	数控磨床	/	3	16	+13		
7	加工中心	/	0	2	+2		
8	线切割机床	/	9	8	-1		
9	车扣机床	/	4	0	-4		
10	数控跳扣机床	/	0	3	+3		
11	数控机床	/	2	3	+1		
12	滚齿机床	/	5	0	-5		
13	数控滚齿机床	/	0	2	+2		
14	车床	/	4	0	-4		
15	数控车床	/	5	7	+2		
16	线切割机	/	7	2	-5		
17	雕刻机	/	1	2	+1		
18	拉床	/	1	2	+1		
19	数控铰珩机	/	0	2	+2		
20	锯床	/	1	1	0		
21	起重机	/	1	2	+1		
22	喷砂机	/	0	1	+1		
23	软磨料抛光机	/	0	2	+2		
24	转塔式抛丸机	/	0	1	+1		
25	砂轮修整机	/	1	1	0		
32	圆柱度形状测量机	/	1	1	0		
33	Alicona 测量仪	/	1	1	0		
34	齿轮测量中心	/	3	2	-1		
35	卓勒刀具检测仪	/	1	1	0		
36	影像测量仪	/	2	2	0		
37	克林贝格刀具检测仪	/	4	4	0		
38	数控刀具检测仪	/	0	3	+3		
39	脱脂清洗槽	0.75m×0.69m×0.48m	6（5用1备）	6（5用1备）	+0		
40	真空高压气淬炉	VH7-669, 165kW	1	1	+0		
41	真空高压气淬炉	VHGQ-669, 180kW	1	1	+0		
42	真空回火炉	VTR-669, 120kW	4	4	+0		
43	真空回火炉	VT-9612-E/F, 150kW	1	1	+0		
44	冷却塔	7D-65, 10m ³	1	1	+0		
45	水箱	3m×2m×2m	2	2	+0		
46	深冷箱	SLY-80, 2kW	1	1	+0		
47	深冷炉	SLY-225W, 30kW	1	1	+0		
48	深冷箱	SLX-637, 18kW	1	1	+0		

49	深冷箱	SLX-1152, 28kW	1	1	+0
50	全固态感应加热设备	TP65, 45kW	1	1	+0
51	氮气储罐	17RII081, 8m ³	3	3	+0
52	低温液体贮槽卧罐	CD17-0348, 30m ³	1	1	+0
53	超声波清洗机	XJ28-1407, 2.0m ³	1	1	+0
54	金相试样检测设备	HVS-1000Z, 1KW	1	1	+0
55	烘箱	/	0	1	+1
56	冷干机	捷豹 ED-125FC	0	1	+1
57	工业电阻炉	RYG-30-8	0	2	+2
58	高温盐浴炉(埋入式)	RDM2-100-8	0	3	+3
59	坩埚盐浴电阻炉	RYG-10-8	0	2	+2
60	清洗槽	RYG-45-1, 1.5m× 1.5m×1m	0	1	+1
61	脱油设备	/	1	1	+0

注：本项目实施后对部分落后设备进行淘汰。
①其中 1 台数控铲磨床、2 台磨床为干加工。

(2) 产能匹配性分析

1) 机加工设备产能匹配性分析

原环评未进行产能匹配性分析，本报告就保留设备实际情况进行产能匹配性分析，齿轮刀具的生产过程主要限制产能设备为数控铲磨床，生产能力为 8~10 只/小时，工作时间为 2400h/a，数控铲磨床总数量为 11 台，则年加工量为 21~26 万只/年。本次项目调整后，数控铲磨床增加至 13 台，工作时间增加至 3000h/a，则年加工量为 31 万~39 万只/年，本项目产能为 36 万只/年，在数控铲磨床加工能力范围内，可认为产能与设备配置基本符合。

2) 盐浴炉产能匹配性分析

本项目盐浴热处理设备产能匹配性分析见下表。

工段	设施	设施数量	最大生产能力	年最大生产规模	设计产能	负荷率
盐浴热处理	工业电阻炉	2 台	每批次加工 200 把， 每批次加工时间约 1 天	6 万把/a	5 万把/a	83.3%
	高温盐浴炉(埋入式)	3 台				
	坩埚盐浴电阻炉	2 台				

5、主要原辅材料及能源

企业扩建前后主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-8。

序号	名称	已批用量	扩建后全厂用量	增减量	性状及包装规格	厂内最大暂存量	备注
1	高速钢	132	180	+48	散装	20	/
2	合金钢 ^①	50	15	-35	散装	5	/
3	切削液	7.0 ^②	4	-3.0	150kg/桶	0.75	与水按照 1:10 的比例配比后使用

4	磨削油	0	4	+4	150kg/桶	0.75	/
5	冷却液	1.5	1.8	+0.3	150kg/桶	0.3	/
6	防锈油	0.25	0.45	+0.2	100kg/桶	0.2	/
7	润滑油	0.2	0.25	+0.05	150kg/桶	0.15	/
8	砂轮	0.3	0.54	+0.24	平均 3kg/片	0.3	/
9	钢丸	/	0.8	+0.8	散装	0.4	/
10	无磷洗衣粉	0.07	0.13	+0.06	袋装	0.13	/
11	金属净洗剂	0.15	0	-0.15	/	/	企业实际使用过程中,效果不明显,已淘汰
12	脱脂剂	0.2	0.2	+0	25kg/桶	0.05	/
13	液氮	150	150	+0	储罐装, 8m ³	8m ³	/
14	氮气	30	30	+0	储罐装, 30m ³	30m ³	/
15	氯化钡	/	4	+4	50kg/袋	0.4	/
16	氯化钠	/	1.5	+1.5	50kg/袋	0.1	/
17	硝酸钾	/	1	+1	50kg/袋	0.1	/
18	亚硝酸钠	/	1	+1	50kg/袋	0.1	/
19	氯化钙	/	1	+1	25kg/袋	0.1	/
20	氢氧化钠	/	0.8	+0.8	25kg/袋	0.1	/
21	硝酸钠	/	1	+1	50kg/袋	0.1	/
22	水	4490	5688	+1198	/	/	/
23	电	777 万度	1500 万度	+723	/	/	/
注:①扩建后部分产品原料由合金钢调整为高速钢,故合金钢数量减少。 ②原环评切削液和磨削油统一按照切削液来核算的。							

项目主要原辅材料理化性质介绍见下表。

表 2-9 项目主要原辅材料理化性质

原辅料名称	理化性质
高速钢	高速钢(HSS)是一种具有高硬度、高耐磨性和高耐热性的工具钢,又称高速工具钢或锋钢,俗称白钢。因其良好的的工艺性能、强度和韧性,常用来制造复杂的薄刃和耐冲击的金属切削刀具,也可制造高温轴承和冷挤压模具等。
合金钢	合金钢里除铁、碳外,加入其他的合金元素,就叫合金钢。在普通碳素钢基础上添加适量的一种或多种合金元素而构成的铁碳合金。根据添加元素的不同,并采取适当的加工工艺,可获得高强度、高韧性、耐磨、耐腐蚀、耐低温、耐高温、无磁性等特殊性能。
无磷洗衣粉	预脱脂,主要成分是阴离子表面活性剂,烷基苯磺酸钠,少量非离子表面活性剂,以及少量助剂,无机盐、酶等,不含磷。
脱脂剂	碱性脱脂剂,主要成分纯碱、NaHCO ₃ 、表面活性剂等,具体见附件 8
防锈油	防锈油是一款外观呈红褐色具有防锈功能的油溶剂,比重大于 0.8, pH 大于 7.0,具有轻微的气味。

	氯化钡	白色结晶或粒状粉末。味苦咸。微有吸湿性。在 100℃时即失去结晶水，但放置在湿空气中又重新吸收二分子结晶水。易溶于水，溶于甲醇，不溶于乙醇、乙酸乙酯和丙酮。相对密度 3.86g/mL。熔点 963℃，沸点 1560℃，折光率 1.635。钡离子的焰色反应为黄绿色。CAS 号 10361-37-2。
	硝酸钠	硝酸钠，熔点为 306.8℃，密度为 2.257g/cm ³ （20℃时），为无色透明或白微带黄色菱形晶体。其味苦咸，易溶于水和液氨，微溶于甘油和乙醇中，溶解于水时能吸收热。加温到 380℃以上即分解成亚硝酸钠和氧气，400~600℃时放出氮气和氧气，700℃时放出一氧化氮，775~865℃时才有少量二氧化氮和一氧化二氮生成。CAS 号 7631-99-4。
	亚硝酸钠	亚硝酸钠为白色至淡黄色粉末或颗粒状，味微咸，易溶于水，亚硝酸钠（NaNO ₂ ），是亚硝酸根离子与钠离子化和生成的无机盐。亚硝酸钠易潮解，易溶于水和液氨，其水溶液呈碱性，其 pH 约为 9，微溶于乙醇、甲醇、乙醚等有机溶剂。亚硝酸钠有咸味，又是被用来制造假食盐。亚硝酸钠暴露于空气中会与氧气反应生成硝酸钠。若加热到 320℃以上则分解，生成氧气、氧化氮和氧化钠。CAS 号 7632-00-0。
	氯化钙	无色立方结晶体，白色或灰白色，有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。微毒、无臭、味微苦。吸湿性极强，暴露于空气中极易潮解。熔点 782℃，沸点 1600℃，分子量 111。CAS 号 10043-52-4。
	氯化钠	化学式 NaCl，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。熔点 801℃，沸点 1465℃，分子量 58.44，密度 2.165g/cm ³ 。CAS 号 7647-14-5。
	氢氧化钠	氢氧化钠也称苛性钠、烧碱、火碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂，用途非常广泛。CAS 号 1310-73-2。
	硝酸钾	化学式为 KNO ₃ ，是含钾的硝酸盐，为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，无臭、无毒，有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小，不易结块，易溶于水，能溶于液氨和甘油，不溶于无水乙醇和乙醚。CAS 号 7757-79-1。
	冷却液	具有保护发动机冷却系统免遭锈蚀和腐蚀，能有效抑制水垢形成，防止水箱过热，减少冷却液蒸发，为水泵节温器及其它部件提供润滑作用。可对水箱提供长期的全面保护，可与各种符合标准的优质冷却液及防冻液混合使用，更可避免由于使用劣质冷却液对冷却系统造成的损害。其优良性能可广泛适用于各种汽车、拖拉机、内燃发动机组等的冷却系统。
	6、工作班制及劳动定员 企业现有员工 140 人，本项目新增 20 人（仅在厂内食堂就餐），项目实施后全厂员工共 160 人，其中 45 人在厂内休息就餐，75 人在只在厂内就餐，40 人就餐休息均不在厂内。厂区实行昼间单班制生产，每天工作 10h，年工作 300 天。	

7、水平衡及物料平衡

(1) 水平衡

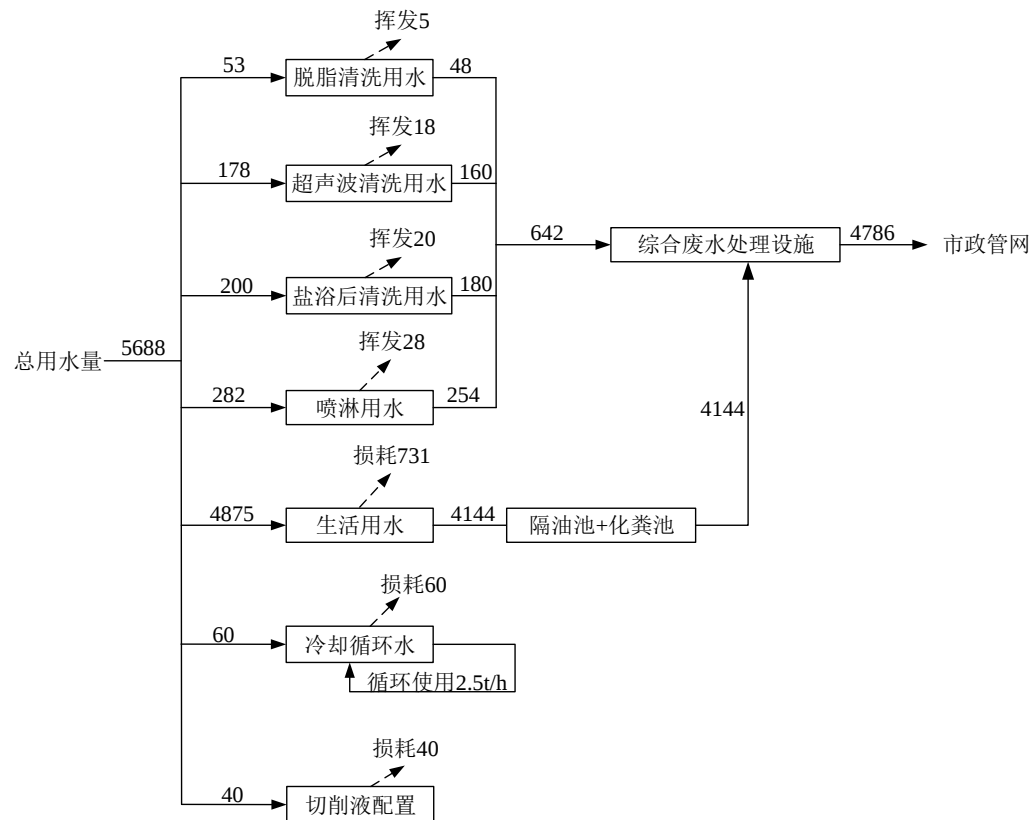


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

(2) 盐浴物料平衡

表 2-10 盐浴物料平衡一览表 单位：t/a

物料输入		物料输出	
氯化钡	4	进入水中的盐分	0.278
氯化钠	1.5	盐浴热处理废气排放	0.022
硝酸钾	1	盐浴炉炉渣	10
亚硝酸钠	1		
氯化钙	1		
氢氧化钠	0.8		
硝酸钠	1		
合计	10.3	合计	10.3

(3) 氮平衡

表 2-11 氮平衡一览表 单位：t/a

物料输入			物料输出	
原料		折氮		
硝酸钾	1	0.139	进入水中氮	0.011
亚硝酸钠	1	0.203	盐浴炉炉渣中的氮	0.496

	硝酸钠	1	0.165		
	合计	3	0.507	合计	0.507
工艺流程和产排污环节	8、厂区平面布置				
	企业利用位于温岭市东部新区二十五街 9 号的现有厂房进行生产，建筑面积 23348m²。				
	厂区共 4 幢厂房，具体平面布置见下表。				
	表 2-12 厂区平面布置				
	厂房（共 4 幢）		平面布置		
	1#综合楼（共 7 层）	1F	行政部、销售部、技术部		
		2F	财务部、采购部		
		3F	厨房、员工餐厅、员工公寓		
		4-7F	员工公寓		
	2#厂房（共 2 层）	1F	主要布置插刀、剃齿刀磨床加工区、合金、线切割等加工区、开刃磨床加工区、高速钢加工区、检测中心、油品仓库、综合办公室；		
		2F	主要布置脱脂防锈清洗区、成品仓库、原辅料仓库、会议室、包装发货区、拆包区；		
	3#厂房（共 1 层）		盐浴热处理车间、精加工车间 1（含滚床、车床、磨床、抛丸、抛光等加工区）、精加工车间 2（含磨床、铰珩等加工区）、精加工车间 3（含铲磨、拉床、线切割、加工中心、雕刻、跳扣等加工区）、下料区、钢材库、一般固废仓库、危化品仓库；		
4#厂房（共 1 层）		主要布置综合办公室、超声波清洗区、深冷加工区、气淬热处理车间、储罐区、危废仓库、修磨中心机加工区。			
1、工艺流程					
本次整合扩建后，主要新增了盐浴热处理工艺，其余和现有项目工艺基本一致，具体工艺流程和产排污环节见下图。					
(1) 齿轮刀具生产					

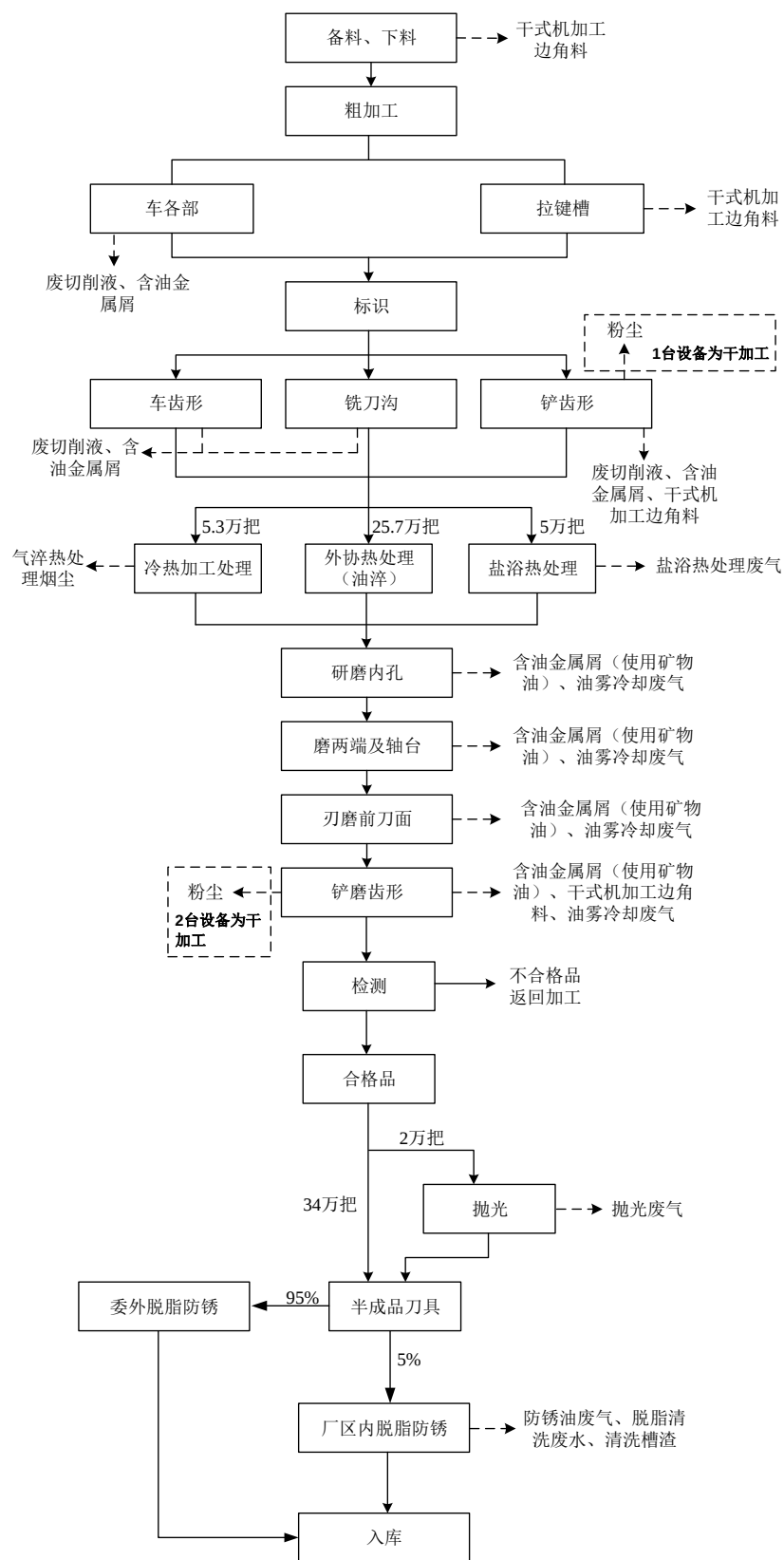


图 2-2 齿轮刀具生产工艺流程及产排污环节图

生产工艺流说明:			
表 2-13 齿轮刀具生产工艺流程表			
序号	工段名称	工艺简述	备注
1	下料	使用锯床、切割机床进行切割下料。	/
2	粗加工	粗加工包括车各部和拉键槽。	根据订单需求部分刀具需要车床加工,部分刀具需要拉键槽加工,具体加工量随订单调整。
3	车各部	车床加工,将下料的圆柱形高速钢坯按刀具形状留后续余量车出。	
4	拉键槽	拉刀加工孔部键槽。	
5	标识	使用雕铣机等激光打标识。	
6	车齿形	数控车床加工,车出刀具齿形。	根据客户要求不同,三个工序加工顺序不同,具体加工顺序根据生产情况适时调整。
7	铣刀沟	铣出刀具刃沟。	
8	铲齿形	利用铲齿机床、剃齿刀磨床等铲刀具后角。	
9	热处理	其中 5.3 万把刀具厂区内进行冷热处理加工,5 万把刀具厂区内进行盐浴热处理,剩余 25.7 万把刀具热处理(油淬)外协	/
10	研磨内孔	利用珩磨机,精加工内孔至图纸要求尺寸,加工过程中加入磨削油,磨削油使用过程中产生的磨削油雾经设备自带的冷却回收系统进行收集后回用。	/
11	磨两端及轴台	外圆磨床加工,精加工刀具的端面及轴台,加工过程中加入磨削油,磨削油使用过程中产生的磨削油雾经设备自带的冷却回收系统进行收集后回用。	/
12	刃磨前刀面	滚刀开刃磨床,精加工刀具前刀面,加工过程中加入磨削油,磨削油使用过程中产生的磨削油雾经设备自带的冷却回收系统进行收集后回用。	/
13	铲磨齿形	利用铲床、磨床等,精磨刀具齿形,加工过程中加入磨削油,磨削油使用过程中产生的磨削油雾经设备自带的冷却回收系统进行收集后回用。	每年约有 2 万把刀具采用干加工。
14	检测	本项目采用数控技术机加工设备进行加工,生产精度较高,检测出的极少数的不合格品返回前道工序重新加工。	/
15	抛光	采用软磨料抛光机对工件进行抛光。	每年约有 2 万把刀具需要抛光
16	脱脂防锈	脱脂防锈操作流程为“无磷洗衣粉清洗→清水清洗(3 遍)→人工浸防锈油”(防锈工序为手动浸泡防锈,不涉及设备的使用)。	其中 5%的刀具自行清洗,剩余 95%刀具清洗委外
17	其他	机加工设备的刀具定期需要使用砂轮机打磨保养	/
(2) 齿轮刀具冷热处理加工			
项目扩建后,齿轮刀具冷热处理加工的规模(5.3万把/a)和工艺均保持不变,具体工艺流程和产污节点见下图。			

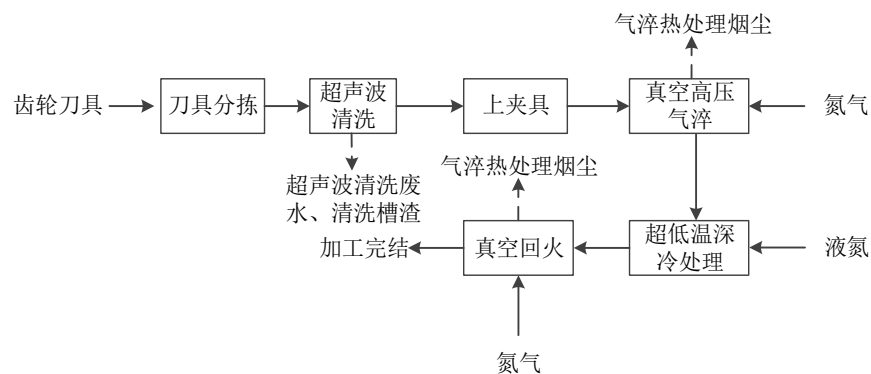


图 2-3 齿轮刀具冷热处理加工主要工艺流程及产排污节点图

生产工艺流程说明：

刀具根据大小规格等分拣归类后进行产品清洗，清洗采用超声清洗机，清洗机自带电烘干系统；之后装入夹具进入真空高压气淬工序，真空高压气淬过程先加热（1190℃，电加热），然后通入氮气并采用循环冷却水间接降温气淬（650℃）；气淬后进入超低温深冷处理，采用液氮气化后通入深冷箱（炉）体内深冷处理（-198℃）；然后进入真空回火工序，先真空加热（约 500℃），然后通入氮气并采用循环冷却水间接降温回火（约 250℃）；回火完成后加工完结。真空加热处理以辐射为主，工件在炉内应该保持间距。

（3）齿轮刀具盐浴热处理

本项目新增盐浴热处理工艺，加工规模为5万把/a，具体工艺流程及产污节点如下图所示。

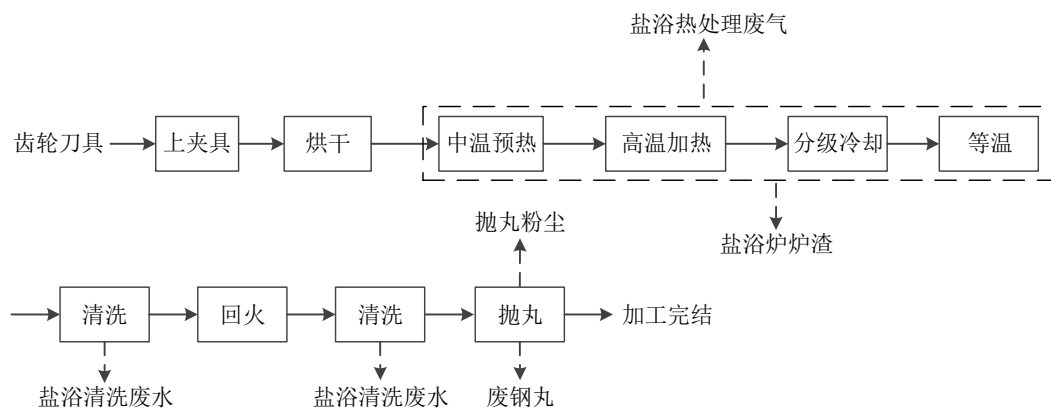


图2-4 盐浴热处理生产工艺流程及产排污环节图

生产工艺流程说明：

本项目有 5 万把齿轮刀具采用盐浴炉进行热处理加工，盐浴炉是指用熔融盐液作为加热介质，将工件浸入盐液内加热的工业炉，盐浴加热较普通空气介质加热速度快且质量好，脱碳及氧化损失较小，又因工件处于悬挂状态加热，热处理变形较小。

先将需要热处理的齿轮刀具上夹具，然后将工件放入烘箱烘干（采用电加热）后依次经中温预热、高温加热、分级冷却、等温盐浴热处理后，进入清洗槽用热水（清洗槽自带电机

热功能)进行清洗(主要去除刀具表面的盐分,清洗过程中不添加任何助剂),清洗完成后送入工业电阻炉进行回火,回火完成后,再次进入清洗槽用热水进行清洗,最后通过抛丸机进行抛丸,即加工完结。

盐浴热处理工艺参数见下表

表 2-14 盐浴热处理工艺参数

设备	工艺	停留时间 min	工作温度℃	盐浴介质
高温盐浴炉 (埋入式)	中温预热	5-10	800-1000	30%NaCl+70%BaCl ₂
	高温加热	1-5	1100-1250	100%BaCl ₂
坩埚盐浴电 阻炉	冷却	1-5	500-600	80%CaCl ₂ +20%NaCl
	等温	60	250-270	50%KNO ₃ +50%NaNO ₂
工业电阻炉	回火	重复 3-4 次, 2-4h/次	550-560	2%NaOH+98%NaNO ₃

注:①本项目加热工艺均采用电加热。

②本项目盐浴介质涉及 BaCl₂,对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订),氯化钡盐浴炉属于暂缓淘汰类别。

2、主要污染因子

本项目主要产污环节及污染因子分析具体见表2-15。

表 2-15 项目产污环节及污染因子一览表

类别	污染源/工序	污染物名称	主要污染因子
废气	防锈	防锈油废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	砂轮打磨	砂轮打磨粉尘	颗粒物
	干式磨床	干式磨床粉尘	颗粒物
	干式铲磨床	干式铲磨床粉尘	颗粒物
	磨削油使用	油雾	非甲烷总烃
	气淬热处理	气淬热处理烟尘	颗粒物
	盐浴炉	盐浴热处理废气	氯化氢、含盐烟尘
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	抛光	抛光粉尘	颗粒物
	食堂油烟	食堂油烟废气	食堂油烟
废水	脱脂清洗	脱脂清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS
	超声波清洗	超声波清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS
	盐浴后清洗	盐浴清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、盐分(主要为氯化物)、总氮
	二级水喷淋装置	水喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、盐分(主要为氯化物)
	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氮、动植物油
噪声	各运行机械设备	L _{Aeq}	噪声
固废	氯化钠、氯化钙、洗衣粉、钢丸、砂轮等原料拆包使用	普通包装材料	塑料、纸等
	机加工	干式机加工边角料	钢
	打磨	废砂轮	砂轮
	抛丸	废钢丸	钢丸
	布袋除尘装置	集尘灰	颗粒物

	布袋除尘装置	废布袋	含颗粒物
	机加工	废切削液	切削液
	机加工	经规范化处理后的含油金属屑	金属屑
	设备维护	废冷却液	冷却液
	机加工	含油金属屑（使用矿物油）	含矿物油
	脱脂、清洗、防锈	清洗槽渣	含有机物
	盐浴处理	盐浴炉炉渣	含钡
	废水处理	浮油	油类
	废水处理	污泥	含有机物
	设备维护	废润滑油	润滑油
	脱脂剂、冷却液、氯化钡、硝酸钾、亚硝酸钠、硝酸钠、氢氧化钠等拆包使用	废危化品包装材料	沾染危化品
	员工生活	生活垃圾	/

与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题：							
	1、现有项目概况							
	浙江上优刀具有限公司原址位于温岭市温峤镇前洋下村，2018 年整体搬迁至东部新区 25 街 9 号新厂区，企业历史项目审批情况具体见下表。							
	表 2-16 企业相关环评审批情况							
	序号	项目名称	项目所在地	环评审批文号	是否验收	验收文件	排污许可编号	目前状况
	1	年产三轴以上联动的高速、精密数控机床配套高速齿轮滚刀 10 万件及螺旋拉刀 5 万把技改项目	温峤镇前洋下村	温环审（2012）035 号	否	/	/	已经整体搬迁到东部新区，不再实施
	2	年产 4000 把三轴以上联动的高速、精密数控机床配套高速齿轮滚刀技改项目		温环审（2014）177 号	是	温环验（2016）19 号	/	已经整体搬迁到东部新区，不再实施
	3	年产数控机床配件齿轮滚刀 15 万件及齿轮剃刀 8 万件技改项目	温岭市东部新区	温环审（2015）178 号	否	/	/	未实施
	4	年产 20 万把三轴以上联动的高速、精密数控机床配套齿轮刀具技改项目		台环建（温）（2020）42 号	是	2020.9.21 自主验收	91331081687881704Q001W	正常生产

5	年产 5.3 万把齿轮刀具 技改项目		台环建 (温) (2021) 203 号	是	普洛塞斯 (台) 验第 2021Y0070 号	91331081687 881704Q001W	正常生 产
2、现有项目产能情况							
表 2-17 现有项目产能情况表							
序号	项目名称	产品名称	环评审批产 能	验收产能	2022 年 实际产量	备注	
1	年产 20 万把三轴以上联动的高 速、精密数控机床配套齿轮刀具技 改项目	齿轮刀具	20 万把/年	20 万把/年	18 万把	在审批 产能范 围内	
2	年产 5.3 万把齿轮刀具技改项目	齿轮刀具	5.3 万把/年	5.3 万把/ 年	5.26 万把	在审批 产能范 围内	
3、现有项目主要生产设备							
表 2-18 现有项目主要设备汇总表							
序号	项目	生产设施	单位	已批数量	已验 数量	现有实际 数量	变化数量
1	年产 20 万 把三轴以 上联动的 高速、精 密数控机 床配套齿 轮刀具技 改项目	铲磨床	台	5	2	2	0
2		数控铲磨床	台	25	11	11	0
3		数控铲齿车床	台	8	4	4	0
4		铲磨机床	台	7	5	5	0
5		磨床	台	73	54	54	0
6		数控磨床	台	4	3	3	0
7		线切割机床	台	9	9	9	0
8		车扣机床	台	5	4	4	0
9		数控机床	台	4	2	2	0
10		滚齿机床	台	8	5	5	0
11		车床	台	6	4	4	0
12		数控车床	台	8	5	5	0
13		线切割机	台	8	7	7	0
14		雕刻机	台	1	1	1	0
15		拉床	台	3	1	1	0
16		锯床	台	2	2	1	-1
17		砂轮修整机	台	2	2	1	-1
18		铣床	台	8	8	0	-8
19		台钻	台	3	3	0	-3
20		穿孔机	台	1	1	0	-1
21		梳槽机	台	3	2	0	-2

22		普通开刃机	个	1	1	0	-1
23		衍孔机	台	1	1	0	-1
24		圆柱度形状测量机	台	1	1	1	0
25		Alicona 测量仪	台	1	1	1	0
26		齿轮测量中心	台	4	3	3	0
27		卓勒刀具检测仪	台	1	1	1	0
28		影像测量仪	台	2	2	2	0
29		克林贝格刀具检测仪	台	4	4	4	0
30		脱脂清洗槽	个	6（5用1备）	6（5用1备）	6（5用1备）	0
31		脱油设备	台	未核定	1	1	0
32	年产 5.3 万把齿轮刀具技改项目	真空高压气淬炉	台	2	2	2	0
33		真空回火炉	台	5	5	5	0
34		冷却塔	台	1	1	1	0
35		水箱	台	2	2	2	0
36		深冷箱	台	3	3	3	0
37		深冷炉	台	1	1	1	0
38		全固态感应加热设备	台	1	1	1	0
39		氮气储罐	台	3	3	3	0
40		低温液体贮槽卧罐	台	1	1	1	0
41		超声波清洗机	台	1	1	1	0
42		起重机	台	1	1	1	0
43		金相试样检测设备	台	1	1	1	0

注：随着齿轮刀具的更新，部分在生产中闲置的设备已淘汰。企业现有设备数量以现状实际为准，已批未建及已验拆除部分今后不再实施。

4、现有项目主要原辅料

表 2-19 企业现有项目主要原辅料消耗量汇总表

序号	项目	原辅材料名称	已批消耗量 (t/a)	2022 年消耗量 (t/a)	折算成达产消耗 量 (t/a)	增减量 (t/a)
1	年产 20 万把三轴以上联动的高速、精密数控机床配套齿轮刀具技改项目	高速钢	132	140	155	+23
2		合金钢	50	10	11.1	-38.9
3		切削液	7.0	6	6.7	-0.3
4		冷却液	1.5	1.3	1.4	-0.1
5		防锈油	0.25	0.22	0.24	-0.01
6		润滑油	0.2	0.15	0.17	-0.03
7		砂轮	0.3	0.267	0.297	-0.003
8		无磷洗衣粉	0.07	0.05	0.06	-0.01
9		金属净洗剂	0.15	0	0	-0.15
10	年产 5.3 万把齿轮刀具技改项目	脱脂剂	0.2	0.19	0.19	-0.01
11		液氮	150	148	149	-1
12		氮气	30	29	29	-1

注：原环评合金钢部分产品改为高速钢进行加工，以至高速钢消耗量增加，合金钢减少。

5、现有项目工艺流程及产排污节点图

(1) 齿轮刀具生产

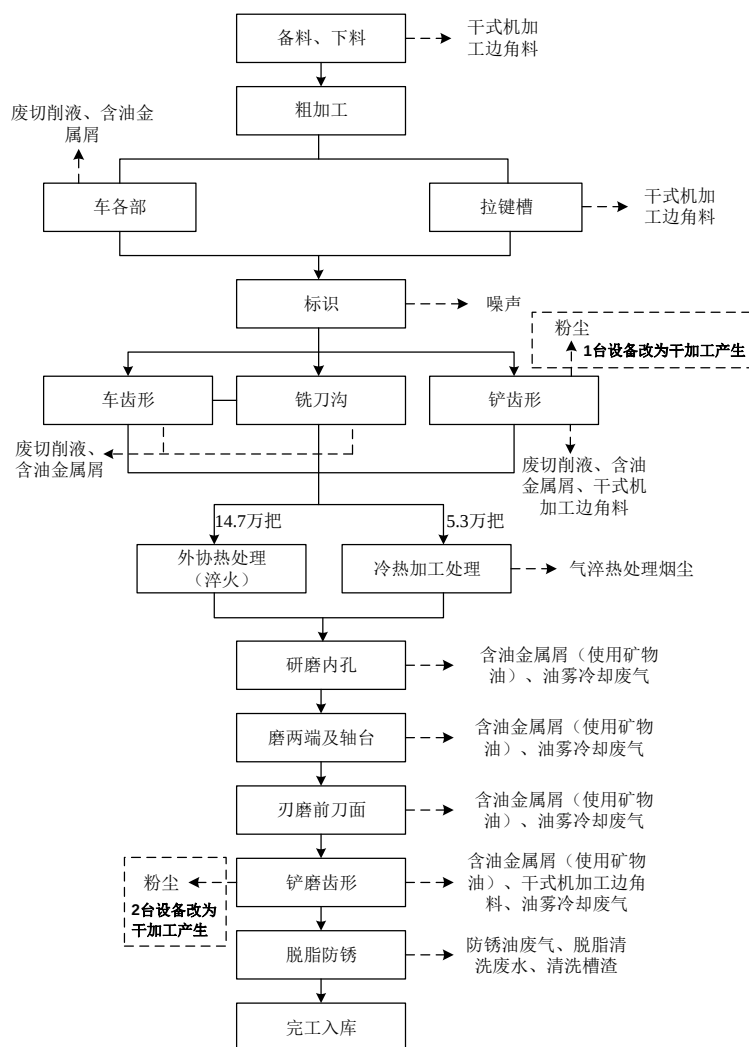


图 2-5 现有项目主要工艺流程及产排污节点图

(2) 齿轮刀具冷热处理加工

本项目扩建前后，齿轮刀具冷热处理加工的规模（5.3万把/a）和工艺均保持一致，现有项目具体工艺流程和产污节点见本项目工艺流程介绍。

6、现有项目污染物排放总量情况

表 2-20 现有项目污染源强汇总

污染因子		已批排放量（固废为产生量） (t/a)	2022 年实际排放量（固废为产生量、处置量） (t/a)	折达产排放量（固废产生量）(t/a)
废气	烟粉尘	0.014	0.014	0.014
	非甲烷总烃	0.1	0.096	0.096
废水	废水量	3841.5	3450	3833

固废	COD _{Cr}	0.193	0.173	0.192
	NH ₃ -N	0.019	0.017	0.019
	普通包装材料	3.0	2.5	2.8
	干式机加工边角料	18.2	16	18
	废砂轮	0.15	0.13	0.14
	废冷却液	1.5	1.4	1.43
	废切削液	0.7	0.5	0.6
	经规范化处理后的含油金属屑	/	0.17	0.18
	含油金属屑（使用矿物油）	0.636	0.5	0.55
	清洗槽渣	0.15	0.12	0.13
	浮油	0.3	0.2	0.22
	污泥	0.5	0.45	0.5
	废润滑油	0.2	0.18	0.2
	废包装桶*	2.032	0.08	0.09
	生活垃圾	18.0	16.8	18.0

注：废气实际排放量由验收数据折算得到；废水和固废实际排放量根据企业提供的数据得到。
*企业现状润滑油、磨削油、防锈油和切削液包装桶均由厂家回收。

7、现有项目污染防治措施及环评批复落实情况

表 2-21 现有工程环评污染防治措施及落实情况汇总表

项目	分类	污染源	环评报告要求	验收建设情况	是否符合
年产 20 万把三轴以上联动的高速、精密数控机床配套齿轮刀具技改项目	废气	防锈油废气	集气罩收集通过 15m 高排气筒排放。	集气罩收集通过 15m 高排气筒排放（DA001）。	符合
		砂轮打磨废气	三面围挡集气后经过布袋除尘设备处理后通过 15m 高排气筒于屋顶排放。	三面围挡收集后经过布袋除尘设备处理后通过 15m 高排气筒于屋顶排放（DA002）。	符合
		食堂油烟	经油烟净化器处理后通过排气筒排放。	经油烟净化器处理后通过排气筒排放（DA006）。	符合
		铲磨粉尘	现有工程实际涉及，环评未提及，应属于无组织排放范畴	干式磨床、干式铲床粉尘收集经过 3 套布袋除尘设备处理后经过 3 根 15m 高排气筒排放（DA003~DA005）。	非重大变动
		油雾	未提及	切削油雾冷却回收后室外排放（主要为水蒸气）。	非重大变动
	废水	生活污水	生活污水经预处理后纳管送北片污水处理厂处理。	本项目生活污水经隔油池化粪池处理后汇同清洗废水经厂区自设污水处理设施采用“调节→气浮隔油→好氧→二沉池（污泥脱水）”工艺一并处理后纳管，排入市政污水管网，送至温岭市东部新区北片污水厂处理。	优于环评，符合
		生产废水	清洗废水经自设污水处理设施处理达标后纳管送北片污水处理厂处理。		
	噪声	机加工等生产设备	①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。 ②各高噪声设备做好减振、隔声措施。 ③合理安排生产车间设备的布局，将高噪声设备布置在远离厂界一侧，增加距离衰减。 ④加强设备的维护，确保设备处	①积极选用低噪设备； ②利用建筑物和围墙隔声降噪； ③定期对生产设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪声现象； ④生产车间在作业时关闭门窗。	符合

年产5.3万把齿轮刀具技改项目			于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。		
	固废	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门及时清运、统一填埋处置。	生活垃圾由环卫部门及时清运、统一填埋处置。	符合
		一般工业固废	一般工业固废分类收集后在一般固废车间内临时储存或转移到一般固废储存间集中存储，外售资源回收公司，不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。	一般工业固废分类收集后在一般固废储存间集中存储，外售资源回收公司。一般固废储存间设备在3#厂房西北侧，已做好防雨防渗措施。	符合
		危险废物	危险废物规范化暂存，委托有资质单位处置。	危险废物交由台州泓岛环保科技有限公司处置。设置有专门的危险废物临时堆放场所，并作防渗和防雨处理，以免二次污染。	符合
	废气	食堂油烟	经油烟净化器处理后通过排气筒排放。	经油烟净化器处理后通过排气筒排放（DA006）。	符合
		热处理烟尘	真空高压气淬炉、真空回火炉产生的烟尘无组织排放。	真空高压气淬炉、真空回火炉产生的烟尘无组织排放。	
	废水	生活污水	本项目生活污水经隔油池化粪池处理后汇同清洗废水经企业现有废水处理设施预处理达标后纳管排放，污水处理工艺为“调节→气浮隔油→好氧→二沉池（污泥脱水）”。	本项目生活污水经隔油池化粪池处理后汇同清洗废水经企业现有废水处理设施预处理达标后纳管排放，污水处理工艺为“调节→气浮隔油→好氧→二沉池（污泥脱水）”。	符合
		生产废水			
	噪声	生产设备	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施	符合
	固废	生活垃圾	环卫部门清运	生活垃圾委托当地环卫部门定期清运	符合
		危险废物	委托有资质单位处置	危险废物交由台州泓岛环保科技有限公司处置。设置有专门的危险废物临时堆放场所，并作防渗和防雨处理，以免二次污染。	符合
	土壤及地下水	污染物	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗。	企业危险物质基本存储在危废仓库内，有部分废润滑油桶在车间内暂存；清洗区设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，厂区已按照分区防渗要求完成防渗措施	不完全符合

注：企业现状和验收时情况一致。

表 2-22 现有工程环评批复要求及落实情况汇总表

项目	序号	环评批复要求	落实情况
年产20万把三轴以上联动的高速、精密数控	1	加强废水污染防治。优化设计污水收集净化系统，严格实施雨污分流制度。项目所有废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准后一并纳入市政污水管网，由温岭东部北片污水处理厂统一处理；氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）标准。	已落实。 实行雨污分流、清污分流。本项目生活污水经隔油池化粪池处理后汇同清洗废水经厂区自设污水处理设施采用“调节→气浮隔油→好氧→二沉池（污泥脱水）”工艺一并处理后纳管排入市政污水管网，送至温岭市东部新区北片污水厂处理。
	2	强化废气的收集和净化。加强车间通风，废气经	已落实。 防锈油废气经集气罩收

机床 配套 齿轮 刀具 技改 项目		收集处理后高空排放，工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相应限值；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准。	集通过 15m 高排气筒排放；砂轮打磨废气经三面围挡收集后经过布袋除尘设备处理后经过 15m 高排气筒于屋顶排放；食堂油烟通过油烟净化设施处理后高空排放；干式磨床、干式铲床粉尘收集经过 3 套布袋除尘设备处理后经过 3 根 15m 高排气筒排放；油雾冷却废气经冷却回收后室外排放。各废气经处理后均能符合相关标准要求。
	3	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备采取合理布局、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相关标准。	已落实。厂界噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。
	4	落实固废的规范堆放和安全处置。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化；废冷却液、废切削液、废磨削油泥、废砂轮粉（含切削液）、清洗槽渣、浮油、污泥、废润滑油及废包装桶等危险废物须交由有资质单位合理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。	已落实。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化。现有企业设有危险固废堆场，并贴标志牌。该公司产生的危险固废委托台州泓岛环保科技有限公司处置，其它固废作了无害化的处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，并严格执行危险废物转移联单制度。
	1	加强废水污染防治。优化设计污水收集净化系统，严格实施雨污分流制度。项目所有废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准后一并纳入市政污水管网，由温岭东部北片污水处理厂统一处理；氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）标准。	已落实。实行雨污分流、清污分流。本项目生活污水经隔油池化粪池处理后汇同清洗废水经厂区自设污水处理设施采用“调节→气浮隔油→好氧→二沉池（污泥脱水）”工艺一并处理后纳管排入市政污水管网，送至温岭市东部新区北片污水厂处理。
	2	强化废气的收集和净化。加强车间通风，废气经收集处理后达标后高空排放，真空高压气淬炉和真空回火炉产生的烟尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相应限值；食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）相应限值。	已落实。真空高压气淬炉和真空回火炉产生的烟尘无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相应限值；食堂油烟通过油烟净化设施处理后高空排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）相应限值。
	3	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备采取合理布局、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相关标准。	已落实。厂界噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。
	4	落实固废的规范堆放和安全处置。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化；清洗废渣、浮油、污泥及废包装桶等危险废物须交由有资质单位合理处置，并严格执行危险	已落实。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化。现有企业设有危险固废堆场，并贴标志牌。该公司产
	年 产 5.3 万 把 齿 轮 刀 具 技 改 项 目		

		废物转移联单制度。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。	生的危险固废委托台州泓岛环保科技有限公司处置，其它固废作了无害化的处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求。	
8、现有项目污染排放达标情况				
（1）废气排放达标性分析				
本项目现有废气产排情况和竣工验收时废气产排情况无变化，且验收数据比较完整，故本项目废气达标性分析引用验收监测期间的数据。				
企业有组织废气排放引用 2020 年企业验收监测期间的监测数据，具体废气排放达标性分析见下表。				
表 2-23 现有项目有组织废气排放达标性分析				
检测项目	防锈油废气DA001（非甲烷总烃）			
检测时间	2020/08/05		2020/08/06	
	进口	出口	进口	出口
平均浓度（mg/m³）	/	15.1	/	15.4
标准限值（mg/m³）	/	120	/	120
达标情况	达标		达标	
平均速率（kg/h）	/	0.022	/	0.021
标准限值（kg/h）	5		5	
达标情况	达标		达标	
检测项目	砂轮打磨粉尘DA002（颗粒物）			
检测时间	2020/08/07		2020/08/08	
	进口	出口	进口	出口
平均浓度（mg/m³）	24.1	2.3	24.5	2.1
标准限值（mg/m³）	/	120	/	120
达标情况	达标		达标	
平均速率（kg/h）	0.010	0.002	0.010	0.002
标准限值（kg/h）	/	1.75	/	1.75
达标情况	达标		达标	
平均去除率	90.9%			
检测项目	干式磨床加工粉尘DA003（颗粒物）			
检测时间	2020/08/05		2020/08/06	
	进口	出口	进口	出口
平均浓度（mg/m³）	35.4	2.4	35.4	2.6
标准限值（mg/m³）	/	120	/	120
达标情况	达标		达标	
平均速率（kg/h）	0.157	0.014	0.169	0.015
标准限值（kg/h）	/	1.75	/	1.75
达标情况	达标		达标	
平均去除率	92.9%			
检测项目	干式铲磨床加工粉尘DA004（颗粒物）			
检测时间	2020/08/05		2020/08/06	
	进口	出口	进口	出口
平均浓度（mg/m³）	35.8	2.3	35.6	2.3
标准限值（mg/m³）	/	120	/	120
达标情况	达标		达标	

平均速率 (kg/h)	0.160	0.013	0.151	0.013
标准限值 (kg/h)	/	1.75	/	1.75
达标情况	达标		达标	
平均去除率	93.6%			
检测项目	干式铲磨床加工粉尘DA005（颗粒物）			
检测时间	2020/08/07		2020/08/08	
	进口	出口	进口	出口
平均浓度 (mg/m³)	35.3	2.6	35.6	2.7
标准限值 (mg/m³)	/	120	/	120
达标情况	达标		达标	
平均速率 (kg/h)	0.122	0.009	0.120	0.010
标准限值 (kg/h)	/	1.75	/	1.75
达标情况	达标		达标	
平均去除率	92.5%			
注：执行标准为《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。				

由上表可知，监测日工况下，有组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级限值要求。

无组织废气分析引用 2021 年验收监测期间企业厂界无组织废气数据，具体废气达标性分析见下表。

表 2-24 现有项目厂界无组织废气排放达标性分析					
序号	废气污染物名称	排放浓度达标情况			
		厂界无组织废气排放浓度范围（mg/m³）		排放标准限值（mg/m³）	是否达标
		2021/12/20	2021/12/21		
1	颗粒物	0.279	0.280	1.0	达标
2	非甲烷总烃	0.44~0.68	0.59~0.80	4.0	达标
注：执行标准为《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。					

表 2-25 现有项目厂房窗口排放达标性分析				
污染物名称	厂房门窗口排放浓度（mg/m³）			
颗粒物	取样时间	监测浓度	标准限值（mg/m³）	是否达标
	2021/10/22	0.280	5.0	达标
	2021/10/23	0.280		达标

由上表可知，监测期间，厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；厂房门窗排放口颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关限值要求。

为了解现有项目厂界臭气浓度现状，企业委托台州普洛赛斯检测科技有限公司对厂界臭气浓度进行了监测（报告编号：普洛赛斯（台）检字第 2023H0999 号），检测数据见下表。

表 2-26 厂界臭气浓度达标性分析							
检测项目	单位	检测结果				限值	判定
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#		

臭气浓度	第一次	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第二次	无量纲	<10	<10	<10	<10		
	第三次	无量纲	<10	<10	<10	<10		

由上表可知，监测期间厂界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）排放标准的限值。

（2）废水排放达标性分析

为了解现有项目废水产生及达标排放情况，企业委托台州普洛赛斯检测科技有限公司对污水站调节池废水及企业排放口废水进行了监测（报告编号：普罗塞斯（台）检字第 2023S0082 号、普罗塞斯（台）检字第 2023H0999 号），监测数据如下表所示。

表 2-27 污水站调节池监测数据 单位:mg/L

污染因子	日均排放浓度值
化学需氧量	1430
悬浮物	350
LAS	14.5
石油类	12.9

表 2-28 企业总排口监测数据及达标分析 单位:mg/L，pH 除外

采样位置	检测项目	检测项目					限值	判定
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值		
企业总排口	pH	7.0	7.1	7.1	7.0	/	6-9	达标
	悬浮物	130	120	110	130	123	400	达标
	化学需氧量	236	222	229	229	229	500	达标
	石油类	10.1	10.2	10.1	10.1	10.1	20	达标
	LAS	0.40	0.38	0.36	0.39	0.38	20	达标
	氨氮	5.27	3.06	7.54	4.20	5.02	35	达标
	总氮	12.0	11.4	12.9	13.2	12.4	70	达标
	动植物油类	4.38	4.22	4.33	4.46	4.35	100	达标

由上表可知，监测期间，废水排放口化学需氧量、石油类、动植物油、悬浮物、LAS 浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级限值要求，其中氨氮、总磷浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）的限值要求，总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中标准）要求，即废水可以做到达标排放。

（3）噪声排放达标性分析

为了解现有项目厂界噪声现状达标情况，企业委托元安检测科技有限公司对项目四侧厂界噪声进行了监测（报告编号 YAHJ2305-054），监测结果见下表。

表 2-29 声环境现状监测结果表 单位: dB

测点编号	测点位置	2023/6/5		排放标准限值	达标情况
		监测时间	监测结果		
▲ 1#	东厂界	16:05~16:06	60.1	65	达标
▲ 2#	南厂界	16:11~16:12	45.7	65	达标
▲ 3#	西厂界	16:21~16:22	60.7	65	达标
▲ 4#	北厂界	16:26~16:27	60.9	65	达标

由上表监测结果可以看出, 现有项目厂界噪声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

9、环评审批污染物总量控制

企业现有项目 COD 和氨氮总量已通过排污权交易获得, 具体情况见下表。

表 2-30 现有项目 COD、氨氮总量控制指标 单位: t/a

项目名称	COD _{Cr}	NH ₃ -N	有效期	排污权交易凭证号
初始排污权交易量	0.159	0.016	2025.12.31	温 2022082
排污权交易量	0.034	0.003	2028.3.8	2023061
合计	0.193	0.019	/	/
现有项目达产排放量	0.192	0.019	/	/

企业现有项目 VOCs 和烟粉尘总量总量控制见下表。

表 2-31 现有项目 VOCs、烟粉尘总量控制指标

项目	VOCs	烟粉尘
环评审批总量控制值	0.100	0.014
现有项目达产排放量	0.096	0.014

由上表可知, 企业 COD、氨氮、VOCs 和烟粉尘达产排放量在环评审批范围内。

10、排污许可证执行情况

企业已完成排污许可证的申领工作(排污许可登记编号 91331081687881704Q001W), 并根据自行监测方案开展自行监测, 保存监测记录, 定期上报执行报告。且根据企业例行监测数据, 监测期间企业污染物排放均能满足相应排放标准限值, 环保设施运行正常。

11、企业现有项目存在问题及整改措施

企业现有项目实际建设情况和环评批复及验收情况一致, 且已完成排污许可证的申领工作(排污许可登记编号 91331081687881704Q001W), 企业目前存在问题及整改措施见下表。

表 2-32 现有工程有关的主要环境问题及整改措施表

环境类别	主要环境问题	整改措施内容	整改期限
环保管理	废水处理设施中气浮池的曝气头未定期清理, 曝气头存在堵塞现象	要求企业定期清理曝气头内的油污	已完成
应急管理	企业未设置事故应急池	要求企业按照要求设置事故应急池	2023.9.20

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境 (1) 基本污染物达标区判定 根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。 根据《台州市生态环境质量报告书（2021 年）》中的相关数据，项目所在地温岭市的大气环境基本污染物环境质量现状情况见表 3-1。 表 3-1 2021 年温岭市环境空气质量现状评价表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率 (%)</th><th>达标情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>19</td><td>35</td><td>54</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td><td>38</td><td>75</td><td>51</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>38</td><td>70</td><td>54</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td><td>78</td><td>150</td><td>52</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>18</td><td>40</td><td>45</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td><td>45</td><td>80</td><td>56</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>4</td><td>60</td><td>7</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td><td>6</td><td>150</td><td>4</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td><td>年平均质量浓度</td><td>700</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td><td>1100</td><td>4000</td><td>28</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td><td>最大 8 小时年均浓度</td><td>73</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>第 90 百分位数日平均质量浓度</td><td>102</td><td>160</td><td>64</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table> 综上，建设项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目所在地环境空气质量良好。 (2) 特征污染物因子现状调查 本项目涉及的 TSP 现状监测数据引用浙江绿安检测技术有限公司 2021 年 3 月 9 日~2021 年 3 月 15 日在项目西北侧连续 7 天进行现状监测的结果（绿安检测（2021）综字第 158 号），监测点位设置情况见表 3-2。 表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">监测点坐标</th><th rowspan="2">监测因子</th><th rowspan="2">监测时段</th><th rowspan="2">相对项目实施地方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>121°35'0.111"</td><td>28°26'54.311"</td><td>TSP</td><td>2021 年 3 月 9 日~2021 年 3 月 15 日，24 小时平均浓度</td><td>西北</td><td>290</td></tr> </tbody> </table> 大气环境现状监测及分析评价结果见下表。					污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	78	150	52	达标	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56	达标	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标	CO	年平均质量浓度	700	-	-	-	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	28	达标	O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-	-	-	第 90 百分位数日平均质量浓度	102	160	64	达标	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	121°35'0.111"	28°26'54.311"	TSP	2021 年 3 月 9 日~2021 年 3 月 15 日，24 小时平均浓度	西北	290
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																																																																																						
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标																																																																																						
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标																																																																																						
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标																																																																																						
	第 95 百分位数日平均质量浓度	78	150	52	达标																																																																																						
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标																																																																																						
	第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56	达标																																																																																						
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标																																																																																						
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标																																																																																						
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-																																																																																						
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	28	达标																																																																																						
O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-	-	-																																																																																						
	第 90 百分位数日平均质量浓度	102	160	64	达标																																																																																						
监测点坐标		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m																																																																																						
经度	纬度																																																																																										
121°35'0.111"	28°26'54.311"	TSP	2021 年 3 月 9 日~2021 年 3 月 15 日，24 小时平均浓度	西北	290																																																																																						

表 3-3 大气环境现状监测及分析评价结果									
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占 标率%	超标率%	达标情况		
项目东北侧	TSP	24h 值	0.3	0.17~0.20	66.7%	0	达标		

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。

2、地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），项目附近河道编号为椒江 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水环境功能为农业、工业用水区，目标水质为 IV 类。项目所在区域地表水属于温岭市的平原河网，监测断面数据引用位于项目南侧 10.4km 处箬松河的松门断面，2021 年松门断面全年地表水断面监测数据及分析结果见表 3-4。

表 3-4 松门断面 2021 年常规水质监测数据 单位：mg/L，pH 无量纲

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	挥发酚	石油类	LAS
2021 年监测数据	7	5.3	4.9	18	3.3	1.05	0.24	0.0002	0.01	0.05
IV 类标准值	6~9	3	10	30	6	1.5	0.3	0.01	0.5	0.3
类别	I	III	III	III	III	IV	IV	I	I	I
整体水质类别	IV									

根据 2021 年松门断面全年地表水断面监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为 IV 类，满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准要求，由此可见，项目所在地周边水体环境质量良好。

3、声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状评价。

4、生态环境

本项目位于温岭市东部新区二十五街 9 号，位于产业园区内，企业利用现有厂房实施生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

5、土壤、地下水环境

本项目主要从事齿轮刀具的生产，主要采用机加工、清洗、热处理等工艺，企业在采取分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

| **1、大气环境** 项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区、居住区等保护目标大气环境保护目标。 **2、声环境** |

环境
保护
目
标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于温岭市东部新区二十五街 9 号，位于产业园区内。项目利用现有厂房实施生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

本项目产生的废气主要为防锈油废气、砂轮打磨粉尘、干式磨床粉尘、干式铲磨床粉尘、油雾、气淬热处理烟尘、盐浴热处理废气、抛丸粉尘、抛光粉尘和食堂油烟废气。

本项目防锈油废气排放、砂轮打磨粉尘排放、干式磨床粉尘排放、干式铲磨床粉尘排放、油雾排放、抛丸粉尘排放、抛光粉尘排放、气淬热处理烟尘无组织排放、盐浴热处理废气中的氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污 染 物	最高允许排放速率(kg/h)			最高允许排放浓度(mg/m³)	周界外浓度最高点 mg/m³
	排气筒高度(m)	二级排放标准(kg/h)	本项目执行标准(kg/h)①		
颗粒物	15	3.5	1.75	120（其他）	1.0
非甲烷总烃	15	10	5	120	4.0
氯化氢	15	0.26	0.13	100	0.20

注：①因排气筒高度未达到周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此排放速率严格 50% 执行。

本项目浸防锈油过程中会产生轻微异味，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新、改、扩建设项目标准要求，具体标准值详见下表。

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污 染 物	有组织排放监控浓度限值		无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（无量纲）	监控点	浓度（无量纲）
臭气浓度	15	2000	周界外浓度最高点	20

盐浴热处理废气中含盐烟尘有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的表 2 规定的二级标准要求，同时根据关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知(环大气[2019]56 号)，重点区域原则上按颗粒物排放限值不高于 30mg/m³，见表 3-7；气淬热处理、盐浴热处理所在厂房门窗处颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的表 3 限值，见表 3-8。

表 3-7 工业炉窑大气污染物排放限值要求

烟粉尘(mg/m ³)	林格曼黑度
30	1
注：实测的工业炉窑的烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值，其他工业炉窑过量空气系数规定为 1.7，过量空气系数=实际空气量/理论空气需要量；折算排放浓度=实测浓度×（实测过量空气系数/国家规定的过量空气系数）。	

表 3-8 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）

设置方式	炉窑类别	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度（mg/m ³ ）
有车间厂房	其他炉窑	5

企业食堂油烟废气参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），饮食业单位的油烟净化设施最低去除效率限值按规模分为大、中、小三级，根据企业实际情况，企业共设置 4 个灶头，属于中型规模，饮食业单位的规模划分参数见表 3-9，排放浓度及处理效率要求见表 3-10。

表 3-9 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率/（10 ⁸ J/h）	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩面总投影面积/m ²	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6

表 3-10 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	中型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	75

企业厂区内挥发性有机物无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），中的特别排放限值，具体见表 3-11。

表 3-11 厂区内 VOCs 组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一次浓度值	

2、废水

项目生产废水和生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准（其中 NH₃-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）要求，TN 参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））后纳管，之后送至温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排。温岭东部北片污水处理厂出水近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准，远期执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1

一级 A 标准), 标准值详见表 3-12。

表 3-12 废水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	动植物油	总磷	LAS	TN	氯化物
纳管标准	6~9	500	300	35	400	20	100	8	20	70	500 ^③
近期出水标准	6~9	50	10	5 (8) ^①	10	1	1	0.5	0.5	15	/
远期出水标准	6~9	40	10	2 (4) ^②	10	1	1	0.3	0.5	12 (15) ^②	/

注: ①括号外数值为水温 >12℃时的控制指标, 括号内数值为水温 ≤12℃时的控制指标;

②括号内数值为每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

③根据《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ-343-2010) 中规定, 进入污水处理厂进行再生处理时, 排入城镇下水道的污水水质应符合表 1 中 A 等级的规定, 即氯化物浓度限值为 500mg/L。

3、噪声

根据《温岭市声环境功能区划方案》, 项目所在地的声环境功能区为 3 类功能区, 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 具体标准见表 3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录》(2021 版) 分类, 危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求; 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用该标准, 但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《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) 的工业固体废物管理条款要求执行。

总量控制指标

1、总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号)、《全国生态保护“十三五”规划纲要》(环生态[2016]7151 号)、《国务院关于印发<“十三五”生态环境保护规划>的通知》(国发 12016765 号)、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》, 对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量

控制。另外，根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求，要探索建立工业烟粉尘、VOCs 排放总量控制制度											
根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物是 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、烟粉尘和 VOCs，根据工程分析，项目实施后全厂主要污染物排放变化情况见表 3-14，企业排污权总量交易情况见表 3-15，总量控制建议值见表 3-16。											
表 3-14 本项目实施后企业主要污染物总量排放变化情况 单位：t/a											
种类		污染物名称		现有项目审批排放量	现有项目实际排放量	本项目排放量		以新带老削减量	本项目实施后全厂总量控制值	排放增减量	
废水		水量		3841.5	3450	4786		3450	4786	+944.5	
		COD		0.193 (远期 0.115)	0.173	0.239 (远期 0.191)		0.173	0.239 (远期 0.191)	+0.046	
		NH ₃ -N		0.019 (远期 0.006)	0.017	0.024 (远期 0.010)		0.017	0.024 (远期 0.010)	+0.005	
废气		VOCs		0.100	0.096	0.180		0.096	0.180	+0.080	
		烟粉尘		0.014	0.014	0.114		0.014	0.114	+0.100	
表 3-15 企业排污权总量交易情况 单位：t/a											
污染物名称				废水						废气	
				COD _{Cr}				NH ₃ -N		VOCs	烟粉尘
现有已审批项目总量排放情况	温峤厂区	环评审批量	0.18				0.03		/	/	
		排污权持有量	0.18 (初始量)	有效期 2013.1.1-2020.12.31		0.03 (初始量)	有效期 2013.1.1-2020.12.31	/	/		
	东部新区厂区	环评审批量	0.193				0.019		0.1	0.014	
		排污权持有量	0.159 (初始量)	有效期 2021.1.1-2025.12.31		0.016 (初始量)	有效期 2021.1.1-2025.12.31	/	/		
			0.034 (交易量)	有效期 2023.3.8-2028.3.8		0.003 (交易量)	有效期 2023.3.8-2028.3.8	/	/		
注：具体排污权总量交易情况见附件 7											

表 3-16 主要污染物总量控制指标 单位: t/a

种类	污染物名称	现有项目审批排放量	本项目实施后全厂总量	已申请区域替代量*	未削减替代总量
废水	COD	0.193 (远期 0.115)	0.239 (远期 0.191)	0.193 (排污权交易)	0.046
	NH ₃ -N	0.019 (远期 0.006)	0.024 (远期 0.010)	0.019 (排污权交易)	0.005
废气	VOCs	0.100	0.180	/	0.180
	烟粉尘	0.014	0.114	/	0.114

2、总量平衡方案

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”，本项目位于温岭市(上一年度为环境空气质量达标区)，VOCs 替代削减比例按照 1:1。

根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函[2022]128 号）中要求，本项目位于温岭市（上一年度为水环境质量达标区），故 COD 和氨氮按照 1:1 的比例进行削减替代。

表 3-16 本项目主要污染物总量控制平衡方案 单位: t/a

种类	污染物名称	未削减替代总量	替代比例	申请量	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.046	1:1	0.046	排污权交易指标
	NH ₃ -N	0.005	1:1	0.005	排污权交易指标
废气	VOCs	0.180	1:1	0.180	区域削减替代
	烟粉尘	0.114	/	/	备案指标

本项目新增污染物 VOCs 区域削减替代来源为温岭市乐虎鞋厂（普通合伙）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用现有已建厂房实施生产，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。建设期产生的污染物主要为设备搬运安装噪声、废包装材料以及施工人员产生的生活污水等。

要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，生活污水经厂区内隔油池+化粪池预处理后和汇同生产废水一起经厂区废水处理设施预处理达标后纳管排放。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 废气源强分析

运营期产生的废气主要为防锈油废气、砂轮打磨粉尘、干式磨床粉尘、干式铲磨床粉尘、油雾、气淬热处理烟尘、盐浴热处理废气、抛丸粉尘、抛光粉尘和食堂油烟废气。

本项目真空高压气淬和真空回火过程中会产生极少量的烟尘，本环评不定量分析，要求车间加强通风；盐浴热处理过程中产生的极少量的氯化氢经废气末端的喷淋塔吸附处理后能够得到有效的去除，本环评不定量的分析。油雾经设备自带的油雾回收装置回收后回用，整个加工过程全密闭收集，仅极少量在车间内排放，故不定量分析，要求加强车间通风。其余废气产生量核算见表 4-1。

表 4-1 项目废气产生源强核算表

产排污环节	原料名称	原料用量(t/a)	污染物产生情况					
			排气筒编号	污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	污染物产生量(t/a)
防锈	防锈油	0.45	DA001	非甲烷总烃	类比法	VOCs 挥发比例为 40%	类比调查及验收报告	0.18
砂轮打磨	砂轮	0.54	DA002	颗粒物	类比法	主要为砂轮的损耗量，按 50%计	企业实况调查及验收报告	0.27
干式磨床加工	钢材	5*	DA003	颗粒物	产污系数法	2.19kg/t 原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生	0.011

	干式铲磨床加工	钢材	5*	DA004	颗粒物			态环境部公告 2021 年第 24 号) 中机械行业系数手册	0.011
	干式铲磨床加工	钢材	5*	DA005	颗粒物				0.011
	盐浴炉热处理	齿轮刀具	25	DA007	含盐烟尘	产污系数	2.052kg/吨产品	《工业污染源产排污系数手册》(2010 年修订) 中 3460 金属表面热处理及热处理加工制造业产排污系数表	0.051
	抛丸	齿轮刀具	25	DA008	颗粒物	产污系数	2.19kg/t 原料+钢丸损耗量 (以 10%计)	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号) 中机械行业系数手册	0.135
	抛光	齿轮刀具	10	DA009	颗粒物	产污系数	2.19kg/t 原料		0.022
	食堂	食用油	3.36	DA006	油烟	类比法	2~4%挥发系数, 本环评取平均值 3%	/	0.10
注: *根据研发需求及订单需要, 每年共有 3 万件的齿轮刀具采用干磨加工 (技改前后干磨加工工件数量相同, 均为 3 万件/a, 工作时间相同均为 100h/a), 根据原料用量及物料平衡, 单个齿轮刀具重量约为 0.5kg; 由于厂房布局的限制, 2 台铲磨床加工产生的废气经 2 个排气筒分别排放。									
(2) 污染防治措施									
表 4-2 废气收集、处理设施参数									
产排污环节	污染物种类	排放口编号	废气收集方式		收集效率	废气治理措施	去除率	处理能力	是否可行技术
防锈	非甲烷总烃	DA001	依托现有集气罩收集 (设备及收集装置无变化, 故可依托), 风量为 2200m³/h		80%	/	/	2200m³/h	是, 根据例行监测数据和验收数据可知可以做到达标排放。
砂轮打磨	颗粒物	DA002	依托现有集气罩收集 (设备及收集装置无变化, 故可依托), 风量为 5000m³/h		80%	布袋除尘	95%	5000m³/h	是, 参照《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C, 打磨设备采用袋式除尘是可行技术; 另根据例行监测数据和验收数据可知, 可以做到达标排放。

	干式磨床加工	颗粒物	DA003	依托现有，设备自带收集处理系统（设备及收集装置无变化，故可依托），系统风量为 4000m³/h	80%	布袋除尘	80%	4000m³/h	是，参照《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，干式机械加工设备采用袋式除尘是可行技术；另根据例行监测数据和验收数据可知，可以做到达标排放。
	干式铲磨床加工	颗粒物	DA004	依托现有，设备自带收集处理系统（设备及收集装置无变化，故可依托），系统风量为 4000m³/h	80%	布袋除尘	80%	4000m³/h	是，参照《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，干式机械加工设备采用袋式除尘是可行技术；另根据例行监测数据和验收数据可知，可以做到达标排放。
	干式铲磨床加工	颗粒物	DA005	依托现有，设备自带收集处理系统（设备及收集装置无变化，故可依托），系统风量为 4000m³/h	80%	布袋除尘	80%	4000m³/h	是，参照《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，干式机械加工设备采用袋式除尘是可行技术；另根据例行监测数据和验收数据可知，可以做到达标排放。
	盐浴炉热处理	含盐烟尘	DA007	加热炉上方设置集气罩，单个集气罩风量约 500m³/h，则总收集效率为 500m³/h×7=3500m³/h	80%	二级水喷淋装置	70%	3500m³/h	是，参照《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，盐浴槽采用喷淋塔是可行技术。
	抛丸	颗粒物	DA008	设备自带收集系统，系统风量为 4000m³/h，收集效率为 100%	100%	布袋除尘	95%	4000m³/h	是，参照《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，抛丸采用袋式除尘是可行技术。
	抛光	颗粒物	DA009	设备自带收集处理系统，系统风量为 4000m³/h	80%	布袋除尘	80%	4000m³/h	是，参照《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，抛光采用袋式除尘是可行技术。
	食堂	油烟	DA006	依托现有，仅油耗量增加，配套风机风量最大为 8000m³/h	85%	油烟净化器	75%	8000m³/h	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一水产品加工工业》（HJ 1109-2020），是可行技术。根据例行监测数据和验收数据可知，可以做到达标排放。
注：①本项目防锈油废气、砂轮打磨粉尘、干式磨床粉尘、干式铲磨床粉尘和食堂油烟依托现有项目收集和处理系统。 ②考虑到干磨机加工粉尘、抛光粉尘和含盐烟尘的产生量较少，布袋除尘的处理效率按 80%计，二级水喷淋装置的处理效率按 70%计。									

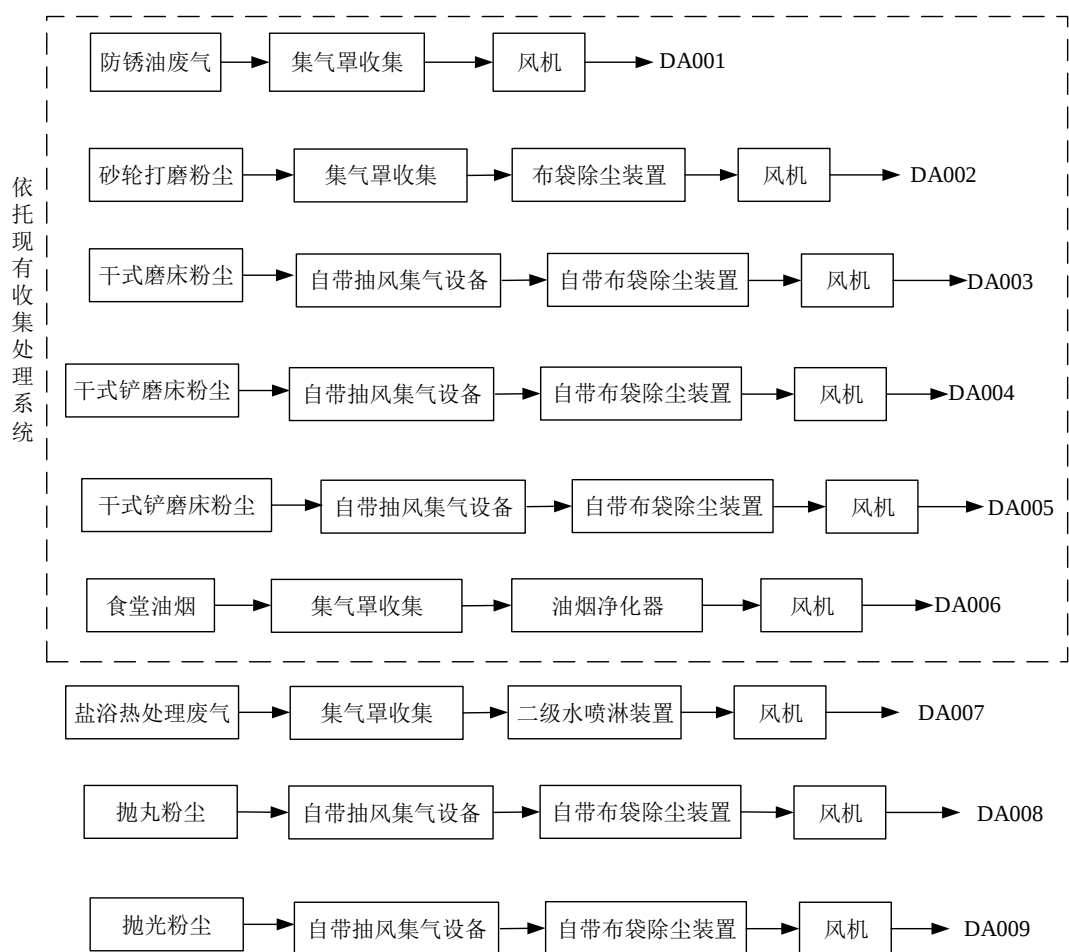


图 4-1 废气处理工艺流程图

(3) 废气污染物排放情况

表 4-3 废气收集方式和风量核算

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	有组织排放				无组织排放		总计排放量 t/a	排放时间 h/a
			排气筒编号	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h		
防锈	非甲烷总烃	0.18	DA001	0.144	0.048	21.8	0.036	0.012	0.18	3000
砂轮打磨	颗粒物	0.27	DA002	0.011	0.037	7.4	0.054	0.18	0.065	300
磨床加工	颗粒物	0.011	DA003	0.002	0.02	5.0	0.002	0.02	0.004	100
铲磨床加工	颗粒物	0.011	DA004	0.002	0.02	5.0	0.002	0.02	0.004	100
铲磨床加工	颗粒物	0.011	DA005	0.002	0.02	5.0	0.002	0.02	0.004	100
盐浴炉处理	含盐烟尘	0.051	DA007	0.012	0.005	1.43	0.010	0.004	0.022	2400
抛丸	颗粒物	0.135	DA008	0.007	0.023	5.75	/	/	0.007	300

抛光	颗粒物	0.022	DA009	0.004	0.02	5.0	0.004	0.02	0.008	200
食堂	油烟	0.10	DA006	0.026	0.014	1.806	0.015	0.008	0.041	1800
合计	VOCs	0.18	/	0.144	/	/	0.036	/	0.18	/
	颗粒物	0.511	/	0.040	/	/	0.074	/	0.114	/

(4) 废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气排放口基本情况

排放口名称及编号	排气筒高度(m)	排气筒出内径(m)	烟气温度(℃)	排放口类型	地理坐标	
					经度	纬度
防锈油废气排放口 DA001	15	0.25	25	一般排放口	121°35'5.027"	28°26'42.211"
砂轮打磨粉尘排放口 DA002	15	0.4	25	一般排放口	121°35'4.873"	28°26'44.375"
干式磨床粉尘排放口 DA003	15	0.3	25	一般排放口	121°35'5.279"	28°26'42.549"
干式铲磨床粉尘排放口 DA004	15	0.3	25	一般排放口	121°35'5.467"	28°26'42.549"
干式铲磨床粉尘排放口 DA005	15	0.3	25	一般排放口	121°35'5.809"	28°26'42.531"
食堂油烟排放口 DA006	22	0.5	40	一般排放口	121°35'4.511"	28°26'39.238"
盐浴热处理废气排放口 DA007	15	0.3	40	一般排放口	121°35'5.158"	28°26'44.037"
抛丸粉尘排放口 DA008	15	0.3	25	一般排放口	121°35'5.337"	28°26'44.042"
抛光粉尘排放口 DA009	15	0.3	25	一般排放口	121°35'5.495"	28°26'44.032"

(5) 非正常工况

根据企业生产工艺特点,在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下,本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障,导致该生产线的废气无法实现有效收集,但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外,从风机发生故障到工作人员发现并作出响应(车间废气浓度有所增加),预计会耗时 10-30min。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	无组织排放情况		单次持续时间(h)	年发生频次
			非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/次)		
防锈油废气	废气处理收集系统风机出现故障	非甲烷总烃	0.06	0.03	0.5h	3年1次 ^①
砂轮打磨粉尘		颗粒物	0.9	0.45		
干式磨床粉尘		颗粒物	0.11	0.055		
干式磨床粉尘		颗粒物	0.11	0.055		
干式铲磨床粉尘		颗粒物	0.11	0.055		
盐浴热处理废气		含盐烟尘	0.021	0.011		

抛丸粉尘		颗粒物	0.45	0.225		
抛光粉尘		颗粒物	0.11	0.055		

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3-5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；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。

（6）环境影响分析

废气达标性分析见表 4-6。

表 4-6 废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种类	污染物种类	排放浓度(mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	防锈油废气	非甲烷总烃	21.8	120	0.048	5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中二级标准
DA002	砂轮打磨粉尘	颗粒物	7.4	120	0.037	1.75	
DA003	干式磨床粉尘	颗粒物	5.0	120	0.02	1.75	
DA004	干式铲磨床粉尘	颗粒物	5.0	120	0.02	1.75	
DA005	干式铲磨床粉尘	颗粒物	5.0	120	0.02	1.75	
DA006	食堂油烟	油烟	1.806	2.0	0.014	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中型规模排放标准
DA007	盐浴热处理废气	颗粒物	1.43	30	0.005	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知(环大气[2019]56 号)
DA008	抛丸粉尘	颗粒物	5.75	120	0.023	1.75	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中二级标准
DA009	抛光粉尘	颗粒物	5.0	120	0.02	1.75	

①有组织达标性分析

由上表可知，本项目防锈油废气、砂轮打磨粉尘、干式磨床粉尘、干式铲磨床粉尘、抛丸粉尘和抛光粉尘经处理后排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)中二级标准限值要求,食堂油烟经处理后排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中相应标准,盐浴热处理废气经处理后颗粒物排放浓度能达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知(环大气[2019]56号)中相关要求,即所有废气都能够做到达标排放。

②无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后,大部分工艺废气被收集处理,无组织废气排放量较少,不会对周边环境造成较大影响。

③臭气浓度影响分析

本项目浸防锈油过程中,防锈油会产生轻微的气味,本项目使用防锈油量较少,防锈油废气经收集后高空排放,且本项目周边 500m 范围内无环境敏感点,因此本项目产生的臭气浓度对环境影响较小。

④影响分析结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区,企业在落实环评所提出的废气防治措施后,污染物能够达标排放,企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

2、废水

(1)源强分析

1) 冷却循环水

本项目真空高压气淬过程中,需要对设备进行间接冷却,间接冷却水循环使用不外排,定期补充,根据现有项目实际运行情况,冷却水循环量为 2.5t/h,损耗量按照 1%计,则需补充冷却水量为 60t/a。

2) 切削液配比用水

本项目切削液使用量为 4t/a,根据企业提供的资料,切削液需与水按 1:10 比例配成稀释液后使用,用水量为 40t/a。

3) 其余外排废水

本项目外排废水为脱脂清洗废水、超声波清洗废水、盐浴清洗废水、水喷淋废水和员工生活污水,具体源强核算见下表。

表 4-7 项目废水产生情况

产排污环节	类别	源强计算方式	排放规律	废水产生量 t/a
脱脂清洗	脱脂清洗废水	项目利用 4 个清洗池进行脱脂清洗,池子规格均为 0.75m×0.69m×0.48m,储水量约 80%,即 0.199m ³	1 次/5 天	48
超声波清洗	超声波清洗废水	清洗机容积 2.0m ³ ,储水量约 80%,即 1.6m ³	1 次/3 天	160
盐浴后清洗	盐浴清洗废水	清洗槽尺寸为 1.5m×1.5m×1m,储水量 80%,即 1.8m ³	1 次/3 天	180
二级水喷淋装	水喷淋废水	项目二级水喷淋装置设有 2 个喷淋塔,单个喷淋塔规格为 φ3m×1.5m,单次更换水量按其容积的 20%计	1 次/5 天	254

置				
职工生活	生活污水	项目劳动定员 160 人，其中 45 人在厂内住宿就餐，生活用水量以 150L/人/天计；75 人厂内就餐，不住宿，生活用水量以 100L/人/天计；剩余 40 人不在厂内就餐住宿，生活用水量以 50L/人/天计。排污系数取 0.85	13.81t/d	4144
合计				4786
注：本项目技改前后脱脂清洗工件量由 1 万把/a，提高到 1.8 万把/a，脱脂清洗废水更换频率由 10 天/次提高到 5 天/次，产能增加 1.8 倍，脱脂清洗废水量增加 2 倍，脱脂清洗废水水质基本不变；超声波清洗工序技改前后清洗规模和废水更换频率无变化，废水水质无变化。				

表 4-8 废水污染物产生源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	废水产生量 (m³/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)
1	脱脂清洗	脱脂清洗废水	48	COD _{Cr}	2000	0.096
				SS	500	0.024
				石油类	30	0.001
				LAS	30	0.001
2	超声波清洗	超声波清洗废水	160	COD _{Cr}	1500	0.24
				SS	300	0.048
				石油类	20	0.003
				LAS	20	0.003
3	盐浴后清洗	盐浴清洗废水	180	COD _{Cr}	1000	0.18
				SS	200	0.036
				石油类	15	0.003
				盐分	1050	0.189
				总氮	60	0.011
4	二级水喷淋	水喷淋废水	254	COD _{Cr}	500	0.127
				SS	200	0.051
				盐分	350	0.089
合计		生产废水	642	COD _{Cr}	1002	0.643
				SS	248	0.159
				石油类	10.9	0.007
				LAS	6.23	0.004
				盐分	433	0.278
				总氮	17.1	0.011
5	职工生活	生活污水	4144	COD _{Cr}	800	3.315
				SS	500	2.072
				氨氮	60	0.249
				总氮	70	0.291
				动植物油	100	0.414
总计		综合废水	4786	COD _{Cr}	/	3.958
				SS	/	2.231
				石油类	/	0.007

			氨氮	/	0.249
			LAS	/	0.004
			盐分	/	0.278
			总氮	/	0.302
			动植物油	/	0.414

(2) 废水治理设施

本项目实施后废水量由原来的 11.5t/d 增加至 16t/d，企业现有污水站设计处理规模为 20t/d，尚有一定余量；本项目实施后废水中仅新增盐分和硝态氮（亚硝态氮）污染因子，其中生产废水盐分和生活污水混合后，浓度较低，仅为 57mg/L，满足相关排放标准且不会对污水站好氧池中微生物造成冲击（具体分析见 P50）；盐浴清洗废水中的硝态氮（亚硝态氮）和生活污水混合后，浓度仅为 2.298mg/L，远远小于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中标准限值。故本项目实施后废水排放可依托现有废水处理设施。

本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后汇同生产废水经厂区自设污水处理设施处理后纳管，厂区废水处理设施采用“调节→气浮隔油→好氧→二沉池（污泥脱水）”工艺，可有效去除废水内的 COD_{Cr}、总氮、氨氮、石油类、SS、LAS 等，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，（其中 NH₃-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，TN 参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）），之后通过市政管网送至温岭东部北片污水处理厂集中处理达标后排放，尾水排放近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，远期执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。

废水处理工艺流程图见图 4-2。

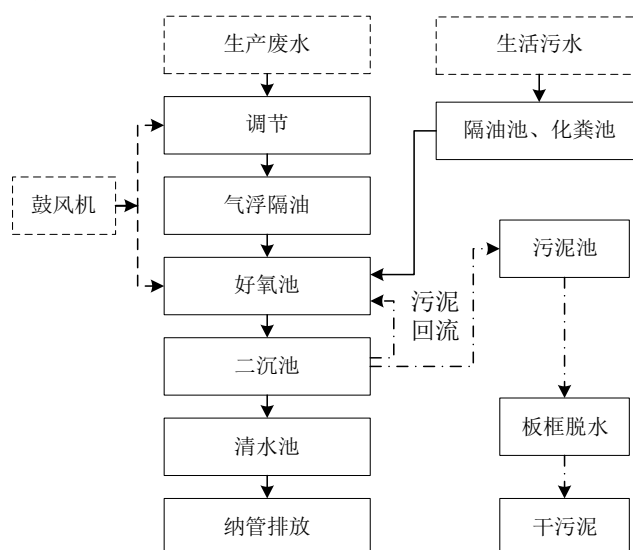


图 4-2 废水处理工艺流程图

项目生活污水处理情况分析（隔油池+化粪池）见下表。

表 4-9 项目生活污水处理情况分析（隔油池+化粪池）

工艺段		浓度（mg/L）				
		COD	NH ₃ -N	总氮	SS	动植物油
生活污水		800	60	70	500	100
隔油池	处理效率	0	0	0	20%	90%
	出水水质	800	60	70	400	10
化粪池	处理效率	60%	20%	25%	5%	30%
	出水水质	320	48	53	380	7

生活污水经隔油池+化粪池预处理后，进入综合废水处理工序中的好氧池进行进一步处理。

项目综合废水处理达标性分析见下表。

表 4-10 项目综合废水处理达标性分析

工艺段		产生量 (t/a)	浓度（mg/L）							
			COD	NH ₃ -N	SS	石油类	LAS	动植物油	总氮	盐分
生产废水（全厂合计，调节池）		642	1100	/	260	20	20	/	20	433
气浮隔油	处理效率	/	2%	/	5%	60%	0%	/	/	/
	出水	/	1078	/	255	8	20	/	20	433
好氧池进水（全厂，含生活污水）		4786	422	42	363	1.073	2.7	31.2	48.6	58
好氧池	处理效率	/	25%	30%	0%	0%	40%	60%	35%	/
	出水	/	317	29	363	1.073	1.61	12.5	36.5	/
二沉池	处理效率	/	0%	0%	30%	0%	10%	10%	0%	/
	出水	/	317	29	254	1.073	1.44	11.2	36.5	/
纳管标准		/	≤500	≤35	≤400	≤20	≤20	≤100	≤70	/
是否达标		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

本项目生产废水盐分浓度为 433mg/L，和生活污水混合后，好氧池内盐分浓度约为 58mg/L，主要成分为氯化物。根据工程经验数据，当废水中氯离子浓度大于 2000mg/L 时，微生物的活性将受到抑制，COD 去除率会明显下降，本项目生产废水进入好氧池时氯离子浓度为 433mg/L，和生活污水混合后好氧池中氯离子浓度约为 58mg/L，都远远小于 2000mg/L，故本项目生产废水进入好氧池对好氧池内微生物影响较小。另根据《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ-343-2010）中规定，进入污水处理厂进行再生处理时，排入城镇下水道的污水水质应符合表 1 中 A 等级的规定，即氯化物浓度限值为 500mg/L，本项目废水中氯化物浓度约为 57mg/L，远远小于 500mg/L，故能满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ-343-2010）中规定。

综上，项目 DW001 厂区废水总排口各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中标准），可以做到达标排放。

项目废水治理设施基本情况见表 4-11。

表 4-11 废水治理设施基本情况

废水类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水+生产废水	pH	20t/d	隔油池+化粪池、调节→气浮隔油→好氧→二沉池（污泥脱水）	70~90%	是，参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，隔油池、化粪池是处理生活污水的推荐可行技术，隔油、好氧、二沉池是处理含油废水的推荐可行技术
	COD _{Cr}				
	NH ₃ -N				
	SS				
	石油类				
	LAS				
	总氮				
	盐分				
	动植物油				

(3) 废水污染物排放量及浓度

表 4-12 项目废水产生及排放情况

废水类别	污染因子	产生量 t/a	纳管排放量		环境排放量	
			浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
综合废水	废水量	4786	/	4786	/	4786
	COD _{Cr}	3.958	317	1.517	50 (远期 40)	0.239 (远期 0.191)
	SS	2.231	254	1.216	10 (远期 10)	0.048 (远期 0.048)
	石油类	0.007	1.61	0.008	1 (远期 1)	0.005 (远期 0.005)
	氨氮	0.249	29	0.139	5 (远期 2)	0.024 (远期 0.010)
	LAS	0.004	1.44	0.007	0.5 (远期 0.5)	0.002 (远期 0.002)
	总氮	0.302	36.5	0.175	15 (远期 12)	0.072 (远期 0.057)
	动植物油	0.414	11.2	0.054	1 (远期 1)	0.005 (远期 0.005)
	盐分	0.278	/		/	0.278

(4) 废水排放口基本情况

本项目实施后废水间接排放口基本情况表见下表。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		全厂废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放方式	排放规律
	经度	纬度				
DW001	121°35'7.242"	28°26'38.577"	0.4786	温岭东部北片污水处理厂	间歇排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

(5) 依托污水处理设施的环境可行性

①工程概况

温岭东部北片污水处理厂一期和二期污水处理总设计处理规模为 1.98 万 t/d，中水回用规模为 5940t/d，因中水回用工程暂未实施且不再实施，现状实际处理规模为 1.386 万 t/d。

为城市发展提供必要的市政基础设施支撑，完善服务范围内的污水处理设施，进一步削减污染物，保护周边水域及外港水环境免受污染。温岭市污水处理有限公司拟在现有厂区东侧新征用地 32834m²，实施温岭东部北片污水处理厂提标和扩建项目（三期），本次扩建规模 3.02 万 m³/d，同时对 1.98 万 m³/d 的一、二期设施进行提标，工程总规模 5.0 万 m³/d。出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB332169-2018)表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值(该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 A 标准)，出水通过新建的排污口排放至中升河，原人工湿地 1.4 万 m³/d 排放口不再使用。目前《温岭东部北片污水处理厂提标和扩建项目环境影响报告书》已经通过环评审批。

②处理工艺

现状工程主要采用 A²O 处理工艺，尾水经加氯接触池消毒，近期达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后经过尾水净化处理后排放至东海塘北片内河中升河。

三期提标扩建工程实施后，原尾水净化工艺不再实施，远期出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理主要水污染物排放限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准），项目现状污水处理工艺流程图见图 4-3，提标扩建后水处理工艺流程图见图 4-4。



图 4-3 现状污水处理工艺流程图

一期、二期：



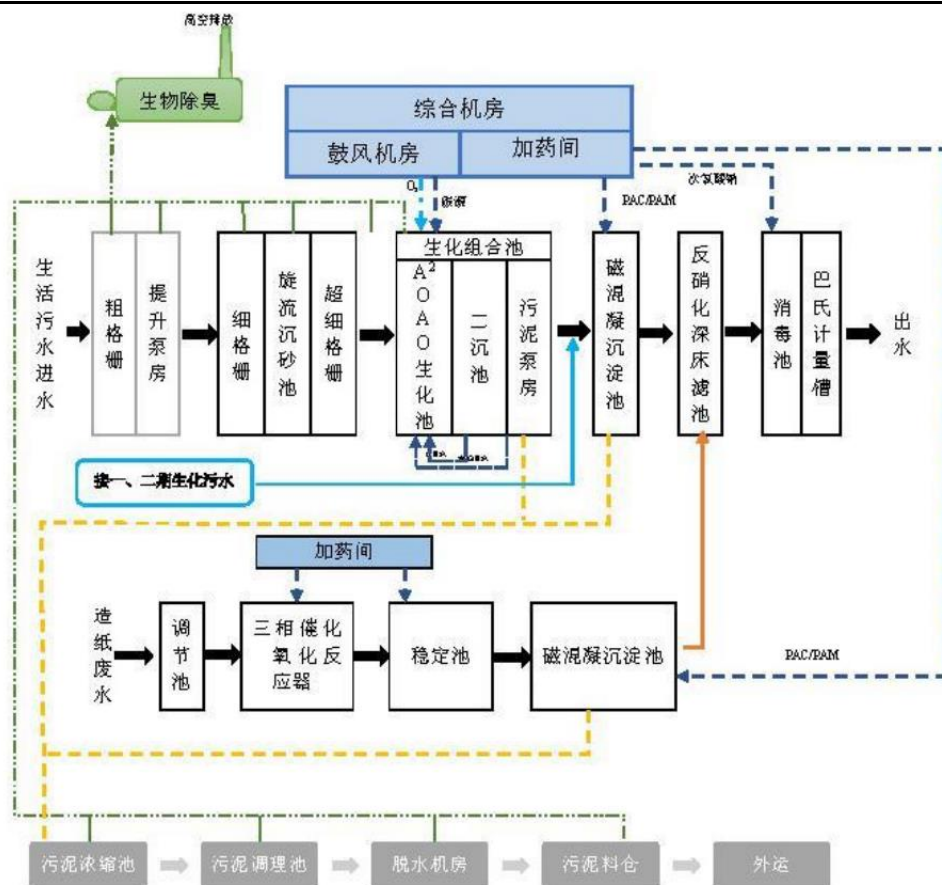


图 4-4 项目提标扩建后全厂污水处理工艺流程图

③设计进出水质标准

表 4-14 温岭东部北片污水处理厂设计进出水标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
一期设计进水水质标准	6~9	500	250	55	400	70	5
二期设计进水水质标准	6~9	500	150	55	200	70	7
设计出水水质标准（近期）	6~9	50	10	5（8） ^①	10	15	0.5
设计出水水质标准（远期尾水 净化处理后）	6~9	40	10	2（4） ^②	10	12（15） ^②	0.3

注：①括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的公示数据,温岭东部北片污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标准。

表 4-15 温岭东部北片污水处理厂监测数据 单位: mg/L (pH 除外)

日期	pH 值	COD _{Cr}	TP	TN	NH ₃ -N	流量 (L/S)
2023/4/2	6.98	14.93	0.1214	8.314	0.0199	72.9
2023/4/1	7.01	14.71	0.1226	8.252	0.0198	78.14
2023/3/31	7.05	18.36	0.1217	8.216	0.0215	75.6

2023/3/30	7.05	22.11	0.1185	7.961	0.0192	89.09
2023/3/29	7.04	21.28	0.1177	7.388	0.0196	74.37
2023/3/28	7.03	19.3	0.1248	7.184	0.0169	55.35
2023/3/27	7.05	21.22	0.1275	6.524	0.0182	70.36
一级 A 标准	6~9	50	0.5	15	5 (8)	/

注：括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

⑤依托可行性分析

本项目位于温岭市东部新区二十五街 9 号，经核实本项目位于温岭东部北片污水处理厂的服务范围内，厂区污水管网已铺设完毕，具备纳管条件。

根据温岭东部北片污水处理厂近期的出水水质数据，出水各指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。2023 年 3 月 27 日至 2023 年 4 月 2 日平均日处理水量约为 0.56 万吨，负荷率约 40.4%，目前尚有余量。因此项目废水送入温岭东部北片污水处理厂处理是可行的。

⑥结论

本项目实施后全厂废水产生量为 16.0t/d，温岭东部北片污水处理厂尚有余量接纳本项目外排废水；温岭东部北片污水处理厂目前能做到稳定达标排放，项目间接排放的废水主要污染因子为 COD、氨氮、总氮、SS、石油类、动植物油、LAS，水质简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

3、噪声

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

本项目按照六五软件工作室 EIAProN2021 的要求输入噪声源设备的参数进行，计算各受声点的噪声级，相关计算公式如下：

①预测条件假设

- A、所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- B、考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- C、衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

②室内声源

如图 4-5 所示，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，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中:

TL: 靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} : 靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL: 隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

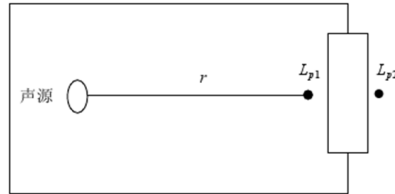


图 4-5 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

式中:

L_{p1} : 靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w : 点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q: 指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$, 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$, 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R: 房间常数, $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数;

r: 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pij}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

$L_{pli}(T)$: 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{pij} : 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N: 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.4)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$: 靠近围护结构处室外 N 个声源主倍频带的叠加声压级, dB;

TL : 围护结构主倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③室外声源

A、基本公示

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级,

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$: 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC : 指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} : 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} : 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} : 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} : 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} : 其他多方面效应引起的衰减, dB。

B、点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$: 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r : 预测点距声源的距离;

r_0 : 参考位置距声源的距离。

④工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ：在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

⑤预测值计算

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

式中：

L_{eq} ：预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ：预测点的背景噪声值，dB（A）。

（2）预测参数

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	风机 7	点源	26	168	4.5	85/1	/	/	运行时
2	风机 8	点源	54	168	4.5	85/1	/	/	
3	风机 9	点源	60	168	4.5	85/1	/	/	

表 4-17 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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 ^①	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A) ^②	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	3号 厂房	数控铲磨床 1	点源	78/1	/	减振	59	162	0.5	28.35	64.6	运行 时	20	38.6	1
2		数控铲磨床 2	点源	78/1	/	减振	62	162	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
3		数控铲齿车床	点源	78/1	/	减振	70	132	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
4		磨床 1	点源	78/1	/	减振	56	161	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
5		磨床 2	点源	78/1	/	减振	62	161	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
6		磨床 3	点源	78/1	/	减振	71	161	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
7		磨床 4	点源	78/1	/	减振	71	154	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
8		磨床 5	点源	78/1	/	减振	65	154	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
9		数控磨床 1	点源	80/1	/	减振	27	139	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
10		数控磨床 2	点源	80/1	/	减振	39	142	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
11		数控磨床 3	点源	80/1	/	减振	28	138	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
12		数控磨床 4	点源	80/1	/	减振	37	138	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
13		数控磨床 5	点源	80/1	/	减振	23	132	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
14		数控磨床 6	点源	80/1	/	减振	35	138	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
15		数控磨床 7	点源	80/1	/	减振	27	134	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
16		数控磨床 8	点源	80/1	/	减振	40	134	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
17		数控磨床 9	点源	80/1	/	减振	27	130	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
18		数控磨床 10	点源	80/1	/	减振	37	130	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
19		数控磨床 11	点源	80/1	/	减振	31	130	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
20		数控磨床 12	点源	80/1	/	减振	24	127	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
21		数控磨床 13	点源	80/1	/	减振	35	126	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
22		加工中心 1	点源	80/1	/	减振	70	129	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1
23		加工中心 2	点源	80/1	/	减振	75	129	0.5	28.35	66.6		20	40.6	1

	24	数控跳扣机床 1	点源	75/1	/	减振	65	124	0.5	28.35	61.6		20	35.6	1
	25	数控跳扣机床 2	点源	75/1	/	减振	70	124	0.5	28.35	61.6		20	35.6	1
	26	数控机床	点源	75/1	/	减振	65	124	0.5	28.35	61.6		20	35.6	1
	27	数控滚齿机床 1	点源	78/1	/	减振	59	150	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
	28	数控滚齿机床 2	点源	78/1	/	减振	64	150	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
	29	高温盐浴炉 1	点源	70/1	/	减振	17	164	0.5	28.35	56.6		20	30.6	1
	30	高温盐浴炉 2	点源	70/1	/	减振	21	164	0.5	28.35	56.6		20	30.6	1
	31	高温盐浴炉 3	点源	70/1	/	减振	25	164	0.5	28.35	56.6		20	30.6	1
	32	坩埚盐浴电阻炉 1	点源	65/1	/	减振	18	157	0.5	28.35	51.6		20	25.6	1
	33	坩埚盐浴电阻炉 2	点源	65/1	/	减振	23	157	0.5	28.35	51.6		20	25.6	1
	34	工业电阻炉 1	点源	68/1	/	减振	19	157	0.5	28.35	54.6		20	28.6	1
	35	工业电阻炉 2	点源	68/1	/	减振	23	158	0.5	28.35	54.6		20	28.6	1
	36	数控车床 1	点源	78/1	/	减振	69	150	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
	37	数控车床 2	点源	78/1	/	减振	75	150	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
	38	雕刻机	点源	75/1	/	减振	80	124	0.5	28.35	51.6		20	35.6	1
	39	拉床	点源	75/1	/	减振	67	135	0.5	28.35	51.6		20	35.6	1
	40	数控铰珩机 1	点源	75/1	/	减振	28	129	0.5	28.35	51.6		20	35.6	1
	41	数控铰珩机 2	点源	75/1	/	减振	34	129	0.5	28.35	51.6		20	35.6	1
	42	喷砂机	点源	78/1	/	减振	57	148	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
	43	软磨料抛光机 1	点源	78/1	/	减振	63	149	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
	44	软磨料抛光机 2	点源	78/1	/	减振	69	149	0.5	28.35	64.6		20	38.6	1
	45	起重机	点源	70/1	/	减振	17	163	0.5	28.35	56.6		20	30.6	1
	46	冷干机	点源	65/1	/	减振	26	163	0.5	28.35	51.6		20	25.6	1
	47	烘箱	点源	65/1	/	减振	14	157	0.5	28.35	51.6		20	25.6	1
注：①根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响。 ②根据导则：在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理，在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB，本项目设备均位于标准厂房内，属于厚屏障，保守估计，衰减值取 20dB。															

(3) 污染防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，项目在建设过程中采取以下隔声降噪措施：

①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。

②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声等降噪措施。

③合理安排生产车间设备布局。

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

(4) 预测结果及分析

项目仅昼间生产，根据预测，本项目实施后，全厂厂界昼间噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值	本底值	预测值	标准值	达标情况
东侧厂界	55.9	60.1	61.5	65	达标
南侧厂界	49.3	45.7	50.9	65	达标
西侧厂界	57.3	60.7	62.3	65	达标
北侧厂界	56.4	60.9	62.2	65	达标

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值，故本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

4、固废

(1)源强分析

本项目产生的副产物主要为普通包装材料、干式机加工边角料、废砂轮、废钢丸、集尘灰、废布袋、废切削液、经规范化处理后的含油金属屑、废冷却液、含油金属屑（使用矿物油）、清洗槽渣、盐浴炉炉渣、浮油、污泥、废润滑油、废危化品包装材料及员工生活垃圾（本项目润滑油、磨削油、防锈油和切削液使用过程中产生的空包装桶由厂家直接回收，回收协议见附件 10）。

表 4-19 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算过程
1	普通包装材料	氯化钠、氯化钙、洗衣粉、钢丸、砂轮等原料拆包使用	类比法	5.5	/
2	干式机加工边角料	机加工	类比法	19.5	为原料量的 10%
3	废砂轮	砂轮打磨	类比法	0.27	为砂轮自重的 50%
4	废钢丸	抛丸	类比法	0.72	为钢丸自重的 90%

5	集尘灰	布袋除尘装置	物料衡算	0.368	/
6	废布袋	布袋除尘装置	类比法	0.02	/
7	废切削液	机加工	类比法	1.3	类比现有项目实际产生情况
8	废冷却液	机加工	物料衡算	1.8	平均每年整体更换一次
9	含油金属屑 (使用矿物油)	机加工	类比法	0.95	类比现有项目实际产生情况
10	经规范化处理后的含油金属屑 ^①	机加工	类比法	0.2	类比现有项目实际产生情况
11	清洗槽渣	清洗	类比法	5	类比现有项目实际产生情况
12	盐浴炉炉渣 ^②	盐浴处理	物料衡算法	10	每月整体更换约 0.833t
13	浮油	废水处理	类比法	0.3	类比现有项目实际产生情况
14	污泥	废水处理	类比法	0.65	类比现有项目实际产生情况
15	废润滑油	设备维护	物料衡算法	0.25	=润滑油使用量
16	废危化品包装材料	脱脂剂、冷却液、氯化钡、硝酸钾、亚硝酸钠、硝酸钠、氢氧化钠等拆包使用	类比法	0.15	类比现有项目实际产生情况
17	生活垃圾	职工生活	物料衡算	24	本项目实施后，全厂员工总数 160 人，每人每日产生量 0.5kg，天数 300 天/a

注：①根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南（试行）>的通知》（台环函[2022]178 号），项目采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保金属屑石油烃的含量<3%以下后，为一般工业固废。
②本项目盐浴炉炉渣主要成分为盐渣，含有极少量的氧化铁皮，可忽略不计。

表 4-20 固体废物污染源强核算一览表

序号	固废名称	产生环节	物理性状	固废属性	主要有毒有害物质名称	产生量 t/a	利用或处置量 t/a	最终去向
1	普通包装材料	原料拆包	固	一般固废	/	5.5	5.5	外售给物资回收单位
2	干式机加工边角料	机加工	固	一般固废	/	19.5	19.5	
3	经规范化处理后的含油金属屑	机加工	固	一般固废	/	0.2	0.2	
4	废砂轮	砂轮打磨	固	一般固废	/	0.27	0.27	
5	废钢丸	抛丸	固	一般固废	/	0.72	0.72	

6	集尘灰	布袋除尘装置	固	一般固废	/	0.368	0.368	环卫部门清运
7	废布袋	布袋除尘装置	固	一般固废	/	0.02	0.02	
8	生活垃圾	职工生活	固	一般固废	/	24	24	
一般固废					/	50.578	50.578	/
9	废切削液	机加工	液	危险废物	切削液	1.3	1.3	委托资质单位处置
10	废冷却液	机加工	液	危险废物	冷却液	1.8	1.8	
11	含油金属屑（使用矿物油）	机加工	固	危险废物	含油	0.95	0.95	
12	清洗槽渣	清洗	液	危险废物	有机物	5	5	
13	盐浴炉渣	盐浴处理	固	危险废物	含钡	10	10	
14	浮油	废水处理	液	危险废物	含油	0.3	0.3	
15	污泥	废水处理	固	危险废物	有机物	0.65	0.65	
16	废润滑油	设备维护	液	危险废物	润滑油	0.25	0.25	
17	废危化品包装材料	冷却液、脱脂剂、氯化钡、硝酸钾、亚硝酸钠、硝酸钠、氢氧化钠等拆包使用	固	危险废物	有机物	0.15	0.15	
小计				危险废物	/	20.4	20.4	/

表 4-21 危险废物基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
2	废冷却液	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T,I
3	含油金属屑（使用矿物油）	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T,I
4	清洗槽渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理	T/C
5	污泥				

				理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）。	
6	盐浴炉炉渣	HW47 含钡废物	336-106-47	热处理工艺中产生的含钡盐浴渣	T
7	浮油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T,I
8	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T,I
9	废危化品包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。	T/In

(2)环境管理要求

①一般固废管理要求

本项目利用现有项目一般固废仓库，一般固废仓库位于 3 号厂房西北侧，面积约 120m²，堆场的建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《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），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

②危险废物管理要求

本项目利用现有项目危废仓库，危废仓库位于 4 号厂房东北角，面积约 70m²，危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废仓库底部高于地下水最高水位，设施地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，地面已完成硬化，且表面无裂缝，贮存设施周围已设置围墙，满足并防风、防雨、防晒、防漏的要求。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

表 4-22 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固废名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t	贮存面积(贮存能力)	仓库位置
1	危	废切削液	900-006-09	T	桶装	半年	0.65	70m ²	4#厂

2	危险固废	废冷却液	900-218-08	T,I	桶装	3个月	0.45	120m ²	房东北角
		含油金属屑 (使用矿物油)	900-200-08	T,I	桶装	半年	0.48		
		清洗槽渣	336-064-17	T/C	桶装	1个月	0.42		
		污泥	336-064-17	T/C	桶装	半年	0.33		
		盐浴炉渣	336-106-47	T	袋装	1个月	0.84		
		浮油	900-210-08	T,I	桶装	3个月	0.08		
		废润滑油	900-214-08	T,I	桶装	半年	0.13		
		废危化品包装材料	900-041-49	T/In	扎捆垛存	半年	0.08		
	一般固废	普通包装材料	/	/	袋装	3个月	1.4	120m ²	3#厂房西北侧
		干式机加工边角料	/	/	袋装	1个月	1.7		
		经规范化处理后的含油金属屑			袋装	1年	0.2		
		废砂轮	/	/	袋装	1年	0.3		
		废钢丸	/	/	袋装	半年	0.4		
		集尘灰	/	/	袋装	1年	0.4		
		废布袋	/	/	袋装	1年	0.02		
		生活垃圾	/	/	桶装	每天	0.08	/	/

5、地下水、土壤

本项目对地下水和土壤的影响主要来自于废水处理设施、油品仓库、危化品仓库、事故应急池和危废仓库，具体见表 4-23。

表 4-23 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	影响对象
废水处理设施	废水处理	废水	垂直入渗、地面漫流	土壤、地下水
危化品仓库	危化品泄露	危化品	垂直入渗、地面漫流	土壤
油品仓库	油类物质泄露	油类	垂直入渗、地面漫流	土壤
危废仓库	危废泄露	危险废物	垂直入渗	土壤
事故应急池	应急废水泄露	废水	垂直入渗、地面漫流	土壤、地下水

针对企业各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-24 本项目分区防渗要求

污染防治区类别	分区位置	防控要求
重点防渗区	废水处理设施、危废仓库、危化品仓库、油品仓库、事故应急池	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	除重点防渗和简单防渗的其他区域	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	2#厂房 2F、办公区、钢材库	一般地面硬化

企业废水处理设施、危废仓库、危化品仓库、油品仓库、生产车间、办公区等已按照要求完成分区防渗，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此项目的实施不会对周围土壤、地下水环境造成影响。

6、环境风险

(1)风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018)附录 B，本项目环境风险识别见下表。

表4-25 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废仓库	危险废物	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	区域居民点、地表水、地下水
2	油品仓库	油类	油类物质	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	区域居民点、地表水、地下水
3	危化品仓库	危化品	有毒有害物质	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	区域居民点、地表水、地下水
4	生产车间	违规操作	电器设备	火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	区域居民点、地表水、地下水
5	废气处理设施	非甲烷总烃	非甲烷总烃、颗粒物	超标排放	大气	区域居民点
6	废水处理	有机废水	有机物	事故排放	地表水、地下水	区域地表水、地下水

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)，详见表4-26。

表 4-26 主要危险物质 Q 值确定表

危险物质名称		最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
硝酸钠		0.1	20	0.005
硝酸钾		0.1	20	0.005
亚硝酸钠		0.1	20	0.005
油类物质	切削液	0.75	2500	0.0003
	磨削油	0.75		0.0003
	防锈油	0.2		0.00008
	润滑油	0.15		0.00006
危险废物		3.46	50	0.0692
总计				0.08494

根据计算，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2)风险防治措施

①贮存、生产使用过程等环境风险防范

	危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 ②火灾爆炸事故环境风险防范 加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ③末端处置过程防范措施 A、废气、废水末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。 B、为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 C、建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。 ④洪水、台风等风险防范 由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将危险物质仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。 ⑤环保设施安全防范措施 根据《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础【2022】143 号），各工业企业应加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。 项目新增的环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照设计方案和相关施
--	---

	工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。 企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。 ⑥事故应急池 当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。本环评要求企业建设事故应急池，参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。 事故应急池总有效容积：$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ 注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 式中： $V_{总}$——事故缓冲设施总有效容积； V_1——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量，m^3。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。 V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3： $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$ 其中：$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h，$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h。 V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3： $V_5 = 10qF$ q——降雨强度，mm，按平均日降雨量： $q = q_a / n$ q_a——全年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数；
--	---

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

根据现场调查，各项指标的取值如下所示。

1) $V_1=0\text{m}^3$ 。

2) 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)，发生火灾时，消防废水产生量共 20L/s，消防时间按 1h 计，则消防废水产生量约为 72m^3 ，即 $V_2=72\text{m}^3$ 。

3) $V_3=0\text{m}^3$ 。

4) $V_4=0\text{m}^3$ 。

5) $V_5=0\text{m}^3$ 。

根据以上计算，企业需建设事故应急池应不小于 72m^3 （具体容量以应急预案为准），从而消除对环境的二次污染。

7、项目实施前后企业污染物排放情况

表 4-27 项目实施前后企业污染物排放情况一览表 单位：t/a

项目	指标	现有项目已批排放量	现有实际排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂总量控制值	排放增减量
废气	烟粉尘	0.014	0.014	0.114	0.096	0.114	+0.100
	VOCs	0.100	0.096	0.18	0.096	0.180	+0.080
废水	废水量	3841.5	3450	4786	3450	4786	+944.5
	COD _{Cr}	0.193	0.173	0.239	0.173	0.239	+0.046
	NH ₃ -N	0.019	0.017	0.024	0.017	0.024	+0.005
固废*	一般工业固废	21.35	18.63	26.578	18.63	26.578	+5.228
	危险废物	6.018	3.6	20.4	3.6	20.4	+14.382

注：*固废填写的为产生量。

8、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目归入“二十八、金属制品业 33”。本项目未纳入重点排污单位名录，但涉及淬火工序，因此本项目属于简化管理，具体见下表。

表 4-28 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	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）	
根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目实施后，全厂的监测计划如下：					
表 4-29 监测计划					
项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA002/DA003/DA004/DA005/DA008/DA009	颗粒物	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	DA007	颗粒物、氯化氢	1 次/半年		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中二级标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	工业炉窑所在厂房门窗	颗粒物	1 次/半年		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、臭气浓度	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/半年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
废水	DW001	pH、COD _{Cr} 、氨氮、石油类、SS、动植物油、TN、LAS、氯化物	1 次/季度		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015），氯化物参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ-343-2010）
噪声	厂界噪声	Leq	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

9、环保投资

项目总投资 1900 万元，环保投资 18 万元，环保投资占总投资 0.95%，环保投资具体见表 4-30。

表 4-30 建设项目环保投资 单位：万元

类别		污染源	设备类别	投资额
运营期	废气	盐浴热处理废气	集气设施+处理设施+排气筒	10
		抛丸粉尘	排气筒(收集和处理设施设备自带)	1
		抛光粉尘	排气筒(收集和处理设施设备自带)	1
		防锈油废气、砂轮打磨粉尘、干式磨床粉尘、干式铲床粉尘和食堂油烟	依托现有	0
	废水	生活污水	化粪池（利用已有）	0
		生产废水	管道铺设(废水处理设施利用现有)	1
	噪声	噪声防治措施		2
	固废	一般工业固废	利用现有项目一般固废仓库	0
		危险废物	利用现有项目危废仓库	0
		生活垃圾	利用现有项目贮存场地	0
	地下水、土壤	厂区内已完分区防渗		0
	风险防范	新增防爆电器、防静电装置、应急设施、应急池建设等		3
合计			18	

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	DA001(防锈油废气)	非甲烷总烃	收集后经不低于 15m 高排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA002(砂轮打磨粉尘)	颗粒物	收集后经布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	DA003(干式磨床粉尘)	颗粒物	收集后经设备自带布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	
	DA004(干式磨床粉尘)	颗粒物	收集后经设备自带布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	
	DA005(干式铲磨床粉尘)	颗粒物	收集后经设备自带布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	
	DA006(食堂油烟)	油烟	收集后经油烟净化器处理后通过不低于 22m 高排气筒高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 中型规模排放标准
	DA007(盐浴热处理废气)	含盐烟尘、氯化氢	收集后经二级水喷淋装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 中二级标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	DA008(抛丸粉尘)	颗粒物	收集后经设备自带的布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	DA009(抛光粉尘)	颗粒物	收集后经设备自带的布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	
	气淬热处理烟尘	颗粒物	加强车间通风	
	油雾	非甲烷总烃	加强车间通风	
地表水环境	DW001(废水总排口)	COD、氨氮、石油类、SS、总氮、	生活污水经隔油池+化粪池处理后和生产废水一起经厂区污水处理设施采用“调节→气浮隔油→好氧→二	纳管标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准,氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物

		LAS、动植物油、氯化物	沉池”工艺处理达标后纳管	间接排放限值》，TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015），氯化物参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ-343-2010）温岭东部北片污水处理厂：近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，远期执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）
声环境	噪声	Leq（A）	①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。③合理安排生产车间设备布局。④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求
固体废物	普通包装材料、干式机加工边角料、经规范化处理后的含油金属屑、废砂轮、废钢丸、集尘灰、废布袋属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；废切削液、废冷却液、含油金属屑（使用矿物油）、清洗槽渣、盐浴炉渣、浮油、污泥、废润滑油、废危化品包装材料属于危险废物，委托有危废处置资质单位统一安全处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②废气收集及处理设施与生产工序必须配套开启运行。③危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。④生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。⑤在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			

其他环境 管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。
--------------	--

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于温岭市东部新区二十五街 9 号，不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元 ZH33108120078”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目实施后全厂总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.239t/a（远期 0.191t/a）、氨氮 0.024t/a（远期 0.010t/a）、VOCs0.180t/a、烟粉尘 0.114t/a，其中需申请新增排污总量工业粉尘 0.114t/a、VOCs0.180t/a，COD_{Cr}0.046t/a，氨氮 0.005t/a。

企业新增排放污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 区域替代削减比例为 1:1，VOCs 削减替代比例为 1:1。故 COD 削减替代量为 0.046t/a、氨氮削减替代量 0.005t/a，需通过排污权交易获得；VOCs 削减替代量为 0.180t/a；烟粉尘在当地生态环境部门备案。因此，项目符合总量控制要求。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图，本项目所在地位于省级重点开发区域，根据温岭市东部新区总体规划图及企业提供的不动产权证（浙（2019）温岭市不动产权第 0017235 号），项目用地性质为二类工业用地，建设项目符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》，项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市经信局备案。另外，根据“浙江上优刀具有限公司、浙江岭德重工有限公司热处理设备提升改造评价会专家意见”（见附件 11），根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《热处理行业规范条件》等相关文件，项目拟采购的设备均符合行业及相关节能技术规范要求，符合温岭市政府提出的“热处理设备中高端提升改造”的要求；因此，项目建设符合产业政策要求。

3、总结论

浙江上优刀具有限公司年产 36 万把齿轮刀具技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资

源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	VOCs	0.096	0.1	/	0.18	0.096	0.18	+0.084
	颗粒物	0.014	0.014	/	0.114	0.014	0.114	+0.1
废水	废水量	3450	3841.5	/	4786	3450	4786	+1336
	COD	0.173	0.193	/	0.239 (远期 0.191)	0.173	0.239 (远期 0.191)	+0.066
	氨氮	0.017	0.019	/	0.024 (远期 0.010)	0.017	0.024 (远期 0.010)	+0.007
一般工业 固体废物	普通包装材料	2.5	3.0	/	5.5	2.5	5.5	+3
	干式机加工 边角料	16	18.2	/	19.5	16	19.5	+3.5
	经规范化处 理后的含油 金属屑	0.17	/	/	0.2	0.17	0.2	+0.03
	废砂轮	0.13	0.15	/	0.27	0.13	0.27	+0.14
	废钢丸	/	/	/	0.72	/	0.72	+0.72
	集尘灰	/	/	/	0.368	/	0.368	+0.368
	废布袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险废物	废切削液	0.5	0.7	/	1.3	0.5	1.3	+0.8
	废冷却液	1.4	1.5	/	1.8	1.4	1.8	+0.4
	含油金属屑 (使用矿物 油)	0.5	0.636	/	0.95	0.5	0.95	+0.45

	清洗槽渣	0.12	0.15	/	5	0.12	5	+4.88
	盐浴炉炉渣	/	/	/	10	/	10	+10
	浮油	0.2	0.3	/	0.3	0.2	0.3	+0.1
	污泥	0.45	0.5	/	0.65	0.45	0.65	+0.2
	废润滑油	0.18	0.2	/	0.25	0.18	0.25	+0.07
	废危化品包装材料	0.08	2.032	/	0.15	0.08	0.15	+0.07

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。