

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温岭市宇弘机械设备有限公司年产 300 台数控
机床技改项目

建设单位（盖章）：温岭市宇弘机械设备有限公司

编制日期：2022 年 10 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	4
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	41
六、结论	43
附表	44

附图：

附图 1	项目地理位置示意图
附图 2	项目周边环境概况图
附图 3-1	项目厂区平面布置图
附图 3-2	项目车间平面布置图
附图 4	箬横镇声环境功能区划图
附图 5	温岭市地表水环境功能区划图
附图 6	温岭市环境管控单元分类图
附图 7	温岭市生态保护红线图
附图 8	浙江省主体功能区划图
附图 9	温岭市市域总体规划图（2015-2035）
附图 10	温岭市箬横镇总体规划图（2015-2030）

附件：

附件 1	基础信息表
附件 2	营业执照复印件
附件 3	土地证
附件 4	房产证
附件 5	水性金属漆 MSDS 和 VOC 检测报告
附件 6	信息公开说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温岭市宇弘机械设备有限公司年产 300 台数控机床技改项目		
项目代码	2209-331081-07-02-157857		
建设单位联系人	张树海	联系方式	17769977988
建设地点	温岭市箬横镇水岸村（温岭市宇弘机械设备有限公司内 2#厂房）		
地理坐标	（ <u>121 度 30 分 45.453 秒</u> ， <u>28 度 23 分 56.875 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3421 金属切削机床制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-金属加工机械制造 342
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	540	环保投资（万元）	31.5
环保投资占比（%）	5.83	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1145.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于温岭市箬横镇水岸村（温岭市宇弘机械设备有限公司内 2#厂房），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。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水</p>		

环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据《台州市生态环境质量报告书（2021年）》，项目所在地环境空气质量满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。根据现状监测数据，项目所在区域地表水环境质量满足IV类水功能区的要求。

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，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，能维持环境质量现状。

（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（温国用（2015）第20874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

本项目位于温岭市箬横镇水岸村（温岭市宇弘机械设备有限公司内2#厂房），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“台州市温岭市箬横产业集聚重点管控单元ZH33108120080”。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，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，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。优化已经形成的镇北和镇西两个工业区块，其中镇西区块设主要布局轻加工业及紫菜、蔬菜等农产品加工业。调整优化产业结构，积极推进企业转型升级，完善产业准入制度，依法淘汰落后产能。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。	本项目从事数控机床生产，主要工艺为机加工、喷漆，属于二类工业项目。项目与周边最近敏感点距离为52m，合理规划。	符合

	污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。厂区实行雨污分流，雨水经管道收集后纳入市政雨水管网，项目废水经预处理达标后纳入温岭市箬横镇污水处理厂处理；项目生产过程中产生的废气经有效收集处理后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。项目挥发性有机物执行地方排放标准。</p>	符合
	环境风险防范	<p>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。</p>	<p>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。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>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。</p>	<p>本项目用水来自市政供水管网。企业生产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。</p>	符合
<p>本项目从事数控机床生产，主要工艺为机加工和喷漆，属于二类工业项目。项目拟建地位于温岭市箬横镇水岸村（温岭市宇弘机械设备有限公司内 2#厂房），项目建设符合“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、环境风险防范、资源开发效率的要求，因此本项目符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控要求。</p>				

其他符合性分析

2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析

本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的要求，具体分析见表 1-2。

表 1-2 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

行业	要求	符合性情况	是否符合
工业涂装 VOCs 综合 治理	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。	本项目采用水性金属漆，根据企业提供的水性金属漆 VOC 检测报告，调配前金属漆 VOC 含量为 108g/L，与水按 5:1 调配后，即用状态下水性金属漆 VOC 含量为 90g/L。	符合
	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。	项目喷漆采用空气辅助无气喷涂工艺。	符合
	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目涂料密闭存储，采用密闭容器输送，项目调漆、喷漆、晾干等工序均在密闭间中操作，均配有废气收集系统。	符合
	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目采用水性金属漆进行涂装，产生的水性漆涂装废气收集后经二级水喷淋处理后通过排气筒排放。	符合

4、《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》符合性分析

本项目的建设符合《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》的要求，具体分析见表 1-3。

表 1-3 《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》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	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	本项目采用水性金属漆，根据企业提供的水性金属漆 VOC 检测报告，调配前金	符合

业结构调整,助力绿色发展	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。	属漆 VOC 含量为 108g/L,与水按 5:1 调配后,即用状态下水性金属漆 VOC 含量为 90g/L,满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中的机械设备涂料≤250g/L 要求。根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类,本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。	
	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。	本项目严格执行“三线一单”生态环境分区管控方案,严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	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技术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式涂装工艺,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、共挤出复合技术,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。	本项目采用空气辅助无气喷涂工艺。项目调漆、喷漆、晾干均在密闭房内作业,有利于废气收集。	符合
	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。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。	本项目采用水性金属漆,根据企业提供的水性金属漆 VOC 检测报告,调配前金属漆 VOC 含量为 108g/L,与水按 5:1 调配后,即用状态下水性金属漆 VOC 含量为 90g/L,满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中的机械设备涂料≤250g/L	符合

			要求。要求企业建立台账，记录涂料使用量、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。	本项目采用水性金属漆，根据企业提供的水性金属漆 VOC 检测报告，调配前金属漆 VOC 含量为 108g/L，与水按 5:1 调配后，即用状态下水性金属漆 VOC 含量为 90g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中的机械设备涂料≤250g/L 要求。	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。	项目水性漆涂装过程采用水帘柜抽风+喷漆房整体换风收集方式对废气进行收集。要求项目废气治理工程设计施工单位在设计、安装时应按照相关规范作业，同时满足“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”的要求。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	不涉及
		（四） 升级改造治理	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	本项目涂装工序产生的 VOCs 废气采用二级水喷淋处理，能够实现达标排放，且 VOCs 综合去除效率能够达到 60%以

设施， 实施高 效治理	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。	上。	
	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。	要求企业加强治理设施运行管理。	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。	本项目不含 VOCs 排放的旁路。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来与报告类别判定

温岭市宇弘机械设备有限公司成立于 2010 年，企业位于温岭市箬横镇水岸村，经营范围为机床、机械配件制造、加工、销售。企业目前厂内从事数控机床的纯手工组装生产，年组装数控机床约 300 台。现企业拟投资 540 万元，在保持生产规模不变的情况下，购置车床、铣床、钻床、镗床、喷漆房等设备提升数控机床生产线。项目实施后企业厂区生产规模为年产数控机床 300 台。该项目目前已在温岭市经济和信息化局备案，项目代码为 2209-331081-07-02-157857。

本项目从事数控机床的生产制造，采用机加工、喷漆等工艺，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 C3421 金属切削机床制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目采用车床、铣床、钻床、镗床等加工，年用水性漆 0.5 吨，因此评价类别为报告表，具体见表 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

	环评类别	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 34	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

建设内容

2、项目主要建设内容

项目建设内容一览表见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	
主体工程	1#厂房	外租。
	2#厂房	1F：机加工、喷漆、危废仓库、一般固废堆场； 2F：原料仓库、危险物质仓库、成品仓库、办公。
辅助工程	办公	位于 2#厂房 2F。
公用工程	供水	项目用水以市政自来水为水源，由市政供水管网供给。
	排水	项目所在地具备截污纳管条件，排水采用雨污分流。雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。废水经自建废水处理设施预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）标准限值）后纳管，最终由温岭市箬横镇污

		水处理厂统一处理后外排。
	供电	项目用电由市政电网提供。
储运工程	原料仓库	位于 2#厂房 2F。
	成品仓库	位于 2#厂房 2F。
	原料、成品运输	采用货车道路运输。
环保工程	废气处理设施	水性漆涂装废气收集后经二级水喷淋处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA001) 排放。
	废水处理设施	拟设 1 套日处理量 1.8t/d 的废水处理设施对生产废水进行预处理, 采用“二级混凝沉淀+气浮”的处理工艺; 生活污水采用化粪池预处理。
	一般固废堆场	一般固废堆场位于 2#厂房 1F 西侧, 面积约 5m ² , 做好防扬散、防流失、防渗漏等措施。
	危废仓库	危废仓库位于 2#厂房 1F 西侧, 面积约 10m ² , 做到防风、防雨、防晒、防渗透, 各类固废分类收集堆放。
依托工程	温岭市箬横镇污水处理厂	温岭市箬横镇污水处理厂目前处理能力为 1 万 m ³ /d, 出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表 (试行)》要求的准地表水 IV 类标准。
	危险废物	危险废物可就近委托有资质的危废处置单位处理。
	生活垃圾	由环卫部门清运。

3、项目主要产品及产能

本项目产品方案及规模见表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案及规模一览表 单位:t/a

序号	产品名称	规模	备注
1	数控机床	300 台	机加工、喷水性漆

4、项目主要生产设施

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备汇总表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	设施参数	位置	
1	机加工	钻床加工	钻床	8 台	/	1F	
2		铣床加工	铣床	7 台	/	1F	
3		车床加工	车床	4 台	/	1F	
4		镗床加工	镗床	1 台	/	1F	
5		加工中心加工	加工中心	9 台	/	1F	
6		磨床加工	磨床	4 台	/	1F	
7	涂装	喷漆	喷漆房 (含晾干)	1 个	7.5×7.5m×3.5m	1F	
			其中	水帘喷漆台	1 个	水帘喷漆台尺寸: 2.38m×2m×1.2m 配 1 把喷枪, 最大喷速 45ml/min	1F
			空压机	1 台	/	1F	

5、主要原辅材料及能源

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-5，涂料主要成分见表 2-6，原料中主要物质理化性质见表 2-7。

表 2-5 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	材料名称	用量	厂内最大暂存量	性状及包装规格	备注
1	机床底座毛坯	300 个/年	15 个	固态，散装	单个底座重约 20kg
2	机身	300 套/年	15 套	固态，散装	单个机身重约 80kg
3	其他配件	300 套/年	15 套	固态，散装	单套底座重约 25kg
4	电机等组装件	300 套/年	15 套	固态，散装	/
5	润滑油	0.8t/a	0.17t	液态，170kg/桶	/
6	水性金属漆	0.5t/a	0.1t	液态，25kg/桶	使用前需进行调配，水性漆:水=5:1，具体成分见表 2-6。
7	切削液	0.5t/a	0.17t	液态，170kg/桶	与水按 1:20 调配后使用
8	PAM	1kg/a	0.001t	固态，1kg/袋	废水处理
9	PAC	0.14t/a	0.025t	固态，25kg/袋	废水处理
10	水	629.6t/a	/	/	/
11	电	15 万度	/	/	/

表 2-6 本项目涂料主要成分表

工序	类别	组成成分	浓度%	调配比例
喷漆	水性金属漆	水性树脂	60	水性金属漆:水=5:1
		水性色浆	16	
		成膜助剂（醇醚类）	2	
		去离子水	19	
		功能助剂	3	
	VOC 含量计算	根据企业提供的水性金属漆 VOC 检测报告，项目水性金属漆（未调配前）VOC 含量为 108g/L，项目水性金属漆:水按 5:1 进行调配，调配后即用于状态下水性漆 VOC 含量为 90g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中的机械设备涂料≤250g/L 要求。		

6、物料、设备匹配性分析

（1）水性金属漆消耗量

根据项目所需喷漆面积及水性金属漆固含量，并参考同类企业上漆率，项目水性金属漆消耗量核算表见表 2-7

表 2-7 项目水性金属漆消耗量核算表

喷涂工件数量（个/年）	300		
平均喷涂面积（m ² /件）	7		
干漆膜密度（kg/m ³ ）	1600		
漆膜平均厚度（μm）	60		
含固量	76.1%	上漆率	60%
漆膜重量（t/a）	0.265	理论漆消耗量（t/a）	0.44

注*：含固量根据水性漆 VOC 含量倒推得到。

根据上表计算结果可知，水性金属漆理论年消耗量为 0.44t/a，考虑到生产过程中的原料损耗等因素，企业预估水性金属漆年消耗量为 0.5t/a，用量与生产规模基本匹配。

(2) 喷漆设备产能匹配性分析

本项目设有 1 个手工喷漆台，配有 1 把喷枪，喷枪产能匹配性分析见表 2-8。

表 2-8 喷枪产能匹配性分析

设备	单支喷枪最大出漆量	喷枪数量	年喷漆时间	即用状态下水漆密度*	理论最大喷漆量（调配后）	实际漆用量（调配后）
手工喷漆	45ml/min	1 把	225h	1.47kg/L	0.89t/a	0.6t/a

注：密度是根据水性金属漆 MSDS 推算得到。

项目喷枪理论最大喷漆量约为 0.89t/a，实际漆用量（调配后）为 0.6t/a，可满足项目产品喷涂要求。

7、物料平衡和水平衡

(1) 水平衡

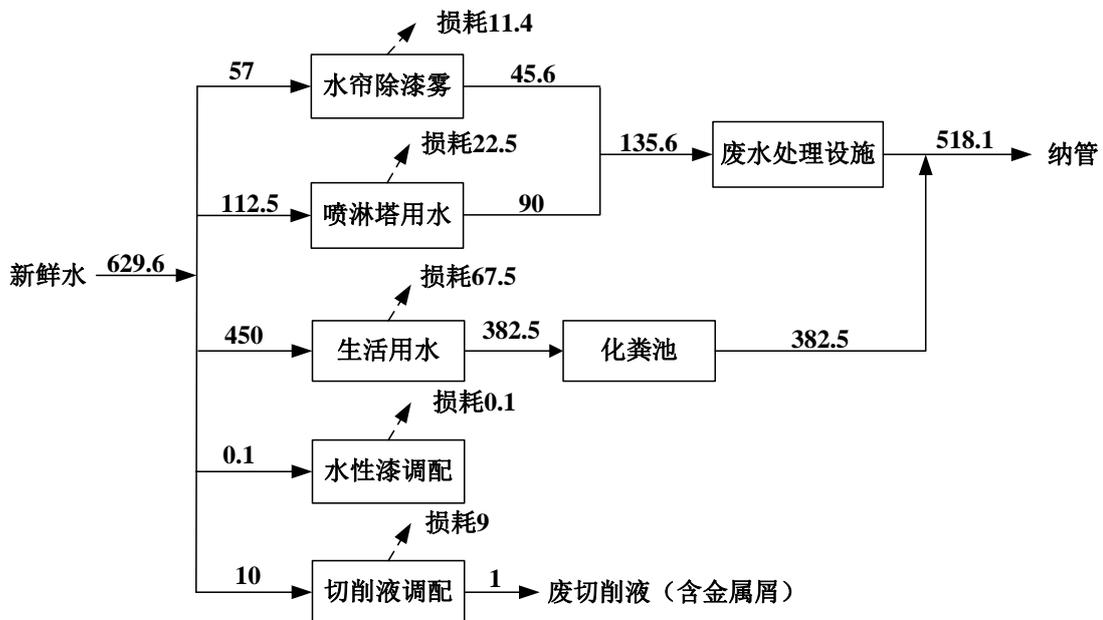


图 2-1 水平衡图 单位：t/a

(2) 漆料平衡

表 2-9 水性金属漆物料平衡一览表单位：t/a

物料输入		物料输出	
水性金属漆（调配前）	0.5	工件附着	0.228
		漆渣（干）	0.153
		挥发性有机物排放	0.007
		废气处理系统去除有机物	0.017
		水挥发	0.095
合计	0.5	合计	0.5

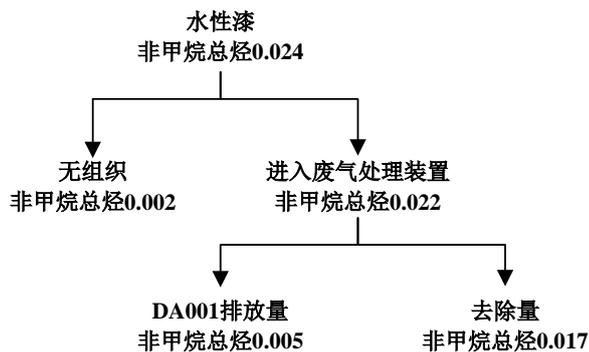


图 2-2 水性金属漆有机挥发物平衡图 单位：t/a

8、工作班制及劳动定员

本项目劳动定员 30 人，年工作时间 300 天，实行昼间 8h/d 单班制生产，厂区内不设食堂、宿舍。

9、厂区平面布置

企业利用自有厂房实施年产数控机床 300 台建设项目。项目厂区呈东西走向，厂区主入口位于北侧，厂区共计 2 栋厂房，北侧厂房外租给其他企业生产，本项目生产车间位于 2# 厂房。2# 厂房共计 2F，其中 1F 用于布设项目生产线（机加工、喷漆），2F 为仓库和办公。项目平面布置符合作业规律，较为合理。建筑物功能布局见表 2-10。

表 2-10 项目建筑物功能布局情况

建筑物	建筑面积	布置情况
2# 厂房	2291.625m ²	1F: 机加工、喷漆、危废仓库、一般固废堆场
		2F: 原料仓库、危险物质仓库、成品仓库、办公

1、生产工艺流程

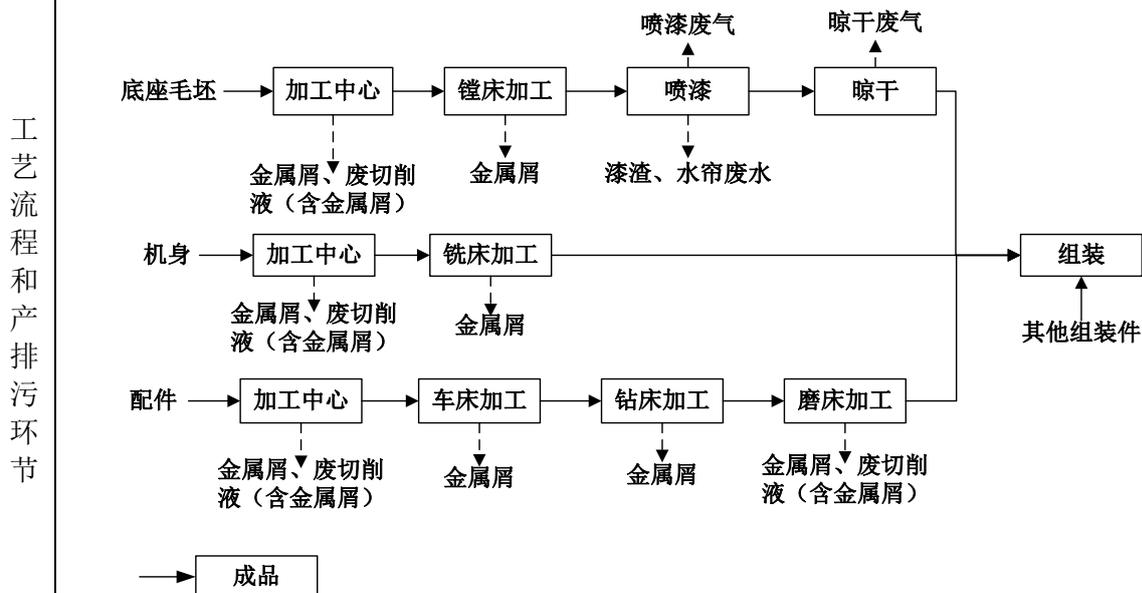


图 2-3 本项目生产工艺流程图

工艺流程说明:

外购底座、机身和配件经相应的机加工设备进行加工，底座经机加工后还需进行喷漆，完成涂装后的底座与机身、配件以及外购的成品组装件组装后即为成品。

喷漆工艺细化说明:

本项目设有一个喷漆房，内设喷漆区和晾干区。喷漆区设有一个水帘式喷漆台，项目水性漆在喷漆房内即用即调，水帘式喷漆室处理漆雾的基本过程是在排风机的作用下，含有漆雾的空气向水帘机的内壁水帘板方向流动，一部分漆雾直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，一部分漆雾在经过水帘板上淌下的水帘时被水帘冲刷掉，水帘喷漆废水定期更换。喷漆完成后，将工件放在晾干区域自然晾干 2-3h。

2、主要污染因子

本项目主要产污环节及污染因子分析具体见表 2-11。

表 2-11 项目产污环节及污染因子一览表

类别	污染源/工序	污染物	主要污染因子
废气	调漆、喷漆、晾干	水性漆涂装废气	漆雾、非甲烷总烃、臭气浓度
废水	喷漆	水帘废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
	废气处理	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
噪声	设备运行	噪声 Leq	噪声 Leq
	水泵	噪声 Leq	噪声 Leq
	风机	噪声 Leq	噪声 Leq
固废	机加工	金属屑	金属屑
	设备运维	废润滑油	油类
	润滑油拆包	废油桶	含油类
	切削液、水性漆拆包	含危化品废包装桶	含危化品
	机加工	废切削液(含金属屑)	含切削液
	PAM、PAC 等拆包	一般废包装材料	纸质等
	喷漆	漆渣	含有机物
	废水处理	污泥	含有机物
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	

温岭市宇弘机械设备有限公司成立于 2010 年，企业位于温岭市箬横镇水岸村，经营范围为机床、机械配件制造、加工、销售。企业目前厂内从事数控机床的纯手工组装生产，年组装数控机床 300 台。企业现有员工 10 人，昼间 8h/d 生产，年工作 300 天。

1、现有项目生产规模

年组装数控机床 300 台。

2、现有项目原辅材料消耗

表 2-12 现有项目原辅材料消耗

序号	原料名称	年用量
1	数控机床各配件	300 套/年
2	螺丝、螺帽等	若干

3、现有项目生产工艺

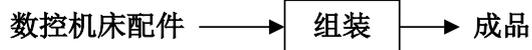


图 2-4 现有生产工艺流程图

4、现有项目污染源强

现有项目产生的污染物主要为生活污水和生活垃圾。

(1)生活污水

现有项目员工人数 10 人，厂区内未设有食堂、宿舍，职工生活用水量按 50L/人·d 计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 150t/a，产污系数取 0.85，则生活污水产生量为 127.5t/a。生活污水水质类比一般生活污水，COD_{Cr} 产生浓度取 350mg/L，氨氮产生浓度取 35mg/L，则项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.045t/a、NH₃-N0.005t/a。

生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后纳入污水管网，最终经温岭市箬横镇污水处理厂处理达标后排放。处理后的环境排放量为 COD_{Cr}0.004t/a (30mg/L)、NH₃-N0.0002t/a (1.5mg/L)。

(2)生活垃圾

现有项目员工人数 10 人，每人每天生活垃圾产生量为 0.5kg，年工作 300 天，则项目生活垃圾产生量为 1.5t/a。

表 2-13 现有项目污染源及污染治理措施汇总 单位: t/a

污染源	污染物	产生量	削减量	排放量	处理措施
生活污水	废水量	127.5	0	127.5	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后纳入污水管网，最终经温岭市箬横镇污水处理厂处理达标后排放。
	COD _{Cr}	0.045	0.0041	0.004	
	NH ₃ -N	0.005	0.0048	0.0002	
生活垃圾		1.5	1.5	0	由环卫部门清运

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境							
	根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。							
	根据《台州市生态环境质量报告书（2021年）》中的相关数据，项目所在地温岭市的大气环境基本污染物环境质量现状情况见表 3-1。							
	表 3-1 2021 年温岭市环境空气质量现状评价表							
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况		
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标		
		第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标		
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标		
		第 95 百分位数日平均质量浓度	78	150	52	达标		
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标		
第 98 百分位数日平均质量浓度		45	80	56	达标			
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标			
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标			
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-			
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	28	达标			
O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-	-	-			
	第 90 百分位数日平均质量浓度	102	160	64	达标			
<p>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。</p>								
2、地表水环境质量								
<p>本项目附近地表水为木城河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年修编），属于椒江水系，编号 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的箬横断面 2020 年的常规监测数据，具体数据见下表。</p>								
表 3-2 2020 年箬横断面地表水水质现状监测结果表 单位：mg/L（pH 除外）								
水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	TP	石油类
2020 年数据	7.5	5.9	5.3	3.7	22	1.14	0.21	0.04
IV类标准值	6~9	≥3	≤10	≤6	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	III	III	III	IV	IV	IV	I
整体水质类别	IV							

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)可知, pH、石油类水质指标为I类; 溶解氧、高锰酸盐指数、BOD₅水质指标为III类, COD、氨氮、总磷水质指标为IV类, 总体评价该水体为IV类水体, 水质现状能满足IV类功能区的要求。项目废水经处理后纳管排放, 不直接排入河道, 对周边地表水环境影响可接受。

3、声环境

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

4、生态环境

本项目位于温岭市箬横镇水岸村(温岭市宇弘机械设备有限公司内 2#厂房), 不在产业园区内。项目利用现有厂房实施生产, 不新增用地, 用地范围内无生态环境保护目标, 可不开展生态环境现状调查。

5、土壤、地下水环境

项目为数控机床生产, 主要采用机加工、喷漆等工艺, 企业在采取分区防渗等措施后, 正常生产时不存在土壤、地下水污染途径, 故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标, 但有居民点, 项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3, 环境保护目标分布图见附图 2。

表 3-3 大气环境保护目标基本情况

序号	保护目标	坐标		方位	与厂界最近距离 (m)	环境功能区
		E	N			
1	水岸村	121°30'45.761"	28°23'53.512"	S	71	环境空气二类
		121°30'30.157"	28°23'54.188"	SW	367	
		121°30'42.131"	28°24'7.127"	N	293	
2	横滨公寓	121°30'49.411"	28°23'59.363"	NE	52	
3	朝阳新居	121°30'52.598"	28°24'7.088"	NE	309	
4	温岭市兴箬幼儿园	121°30'49.604"	28°24'4.983"	NE	206	
5	水岸社区居委会	121°30'52.057"	28°24'3.091"	NE	206	
6	箬横村	121°30'56.924"	28°23'59.093"	E	264	
7	解放村	121°30'47.094"	28°23'49.765"	S、SE	211	
8	常乐村	121°30'42.382"	28°23'45.034"	SW	311	
9	箬横镇中心中学	121°30'58.565"	28°23'43.759"	SE	469	

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

环境保护目标

地下水资源等地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于岭市箬横镇水岸村（温岭市宇弘机械设备有限公司内 2#厂房），不在产业园区内。项目利用现有厂房实施生产，不新增用地。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

项目水性漆涂装废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中表 1 的相关标准，厂界无组织污染物浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 的排放限值，颗粒物厂界无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值，具体标准值详见表 3-4 和表 3-5。

表 3-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）

污染物		适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃（NMHC）	其他		80	
总挥发性有机物（TVOC）	其他		150	
臭气浓度 ¹			1000	

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3-5 企业边界大气污染物浓度限值

污染物名称	使用条件	浓度限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	所有	4.0
颗粒物		1.0
臭气浓度（无量纲）		20

厂区内无组织有机废气排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，具体见表 3-6。

表 3-6 《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	

2、废水

项目所在地现已具备纳管条件，厂区废水经预处理达《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，纳管送温岭市箬横镇污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准IV类标准后排。

序号	污染物名称	表 3-7 废水排放标准单位: mg/L (pH 除外)		
		污染物纳管标准	环境排放标准	
		GB8978-1996 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 ^a	1.5 (2.5) ^b	
6	TP	8 ^a	0.3	
7	石油类	20	0.5	
注: ^a NH ₃ -N、总磷接管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013); ^b 每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3、噪声			
	根据《温岭市声环境功能区划方案》，项目拟建地声环境功能区为 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 3-8。			
	表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)			
	类别	昼间	夜间	
	3 类	≤65	≤55	
	4、固废			
	危险废物按照《国家危险废物名录》(2021 版) 分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 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相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订) 的工业固体废物管理条款要求执行。			
总 量 控 制 指 标	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 _{Cr} 、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、VOCs、烟粉尘。			
	根据项目污染物特征，本项目纳入总量控制的是 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、VOCs。			
	表 3-9 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	本项目排放量	总量控制建议值
	废水	废水量	518.1	518.1
		COD	0.016	0.016
		NH ₃ -N	0.001	0.001

	废气	VOCs	0.007	0.007		
总量控制指标	<p>总量平衡方案：</p> <p>(1)COD_{Cr}、NH₃-N</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号），上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函[2022]128号），温岭市2021年底水环境质量未达到年度目标要求，新增水相关污染物排放量削减替代比例为1:2。</p> <p>项目外排废水为生产废水和生活污水，因此新增COD_{Cr}、NH₃-N替代削减比例为1:2。</p> <p>(2)VOCs</p> <p>根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：“上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”，项目所在区域上一年度为环境空气质量达标区，项目新增VOCs替代削减比例为1:1。</p> <p>综上所述，本项目新增的COD_{Cr}、氨氮替代削减比例为1:2，VOCs替代削减比例为1:1，具体总量控制方案见下表。</p>					
	表 3-10 本项目总量控制情况单位：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 _{Cr}	0.016	1:2	0.032	排污权交易
		NH ₃ -N	0.001	1:2	0.002	
废气	VOCs	0.007	1:1	0.007	区域削减替代，VOC替代来源为温岭市志娟鞋厂	

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有已建厂房实施生产，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。</p> <p>要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，生活污水经厂区内化粪池预处理后纳管排放。</p>																																																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1)源强分析</p> <p>项目营运过程产生的废气主要为水性漆涂装废气，涂装废气主要为涂料中挥发性有机物和漆雾，其中漆雾经喷台自带的水帘和废气末端装置中的喷淋塔吸附处理后基本能够得到有效去除，本报告主要分析涂料中的挥发性有机物，核算过程见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目水性漆废气产生源强汇总</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">原料名称</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> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">调漆、喷漆、晾干</td> <td style="text-align: center;">水性金属漆</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">=原料×4.87%</td> <td style="text-align: center;">水性漆 VOC 检测报告</td> <td style="text-align: center;">0.024</td> </tr> </tbody> </table> <p>注*：根据水性漆 VOC 含量倒推得到。</p> <p>(2)废气收集和治理措施</p> <p>本项目设有一个喷漆房，内设喷漆区和晾干区，喷漆房尺寸为 7.5×7.5m×3.5m，本次废气收集采取水帘喷漆台局部收集+喷漆房整体换气的收集方式对水性漆涂装废气进行收集。项目水性漆调配时间较短，不设单独的调漆间，调漆作业在喷漆房完成。调漆工序挥发的有机废气占比小，统一在喷漆工序核算。项目废气收集方式及风量核算如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气收集方式和风量核算</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>工序</th> <th>子工序</th> <th>废气占比</th> <th>废气收集方式</th> <th>收集效率</th> <th>风量 m³/h</th> <th>风量核算过程</th> <th>污染防治设施</th> <th>设计风量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">涂装</td> <td style="text-align: center;">调漆、喷漆</td> <td style="text-align: center;">58%</td> <td style="text-align: center;">水帘喷漆台配抽风系统</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">4112.64</td> <td style="text-align: center;">2.38m×0.8m×0.6m/s×3600s=4112.64 m³/h</td> <td style="text-align: center;">二级水喷淋</td> <td style="text-align: center;">7852.14m³/h, 环评取</td> </tr> </tbody> </table>								序号	产排污环节	原料名称	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	调漆、喷漆、晾干	水性金属漆	0.5	非甲烷总烃	物料衡算法	=原料×4.87%	水性漆 VOC 检测报告	0.024	工序	子工序	废气占比	废气收集方式	收集效率	风量 m ³ /h	风量核算过程	污染防治设施	设计风量	涂装	调漆、喷漆	58%	水帘喷漆台配抽风系统	90%	4112.64	2.38m×0.8m×0.6m/s×3600s=4112.64 m ³ /h	二级水喷淋	7852.14m ³ /h, 环评取
序号	产排污环节	原料名称	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	调漆、喷漆、晾干	水性金属漆	0.5	非甲烷总烃	物料衡算法	=原料×4.87%	水性漆 VOC 检测报告	0.024																																									
工序	子工序	废气占比	废气收集方式	收集效率	风量 m ³ /h	风量核算过程	污染防治设施	设计风量																																									
涂装	调漆、喷漆	58%	水帘喷漆台配抽风系统	90%	4112.64	2.38m×0.8m×0.6m/s×3600s=4112.64 m ³ /h	二级水喷淋	7852.14m ³ /h, 环评取																																									

运营 期环 境影 响和 保护 措施	晾干	42%	喷房整体换风		3739.5	7.5×7.5m×3.5m×20次/h=3739.5m ³ /h		8000m ³ /h			
	注*：本项目喷漆涂料中的有机溶剂挥发份以在喷漆、晾干工序中全部挥发计。本项目喷漆采用人工喷漆，喷漆附着率按60%计，余下的40%形成漆雾，漆雾中有机溶剂以在喷漆工段内完全挥发计。附着在工件表面涂料中的有机溶剂30%在喷漆工段内挥发，则喷漆工段挥发的有机溶剂比例为60%×30%+40%×100%≈58%；剩余的70%在晾干中挥发，挥发的有机溶剂比例为42%。										
	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 (m ³ /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
水性漆涂装废气	有机废气治理设施	8000	75	二级水喷淋	是	DA001	15	0.5	25	一般排放口	E121°30'44.438" N28°23'56.051"
①根据《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，喷漆室漆雾去除可行技术包括“文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤”。同时根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》：水喷淋吸收技术适用于水性涂料工艺废气的治理。本项目喷漆废气经水帘去除漆雾后和晾干废气一起经二级水喷淋处理后排放，技术是可行的。											
项目废气处理工艺流程见图 4-1。											
<pre> graph LR A[喷漆废气] --> B[水帘除漆雾] C[调漆、晾干废气] --> B B --> D[二级水喷淋] D --> E[排气筒DA001] </pre>											
图 4-1 项目废气处理工艺流程图											
(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									
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)
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h) ^①	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)		
调漆、喷漆	非甲烷总烃	0.014	0.003	0.013(0.021)	/	0.001	0.004(0.009)	0.004	225h
晾干	非甲烷总烃	0.01	0.002	0.004(0.03)	/	0.001	0.002(0.014)	0.003	450h
合计	非甲烷总烃	0.024	0.005	0.017(0.051)	2.1(6.4)	0.002	0.006(0.023)	0.007	/
	臭气浓度 ^②	/	400(无量纲)	/	/	/	/	/	/

注：①（）内为考虑 1 把喷枪以最大出漆量工作时的最大排放速率或最大排放浓度。类比②类《台州三鹰泵业有限公司年产 20 万台水泵技改项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：YAHJ1911-067）中的验收监测数据。

(4)非正常工况

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

表 4-5 污染源非正常排放量核算表									
污染源	非正常排放原因	污染物	有组织排放情况			无组织排放情况		单次持续时间(h)	年发生频次
			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)	最大非正常排放速率(kg/h)	最大非正常排放量(kg/次)		
水性漆涂装废气	风机发生故障	非甲烷总烃	/	/	/	0.161	0.081	0.5h	3 年 1 次 ^①

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

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则

运营
期环
境影
响和
保护
措施

提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

(5)环境影响分析

废气达标性分析见表 4-6。

表 4-6 废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种类	污染物 种类	本项目排放情况		排放标准		标准
			最大排 放速率 (kg/h)	最大排 放浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m ³)	
DA001	水性漆涂 装废气	非甲烷 总烃	0.051	6.4	/	80	《工业涂装工序大 气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
		臭气浓 度	/	400(无 量纲)	/	1000(无 量纲)	

①有组织达标性分析

由表 4-6 可知，本项目水性漆涂装废气经处理后的污染物有组织排放浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）中相应排放限值。

②无组织排放分析

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

③臭气影响分析

项目在喷漆、浸漆等过程中存在一定程度的恶臭污染。恶臭为人们感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。项目浸漆废气和喷漆废气经“二级水喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放。

台州三鹰泵业有限公司位于温岭市泽国机电创业园，企业于 2020 年完成了年产 20 万台水泵技改项目（先行）竣工环境保护验收工作。根据台州三鹰泵业有限公司年产 20 万台水泵技改项目（先行）竣工环境保护验收监测报表》（报告编号：YAHJ1911-067），先行验收规模为年产 10 万台水泵，水性绝缘漆年耗量约 8.0t/a，水性表面漆年耗量约 10t，废气处理工艺采用二级水喷淋装置。

本项目与台州三鹰泵业有限公司废气处理措施一致，喷漆采用水性涂料，水性涂料年

耗量为 0.5t/a。根据《台州三鹰泵业有限公司年产 20 万台水泵技改项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：YAHJ1911-067）中的验收监测数据，臭气浓度有组织排放值 232~733（无量纲），臭气排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中标准 1000（无量纲）限值。类比台州三鹰泵业有限公司的臭气浓度监测数据，本项目臭气浓度经收集处理后排放能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中标准，对项目周边环境影响较小。

④影响分析结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，企业在落实环评所提出的废气防治措施后，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。

2、废水

(1)源强分析

本项目产生的废水主要为水帘废水、喷淋废水和员工生活污水。项目废水产生情况核算过程见表 4-7。

表 4-7 项目废水产生情况

序号	产污环节	废水类别	废水量 (t/a)	污染物种类	污染物浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	源强计算方式
1	喷漆	水帘除漆雾废水	45.6	COD _{Cr}	800	0.036	循环水池规格约 2.38m (L) ×2m (W) ×0.4m (H)，储水量 80%，每次排水量约 1.52m ³ 。项目喷涂量少，每 10 天更换一次。
				SS	300	0.014	
				石油类	10	0.0005	
2	废气处理	喷淋废水	90	COD _{Cr}	500	0.045	单个喷淋水箱有效容积约 1.5m ³ ，2 个喷淋水箱共 3m ³ ，喷淋水每 10 天更换一次。
				SS	200	0.018	
				石油类	10	0.001	
3	职工生活	生活污水	382.5	COD _{Cr}	350	0.134	项目劳动定员 30 人，厂内不设食堂和宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计，排污系数取 0.85。
				氨氮	35	0.013	
小计	生产废水	135.6	COD _{Cr}	597	0.081	/	
			SS	236.0	0.032	/	
			石油类	11.1	0.0015	/	
	生活污水	382.5	COD _{Cr}	350	0.134	/	
			氨氮	35	0.013	/	

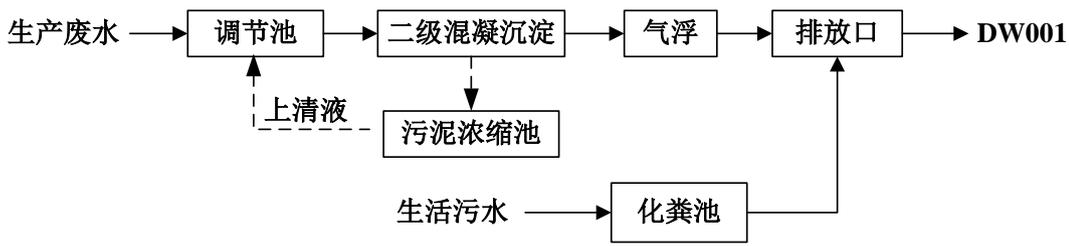
项目生产废水经自建废水处理设施预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入区域污水管网，经温岭市箬横镇污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后排放。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-8 项目废水排放情况							
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	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生产废水	废水量	/	135.6	/	135.6	/	/
	COD _{Cr}	1165.2	0.158	500	0.068	/	/
	SS	236.0	0.032	236.0	0.032	/	/
	石油类	11.1	0.0015	10	0.001	/	/
生活污水	废水量	/	382.5	/	382.5	/	/
	COD _{Cr}	350	0.134	350	0.134	/	/
	氨氮	35	0.013	35	0.013	/	/
合计	废水量	/	518.1	/	518.1	/	518.1
	COD _{Cr}	/	0.292	/	0.202	30	0.016
	氨氮	/	0.013	/	0.013	1.5	0.001
	SS	/	0.032	/	0.032	5	0.003
	石油类	/	0.0015	/	0.001	0.5	0.0003

(2)废水治理措施

企业拟采用二级混凝沉淀+气浮的处理工艺对生产废水进行处理，具体工艺如下：



```

graph LR
    A[生产废水] --> B[调节池]
    B --> C[二级混凝沉淀]
    C --> D[气浮]
    D --> E[排放口]
    E --> F[DW001]
    C --> G[污泥浓缩池]
    G -- 上清液 --> B
    H[生活污水] --> I[化粪池]
    I --> E
  
```

图 4-2 企业废水处理工艺流程图

工艺流程简述：

生活污水经化粪池处理后纳管排放。喷淋废水、水帘除漆雾水由水泵抽入到混凝沉淀池，加入 PAC、AM 进行絮凝沉淀，出水进入气浮池进行进一步处理，使水质达到排放标准后用水泵抽出排放。

表 4-9 废水设计预期处理效果

处理单元	COD (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
设计进水水质	800	300	15
混凝沉淀+气浮	去除效率	50%	60%
	出口	400	120
纳管标准	500	400	10

根据上表，项目生产废水经“二级混凝沉淀+气浮”处理后，能做到稳定达标纳管排放。本项目生产废水为周期性产生，建议企业委托有资质单位对废水处理进行专项设计，

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

废水处理设施日处理规模建议不低于 1.8t/d。

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	污染物放置设置概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力 (t/d)	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	/	化粪池	/	/	一般排放口	DW001 (企业总排口)
2	生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	1.8	二级混凝沉淀+气浮	COD50% SS60% 石油类 80%	是*		

注*：《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，表面涂装综合废水推荐的可行技术为隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等。本项目水帘除漆雾废水、喷淋废水浓度较低，采用“二级混凝沉淀+气浮”，技术可行。

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万/a)	排放去向	排放方式	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°30'44.361"	28°23'56.553"	0.0518 1	温岭市箬横镇污水处理厂	间歇排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

(3)环境影响分析

①温岭市箬横镇污水处理厂

温岭市箬横镇污水处理厂一期工程位于温岭市箬横镇团结村，一期工程设计处理规模为 0.5 万 m³/d，处理工艺采用“改良型 SBR”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。该污水处理厂服务面积约 5.7km²，一期工程服务范围：东起人民东路，西至新屋河、解放河，南和北至规划范围的边缘（环城路）所围成的区域。

2016 年 12 月，葛洲坝水务（台州）有限公司开始对箬横镇污水处理厂一期工程进行改建，新增处理工艺，对出水水质进行提标。二期工程不新增用地，在一期用地内完成，本次提标扩建改造完成后一期按 0.6 万 m³/d，二期处理规模为 0.4 万 m³/d。改扩建项目完成后箬横污水处理厂处理规模为 1 万 m³/d，二期不新增尾水排放口，与一期排放口一并使用，改扩建项目不包含管线工程。根据调查，2018 年 5 月完成竣工验收。

废水处理工艺见图 4-3。

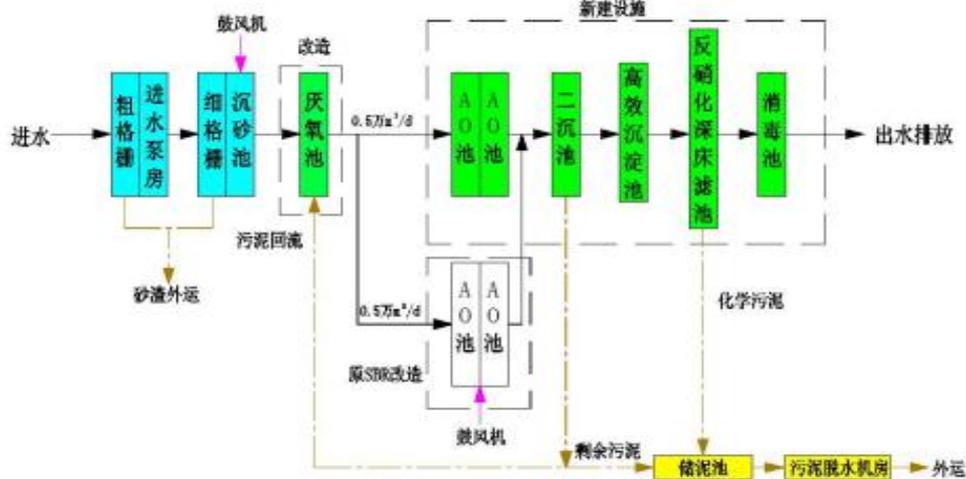


图 4-3 废水处理工艺流程图

温岭市箬横镇污水处理厂进出水水质详见表 4-12。

表 4-12 温岭市箬横镇污水处理厂设计进出水水质

项目	设计进水水质(mg/L)	设计控制出水水质(mg/L)
COD _{Cr}	350	30
BOD ₅	150	6
SS	220	5
NH ₃ -N	50	1.5(2.5)
TP	60	12(15)
TN	8.5	0.3
pH	6~9	6~9

备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

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

表 4-13 温岭市箬横镇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)
2022/7/28	6.57	10.54	0.1004	0.107	6.595	102.17
2022/7/29	6.50	10.15	0.0950	0.091	8.857	103.99
2022/7/30	6.54	9.78	0.0979	0.107	7.746	104.98
2022/7/31	6.53	13.20	0.1199	0.133	8.488	111.00
2022/8/1	6.39	11.07	0.0840	0.071	8.313	104.52
2022/8/2	6.61	13.22	0.0784	0.094	6.808	105.63
2022/8/3	6.45	11.26	0.1055	0.118	6.874	100.28
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。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

②依托可行性分析

本项目拟建地位于温岭市箬横镇水岸村（温岭市宇弘机械设备有限公司内 2#厂房），经核实本项目拟建地在温岭市箬横镇污水处理厂的服务范围内，厂区污水管网已铺设完毕，具备纳管条件。

根据箬横镇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。2022年7月28日至2022年8月3日平均日处理水量为9729吨，温岭市箬横镇污水处理厂设计处理能力为1万吨/d，目前尚有一定余量。

本项目废水产生量为1.727t/d，温岭市箬横镇污水处理厂尚有余量接纳本项目外排废水；温岭市箬横镇污水处理厂目前能做到稳定达标排放，项目间接排放的废水水质简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

3、噪声

(1)噪声污染源强

项目采用8小时工作制，工作时间为8:00~12:00，13:00~17:00。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4-14。

表 4-14 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	数量	位置	产生强度 /dB(A)	降噪措施		排放强度 /dB(A)	排放时间
						工艺	降噪效果/dB		
机加工	钻床	频发	8台	1F	80	/	/	80	2400h
	铣床	频发	7台	1F	80	/	/	80	2400h
	车床	频发	4台	1F	80	/	/	80	2400h
	镗床	频发	1台	1F	80	/	/	80	2400h
	加工中心	频发	9台	1F	80	/	/	80	2400h
	磨床	频发	4台	1F	80	/	/	80	2400h
涂装	空压机	频发	1台	1F	75	/	/	75	225h
废气处理	风机	频发	1台	1F 室外	80	/	/	80	450h
废水处理	水泵	偶发	1台	1F 室外	80	/	/	80	240h

(2)污染防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，各设备噪声值在75~80dB之间。项目在建设过程中采取以下隔声降噪措施：

①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。

②合理安排生产车间设备布局。

③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)预测模式

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预测条件假设

i 所用产噪声设备均在正常工况下运行；

ii 考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；

iii 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。

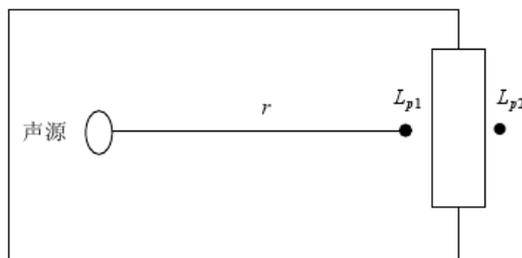


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

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：

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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

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:

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

式中:

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

L_{plij} : 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N : 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

$L_{p2}(T)$: 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室外声源

i 基本公式

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

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

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

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

A_{div} ：几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ：大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ：地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ：障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ：其他多方面效应引起的衰减，dB。

ii 点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ：预测点距声源的距离；

r_0 ：参考位置距声源的距离。

④工业企业噪声计算

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

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

式中：

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ：在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

⑤预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{\frac{L_{eq1}}{10}} + 10^{\frac{L_{eq2}}{10}})$$

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）。

(4)预测结果

据预测，项目厂界噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	厂界	噪声贡献值		噪声标准值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界	42.6	/	65	/	达标	/
2	南侧厂界	54.8	/	65	/	达标	/
3	西侧厂界	54.8	/	65	/	达标	/
4	北侧厂界	39.2	/	65	/	达标	/

根据预测结果，项目厂界昼间噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

4、固废

(1)源强分析

本项目产生的副产物主要为是金属屑、废切削液（含金属屑）、废润滑油、废油桶、含危化品废包装桶、一般废包装材料、漆渣、污泥和生活垃圾。

表 4-16 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	备注
1	金属屑	机加工	类比法	1.9	=加工量×5%	加工量 37.5t/a
2	废切削液（含金属屑）	机加工	类比法	1.4	废切削液=（切削液+水）×10% 金属屑=废切削液×30%	切削液使用量为 0.5t/a
3	废润滑油	设备运维	物料衡算	0.8	=润滑油使用量	润滑油使用量 0.8t/a
4	废油桶	润滑油拆包	类比法	0.13	包装桶规格 170kg/桶，单个桶重 25kg，油桶=数量×25kg	
5	含危化品废包装桶	切削液、水性漆拆包	类比法	0.11	切削液包装桶规格 170kg/桶，单个桶重 25kg；水性金属漆包装桶规格 25kg/桶，单个桶重 1.5kg	切削液使用量 0.5t/a，水性金属漆使用量 0.5t/a
6	一般废包装	PAM、PAC	类比法	0.003	PAM、PAC 年耗量约	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

	材料	等拆包			0.141t/a, 一般废包装材料产生量约为年耗量的 2%	
7	漆渣	喷漆	物料衡算	0.51	根据表 2-9 可知, 喷漆过程产生漆渣量 0.51t/a (漆渣含水率以 70% 计)。	/
8	污泥	废水处理	类比法	0.41	=生产废水处理量×0.3%	生产废水处理量 135.6t/a
9	生活垃圾	职工生活	类比法	4.5	=员工人数×每人单日产生量 0.5kg×工作天数 300 天/a	员工人数 30 人

表 4-17 固体废物污染源强核算一览表

序号	固废名称	产生环节	物理性状	固废属性	主要有毒有害物质名称	产废周期	产生量 t/a	利用或处置量 t/a	最终去向
1	金属屑	机加工	固	一般工业固废	/	每天	1.9	1.9	出售给相关企业综合利用
2	一般废包装材料	PAM、PAC 等拆包	固	一般工业固废	/	每周	0.003	0.003	出售给相关企业综合利用
3	生活垃圾	职工生活	固	一般固废	/	每天	4.5	4.5	环卫部门清运
小计				一般固废	/	/	6.403	6.403	/
4	废润滑油	设备运维	液	危险废物	油类	每年	0.8	0.8	委托具有危废处置资质的单位处置
5	废油桶	润滑油拆包	固	危险废物	含油类	每年	0.13	0.13	
6	废切削液 (含金属屑)	机加工	固	危险废物	含切削液	每周	1.4	1.4	
7	含危化品包装桶*	切削液、水性漆拆包	固	危险废物	含危化品	每周	0.11	0.11	
8	漆渣*	喷漆	固	危险废物	含有机物	每周	0.51	0.51	
9	污泥*	废水处理	固	危险废物	含有机物	10 天	0.41	0.41	
小计				危险废物	/	/	3.36	3.36	/

注*: 废水性漆包装年产生量预计为 0.03t/a, 水性涂料产生的漆渣年产量预计为 0.51t/a, 污泥年产生量预计为 0.41t/a, 以上三者均未被列入《国家危险废物名录》(2021 版), 需委托专业机构鉴定, 经确定为一般固废后, 可作为一般固废进行处理。在此之前, 需作为危险废物委托有资质单位进行处置。

表 4-18 危险废物基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废油桶	HW08 废矿物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程	T,I

运营
期环
境影
响和
保护
措施

			油与含矿物油废物		中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装				
	2	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			
	3	含危化品废包装桶	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			
	4	漆渣、污泥	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T,I			
	5	废切削液（含金属屑）	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2)环境管理要求								
	<p>①一般固废管理要求</p> <p>企业在车间 1F 西侧设置约 5m² 的一般固废堆场，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。</p> <p>②危险废物管理要求</p> <p>企业拟在车间 1F 西侧设置一座约 10m² 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。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。</p>								
表 4-19 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	贮存能力（t）	贮存面积（m ² ）	仓库位置
1	危险	废润滑油	HW08 900-214-08	T,I	桶装	每年	0.8	10	厂房 1F

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废物	废油桶	HW08 900-249-08	T,I	扎捆 垛存	每年	0.13	5	西侧																																		
		含危化品废包 装桶	HW49 900-041-49	T/In	扎捆 垛存	每年	0.11																																				
		废切削液（含 金属屑）	HW09 900-006-09	T	桶装	每年	1.4																																				
		漆渣	HW12 900-252-12	T,I	桶装	每年	0.51																																				
		污泥	HW12 900-252-12	T,I	桶装	每年	0.41																																				
	2	一般 固废	金属屑	/	/	袋装	每年	1.9	5	厂房 1F 西侧																																	
	3	一般废包装材料	/	/	袋装	每年	0.003																																				
	4	生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.015	/			/																																
	<p>本项目一般工业固废年产生量 1.903t/a，一般固废堆场面积 5m²，最大暂存量 1.903t，每年清理一次，贮存能力符合贮存要求。危险废物年产生量 3.36t/a，危废仓库面积 10m²，最大暂存量 3.36t，每年清理一次，贮存能力符合贮存要求。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>本项目危险物质仓库位于所在厂房 2F，不会对地下水、土壤产生直接污染途径，本项目的地下水潜在污染源来自于危废仓库、事故应急池和废水处理设施。项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-20。</p> <p style="text-align: center;">表 4-20 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>工艺流程/ 节点</th> <th>污染物类型</th> <th>污染途径</th> <th>影响对象</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>危废仓库</td> <td>油类泄露、 涂料泄漏、 危废泄漏</td> <td>有机污染物</td> <td>地面漫流、垂 直入渗</td> <td>土壤、地下水</td> <td>事故</td> </tr> <tr> <td>废水处理设 施、事故应急 池</td> <td>废水泄漏</td> <td>高浓度废水</td> <td>地面漫流、垂 直入渗</td> <td>土壤、地下水</td> <td>事故</td> </tr> <tr> <td>废气处理设施</td> <td>废气处理</td> <td>有机污染物</td> <td>大气沉降</td> <td>土壤</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>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（具体如表 4-21）。</p> <p style="text-align: center;">表 4-21 本项目分区防渗要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>防渗级别</th> <th>工作区</th> <th>防控要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点防渗区</td> <td>危废仓库、废水处理设施、事故应 急池</td> <td>等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤10⁻⁷cm/s，或参照 GB18598 执行</td> </tr> <tr> <td>简单防渗区</td> <td>车间其他区域</td> <td>一般地面硬化</td> </tr> </tbody> </table> <p>企业在做好分区防渗情况下，报告认为对周围土壤、地下水环境影响不大。因此，正常工况下本项目不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。</p> <p>6、环境风险</p> <p>(1)风险识别</p>										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	油类泄露、 涂料泄漏、 危废泄漏	有机污染物	地面漫流、垂 直入渗	土壤、地下水	事故	废水处理设 施、事故应急 池	废水泄漏	高浓度废水	地面漫流、垂 直入渗	土壤、地下水	事故	废气处理设施	废气处理	有机污染物	大气沉降	土壤	/	防渗级别	工作区	防控要求	重点防渗区	危废仓库、废水处理设施、事故应 急池	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行	简单防渗区	车间其他区域	一般地面硬化
	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	油类泄露、 涂料泄漏、 危废泄漏	有机污染物	地面漫流、垂 直入渗	土壤、地下水	事故																																						
废水处理设 施、事故应急 池	废水泄漏	高浓度废水	地面漫流、垂 直入渗	土壤、地下水	事故																																						
废气处理设施	废气处理	有机污染物	大气沉降	土壤	/																																						
防渗级别	工作区	防控要求																																									
重点防渗区	危废仓库、废水处理设施、事故应 急池	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行																																									
简单防渗区	车间其他区域	一般地面硬化																																									

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

表4-22 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险物质仓库	润滑油、涂料等	润滑油、涂料、涂料等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、地表水、地下水
2	废水处理	废水处理设施	COD _{Cr} 、石油类、SS	废水泄漏	地表水	周围地表水
3	危废仓库	危险废物	危废	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周围大气环境保护目标、地表水、地下水
4	生产车间	违规操作	电器设备	火灾、爆炸	大气、地表水	周围大气环境保护目标、地表水
5	废气处理设施	废气处理设施	非甲烷总烃	高浓度排放	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), 详见表4-23。

表 4-23 主要危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	0.34	2500	0.0001
2	危险废物	3.36	50	0.0672
项目 Q 值Σ				0.0673

根据计算, 本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1, 项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 仅简单分析即可。

(2)风险防治措施

① 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。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末端处置过程防范措施

确保废气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

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>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措施，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。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p> <p>③火灾爆炸事故环境风险防范</p> <p>加强对生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并张贴醒目的警示牌。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，防止发生火灾、爆炸的可能。</p> <p>④洪水、台风等风险防范</p> <p>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。</p> <p>⑤突发环境污染事故应急监测</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>事故储存设施总有效容积：$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$</p> <p>$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 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。</p> <p>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）。</p> <p>V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$</p> <p>$Q_{消}$——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；</p> <p>$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；$V_5 = 10qF$</p> <p>q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；</p> <p>$q = qa/n$</p>
----------------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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。

a.V1=0m³。

b.根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)计算，发生火灾时，消防废水产生量为15L/s，消防时间按1h计，则消防废水产生量约为54m³。

c.V3=0m³。

d.发生事故时，全厂停产，因此，V4=0m³。

e.V5=0m³。

V总=0+54m³-0m³+0+0m³=54m³ 因此，企业事故应急池容积不应少于54m³，事故应急池配备应急泵和管路，能满足消防废水收集的要求。

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“二十九、通用设备制造业34-金属加工机械制造342”，本项目未纳入重点排污单位名录，未涉及通用工序简化管理，因此属于登记管理。

表 4-24 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	金属加工机械制造	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（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他
112	水处理	纳入重点	除纳入重点排污单位名录的，	除纳入重点排污单位

运营 期环 境影 响和 保护 措施		排污单位 名录的	日处理能力2 万吨及以上的水 处理设施	名录的, 日处理能力 500 吨及以上2 万吨 以下的水处理设施			
	根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ 1086-2020), 本项目的监测计划建议如下:						
	表 4-25 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、非甲烷总 烃、臭气浓度	1 次/年	委托 有资 质的 第三 方检 测单 位	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》 (DB33/2146-2018) 表 1 的相 关标准	/
		厂区内 无组织	非甲烷总烃	1 次/半 年		《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 中的特别排放限值	
		厂界无 组织	非甲烷总烃、臭气 浓度、颗粒物	1 次/半 年		非甲烷总烃、臭气浓度:《工 业涂装工序大气污染物排放 标准》(DB33/2146-2018) 表 6 的排放限值; 颗粒物:《大气污染物综合 排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准限值	/
	废 水	DW001	pH、COD _{Cr} 、氨 氮、SS、石油类	1 次/半 年		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准	/
		YS001	pH、COD _{Cr} 、悬 浮物	1 次/月*		/	/
噪 声	厂界噪 声	Leq	1 次/季 度	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 3 类标准		/	
注: *雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况, 可放宽至每季度开展一次监测。							
8、环保投资							
项目总投资 540 万元, 环保投资 31.5 万元, 环保投资占总投资 5.83%, 环保投资具体见表 4-26。							
表 4-26 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	水性漆废气	二级水喷淋	8			
	废水	生活污水	化粪池(依托现有)	0			
		生产废水	废水处理设施	12			
	噪声	噪声防治措施		3			
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	1			

		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	0.5
	风险防范	防爆电器、防静电装置等		2
	地下水、土壤	分区防渗		2
合计				31.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (水性漆涂装废气)	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	调漆、喷漆、晾干废气收集后经二级水喷淋处理后由不低于15m 排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
地表水环境	DW001	综合废水 (COD、氨氮、SS、石油类)	生产废水经自建废水处理设施预处理后与经化粪池预处理后生活污水一并纳入污水管网	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);温岭市箬横镇污水处理厂: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)》准IV类标准。
声环境	噪声	Leq (A)	①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。②合理安排生产车间设备布局。③加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求
固体废物	金属屑、一般废包装材料属于一般工业固废,出售相关企业综合利用;废润滑油、漆渣、污泥、废油桶、含危化品废包装桶、废切削液(含金属屑)属于危险废物,委托有危废处置资质单位统一安全处置,生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作,从源头上减少“三废”发生量,减少环境负担。企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置,并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、强化风险意识、加强安全管理。2、设置专门的原料仓库，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。3、做好末端治理设施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。4、做好台风、洪水等天气的防范措施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>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）、《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ 1086-2020）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。</p>

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

本项目位于温岭市箬横镇水岸村（温岭市宇弘机械设备有限公司内 2#厂房），不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市箬横产业集聚重点管控单元 ZH33108120080”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

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

本项目实施后，企业总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.016t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.007t/a。本项目 COD_{Cr}、氨氮、VOCs 需进行区域替代削减，COD_{Cr}、氨氮替代削减比例为 1:2，VOCs 替代削减比例为 1:1。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图，本项目拟建地位于省级生态经济地区，符合主体功能区规划要求。

根据箬横镇总体规划图及企业提供的土地证，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

本项目从事数控机床生产，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 年修订）的限制类和淘汰类，不属于《〈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》中的禁止类，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

温岭市宇弘机械设备有限公司年产 300 台数控机床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	工业烟粉尘							
	SO ₂							
	NO _x							
	VOCs				0.007		0.007	+0.007
废水	废水量				518.1		518.1	+518.1
	COD				0.016		0.016	+0.016
	氨氮				0.001		0.001	+0.001
一般工业固体废物	金属屑				1.9		1.9	+1.9
	一般废包装材料				0.003		0.003	+0.003
危险废物	废润滑油				0.8		0.8	+0.8
	废油桶				0.13		0.13	+0.13
	废切削液（含金属屑）				1.4		1.4	+1.4
	含危化品废包装桶				0.11		0.11	+0.11
	漆渣				0.51		0.51	+0.51
	污泥				0.41		0.41	+0.41

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。