

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

(区域环评+环境标准)

项目名称: 年产 180 万支丝锥技改项目

建设单位 (盖章): 温岭市鸿泰工量具有限公司

编制日期: 2024 年 1 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	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	15
四、主要环境影响和保护措施	20
五、环境保护措施监督检查清单	43
六、结论	45
附表	47
附图：	
附图 1：建设项目地理位置图	48
附图 2：温岭市环境管控单元分类图	49
附图 3：温岭市地表水环境功能区划图	50
附图 4：浙江省主体功能区划图	51
附图 5：温岭市声环境功能区划图	52
附图 6：厂区平面布置图	53
附图 7：环境保护目标分布图	56
附图 8：监测点位示意图	57
附图 9：温岭市市域用地规划图	58
附图 10：浙江温岭工业园区总体规划图	59
附图 11：温岭市三区三线图	60
附件：	
附件 1：营业执照	61
附件 2：项目备案通知书	62
附件 3：不动产权证	64
附件 4：厂房租赁协议	68
附件 5：热处理设备提升改造评价会专家意见	70

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 180 万支丝锥技改项目		
项目代码	2401-331081-07-02-240233		
建设单位联系人	王福生	联系方式	15395898888
建设地点	温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼）		
地理坐标	121 度 19 分 39.085 秒，28 度 23 分 34.124 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-66、金属工具制造 332-其他
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）	870	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.3	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2800（租赁建筑面积）
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)》		
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》 审查机关：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	1.1 浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)符合性分析 1、规划范围 园区位于现状温岭市区的西北面，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。 2、规划期限 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。 3、规划定位 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。 4、发展目标 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。 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。 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，建立和完善环境保护长效机制。 5、规划布局 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。 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。 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。 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。
--	--

	符合性分析：本项目位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼），项目从事丝锥加工，主要生产工艺为机加工、真空热处理、喷砂等，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。
--	---

1.2 浙江温岭工业园区控制性详细规划(修编)环境影响评价符合性分析

《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》已经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）。根据规划环评报告书，规划范围内环境管控单元包括台州市温岭西北部水源涵养区优先保护单元（ZH33108110129）、台州市温岭市温峤镇一般管控单元（ZH33108130042）、台州市温岭市温岭城市城镇生活重点管控单元（ZH33108120025）、台州市温岭市温岭工业城环境重点准入区重点管控区（ZH33108120083）。本项目涉及的管控单元的生态空间清单见表 1-1，环境标准清单见表 1-2。

表 1-1 规划园区生态空间清单（摘录）

序号	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
4	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）		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。	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。

符合性分析：本项目位于规划区南部，项目主要从事丝锥加工，主要生产工艺为机加工、真空热处理、喷砂等，属于二类工业项目。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，项目厂区实现雨污分流，产生的废水经预处理达标后纳入温岭市观岙污水处理厂处理，废

气收集处理后达标排放，固废经分类收集、暂存后妥善处置，符合污染物排放管控要求；企业位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼），项目厂界距离周边最近的敏感点约 370m，符合空间布局约束要求。因此本项目符合温岭工业园区生态空间清单要求。

表 1-2 环境准入条件清单（摘录）

区块	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
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	/	/	/	/

符合性分析：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 ZH33108120083”，项目主要从事丝锥加工，属于二类工业项目。本项目不属于该管控区的禁止准入类产业，因此本项目的建设符合温岭工业园区环境准入条件的要求。

其他符合性分析	1.3 “三区三线”符合性分析 项目拟建地位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼），对照《温岭市三区三线图》（见附图 11），项目拟建地位于城镇集中建设区，不涉及永久基本农田或生态保护红线，符合温岭市三区三线要求。 1.4 “三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目拟建地位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼），用地性质为工业用地，对照《温岭市三区三线图》，项目拟建地不涉及永久基本农田或生态保护红线，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）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 根据环境质量现状结论：项目拟建区域属于环境空气质量达标区，区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水总体评价为IV类水体，地表水环境质量现状满足IV类水功能区要求。 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。 （3）资源利用上线 本项目用电由市政电网提供，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，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。 本项目拟建地用地性质为工业用地（不动产权证见附件 3），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 本项目拟建地位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼），根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》（温政发〔2020〕33号），属于“台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元 ZH33108120083”。本项目的建
---------	---

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下表。

表 1-3 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
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。	本项目从事丝锥加工，主要生产工艺为机加工、真空热处理、喷砂等，属于二类工业项目。企业位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼），项目厂界距离周边最近的敏感点约 370m。	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，项目厂区实现雨污分流，产生的废水经预处理达标后纳入温岭市观岙污水处理厂处理；废气收集处理后达标排放；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设备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，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合

本项目从事丝锥加工，主要生产工艺为机加工、真空热处理、喷砂等，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。

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

温岭市鸿泰工量具有限公司拟投资 870 万元，租用位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼）的闲置厂房，同时购置磨床、摩擦焊机、数控车床、磨床、真空热处理炉、回火炉、抛丸机、喷砂机等国产设备，实施年产 180 万支丝锥技改项目。

2.2 项目报告类别判定

本项目从事丝锥加工，采用机加工、真空热处理、喷砂等工艺，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）（见表 2-1），本项目不涉及电镀、热镀锌等工艺，不使用有机涂层或溶剂型涂料，因此评价类别为报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》节选

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 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）		/

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）：“高质量完成区域规划环评、各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”及“环评审批权限在环境保护部的项目，需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目，有化学合成反应的石化、化工、医药项目，以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目列入环评审批负面清单，改革区域可结合区域环境质量控制、污染减排目标、区域规划环评结论清单和审查意见要求等，细化完善本区域环评审批负面清单。环评审批负面清单内的项目，依法实行环评审批，不得降低环评等级。对负面清单外需编制环境影响报告书、报告表的项目，依法实行环评审批”。本项目在温岭市工业园区内，从事丝锥加工，属于环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表，因此本项目评价类别可降级为环境影响登记表。

建设内容

同时根据《温岭市人民政府办公室关于印发<温岭市“区域环评+环境标准”改革实施方案>（试行）的通知》（温政办便函[2017]115号），实施范围为省级经济开发区（温岭市工业园区和温岭市经济开发区）和省级特色小镇（温岭市泵业小镇），高质量编制区域规划环评并通过审查后，区域内建设项目根据环境影响的程度，推行以下改革措施：对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。本项目在温岭市工业园区内，从事丝锥加工，属于环评审批负面清单外且符合准入环境标准项目，项目原要求编制环境影响报告表，可降级为环境影响登记表。

综上所述，本项目环评类别降级为环境影响登记表。

2.3 项目组成

表 2-2 项目组成

序号	工程组成		建设内容
1	主体工程		项目拟建地位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼），租赁建筑面积为 2800m ² ，具体功能布置见表 2-7。
2	公用工程	供水系统	由当地供水管网供水。
		排水系统	项目所在地具备截污纳管条件，排水采用雨、污分流制。雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河道。厂区生活污水经化粪池预处理达《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）中的间接排放限值后纳管，最终由温岭市观岙污水处理厂统一处理后外排。
		供电系统	由区域市政电网供电。
3	环保工程	废气处理	磨削油雾经设备自带的油雾回收装置回收后回用，项目设备密闭性较好，仅极少量在车间内排放，要求车间加强通风；喷砂粉尘、抛丸粉尘收集后经布袋除尘装置处理后通过 24m 以上排气筒 DA001 排放。
		废水处理	项目生活污水经化粪池预处理纳入污水管网，排入温岭市观岙污水处理厂进行处理达标后外排。
		固废暂存处置	一般固废堆场需按规范要求落实，一般固废堆场位于厂房 1F 生产车间东侧，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，面积约为 10m ² ；危废仓库位于 1F 生产车间东侧，面积约为 15m ² ，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，各类固废分类收集堆放。一般固废收集后出售，危险废物委托有资质单位进行安全处置。
4	储运工程	物料运输储存	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，一般固废由废物回收厂家回收运走，危险废物由危废处置单位负责运输。
5	依托工程	温岭市观岙污水处理厂	温岭市观岙污水处理厂设计日处理污水 14 万 m ³ ，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IV类标准。

		生活垃圾	环卫部门统一清运					
		危险废物	委托有资质的第三方处置					
2.4 主要产品及产能								
表 2-3 主要产品及产能								
序号	产品名称	产能	规格	备注				
1	丝锥	180 万支/年	每支丝锥约 0.7kg-0.75kg	约 80%的产品需要回火，约 20%的产品需要退火；约 50%的产品需要喷砂，约 50%的产品需要抛丸				
2.5 主要生产设施								
表 2-4 项目主要生产设施一览表								
序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	设施参数	所在位置		
1	机加工	下料	带锯床	1 台	/	1F		
2		磨床加工	磨床	85 台	/	1F/2F		
3		车床加工	数控车床	8 台	/	2F		
4		抛丸	抛丸机	1 台	/	1F		
5		喷砂	喷砂机	1 台	/	1F		
6		铲角	铲角机床	5 台	/	1F		
7		去毛刺	去毛刺机	7 台	/	夹层		
8	热处理	淬火	真空高压气淬炉	2 台	沈阳方盛真空科技有限公司 VQU-669	1F		
9		回火	高真空加压回火炉	1 台	沈阳方盛真空科技有限公司 VFT-669H	1F		
10			回火炉	2 台	安徽大新工业炉有限公司 RJ-75-65	1F		
11			井式炉	1 台	安徽大新工业炉有限公司 RJ-60-65	1F		
12			井式炉	1 台	安徽大新工业炉有限公司 RJ-45-65	1F		
13		退火	退火炉	1 台	安徽大新工业炉有限公司 RJ-75-95	1F		
14		冷却	冷却塔	1 台	/	1F		
15	焊接	摩擦焊	摩擦焊机	2 台	/	1F		
16	打标	激光打标	激光打标机	2 台	/	2F		
17	检测	检测	检测设备	1 台	/	夹层		
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	年工作时间
气淬炉	2 台	100kg	4h	900 批次	180t	139t	匹配	3600h
回火炉	5 台	50kg	6h	600 批次	150t	111t	匹配	
退火炉	1 台	100kg	6h	600 批次	60t	28t	匹配	

2.6 主要原辅材料及能源

表 2-6 项目主要原辅材料及能源消耗清单

序号	材料名称	用量	厂内最大暂存量	包装规格	备注
1	高速钢	150t/a	10t	固态，散装	外购原材料
2	润滑油	3t/a	0.51t	170kg/桶	/
3	切削液	1t/a	0.17t	170kg/桶	使用时与水按 1:20 稀释
4	磨削油	10t/a	1.02t	170kg/桶	/
5	液氮	20 瓶/a	4 瓶	480L/瓶	用于淬火冷却
6	砂轮	2000 片/a	/	0.25kg/片	/
7	石英砂	0.5t/a	0.3t	固态，散装	/
8	钢丸	0.3t/a	0.2t	固态，散装	/
9	布袋	0.04t/a	0.04t	固态，散装	用于布袋除尘器
10	水	1058t/a	/	/	/
11	电	50 万度/a	/	/	/

2.7 水平衡

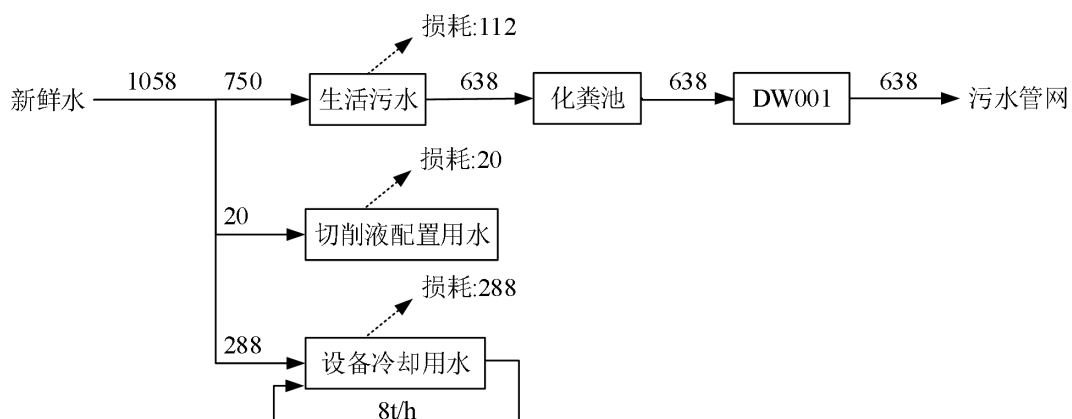


图 2-1 水平衡图 (t/a)

2.8 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，实行昼间 12h 生产（8:00-20:00），年工作时间 300 天，厂区内不设食堂和宿舍。

2.9 厂区平面布置

项目位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼），租赁建筑面积为 2800m²，车间功能布置具体见下表，厂区平面布置图见附图 6。

表 2-7 车间功能布置情况

项目	层数	总建筑面积	平面布置
租赁厂房	共 4 层，本项目租赁 1-2F	2800m ²	1F：原料仓库、下料、磨床加工、淬火、回火、喷砂、抛丸、摩擦焊、化学品仓库、危废仓库、一般固废堆场

				夹层：配件仓库、砂轮仓库、半成品仓库、质检室、员工休息间 2F：磨床加工、车床加工、激光打标、半成品仓库、成品仓库、包装间
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.10 工艺流程简述 项目从事丝锥加工，生产工艺流程具体如下。 <pre>graph LR HS[高速钢] --> XL[下料] XL --> ML1[磨床加工] ML1 --> CL[车床加工] CL --> PPS[抛丸/喷砂] PPS --> ZQ[真空气淬] ZQ --> HT[回火/退火] HT --> ML2[磨床加工] ML2 --> CMC[铲角机床加工] CMC --> MW[摩擦焊接] MW --> QMC[去毛刺] QMC --> LD[激光打标] LD --> CK[成品入库]</pre> 图 2-2 项目丝锥加工工艺及产污环节图 工艺流程说明： 1、前道机加工 外购高速钢经带锯床下料后，依次经磨床、数控车床加工，然后进入热处理工序。 2、真空气淬 本项目采用真空气淬炉，将待处理的工件放置在炉腔中，并将炉腔进行真空抽取。炉内压力降低至一定程度后炉腔内加热器开始加热，将工件加热至 1180-1220℃（电加热），持续加热一段时间，让工件达到所需的组织结构。随后氮气从气体入口进入炉腔中，将材料迅速冷却至室温以下，并使其快速固化，形成所需的强度、硬度、均匀性等特性。最后，氮气被排出，炉腔内的工件被取出，准备进行后续处理。 3、回火/退火 根据产品要求不同，部分工件进行回火（约 80%），部分工件进行退火（约 20%）。淬火后，将需要回火的工件经回火炉重新加热到 450-480℃，需要退火的工件经退火炉重新加热到 680-700℃，保温一定时间，然后在空气中缓慢冷却。目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。回火炉和退火炉采用清洁能源电进行加热。			

	4、抛丸/喷砂 经热处理后的工件 50%通过抛丸机、50%通过喷砂机进行表面处理，使工件满足后续加工要求。 5、后道机加工 经表面处理后的工件依次经磨床、铲角机床加工，然后经摩擦焊机焊接（利用工件接触面摩擦产生的热量为热源，使工件在压力作用下产生塑性变形而进行焊接），再利用去毛刺机去除毛刺，最后经激光打标机打标后即为成品。 2.11 产排污环节分析 表 2-8 本项目产排污环节分析汇总表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>污染源/工序</th><th>污染物名称</th><th>主要污染因子</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>机加工</td><td>磨削油雾</td><td>非甲烷总烃</td></tr> <tr> <td>喷砂</td><td>喷砂粉尘</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>抛丸</td><td>抛丸粉尘</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>热处理</td><td>间接冷却水</td><td>循环使用，不外排</td></tr> <tr> <td>员工日常</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、氨氮</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>各运行机械设备</td><td>噪声</td><td>各运行机械设备</td></tr> <tr> <td rowspan="15">固废</td><td rowspan="2">干式机加工</td><td>废金属边角料</td><td>金属边角料</td></tr> <tr> <td>金属屑</td><td>金属屑</td></tr> <tr> <td>切削液包装</td><td>废危化品包装桶</td><td>沾染危化品</td></tr> <tr> <td>油品包装</td><td>废矿物油桶</td><td>沾染矿物油</td></tr> <tr> <td>设备维护</td><td>废润滑油</td><td>矿物油</td></tr> <tr> <td rowspan="5">机加工</td><td>废切削液</td><td>切削液</td></tr> <tr> <td>废磨削油</td><td>磨削油</td></tr> <tr> <td>含油金属屑</td><td>含油水混合物</td></tr> <tr> <td>废磨削泥</td><td>含油</td></tr> <tr> <td>废砂轮</td><td>砂轮</td></tr> <tr> <td>喷砂</td><td>废石英砂</td><td>石英砂</td></tr> <tr> <td rowspan="2">粉尘处理</td><td>集成灰</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>废布袋</td><td>布袋</td></tr> <tr> <td>抛丸</td><td>废钢丸</td><td>钢丸</td></tr> <tr> <td>员工日常</td><td>生活垃圾</td><td>纸质、塑料等</td></tr> </tbody> </table>			类别	污染源/工序	污染物名称	主要污染因子	废气	机加工	磨削油雾	非甲烷总烃	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物	废水	热处理	间接冷却水	循环使用，不外排	员工日常	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	噪声	各运行机械设备	噪声	各运行机械设备	固废	干式机加工	废金属边角料	金属边角料	金属屑	金属屑	切削液包装	废危化品包装桶	沾染危化品	油品包装	废矿物油桶	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	废磨削油	磨削油	含油金属屑	含油水混合物	废磨削泥	含油	废砂轮	砂轮	喷砂	废石英砂	石英砂	粉尘处理	集成灰	颗粒物	废布袋	布袋	抛丸	废钢丸	钢丸	员工日常	生活垃圾	纸质、塑料等
类别	污染源/工序	污染物名称	主要污染因子																																																																	
废气	机加工	磨削油雾	非甲烷总烃																																																																	
	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物																																																																	
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物																																																																	
废水	热处理	间接冷却水	循环使用，不外排																																																																	
	员工日常	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮																																																																	
噪声	各运行机械设备	噪声	各运行机械设备																																																																	
固废	干式机加工	废金属边角料	金属边角料																																																																	
		金属屑	金属屑																																																																	
	切削液包装	废危化品包装桶	沾染危化品																																																																	
	油品包装	废矿物油桶	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																																																																	
		废磨削油	磨削油																																																																	
		含油金属屑	含油水混合物																																																																	
		废磨削泥	含油																																																																	
		废砂轮	砂轮																																																																	
	喷砂	废石英砂	石英砂																																																																	
	粉尘处理	集成灰	颗粒物																																																																	
		废布袋	布袋																																																																	
	抛丸	废钢丸	钢丸																																																																	
	员工日常	生活垃圾	纸质、塑料等																																																																	
与项目有关的原有环境污染	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，现场照片见下图。																																																																			

问题



图 2-3 现场照片

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。

3.2 地表水环境

本项目所在地附近地表水为月河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，月河属于椒江水系，编号 79，水功能区为月河温岭工业、农业用水区，水环境功能区为工业、农业用水区，目标水质为Ⅳ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ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 2022 年横峰断面的常规监测数据（位于本项目东北侧约 3.8km），具体数据见表 3-4。

表 3-4 横峰断面 2022 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 ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值	8	8.8	5.6	18.5	3.7	0.83	0.192	0.01
Ⅳ类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	I	III	III	III	III	III	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002），横峰断面 pH、DO、石油类水质指标为Ⅰ类，高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD₅、氨氮、总磷水质指标均为Ⅲ类，总体评价为Ⅲ类，满足Ⅳ类水功能区的要求。

3.3 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。

3.4 生态环境

本项目所在地位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼），在产业园区内。项目租赁现有已建厂房进行生产，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。

3.5 地下水、土壤环境

本项目从事丝锥加工，主要采用机加工、真空热处理、喷砂等工艺，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。

环境
保
护
目
标

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、文化区、风景名胜区等保护目标，但厂界外周边 500m 范围内存在吴山村、吴岙村及西子社区居住区，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标分布情况具体见表 3-5、附图 7。

2、声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500m 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保护目标。

4、生态环境

本项目所在地位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内 2#厂房一楼二楼），在产业园区内。项目租赁现有已建厂房进行生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

本项目的主要环境保护目标情况汇总见表 3-5、附图 7。

表 3-5 环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
大气环境	吴山村	121°19'55.220"	28°23'33.312"	居民区	环境空气	二类区	E	370
	吴岙村	121°19'33.822"	28°23'17.245"	居民区	环境空气	二类区	SW	460
	西子社区	121°19'44.058"	28°23'51.118"	居民区	环境空气	二类区	NE	470

注：表中的“方位”以厂址为基准点，“距离”是指保护目标与厂界的最近距离。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.6 废气

项目产生的废气主要为磨削油雾（以非甲烷总烃计）、抛丸粉尘及喷砂粉尘，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准，具体标准值见表 3-6。

表 3-6 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度（mg/Nm³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/Nm³）
颗粒物	120	20	5.9	周界外 浓度最 高点	1.0
		24*	12.74		
		30	23		
非甲烷总烃	120	20	17		4.0
		24*	31.4		
		30	53		

注：*根据内插法计算得到。

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》(GB37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值, 具体见下表。

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	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	

3.7 废水

本项目仅排放生活污水, 热处理间接冷却用水循环使用, 定期添加不外排。项目所在地现已具备纳管条件, 企业生活污水经厂区化粪池预处理后纳入区域污水管网, 最终由温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放。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; 温岭市观岙污水处理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IV类标准, 具体标准值详见下表。

表 3-8 废水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物名称	污染物纳管标准	环境排放标准
		GB 8978-1996 三级标准	准地表水 IV 类
1	pH	6~9	6~9
2	BOD ₅	300	6
3	SS	400	5
4	COD _{Cr}	500	30
5	NH ₃ -N	35 ^①	1.5 (2.5) ^③
6	TP	8 ^①	0.3
7	石油类	20	0.5

3.8 噪声

根据《温岭市声环境功能区划分方案(2021年修编)》, 项目所在地属于3类声环境功能区(片区编码: 1081-3-06), 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, 具体标准见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: dB(A)

类别	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

3.9 固体废物控制标准

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）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）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）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单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

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）、国务院“十三五”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、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

根据污染物特征，本项目纳入总量控制的指标为COD、NH₃-N、粉尘。

表 3-10 本项目主要污染物总量控制指标 单位：t/a

种类	污染物名称	本项目新增排放量	总量控制建议值
废水	COD	0.019	0.019
	NH ₃ -N	0.001	0.001
废气	烟粉尘	0.092	0.092

2、总量控制平衡方案

建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。具体总量控制平衡方案见下表。

表 3-11 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（申请指标）	总量控制建议值（本项目新增排放量）	替代比例	申请量（交易量、替代量）	申请区域替代方式
废水	COD	0.019	/	/	仅排放生活污水，无需区域替代削减
	NH ₃ -N	0.001	/	/	
废气	烟粉尘	0.092	/	/	备案指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有已建成的厂房进行生产，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，生活污水经厂区内化粪池预处理后纳管排放。																																
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气 1、源强分析 本项目废气主要为喷砂粉尘、抛丸粉尘及磨削油雾。 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磨削油雾。项目磨削油雾产生量少，经设备自带的油雾回收装置回收后回用，仅少量无组织排放，报告不作定量分析。 其余废气产生情况核算过程见表 4-1。 表 4-1 项目各工段废气产生源强汇总 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">原料或产品名称</th><th rowspan="2">原料用量(t/a)</th><th colspan="5">污染物产生情况</th></tr><tr><th>污染物种类</th><th>核算方法</th><th>源强计算系数</th><th>来源</th><th>污染物产生量(t/a)</th></tr><tr><td>1</td><td>喷砂</td><td>丝锥</td><td>69.69</td><td>粉尘</td><td>物料衡算法</td><td>2.19kg/t 原料</td><td>《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“33 金属制品业”</td><td>0.153</td></tr><tr><td>2</td><td>抛丸</td><td>丝锥</td><td>69.69</td><td>粉尘</td><td>物料衡算法</td><td>2.19kg/t 原料</td><td>《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“33 金属制品业”</td><td>0.153</td></tr></table> 注：本项目原料高速钢用量为 150t/a，下料产生废边角料 7.5t/a，磨削产生废磨削泥约 0.285t/a，则喷砂和抛丸的工件量为 139.371t/a（150-7.5-0.285），工件喷砂和抛丸比例为 1:1，则喷砂和抛丸量约 69.69t/a。	序号	产排污环节	原料或产品名称	原料用量(t/a)	污染物产生情况					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)	1	喷砂	丝锥	69.69	粉尘	物料衡算法	2.19kg/t 原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“33 金属制品业”	0.153	2	抛丸	丝锥	69.69	粉尘	物料衡算法	2.19kg/t 原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“33 金属制品业”	0.153
序号	产排污环节					原料或产品名称	原料用量(t/a)	污染物产生情况																									
		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)																									
1	喷砂	丝锥	69.69	粉尘	物料衡算法	2.19kg/t 原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“33 金属制品业”	0.153																									
2	抛丸	丝锥	69.69	粉尘	物料衡算法	2.19kg/t 原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“33 金属制品业”	0.153																									

2、防治措施

(1) 废气收集方式

项目废气收集方式和风量核算过程具体见表 4-2。

表 4-2 废气收集方式和风量核算

类别	废气收集方式	收集效率	风量 m³/h	风量核算过程	污染防治设施名称	备注
喷砂 抛丸	设备运行时密闭，通过设备排气孔对废气进行收集	100%	2000	项目有 1 台喷砂机、1 台抛丸机，每台设备收集风量为 1000m³/h	布袋除尘装置	/

项目废气处理工艺流程见图 4-1，废气治理设施参数见表 4-3。

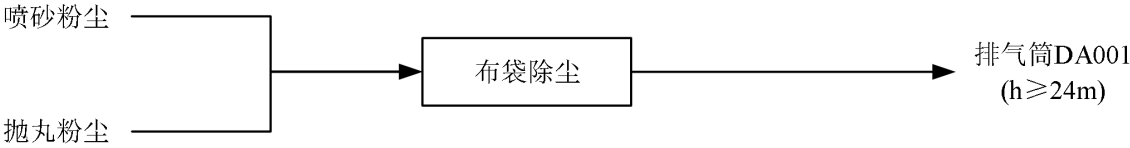


图 4-1 废气处理工艺流程图

表 4-3 废气治理设施、排放口基本情况

污染源	废气治理设施基本情况					排放口基本情况					
	名称	处理能力 m³/h	去除率	处理工艺	是否为可行技术	编号及名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标
喷砂粉尘、抛丸粉尘	布袋除尘装置	2000	70%	布袋除尘	是 ^①	DA001 喷砂、抛丸废气排放口	≥24	0.3	25	一般排放口	E121°19'39.394", N28°23'33.206"

注：①参考《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》（HJ1124-2020）附录 A：喷砂粉尘、抛丸粉尘治理可行技术包括“袋式除尘、湿式除尘”，本项目喷砂粉尘、抛丸粉尘治理采用袋式除尘工艺，为推荐技术，技术是可行的。

3、污染物排放情况

本项目污染物排放情况见表 4-4。

表 4-4 本项目废气污染物排放情况表

序号	产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计排放量(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)		
1	喷砂粉尘	粉尘(颗粒物)	0.153	DA001	0.092	0.026	13.0	0	0	0.092	3600
2	抛丸粉尘	粉尘(颗粒物)	0.153								
合计		颗粒物	0.306	/	0.092	/	/	0	/	0.092	/

4、非正常工况下废气源强

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“布袋除尘装置布袋破损导致废气处理效率降低至 50%”这一情景。布袋除尘装置设置在车间外，从布袋发生破损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 30-60min。

企业非正常情况下的污染物排放情况见表 4-5。

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	有组织			无组织		单次持续时间	发生频次
			非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/次)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/次)		
喷砂、抛丸粉尘	布袋除尘装置布袋破损	粉尘	21.25	0.043	0.022	/	/	1h	2 年 1 次 ^①

注：①在做好维护工作的情况下，布袋除尘器布袋使用寿命一般会在 2 年以上，本环评保守按 2 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，应立即停产检修，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。另外，建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

5、环境影响分析

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	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	喷砂、抛丸粉尘	颗粒物	0.026	12.74	13.0	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)

①有组织达标性分析

由表 4-6 可知，本项目喷砂粉尘、抛丸粉尘经处理后的污染物浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准，项目工艺废气经处理后其有组织废气能够做到达标排放。

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，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

4.2 废水

1、源强分析

本项目在营运过程中产生的废水仅为生活污水。

①生活污水

表 4-7 项目废水产生情况

类别	源强计算方式	排放规律	废水产生量 t/a	备注
生活污水	项目劳动定员 50 人，厂内不设食宿，职工人均生活用水量按 50L/d 计。	间歇排放	638	生活用水量约 750t/a，排污系数 0.85

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	职工生活	生活污水	638	COD _{Cr}	350	0.223
				氨氮	35	0.022

②其他用水

a. 循环冷却水

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，损失水量约为冷却水循环量的 1%，故需补充水量约为 288t/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，配置好的切削液在使用过程中会损耗大部分，未损耗的切削液以废切削液的形式委托有资质单位处置。

综上所述本项目总用水量约 1058t/a，废水产生量为 638t/a。项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）后排入区域污水管网，由温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放。温岭市观岙污水处理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 IV 类标准。

表 4-9 废水污染物产生源强核算表

污染物名称		纳管情况			污水处理厂出水情况	
		废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD	638	350	0.223	30	0.019
	氨氮		35	0.022	1.5	0.001

2、防治措施

运营期生活污水处理采用以下的工艺流程：

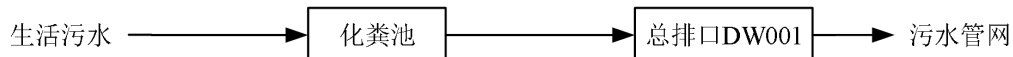


图 4-2 废水处理工艺流程图

项目生活污水采用化粪池进行处理，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，可满足处理要求。

表 4-10 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	污染防治设施概况				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 _{Cr} 、氨氮等	5	化粪池	/	/	一般排放口	DW001（企业总排口）

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号及名称	类型	排放口地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律
1	废水总排口 DW001	一般排放口	E121°19'38.081" N28°23'33.969"	间接排放	进入温岭市观岙污水处理厂	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

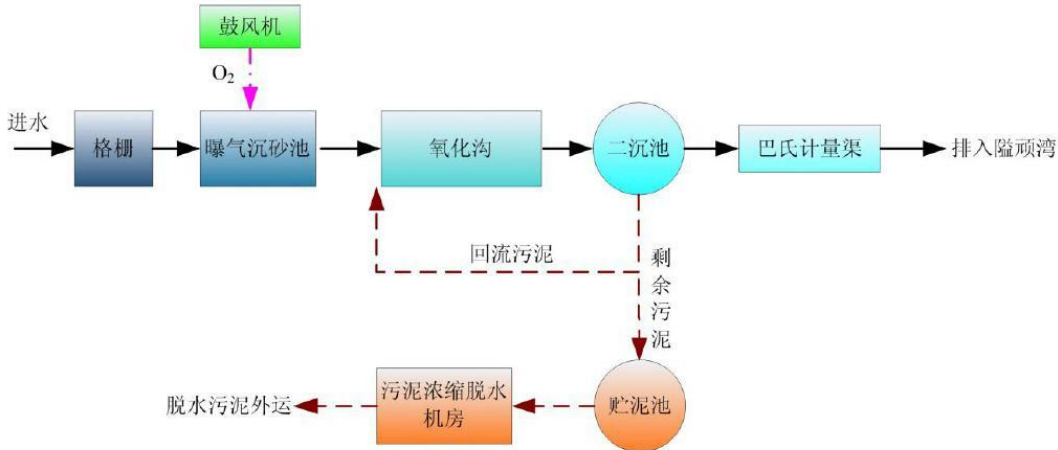
3、依托温岭市观岙污水处理厂处理环境可行性分析

（1）温岭市观岙污水处理厂概况

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 m³/d，分期实施。一期工程总处理规模为 7 万 m³/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》（GB 18918-2002）中的二级标准，最终排入黄牛礁附近的隘顽湾海域。二期工程处理规模 7 万 m³/d，采用改良分点进水倒置 AAO+紫外消毒工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 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。

温岭市观岙污水处理厂于 2017 年获得关于温岭市观岙污水处理厂一期提标工程环境影响报告表的批复（温环审[2017]116 号），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，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，由葛洲坝集团运营管理。该项目已于 2018 年完成验收。

二期工程为扩建 7.0 万 m³/d，主体采用 AAO 工艺，建成后总规模达到远期规模 14.0 万

m³/d，污水处理厂设计出水水质达到一级 A 标准，该项目于 2018 年 7 月获得原温岭市环保局关于温岭市观岙污水处理厂二期工程环境影响报告表的批复（温环审[2018]101 号），已于 2018 年完成验收。 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，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，实施温岭市观岙污水处理厂准IV提标工程项目（台环建（温）[2019]11 号），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，即《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限制值》，温岭市观岙污水处理厂准 IV 提标工程项目目前已完成验收。 1)服务范围 根据《温岭市新城区排水专项规划》，温岭市城区 2020 年污水量约 23.92 万 m³/d，城区总面积为 44.5km²，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)。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 21.92km²。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 m³/d）和温峤镇（约 1 万 m³/d）的污水处理问题。 2)处理工艺  图 4-3 温岭市观岙污水处理厂现有一期工程工艺流程图
--

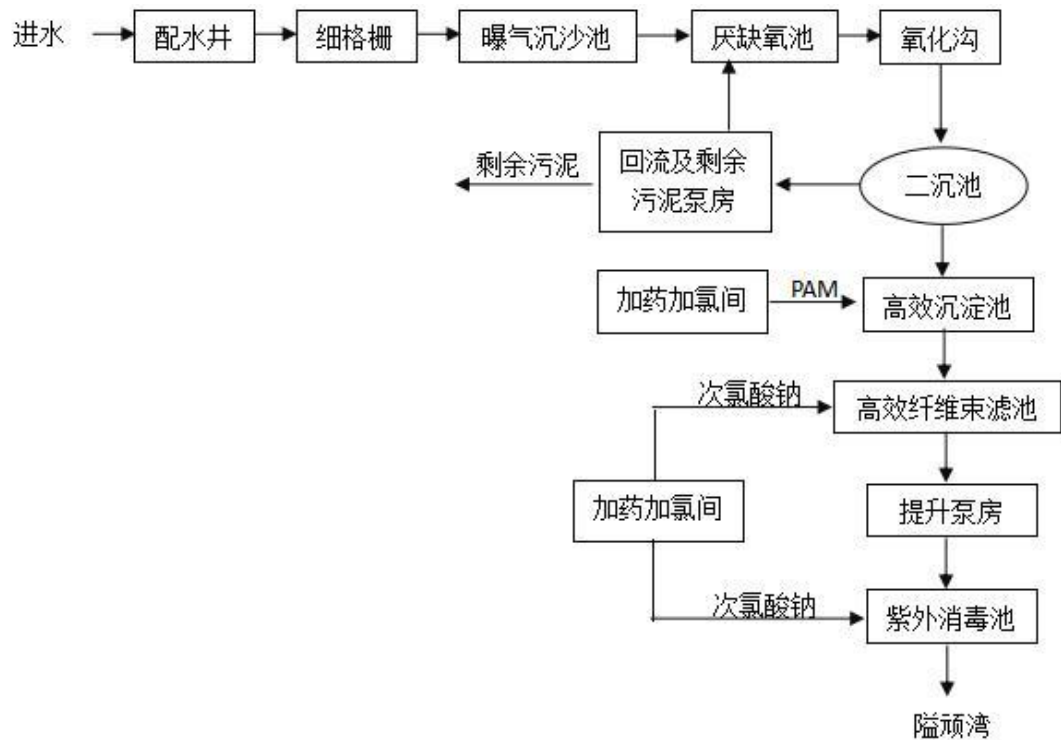


图 4-4 温岭市观岙污水处理厂一期提标工程工艺流程图

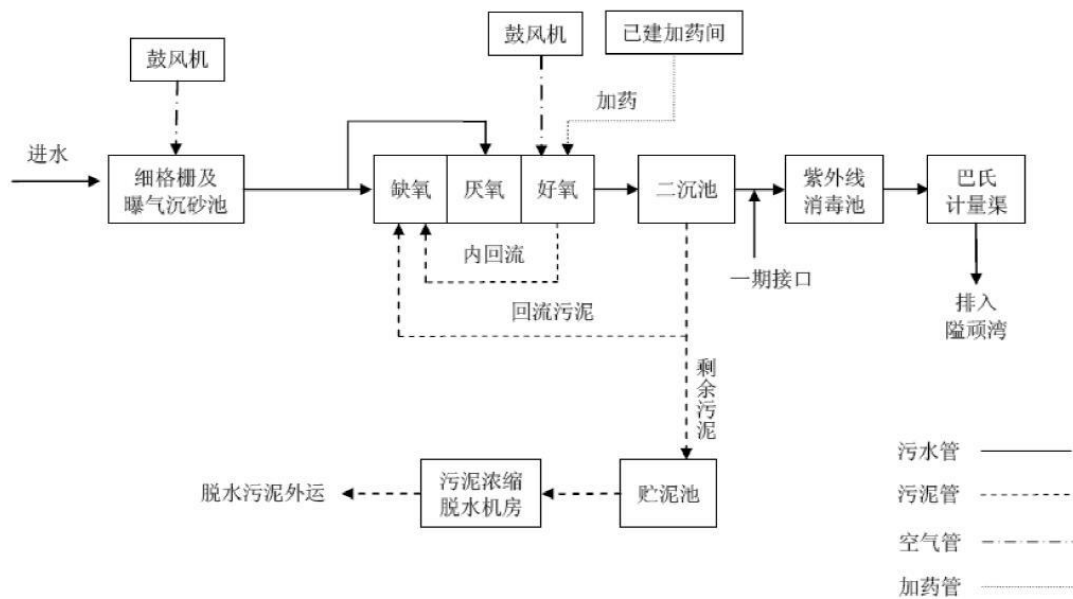


图 4-5 温岭市观岙污水处理厂二期工程工艺流程图

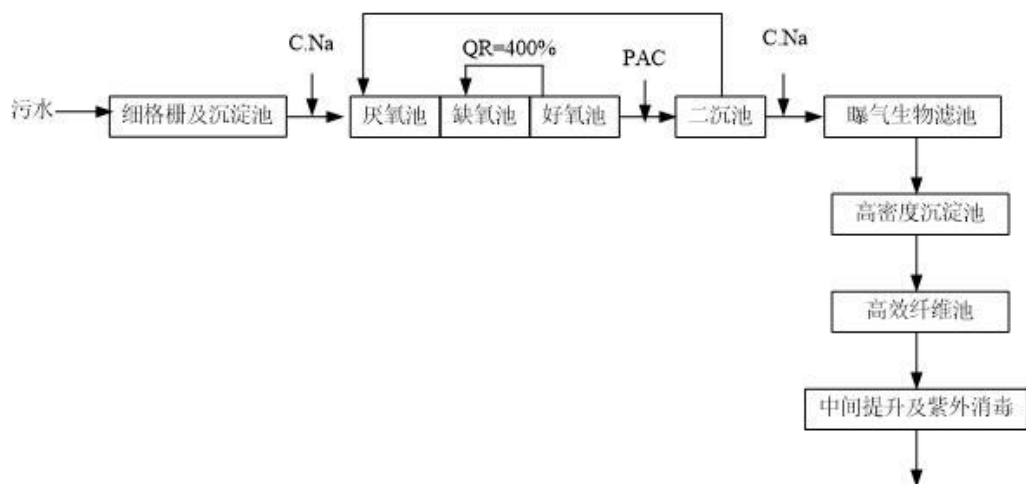


图 4-6 温岭市观岙污水处理厂提标工程工艺流程图

3)设计进出水水质

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，于 2023 年完成验收，污水厂出水执行《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。

表 4-12 温岭市观岙污水处理厂设计进出水水质

项目	指标	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
一期	设计进水水质	≤350	≤200	≤220	≤45	≤5	≤55
	设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5(8) ^[1]	≤0.5	≤15
二期	设计进水水质	≤300	≤120	≤200	≤40	≤3	≤55
	设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5(8) ^[1]	≤0.5	≤15
提标改造后 (目前)	设计出水水质	≤30	≤6	≤5	≤1.5(2.5) ^[2]	≤0.3	≤10(12) ^[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]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 4-13 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)	总氮 (mg/L)	废水瞬时流量 (L/s)
2024/1/15	6.37	11.05	0.1253	0.0983	9.279	1104.72
2024/1/16	6.34	10.67	0.1464	0.0982	9.505	1078.51
2024/1/17	6.42	11.12	0.1582	0.1079	9.55	1137.41
2024/1/18	6.39	12.93	0.1456	0.1277	8.857	931.82
2024/1/19	6.44	10.67	0.1801	0.1116	7.887	947.79
2024/1/20	6.46	10.68	0.2188	0.1084	8.299	1019.95
2024/1/21	6.54	11.58	0.2023	0.1138	8.611	1145.7
准地表水IV类标准	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/

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。

	(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投入运行。项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）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《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。2024 年 1 月 15 日至 2024 年 1 月 21 日温岭市观岙污水处理厂平均日处理水量约为 9 万吨，本项目实施后废水排放量约为 2.13t/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废水处理工艺考虑了项目 COD、氨氮等因子的处理需求。本项目排放污水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。
--	---

4.3 噪声

1、源强分析

项目噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体见下表。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 ^①	数量	声源控制措施	空间相对位置 ^②			距室内边界距离/m ^③	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
			声压级/距声源的距离 (dB(A)/m)			X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	带锯床	80/1	1 台	减振垫	-2	52	1	29.79	61.38	8:00-20:00	20	41.38	1
2		磨床（1F） （等效点声源）	80/1	65 台	减振垫	13	24	1	29.79	61.38		20	41.38	1
3		磨床（2F） （等效点声源）	80/1	20 台	减振垫	0	32	7	29.79	61.38		20	41.38	1
4		数控车床 （等效点声源）	80/1	8 台	减振垫	10	32	7	29.79	61.38		20	41.38	1
5		抛丸机	80/1	1 台	减振垫	15	4	1	29.79	61.38		20	41.38	1
6		喷砂机	80/1	1 台	减振垫	15	4	1	29.79	61.38		20	41.38	1
7		铲角机床 （等效点声源）	80/1	5 台	减振垫	24	27	1	29.79	61.38		20	41.38	1
8		去毛刺机 （等效点声源）	80/1	7 台	减振垫	7	3	7	29.79	61.38		20	41.38	1
9		真空高压气淬炉 （等效点声源）	75/1	2 台	/	19	47	7	29.79	56.38		20	36.38	1
10		回火炉 （等效点声源）	75/1	5 台	/	5	47	1	29.79	56.38		20	36.38	1
11		退火炉	75/1	1 台	/	5	45	1	29.79	56.38		20	36.38	
12		摩擦焊机 （等效点声源）	75/1	2 台	/	2	43	1	29.79	56.38		20	36.38	1
13		激光打标机 （等效点声源）	70/1	2 台	/	23	28	7	29.79	51.38		20	31.38	1
14		检测设备	65/1	1 台	/	3	3	4	29.79	46.38		20	26.38	1

注：①项目声源源强为通过减振措施处理后的噪声源强。参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），企业采用减震垫减振效果取 3dB；

②以本项目厂区西南角为基准点；

③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，以四周围包围面积算出面积，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。

④根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中 A.1“声源的描述”，点声源组可以用处在组的中部的等效声源来描述，特别是声源具有：1、有大致相同的强度和离地面高度；2、到接收点有相同的传播条件；3、从单一等效点声源到接收点的距离 d 超过声源最大尺寸 Hmax 的二倍（d>Hmax）。本项目相同的设备有大致相同的强度，且均位于相同的楼层；均位于厂房内，具有相同的传播条件；d>Hmax。因此点声源可采用等效点声源描述。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m ^①			声源源强 ^②	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源的距离（dB(A)/m）		
1	DA001 配套风机	19	8	24	80/1	减振/隔声	8:00-20:00
2	冷却塔	-5	48	1	75/1	减振/隔声	8:00-20:00
3	冷却水循环水泵	-5	46	1	80/1	减振/隔声	8:00-20:00

注：①以本项目厂区西南角为基准点；

②项目声源源强为通过减振/隔声措施处理后的噪声源强。参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），企业采用减震垫减振效果取 3dB，参考《污染源源强核算技术指南 电镀》，隔声间降噪效果 15-35dB，报告取 20dB。

2、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对高噪声设备进行减振隔声措施。

3、环境影响分析

（1）预测模型

本次评价噪声预测采用六五软件工作室 EIAProN2021 软件。EIAProN2021 软件是六五软件工作室根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中的相关规定要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。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)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-7 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或 A 声级分别为 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近似求出：

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

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_{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。

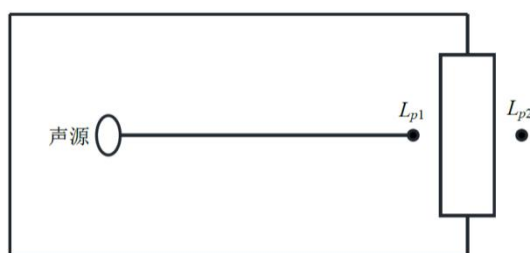


图 4-7 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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。

然后按下式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}(T)$ ——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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2)靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

3)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：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4)预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）按下式计算：

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

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）噪声预测结果

表 4-16 工业企业噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点	噪声时段	噪声贡献值	排放标准	是否超标
1	厂界东	昼间噪声	60.28	≤65	否
2	厂界南		63.33	≤65	否
3	厂界西		60.92	≤65	否
4	厂界北		56.44	≤65	否

根据预测结果，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。

4.4 固体废物

1、源强分析

项目运营过程中产生的固废主要为废金属边角料、金属屑、废危化品包装桶、废矿物油桶、废润滑油、废切削液、废磨削油、废磨削泥、含油金属屑、废砂轮、废石英砂、废钢丸、废布袋、集成灰及员工生活垃圾。

表 4-17 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	7.5	主要来自下料，约为加工量的 5%，项目原料为 150t
2	金属屑	去毛刺	类比法	1.36	主要来自工件去毛刺，约为加工量（136.011t/a）的 1%
3	废危化品包装桶	切削液包装	物料衡算	0.12	切削液包装规格为 170kg/桶，共 6 桶/a，重量约 20kg/个
4	废矿物油桶	油品包装	物料衡算	1.54	润滑油、磨削油包装规格为 170kg/桶，共 77 桶/a，重量约 20kg/个
5	废润滑油	设备维护	物料衡算	1	=润滑油用量
6	废切削液	机加工	类比法	2.1	=（切削液+水）×10%
7	废磨削油	机加工	类比法	1	=使用量×10%
8	废磨削泥	机加工	类比法	0.563	产生量约为打磨材料量（约 142.5t/a+139.065t/a）的 0.2%
9	含油金属屑	机加工	类比法	5.62	产生量约为湿式机加工量（约 142.215t/a+138.787t/a）的 2%
10	废砂轮	机加工	类比法	0.15	=砂轮用量×30%
11	废石英砂	喷砂	类比法	0.4	=石英砂用量×80%
12	废钢丸	抛丸	类比法	0.24	=钢丸用量×80%
13	废布袋	废气处理	物料衡算	0.04	=布袋使用量
14	集成灰	废气处理	物料衡算	0.214	=粉尘产生量-粉尘排放量

15	生活垃圾	员工生活	类比法	7.5	=员工人数 50 人×每人单日产生量 0.5kg×工作天数 300 天/a				
表 4-18 固体废物污染源核算一览表									
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	/	7.5	7.5	出售给相关企业综合利用
2	金属屑	去毛刺	一般工业固废	固态	每天	/	1.36	1.36	
3	废砂轮	机加工	一般工业固废	固态	每月	/	0.15	0.15	
4	废石英砂	喷砂	一般工业固废	固态	不定期	/	0.4	0.4	
5	废钢丸	抛丸	一般工业固废	固态	不定期	/	0.24	0.24	
6	废布袋	废气处理	一般工业固废	固态	每年	/	0.04	0.04	
7	集尘灰	废气处理	一般工业固废	固态	每月	/	0.214	0.214	
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	每天	/	7.5	7.5	环卫部门清运
小计			一般固废	/	/	/	17.404	17.404	/
9	废危化品包装桶	原料使用	危险废物	固态	不定期	沾染有害物质	0.12	0.12	委托有资质单位处置
10	废矿物油桶	油品包装	危险废物	固态	每月	沾染矿物油	1.54	1.54	
11	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	每年	矿物油	1	1	
12	废切削液	机加工	危险废物	液态	每半年	切削液	2.1	2.1	
13	废磨削油	机加工	危险废物	液态	每半年	磨削油	1	1	
14	废磨削泥	机加工	危险废物	固态	每天	含油	0.564	0.564	
15	含油金属屑	机加工	危险废物	固态	每天	含油水混合物	5.626	5.626	
小计			危险废物	/	/	/	11.95	11.95	/
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 4-19 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	废危化品包装桶	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	垛存	
2	废矿物油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	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	900-217-08	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	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	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	含油金属屑								
6	废磨削油	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	桶装	
7	废磨削泥								

	2、环境管理要求 (1) 一般固废管理要求 本项目拟在生产车间东侧设立一般固废堆场，占地面积约 10m²。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 本项目拟在生产车间东侧设立满足规范要求的危废仓库，占地面积约 15m²。危废仓库的地面与裙脚应采取表面防渗措施，并设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。危废仓库的建设和运作须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等污染防治措施。 本项目危险废物各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。 1)收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒、防雨、防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般非危险固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置；设置通风设施。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。 2)转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处
--	---

置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

(3) 固废贮存场所（设施）基本情况表

表 4-20 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 ²	仓库位置
危险废物	废危化品包装桶	900-041-49	T/In	垛存	半年	0.1	15	厂房 1F 东侧
	废矿物油桶	900-249-08	T, I	垛存	半年	0.8		
	废润滑油	900-217-08	T, I	桶装	半年	0.5		
	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		
	废磨削泥	900-200-08	T, I	桶装	半年	0.3		
	含油金属屑	900-007-09	T	桶装	半年	3		
	合计	/	/	/	/	6.7		
一般固废	废金属边角料	/	/	袋装	半年	4	10	厂房 1F 东侧
	金属屑	/	/	袋装	半年	0.7		
	废砂轮	/	/	袋装	半年	0.1		
	废石英砂	/	/	袋装	1年	0.4		
	废钢丸	/	/	袋装	1年	0.24		
	废布袋	/	/	袋装	1年	0.05		
	集尘灰	/	/	袋装	半年	0.11		
	合计	/	/	/	/	5.6		
	生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.02	/	/

4.5 地下水、土壤

1、污染源识别

表 4-21 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、化学品仓库	危废泄漏、油类等泄漏	危险废物、矿物油等	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故

2、防治措施

表 4-22 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	磨削油、润滑油、切削液等液体化学品仓库、危废仓库	危废仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间 1F	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的部分	一般地面硬化

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，在企业做好分区防渗等措施的情况

下，对周围土壤、地下水环境影响不大，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，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。

4.6 环境风险

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目产生的危险废物属于危险物质。本项目环境风险识别情况见下表。

表 4-23 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	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	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
2	化学品仓库	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	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
3	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
4	废气处理设施	废气处理设施	粉尘	超标排放	大气	周围大气环境保护目标

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 4-24 企业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	/	1.7	2500	0.0007
2	危险废物	/	6.7	50	0.134
合计		/	/	/	0.1347

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、爆炸和危险废物、废水泄漏的风险，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。 （3）物料运输、装卸过程要求 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。 （4）末端处理过程环境风险防范 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，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。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。 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。 本项目废气、废水处理设施应委托有资质的单位设计建设，应符合相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。 （5）环保设施安全生产风险防范 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。 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）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。

(8) 突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

4.7 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”，本项目不涉及通用工序重点管理，未纳入重点排污单位名录，涉及的淬火为真空气淬，有别于一般的淬火油淬火，排污管理作为登记管理。

表 4-25 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				
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

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中的相关要求，本项目的监测计划建议如下：

表 4-26 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	颗粒物	1 次/年	委托有资质的	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
	厂区内无组织	非甲烷总烃	1 次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》

				第三 方检 测单 位	(GB37822-2019) 表 A.1
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷 总烃	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2
废水	DW001	COD _{Cr} 、氨氮	/		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准
噪声	厂界噪声	L _{eq}	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类标准

4.8 环保投资

项目总投资 870 万元，环保投资 20 万元，环保投资占总投资 2.3%，环保投资具体见下表。

表 4-27 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	喷砂粉尘、抛丸粉尘	集气设施+处理设施+排气筒	15
	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	0
	噪声	噪声防治措施		2
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	0.5
		危险废物	收集、贮存场所建设	0.5
		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		0.5
风险防范	防爆电器、防静电装置等		1	
合计				20

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	磨削油雾	非甲烷总烃	经设备自带的油雾回收装置回收后回用，少量无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	DA001（喷砂、抛丸粉尘）	颗粒物	喷砂粉尘、抛丸粉尘分别收集后通过布袋除尘装置处理后通过24m 以上排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
地表水环境	废水总排口 (DW001)	COD、氨氮	生活污水经化粪池预处理后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：出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准IV类标准。
声环境	生产车间	噪声	尽量选用低噪声设备，采取降噪措施；定期对设备进行检修；对高噪声设备采取减振降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准
固体废物	废金属边角料、金属屑、废砂轮、废石英砂、废钢丸、废布袋、集成灰属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；废危化品包装桶、废矿物油桶、废润滑油、废切削液、废磨削油、含油金属屑、废磨削泥属于危险废物，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废气处理设施定期清理维护，布袋及时更换，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)等定期进行例行监测；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

本项目位于温岭市城西街道工业城九龙大道北（温岭市贺云汽车钣金厂内2#厂房一楼二楼），不触及生态保护红线；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“台州市温岭市温岭工业城产业集聚重点管控单元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

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放。

本项目总量控制指标建议值为COD0.019t/a、氨氮0.001t/a、烟粉尘0.092t/a。本项目仅排放生活污水，故新增的COD、氨氮无需区域替代削减。

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（见附图4），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。

根据温岭市市域规划、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，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）、《产业结构调整指导目录（2024年本）》，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赋码，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

温岭市鸿泰工量具有限公司年产 180 万支丝锥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	烟粉尘	/	/	/	0.092	/	0.092	+0.092
废水	废水量	/	/	/	638	/	638	+638
	COD	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废金属边角料	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
	金属屑	/	/	/	1.36		1.36	+1.36
	废砂轮	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废石英砂	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废钢丸	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	废布袋	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	集尘灰	/	/	/	0.214	/	0.214	+0.214
危险废物	废危化品包装桶	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	废矿物油桶	/	/	/	1.54	/	1.54	+1.54
	废润滑油	/	/	/	1	/	1	+1
	废切削液	/	/	/	2.1	/	2.1	+2.1
	废磨削油	/	/	/	1	/	1	+1
	废磨削泥	/	/	/	0.564	/	0.564	+0.564
	含油金属屑	/	/	/	5.626	/	5.626	+5.626

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①