

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1800 万支电机轴、360 万根传动丝杆、
1200 吨紧固件技改项目

建设单位(盖章): 浙江荣登泵业有限公司

编制日期: 2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	373lv7		
建设项目名称	年产1800万支电机轴、360万根传动丝杆、1200吨紧固件技改项目		
建设项目类别	31--069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	浙江荣登泵业有限公司		
统一社会信用代码	91331081MA2AM3XJ3W		
法定代表人（签章）	陈美林		
主要负责人（签字）	陈美林		
直接负责的主管人员（签字）	陈美林		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江佳盛生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91331001MA2DUL732J		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈胜	2014035330352013332704000089	BH000830	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈胜	第二至四章	BH000830	
曹书芹	第一章、第五至六章、附图、附件、附表	BH000354	

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.....	- 23 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 29 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 62 -
六、结论.....	- 64 -
附表.....	- 66 -

附图：

附图 1	项目地理位置示意图
附图 2	项目周边环境概况示意图
附图 3	项目规划确认总平面图及 1#厂房各层平面布置图（含分区防渗）
附图 4	温岭“三线一单”环境管控单元分类图
附图 5	温岭市水环境功能区划图
附图 6	东部新区声环境功能区划图
附图 7.1	温岭市生态保护红线图（其他保护地）
附图 7.2	温岭市生态保护红线图（禁止开发区域）
附图 8	浙江省主体功能区划图
附图 9	温岭市东部新区总体规划【2015-2035】
附图 10	温岭市市域总体规划【2015-2035】
附图 11	环境质量现状监测点位图

附件：

附件 1	浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
附件 2	营业执照
附件 3	不动产权证
附件 4	规划确认总平面图
附件 5	原环评批复
附件 6	项目热处理设备提升改造评价会专家意见
附件 7	函审意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1800 万支电机轴、360 万根传动丝杆、1200 吨紧固件技改项目		
项目代码	2203-331081-07-02-942077		
建设单位联系人	陈美林	联系方式	13906560586
建设地点	温岭市东部新区二十六街 18 号		
地理坐标	121°35'24.835", 28°26'49.632"		
国民经济行业类别	C3482 紧固件制造 C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34、通用零部件制造 348
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）	3830	环保投资（万元）	175
环保投资占比（%）	4.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8013
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《温岭市东部新区总体规划2015-2035（2019年修改）》； 审批机关：温岭市人民政府； 审批文件名称：《温岭市人民政府关于批准《温岭市东部新区总体规划2015-2035（2019年修改）》的批复》； 审批文号：温政函（2019）30号		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）（2019 年修改）》符合性分析 1.规划范围及开发时序 东至温岭东部滨海，南至龙门大道，西至十里河，北至老东海塘堤以北，总面积约36.94km ² 。总体规划期限为2015年~2035年。近期：2015年~2025年，远期2026年~2035年，远景展望到未来30-50年。		

	2.发展规划 （1）发展愿景 温岭市域的副中心城市，将建成台州沿海的“创新转型示范区、产城融合样板区、绿色发展先行区”。 （2）发展战略 本区定位为市域优势产业拓展主平台，市域产业转型升级新空间，应选择二、三产复合发展模式；同时在二产发展中，集中力量选定特定产业集群重点培育。 3.规划结构 “一湖、三片、四园”一湖为龙门湖（含锦鳞湖）；三片为三个以城市生活服务为主的区片，分别为中部龙门湖片（含龙门湖小镇）、北部曙光湖片（含曙光湖小镇）、南部礁山湖片（含礁山湖小镇），主要设置居住空间及各类公共设施；四园为四个产业园，分别为北区的升级产业园，中区的都市农业园（内设多个休闲农庄），南区中部的创新产业园和西部的上市企业园。 4.规划用地布局 （1）发展策略 根据新区的产业发展定位，发展带动性强、技术密集、能形成竞争优势的主导产业，重点引导机械装备、电子电机、汽摩配等产业升级。同时面向战略性新兴产业创新，重点针对智慧制造业、研发产业进行培育。 （2）工业用地布局 工业用地主要规划于基地西侧，形成5个工业组团（北区2个，中区1个、南区2个）。 北区以26街为界，形成2个工业组团，主要集聚中、小制造业企业。 中区形成1个工业组团，布局于中区西侧，主要面向科技创新和研发型企业。 南区形成2个工业组团，松航南路以西形成1个组团，以集聚上市大型制造业企业为主。中部中沙河以西形成1个工业组团，主要面向科技创新和研发型企业。 5.市政工程规划。 规划采用雨、污完全分流制，加强环境保护，改善水体质量。 北区污水由北片污水处理厂处理，中区、南区由南片污水处理厂
--	---

	处理，在规划区按地势、道路布局布置污水干管，污水通过支管就近排入污水干管，并向下游方向流去。中区污水接入南片污水厂。 规划符合性分析：本项目位于温岭市东部新区二十六街18号，属于东部新区工业组团（北区），项目从事电机轴、传动丝杆、紧固件制造，主要生产工艺为机加工、退火、高频淬火、冷镦、抛光、喷砂、清洗等，为通用设备制造业，属于二类工业项目，符合温岭市东部新区总体规划要求。
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于温岭市东部新区二十六街18号，用地性质为工业用地，项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》所划定的生态红线内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。 根据环境质量现状监测数据：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）及其修改单二级标准；附近地表水总体评价为Ⅳ类水体，满足Ⅳ类水功能区要求。 本项目对产生的废水、废气、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 本项目涉及的能源有电和水。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。 本项目用地性质为工业用地（浙（2021）温岭市不动产权第0001963号），不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 本项目位于温岭市东部新区二十六街18号，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“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元 ZH33108120078”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-1。			
表 1-1 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。着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于温岭市东部新区二十六街 18 号，本项目从事电机轴、传动丝杆、紧固件制造，主要生产工艺为机加工、退火、高频淬火、冷锻、抛光、喷砂、清洗等，属于通用设备制造业，为二类工业项目，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。项目厂区土地用途为工业用地。本项目周边 500m 范围内无居住区。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目严格实施污染物总量控制制度，企业实施雨污分流。项目废水经预处理达标后进入温岭市东部新区北片污水处理厂处理达标后排放，本项目废气污染源通过有效收集或处理后均能通过排气筒高空达标排放，本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，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。	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，要求企业编制应急预案，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，项目实施过程中加强节水管理，减少工业新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合

其他符合性分析	本项目位于温岭市东部新区二十六街 18 号，本项目从事电机轴、传动丝杆、紧固件制造，主要生产工艺为机加工、退火、高频淬火、冷镦、抛光、喷砂、清洗等，为通用设备制造业，属于二类工业项目，符合温岭市“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。 2、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求符合性分析 对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求，本项目与该整治方案符合性分析详见表 1-2。 表 1-2 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
	主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
	(一)推动产业结构调整,助力绿色发展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于重点行业；项目使用的清洗剂 PWC-401 主要成分为五水偏硅酸钠为无机清洗剂，不属于建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目；不涉及淘汰的工艺和设备符合国家和地方相关产业政策。	符合
		2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目符合“三线一单”管控要求；符合总量控制要求。	符合
	(二)大力推进绿色生产,强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业。	不涉及
		4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。	本项目不属于工业涂装行业。	不涉及

		工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使、废弃量、去向以及 VOCs 含量。		
		5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	项目使用的清洗剂 PWC-401 主要成分为五水偏硅酸钠为无机清洗剂，不使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合
		6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	按要求执行。	符合
	(三)严格生产环节控制,减少过程泄漏	7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业，且载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点小于 2000 个。因此不需要开展 LDAR 工作。	不涉及
		8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不属于石化、化工企业。	不涉及
	(四)升级改造治理设施,实施高效治理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业。	不涉及
		10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产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。	按要求执行。	符合

	11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设旁路。	不涉及
--	---	----------	-----

根据上述分析，本项目实施后按要求执行，能够符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》的相符性分析

本项目不属于码头项目；不在自然保护地、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园内；未违法利用、占用长江流域河湖岸线；不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内、不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内；废水经处理达标后纳管，送污水处理厂集中处理；不属于《环境保护综合目录》中的高污染产品；不属于淘汰类和禁止类项目；不属于严重过剩产能行业；不属于高耗能、高排放项目；属于二类工业项目，利用已建建筑进行生产运营。故本项目符合相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目报告类别判定

浙江荣登泵业有限公司拟投资 3830 万元，在现有厂区已建成厂房内实施，不新增土地及新建建筑，购置冷镦机、数控车床、退火炉、喷砂机、抛光机、超声波清洗机、高频机等国产设备，实施年产 1800 万支电机轴、360 万根传动丝杆、1200 吨紧固件技改项目。

本项目从事电机轴、传动丝杆、紧固件制造，主要生产工艺为机加工、退火、高频淬火、冷镦、抛光、喷砂、清洗等，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3482 紧固件制造、C3484 机械零部件加工。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料（含稀释剂）、非溶剂型涂料，且不属于仅分割、焊接、组装的，因此评价类别为报告表。分类情况见表 2-1。

表 2-1 与《建设项目环境影响评价分类管理名录》对照分析（摘录）

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34				
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂） 10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外； 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2、项目组成

本项目总用地面积为 8013m²，总建筑面积为 15053m²，建设项目组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目基本情况表

工程类别			主要内容及规模	备注
主体工程	1#厂房 (建筑面积 12748m²)	一楼	布设有发货中转区、空压机房、压筋区、配电房、检测室、电机轴成品仓、紧固件成品仓、物料中转区、精磨区、铣齿区、外协中转区、加工中心区、退火区、冷镦区、原料仓库、锯床下料区、模具仓库、拉丝及下料区、机加工冲床区、喷砂区、抛光区、抛丸区等。	厂房现状空置，设备新增
		二楼	布设有磨头区、物料中转区、滚丝区、机加工车床区、精磨区、粗磨区、高频淬火区、中转区、粗调压直区、办公区等。	
		三楼	布设有机加工车床区、机加工钻床/钻孔区、检验包装区、搓丝区、攻丝/攻牙区、滚丝区、清洗区、振动抛光区、铣扁区、抛光区、防锈区、粗磨区、传动丝杆成品仓库、筛选区、危废暂存间、危险物质仓库、一般固废堆场等。	
辅助工程	综合楼 (建筑面积 2305m²)	员工休息室	建筑面积 1555m²，三~六楼作为员工休息室。	空置
		办公用房	建筑面积 750m²，设有一楼作为食堂，二楼作为办公室。	
公用工程	供水系统		采用市政给水，可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求。	/

		排水系统	本项目生产废水经污水处理设施处理，生活污水经厂区化粪池预处理达标后（食堂废水先经隔油池预处理）纳入区域污水管网送至温岭市东部新区北片污水处理厂处理。区域内雨水管网收集的雨水可接入周边河道。	
		供热系统	项目均采用电加热。	
		供电系统	采用市政供电，由当地输配电网提供。	
	储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在原料仓库内，产品由卡车运出。 生活垃圾由环卫清运，一般工业固废在一般固废堆场暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危废暂存间暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。	新增
	环保工程	废气处理	（1）抛光粉尘经集气罩收集通过布袋除尘处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒排放（DA001）。 （2）抛丸粉尘经自带抽风集气设备密闭收集后经布袋除尘设备处理后经不低于 15m 高排气筒（DA002）高空排放。 （3）冷镦机出料口上方经顶吸式集气罩；成品溜槽、接收箱加盖密闭，同时配套废气收集管道收集，冷镦油雾收集后分别经两套高压静电除油装置处理后通过两根不低于 15m 高排气筒（DA003、DA004）高空排放。 （4）喷砂粉尘自带抽风集气设备密闭收集经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA005）排放。 （5）食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶排放（DA006）。	新增
		废水处理	生产废水经污水处理设施处理，生活污水经厂区化粪池预处理达标后（食堂废水先经隔油池预处理）纳入区域污水管网。	
		固废暂存及处置	一般工业固废在一般固废堆场暂存，面积约 35m ² ，位于生产车间内，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施；危险废物存放在危险废物暂存间，面积约 20m ² ，位于生产车间内，需做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。	
	依托工程	污水处理厂	温岭市东部新区北片污水处理厂总处理规模 1.98 万 t/d，中水回用总规模为 5940t/d，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 标准后排放，远期出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 2 限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。	/

3、主要产品及产能

项目主要产品及产能见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品及产能

序号	产品名称	产能	规格/尺寸	主要生产工艺	备注
1	电机轴	1800 万支/年	Φ8mm~35mm；长度 8cm/支~40cm/支	机加工、退火、高频淬火、抛光、清洗等	/
2	传动丝杆	360 万根/年	Φ8mm~20mm；长度 8cm/根~70cm/根	机加工、退火、抛光、清洗等	/
3	紧固件	1200 吨/年	M5~M20	抛丸、冷镦、机加工、振动抛光、喷砂、滚筒防锈等	/

改建前后项目产品变化情况见表 2-4。

表 2-4 改建前后产品变化情况					
序号	产品名称	产能			备注
		原批核定	本次改建	改建后全厂	
1	水泵	20 万台/年	/	/	未实施且今后不再实施
2	电机轴	0	1800 万支/年	1800 万支/年	/
3	传动丝杆	0	360 万根/年	360 万根/年	/
4	紧固件	0	1200 吨/年	1200 吨/年	/

4、主要原辅材料及能源消耗

原环评审批的水泵项目仅进行厂房建设，未实施具体生产内容，且后续不再实施。本次改建项目原辅材料全为新增，新增的项目原辅材料详见表 2-5。

表 2-5 本项目原辅材料清单

序号	原辅材料名称	总用量	包装规格	最大存储量	工艺	备注
1	钢材	4000t/a	/	200t	机加工、退火、高频淬火、抛光、清洗等	45 号钢/40 号钢/20 号钢/10B21
2	碳钢	1265t/a	/	60t	抛丸、冷镦、机加工、振动抛光、喷砂、滚筒防锈等	Q235（主要元素为碳、锰、硅、硫、磷，不含重金属）
3	切削液（原液）	10t/a	液态，170kg/桶	0.34t	机加工	与水 1:20 配制
4	水基淬火液	1.5t/a	液态，200kg/桶	0.08t	高频淬火	与水 1:20 配制
5	液压油	10t/a	液态，170kg/桶	0.34t	/	液压介质
6	润滑油	5t/a	液态，170kg/桶	0.17t	/	设备润滑
7	清洗剂 PWC-401	4.8t/a	液态，20kg/桶	0.24t	清洗	/
8	防锈油	7t/a	液态，170kg/桶	0.34t	防锈	/
9	冷镦油	6.8t/a	液态，170kg/桶	0.34t	冷镦	/
10	钢丸	41.5t/a	固态，100kg/箱	2t	抛丸	/
11	钢砂	4.0t/a	固态，25kg/袋	0.2t	喷砂	/
12	研磨石	36t/a	固态，25kg/袋	1.5t	振动抛光	/
13	水	10572t/a	/	/	/	/
14	电	150 万 kwh/a	/	/	/	/

表 2-6 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质
切削液（原液）	切削液主要由表面活性剂、胺基醇、防锈剂等组成。切削液的润滑性和防锈性与水的极好的冷却性结合起来，同时具备较好的润滑冷却性，因而对于大量热生成的高速低负荷的金属切削加工十分有效。
水基淬火液	淬火液为水基淬火液，由聚烷基醇、羧酸混合物、胺类（非肿胺）、杀菌剂、非铁重金属减活化剂及水组成。有机物质含量约 10%。
液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。
润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。
清洗剂 PWC-401	清洗剂为淡黄色液体，该物质 pH 值 12.5，呈碱性，含非离子型表面活性剂，不含磷，主要用于清洗金属表面的油污。根据供应商提供，该清洗剂主要成分为水、碳酸钠、五水偏硅酸钠、乳化剂、非离子表面活性剂等。

5、主要生产设施

原环评审批的水泵项目仅进行厂房建设，未实施具体生产内容，且后续不再实施。
本次改建项目设备全为新增，新增的项目主要设备详见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备汇总表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备数量(台)	设备参数	生产厂家	位置	备注
机加工单元	机加工	数控旋风铣	68	/	/	一楼	/
		自动铣床	3	/	/	一楼	/
		磨床	108	/	/	一楼、二楼	/
		压磨机	2	/	/	二楼	/
		端面磨	7	/	/	二楼	/
		SG-NC 型自动缩管机	1	/	/	一楼	/
		冲床	36	/	/	一楼	/
		压力机	3	/	/	一楼	/
		加工中心	15	/	/	一楼	/
		自动锯床	3	/	/	一楼	/
		拉丝机	3	/	/	一楼	/
		下料机	7	/	/	一楼	/
		自动压筋机	25	/	/	一楼	/
		矫直机	70	/	/	二楼	/
		筛选机	30	/	/	三楼	/
		压直机	15	/	/	二楼	/
		滚丝机	100	/	/	二楼、三楼	干滚
		磨头机	12	/	/	二楼	/
		数控车床	380	/	/	二楼、三楼	/
		自动铣扁机	4	/	/	三楼	/
		自动攻丝机	28	/	/	二楼、三楼	/
		攻牙机	16	/	/	三楼	/
		滚牙机	3	/	/	三楼	/
		搓丝机	20	/	/	三楼	/
		钻床	30	/	/	三楼	/
热处理	退火	井式球化退火炉	1	ZRRJ-100-9	浙江正热智能装备有限公司	一楼	/
			1	ZRRJ-75-9			
			1	ZRRJ-60-9			
	淬火	高频机	6	DSP	安徽金骏感应加热设备有限公司	二楼	/
喷砂	喷砂	喷砂机	2	/	/	一楼	/
抛光	抛光	抛光机	8	/	/	一楼、三楼	/
抛丸	抛丸	抛丸机	3	/	/	一楼	/

冷镦	冷镦	冷镦机	18	/	/	一楼	/
清洗	清洗	超声波清洗机	8	单槽尺寸： 0.8m×0.6m× 0.8m	/	三楼	/
		滚筒式清洗机	8	/	/	三楼	/
检验	检验	检测设备	30	/	/	一楼	/
	干燥	干燥机	1	/	/	三楼	/
振动抛光	振动抛光	滚筒式抛光机	12	/	/	三楼	/
包装单元	包装	打标机	5	/	/	三楼	/
辅助设备	空压机	空气压缩机	3	/	/	一楼	/

设备先进性分析：

本项目使用的井式球化退火炉和高频机为国内知名（技术成熟）厂家品牌，根据“浙江省荣登泵业有限公司、浙江甬岭数控刀具有限公司热处理设备提升改造评价会专家意见”（见附件6），对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《热处理行业规范条件》等相关文件，项目拟采购的设备均符合行业及相关节能技术规范要求，符合温岭市政府提出的“热处理设备中高端提升改造”的要求，相比较国内其他同类型设备具有操作更便捷、故障率更低、能源损耗更小。

6、项目劳动定员及生产班制

改建后全厂劳动定员 160 人，均在厂内就餐，年生产时间 300 天，实行昼间 8h/d 单班制工作。厂区内设食堂和员工休息室。

7、项目平面布置图

企业利用位于浙江省台州市温岭市东部新区二十六街 18 号现有厂区内已建成厂房实施实施本项目，厂区内共设置 1 幢 1#生产厂房和 1 幢综合楼，用地面积为 8013m²，含厂区内所有构筑物，总建筑面积共计 15053m²（其中生产厂房建筑面积 12748m²，综合楼建筑面积 2305m²），项目各功能布局情况具体见表 2-8 和附图 3。

表 2-8 项目厂区平面布置情况一览表

厂房		用途
1# 厂房	一楼	布设有发货中转区、空压机房、压筋区、配电房、检测室、电机轴成品仓、紧固件成品仓、物料中转区、精磨区、铣齿区、外协中转区、加工中心区、退火区、冷镦区、原料仓库、锯床下料区、模具仓库、拉丝及下料区、机加工冲床区、喷砂区、抛光区、抛丸区等。
	二楼	布设有磨头区、物料中转区、滚丝区、机加工车床区、精磨区、粗磨区、高频淬火区、中转区、粗调压直区、办公区等。
	三楼	布设有机加工车床区、机加工钻床/钻孔区、检验包装区、搓丝区、攻丝/攻牙区、滚丝区、清洗区、振动抛光区、铣扁区、抛光区、防锈区、粗磨区、传动丝杆成品仓库、筛选区、危废暂存间、危险物质仓库、一般固废堆场等。
综合 楼	一楼	设为食堂
	二楼	设为办公区
	三~六楼	设为员工休息室

8、项目水平衡

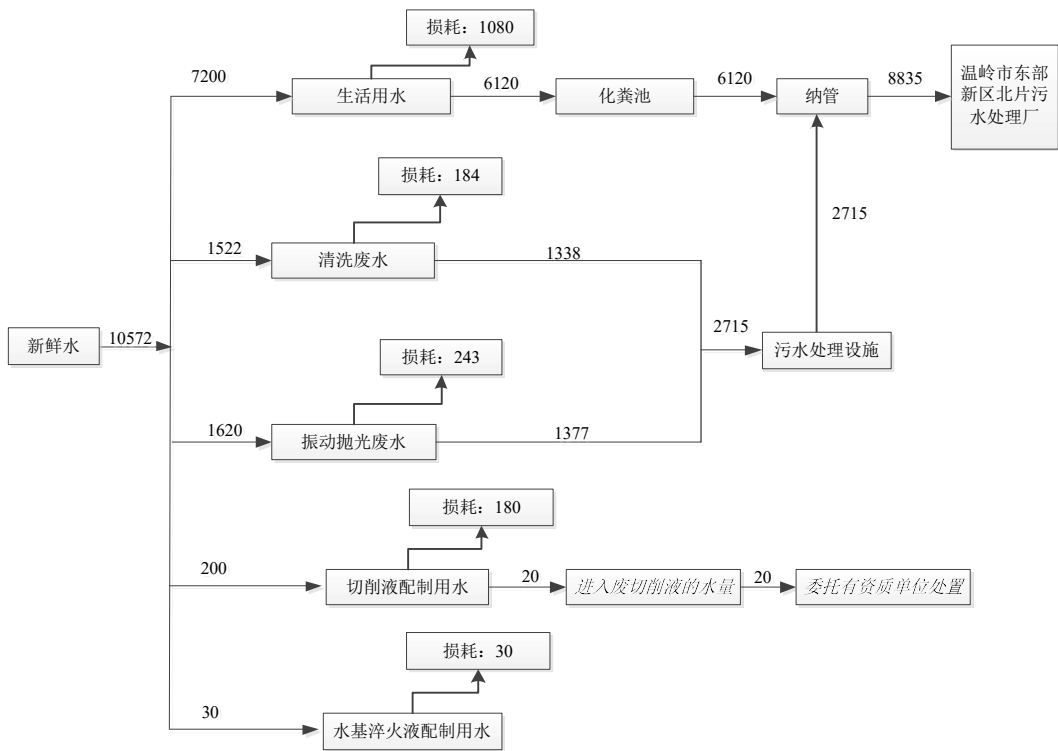


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

9、工艺流程及产污节点

(1) 工艺流程

①传动丝杆

工艺流程和产排污环节

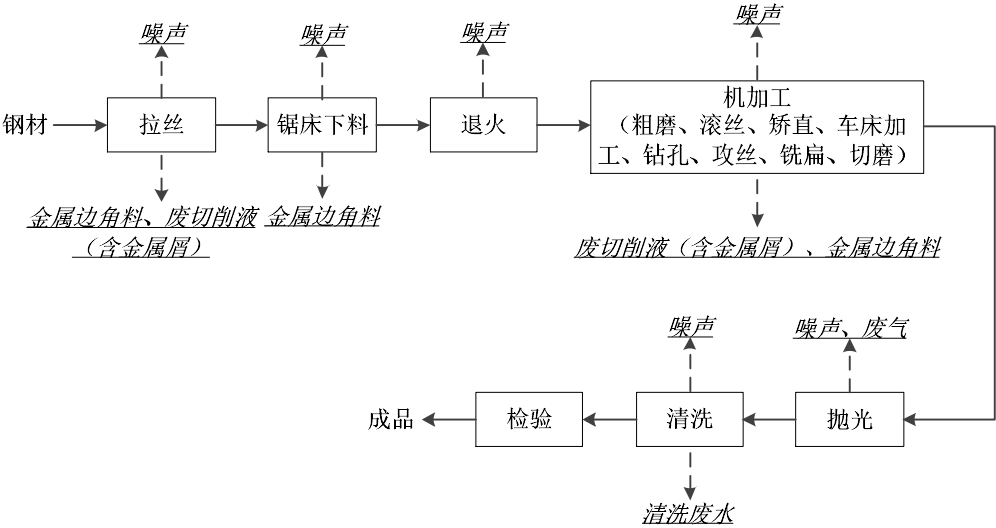


图 2-2 传动丝杆生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

外购钢材经拉丝机拉至所需棒料尺寸，棒料进入自动锯床切断至所需长度形成棒料

坯料，坯料进入电阻式退火炉去除坯料内应力，退火炉采用电加热。退火后的坯料进行机加工先利用磨床进行粗磨，除去钢材坯料表面的氧化皮，然后采用滚丝机干滚压出 T 型齿，滚丝后采用矫直机校正滚压变弯，矫直后通过数控车床粗加工、精加工，然后再利用台钻钻所需要的孔，钻孔后坯料采用滚丝机(小)干滚攻出螺纹，采用自动铣扁机铣削扁位，然后磨削台阶，最后采用抛光机抛光 T 型齿即为成品。为了去除工件表面油污，需要加入水和清洗剂在滚筒式清洗机内进行常温清洗。最后人工检验、包装入库。

②电机轴

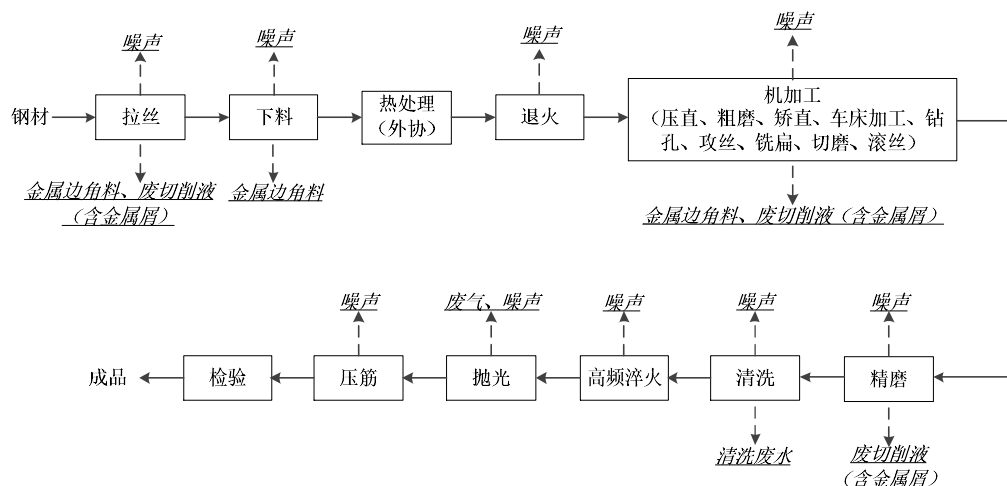


图 2-3 电机轴生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

外购钢材经拉丝机拉至所需线材尺寸，然后进入自动下料机将线材切断到适当长度后委外热处理，热处理回厂后用进入电阻式退火炉去除坯料内应力，然后进入机加工先采用自动压直机调整坯料直线度，压直后线材利用磨床进行粗磨，除去钢材坯料表面的氧化皮，再采用矫直机校正坯料跳动量，然后通过数控车床粗加工、精加工，再利用台钻钻所需要的孔，钻孔后采用滚丝机(小)干滚攻出螺纹，采用自动铣扁机铣削扁位，采用磨小头外圆，采用滚丝机(小)干滚挤出小头光洁度，采用磨床精磨外径，为了去除工件表面油污，需要在超声波清洗机内加入水和清洗剂对成品工件进行常温清洗。清洗后采用高频机加热后再放入水中冷却，可提高工件表面硬度，增加耐磨性。淬火后采用抛光机进行蜗杆齿轴抛光，再用自动压筋机压出凸筋后即为成品。最后人工检验、包装入库。

③紧固件

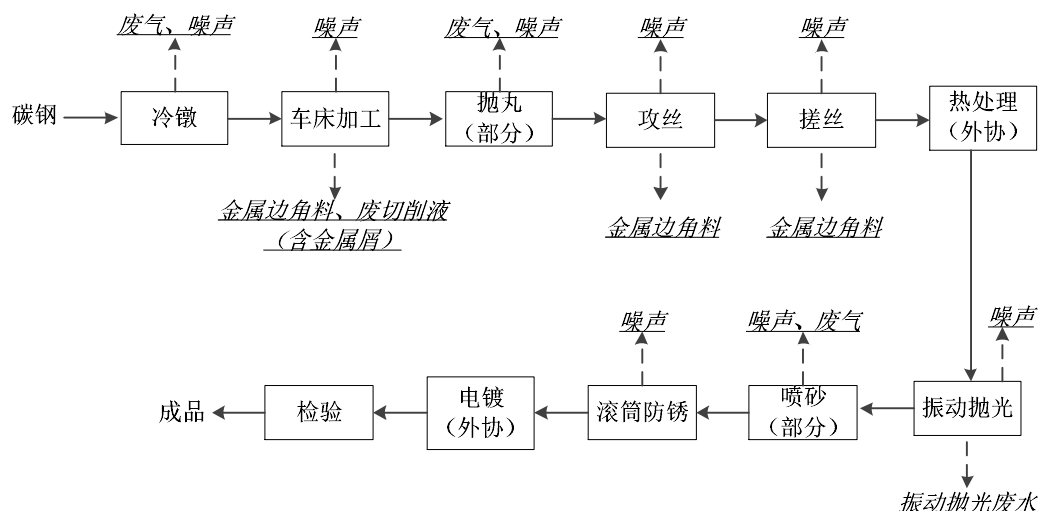


图2-4 紧固件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

冷镦工艺是一种利用金属在外力作用下所产生的塑性变形，在常温下对金属坯料施加一定的压力，使之在模具内塑变，形成规定的形状和尺寸。本项目碳钢在常温常压下进入冷镦机进行冷镦成型，通过数控车床粗加工、精加工后，部分工件（约765t/a）采用抛丸工艺对其表面进行处理，采用滚丝机(小)干滚攻出螺纹、采用搓丝机搓出螺纹，无需添加润滑油，委外热处理，热处理回厂后，采用滚筒式抛光机内加水、研磨石、清洗剂进行振动抛光增加表面光亮度，然后进行部分工件（约500t/a）喷砂处理，再用滚筒进防锈油防锈后，委外电镀镀锌即为成品。最后人工检验、包装入库。

(2) 主要污染因子

表 2-9 本项目产排污环节汇总表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	抛光	颗粒物
	抛丸	颗粒物
	冷镦	油雾（主要以非甲烷总烃计）
	喷砂	颗粒物
	食堂	食堂油烟
废水	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮、动植物油
	振动抛光	pH、COD _{Cr} 、石油类、SS、LAS
	超声波、滚筒清洗	pH、COD _{Cr} 、石油类、SS、LAS
噪声	各类机械设备运行时产生的噪声	L _{Aeq} , dB (A)
固废	机加工	金属边角料
	抛丸	废钢丸
	喷砂	废砂
	抛丸、喷砂、抛光废气处理	集尘灰
	机加工	废切削液（含金属屑）
	设备维护	废润滑油
	液压介质	废液压油

		冷镦废气处理	废气处理废油			
		隔油池	隔油池废油			
		生产废水处理	废水处理污泥			
		振动抛光废水	沉渣			
		润滑油、液压油、冷镦油、防锈油等矿物油原辅料拆包	废油桶			
		切削液、水基淬火液、清洗剂原辅料包装桶	废危化品包装桶			
		其他原辅料拆包	一般废包装材料			
		抛光、抛丸、喷砂废气处理	废布袋			
		职工生活	生活垃圾			
	与项目有关 的原有 环境 污染 问题	一、原有项目审批及验收情况				
浙江荣登泵业有限公司成立于 2018 年 03 月，经营范围为一般项目：泵及真空设备制造；电机制造；风机、风扇制造；风动和电动工具制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；金属切割及焊接设备制造；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承制造；汽车零部件及配件制造；机械零件、零部件加工，紧固件制造；摩托车零配件制造；机械电气设备制造；体育用品及器材制造；货物进出口；技术进出口；工业自动控制系统装置制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。企业于 2018 年委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了“年产 20 万台水泵技改项目”，建设地点为浙江省台州市温岭市东部新区二十六街 18 号，厂区总用地面积 8013m ² ，该项目于 2018 年 11 月 28 日通过了原温岭市环境保护局的审批（温环审[2018]178 号）。企业在该厂址新建厂房，总建筑面积 15053m ² ，厂房建成后该项目设备尚未安装投产，且今后不再实施，企业项目环评及排污许可登记备案相关情况见表 2-10。						
表 2-10 企业相关环评及验收情况表						
项目名称		项目所在地	环评审批文号	环评总量	排污许可登记号	现有情况
年产 20 万台水泵技改项目		温岭市东部新区二十六街 18 号	温环审[2018]178 号	CODcr: 0.290t/a NH ₃ -N: 0.029t/a VOCs: 0.404t/a	未登记	土建已完成，项目未实施，且今后不再实施
二、项目基本情况						
根据调查，浙江荣登泵业有限公司厂区土建已完成，因为项目未实施，所以根据原审批的环评报告对审批内容进行简单介绍，具体如下。						
1、原项目审批产品及生产规模						
表 2-11 原项目产品产量情况表						
项目名称		产品名称	环评审批量	单台重量	涂装方式	
年产 20 万台水泵技改项目	潜水泵	8 万台/a	10kg-20kg	油漆喷漆		
	污水泵	2 万台/a	10kg-20kg			
	JET 喷射泵	9 万台/a	15kg-25kg	水性喷漆		
	管道泵	1 万台/a	40kg-70kg			
2、原项目审批生产设备情况						

原项目审批生产设备情况详见表 2-12。

表 2-12 原项目审批生产设备情况表

序号	设备类别	设备名称	数量
1	机加工设备	数控车床	20 台
2		平头机	1 台
3		数控铣床	1 台
4		立式铣床	1 台
5		卧式铣床	1 台
6		滚丝机	2 台
7		四柱液压机	2 台
8		液压压力机	1 台
9		台式钻床	5 台
10		四孔钻床	1 台
11		钻床	8 台
12		双头钻	1 台
13		切割机	1 台
14		四柱液压机	3 台
15		动平衡机	2 台
16		卧式拉床	1 台
17		断条检测仪	1 台
18		螺杆空压机	2 台
19		液压机	7 台
20		抛丸机	2 台
21		数控磨床	1 台
22		外圆磨	3 台
23	电机设备及装配设备	自动嵌线机	4 台
24		自动扎线机	2 台
25		大型自动绕线机	2 台
26		线圈综合检测设备	1 台
27		性能综合检测设备	1 台
28		出厂检验检测设备	1 台
29		电容检测设备	2 台
30		自动插纸机	1 台
31		组装流水线	4 条
32		嵌线流水线	1 条
33		包装流水线	2 条
34		机筒热套设备	1 台
35	浸漆喷漆设备	连续浸漆烘干器	1 台
36		喷漆流水线（水性漆）	1 条
37		喷漆流水线（油性漆）	1 条
38	测试水槽	4.5m×4.5m×1.3m	1 台

表 2-13 喷漆流水线设备组成表					
喷漆流水线			型号/尺寸	数量	备注
水性漆喷漆					
其中	1	静电喷房	3.2m×3.1m	1 台	配 1 个喷枪, 3kg/h
	2	水帘喷台	2.1m×1.8m×2m	1 台	补漆, 配 1 个喷枪, 2.5kg/h
	3	烘道	60m×3.5m×2m	2 条	电加热
油性漆喷漆					
其中	1	静电喷房	3.2m×3.1m	1 台	配 1 个喷枪, 3kg/h
	2	水帘喷台	2.1m×1.8m×2m	1 台	补漆, 配 1 个喷枪, 2.5kg/h
	3	烘道	60m×3.5m×2m	2 条	电加热

3、原项目原辅材料消耗情况

原项目原辅材料消耗量见表 2-14。

表 2-14 企业原项目原辅材料消耗量				
序号	原料	消耗量	包装	备注
1	转子毛坯件	20 万件/a	散装	转子
2	定子件	20 万件/a	散装	定子
3	漆包线	100 t/a	散装	定子
4	顶盖	20 万件/a	散装	水泵
5	机筒	20 万件/a	散装	水泵
6	底座	20 万件/a	散装	水泵
7	泵体	20 万件/a	散装	水泵
8	叶轮	20 万件/a	散装	水泵
9	网罩	20 万件/a	散装	水泵
10	电容	20 万件/a	散装	水泵
11	电机壳铝件	60t/a	散装	定子
12	轴承	40 万件/a	散装	配件
13	电缆组件	20 万套/a	散装	配件
14	密封圈	20 万套/a	散装	配件
15	紧固件	20 万套/a	散装	配件
16	乳化液	2t/a	20kg/桶	机加工
17	水性绝缘漆	3t/a	20kg/桶	浸漆
18	油漆	1.5t/a	20kg/桶	静电喷漆（油漆）
19	固化剂	0.5t/a	20kg/桶	
20	稀释剂	0.5t/a	20kg/桶	
21	油漆	0.3t/a	20kg/桶	补漆（油漆）
22	固化剂	0.1 t/a	20kg/桶	
23	稀释剂	0.1 t/a	20kg/桶	
24	水性漆	5 t/a	20kg/桶	静电喷漆（水性漆）
25	水性漆	1 t/a	20kg/桶	补漆（水性漆）
26	润滑油	1t/a	200kg/桶	机器润滑
27	水	6870t/a	/	/
28	电	40 万度/a	/	/

4、原项目审批工艺流程

根据原环评，企业整体生产工艺流程及产污环节见图 2-5，其中喷漆流水线工艺流程及产污环节见图 2-6、图 2-7。

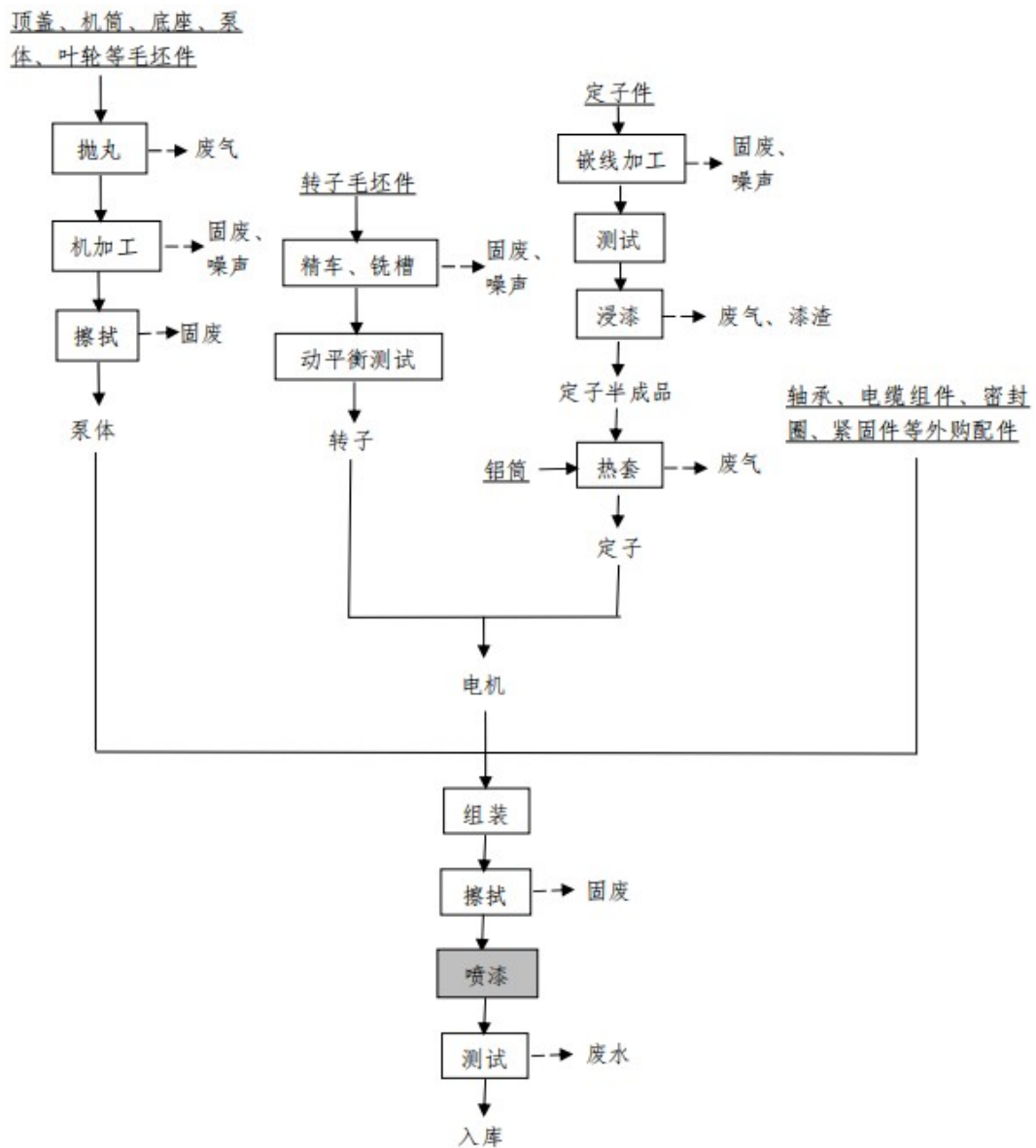


图 2-5 原有项目整体生产工艺流程及产污环节示意图

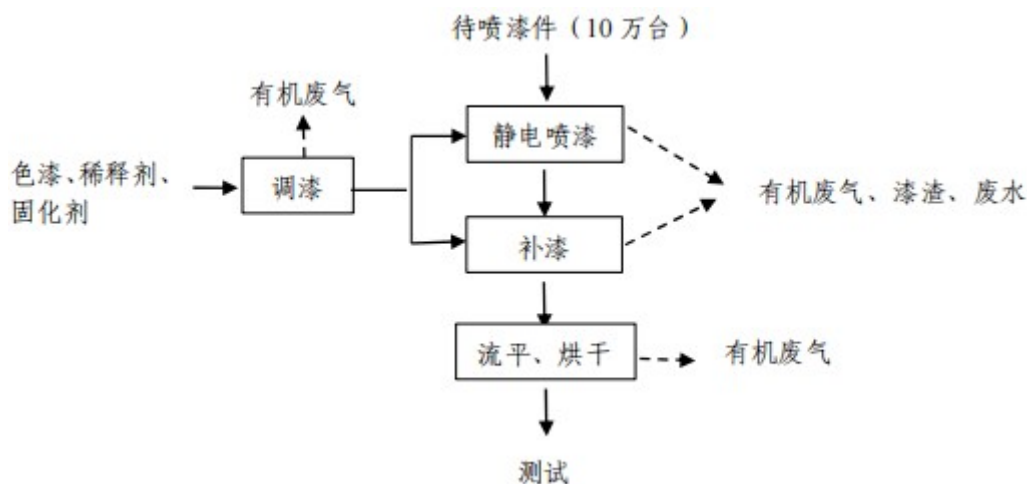


图 2-6 原有项目静电喷漆（油性漆）工艺流程及产污环节示意图

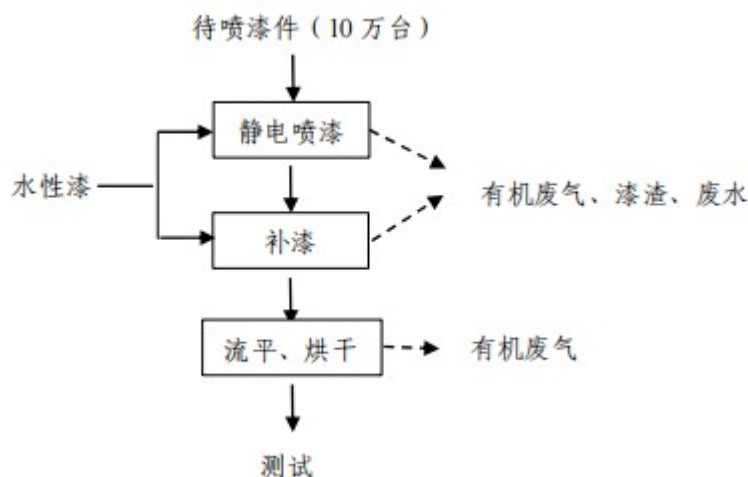


图 2-7 原有项目喷漆（水性漆）工艺流程及产污环节示意图

5、原项目污染防治措施情况

表 2-15 原项目污染防治措施情况

污染物类型	排放源	污染物名称	原环评建议采取的措施		
大气污染物	抛丸	粉尘	经集气装置收集至布袋除尘器中处理后通过不低于 15m 排气筒（1#）排放		
	浸漆	非甲烷总烃	集气装置收集后		
	水性漆	喷漆	喷漆废气收集后先经水喷淋去除漆渣	再经“两级水喷淋”装置处理后经不低于 15m 高排气筒（2#）排放	
		补漆	补漆废气先经水帘喷台去除漆渣		
		烘干	烘道密闭，烘干废气经烘道尾端引风装置收集后		
	油性漆	调漆	调漆房独立设置，调漆废气收集后	然后经过滤棉过滤，然后经活性炭吸附脱附处理	最后进入催化燃烧装置处理后经排气筒（3#）高空排放
		喷漆	喷漆废气收集后先经水喷淋去除漆渣		
		补漆	补漆废气先经水帘喷台去除漆渣		
		烘干	烘道密闭，烘干废气经烘道尾端引风装置收集		

		食堂	油烟	油烟经油烟净化器处理后经专用烟道引至建筑物顶部排气筒（4#）排放
水污染物	生活污水生产废水	COD、SS、石油类、氨氮、BOD ₅	项目废水经厂区预处理达进管标准后纳入区域污水管网，经温岭市东部产业集聚区（北片）污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准后达标排放	
固废污染物	绕线	废漆包线	收集后出售给相关企业综合利用	
	机加工	废金属边角料		
	抛丸	集尘灰		
	擦拭	废抹布	委托有资质的单位进行安全处置	
	机加工	废乳化液		
	机器润滑	废润滑油		
	喷漆	漆渣		
	废气处理	废过滤棉		
	废气处理	废活性炭		
	废水处理	污泥		
	原料包装	危化品包装桶		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	

6、原项目中的污染物产生和排放情况

表 2-16 原项目污染物产生和排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	原环评产生量	原环评排放量
大气污染物	抛丸	粉尘	产生量：1.8t/a	有组织：0.09t/a； 排放量：0.09t/a
	浸漆	非甲烷总烃	产生量：0.384t/a	有组织：0.086t/a； 无组织：0.038t/a； 排放量：0.124t/a
	喷漆流水线（油性漆）	二甲苯	产生量：0.48t/a	有组织：0.0471t/a； 无组织：0.0088t/a； 排放量：0.0559t/a
		醋酸丁酯	产生量：0.558t/a	有组织：0.0554t/a； 无组织：0.0102t/a； 排放量：0.0657t/a
	喷漆流水线（水性漆）	非甲烷总烃	产生量：0.6t/a	有组织：0.147t/a； 无组织：0.011t/a； 排放量：0.158t/a
	合计	VOCs	产生量：2.022t/a	有组织：0.336t/a； 无组织：0.068t/a； 排放量：0.404t/a
	食堂	油烟	产生量：135kg/a	排放量：18kg/a 排放浓度：2mg/m ³
水污染物	生活污水、生产废水	废水量	产生量：5805t/a	排放量：5805t/a
		COD	产生量：2.9t/a	排放浓度：≤50mg/L 排放量：0.290t/a
		BOD ₅	产生量：1.377t/a	排放浓度：≤10mg/L 排放量：0.058t/a
		氨氮	产生量：0.161t/a	排放浓度：≤5mg/L 排放量：0.029t/a
		石油类	产生量：0.021t/a	排放浓度：≤1mg/L 排放量：0.006t/a
		SS	产生量：0.111t/a	排放浓度：≤10mg/L

固废污染物					排放量：0.058t/a
	绕线	废漆包线	产生量：0.5t/a	排放量：0t/a 收集后出售给相关企业综合利用	
	机加工	废金属边角料	产生量：15t/a		
	打磨、抛丸	集尘灰	产生量：1.71t/a		
	擦拭	废抹布	产生量：0.05t/a	排放量：0t/a 委托有资质的单位进行安全处置	
	机加工	废乳化液	产生量：4.2t/a		
	机器润滑	废润滑油	产生量：0.5t/a		
	喷漆	漆渣	产生量：1.73t/a		
	废气处理	废过滤棉	产生量：0.72t/a		
	废气处理	废活性炭	产生量：2t/a		
	废水处理	污泥	产生量：5t/a		
	原料包装	废危化品包装桶	产生量：2t/a		
	职工生活	生活垃圾	产生量：22.5t/a	排放量：0t/a 环卫部门统一处理	

7、总量控制指标

根据企业原环评及批复，总量控制情况如下。

表 2-17 主要污染物排放情况 单位：t/a

污染物	废水量	COD _{Cr}	氨氮	烟粉尘	VOCs
审批排放量	5805	0.290	0.029	0.090	0.404

三、原有已审批项目存在的主要环境问题及整改措施

原环评审批项目仅进行厂房建设，未实施具体生产内容，后续不再实施。本项目利用已建厂房实施生产，目前厂房为空置，因此不存在与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题。

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

(1) 基本污染物

根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

根据《台州市生态环境质量报告书（2021 年）》，项目所在地温岭市的大气环境基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）见表 3-1。

表 3-1 2021 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 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	78	150	52	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	28	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-	-	-
	第 90 百分位数日平均质量浓度	102	160	64	达标

综上，建设项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目所在地环境空气质量良好。

(2) 特征污染物

本项目 TSP 引用浙江华标检测技术有限公司于 2020 年 3 月 18 日~2020 年 3 月 24 日在台州新界机电有限公司厂界外（项目西北侧 0.74km）连续 7 天的监测数据（检测报告编号为华标检（2020）H 第 01366 号）。

①监测点位

监测点位基本信息具体见表 3-2。

表 3-2 监测点位基本信息

监测日期	监测点	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂界方位及距离/km
		经度	纬度			
2020.3.18-2020.3.24	大气监测点	121°35'16.588"	28°27'13.211"	TSP	日均值	西北，0.74

②监测及评价结果

监测数据及评价结果见表 3-3。

表 3-3 空气质量特征因子监测结果

污染物	监测时段	监测浓度范围 mg/m ³	标准值 mg/m ³	最大浓度占标 率%	超标 率%	达标情况
TSP	日均值	0.132~0.154	0.3	51.3	0	达标

根据上表可知，项目所在区域环境空气能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地环境空气质量良好。

2、地表水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015 年）》，本项目位于金清河网温岭农业、工业用水区，编号 87，水环境功能为农业、工业用水区，水功能为目标水质为Ⅳ类。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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 2020 年松门断面（位于项目东南侧约 10km）的常规监测数据，具体数据见表 3-4。

表 3-4 松门断面 2020 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	COD	BOD ₅	氨氮	总磷 (以 P 计)	石油类	LAS
平均值	7.5	4.4	5.5	22	3.8	1.08	0.26	0.08	0.05
Ⅳ类标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3
水质类别	I	Ⅳ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）可知，松门断面 pH、LAS 水质指标为Ⅰ类；高锰酸盐指数、BOD₅水质指标为Ⅲ类；DO、COD、NH₃-N、总磷、石油类为Ⅳ类。总体评价该水体属于Ⅳ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。由此可见，项目拟建地周边地表水环境质量较好。

3、声环境

项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

4、生态环境

项目位于温岭市东部新区二十六街 18 号，位于产业园区内，利用现有厂房生产，不涉及产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

项目为电机轴、传动丝杆、紧固件制造，本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物的排放，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 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。																							
	2、声环境																							
	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。																							
	3、地下水环境																							
污染物排放控制标准	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水 水资源保护目标。																							
	4、生态环境																							
	项目位于温岭市东部新区二十六街 18 号，位于产业园区内，利用现有厂房生产，不涉及 产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。																							
	1、废气排放标准																							
	本项目冷镦油雾（以非甲烷总烃计）及喷砂、抛光、抛丸工序产生的颗粒物排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，具体标准值见表 3-5。																							
	表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																							
	<table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排 放浓度（mg/m³）</th><th colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th></tr><tr><th>排气筒高度（m）</th><th>二级标准</th><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td>非甲烷 总烃</td><td>120</td><td>15</td><td>10</td><td>周界外浓度最高点</td><td>4.0</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table>	污染物	最高允许排 放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		排气筒高度（m）	二级标准	监控点	浓度	非甲烷 总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	
	污染物			最高允许排 放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）																	
		排气筒高度（m）	二级标准		监控点	浓度																		
	非甲烷 总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0																		
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																			
企业厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值，具体见表 3-6。																								
表 3-6 厂区内（VOCs）无组织排放限值																								
<table><tr><th>污染物</th><th>特别排放限 值（mg/m³）</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃 （NMHC）</td><td>6</td><td>监控点处 1 小时平均浓度限值</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></table>	污染物	特别排放限 值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃 （NMHC）	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值														
污染物	特别排放限 值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置																					
非甲烷总烃 （NMHC）	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点																					
	20	监控点处任意一次浓度值																						
企业食堂设 4 个灶头，食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准，具体标准值见表 3-7。																								
表 3-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）																								
<table><tr><th>规模</th><th>小型</th><th>中型</th><th>大型</th></tr><tr><td>基准灶头数</td><td>≥1，<3</td><td>≥3，<6</td><td>≥6</td></tr><tr><td>对应灶头总功率/（10⁸J/h）</td><td>1.67，<5.00</td><td>≥5.00，<10</td><td>≥10</td></tr><tr><td>对应排气罩面总投影面积/m²</td><td>≥1.1，<3.3</td><td>≥3.3，<6.6</td><td>≥6.6</td></tr><tr><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="3">2.0</td></tr><tr><td>净化设施最低去除效率（%）</td><td>60</td><td>75</td><td>80</td></tr></table>	规模	小型	中型	大型	基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6	对应灶头总功率/（10 ⁸ J/h）	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10	对应排气罩面总投影面积/m²	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6	最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0			净化设施最低去除效率（%）	60	75	80
规模	小型	中型	大型																					
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6																					
对应灶头总功率/（10 ⁸ J/h）	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10																					
对应排气罩面总投影面积/m²	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6																					
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0																							
净化设施最低去除效率（%）	60	75	80																					
2、废水排放标准																								
本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，其中生产废污水经污水处理设施处理，																								

生活污水经厂区化粪池预处理达标后（食堂废水先经隔油池预处理）纳入区域污水管网送至温岭市东部新区北片污水处理厂处理达标后排入环境。

项目废水预处理后达到《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）后纳入区域污水管网，经温岭市东部新区北片污水处理厂处理达标后排放，温岭市东部新区北片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 标准后排放，远期出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 2 限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准），具体标准见表 3-8。

表 3-8 进管标准及污水处理厂排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	动植物油	总磷	LAS
纳管标准	6~9	500	300	35	400	20	100	8	20
近期出水标准	6~9	50	10	5（8） ^①	10	1	1	0.5	0.5
远期出水标准	6~9	30	10	1.5（3） ^②	10	1	1	0.3	0.5

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；
②括号内数值为每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3、噪声排放标准

本项目位于温岭市东部新区二十六街 18 号，50m 范围内无声环境保护目标，根据《温岭市声环境功能区划方案》，项目所在区域的声环境功能区为 3 类功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存、转运应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），《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防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

总量控制指标	1、总量控制指标 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《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》要求，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制；根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）要求，严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。同时根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》和《关于印发台州市挥发性有机物污染防治实施方案的通知》等要求，探索建立 VOCs 排放总量控制制度。 根据本项目的污染物排放特征，纳入总量控制指标的污染物主要是 COD、氨氮、烟粉尘和 VOCs。 本项目总量控制情况见表 3-10。					
	表 3-10 主要污染物总量控制指标 单位：t/a					
	种类	污染物名称	原环评审批量	改建项目排放量	全厂总量控制建议值	已申请区域削减替代量 ^①
	废水	CODcr	0.290	0.442（0.265）	0.442（0.265）	/
		NH ₃ -N	0.029	0.044（0.013）	0.044（0.013）	/
	废气	VOCs	0.404	0.560	0.560	0.808 ^②
		烟粉尘	0.090	1.825	1.825	/
	注：①企业原批项目未实施且今后不再实施，原批项目主要污染物总量未进行排污权交易与区域替代削减；②根据温环审[2018]178号批复文件，荣登原有已审批项目 VOCs 的总量控制值为 0.404t/a，替代削减比例 1:2，削减替代量为 0.808t/a。荣登原有已审批项目的 VOC 替代来源是温岭市凯迪斯鞋厂泽国分厂和徐才富；③括号外为近期，括号内为远期。排污权交易以近期总量控制值计，本次环评按照项目实施后的全厂排放量进行总量交易与区域替代削减。					
	2、削减替代比例 根据原国家环境保护部《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发〔2012〕130号）、原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95号）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123号）、《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）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）、《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_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:2（温岭市上一年度水环境属于不达标区），NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1.5，VOCs 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度大气环境属于达标区），烟粉尘备案。					

综上所述,项目各污染物削减替代比例为:COD_{Cr}、NH₃-N 区域替代削减比例为 1:2, VOCs 削减替代比例为 1:1, 烟粉尘备案。

表 3-11 主要污染物总量控制平衡方案 单位: t/a

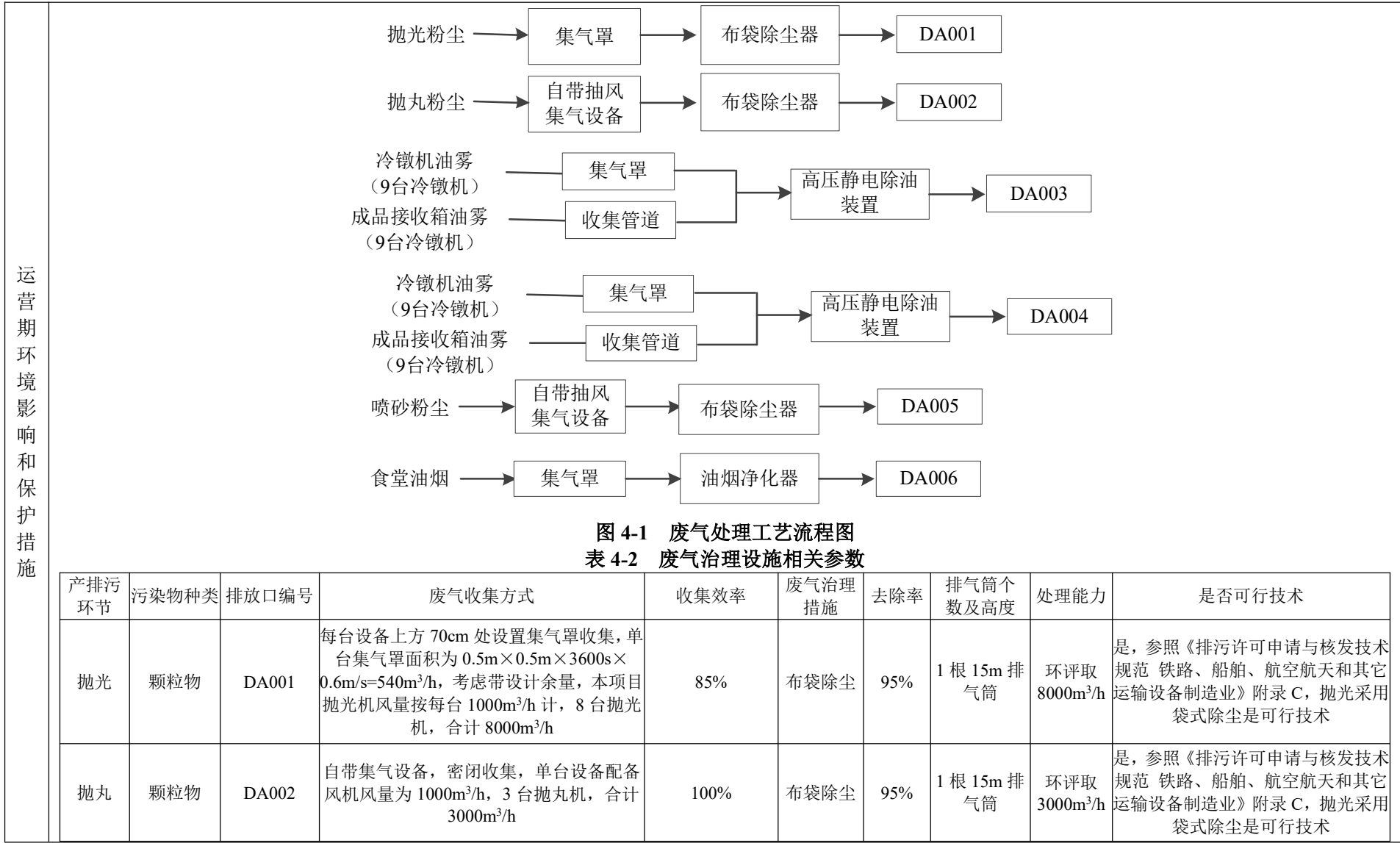
种类		污染物名称 (申请指标)	全厂总量控 制建议值	需申请新增 排污量	替代 比例	申请量(交易 量、替代量)	申请区域替代方式
废水	近期 ^①	COD _{Cr}	0.442	0.442	1:2	0.884	排污权交易获得
		NH ₃ -N	0.044	0.044	1:2	0.088	排污权交易获得
废气		VOCs	0.560	/	/	/	在原环评已区域削减 替代量范围内,可不 再进行削减替代 ^②
		烟粉尘	1.825	/	/	/	备案指标

注:①企业原批项目未实施且今后不再实施,原批项目主要污染物总量未进行排污权交易与区域替代削减;排污权交易以近期总量控制值计。本次环评按照项目实施后的全厂排放量进行总量交易与区域替代削减。
②根据温环审[2018]178 号批复文件,荣登原有已审批项目 VOCs 的总量控制值为 0.404t/a,替代削减比例 1:2,削减替代量为 0.808t/a。荣登原有已审批项目的 VOC 替代来源是温岭市凯迪斯鞋厂泽国分厂和徐才富,本次改建项目完成后全厂区域平衡替代削减量在原环评已区域削减替代量范围内,可不再进行削减替代。

企业需申请新增排污量为 COD_{Cr}0.442t/a、NH₃-N0.044t/a、VOCs0.560t/a, COD_{Cr}、NH₃-N 区域替代削减比例为 1:2, 需要通过排污权交易申购 COD_{Cr}0.884t/a、NH₃-N0.088t/a; 项目 VOCs 排污量为 0.560t/a, 削减替代比例为 1:1, 根据温环审[2018]178 号批复文件,荣登原有已审批项目 VOCs 的总量控制值为 0.404t/a, 替代削减比例 1:2, 削减替代量为 0.808t/a。荣登原有已审批项目的 VOC 替代来源是温岭市凯迪斯鞋厂泽国分厂和徐才富, 本次改建项目完成后全厂区域平衡替代削减量在原环评已区域削减替代量范围内,可不再进行削减替代; 烟粉尘在当地生态环境部门备案。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用企业现有厂房进行生产，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日常生活垃圾和生活污水等。 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，施工人员生活垃圾与厂区内其他员工的生活垃圾一起由环卫部门统一清运，生活用水利用厂区内现有设施，产生的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	由于企业原有项目未实施，今后不再实施，且被本次改建项目整体替代，因此污染源强计算按照改建后的全厂源强一起重新核算。 1、废气污染物 (1) 废气产生情况和源强核算 表 4-1 废气产生情况和源强核算 <table><tr><th>产排污环节</th><th>污染物种类</th><th>排放口编号</th><th>源强计算方法</th><th>源强计算系数</th><th>改建后全厂原料用量（t/a）</th><th>全厂污染物产生量（t/a）</th><th>工作时间（h/a）</th></tr><tr><td>抛光</td><td>颗粒物</td><td>DA001</td><td>产污系数^①</td><td>产生系数 2.19 千克/吨-原料</td><td>4000</td><td>8.760</td><td>2400</td></tr><tr><td>抛丸</td><td>颗粒物</td><td>DA002</td><td>产污系数^①</td><td>产生系数 2.19 千克/吨-原料</td><td>765</td><td>1.675</td><td>2400</td></tr><tr><td>冷镦</td><td>油雾（非甲烷总烃）</td><td>DA003</td><td rowspan="2">类比调查^②</td><td rowspan="2">冷镦油用量的 40%</td><td rowspan="2">6.8</td><td>1.360^③</td><td>2400</td></tr><tr><td>冷镦</td><td>油雾（非甲烷总烃）</td><td>DA004</td><td>1.360^③</td><td>2400</td></tr><tr><td>喷砂</td><td>颗粒物</td><td>DA005</td><td>产污系数^①</td><td>产生系数 2.19 千克/吨-原料</td><td>500</td><td>1.095</td><td>2400</td></tr><tr><td>食堂</td><td>食堂油烟</td><td>DA006</td><td>类比调查^③</td><td>2~4%挥发系数，本环评取平均值 3%；就餐人数约 160 人；食用油消耗量为 30g/（人•天）</td><td>1.44</td><td>0.043</td><td>900</td></tr></table> 注：①参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》（预处理）中抛丸、喷砂、打磨的产污系数进行计算，产污系数为 2.19kg/t-原料。②根据同类项目类比调查，冷镦油雾产生量约为原料用量的 40%。③食用油油烟污染物产生量=食用油用量×挥发系数，日工作时间约 3h/d。④冷镦单元包括两个环节的油雾，冷镦本身及产品溜槽、成品接收箱。冷镦本身废气产生量以 15%计，产生量约为 0.204t/a，产品溜槽、成品接收箱处废气产生量以 85%计，产生量约为 1.156t/a。 (2) 项目废气治理设施 项目废气治理设施工艺流程见图 4-1。	产排污环节	污染物种类	排放口编号	源强计算方法	源强计算系数	改建后全厂原料用量（t/a）	全厂污染物产生量（t/a）	工作时间（h/a）	抛光	颗粒物	DA001	产污系数 ^①	产生系数 2.19 千克/吨-原料	4000	8.760	2400	抛丸	颗粒物	DA002	产污系数 ^①	产生系数 2.19 千克/吨-原料	765	1.675	2400	冷镦	油雾（非甲烷总烃）	DA003	类比调查 ^②	冷镦油用量的 40%	6.8	1.360 ^③	2400	冷镦	油雾（非甲烷总烃）	DA004	1.360 ^③	2400	喷砂	颗粒物	DA005	产污系数 ^①	产生系数 2.19 千克/吨-原料	500	1.095	2400	食堂	食堂油烟	DA006	类比调查 ^③	2~4%挥发系数，本环评取平均值 3%；就餐人数约 160 人；食用油消耗量为 30g/（人•天）	1.44	0.043	900
产排污环节	污染物种类	排放口编号	源强计算方法	源强计算系数	改建后全厂原料用量（t/a）	全厂污染物产生量（t/a）	工作时间（h/a）																																															
抛光	颗粒物	DA001	产污系数 ^①	产生系数 2.19 千克/吨-原料	4000	8.760	2400																																															
抛丸	颗粒物	DA002	产污系数 ^①	产生系数 2.19 千克/吨-原料	765	1.675	2400																																															
冷镦	油雾（非甲烷总烃）	DA003	类比调查 ^②	冷镦油用量的 40%	6.8	1.360 ^③	2400																																															
冷镦	油雾（非甲烷总烃）	DA004				1.360 ^③	2400																																															
喷砂	颗粒物	DA005	产污系数 ^①	产生系数 2.19 千克/吨-原料	500	1.095	2400																																															
食堂	食堂油烟	DA006	类比调查 ^③	2~4%挥发系数，本环评取平均值 3%；就餐人数约 160 人；食用油消耗量为 30g/（人•天）	1.44	0.043	900																																															



	冷镢	油雾（非甲烷总烃）	DA003	冷镢单元包括两个环节的油雾，冷镢本身及产品溜槽、成品接收箱。每台冷镢出料口上方 70cm 处设置顶吸式集气罩，单台冷镢机集气罩面积为 $0.4\text{m} \times 0.4\text{m} \times 3600\text{s} \times 0.6\text{m/s} = 345.6\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑带设计余量，本项目冷镢机集气罩风量按每台 $500\text{m}^3/\text{h}$ 计；成品溜槽、接收箱加盖密闭，同时配套废气收集管道，收集效率以 95% 计，风量约为 $1500\text{m}^3/\text{h}/\text{台}$ 。项目共 18 台冷镢机，建议每 9 台冷镢机配套一套处理设施，单套处理设施风机风量为 $= (500\text{m}^3/\text{h} + 1500\text{m}^3/\text{h}) \times 9 \text{ 台} = 18000\text{m}^3/\text{h}$ 。	冷镢集气罩 85% 产品溜槽、成品接收箱收集管道 95%	高压静电除油	85%	1 根 15m 排气筒	环评取 $18000\text{m}^3/\text{h}$	是，参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录表 C.1 中机加（湿式机械加工设备）产生的“挥发性有机物、油雾”，推荐可行技术为“机械过滤、静电过滤”，静电除油是处理油雾的推荐可行技术
			DA004		冷镢集气罩 85% 产品溜槽、成品接收箱收集管道 95%	高压静电除油	85%	1 根 15m 排气筒	环评取 $18000\text{m}^3/\text{h}$	
	喷砂	颗粒物	DA005	自带集气设备，密闭收集，单台设备配备风机风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，2 台喷砂机，合计 $2000\text{m}^3/\text{h}$	100%	布袋除尘	95%	1 根 15m 排气筒	环评取 $2000\text{m}^3/\text{h}$	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），布袋除尘是处理喷砂粉尘的推荐可行技术
	食堂	食堂油烟	DA006	单个基准灶头配套风机风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，设置 4 个基准灶头，风量合计 $8000\text{m}^3/\text{h}$	85%	油烟净化器	75%	1 根排气筒	环评取 $8000\text{m}^3/\text{h}$	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—水产品加工工业》（HJ 1109-2020），是可行技术

（3）废气污染物排放情况

改建后全厂废气污染物排放情况见表 4-3。

表 4-3 改建后全厂废气污染物排放情况汇总

序号	产排污环节	污染物种类	排放口编号	产生量(t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计	排放时间/h
					风量(m^3/h)	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)	排放量(t/a)	
1	抛光	颗粒物	DA001	8.760	8000	0.372	0.155	19.39	1.314	0.548	1.686	2400
2	抛丸	颗粒物	DA002	1.675	3000	0.084	0.035	11.63	0.000	0.000	0.084	2400
3	冷镢	油雾 (非甲烷总烃)	DA003	1.360	18000	0.191	0.079	4.42	0.089	0.037	0.280	2400
			DA004	1.360	18000	0.191	0.079	4.42	0.089	0.037	0.280	2400
4	喷砂	颗粒物	DA005	1.095	2000	0.055	0.023	11.41	0.000	0.000	0.055	2400
5	食堂	食堂油烟	DA006	0.043	8000	0.009	0.010	1.27	0.006	0.007	0.015	900
合计		颗粒物	/	11.530	/	0.511	/	/	1.314	/	1.825	/
		VOCs	/	2.720	/	0.382	/	/	0.178	/	0.560	/
		食堂油烟	/	0.043	/	0.009	/	/	0.006	/	0.015	/

(4) 废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气排放口基本情况

排放口名称及编号	排气筒高度 (m)	排气筒出内径 (m)	烟气温度 (°C)	排放口类型	地理坐标	
					经度	纬度
抛光废气排放口 DA001	15	0.5	25	一般排放口	121°35'25.077"	28°26'46.968"
抛丸废气排放口 DA002	15	0.3	25	一般排放口	121°35'24.928"	28°26'46.968"
冷镦废气排放口 DA003	15	0.8	30	一般排放口	121°35'24.146"	28°26'47.074"
冷镦废气排放口 DA004	15	0.8	30	一般排放口	121°35'24.141"	28°26'47.055"
喷砂废气排放口 DA005	15	0.25	25	一般排放口	121°35'24.773"	28°26'46.968"
食堂油烟排放口 DA006	15	0.5	30	一般排放口	121°35'24.957"	28°26'51.313"

(5) 废气污染源监测要求

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-34。

(6) 废气排放达标性分析

废气排放达标性分析见表 4-5。

表 4-5 废气污染物有组织排放参数与相应标准对比表

排气筒	废气	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m³)		标准
	种类	本项目	标准值	本项目	标准值	
抛光废气排放口 DA001	颗粒物	0.155	3.5	19.39	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级 标准
抛丸废气排放口 DA002	颗粒物	0.035	3.5	11.63	120	
冷镦废气排放口 DA003	油雾 (非甲烷总烃)	0.079	10	4.42	120	
冷镦废气排放口 DA004	油雾 (非甲烷总烃)	0.079	10	4.42	120	
喷砂废气排放口 DA005	颗粒物	0.023	3.5	11.41	120	
食堂油烟排放口 DA006	食堂油烟	0.010	/	1.27	2.0	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB 18483-2001) 中型规模

①有组织达标性分析

根据废气产生及排放情况计算，项目 DA001、DA002、DA003、DA004、DA005 排气筒排放废气中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源中的二级标准要求；DA006 排气筒油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中型规模标准要求。

②无组织达标性分析

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。

（7）非正常工况

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

企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-6，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。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。

表 4-6 非正常工况下废气排放源强

污染源	污染物	非正常排放原因	无组织排放情况		单次持续时间/h	年发生频次
			非正常排放速率 kg/h	非正常排放量kg/次		
抛光废气排放口 DA001	颗粒物	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	3.650	1.825	0.5	3年1次 ^①
抛丸废气排放口 DA002	颗粒物		0.698	0.349		
冷镦废气排放口 DA003	油雾（非甲烷总烃）		0.567	0.283		
冷镦废气排放口 DA004	油雾（非甲烷总烃）		0.567	0.283		
喷砂废气排放口 DA005	颗粒物		0.456	0.228		
食堂油烟排放口 DA006	食堂油烟		0.048	0.024		

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

（8）废气排放影响分析

根据调查分析，项目周边大气环境为达标区，环境质量良好，厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。本项目废气污染源通过有效收集或处理后均能通过排气筒高空达标排放，采取处理措施均为技术可行的，污染物排放速率及浓度不大；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。因此本项目建成后对周边大气环境的影响可接受。

2、废水

（1）废水源强核算

①生活污水

项目生活污水产生情况核算过程见表 4-7。

表 4-7 项目生活污水产生源强汇总

废水名称	基本情况	排污系数	废水产生量	污染物种类	污染物浓度
生活污水	类比法，员工 160 人，厂内设置食堂和员工休息室，生活用水量按 150L/（人·d）计，年用水量为 7200t	用水量的 85%计	6120t/a	COD _{Cr}	350mg/L
				NH ₃ -N	35mg/L
				动植物油	30mg/L

②生产废水

A、清洗废水

企业配套超声波清洗机 8 台，用来去除工件上附着的油。单台清洗机配有 2 只水槽，前个水槽内通过添加清洗剂对工件进行清洗，后个水槽采用清水对工件进行清洗。单个槽体尺寸为 0.8m*0.6m*0.8m（0.384m³），槽液量约占槽体容量的 80%；本项目设有 8 台湿式滚筒清洗机，根据企业提供资料，每台滚筒每天清洗用水量为 0.45t/d，同时清洗过程加入一定量的清洗剂，清洗过程中损耗按 15%计，每天排放一次。

表 4-8 清洗废水排放情况表

序号	名称		数量	清洗槽尺寸 (长×宽×高)	单个 有效 容积	源强 计算 系数	排放方式	用水量	排污 系数	废水排 放量
1	超声波 清洗	清洗剂 清洗	8 只	0.8m×0.6m ×0.8m	0.307 m ³ ①	2.456 m ³ /次	1 次/10 天	74t/a	95%	70t/a
2		清洗	8 只	0.8m×0.6m ×0.8m	0.307 m ³ ①	2.456 m ³ /次	1 次/2 天	368t/a	95%	350t/a
3	滚筒式 清洗	清洗剂	8 台	/	/	3.6t/d	1 次/1 天	1080t/a	85%	918t/a
小计								1522t/a	/	1338t/a
注：①超声波清洗槽内有效液量按槽体尺寸 80%计。										

B、振动抛光废水

本项目设有 12 台滚筒式抛光机,根据企业提供资料,每台滚筒每天清洗用水量为 0.45t/d,同时振动抛光过程加入一定量的研磨石、清洗剂,抛光过程中水蒸发损失量按 15%计,每天排放一次,则年用水量为 1620/a,实际废水产生量为 1377t/a。

类比同类企业,本项目生产废水水质产生情况见表 4-9。

表 4-9 项目生产废水水质产生情况表

工序		废水量 t/a	COD _{Cr} mg/L	石油类 mg/L	SS mg/L	LAS mg/L
超声波清洗废水	清洗剂清洗	70	3000	800	2000	200
	清洗	350	800	200	100	80
滚筒式清洗废水	清洗剂清洗	918	1800	800	500	150
振动抛光废水	振动抛光	1377	1800	500	1000	150

项目生产废水污染物产生情况见表 4-10。

表 4-10 项目生产废水污染物产生情况表 单位: t/a

工序		废水量	COD _{Cr}	石油类	SS	LAS
超声波清洗废水	清洗剂清洗	70	0.210	0.056	0.140	0.014
	清洗	350	0.280	0.070	0.035	0.028
滚筒式清洗废水	清洗剂清洗	918	1.652	0.734	0.459	0.138
振动抛光废水	振动抛光	1377	2.479	0.689	1.377	0.207
合计		2715	4.621	1.549	2.011	0.387

③其他用水

本项目切削液使用量为 10t/a,生产过程中与水配比为 1:20,本项目切削液配制用水为 200t/a。

本项目水基淬火液使用量为 1.5t/a,生产过程中与水配比为 1:20,本项目切削液配制用水为 30t/a。

④企业废水产生及排放情况

企业外排废水为生产废水及生活污水。项目所在地已具备截污纳管条件,生产废水经自

建污水处理设施处理，生活污水经厂区化粪池预处理达标后（食堂废水先经隔油池预处理）纳入区域污水管网排放送至温岭市东部新区北片污水处理厂进一步处理后排入环境。

生产废水拟增设 1 套废水处理设施，设计处理量 10t/d，常见的废水处理工艺分析详见表 4-11。

表 4-11 项目生产废水处理工艺比选一览表

项目	优点	缺点
接触氧化法	①体积负荷高，停留时间短，节约占地面积； ②生物活性高； ③有较高的微生物浓度； ④污泥产量低； ⑤出水水质好且稳定； ⑥动力消耗低； ⑦不产生污泥膨胀； ⑧工艺运行简单，操作方便，抗冲击负荷能力强。	目前存在的问题主要是池内填料间的生物膜有时会出现堵塞现象。
Fenton 氧化法	①可氧化破坏多重有毒有害有机物，适用范围广； ②反应条件温和，不需高温高压； ③设备简单，可单独处理，也可与其他方法联合处理。	①使用药剂的量多，过量的二价铁会增大处理后废水的 COD 值； ②反应时间长，通常要一到数小时； ③氧化能力还不太强，有些有机物不能被破坏，需借助紫外线、超声波、臭氧等进行强化。
光催化氧化法	①适用废水行业广，反应条件温和、氧化能力强； ②可以破坏氧化物，使其无害化； ③是一种非常清洁的干处理法，不会引入任何其他物质到体系中； ④能彻底破坏有机物而使其转化为 CO ₂ 排出，处理的深度比其他方法高。	①紫外光的吸收范围较窄，光能利用率较低，其效率还会受催化剂性质、紫外线波长和反应器的限制、短波紫外线（波长小于 1700A）比长波的效果好，但短波紫外光较难获得； ②光催化需要解决透光度的问题，因为某些废水（如印染废水）中的一些悬浮物和较热的色度都不利于光线的通过，会影响光催化效果； ③目前使用的催化剂多为纳米颗粒（太大时催化效果不好），回收困难，而且光照产生的电子一空穴对易复合而失活。
电解氧化法	①电解装置设备简单，操作容易，控制方便，价格便宜； ②阳极可以氧化污染物，改变阳极材料可以破坏不同类型的有机物； ③阴极可以回收重金属，使破坏有机污染物与回收液中重金属同步进行一举两得。	①可溶性的电机氧化法电极的消耗过大，电流效率偏低反应器效率不高； ②用电化学法彻底分解水中有机物能耗较高，设备成本也较高。
铁碳微电解氧化法	①结构简单，操作方便； ②作用有机污染物质范围广； ③具有良好的混凝效果，COD 去除率高；④该方法既可作为单独的处理方法，又可作为生物法的预处理工艺，除废水的生化性得到提高外，有利于活性污泥的沉降性能和生物膜法的挂膜性能； ⑤该方法可以达到化学沉淀除磷的效果。还可以通过还原除重金属。	①反应速度相对不快； ②一定运行时间后，填料表面会形成钝化膜，废水中的悬浮颗粒物也会部分沉积在填料表面上，这样就阻隔了填料与废水的有效接触，导致铁床处理效果降低，床体易板结，造成短路和死区； ③铁碳补充劳动强度大； ④酸性条件下，溶出的铁屑量大，加碱中和时产生的沉淀物多，增加了脱水工序的负担。

由上表综合考虑运行成本和处理效果，处理工艺建议为“调节隔油→絮凝沉淀→接触氧化”，可有效去除废水内的 COD_{Cr}、石油类、SS、LAS 等，废水处理工艺流程图

见图 4-2，纳管水质执行《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），之后通过市政管网送至温岭市东部新区北片污水处理厂集中处理达标后排放，尾水排放近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，远期执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 2 限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。

综上所述，改建后全厂项目废水污染物排放量及浓度见表 4-12。

表 4-12 改建后全厂项目废水污染物排放量及浓度

污染因子		产生量		纳管排放量		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	近期		远期	
						排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生产废水	废水量	/	2715	/	2715	/	/	/	/
	COD _{Cr}	1702	4.621	500	1.358	/	/	/	/
	SS	741	2.011	200	0.543	/	/	/	/
	石油类	571	1.549	20	0.054	/	/	/	/
	LAS	143	0.387	20	0.054	/	/	/	/
生活污水	废水量	/	6120	/	6120	/	/	/	/
	COD _{Cr}	350	2.142	350	2.142	/	/	/	/
	NH ₃ -N	35	0.214	35	0.214	/	/	/	/
	动植物油	30	0.184	30	0.184	/	/	/	/
合计	废水量	/	8835	/	8835	/	8835	/	8835
	COD _{Cr}	765	6.763	500	4.418	50	0.442	30	0.265
	NH ₃ -N	24	0.214	23	0.203	5	0.044	1.5	0.013
	SS	228	2.011	200	1.767	10	0.088	10	0.088
	动植物油	21	0.184	20	0.177	1	0.009	1	0.009
	石油类	175	1.549	20	0.177	1	0.009	1	0.009
	LAS	44	0.387	20	0.177	0.5	0.004	0.5	0.004

（2）防治措施

企业外排废水为生产废水及生活污水。生活污水经厂区化粪池预处理（食堂废水先经隔油池预处理）；生产废水拟增设 1 套废水处理设施，处理工艺建议为“调节隔油→絮凝沉淀→接触氧化”，处理规模不小于 10t/d。废水处理工艺及预期处理效果如下所示。



2	生产废水	COD、SS、石油类、LAS	10	调节隔油→絮凝沉淀→接触氧化	COD: 72%、石油类: 97%、SS: 72%、LAS: 88%	是, 根据《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C, 絮凝沉淀、接触氧化等是推荐可行技术		
(4) 废水排放口基本情况								
表4-15 废水排放口基本情况								
排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		废水排放量/(万/a)	排放方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度				
企业总排口	DW001	一般排放口	121°35'23.972"	28°26'51.557"	0.8835	间接排放	温岭市东部新区北片污水处理厂	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
(5) 废水污染源监测要求								
项目废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-34。								
(6) 依托污水处理厂的环境可行性								
①依托污水厂工程概况								
温岭市东部新区北片污水处理厂位于浙江省温岭经济开发区东部新区金塘北路东侧、26街北侧, 由浙江博华环境技术工程有限公司投资建设, 该污水处理厂已于 2012 年 3 月 6 日取得原温岭市环保局的环境影响评价批复。								
温岭市东部新区北片污水处理厂总处理规模 1.98 万 t/d, 中水回用总规模为 5940t/d。污水处理及中水回用处理采取一次规划, 分期实施: 一期建设一座 1 万 t/d 污水处理厂; 污水收集管网 2 万 m, 3000t/d 中水处理厂一座, 中水给水管网 2.5 万 m; 二期污水处理 0.98 万 t/d, 中水处理 2940t/d。目前项目废水处理已投入使用, 其中中水回用和尾水净化工程暂未使用。								
②处理工艺								
工程主要采用 A ² O 处理工艺, 尾水经加氯接触池消毒, 近期达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排放至东海塘北片内河中升河, 远期尾水净化工程实施后达到浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中表 2 限值 (该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准), 近期污水处理工艺流程图见图 4-3。								

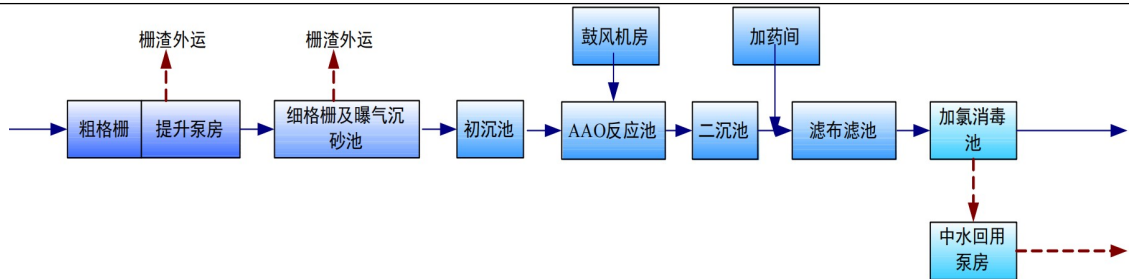


图 4-3 近期污水处理工艺流程图

③服务范围

服务范围为温岭市东部产业集聚区北片 10.22km² 内的工业和企事业单位及其服务范围内的生活区和服务区。

④设计进出水质标准

表 4-16 温岭市东部新区北片污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L

污染因子 设计标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
一期设计进水水质标准	6~9	500	250	55	400	70	5
二期设计进水水质标准	6~9	500	150	55	200	70	7
设计出水水质标准（近期）	6~9	50	10	5（8） ^①	10	15	0.5
设计出水水质标准（远期 尾水净化处理后）	6~9	30	10	1.5（3） ^②	10	10（12） ^②	0.3

注：①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
②括号内数值为每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

⑤实际运行状况

目前温岭市东部新区北片污水处理厂目前运行情况良好，该区域的城市污水管网已建成运营，根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台查询数据，近期现状运行水质情况见表 4-17，从监测结果看，温岭市东部新区北片污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。

表 4-17 温岭市东部新区北片污水处理厂近期现状运行数据

时间	pH （无量纲）	化学需氧量 （mg/L）	氨氮 （mg/L）	总磷 （mg/L）	总氮 （mg/L）	废水流量 （m ³ /d）
2022.07.08	7.03	39.98	0.055	0.211	7.144	13827.5
2022.07.09	6.95	39.49	0.2227	0.212	9.903	13306.5
2022.07.10	6.98	41.65	0.0781	0.233	5.987	13503.5
2022.07.11	7.03	42.29	0.1656	0.249	8.884	13193.3
2022.07.12	7.05	38.87	0.1478	0.223	8.42	13122.4
2022.07.13	7.05	37.62	0.2543	0.259	9.831	13687.5
2022.07.14	7.02	38.9	0.2638	0.23	7.05	13524.2
一级A标准	6-9	50	5（8）	0.5	15	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

注：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

⑥依托可行性分析

经核实，项目所在区域在温岭市东部新区北片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）排入污水管网，满足设计进水水质标准要求，再经由温岭市东部新区北片污水处理厂集中处理达标后外排。

温岭市东部新区北片污水处理厂设计能力为 1.98 万 t/d，根据温岭市东部新区北片污水处理厂近期的出水水质数据，废水能做到稳定达标排放，最大日处理水量为 13827.5t/d，负荷率约 69.8%，目前尚有一定余量。

本项目新增废水纳管量为 8835t/a（29.45t/d），在污水处理厂的处理余量内，且项目排放的废水水质简单，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。因此项目废水送入温岭市东部新区北片污水处理厂处理是可行的。

3、噪声

（1）噪声污染源强

本项目营运期噪声主要来源于设备运行过程中产生的噪声。根据对同类企业的类比调查，项目建成后，主要噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-18。

表 4-18 噪声污染源源强核算一览表

工序	噪声源	声源类型	数量（台/套）	位置	产生强度（dB）	降噪措施		排放强度（dB）	持续时间（h）
						降噪工艺	降噪效果		
机加工	数控旋风铣	频发	68	室内声源 1#厂房一楼	75	减振垫进行降噪减振	5	70	2400
	自动铣床	频发	3		75	减振垫进行降噪减振	5	70	2400
	磨床	频发	28		75	减振垫进行降噪减振	5	70	2400
	SG-NC 型自动缩管机	频发	1		70	减振垫进行降噪减振	5	65	2400
	冲床	频发	36		85	减振垫进行降噪减振	5	80	2400
	压力机	频发	3		73	减振垫进行降噪减振	5	68	2400
	加工中心	频发	15		75	减振垫进行降噪减振	5	70	2400
	自动锯床	频发	3		75	减振垫进行降噪减振	5	70	2400
	拉丝机	频发	3		70	减振垫进行降噪减振	5	65	2400
	下料机	频发	7		73	减振垫进行降噪减振	5	68	2400
	自动压筋机	频发	25		73	减振垫进行降噪减振	5	68	2400
	退火炉	频发	3		70	/	/	70	2400
喷砂	喷砂机	频发	2		75	减振垫进行	5	70	2400

								降噪减振			
	抛光	抛光机	频发	6			78	减振垫进行 降噪减振	5	73	2400
	抛丸	抛丸机	频发	3			78	减振垫进行 降噪减振	5	73	2400
	冷镦	冷镦机	频发	18			83	减振垫进行 降噪减振	5	78	2400
	检验	检测设备	频发	30			60	/	/	60	2400
	辅助设备	空压机	频发	3			85	空压机外隔 声罩	10	75	2400
	机加工	磨床	频发	80	室内声源	1#厂房二楼	75	减振垫进行 降噪减振	5	70	2400
		压磨机	频发	2			75	减振垫进行 降噪减振	5	70	2400
		端面磨	频发	7			75	减振垫进行 降噪减振	5	70	2400
		矫直机	频发	70			73	减振垫进行 降噪减振	5	68	2400
		自动压直机	频发	15			73	减振垫进行 降噪减振	5	68	2400
		滚丝机	频发	60			73	减振垫进行 降噪减振	5	68	2400
		磨头机	频发	12			73	减振垫进行 降噪减振	5	68	2400
		自动攻丝机	频发	22			73	减振垫进行 降噪减振	5	68	2400
		数控车床	频发	205			75	减振垫进行 降噪减振	5	70	2400
	淬火	高频机	频发	6	室内声源	1#厂房三楼	70	/	/	70	2400
	机加工	筛选机	频发	30			68	减振垫进行 降噪减振	5	63	2400
		滚丝机	频发	40			73	减振垫进行 降噪减振	5	68	2400
		数控车床	频发	175			75	减振垫进行 降噪减振	5	70	2400
		自动铣扁机	频发	4			75	减振垫进行 降噪减振	5	70	2400
		自动攻丝机	频发	6			73	减振垫进行 降噪减振	5	68	2400
		攻牙机	频发	16			73	减振垫进行 降噪减振	5	68	2400
		滚牙机	频发	3			73	减振垫进行 降噪减振	5	68	2400
		搓丝机	频发	20			73	减振垫进行 降噪减振	5	68	2400
		钻床	频发	30			78	减振垫进行 降噪减振	5	73	2400
	抛光	抛光机	频发	2			78	减振垫进行 降噪减振	5	73	2400
	清洗	超声波清洗机	频发	8			68	/	/	68	2400
		滚筒式清洗机	频发	8			68	/	/	68	2400
	检验	干燥机	频发	1			60	/	/	60	2400
	振动	滚筒式抛光	频发	12			78	减振垫进行	5	73	2400

抛光	机						降噪减振			
包装	打标机	频发	5			60	/	/	60	2400
废气处理	风机	频发	6	室外声源	1#厂房楼顶	80	减振垫进行降噪减振	5	75	2400
废水处理	水泵	频发	1		1#厂房外	80	设独立隔声间	15	65	2400

(2) 污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：

①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。

②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。

③合理安排生产车间设备布局，将高噪声设备布置在厂房中间位置，增加距离衰减；空压机单独隔间。

④生产时关闭车间门窗。

⑤对冷镦机、冲床等加装减震垫，对车间的墙体、门、窗进行隔音改造。

⑥加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

(3) 声环境影响分析

1. 预测模式

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

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

1) 预测条件假设

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。

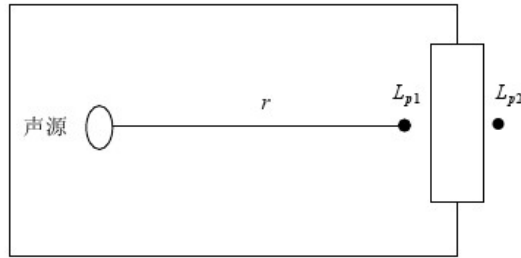


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

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 , α 为平均吸声系数;

r: 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

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

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

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) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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。

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) 靠近声源处的预测点噪声预测模式

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式计算。

4) 室外声源

①基本公示

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

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

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

式中:

L_p(r): 预测点处声压级, dB;

L_p(r₀): 参考位置 r₀ 处的声压级, dB;

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

A_{div}: 几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm}: 大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr}: 地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar}: 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc}: 其他多方面效应引起的衰减, dB。

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_p(r): 预测点处声压级, dB;

L_p(r₀): 参考位置 r₀ 处的声压级, dB;

r: 预测点距声源的距离;

r_0 : 参考位置距声源的距离。

5) 工业企业噪声计算

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

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

式中:

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

t_j : 在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i : 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T: 用于计算等效声级的时间, s;

N: 室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

6) 预测值计算

①点声源几何发散衰减

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 按下式计算:

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

式中:

L_{eq} : 预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

L_{eqb} : 预测点的背景噪声值, dB (A)。

②面声源的几何发散衰减

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件, 可按下述方法近似计算: $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$); 当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时, 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源 ($A_{div} \approx 10 \lg (r/r_0)$), 当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg (r/r_0)$)。其中 $a < b$ 。

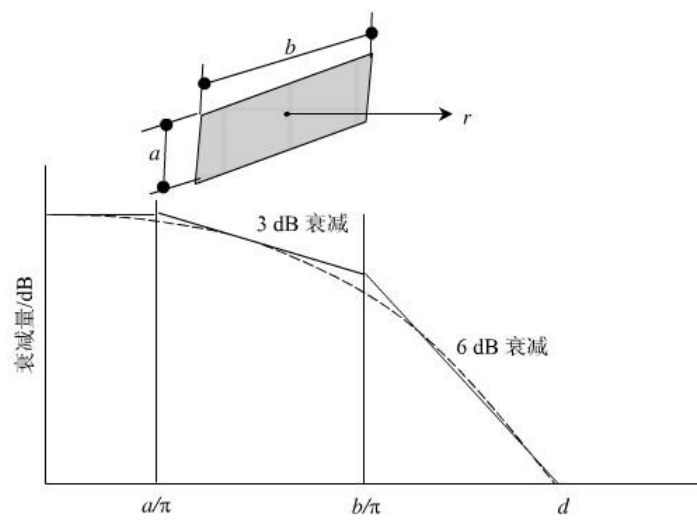


图 4-5 长方形面声源中心轴线上衰减特性

表 4-19 工业企业源强噪声调查清单（室内声源）													
序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m ^①	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级/距声源距离 (dB（A）/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1#厂房	SG-NC 型自动缩管机	65/1	减振	11	-40	1.2	37.9	52.2	8:00~12:00 14:00~18:00	20	26.2	1m
2		压力机区	68/1	减振	7	-41	1.2	37.9	55.2		20	29.2	1m
3		自动锯床区	70/1	减振	2	-16	1.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
4		拉丝区	65/1	减振	12	-21	1.2	37.9	52.2		20	26.2	1m
5		退火炉区	70/1	/	12	-15	1.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
6		喷砂区	70/1	减振	4	-62	1.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
7		抛丸区	73/1	减振	6	-60	1.2	37.9	60.2		20	34.2	1m
8		铣齿区	70/1	减振	12.5	5.5	1.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
9		精磨区	70/1	减振	3	13	1.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
10		机加工冲床区	80/1	减振	-11.5	-48	1.2	37.9	67.2		20	41.2	1m
11		加工中心区	70/1	减振	-12.5	-6.5	1.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
12		下料区	68/1	减振	10.5	-35	1.2	37.9	55.2		20	29.2	1m
13		压筋区	68/1	减振	-4	25	1.2	37.9	55.2		20	29.2	1m
14		抛光区	73/1	减振	11	-60	1.2	37.9	60.2		20	34.2	1m
15		冷镦区	78/1	减振	-10.5	-23.75	1.2	37.9	65.2		20	39.2	1m
16		粗磨区	70/1	减振	11	-15	7.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
17		切磨区	70/1	减振	-12.5	9	7.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
18		粗调压直区	68/1	减振	13.5	-56	7.2	37.9	55.2		20	29.2	1m
19		滚丝区	68/1	减振	-3.75	-45.5	7.2	37.9	55.2		20	29.2	1m
20		磨头区	68/1	减振	-12.25	22	7.2	37.9	55.2		20	29.2	1m
21		机加工车床区	70/1	减振	0.75	-3.5	7.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
22		淬火区	70/1	/	-5.5	-11	7.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
23		筛选区	63/1	减振	-12.5	-43	13.2	37.9	50.2		20	24.2	1m
24		滚丝区	68/1	减振	3.5	-12.5	13.2	37.9	55.2		20	29.2	1m
25		机加工车床区	70/1	减振	-1.25	13	13.2	37.9	57.2		20	31.2	1m

运营期环境影响和保护措施

26	空压机房	攻丝/攻牙区	68/1	减振	13	-6.5	13.2	37.9	55.2		20	29.2	1m
27		清洗区	68/1	/	-13.5	-35.5	13.2	37.9	55.2		20	29.2	1m
28		抛光区	73/1	减震	13	-41.5	13.2	37.9	60.2		20	34.2	1m
29		检测区	60/1	/	-12.75	-1	1.2	37.9	47.2		20	21.2	1m
30		机加工钻床/钻孔区	73/1	隔声间	-14.5	13.5	13.2	37.9	60.2		20	34.2	1m
31		搓丝区	68/1	减振	9	9.5	13.2	37.9	55.2		20	29.2	1m
32		铣扁区	70/1	减振	3	-23.5	13.2	37.9	57.2		20	31.2	1m
33		检验包装区	60/1	/	-12.5	3.5	13.2	37.9	47.2		20	21.2	1m
34		空压机 1	75/1	隔声罩	0	34	1.2	6.9	90.2		20	64.2	1m
35		空压机 2	75/1	隔声罩	-2	34	1.2	6.9	90.2		20	64.2	1m
36		空压机 3	75/1	隔声罩	-3	34	1.2	6.9	90.2		20	64.2	1m

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以项目厂区中心点为原点，中心点坐标为：东经 121°35'24.835"，北纬 28°26'49.632"。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		
1	风机 1	点源	15	-104	18.5	75/1	减振	8:00~12:00 14:00~18:00
2	风机 2	点源	11	-104	18.5	75/1	减振	
3	风机 3	点源	-17	-88	18.5	75/1	减振	
4	风机 4	点源	-17	-91	18.5	75/1	减振	
5	风机 5	点源	2	-103	18.5	75/1	减振	
6	风机 6	点源	0	0	23.5	75/1	减振	
7	水泵	点源	10	-9	0.5	65/1	隔声间	

3.预测结果及分析

本项目仅昼间生产，根据预测，项目厂界昼间噪声预测结果见表 4-21：

表 4-21 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析 单位: dB(A)

序号	预测点位置	噪声背景值/dB (A)		噪声现状值/dB (A)		噪声标准值/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)		超标和达标 情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界	/	/	/	/	65	/	62.0	/	62.0	/	/	/	达标	/
2	南侧厂界	/	/	/	/	65	/	58.4	/	58.4	/	/	/	达标	/
3	西侧厂界	/	/	/	/	65	/	58.3	/	58.3	/	/	/	达标	/
4	北侧厂界	/	/	/	/	65	/	47.3	/	47.3	/	/	/	达标	/

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

运营期环境影响和保护措施

4、固废污染物

(1) 源强分析

表 4-22 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算依据	备注
1	金属边角料	机加工	类比法	263.25	=约为原料用量的5%	/
2	废钢丸	抛丸	类比法	4.15	=约为原料使用量的10%	/
3	废砂	喷砂	类比法	2.8	=约为砂材使用量70%	/
4	集尘灰	抛丸、喷砂、抛光废气处理	物料衡算	9.705	=粉尘产生量-粉尘排放量 =11.530t/a-1.825t/a	包括抛丸、喷砂、抛光工序的粉尘
5	废切削液 (含金属屑)	机加工	物料衡算	27.3	废切削液=(切削液+水)×10% 金属屑=废切削液×30%	/
6	废润滑油	设备维护	物料衡算	5	=润滑油使用量	/
7	废液压油	液压介质	物料衡算	10	=液压油使用量	/
8	废气处理废油	冷镦废气处理	物料衡算	2.161	=(油雾产生量-油雾排放量)/(1-0.03%) =(2.72t/a-0.56t/a)/(1-0.03%)	含水率0.03%
9	隔油池废油	隔油池	物料衡算	0.30	隔油池每年清捞6次,每次清捞约0.05t污泥 =0.05×6	/
10	废水处理污泥	生产废水处理	物料衡算	13.575	=生产废水处理量的0.5%=2715t/a×0.5%	污泥含水率约65%
11	沉渣	振动抛光废水	类比法	4.131	=振动抛光废水量的0.3%=1377t/a×0.3%	沉渣含水率约75%
12	废油桶	润滑油、液压油、冷镦油、防锈油等矿物,油原辅料拆包	类比法	2.565	=矿物油包装数×0.015t/桶= (30+59+40+42)桶×0.015t/桶	润滑油桶数=5t/0.17t/桶 本项目取30桶 液压油桶数=10/0.17t/桶 本项目取59桶 冷镦油桶数=6.8t/0.17t/桶 本项目取40桶 防锈油桶数=7t/0.17t/桶 本项目取42桶
13	废危化品包装桶	切削液、水基淬火液、清洗剂原辅料包装桶	类比法	1.285	=切削液包装桶数×0.015t/桶+水基淬火液包装桶数×0.02t/桶+清洗剂包装桶数×0.001t/桶=59桶×0.015t/桶+8桶×0.02t/桶+240桶×0.001t/桶	切削液桶数=10t/0.17t/桶 本项目取59桶 水基淬火液桶数=1.5t/0.2t/桶 本项目取8桶 清洗剂桶数=4.8t/0.02t/桶 本项目取240桶
14	一般废包装材料	其他原辅料拆包	类比法	2.673	=原料拆包量×0.05%=5346.5t/a×0.05%	碳钢、钢材、钢丸、研磨石等包装材料
15	废布袋	抛光、抛丸、喷砂废气处理	类比法	0.5	以半年更换一次,单次更换量0.25t计	/
16	生活垃圾	职工生活	类比法	72	=员工人数×每人单日产生量×天数 =1.5kg/d*160人*300d	劳动定员160人,每人每日产生量1.5kg,天数300天/a

表 4-23 固体废物污染源强核算一览表								
序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要成分	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
1	金属边角料	机加工	一般固废	固态	碳钢	263.25	263.25	收集后出售给相关企业综合利用
2	废钢丸	抛丸	一般固废	固态	钢丸	4.15	4.15	
3	废砂	喷砂	一般固废	固态	钢砂	2.8	2.8	
4	集尘灰	抛丸、喷砂、抛光废气处理	一般固废	固态	粉尘	9.705	9.705	
5	一般废包装材料	其他原辅料拆包	一般固废	固态	塑料、纸	2.673	2.673	
6	废布袋	抛光、抛丸、喷砂废气处理	一般固废	固态	布袋	0.5	0.5	
7	沉渣	振动抛光废水	一般固废	固态	废研磨石、沉渣	4.131	4.131	
8	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	塑料、纸	72	72	环卫部门清运
小计			一般固废	/	/	359.209	359.209	/
9	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	润滑油	5	5	委托有资质单位处置
10	废切削液(含金属屑)	机加工	危险废物	液态	金属屑、切削液	27.3	27.3	
11	废液压油	液压介质	危险废物	液态	液压油	10	10	
12	废气处理废油	冷镦废气处理	危险废物	液态	冷镦油	2.161	2.161	
13	隔油池废油	隔油池	危险废物	固态	矿物油	0.30	0.30	
14	废水处理污泥	生产废水处理	危险废物	固态	污泥	13.575	13.575	
15	废油桶	润滑油、液压油、冷镦油、防锈油等矿物油原辅料拆包	危险废物	固态	铁、塑料等	2.565	2.565	
16	废危化品包装桶	切削液、水基淬火液、清洗剂原辅料包装桶	危险废物	固态	铁、塑料等	1.285	1.285	
小计			危险废物	/	/	62.186	62.186	/
表 4-24 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	
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油			T, I	
2	废切削液(含金属屑)	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削液或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液			T	
3	废液压油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油			T, I	
4	废气处理废油	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	
5	隔油池废油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)			T, I	
6	废水处理污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥(不包括:铝、镁材(板)表面酸(碱)洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥,			T/C	

				铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	
7	废油桶	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
8	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

（2）环境管理要求

①一般固废管理要求

企业拟在 1#厂房三楼西南角设置一座约 35m² 的一般固废堆场，堆场的建设需满足做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏等环境保护要求，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

企业拟在 1#厂房三楼东南角设置一座约 20m² 满足规范要求的危废仓库，危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废仓库底部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。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

表 4-25 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量（t）	贮存面积（贮存能力）	仓库位置
1	危险废物	废润滑油	HW08 900-214-08	T, I	桶装	3 个月	1.250	20m ² (18m ³)	1#厂房三楼东南角
		废切削液（含金属屑）	HW09 900-006-09	T	桶装	2 个月	4.550		
		废液压油	HW08 900-218-08	T, I	桶装	3 个月	2.500		
		废气处理废油	HW08 900-249-08	T, I	桶装	6 个月	1.081		
		隔油池废油	HW08 900-210-08	T, I	桶装	3 个月	0.075		
		废水处理污泥	HW17 336-064-17	T/C	桶装	3 个月	3.394		

		废油桶	HW08 900-249-08	T, I	扎捆 垛存	6 个月	1.283		
		废危化品包装桶	HW49 900-041-49	T/In	扎捆 垛存	6 个月	0.643		
2	一般 固废	金属边角料	/	/	袋装	1个月	21.938	35m ² (31.5m ³)	1#厂房三 楼西南角
		废钢丸	/	/	袋装	3 个月	1.038		
		废砂	/	/	袋装	3个月	0.700		
		集尘灰	/	/	袋装	3 个月	2.426		
		一般废包装材料	/	/	袋装	3 个月	0.668		
		废布袋	/	/	袋装	3 个月	0.125		
		沉渣	/	/	袋装	3 个月	1.033		
3		生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.24	/	/

注：危废间和一般固废堆放高度按 1m 计，另考虑桶装存放存在间隙，贮存能力=面积×堆放高度×0.9。

本项目一般工业固废年产生量为 359.209t，每个月以上清理一次，最大暂存量为 27.928t，一般固废仓库面积为 35m²，贮存能力基本符合贮存要求；本项目危险固废年产生量为 62.186t，每两个月以上委托处置一次，最大暂存量为 14.776t，危废仓库面积为 20m²，贮存能力基本符合贮存要求。

5、地下水、土壤

表 4-26 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	污染指标	影响对象	备注
废气处理设施	废气处理	有机污染物	大气沉降	非甲烷总烃	土壤	/
危险物质仓库、 危废暂存间	危废泄漏、原 料泄露	油类物质	地面漫流、垂直入渗	有机污染物	土壤、地下水	事故
污水处理站	污水处理设施 故障	生产废水	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、石油 类、LAS	土壤、地下水	事故
事故应急池	应急池废水泄 露	废水	地面漫流、垂直入渗	有机污染物	土壤、地下水	事故

项目废气废水收集处理后均能达标排放，不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于污水处理站、危废暂存间、事故应急池、危险物质仓库等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-27 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	污水处理站、危险物质仓库、危废暂存间、事故应急池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	1#厂房 1F 车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	1#厂房 2-3F 车间、综合楼及厂区各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

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，因此项目的实施不可能对土壤造成污染。

6、生态影响

项目位于温岭市东部新区二十六街 18 号，位于产业园区内，利用现有厂房生产，不涉及产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

7、环境风险

(1) 建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质主要为油类物质及危险废物等，环境风险识别结果见表 4-28。

表 4-28 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	油类物质、电器设备	泄漏、火灾爆炸	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
2	危险物质仓库	危险物质堆场	切削液和油类物质	泄漏	地表水、地下水	周围地表水、区域地下水
3	危废暂存间	危险废物堆场	危险废物	泄露	地下水、土壤	区域地下水、土壤
4	废气处理	废气处理装置	VOCs	事故排放	大气	周围大气环境保护目标
5	污水处理站	污水处理设施	污水	事故排放	地表水、地下水	周围地表水、区域地下水

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量表，项目主要危险物质贮存情况表 4-29。

表 4-29 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称	储存方式	最大贮存量
1	油类物质	切削液	170kg/桶
2		液压油	170kg/桶
3		润滑油	170kg/桶
4		防锈油	170kg/桶
5		冷镦油	170kg/桶
6	危险废物	/	14.776t

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。项目涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-30。

表 4-30 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 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	/	1.53	2500	0.001
2	危险废物	/	14.776	50	0.296
合计			/	/	0.297

由项目 Q 值计算结果小于 1 判断可知，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

	(2) 风险防范措施 ①原料贮存、生产使用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处理。 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 ②火灾爆炸事故环境风险防范 加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ③洪水、台风等风险防范 由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、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。 ④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。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。 ⑤事故应急池 A、事故应急池容积计算 参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。 事故储存设施总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ 注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的
--	---

	罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。 V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$ $Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V_5 = 10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q = qa/n$ qa——年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha； 根据现场调查，各项指标的取值如下所示。 (1) $V_1 = 0m^3$。 (2) 按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中要求计算，发生火灾时，室外消防废水产生量为 15L/s，室内消防废水产生量为 10L/s，火灾延续时间按 1h 计，则 $V_2 = \sum Q_{消} t_{消} = 25 \times 1 \times 3600 \times 10^{-3} = 90m^3$。 (3) $V_3 = 0m^3$。 (4) 企业生产废水产生量为 $9.05m^3/d$，发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量按照 1 小时计，则 $V_4 = 1.13m^3$。 (5) 温岭市的区域气象条件，其平均年降雨量为 1729.7mm，年降雨天数为 168.7 天，则平均日降雨强度为 10.25mm，初期雨水收集量按总降雨量的 10%计算。根据厂区建设情况，集雨面积约 0.8ha，$V_5 = 8.2m^3$。 (6) $V_{总} = 0 + 90m^3 - 0 + 1.13m^3 + 8.2m^3 = 99.33m^3$。 本环评建议企业在厂区综合楼北侧建一个容积至少为 $100m^3$ 的事故应急池，并配套应急泵和管道切断系统，确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常能保持足够的事故排水缓冲容量。 综上分析，项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量，项目对环境风险的影响不大，建设项目环境风险是可防控的 8、项目污染源强汇总 本项目污染物排放情况见表 4-31。
--	--

表 4-31 项目污染源强汇总表							
内容 类型	污染工序		污染因子	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
大气污 染物	抛光		颗粒物	8.760	7.074	1.686	
	抛丸		颗粒物	1.675	1.591	0.084	
	冷镦		油雾（非甲烷总烃）	2.720	2.160	0.560	
	喷砂		颗粒物	1.095	1.040	0.055	
	食堂		食堂油烟	0.043	0.028	0.015	
	合计		颗粒物	11.530	9.705	1.825	
			VOCs	2.720	2.160	0.560	
			食堂油烟	0.043	0.028	0.015	
水污染 物	生活污 水、生 产废水	近期	废水量	8835	0	8835	
			COD _{Cr}	6.763	6.321	0.442	
			NH ₃ -N	0.214	0.17	0.044	
			SS	2.011	1.923	0.088	
			动植物油	0.184	0.175	0.009	
			石油类	1.549	1.54	0.009	
			LAS	0.387	0.383	0.004	
		远期	废水量	8835	0	8835	
			COD _{Cr}	6.763	6.498	0.265	
			NH ₃ -N	0.214	0.201	0.013	
			SS	2.011	1.923	0.088	
			动植物油	0.184	0.175	0.009	
			石油类	1.549	1.54	0.009	
			LAS	0.387	0.383	0.004	
固废污 染物	机加工		金属边角料	263.25	263.25	0	
	抛丸		废钢丸	4.15	4.15	0	
	喷砂		废砂	2.8	2.8	0	
	抛丸、喷砂、抛光废 气处理		集尘灰	9.705	9.705	0	
	其他原辅料拆包		一般废包装材料	2.673	2.673	0	
	抛光、抛丸、喷砂废 气处理		废布袋	0.5	0.5	0	
	振动抛光废水		沉渣	4.131	4.131	0	
	设备维护		废润滑油	5	5	0	
	机加工		废切削液 （含金属屑）	27.3	27.3	0	
	液压介质		废液压油	10	10	0	
	冷镦废气处理		废气处理废油	2.161	2.161	0	
	隔油池		隔油池废油	0.30	0.30	0	
	生产废水处理		废水处理污泥	13.575	13.575	0	
	润滑油、液压油、冷 镦油、防锈油等矿物 油原辅料拆包		废油桶	2.565	2.565	0	
	切削液、水基淬火液、 清洗剂原辅料包装桶		废危化品包装桶	1.285	1.285	0	
	职工生活		生活垃圾	72	72	0	
	9、改建后三本账情况汇总表						
	改建后三本账情况见表 4-32。						

表 4-32 改建后项目污染源强排放“三本账”汇总表 单位: t/a										
三废种类		现有工程		以新带老削减量	本工程			总体工程		
		实际排放量	原有工程核定排放量		产生量	削减量	排放量	改建后达标排放量	改建前后增减量	
运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	废水	废水量	0	5805	5805	8835	0	8835	8835	+3030
		COD _{Cr}	0	0.290	0.290	6.763	6.321	0.442	0.442	+0.152
		NH ₃ -N	0	0.029	0.029	0.214	0.17	0.044	0.044	+0.015
		BOD ₅	0	0.058	0.058	/	/	/	/	-0.058
		SS	0	0.058	0.058	2.011	1.923	0.088	0.088	+0.030
		动植物油	0	/	/	0.184	0.175	0.009	0.009	+0.009
		石油类	0	0.006	0.006	1.549	1.54	0.009	0.009	+0.003
		LAS	0	/	/	0.387	0.383	0.004	0.004	+0.004
废气	颗粒物	0	0.090	0.090	11.530	9.705	1.825	1.825	+1.735	
	二甲苯	0	0.0559	0.0559	0	0	0	0	-0.0559	
	醋酸丁酯	0	0.0657	0.0657	0	0	0	0	-0.0657	
	非甲烷总烃	0	0.282	0.282	2.720	2.160	0.560	0.560	+0.278	
	VOCs	0	0.404	0.404	2.720	2.160	0.560	0.560	+0.156	
	食堂油烟	0	0.018	0.018	0.043	0.028	0.015	0.015	-0.003	
固废	一般工业固废	0	0	0	359.209	359.209	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	62.186	62.186	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	72	72	0	0	0	

运营期环境影响和保护措施

10、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目从事电机轴、传动丝杆、紧固件制造，属于通用设备制造业，不属于纳入重点排污单位名录的；本项目主要生产工艺为机加工、退火、高频淬火、冷镦、抛光、喷砂、清洗等，其中高频淬火为水淬工艺，不涉及通用工序简化管理，归入“通用设备制造业-通用零部件制造-其他”，属于登记管理。

表 4-33 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
二十九、通用设备制造业				
83	通用零部件制造	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、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉
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《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目的监测计划建议详见表 4-34。

表 4-34 监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准	备注	
类别	编号						
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	需委托有资质单位进行取样监测	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源中二级排放标准值	/	
	DA002	颗粒物					
	DA003	非甲烷总烃					
	DA004	非甲烷总烃					
	DA005	颗粒物					
	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》表 2 无组织排放监控浓度限值	/	
厂区内无组织	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值			/		
废水	DW001（企业总排口）	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、LAS、动植物油	1 次/年			《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（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））	/
噪声	厂界噪声	L _{Aeq}	1 次/每季度			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	/

11、环保投资

项目总投资 3830 万元，环保投资 175 万元，环保投资占总投资 4.6%，环保投资具体见表 4-35。

表 4-35 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	抛光废气	集气设施+布袋除尘+排气筒	15
		抛丸废气	布袋除尘+排气筒	15
		冷镦废气	2 套集气设施+高压静电除油+排气筒	60
		喷砂废气	布袋除尘+排气筒	15
		食堂油烟	油烟净化器+专用烟道	8
	废水	生活污水	化粪池、隔油池（利用已有）	0
		生产废水	生产污水处理措施	40
	噪声	噪声防治措施		5
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	4
		危险废物	收集、贮存场所建设和委托处置	3
		生活垃圾	收集、贮存场所建设	1
	地下水、土壤防治	分区防渗		4
风险防范	防爆电器、防静电装置、事故应急池等		5	
合计				175

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	抛光废气排放口 DA001	颗粒物	经集气罩收集通过布袋除尘处理后通过不低于 15m 高的排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	抛丸废气排放口 DA002	颗粒物	经自带抽风集气设备密闭收集后经布袋除尘设备处理后经不低于 15m 高排气筒高空排放	
	冷镦废气排放口 DA003	油雾（非甲烷总烃）	冷镦机出料口上方经顶吸式集气罩；成品溜槽、接收箱加盖密闭，同时配套废气收集管道收集，收集后通过高压静电除油装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	
	冷镦废气排放口 DA004	油雾（非甲烷总烃）	冷镦机出料口上方经顶吸式集气罩；成品溜槽、接收箱加盖密闭，同时配套废气收集管道收集，收集后通过高压静电除油装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	
	喷砂废气排放口 DA005	颗粒物	自带抽风集气设备密闭收集经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放	
	食堂油烟排放口 DA006	食堂油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中型规模标准要求
地表水环境	企业总排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、石油类、LAS、动植物油	生产废水经污水处理设施处理，生活污水经厂区化粪池预处理达标后（食堂废水先经隔油池预处理）一起纳入区域污水管网送至温岭市东部新区北片污水处理厂处理达标排放。	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（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））； 环境排放标准：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 标准后排放，远期出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 2 限值（该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。

声环境	噪声	Leq (A)	(1)设计和设备采购阶段，在满足生产需要的前提下，选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声。 (2)要求企业优化平面布置，将高噪声设备布置于车间中央。 (3)对高噪声设备加减振垫；加强设备的日常维护，避免设备非正常运行产生噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准限值
电磁辐射	/			
固体废物	金属边角料、废钢丸、废砂、集尘灰、一般废包装材料、废布袋出售给相关企业综合利用；废润滑油、废切削液（含金属屑）、废液压油、废气处理废油、隔油池废油、废水处理污泥、废油桶、废危化品包装桶收集后委托有资质单位安全处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理、建立环境风险防范管理制度。②危险物质设置危废暂存间，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，加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③建设100m ³ 事故应急池。④生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。⑤在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）（浙江省人民政府令第388号）第三条：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、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。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求：

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

本项目位于温岭市东部新区二十六街18号，不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，符合区域环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元ZH33108120078”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

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

①排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水、噪声等达标合规排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

②排放污染物符合重点污染物排放总量控制要求

根据本项目的污染物排放特征，纳入总量控制指标的污染物主要是COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘和VOCs。本项目改建后总量控制指标建议值，即工业粉尘1.825t/a、VOCs0.560t/a、COD_{Cr}近期0.442t/a（远期COD_{Cr}0.265t/a），氨氮近期0.044t/a（远期0.013t/a），其中需申请新增排污总量工业粉尘1.825t/a、VOCs0.560t/a，COD_{Cr}近期0.442t/a，氨氮近期0.044t/a。

企业新增排放污染物COD_{Cr}、NH₃-N区域替代削减比例为1:2，VOCs削减替代比例为1:1。即COD_{Cr}近期削减替代量0.884t/a、氨氮近期削减替代量0.088t/a，需通过排污权交易获得；VOCs在原环评已区域削减替代量范围内，可不再进行削减替代；烟粉尘在当地生态环境部门备案。因此，项目符合总量控制要求。

（3）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

本项目温岭市东部新区二十六街18号，从事电机轴、传动丝杆、紧固件制造，根据浙江省主体功能区规划图，项目所在地位于省级重点开发区域。根据温岭市市域总体规划【2015-2035】，温岭市东部新区总体规划【2015-2035】及企业提供的不动产权证书，项目所在地用地性质为二

类工业用地，本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（4）建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目从事电机轴、传动丝杆、紧固件制造，其生产过程中采用的生产工艺和生产设备，未列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年 12 月 30 日修订）的限制类和淘汰类；满足《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》要求；同时，根据温岭市经信局出具的项目备案通知书，可认为项目的实施符合国家相关产业政策。

3、总结论

浙江荣登泵业有限公司年产 1800 万支电机轴、360 万根传动丝杆、1200 吨紧固件技改项目选址符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求；符合三线一单要求；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控；符合主体功能区规划、土地利用总体规划和城乡规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；符合环境准入条件要求。

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		颗粒物	0	0.090	0	1.825	0.090	1.825	+1.825
		VOCs	0	0.404	0	0.560	0.404	0.560	+0.560
废水	近期	废水量	0	5805	0	8835	5805	8835	+8835
		COD _{Cr}	0	0.290	0	0.442	0.290	0.442	+0.442
		氨氮	0	0.029	0	0.044	0.029	0.044	+0.044
	远期	废水量	0	5805	0	8835	5805	8835	+8835
		COD _{Cr}	0	0.174	0	0.265	0.174	0.265	+0.265
		氨氮	0	0.009	0	0.013	0.009	0.013	+0.013
一般工业固废		废漆包线	0	0.5	0	0	0.5	0	0
		废金属边角料	0	15	0	263.25	15	263.25	+263.25
		集尘灰	0	1.71	0	9.705	1.71	9.705	+9.705
		废钢丸	0	0	0	4.15	0	4.15	+4.15
		废砂	0	0	0	2.8	0	2.8	+2.8
		一般废包装材料	0	0	0	2.673	0	2.673	+2.673
		废布袋	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		沉渣	0	0	0	4.131	0	4.131	+4.131
危险废物		废抹布	0	0.05	0	0	0.05	0	0
		废乳化液	0	4.2	0	0	4.2	0	0
		废润滑油	0	0.5	0	5	0.5	5	+5
		漆渣	0	1.73	0	0	1.73	0	0
		废过滤棉	0	0.72	0	0	0.72	0	0
		废活性炭	0	2	0	0	2	0	0
		污泥	0	5	0	13.575	5	13.575	+13.575

	废危化品包装桶	0	2	0	1.285	2	1.285	+1.285
	废油桶	0	0	0	2.565	0	2.565	+2.565
	废切削液 (含金属屑)	0	0	0	27.3	0	27.3	+27.3
	废液压油	0	0	0	10	0	10	+10
	废气处理废油	0	0	0	2.161	0	2.161	+2.161
	隔油池废油	0	0	0	0.30	0	0.30	+0.30

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①