

“区域环评+环境标准”改革区域

# 建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称：台州金鑫工具有限公司年产 100 万支钻头技改

项目

建设单位（盖章）：台州金鑫工具有限公司

编制日期：2023 年 7 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 .....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	14
四、主要环境影响和保护措施 .....	18
五、环境保护措施监督检查清单 .....	41
六、结论 .....	43
附表 .....	44

## 附图：

附图 1	项目地理位置示意图
附图 2	项目周边保护目标分布图
附图 3-1	厂房 1F 平面布置图
附图 3-2	厂房 2F 平面布置图
附图 3-3	厂房 3F 平面布置图
附图 3-4	厂房 4F 平面布置图
附图 4	温岭市 GY05 单元 01 街区控制性详细规划图
附图 5	温岭市声环境功能区划图
附图 6	温岭市水环境功能区划图
附图 7	温岭市环境管控单元分类图
附图 8	温岭市三区三线图
附图 9	浙江省主体功能区规划图

## 附件：

附件 1	备案通知书
附件 2	营业执照复印件
附件 3	房屋预售证、购房合同
附件 4	不动产权证
附件 5	热处理设备提升改造评价会专家意见
附件 6	清洗剂 MSDS

附件 7 信息公开说明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州金鑫工具有限公司年产 100 万支钻头技改项目		
项目代码	2307-331081-07-02-908300		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省台州市温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 10 幢 2 号		
地理坐标	(121 度 19 分 10.640 秒, 28 度 24 分 38.430 秒)		
国民经济行业类别	C332 金属工具制造	建设项目行业类别	33-066 金属工具制造 332
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	670	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	3.4	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	597.77
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)（2014~2020年）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)环境影响跟踪评价报告书》 审批机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：浙环函【2021】123号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)符合性分析</b></p> <p><b>1、规划实施背景</b></p> <p>浙江温岭工业园区（以下可简称温岭工业园区、工业园区、规划区或园区）创建于 2002 年，当时为浙江温岭工业城机电园区。2006 年 8 月，经省政府批准更名为浙江温岭工业园区。同年 9 月，园区通过国家发改委审核，成为全国第八批省级工业园区，核定面积为 285.7ha。</p> <p>由于园区原有核定的规划用地已开发完毕，产业调整和经济转型亟需拓展新的发展空间。加上随着温岭市社会经济的发展，园区原有的发展条件发生了改变，周边大型公共设施的选址调整也对园区整体的发展造成一定影响。为了适应温岭市社会经济发展的新条件、新形势，浙江温岭工业园区管委会委托温岭市规划设计院编制了《浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)(2014~2020</p>		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>年)》，为园区今后的发展提供规划指导。根据该规划，园区总规划用地在国家核准面积 285.7ha 的基础上扩容至 1543.06ha，新增扩容面积 1257.36ha。</p> <p><b>2、规划范围</b></p> <p>园区位于现状温岭市区的西北面。温岭地处浙江东南沿海，长三角地区的南翼，三面临海，东濒东海，南连玉环，西邻乐清及乐清湾，北接台州市区。从城市定位来看，温岭市是以山、水为特色的现代化滨海生态城市。温岭市是温台城镇群中联系温州与台州两大中心城市的重要节点城市，是温黄平原城镇密集区的重要组成部分；也是温台沿海产业带的重要组成部分，浙江东南沿海以机械、电子和轻工产品为特色的先进制造业基地；是长江三角洲重要的休闲旅游城市。</p> <p>园区总规划用地 1543.06ha，涉及温峤镇、城西街道、横峰街道，规划用地范围东起城市西环线，西至疏港公路，南抵峤岭山温西公路，北靠楼旗尖风景区南麓。其中，国家核准面积 285.7ha，新增扩容面积 1257.36ha。</p> <p><b>3、规划期限</b></p> <p>园区总体规划期限为：2014~2020 年，规划基准年：2013 年，近期：2014~2015 年，远期：2016~2020 年。</p> <p><b>4、规划定位</b></p> <p>本轮规划对园区的功能定位依据为 2010 年 10 月经市政府批准同意的《温岭市工业城（工业园区）控制性详细规划修改论证报告》、园区内外部社会经济发展的现状以及发展条件的变化情况。具体如下：园区是以开放型经济为主，以高新技术产业为主的功能齐全、设施配套、交通便利、生产和商住融合的现代化城市新区，发展一类工业和二类工业，主导产业为机电、工量刀具、汽车摩托车配件制造业，重点发展新能源、电子信息等产业，是温岭高新技术和社会发展的主要生长点，为温岭市产业布局和产业拓展提供空间，打造宜工、宜居、宜商的工业新城、城市新区、生态文明园区。</p> <p><b>5、发展目标</b></p> <p>①总目标：建成以高新技术产业为主导，产城融合、产业发展均衡的宜工、宜居、宜商的工业新城、城市新区和生态文明园区。具体目标为：把浙江温岭工业园区打造为集一条人文景观轴、一个 CBD 商务中心、三个以工业为主的组团，新型工业化和新型城镇化的工业新城和城市新区。</p> <p>②社会发展目标：建设以促进人的全面发展为中心的社会发展体系，形成社会和谐、功能齐全、设施配套、交通便利、生产和商住融合的城市新区。</p> <p>③环境发展目标：大力发展循环经济、推行清洁生产，改善生态环境，建</p>
-------------------------	---

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>立和完善环境保护长效机制。</p> <p><b>6、规划布局</b></p> <p>园区是将城市主干路九龙大道、北环路、旗峰大道向西延伸至疏港公路。整个园区分为三个组团、一个中心、一条人文景观轴，即一轴一心三组团的框架结构。</p> <p>一轴：北环路与西环路交汇处作为园区主入口门景广场商贸街街头休闲绿化广场高科技街 CBD 商务中心（核心区）高科技标准厂房样板街商贸街。</p> <p>一心：即一个中心，该中心为园区 CBD 商务中心，由金融、办公、科展、高科技园、大型绿化广场等组成，形成园区的城市丘林。</p> <p>三组团：规划根据园区的环境特征和社会经济发展特点，将整个园区分为三片，即：城西、城北、城南。其中，城西以居住、商贸为主，以机械汽摩配、高科技等产业为辅；城北以居住、工业为主，商业和配套公建为辅，其中工业以鞋服、金属制品、高科技等产业为主；城南以工业、居住为主，商业和配套市政设施为辅。其中工业以机电、高科技等产业为主。</p> <p><b>7、土地使用规划</b></p> <p>工业园规划用地分为居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业设施用地、工业用地、仓储用地、道路与交通设施用地、绿地与广场用地、市政公用设施用地 8 大类。其中工业用地 472.1 公顷、居住用地 241.4 公顷、公共管理与公共服务用地 40.97 公顷。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目位于温岭市温峤镇旭日工量刃具创业园 10 幢 2 号，项目主要从事金属工具制造，主要工艺为机加工、清洗、淬火和回火等，属于二类工业项目。项目所在地为二类工业用地，符合工业园区用地性质。因此，项目的建设符合浙江温岭工业园区控制性详细规划（修编）的要求。</p> <p><b>2、《浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)环境影响跟踪评价报告书》符合性分析</b></p> <p>《浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)环境影响跟踪评价报告书》已由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成，并于 2021 年 5 月 8 日取得批复（浙环函[2021]123 号）。</p> <p>生态空间清单见表 1-1，现有问题整改清单见表 1-2，规划用地调整建议清单见表 1-3，环境准入条件清单见表 1-4。</p>
-------------------------	---

规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>表 1-1 生态空间清单（清单 1）</b>				
	浙江温岭工业园区规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	污染物排放管控	空间布局约束
	规划区中部	台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元 (ZH33108120083)		<p>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。全面推进制鞋等重点行业 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。</p>	<p>优化完善区域产业布局，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。重点发展汽摩配、泵与电机、新能源、电子信息等。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。</p>
<b>表 1-2 现有问题整改清单（清单 2）</b>					
序号	类别	存在的环保问题	解决方案		
1	产业结构	浙江温岭工业园区目前主要产业结构为皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业、通用设备制造业（包含机电、汽车摩托车配件制造业）、金属制品（包	在后续规划实施过程中，建议积极推动区内产业加快高端化、时尚化和个性化发展；重点发展高附加值、高科技含量的新能源、电子信息等新兴行业，是今后园区产业结构		

规划及规划环境影响评价符合性分析			含工量刀具），此外还发展了台州钱江新能源研究有限公司、浙江富邦电子科技有限公司、台州杰毅网络科技有限公司等新能源、电子信息企业。与原规划产业发展导向基本一致；但新增了橡胶和塑料制品业，还有造纸和纸制品业等其他制造产业。	提质升档的重要方向。
	2	用地布局	目前已开发工业地块基本布置二类工业，属于“对居住和公共设施等环境有轻微干扰和污染的工业用地”的工业，因此现状工业用地布局对居住区的影响相对较小。但吴山村、下岙村、莞渭童村与工业企业毗邻，且下岙村、莞渭村位于温岭市全年主导风向（N）的下风向，其上风向现状布置有鞋业、机电企业等，排放的VOCs废气可能对产生不利影响	本次环评建议在现有工业地块与居住用地周边增加绿化阻隔，适当拓展缓冲带；同时，加强相邻企业的污染防治措施和清洁生产水平，可进一步减小环境影响。
	3	环境质量	根据环境质量现状调查可知，温岭市环境空气质量属于达标区	加快集中燃气管网的建设，进一步优化区内能源结构。实施环保整治行动，提高企业“三废”处理能力和去除效率，提升企业生产装备、工艺、治污能力以及企业环保管理水平。
	4	环境管理	据调查，工业园现有150家主要产污企业中70家企业存在未批先建情况，建设项目环评执行率为53.333%。	加大企业环保意识宣传及区域环境监察，加大处罚力度，按照用地功能规范区域工业企业环保管理。对于现状工业企业，应严格贯彻执行《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中提出的空间布局约束及污染物排放管控，对区内现有不符合规划用地性质、“三线一单”的企业均应限期关闭搬迁；拟予以保留的企业要加强监督管理，确保各项污染物稳定达标排放，最大限度减轻对周边环境的影响。
	<b>表 1-3 规划优化调整建议及措施（清单 4）</b>			
	规划内容	原规划内容	调整建议	调整依据
	产业导向	机电、工量刀具、汽车摩托车配件制造业，重点发展新能源、电子信息等产业	增加皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业，加强现有三类工业企业的转型升级或引导退出。	现状城北工业组团制鞋业发达，已形成制鞋集聚区，且工业园制鞋企业占比较大。

规划布局	工业区块以二类工业用地为主,规划居住用地紧邻均布设为二类工业用地	规划居住用地紧邻地块的二类工业需满足环保防护距离要求(引入项目根据工艺特点在满足国家、浙江省及地方行业整治规范要求前提下,通过总平面布置调整确保污染源所在独立间边界与居住区之间满足测算的环保距离要求,且在临近居住区侧布置办公、非化学品原料仓库等非生产性建筑),要求入住企业胶粘剂或油漆使用水性原料	容易造成厂群矛盾,应与集中居住区保控制距离间隔,工业废气排放一种废气因子的满足 50 米防护距离,两种因子以上的设置不低于 100 米防护距离要求。
公用设施	供气管网	按专项规划进行调整完善	专项规划为更新版本
	排水规划	规划强化中水回用指标	减轻污水处理厂的排污负荷

表 1-4 环境准入“负面清单”(清单 5)

区块	类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元(ZH33108120083)	禁止准入类产业	/	/	/	/
	限制准入类产业	通用设备制造业	1、敞开式涂装作业,露天和敞开式晾(风)干 2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料 3、空气喷涂等落后喷涂工艺 4、泵及真空设备制造:使用《高污染、高环境风险产品名录(2014 年版)》所列涂料种类;新建涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例未达到 50%的	/	“三线一单”生态环境分区管控、规划定位及产业导向《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》
		金属制品业	1、敞开式涂装作业,露天和敞开式晾(风)干 2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料 3、空气喷涂等落后喷涂工艺	/	
		专用设备制造业	1、敞开式涂装作业,露天和敞开式晾(风)干 2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料 3、空气喷涂等落后喷涂工艺	/	
		电气机械和器材制	1、敞开式涂装作业,露天和敞开式晾(风)	/	

规划及规划环境影响评价符合性分析

规划及规划环境影响评价符合性分析			造业	干 2、使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料 3、空气喷涂等落后喷涂工艺 4、电动机制造：使用《高污染、高环境风险产品名录（2014 年版）》所列涂料种类；新建涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例未达到 50%的 5、电子电器产品制造业使用		等
			仪器仪表制造业	敞开式涂装作业，露天和敞开式晾（风）干	/	
			皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	1、使用的胶粘剂符合国家强制性标准《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2003)标准要求及《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ/T220-2005)中关于鞋用胶粘剂规定。 2、企业应减少使用小型桶装溶剂，尽可能使用大桶装。	/	
			橡胶和塑料业	1、再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料，禁止使用矿物系焦油添加剂。 2、有机溶剂进行密闭贮存，并配套废气收集处置装置。 3、炼胶工序优先采用水冷工序，打浆、浸胶、涂装等工序在密闭空间内进行。 4、采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。 5、进口的废塑料应符合 GB16487.12-2005《进口可用作原料的固体废物环境保护	/	

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>规划环评符合性分析如下：</b>本项目位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 10 幢 2 号，属于工业园区内的中部规划区块，本项目从事金属工具制造，主要生产工艺为机加工、清洗、淬火和回火，属于二类工业项目。本项目位于浙江温岭工业园区，距离项目最近的敏感点为距离厂界 240m 的上墩村和温峤镇第二小学。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，项目废水经预处理后纳入温岭市观岙污水处理厂处理；油雾产生量少，经车间通风后对周边影响较小；固废经分类收集、暂存后，能够做到妥善处置。另经对照，本项目不涉及该管控区的禁止准入和限制准入行业，因此本项目符合《浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)环境影响跟踪评价报告书》中的相关要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线</b></p> <p>本项目拟建地位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园10幢2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。</p> <p><b>(2) 环境质量底线</b></p> <p>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）III类标准。</p> <p>根据环境质量现状：项目所在区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）；附近地表水总体评价为 III 类水体，能满足 III 类水功能区要求。</p> <p>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。</p> <p><b>(3) 资源利用上线</b></p> <p>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。</p> <p>本项目用地性质为工业用地（浙（2022）温岭市不动产权第 0042469 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。</p> <p><b>(4) 生态环境准入清单</b></p> <p>本项目拟建地位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 10 幢 2 号，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于“台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元（编号 ZH33108120083）”。本项目建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-5。</p>

表 1-5 温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表

		“三线一单”生态环境准入清单要求	本项目情况	是否符合
其他符合性分析	空间布局约束	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。重点发展汽摩配、泵与电机、新能源、电子信息等。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。	本项目拟建地位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 10 幢 2 号，项目为金属工具制造，主要生产工艺为机加工、清洗、淬火和回火等，属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目。距离项目最近的敏感点为北侧 240m 处的上墩村和温峤镇第二小学。	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。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。厂区实现雨污分流，项目废水经预处理后纳入区域污水管网；油雾产生量少，经车间通风后对周边影响较小；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。	符合
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，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。	本项目实施后，要求企业储备应急物资（如灭火器、沙袋等），加强应急演练等以满足环境风险防控要求。	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。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少新鲜用水量。	符合
	<p>项目为金属工具制造，主要生产工艺为机加工、清洗、淬火和回火等，属于二类工业项目。本项目符合“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。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目由来和报告类别判定</b>				
	<p>台州金鑫工具有限公司购得温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 10 幢 2 号厂房，拟投资 670 万元，购置冲床、倒角机、真空气淬炉、加工中心等设备实施钻头的生产，项目实施后将形成年产 100 万支钻头的生产规模。该项目已在温岭市经济和信息化局备案，编号为 2307-331081-07-02-908300。</p> <p>本项目从事金属工具制造，采用机加工、清洗、淬火和回火等工艺，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“C332 金属工具制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目不涉及电镀工艺和溶剂型涂料，因此评价类别为报告表。另根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发【2017】57 号）和《温岭市人民政府办公室关于印发&lt;温岭市“区域环评+环境标准”改革实施方案&gt;（试行）的通知》（温政办便函[2017]115 号），本项目位于浙江温岭工业园区，不在园区负面清单内且符合园区准入环境标准，故本项目环评类别降级为登记表。具体见表 2-1。</p>				
	<b>表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》节选</b>				
	环评类别		报告书	报告表	登记表
	项目类别				
	三十、金属制造业 33				
	66	结构性金属制品制造 331； 金属工具制造 332；集装箱 及金属包装容器制造 333； 金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制 品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	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）	/
	<b>2、项目主要建设内容</b>				
	<p>项目建设内容一览表见表 2-2。</p>				
	<b>表 2-2 项目主要建设内容一览表</b>				
工程类别		建设内容			
主体工程	生产厂房（4F）	1F：倒角、平面磨、下料、淬火、回火、清洗、废水处理设施、原料堆场、一般固废堆场 2F：开槽、清边、开口、双后脚、仓库 3F：磨床加工、加工中心、校直、危废仓库 4F：成品仓库、办公室 屋顶：冷却塔			
辅助工程	办公	位于厂房 4F。			
公用	供水	项目用水以市政自来水为水源，由市政供水管网供给。			

工程	排水	项目所在地具备截污纳管条件，排水采用雨污分流。雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。废水经预处理后纳入温岭市观岙污水处理厂统一处理达标后排放。
	供电	项目用电由市政电网提供。
储运工程	储存	原料堆场位于厂房 1F 东南侧；成品仓库位于厂房 4F 西侧。
	运输	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，产品由卡车运出；生活垃圾由环卫清运车清运；一般固废由物质回收厂家回收运走；危险废物由危险废物处置单位负责运输。
环保工程	废气处理设施	少量油雾以无组织形式排放，要求车间加强通风。
	废水处理设施	项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放，清洗废水经“隔油+气浮+混凝沉淀”处理后纳管排放，废水最终纳入温岭市观岙污水处理厂统一处理达标后外排。
	一般固废堆场	拟在厂房 1F 西侧新建 1 个 15m <sup>2</sup> 的一般固废堆场，需做好防扬散、防流失、防渗漏等措施。
	危废暂存间	拟在厂房 3F 东侧新建 1 个 20m <sup>2</sup> 的危废仓库，需按要求做好防风、防雨、防晒及防渗漏等措施，各类固废分类收集堆放。
依托工程	温岭市观岙污水处理厂	温岭市观岙污水处理厂目前处理能力为 14 万 m <sup>3</sup> /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《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准。
	危险废物	委托有资质的单位处理。
	生活垃圾	由环卫部门清运。

建设内容

### 3、项目主要产品及产能

本项目产品方案及规模见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案及规模情况

序号	产品名称	生产规模
1	钻头	100 万支

### 4、项目主要生产设施

本项目主要设备见表 2-4，设备产能匹配性分析见表 2-5。

表 2-4 本项目设备一览表 单位：台/套

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	数量	设施参数	所在位置
1	下料	下料	冲床	5	J23-16、J23-6.3	1F
2			锯床	1	/	1F
3	倒角	倒角	倒角机	3	/	1F
4	平面磨、磨床加工	平面磨、磨床加工	磨床	20	/	3F
5	清洗	清洗	清洗槽	2	0.63m×0.6m×0.6m	3F
6	烘干	烘干	电烘干机	1	/	3F
7	热处理	淬火	真空高压气淬炉	1	法堃热工技术（上海）有限公司 PremiumHeart(GRe)-669-12-FV(Gr)	1F
8	热处理	回火	井式回火炉	2	台州正乾电炉有限公司 RJ2-55-6	1F

9	热处理	热处理	冷却塔	1	8t/h	屋顶
10	开槽	开槽	开槽机	15	/	2F
11	清边	清边	清边机	7	/	2F
12	开口	开口	开口机	8	/	2F
13	双后角	双后角	双后角机	4	/	2F
14	精加工	机加工	加工中心	5	/	3F
15	校直	校直	校直机	5	/	3F

表 2-5 热处理设备产能匹配性分析

设备	数量	单台每批次加工量	每批次加工时间	年加工批次	最大加工产能	设计产量	匹配性
气淬炉	1 台	100kg	6h	600 批次	60t	50t	匹配
回火炉	2 台	50kg	3h	1200 批次	60t	50t	匹配

### 5、主要原辅材料及能源

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-6，清洗剂 MSDS 见表 2-7，主要物料理化性质见表 2-8。

表 2-6 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	用量	包装规格	厂内最大暂存量	备注
1	高速钢	50t/a	/	4t	外购原材料
2	润滑油	3t/a	170kg/桶	0.51t	/
3	切削液	1t/a	170kg/桶	0.17t	使用时与水按 1:20 稀释
4	磨削油	5t/a	170kg/桶	0.51t	/
5	液氮	5t/a	480L/瓶	2 瓶, 960L	用于淬火冷却
6	砂轮	10t/a	/	/	/
7	清洗剂	0.1t/a	20kg/桶	0.02t	/
8	水	1979.6t/a	/	/	/
9	电	30 万度	/	/	/

表 2-7 清洗剂主要成分一览表

类别	成分	组分含量	浓度取值
清洗剂	硅酸钠	1~5%	5%
	乙二醇四乙酸钠	1~5%	5%
	三乙醇胺	2~5%	5%
	水	85~95%	85%

注：项目清洗剂不含挥发性有机物。

表 2-8 主要物料理化性质

名称	理化性质	危险性类别	急性毒性
磨削油	本项目磨削油由高效抗磨极压剂，优质油性剂及精制矿物油组合而成，具有极强的极压润滑性及良好的清洗散热性，其特点是粘度小，闪点高，使用安全，具有良好的流动性和冷却性和过滤性，其中含有的高效添加剂对工件也能起到良好的抗腐蚀保护。	/	

建设内容

三乙醇胺	三乙醇胺又名三羟乙基胺、氨基三乙醇。无色油状液体，有氨的气味，易吸水，露置空气中及在光线变成棕色。低温时成为无色或浅黄色立方晶系晶体。熔点 21.2℃，沸点 360℃，闪点 193℃，相对密度( $d_4^{20}$ )1.1242，折射率( $n_D^{20}$ )1.4852。能与水、甲醇、丙酮混溶。溶于苯、醚，微溶于四氯化碳、正庚烷。	/	LD <sub>50</sub> : 8000mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> : 5846mg/kg (小鼠经口)
硅酸钠	俗称泡花碱，是一种水溶性硅酸盐，其水溶液俗称水玻璃。化学式 Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> ·9H <sub>2</sub> O，分子量 284.2，熔点 1089℃，相对密度 2.614。	/	LD <sub>50</sub> : 1280mg/kg(大鼠经口)
乙二胺四乙酸钠	乙二胺四乙酸二钠又叫做 EDTA-2Na，是化学中一种良好的配合剂。分子量 372.24，熔点 248℃ (分解)，无味无臭或微咸的白色或乳白色结晶或颗粒状粉末。溶于水，不溶于乙醇、乙醚。EDTA 在配位滴定中经常用到，一般是测定金属离子的含量。EDTA 在染料、食品、药品等工业上有重要用途。	/	LD <sub>50</sub> : 2000mg/kg(大鼠经口)

建设内容

### 6、物料平衡

本项目实施后水平衡见图 2-1。

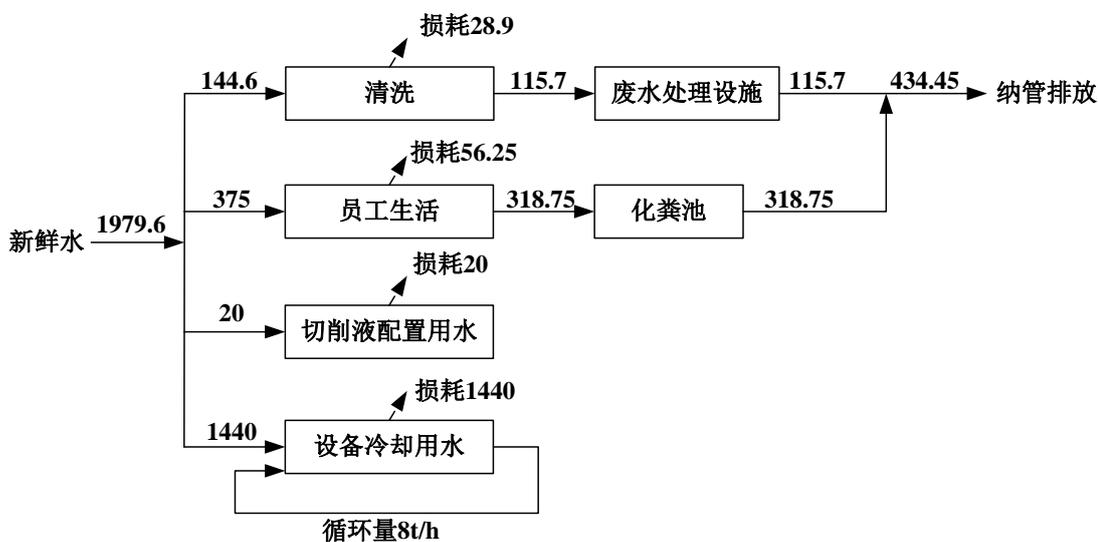


图 2-1 水平衡图 (t/a)

### 7、工作班制及劳动定员

本项目劳动定员 25 人，实行昼间 12h 生产 (8:00-20:00)，年工作 300 天，厂区内不设食堂、宿舍。

### 8、厂区平面布置

企业购得温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 10 幢 2 号厂房实施生产，总建筑面积 2420.21m<sup>2</sup>，厂房共 4 层，车间功能布置具体见表 2-9，厂区平面布置图见附图 3。

表 2-9 车间功能布置情况

项目	层数	总建筑面积	平面布置
厂房	共 4 层	2420.21m <sup>2</sup>	1F: 倒角、平面磨、下料、淬火、回火、清洗、废水处理设施、原料堆场、一般固废堆场 2F: 开槽、清边、开口、双后脚、仓库 3F: 磨床加工、加工中心、校直、危废仓库 4F: 成品仓库、办公室 屋顶: 冷却塔

1、工艺流程

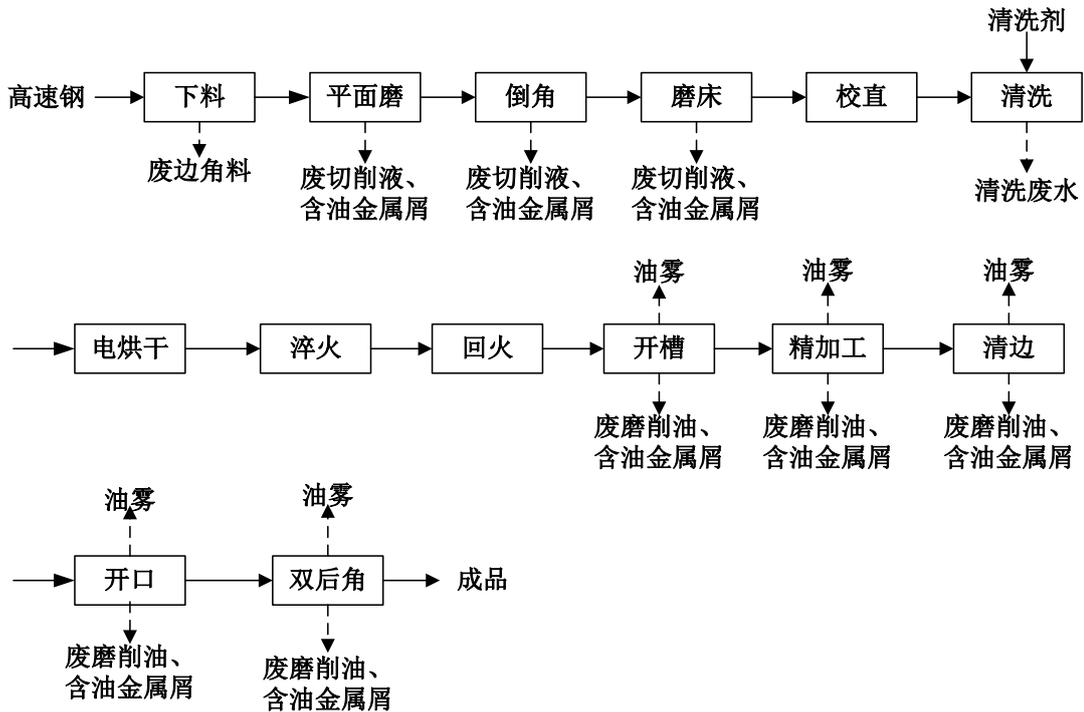


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

1、前道机加工-清洗

外购高速钢经冲床、锯床下料后，依次经平面磨床、倒角机、磨床、矫直机进行加工，然后送入清洗槽进行清洗。项目设有 2 个清洗槽，其中一个添加有清洗剂，工件先经加有清洗剂的水槽清洗后，再用清水进行浸泡清洗，清洗干净后送入烘干机进行烘干。烘干机采用电加热。烘干后的工件进入热处理工序。

2、淬火

本项目采用真空气淬炉，气淬是将工件在真空加热后向冷却室中充以高纯度氮气进行冷却，加热方式为电加热，加热温度为1000-1250℃。

3、回火

将已经淬火的工件重新加热到540-560℃，保温一定时间，然后在空气中缓慢冷却。目

工艺流程和产排污环节

的是为了用于减小或消除淬火钢件中的内应力，降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。回火炉采用清洁能源电进行加热。

#### 4、后道机加工

经热处理后的工件依次经开槽机、加工中心、清边机、开口机和后双角机加工后即成为成品。

## 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 2-10。

**表 2-10 本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	机加工	油雾	非甲烷总烃
废水	清洗	清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、石油类、SS、LAS、总氮
	热处理	间接冷却水	循环使用，不外排
	员工日常	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮
噪声	各运行机械设备	噪声	各运行机械设备
固废	冲床、锯床加工	废金属边角料	金属边角料
	切削液、清洗剂包装	含危化品包装桶	沾染危化品
	油品包装	废油桶	沾染矿物油
	设备维护	废润滑油	矿物油
	机加工	废切削液	切削液
	机加工	废磨削油	磨削油
	机加工	含油金属屑（使用切削液）	含油水混合物
	机加工	含油金属屑（使用磨削油）	含油
	机加工	废砂轮	废砂轮
	废水处理	污泥（含隔油池油泥）	含油
	员工日常	生活垃圾	纸质、塑料等

工艺流程和产排污环节

根据当地经信部门相关要求，本项目名称为技改类项目，建设性质为扩建，实际本项目为新建性质。项目租赁的厂房为已建的空厂房，因此不存在与本项目相关的原有污染情况及主要环境问题。厂房现场照片见图 2-3。

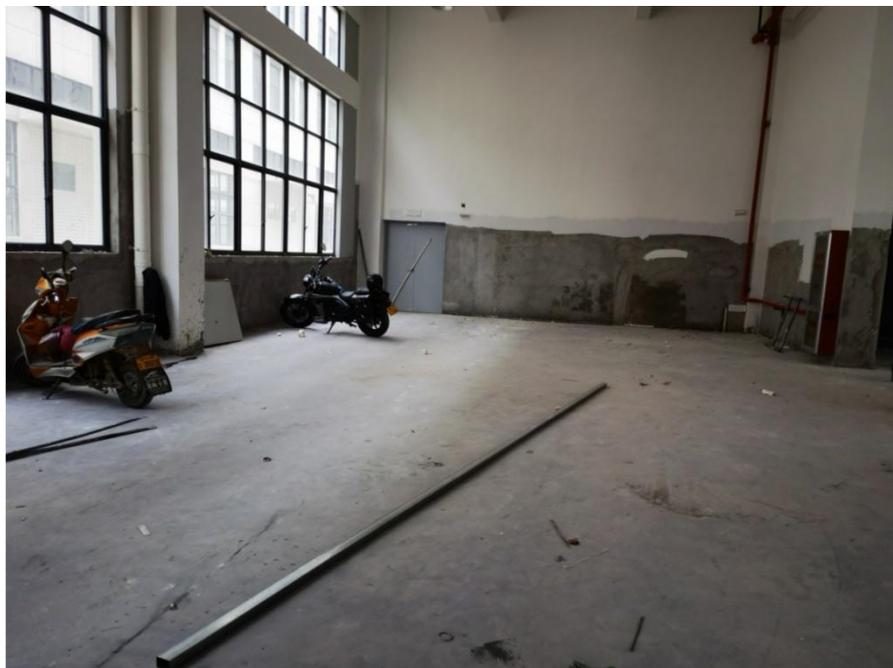


图 2-3 厂房现场照片

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境

根据《台州市大气环境功能区划分方案》，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

##### 1) 达标区判定

根据台州市生态环境局出具的《台州市环境质量报告书（2022 年）》中的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表 3-1 2022 年温岭市环境空气质量现状评价表

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 <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	36	70	51.4	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	96	160	60.0	达标

综上，建设项目所在区域环境空气质量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、地表水环境质量

本项目所在地附近地表水为江夏大港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，江夏大港属于椒江水系，编号 85，水功能区为江夏大港温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2021 年江夏大港横峰断面的常规监测数据（位于本项目东北方向约 2.3km），具体数据见表 3-2。

表 3-2 横峰断面 2021 年常规水质监测数据 单位：mg/L（pH 除外）

指标类别	pH	DO	高锰酸盐指数	化学需氧量	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类	LAS
平均值	7	7.3	5.3	19.3	3.9	0.94	0.197	0.01	0.03
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.3
水质类别	I	II	III	III	III	III	III	I	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），横峰断面 pH、石油类、LAS 水质指标为 I 类，DO 水质指标为 II 类，高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、BOD<sub>5</sub>、总磷水质指标均为 III 类，总体评价为 III 类，满足 III 类水功能区的要求。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">区域环境质量现状</p>	<p><b>3、声环境</b></p> <p>根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021年修编）》，本项目位于3类声功能区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。项目周边现状主要为工业企业，厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园10幢2号，位于产业园区内。企业购得已建闲置厂房实施生产，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。</p> <p><b>5、土壤、地下水环境</b></p> <p>项目为金属工具生产，主要采用机加工、清洗、热处理等生产工艺，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。</p>																																																			
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目厂界外500m范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，但有居民点和学校。另根据浙江温岭工业园区控制性详细规划（修编）用地规划图，项目周边存在2处规划居住用地。项目周边500m范围内大气环境保护目标情况见表3-3，环境保护目标分布图见附图2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 大气环境保护目标基本情况</b></p> <table border="1" data-bbox="276 1196 1386 1588"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">与厂界距离(m)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">大气</td> <td>温峤镇第二小学</td> <td>121°19'10.02"</td> <td>28°24'46.82"</td> <td>N</td> <td>240</td> <td rowspan="8">环境空气二类</td> </tr> <tr> <td>上墩村</td> <td>121°19'01.78"</td> <td>28°24'43.75"</td> <td>NW</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>琛山村</td> <td>121°19'12.07"</td> <td>28°24'49.82"</td> <td>N</td> <td>317</td> </tr> <tr> <td>莞涓童村</td> <td>121°19'26.43"</td> <td>28°24'43.15"</td> <td>NE</td> <td>417</td> </tr> <tr> <td>滨江小区</td> <td>121°19'06.81"</td> <td>28°24'24.29"</td> <td>SW</td> <td>405</td> </tr> <tr> <td>西洋潘村</td> <td>121°19'10.06"</td> <td>28°24'24.63"</td> <td>SW</td> <td>385</td> </tr> <tr> <td>规划居住用地1</td> <td>121°18'56.59"</td> <td>28°24'29.98"</td> <td>SW</td> <td>393</td> </tr> <tr> <td>规划居住用地2</td> <td>121°19'15.85"</td> <td>28°24'33.60"</td> <td>SE</td> <td>135</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境</b></p>	类别	保护目标	坐标		方位	与厂界距离(m)	环境功能区	E	N	大气	温峤镇第二小学	121°19'10.02"	28°24'46.82"	N	240	环境空气二类	上墩村	121°19'01.78"	28°24'43.75"	NW	240	琛山村	121°19'12.07"	28°24'49.82"	N	317	莞涓童村	121°19'26.43"	28°24'43.15"	NE	417	滨江小区	121°19'06.81"	28°24'24.29"	SW	405	西洋潘村	121°19'10.06"	28°24'24.63"	SW	385	规划居住用地1	121°18'56.59"	28°24'29.98"	SW	393	规划居住用地2	121°19'15.85"	28°24'33.60"	SE	135
类别	保护目标			坐标					方位	与厂界距离(m)		环境功能区																																								
		E	N																																																	
大气	温峤镇第二小学	121°19'10.02"	28°24'46.82"	N	240	环境空气二类																																														
	上墩村	121°19'01.78"	28°24'43.75"	NW	240																																															
	琛山村	121°19'12.07"	28°24'49.82"	N	317																																															
	莞涓童村	121°19'26.43"	28°24'43.15"	NE	417																																															
	滨江小区	121°19'06.81"	28°24'24.29"	SW	405																																															
	西洋潘村	121°19'10.06"	28°24'24.63"	SW	385																																															
	规划居住用地1	121°18'56.59"	28°24'29.98"	SW	393																																															
	规划居住用地2	121°19'15.85"	28°24'33.60"	SE	135																																															

	<p>本项目位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 10 幢 2 号，位于产业园区内。企业购得已建闲置厂房实施生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																																		
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气</b></p> <p>项目机加工过程产生的油雾（以非甲烷总烃表征），产生量较少，其无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2（新污染源）的二级标准，具体见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气污染物综合排放标准</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内无组织有机废气排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，具体见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>特别排放限值（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水</b></p> <p>项目所在地现已具备纳管条件，项目废水经预处理后纳入污水管网，经温岭市观岙污水处理厂处理达标后外排。企业纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、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，总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准限值）；温岭市观岙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）一级 A 标准，远期执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准 IV 类）标准，具体标准值详见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 污水纳管及污水处理厂出水标准单位：mg/L（pH 除外）</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH</th> <th>总氮</th> <th>SS</th> <th>LAS</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB8978-1996 三级标准</td> <td>6~9</td> <td>70</td> <td>400</td> <td>20</td> <td>500</td> <td>35</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>近期尾水排放标准</td> <td>6~9</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>0.5</td> <td>50</td> <td>5（8）<sup>①</sup></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>远期尾水排放标准</td> <td>6~9</td> <td>12(15)<sup>②</sup></td> <td>5</td> <td>0.3</td> <td>30</td> <td>1.5（2.5）<sup>②</sup></td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①括号外数值为水温&gt;12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标； ②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，项目厂界噪声排放执行《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 3-7。</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	污染物项目	特别排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值	污染物名称	pH	总氮	SS	LAS	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类	GB8978-1996 三级标准	6~9	70	400	20	500	35	20	近期尾水排放标准	6~9	15	10	0.5	50	5（8） <sup>①</sup>	1.0	远期尾水排放标准	6~9	12(15) <sup>②</sup>	5	0.3	30	1.5（2.5） <sup>②</sup>	0.5
污染物	无组织排放监控浓度限值																																																		
	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）																																																	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0																																																	
污染物项目	特别排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	无组织排放监控位置																																																
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																																
	20	监控点处任意一次浓度值																																																	
污染物名称	pH	总氮	SS	LAS	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类																																												
GB8978-1996 三级标准	6~9	70	400	20	500	35	20																																												
近期尾水排放标准	6~9	15	10	0.5	50	5（8） <sup>①</sup>	1.0																																												
远期尾水排放标准	6~9	12(15) <sup>②</sup>	5	0.3	30	1.5（2.5） <sup>②</sup>	0.5																																												

	<b>表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)</b>																																									
	类别	昼间		夜间																																						
	3类	≤65		≤55																																						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>4、固废</b></p> <p>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。</p>																																									
	<p><b>1、总量控制指标</b></p> <p>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）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、VOCs、烟粉尘。本项目需要进行总量控制的指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 本项目实施后企业主要污染物总量情况 单位：t/a</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">种类</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">本项目排放量</th> <th colspan="2">总量控制建议值</th> </tr> <tr> <th>近期</th> <th>远期</th> <th>近期</th> <th>远期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">0.022</td> <td style="text-align: center;">0.013</td> <td style="text-align: center;">0.022</td> <td style="text-align: center;">0.013</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、总量控制指标削减比例</b></p> <p>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）等相关规定，COD<sub>Cr</sub>、氨氮替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度水环境属于达标区），具体总量控制平衡方案见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 本项目总量控制情况单位：t/a</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>种类</th> <th>污染物名称(申请指标)</th> <th>总量控制建议值(新增排放量)</th> <th>替代比例</th> <th>申请量(交易量、替代量)</th> <th>申请区域替代方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></td> <td style="text-align: center;">0.022</td> <td style="text-align: center;">1:1</td> <td style="text-align: center;">0.022</td> <td style="text-align: center;">排污权交易</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">1:1</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">排污权交易</td> </tr> </tbody> </table>					种类	污染物名称	本项目排放量		总量控制建议值		近期	远期	近期	远期	废水	COD	0.022	0.013	0.022	0.013	NH <sub>3</sub> -N	0.002	0.001	0.002	0.001	种类	污染物名称(申请指标)	总量控制建议值(新增排放量)	替代比例	申请量(交易量、替代量)	申请区域替代方式	废气	COD <sub>Cr</sub>	0.022	1:1	0.022	排污权交易	氨氮	0.002	1:1	0.002
种类	污染物名称	本项目排放量		总量控制建议值																																						
		近期	远期	近期	远期																																					
废水	COD	0.022	0.013	0.022	0.013																																					
	NH <sub>3</sub> -N	0.002	0.001	0.002	0.001																																					
种类	污染物名称(申请指标)	总量控制建议值(新增排放量)	替代比例	申请量(交易量、替代量)	申请区域替代方式																																					
废气	COD <sub>Cr</sub>	0.022	1:1	0.022	排污权交易																																					
	氨氮	0.002	1:1	0.002	排污权交易																																					
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>本项目购得已建闲置厂房进行生产，无新增用地，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垃圾和生活污水等。</p> <p>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，施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运，生活用水利用厂区内现有设施处理后纳管排放。</p>																																																													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目磨削油使用过程中因设备工作时会导致作业部位受热，温度升高，进而会使少量磨削油受热挥发形成油雾（以非甲烷总烃表征）。项目设备密闭性较好，该部分废气产生量较少，报告不对其作定量分析。要求建设单位做好车间通风工作。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p><b>(1)源强分析</b></p> <p>企业外排废水主要为清洗废水及生活污水。项目废水产生情况核算过程见表 4-1 和表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废水产生情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产排污环节</th> <th>类别</th> <th>源强计算方式</th> <th>排放规律</th> <th>废水产生量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">清洗</td> <td style="text-align: center;">清洗废水</td> <td>设有 2 个清洗水槽，单个水槽尺寸为 0.63m×0.6m×0.6m，单次更换水量按其容积的 85%计</td> <td style="text-align: center;">1 次/天</td> <td style="text-align: center;">115.7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">职工生活</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td>项目劳动定员 25 人，厂内不设食堂和宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计，排污系数取 0.85</td> <td style="text-align: center;">每天</td> <td style="text-align: center;">318.75</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">434.46</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 废水污染物产生源强核算表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产排污环节</th> <th>废水类别</th> <th>废水产生量(t/a)</th> <th>污染物种类</th> <th>产生浓度 (mg/L)</th> <th>产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">清洗</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">清洗废水</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">115.7</td> <td style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></td> <td style="text-align: center;">1200</td> <td style="text-align: center;">0.139</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.046</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">0.012</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">LAS</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">0.003</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">职工生活</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生活污水</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">318.75</td> <td style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">0.112</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">0.011</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>②其他用水</b></p> <p>a. 循环冷却水</p>						产排污环节	类别	源强计算方式	排放规律	废水产生量 t/a	清洗	清洗废水	设有 2 个清洗水槽，单个水槽尺寸为 0.63m×0.6m×0.6m，单次更换水量按其容积的 85%计	1 次/天	115.7	职工生活	生活污水	项目劳动定员 25 人，厂内不设食堂和宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计，排污系数取 0.85	每天	318.75	合计				434.46	序号	产排污环节	废水类别	废水产生量(t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	1	清洗	清洗废水	115.7	COD <sub>Cr</sub>	1200	0.139	总氮	7	0.001	SS	400	0.046	石油类	100	0.012	LAS	30	0.003	2	职工生活	生活污水	318.75	COD <sub>Cr</sub>	350	0.112	氨氮	35	0.011
产排污环节	类别	源强计算方式	排放规律	废水产生量 t/a																																																										
清洗	清洗废水	设有 2 个清洗水槽，单个水槽尺寸为 0.63m×0.6m×0.6m，单次更换水量按其容积的 85%计	1 次/天	115.7																																																										
职工生活	生活污水	项目劳动定员 25 人，厂内不设食堂和宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计，排污系数取 0.85	每天	318.75																																																										
合计				434.46																																																										
序号	产排污环节	废水类别	废水产生量(t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)																																																								
1	清洗	清洗废水	115.7	COD <sub>Cr</sub>	1200	0.139																																																								
				总氮	7	0.001																																																								
				SS	400	0.046																																																								
				石油类	100	0.012																																																								
				LAS	30	0.003																																																								
2	职工生活	生活污水	318.75	COD <sub>Cr</sub>	350	0.112																																																								
				氨氮	35	0.011																																																								

项目冷却水主要来自热处理运行过程产生的冷却水，本项目设备冷却采用间接冷却的方式，冷却水循环使用不外排，冷却水循环量为 8t/h。冷却水在循环使用过程会有部分损失，损失量约为冷却水循环量的 5%，故需补充水量约 1440t/a。

#### b. 切削液配比用水

项目切削液年耗量 1t，与水比例为 1:20，则年耗水量 20t/a。

综上，本项目用水量 1979.6t/a，产生废水 434.45t/a。

#### (2)防治措施

项目清洗废水经废水处理设施预处理、生活污水经厂区化粪池预处理，两股废水汇流由厂区同一排放口纳入区域污水管网，最终由温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放，具体处理工艺流程图见图 4-1。项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、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，总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准限值）；温岭市观岙污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，远期出水执行台州市人民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表Ⅳ类标准后排放。企业拟建一套处理能力约为 0.5t/d 的生产废水处理设施，建议处理工艺为“隔油+气浮+混凝沉淀”，具体废水处理工艺流程见图 4-1。

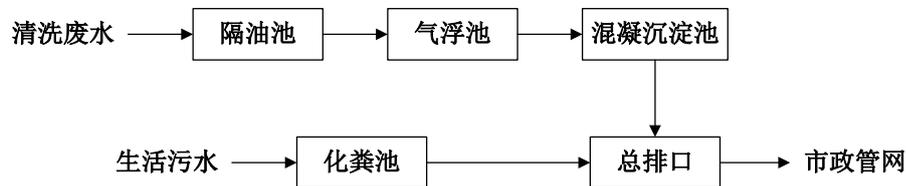


图 4-1 废水处理工艺流程图

表 4-3 项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染物放置设置概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力 (t/d)	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	/	化粪池	/	可行	一般排放口	DW001 (企业总排口)
2	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、总氮、LAS		“隔油+气浮+混凝沉淀”	具体见表 4-4	可行 <sup>①</sup>		

注：①参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 C 中的表 C.5。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-4 生产废水处理设施处理效率一览表

序号	处理单元		COD <sub>Cr</sub>	SS	石油类	LAS	总氮
1	调节池		1200	400	100	30	7
2	隔油	去除率	10%	/	70%	/	/
		出口	1080	400	30	30	7
3	气浮池	去除率	40%	40%	20%	20%	/
		出口	648	240	24	24	7
4	混凝沉淀池	去除率	30%	30%	20%	40%	/
		出口	454	168	19.2	14.4	7
5	纳管标准排放口		454	168	19.2	14.4	7
6	标准值		≤500	≤400	≤20	≤20	≤70

根据表 4-4 的分析结果,本项目废水经污水处理设施处理后的污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中总磷、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,总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准限值)。

(3)污染物排放情况

项目废水排放口基本情况见错误!未找到引用源。 , 污染物排放量及浓度见表 4-6。

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		本项目废水排放量/(万/a)	排放去向	排放方式	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°19'10.68"	28°24'37.84"	0.043445	温岭市观岙污水处理厂	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

表 4-6 项目废水产生及排放情况

污染因子	产生量		纳管排放量		近期环境排放量		远期环境排放量	
	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
清洗废水	废水量	/	115.7	/	115.7	/	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	1200	0.139	500	0.058	/	/	/
	总氮	7	0.001	7	0.001	/	/	/
	SS	400	0.046	400	0.046	/	/	/
	石油类	100	0.012	20	0.002	/	/	/
	LAS	30	0.003	20	0.002	/	/	/
生活污水	废水量	/	318.75	/	318.75	/	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	350	0.112	350	0.112	/	/	/
	氨氮	35	0.011	35	0.011	/	/	/
小计	废水量	/	434.45	/	434.45	/	434.45	/
	COD <sub>Cr</sub>	/	0.251	391.3	0.17	50	0.022	30

	NH <sub>3</sub> -N	/	0.011	25.3	0.011	5	0.002	1.5	0.001
	总氮	/	0.001	2.3	0.001	15	0.007	12	0.005
	SS	/	0.046	105.9	0.046	10	0.004	5	0.002
	石油类	/	0.012	4.6	0.002	1	0.0004	0.5	0.0002
	LAS	/	0.003	4.6	0.002	0.5	0.0002	0.3	0.0001
<b>(4)污染物达标排放分析</b>									
<b>表 4-7 项目废水纳管排放达标性分析</b>									
污染源		排放口地理坐标		纳管排放标准					
排放口	编号	排放种类	排放浓度 (mg/L)	标准名称		排放限值 (mg/L)	达标情况		
废水总排口	DW001	COD <sub>Cr</sub>	391.3	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)		500	达标		
		NH <sub>3</sub> -N	25.3			35	达标		
		总氮	2.3			70	达标		
		SS	105.9			400	达标		
		石油类	4.6			20	达标		
		LAS	4.6			20	达标		
<p>本项目废水水质属性简单，生活污水与生产废水分别经预处理后纳管，各污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)相关标准限值，总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准限值)。</p> <p><b>(5)环境影响分析</b></p> <p><b>①依托污水处理厂概况</b></p> <p>温岭市观岙污水处理厂位于温岭市城南镇三宅村，是目前温岭市中心城区污水处理系统配套的规模最大的一家污水处理厂，设计规模为14万m<sup>3</sup>/d，分期实施。一期工程总处理规模为7万m<sup>3</sup>/d，已于2005年7月建成并投入运行，采用二级生化(氧化沟)处理工艺，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准，最终排入黄牛礁附近的隘顽湾海域。一期提标工程处理规模为7万m<sup>3</sup>/d(一期废水)，提标改造后，处理规模不变，整体采用AAO+混凝沉淀+高效纤维过滤+紫外消毒的处理工艺，一期出水标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准提高至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，该项目已于2018年完成验收。</p> <p>二期工程为扩建7万m<sup>3</sup>/d，主体采用AAO工艺，建成后污水处理厂总规模达到14万m<sup>3</sup>/d，二期工程设计出水水质达到一级A标准，与一期工程共用排放口，最终排入黄牛礁附近的隘顽湾海域，该项目已于2018年完成验收。</p> <p>为保证水质达标排放，满足环保要求，消除城镇水体污染根源，改善水系环境质量，</p>									

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

温岭市观岙污水处理厂于 2019 年对现有的一期、二期工程实施提标改造，原厂区一、二期二沉池出水处接入新增的曝气生物滤池，经过强化反硝化处理，与原有高密度沉淀池连接，并利用原有的深度处理设施实现提标，提标改造后，全厂处理总规模不变，仍为 14 万 m<sup>3</sup>/d，出水标准为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准，该项目尚未验收。

①服务范围

根据《温岭市新城排水专项规划》，温岭市城区 2020 年污水量约 23.92 万 m<sup>3</sup>/d，城区总面积为 44.5km<sup>2</sup>，分为四个污水片区，包括横峰街道污水收集系统(A 区)、城北街道污水收集系统(B 区)、城东街道未建管道污水收集系统(C 区)和城西街道、城东街道已建管道污水收集系统(D 区)。温岭市观岙污水处理厂主要负责城区污水片区中的 C、D 片区，总服务面积为 21.92km<sup>2</sup>。污水处理厂改建完成后在满足城区 C、D 片区污水处理的基础上有一定的富余，也将解决城南镇（约 1 万 m<sup>3</sup>/d）和温峤镇（约 1 万 m<sup>3</sup>/d）的污水处理问题。

②处理工艺

污水处理工艺流程详见下图。

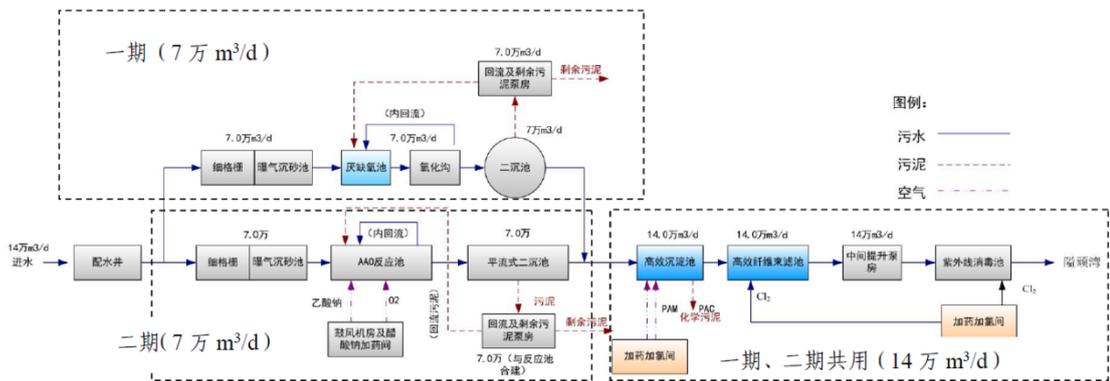


图 4-2 温岭市观岙污水处理厂一期、二期污水处理工艺流程图

温岭市观岙污水处理厂已于 2020 年 10 月 23 日完成准IV提标工程设备安装并进入调试，提标改造后污水厂出水执行台州市人民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

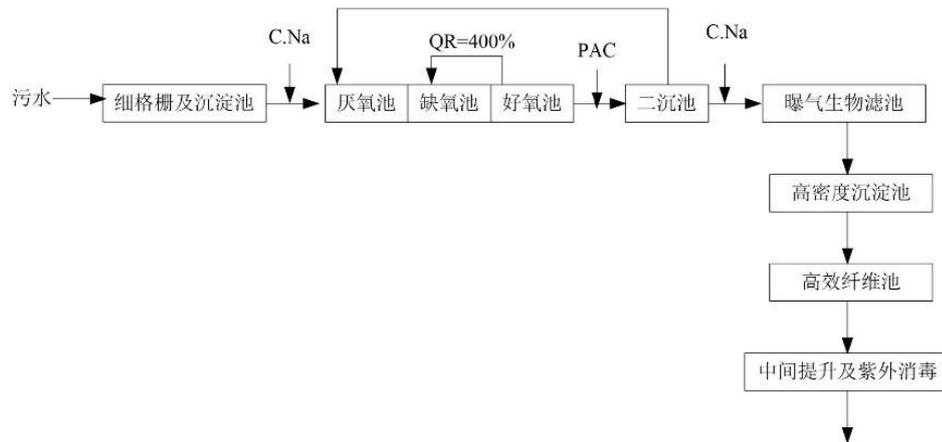


图 4-3 温岭市观岙污水处理厂提标工程工艺流程

③设计进出水水质

表 4-8 温岭市观岙污水处理厂设计进出水水质

项目	设计进水水质(mg/L)	设计控制出水水质(mg/L)
pH	6-9	6-9
COD	300	30
BOD <sub>5</sub>	120	6
SS	200	5
NH <sub>3</sub> -N	40	1.5 (2.5)
TN	55	10 (12)
TP	5	0.3

备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台的数据，温岭市观岙污水处理厂近期现状运行数据见下表。

表 4-9 温岭市观岙污水处理厂近期现状运行数据

监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	废水瞬时流量 (L/s)
2023/3/20	6.34	17.48	0.3891	0.1554	1444.6
2023/3/19	6.4	16.82	0.1132	0.0994	1095.83
2023/3/18	6.4	15.14	0.1028	0.1033	1054.4
2023/3/17	6.38	15.03	0.104	0.1167	1101.12
2023/3/16	6.44	15.27	0.0908	0.1105	1135.16
2023/3/15	6.39	15.15	0.124	0.0997	1132.7
2023/3/14	6.39	16.99	0.1396	0.0938	1113.32
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	50	8	0.5	/

②依托可行性分析

经核实，项目所在区域在温岭市观岙污水处理厂服务范围内，区域污水管网已建成并

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

投入运行，生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后纳管，不会对污水处理厂造成冲击。

根据温岭市观岙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 14 日至 2023 年 3 月 20 日平均日处理水量约为 10.0 万吨，温岭市观岙污水处理厂设计处理能力为 14 万吨/d，目前尚有一定余量。

本项目实施后新增废水排放量 1.45t/d，温岭市观岙污水处理厂尚有余量接纳本项目外排废水。温岭市观岙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为生活污水，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。

##### （1）预测条件假设

- ①所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

##### （2）室内声源

如图 4-4 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。

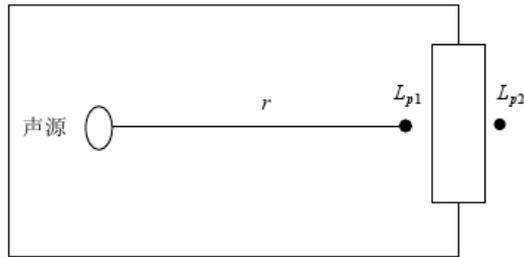


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

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:

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

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,  $m^2$ ,  $\alpha$  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:

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

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;

$L_{plij}$ : 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) 计算出靠近室外观护结构处的声压级:

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

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。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

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。

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

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

①基本公示

户外声传播衰减包括几何发散(A<sub>div</sub>)、大气吸收(A<sub>atm</sub>)、地面效应(A<sub>gr</sub>)、障碍物屏蔽(A<sub>bar</sub>)、其他多方面效应(A<sub>misc</sub>)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<sub>p(r)</sub>: 预测点处声压级, dB;

L<sub>p(r<sub>0</sub>)</sub>: 参考位置 r<sub>0</sub> 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<sub>w</sub> 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A<sub>div</sub>: 几何发散引起的衰减, dB;

A<sub>atm</sub>: 大气吸收引起的衰减, dB;

A<sub>gr</sub>: 地面效应引起的衰减, dB;

A<sub>bar</sub>: 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A<sub>misc</sub>: 其他多方面效应引起的衰减, dB。

②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<sub>p</sub>(r): 预测点处声压级, dB;

L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>): 参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级, dB;

r: 预测点距声源的距离;

r<sub>0</sub>: 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<sub>Ai</sub>, 在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>;

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

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：

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

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

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

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

运营期环境影响和保护措施															
表 4-10 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	冷却塔	点源	7	12	20	75/1	/	/	8:00-20:00						
2	冷却水循环水泵	点源	5	10	20	78/1	/	减震垫							
表 4-11 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 <sup>①</sup>	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	
				（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	车间	真空高压气淬炉	点源	75/1	/	/	12	15	0.5	19.85	58.8	8:00-20:00	25	33.8	1
2		井式回火炉	点源	75/1	/	/	6	13	0.5	19.85	58.8		25	33.8	1
3		井式回火炉2	点源	75/1	/	/	3	13	0.5	19.85	58.8		25	33.8	1
4		冲床	点源	83/1	/	减振垫	25	2	0.5	19.85	63.8		25	38.8	1
5		冲床2	点源	83/1	/	减振垫	27	2	0.5	19.85	63.8		25	38.8	1
6		冲床3	点源	83/1	/	减振垫	23	8	0.5	19.85	63.8		25	38.8	1
7		冲床4	点源	83/1	/	减振垫	25	8	0.5	19.85	63.8		25	38.8	1
8		冲床5	点源	83/1	/	减振垫	27	8	0.5	19.85	63.8		25	38.8	1
9		倒角机	点源	78/1	/	/	31	7	0.5	19.85	61.8		25	36.8	1
10		倒角机2	点源	78/1	/	/	25	10	0.5	19.85	61.8		25	36.8	1
11		倒角机3	点源	78/1	/	/	28	10	0.5	19.85	61.8		25	36.8	1
12		锯床	点源	78/1	/	/	16	2	0.5	19.85	61.8		25	36.8	1
13		开槽机1	点源	78/1	/	减振垫	30	2	7.5	19.85	58.8		25	33.8	1
14		开槽机2	点源	78/1	/	减振垫	29	3	7.5	19.85	58.8		25	33.8	1

运营期环境影响和保护措施	15	开槽剂 3	点源	78/1	/	减振垫	27	2	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	16	开槽机 4	点源	78/1	/	减振垫	25	2	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	17	开槽机 5	点源	78/1	/	减振垫	22	2	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	18	开槽机 6	点源	78/1	/	减振垫	23	2	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	19	开槽机 7	点源	78/1	/	减振垫	18	2	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	20	开槽机 8	点源	78/1	/	减振垫	15	2	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	21	开槽机 9	点源	78/1	/	减振垫	13	2	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	22	开槽机 10	点源	78/1	/	减振垫	10	2	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	23	开槽机 11	点源	78/1	/	减振垫	5	10	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	24	开槽机 12	点源	78/1	/	减振垫	7	10	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	25	开槽机 13	点源	78/1	/	减振垫	9	10	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	26	开槽机 14	点源	78/1	/	减振垫	11	10	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	27	开槽机 15	点源	78/1	/	减振垫	13	10	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	28	清边 1	点源	78/1	/	减振垫	27	7	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	29	清边 2	点源	78/1	/	减振垫	22	7	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	30	清边 3	点源	78/1	/	减振垫	15	6	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	31	清边 4	点源	78/1	/	减振垫	10	6	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	32	清边 5	点源	78/1	/	减振垫	6	6	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	33	清边 6	点源	78/1	/	减振垫	15	10	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	34	清边 7	点源	78/1	/	减振垫	17	10	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	35	开口机 1	点源	78/1	/	减振垫	24	6	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	36	开口机 2	点源	78/1	/	减振垫	20	6	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	37	开口机 3	点源	78/1	/	减振垫	17	6	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	38	开口机 4	点源	78/1	/	减振垫	13	6	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	39	开口机 5	点源	78/1	/	减振垫	8	6	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	40	开口机 6	点源	78/1	/	减振垫	2	6	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	41	开口机 7	点源	78/1	/	减振垫	19	10	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	42	开口机 8	点源	78/1	/	减振垫	21	10	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	43	双后角机 1	点源	78/1	/	减振垫	8	2	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1

运营期环境影响和保护措施	44	双后角机 2	点源	78/1	/	减振垫	28	7	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	45	双后角机 3	点源	78/1	/	减振垫	9	12	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	46	双后角机 4	点源	78/1	/	减振垫	11	12	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1
	47	磨床 1	点源	78/1	/	减振垫	2	14	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	48	磨床 2	点源	78/1	/	减振垫	4.5	14	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	49	磨床 3	点源	78/1	/	减振垫	7	14	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	50	磨床 4	点源	78/1	/	减振垫	9.5	14	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	51	磨床 5	点源	78/1	/	减振垫	11	14	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	52	磨床 6	点源	78/1	/	减振垫	13.5	14	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	53	磨床 7	点源	78/1	/	减振垫	2	10	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	54	磨床 8	点源	78/1	/	减振垫	4.5	10	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	55	磨床 9	点源	78/1	/	减振垫	7	10	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	56	磨床 10	点源	78/1	/	减振垫	9.5	10	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	57	磨床 11	点源	78/1	/	减振垫	11	10	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	58	磨床 12	点源	78/1	/	减振垫	13.5	9	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	59	磨床 13	点源	78/1	/	减振垫	2	6	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	60	磨床 14	点源	78/1	/	减振垫	4.5	6	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	61	磨床 15	点源	78/1	/	减振垫	7	6	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	62	磨床 16	点源	78/1	/	减振垫	9.5	6	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	63	磨床 17	点源	78/1	/	减振垫	11	6	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	64	磨床 18	点源	78/1	/	减振垫	13.5	6	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	65	磨床 19	点源	78/1	/	减振垫	16	6	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	66	磨床 20	点源	78/1	/	减振垫	16	14	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
	67	平面磨	点源	78/1	/	减振垫	13	5	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1
68	清洗 1	点源	70/1	/	/	1	1	0.5	19.85	53.8	25	28.8	1	
69	清洗 2	点源	70/1	/	/	2	1	0.5	19.85	53.8	25	28.8	1	
70	加工中心 1	点源	78/1	/	减振垫	24	5	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1	
71	加工中心 2	点源	78/1	/	减振垫	26	5	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1	
72	加工中心 3	点源	78/1	/	减振垫	28	5	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1	

运营期环境影响和保护措施	73	加工中心 4	点源	78/1	/	减振垫	24	7	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1																									
	74	加工中心 5	点源	78/1	/	减振垫	26	7	11.7	19.85	58.8	25	33.8	1																									
	75	校直机 1	点源	73/1	/	/	28	7	11.7	19.85	56.8	25	31.8	1																									
	76	校直机 2	点源	73/1	/	/	22	3	11.7	19.85	56.8	25	31.8	1																									
	77	校直机 3	点源	73/1	/	/	24	3	11.7	19.85	56.8	25	31.8	1																									
	78	校直机 4	点源	73/1	/	/	26	3	11.7	19.85	56.8	25	31.8	1																									
	79	校直机 5	点源	73/1	/	/	28	3	11.7	19.85	56.8	25	31.8	1																									
	80	风机	点源	80/1	/	消声器	1	11	7.5	19.85	58.8	25	33.8	1																									
	81	水泵	点源	78/1	/	减振垫	4	1	0.5	19.85	58.8	25	33.8	1																									
<p>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。 ②参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）企业采用减振垫隔振效果取 3dB，消声器降噪效果取 5dB。</p> <p><b>3) 噪声防治措施</b></p> <p>本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，项目在建设过程中可采取以下隔声降噪措施：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②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时产生的高噪声现象；③合理布置设备，将高噪声设备尽可能布置在车间中间，对高噪声设备采取减振降噪措施。</p> <p><b>4) 噪声预测结果</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-11 噪声预测结果单位：dB(A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>预测点</th> <th>昼间贡献值</th> <th>排放标准</th> <th>是否超标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>东厂界</td> <td>62.6</td> <td>≤65</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>南厂界</td> <td>62.1</td> <td>≤65</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>西厂界</td> <td>58.7</td> <td>≤65</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>北厂界</td> <td>59.4</td> <td>≤65</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。</p>															序号	预测点	昼间贡献值	排放标准	是否超标	1	东厂界	62.6	≤65	达标	2	南厂界	62.1	≤65	达标	3	西厂界	58.7	≤65	达标	4	北厂界	59.4	≤65	达标
序号	预测点	昼间贡献值	排放标准	是否超标																																			
1	东厂界	62.6	≤65	达标																																			
2	南厂界	62.1	≤65	达标																																			
3	西厂界	58.7	≤65	达标																																			
4	北厂界	59.4	≤65	达标																																			

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**4、固体废物**

**1) 源强分析**

本项目运营过程中产生的固废主要为废金属边角料、含危化品废包装桶、废油桶、废润滑油、废切削液、废磨削油、含油金属屑（使用切削液）、含油金属屑（使用磨削油）、污泥（含隔油池油泥）、废砂轮和生活垃圾。项目液氮采用钢瓶包装，使用完的空钢瓶由厂家回收循环利用，不作为固废管理。

**表 4-12 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	废金属边角料	下料	类比法	25	主要来自下料，约为加工量的 5%，项目原料为 50t。
2	含危化品废包装桶	切削液、清洗剂包装	物料衡算	0.13	切削液包装规格为 170kg/桶，共 6 桶/a，重量约 20kg/个；清洗剂包装规格为 20kg/桶，共 5 桶，重量约 1.5kg/个
3	废油桶	油品包装	物料衡算	0.94	润滑油、磨削油包装规格为 170kg/桶，共 47 桶/a，重量约 20kg/个
4	废润滑油	设备维护	物料衡算	3	=润滑油用量
5	废切削液	机加工	类比法	2.1	废切削液=（切削液+水）×10%
6	废磨削油	机加工	类比法	0.5	=使用量×10%
7	含油金属屑（使用切削液）	机加工	类比法	0.95	产生量约为加工量的 2%，加工量约 47.5t（扣除下料产生的边角料 2.5t）
8	含油金属屑（使用磨削油）	机加工	类比法	0.931	产生量约为加工量的 2%，加工量约 46.55
9	污泥（含隔油池油泥）	废水处理	类比法	0.6	项目清洗废水产生量为 151.7t/a，污泥产生系数取 0.4%。
10	废砂轮	机加工	类比法	3	产生量约为年用量的 30%，砂轮年用量 10t。
11	生活垃圾	员工生活	类比法	3.75	=员工人数 25 人×每人单日常产生量 0.5kg×工作天数 300 天/a

**表 4-13 固体废物污染源源强核算一览**

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	产废周期	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	废金属边角料	下料	一般工业固废	固态	每天	/	25	25	出售给相关企业综合利用
2	废砂轮	机加工	一般工业固废	固态	每月	/	3	3	
3	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	每天	/	3.75	3.75	环卫部门清运

运营 期环 境影 响和 保护 措施	小计			一般固废	/	/	/	9.25	9.25	/
	4	含危化品 废包装桶	切削 液、清 洗剂包 装	危险废物	固态	每月	沾染危化 品	0.13	0.13	委托有资 质单位处 置
	5	废油桶	油品包 装	危险废物	固态	每月	沾染矿物 油	0.94	0.94	
	6	废润滑油	设备维 护	危险废物	液态	每年	矿物油	3	3	
	7	废切削液	机加工	危险废物	液态	每半 年	切削液	2.1	2.1	
	8	废磨削油	机加工	危险废物	液态	每半 年	磨削油	0.5	0.5	
	9	含油金属 屑（使用 切削液）	机加工	危险废物	固态	每天	含油水混 合物	0.95	0.95	
	10	含油金属 屑（使用 磨削油）	机加工	危险废物	固态	每天	含油	0.931	0.931	
	11	污泥（含 隔油池油 泥）	废水处 理	危险废物	固态	每周	含油	0.6	0.6	
	小计			危险废物	/	/	/	9.151	9.151	/

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见下表。

表 4-14 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境 危险 特性	贮存 方式
1	含危化品废 包装桶	HW49 其他 废物	900-04 1-49	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	垛存
2	废油桶	HW08 废矿 物油与含矿 物油废物	900-24 9-08	其他生产、销售、使用过程中产生 的废矿物油及沾染矿物油的废弃 包装物	T, I	垛存
3	废润滑油	HW08 废矿 物油与含矿 物油废物	900-21 7-08	使用工业齿轮油进行机械设备润 滑过程中产生的废润滑油	T, I	桶装
4	废切削液、含 油金属屑（使 用切削液）	HW09 油/水、 烃/水混合物 或乳化液	900-00 7-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/ 水混合物或乳化液	T	桶装
5	废磨削油、含 油金属屑（使 用磨削油）	HW08 废矿 物油与含矿 物油废物	900-20 0-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿 物油及油泥	T, I	桶装
6	污泥（含隔油 池油泥）	HW08 废矿 物油与含矿 物油废物	900-21 0-08	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	袋装

## 2) 环境管理要求

### (1) 一般固废管理要求

本项目拟在厂房 1F 西侧设置一个一般固废堆场，面积 15m<sup>2</sup>。一般固废堆场的建设需满足防渗漏、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

本项目拟在厂房 3F 东侧设置 1 个危废仓库，占地面积 20m<sup>2</sup>。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应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。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。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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗。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。

### (3) 固废贮存场所（设施）基本情况表

表 4-15 本项目固废贮存场所（设施）基本情况表

类别	固体废物名称	废物类别及代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t	贮存面积/m <sup>2</sup>	仓库位置
危险废物	含危化品废包装桶	900-041-49	T/In	垛存	半年	0.1	20	厂房 3F 东侧
	废油桶	900-249-08	T, I	垛存	3 个月	0.3		
	废润滑油	900-217-08	T, I	桶装	半年	1.5		
	废切削液	900-007-09	T	桶装	半年	1.5		
	废磨削油	900-200-08	T, I	桶装	半年	0.5		
	含油金属屑（使用切削液）	900-007-09	T	桶装	半年	0.95		
	含油金属屑（使用磨削油）	900-200-08	T, I	桶装	半年	0.931		
	污泥（含隔油池油泥）	900-210-08	T, I	袋装	半年	0.6		
一般	废金属边角	/	/	袋装	半年	1.5	15	厂房 1F

固废	料							西侧
	废砂轮	/	/	袋装	半年	1.5		
	生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.0125	/	/

## 5、地下水、土壤

### 1) 本项目污染源识别

表 4-16 本项目地下水、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	备注
危废仓库、原料仓库	油类等泄漏、危废泄漏	危废、矿物油等	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
废水处理设施	废水处理	废水	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
清洗区域	清洗机水槽破损等	清洗水	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故

### 2) 防治措施

根据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，具体如下。

表 4-17 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	废水处理设施、危废仓库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	厂房 1F 生产区域	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	厂房其他区域	一般地面硬化

企业在做好分区防渗情况下，报告认为对周围土壤、地下水环境影响不大。因此，正常工况下本项目不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

## 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情况如下。

表 4-18 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	事故重点关注方向
1	生产车间	违规操作	原料物质、电器设备	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	生产安全事故、环境事件
2	原料仓库	油类、切削液存储	矿物油、切削液等	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	环境事件
3	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生	大气、地表水、地下水	环境事件

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

				污染物排放		
4	废水处理设施	废水	废水	废水泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 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），详见下表。

**表 4-19 危险物质最大储存量与临界量的比值**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	油类物质	/	1.19	2500	0.0005
2	危险废物	/	6.381	50	0.1276
合计		/	/	/	0.1281

综上，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，风险潜势为 I，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

**2) 风险防范措施**

本项目存在一定程度的火灾、爆炸和油类物质、危险废物、需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

**①严格执行有关法律法规和相关规章制度**

严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》（GB15603）、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

**②原料贮存、生产过程等环境风险防范**

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废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，以免物料泄漏污染周围环境，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，防患于未然。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。

**③物料运输、装卸过程要求**

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧等原因，均易造成液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。</p> <p><b>④末端处理过程环境风险防范</b></p> <p>确保末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废水治理设施的维护和管理。若末端治理设施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，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。</p> <p>危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求，贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。</p> <p><b>⑤环保设施安全生产风险防范</b></p> <p>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》，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。</p> <p>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。</p> <p>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 连锁保护，严格日常安全</p>
----------------------------------	--

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

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火灾爆炸事故环境风险防范**

加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

**⑦洪水、台风等风险防范**

由于项目所在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，将原料仓库、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。

**7、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 33-80、金属工具制造 332，”，本项目涉及淬火，故为简化管理。

**表 4-20 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				
80	结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
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	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

			炉（窑）以外的其他工业炉窑	理炉或者干燥炉（窑）
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）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力2万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力500吨及以上2万吨以下的水处理设施

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测计划建议如下：

**表 4-21 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	厂区内无组织	非甲烷总烃	1次/年	委托有资质的第三方检测单位	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
	厂界无组织	非甲烷总烃	1次/年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
废水	DW001	流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、石油类、LAS、总氮	1次/年		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中总磷、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，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级）
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》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值

### 8、环保投资

项目总投资 670 万元，环保投资 23 万元，环保投资占总投资 3.4%，环保投资具体见下表。

**表 4-22 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	/	0
	废水	生活污水	依托厂区生活污水处理设施
		清洗废水	废水处理设施
	噪声	噪声防治措施	
固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	0.5

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

		危险废物	收集、贮存场所建设	1
		生活垃圾	收集、贮存场所建设	0.5
	地下水、土壤防治	分区防渗		2
	风险防范	防爆电器、防静电装置等		2
	合计			23

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 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	/	油雾	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2（新污染源）的二级标准
地表水环境	废水总排口(DW001)	综合废水(pH、COD、氨氮、SS、石油类、LAS、总氮)	生产废水经“隔油+气浮+混凝沉淀”预处理后、生活污水经化粪池预处理后一同纳入温岭市观岙污水处理厂处理达标后外排	纳管标准：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新扩改三级标准（其中总磷、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）；温岭市观岙污水处理厂：出水近期：《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准；远期《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准IV类）标准
声环境	噪声	Leq (A)	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减震隔声措施。	《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	废金属边角料、废砂轮属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；含危化品废包装桶、废油桶、废磨削油、废润滑油、废切削液、含油金属屑（使用切削液）、含油金属屑（使用磨削油）和污泥（含隔油池油泥）属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置；生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	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，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
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废气处理设施定期清理，确保废气处理效率。⑤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。⑥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污染治理设施，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

本项目位于温岭市温峤镇旭日工量刀具创业园 10 幢 2 号，对照温岭市三区三线图，项目位于城镇集中建设区，不涉及生态保护红线和永久基本农田；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“台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元（编号 ZH33108120083）”，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

本项目实施后企业总量控制指标建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.022t/a、氨氮 0.003t/a。本项目新增的 COD、氨氮需替代削减，替代削减比例为 1:1。

### 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，本项目拟建地位于省级生态经济地区，符合主体功能区规划要求。

根据浙江温岭工业园区控制性详细规划（修编）及企业提供的不动产权证，本项目用地性质为工业用地，用房性质为工业用房，项目实施符合土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类；对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办[2022]7 号），本项目不在负面清单内，且本项目已获得温岭市经济和信息化局备案通知书，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

### 3、总结论

台州金鑫工具有限公司年产 100 万支钻头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							
	烟粉尘							
	SO <sub>2</sub>							
	NOx							
废水	废水量				434.5		434.5	434.5
	COD				近期 0.022 远期 0.013		近期 0.022 远期 0.013	近期 0.022 远期 0.013
	氨氮				近期 0.002 远期 0.001		近期 0.002 远期 0.001	近期 0.002 远期 0.001
一般工业 固体废物	废金属边角料				3		3	+3
	废砂轮				2.5		2.5	+2.5
危险废物	含危化品废包装桶				0.13		0.13	+0.13
	废油桶				0.94		0.94	+0.94
	废润滑油				3		3	+3
	废切削液				2.1		2.1	+2.1
	废磨削油				0.5		0.5	+0.5
	含油金属屑(使用切削液)				0.95		0.95	+0.95
	含油金属屑(使用磨削油)				0.931		0.931	+0.931
污泥(含隔油池油泥)				0.6		0.6	+0.6	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。