

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产2万台工业数智泵技改项目

建设单位(盖章): 讯达数智泵业(浙江)有限公司

编制日期: 2024年12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.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	54
六、结论.....	55
附表.....	1

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2 万台工业数智泵技改项目		
项目代码	2404-331081-07-02-952198		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	浙江省台州市温岭市东部新区第一街 12 号 (生产车间一层和二层的部分区域)		
地理坐标	(121° 36' 11.196" , 28° 21' 58.313")		
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34；69-泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	390	环保投资（万元）	28
环保投资占比	7.18%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租用建筑面积 12000
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”。 （3）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		

一、建设项目基本情况

	<p>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。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 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。同时面向战略性产业创新，重点针对智慧制造业、研发产业进行培育。</p> <p>规划符合性分析：根据《温岭市东部新区总体规划（2015-2035年）（2019年修改）》，项目拟建地规划为二类工业用地，本项目属于通用设备制造业，为二类工业项目，符合用地性质要求，因此项目的建设符合总体规划要求。</p>
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 根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目不在划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线 根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境、地表水环境能符合区域所在环境功能区划的要求。本项目生产废水经收集后委托台州市一诺污水处理有限公司处置，生活污水预处理达标后纳管排放，不会对项目周边水环境造成影响。项目废气经处理后高空排放，经分析项目废气排放对周边环境影响小，运营期间项目厂界噪声均能达标。废气、废水、噪声等污染经采取本环评的各项治理措施后，均能达标排放，固废能够得到妥善处置。因此，项目周边环境质量能够维持现状，符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线 本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。</p> <p>(4) 生态环境准入清单 本项目位于台州市温岭市东部新区第一街 12 号，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）”，本项目符合生态环境准入清单的要求，具体符合性分析见表 1-1。</p>

一、建设项目基本情况

表 1-1 生态环境准入清单符合性分析

生态环境准入清单		本项目情况	是否 符合
管控单元	台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元 (ZH33108120078)	/	/
空间布局约束	<p>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。</p> <p>合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。对与生态保护红线直接相邻的工业功能区，设置不小于 10 米的缓冲带。</p>	<p>本项目位于台州市温岭市东部新区第一街 12 号，为泵及真空设备制造行业，属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》中规定的二类工业项目，是重点培育发展产业；本项目周边 500m 范围内无环境敏感保护目标。</p>	是
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，深化工业园区（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。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</p>	<p>本项目不属于“两高”行业。项目严格实施污染物总量控制制度，项目落实雨污分流，生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排入温岭东部南片污水处理厂。颗粒物、挥发性有机物经处理可满足国家和地方规定的标准限值排放。</p>	是
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>项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，故符合环境风险防控要求。</p>	是
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>本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节能节水管理。</p>	是

本项目属于通用设备制造业，属于二类工业项目，且项目拟建地属于工业功能区，符合温岭市生态环境管控单元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生态环境分区管控动态更新方案要求。

一、建设项目基本情况

2. “三区三线”符合性分析

本项目位于温岭市东部新区南片，用地性质为二类工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合“三区三线”要求。

一、建设项目基本情况

3. 环境准入符合性分析			
(1) 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
根据表 1-2 对比结果，项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）的各项要求。			
表 1-2 《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	主要内容	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	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。	本项目使用的塑粉属于低挥发有机化合物含量涂料产品，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）中要求。	是
	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。	本项目严格执行总量削减制度，项目新增 VOCs 通过区域平衡替代削减，温岭市上一年度属于达标区，VOCs 实行等量削减。	是
大力推进绿色生产，强化源头控制	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、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。	本项目采用静电喷塑加工，采用喷塑流水线，自动化程度高。	是
	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，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	项目使用粉末涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》等要求。	是
	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	本项目使用粉末涂料进行源头替代。	是

其他符合性分析

一、建设项目基本情况

	用量下降比例达到国家要求。		
严格生产环节控制，减少过程泄漏	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。	项目喷塑及固化过程产生废气均密闭收集，减少无组织排放；项目采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	是
	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。	/	/
	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。	/	/
升级改造治理设施，实施高效治理	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。	本项目固化废气密闭收集后排放。	是
	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，按要求执行。	是
	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。	/	/
<p>（2）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析</p> <p>本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则有关要求，具体符合性分析详见表 1-3。</p>			

一、建设项目基本情况

表 1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行），2022 年版》浙江省实施细则符合性分析表

细则相关内容	项目情况	是否符合
第一条 为深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和国家推动长江经济带发展重大战略部署，认真落实长江保护法，进一步完善负面清单管理制度体系，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，结合我省实际，制定本实施细则。	/	/
第二条 本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域范围内涉及长江生态环境保护的经济活动。	/	/
第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头项目。	是
第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头项目。	是
第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目用地性质为工业用地，不在自然保护地的岸线和河段范围内。	是
第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	是
第七条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	是
第八条 在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；	项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	是

一、建设项目基本情况

<p>(七) 禁止引入外来物种； (八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； (九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。</p>		
第九条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目位置不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	是
第十条 禁止在《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投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目不在岸线保护区和保留区内。	是
第十一条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在河段及湖泊保护区、保留区内。	是
第十二条 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	是
第十三条 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目。	是
第十四条 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外	项目不在长江重要支流岸线一公里范围内。	是
第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	是
第十六条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、煤化工项目。	是
第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	项目不涉及落后产能。	是
第十八条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不涉及过剩产能。	是
第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属高耗能项目。	是
第二十条 禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目不涉及在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料。	是
第二十一条 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	/
第二十二条 本实施细则自发布之日起执行。根据实际情况适时进行修订。	/	/

二、建设项目工程分析

建设内容:

一、项目由来

讯达数智泵业（浙江）有限公司成立于 2024 年，是一家从事泵及真空设备制造、销售的企业。本项目于 2024 年 4 月 22 日通过台州市温岭市经济和信息化局赋码（项目代码：2404-331081-07-02-952198）。本项目购置抛丸机、清洗机、喷塑流水线、数控车床、打磨台等设备，建设形成年产 2 万台工业数智泵的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。本项目属于通用设备制造业，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施），项目环评类别具体见表 2-1。

表 2-1 环境影响评价分类表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目
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）	/	本项目无电镀工艺，不使用溶剂型涂料，工艺为机加工、打磨、抛丸、清洗、喷塑等，为报告表

综上所述，确定本项目环评类别为报告表。

二、建设内容

1. 项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

工程类别	工程组成	工程内容
主体工程	生产厂房	1F 机加工，打磨，抛丸，组装，测试，办公区，一般固废仓库，危险物质仓库，危废间，事故应急池等
		2F 喷塑固化，超声波清洗等
辅助工程	辅助设施	设置办公区、废气处理设施等，不设食堂和倒班宿舍
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	雨污分流，区域内雨水收集后排入雨水管网；生产废水经收集委托台州市一诺污水处理有限公司处理，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排入温岭东部南片污水处理厂
	供热系统	均采用电加热

建设内容

二、建设项目工程分析

	供电系统	采用市政供电，由当地输配电网提供
环保工程	废气处理工程	(1) 打磨粉尘经打磨台三面围挡收集后通过一套布袋除尘处理后通过一根不低于 15m 的排气筒屋顶排放 (DA001) (2) 抛丸粉尘密闭收集后通过布袋除尘处理后通过一根不低于 15m 的排气筒屋顶排放 (DA002) (3) 喷塑粉尘喷塑间密闭收集，粉尘经滤筒+布袋除尘处理后通过一根不低于 15m 的排气筒屋顶排放 (DA003) (4) 喷塑固化废气密闭收集后通过一根不低于 15m 的排气筒屋顶排放 (DA004)
	废水处理工程	生产废水经收集委托台州市一诺污水处理有限公司处理，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排入温岭东部南片污水处理厂
	固废暂存工程	项目在车间一层的东北侧独立设置一间 10m ² 的一般工业固废暂存间和一间 5m ² 的危废暂存间。生产中产生的一般工业固废经分类收集暂存一般工业固废暂存间，定期外售综合利用。危废仓库分类收集，暂存危废暂存间，定期委托有资质单位处置
储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，其中危险物质在专用仓库储存，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暂存间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
依托工程	污水处理厂	废水预处理达标后纳管送至温岭东部南片污水处理厂处理
	危险废物处理	危险废物可就近委托有资质单位处置
	生活垃圾处理	项目生活垃圾由环卫清运

2. 主要产品及产能

本次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

产品名称	产能	单位	产品部件组成	产品特点及用途
工业数智泵	2	万台/年	电机：定子、转子 铁铸件：泵体、连接件等 铝件：机筒、后端盖等 其它外购件：泵体标准件	安装、使用及维修方便，结构紧凑、能耗低，主要应用于工业、农业用水等领域

3. 项目主要生产设施

(1) 主要生产设施清单

项目主要生产设施清单见表 2-4。

表 2-4 项目生产设施清单 (台/条)

序号	生产单元	生产工艺	生产设施	数量	型号	所在位置	
1	预处理	打磨/抛丸	抛丸机	1	/	一楼	
2			打磨台	1	/	一楼	
3	涂装	喷塑/固化	喷塑线	1	LEXG-300A 型	二楼	
			包 括	喷台	2	采用静电喷塑，单把喷枪的设计喷出量 230ml/s	
				喷枪	2		
		烘干系统	1	烘道长度 13m，采用电加热，功率 120KW，温度控制在 200℃ 以内			
4	清洗	清洗/烘干	清洗机	1	LE-QXG-250A 型	二楼	
			包 括	喷淋水洗 1	1	1.2×2.5×0.8m，清洗剂、水	

建设内容

二、建设项目工程分析

			括	超声波清洗	1	1.2×5.0×0.8m, 清洗剂、水	
			喷淋水洗 2	1	1.2×3.0×0.8m, 清水		
			喷淋水洗 3	1	1.2×3.0×0.8m, 清水		
			烘干	1	烘道长度 12m, 采用电加热, 功率 36KW, 温度控制在 150℃ 以内		
5	机加工	车/钻加工	多孔钻	3	/	一楼	
6			台钻	5	/	一楼	
7			数控车床	10	/	一楼	
8			数控车床	5	/	一楼	
9			普通车床	2	/	一楼	
10		离心脱油	离心机	1	/	一楼	
11	装配	装配	装配流水线	2	/	一楼	
12	检测	测试	性能测试台	1	含 220m ³ 的水箱	一楼	
13			叶轮动平衡机	1	/	一楼	
14	公用设施	供气	空压机	1	/	一楼	

4. 主要原辅材料及燃料使用

(1) 主要原辅材料清单

项目主要原辅材料清单见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料清单

序号	原料名称	年消耗量	最大存放量	包装方式	备注
1	铸件（铁件和铝件）	800t/a	/	吨袋	固态
2	塑粉	9t/a	1t	25kg 袋装	固态
3	清洗剂 ^①	2t/a	0.25t	25kg 桶装, 最大储存 10 桶	液态
4	切削液 ^②	0.4t/a	0.4t	200kg 桶装, 最大储存 2 桶	液态
5	电机配件	20000 台（套）/a	/	/	/
6	其余配件	20000 套/a	/	/	/
7	液压油	0.8t/a	0.4t	200kg 桶装, 最大储存 2 桶	液态
8	润滑油	0.8t/a	0.4t	200kg 桶装, 最大储存 2 桶	液态
9	钢丸	2.2t/a	/	/	固态
10	打磨砂轮	4t/a	/	/	固态

注：①清洗剂使用时与水采用 1:240 的比例稀释。②切削液使用时与水采用 1:19 的比例稀释。

(2) 原辅料主要有害成分理化性质

项目采用的原辅料主要有害成分理化性质见表 2-6。

建设内容

二、建设项目工程分析

表 2-6 原辅料主要有害成分理化性质

序号	原料名称	理化性质
1	塑粉	主要由耐候性聚酯树脂和异氰尿酸三缩水甘油酯组成，粒度分布<160 um，比重 1.2-1.7g/cm ³ ，可采用如电红外、气红外、热对流烘道、烘箱等多种方式固化，工作条件 200℃，固化时间 10-15 分钟。项目使用的塑粉（粉末涂料）经通标标准技术服务有限公司广州分公司检测，塑粉中铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯(PBB)、多溴二苯醚 (PBDE)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)和邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)均符合要求。
2	清洗剂	pH 值 12，密度 1.06g/cm ³ ，不易燃，不易爆液体，可能引起皮肤过敏反应、刺激眼睛、刺激皮肤。经潍坊市产品质量检验所检测，主要成分为 15-20%温性表面活性剂（十二烷基硫酸钠盐）、10-15%水性去污剂（柠檬酸钠）、6%进口表面活性剂（羟乙基纤维素）、35-45%中性复配组份（羧甲基纤维素、碳酸钠等）、3-9%硅酸钠和 10-15%超纯水，不含挥发性成分，总五氧化二磷含量未检出。
3	切削液	是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。
4	液压油	是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，淡黄色液态，运动粘度 11.0-60.0mm ² /s。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。

建设内容

①根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中“8 标准的实施” - “粉末涂料、无机建筑涂料(含建筑无机粉体涂装材料)、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发有机化合物含量涂料产品。”因此，本项目使用的塑粉为粉末涂料，因此符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求。

②本项目使用清洗剂组分均为碱性水溶性清洗剂，不含挥发性成分，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。

（3）主要原辅料用量核算

①塑粉用量匹配性分析

塑粉用量核算见表 2-7。

表 2-7 塑粉用量核算表

喷涂工件	喷涂数量 只	喷涂工件面积 m ² /只	厚度μm	塑粉密度 kg/m ³	上粉率%	用量 kg/a
铸件	20000	3	70	1400	70	8400

根据上表核算，项目塑粉与业主提供的用量 9t/a 基本匹配。

三、劳动定员及生产班制

二、建设项目工程分析

本项目定员 40 人，不设倒班住宿和食堂，实行单班制 8h 生产，全年工作日 300 天。

四、厂区平面布置

厂区平面布置见表 2-8。

表 2-8 厂区平面布置

序号	建筑名称	楼层	建筑功能
1	B 幢厂房	1 层	机加工，打磨，抛丸，组装，测试，办公区，一般固废仓库，危险废物仓库，危废间，事故应急池等
		2 层	喷塑固化，超声波清洗等

具体车间平面布置图见附图 3。

五、项目物料平衡

1. 水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

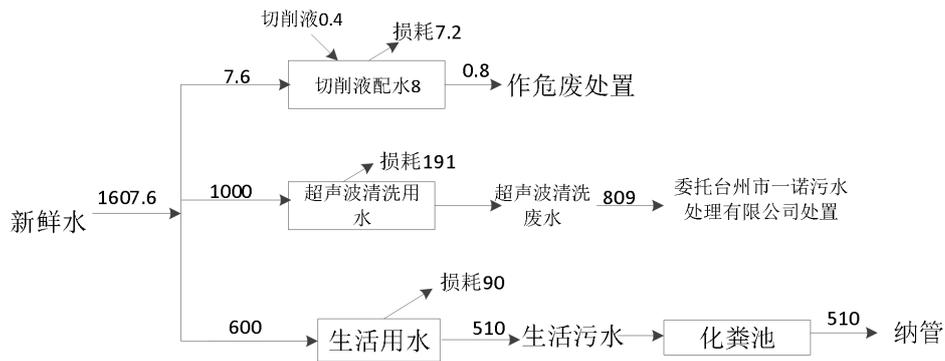


图 2-1 水平衡图 (t/a)

建设内容

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节:

一、工艺流程简述

项目生产工艺流程图见图 2-2。

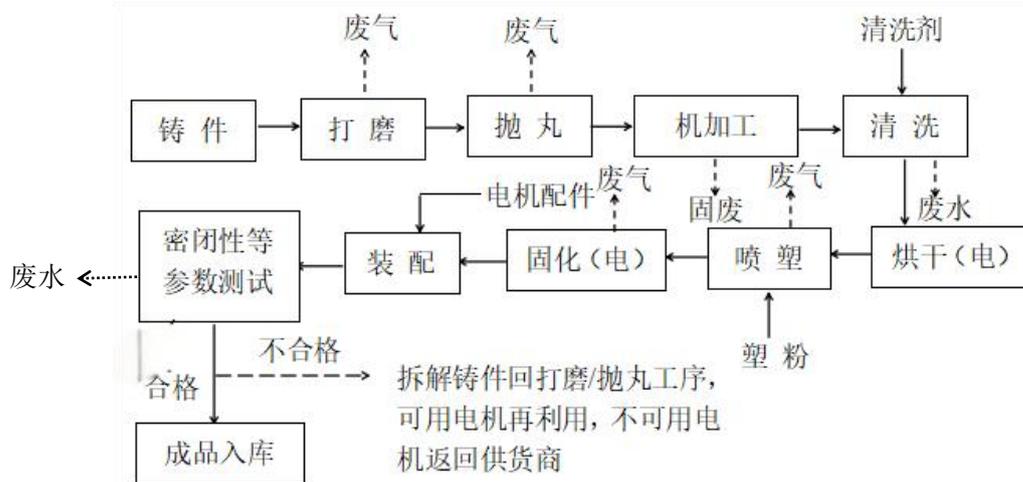


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程说明:

(1) 本项目外购的铸件通过打磨机去除掉表面的毛刺，然后经抛丸机进行抛丸处理，以获得光滑的表面。抛丸处理后的铸件进行机械加工，主要包括液压、车、钻等机械加工，项目机加工仅数控车床采用切削液冷却湿式机加工，其余均为干式机加工。

(2) 机加工后为去除表面油污，采用无磷清洗剂与水进行 1:240 稀释。通过四道喷淋清洗后，经电加热烘干蒸发水分，便于后续的喷塑和固化。

项目工件一级清洗采用药剂喷淋清洗，二级清洗采用超声波清洗，三级和四道均采用清水喷淋清洗。三级清洗废水回用超声波清洗工序，四道清洗废水回用三级清洗工序，属循环式逆流喷淋清洗工序。

(3) 烘干后对工件进行喷塑，防止其生锈等，喷塑后再进入烘道内进行烘干固化，固化后即得配件。固化采用电加热，固化温度控制 200℃左右，固化时间 10-15 分钟。

(4) 经喷塑固化完成后的工件进入装配流水线。将外购的电机装配在装配流水线采用气、液动工具装配。装配完成后进行叶轮做动平衡试验和气密性试验等参数的性能检测。

(5) 检验过程中，合格的产品经包装即为成品。检验不合格的产品拆解铸件回打磨/抛丸工序，可用电机再利用，不可用电机返回供货商。

二、建设项目工程分析

二、产排污环节

项目运营期产排污环节见表 2-9。

表 2-9 项目产排污环节

类别	产污环节	主要污染因子
废气	打磨	颗粒物
	抛丸	颗粒物
	喷塑	颗粒物
	喷塑固化	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	超声波清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、LAS、石油类
	性能测试废水	COD _{Cr} 、SS、
固废	原料拆包	普通废包装材料
	干式机加工	干式机加工边角料
	湿式机加工	经规范化处理后的湿式切削金属屑
	除尘设施	集尘灰
	布袋除尘	废布袋
	滤筒除尘	废滤筒
	打磨	废砂轮
	抛丸	废钢丸
	油类包装	油类废包装桶
	其他危险物质包装	其他废包装桶
	机加工	废切削液
	液压设备	废液压油
	设备润滑	废润滑油
	工作人员	生活垃圾
噪声	生产及公用设备等	L _{Aeq} , dB (A)

工艺流程和产排污环节

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题:

企业租用厂房空厂房进行生产，不存在生产设备，因此不存在原有环境污染问题。



现有空厂房照片

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状:

一、大气环境

项目所在区域空气环境属于二类功能区，大气环境中常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单。

项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书（2023年度）》相关数据，具体见表 3-1。

表 3-1 2023 年温岭市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	21	35	60	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	40	70	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	74	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	33	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	33	80	41	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	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均质量浓度	79	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 日平均质量浓度	108	160	68	达标

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判断标准，温岭市 2023 年度区域大气环境质量现状为达标区。

本环评涉及到的其他污染物有 TSP。其他污染物环境质量现状数据引用浙江华标检测技术有限公司于 2022 年 2 月 23 日~2022 年 3 月 1 日在东部新区英伦幼儿园（位于本项目东北侧约 870m）连续监测 7 天（华标检[2022]H 第 02497 号）的 TSP 数据。

监测点位设置情况见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对方位	相对距离
	X	Y				
东部新区英伦幼儿园	121° 36' 35.615"	28° 22' 20.086"	TSP	2022 年 2 月 24 日~ 2022 年 3 月 2 日	东北	约 870m

监测结果统计及分析评价结果汇总见表 3-3。

区域环境质量现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-3 环境空气质量现状监测结果表

监测因子	监测点位	检测值			
		采样时间	浓度范围	最大占标率	超标倍数
TSP	东部新区英伦幼儿园	24h 平均	0.149-0.161	53.67%	0
	标准值	24h 平均	0.3	/	/

根据监测结果可知，项目评价范围内 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求，说明项目所在地周围环境空气质量良好。

二、地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），项目附近河道编号为椒江 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水环境功能为农业、工业用水区，目标水质为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。为了解本项目附近水体的水环境质量现状，本次评价引用 2023 年温岭市环境监测站对松门断面（位于本项目东南侧约 1.2km）的常规监测水质数据，来评价本项目周围水环境质量，见表 3-4。

表 3-4 2023 年松门断面地表水水质现状监测结果表（mg/L，pH 除外）

断面名称	项目	pH	COD _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
松门断面	监测值	7.0	20.0	5.4	3.5	0.98	0.198	0.02
	标准值	6-9	30	10	6	1.5	0.3	0.5
	比标值	0	0.67	0.54	0.58	0.65	0.66	0.04
	水质类别	I	IV	III	III	IV	III	I

2023 年松门断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类地表水标准要求，项目所在区域地表水环境质量良好。

三、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

四、生态环境

本项目所在地位于温岭市东部新区南片，不属于产业园区，不新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要进行生态现状调查。

五、地下水、土壤环境

本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

区域环境质量现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标:

一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，也无规划保护目标。

二、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境

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

四、生态环境

本项目所在地位于温岭市东部新区南片，不属于产业园区，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准:

一、废气排放标准

本项目废气主要为打磨和抛丸废气污染物（颗粒物）、喷塑废气污染物（颗粒物）、固化废气污染物（非甲烷总烃和臭气浓度）。

废气污染物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1和表6限值，其中颗粒物无组织排放参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求。

表 3-5 打磨、抛丸、喷塑和固化废气污染物排放限值表

污染物	排放浓度	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	排放浓度
颗粒物	30mg/m ³	车间或生产设施排气筒	企业边界	1.0mg/m ³
非甲烷总烃	80mg/m ³			4.0mg/m ³
臭气浓度	1000			20

注：1.颗粒物无组织排放浓度取值参照 GB16297-1996 执行。
2.臭气浓度取一次最大监测值，单位无量纲。

本项目厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求。

表 3-6 厂区内污染物控制标准

污染物项目	特别浓度限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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	

二、废水排放标准

本项目排水系统采用雨污分流制，厂内雨水经过管道汇集后排入厂区内雨水管网；生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理；本项目生活污水经化粪池预处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮和总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），之后送至温岭东部南片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入环境，远期执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（该标准中没有的指标执行 GB 18918-2002 表 1 一级 A 标准），标准值详见表 3-7。

污染物排放控制标准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-7 废水排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

序号	项目	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018) 表 1
1	pH 值	6~9		
2	COD _{Cr}	500	50	40
3	NH ₃ -N	35 ^a	5 (8) ^b	2 (4) ^d
4	TN	70 ^c	15	12 (15) ^d
5	TP	8 ^a	0.5	0.3
6	SS	400	10	10
7	石油类	20	1	1
8	LAS	20	0.5	0.5

注：^aNH₃-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)；
^b括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标；
^c参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)；
^d每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；

三、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固体废物防治标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)；危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及修改单。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标

总量控制指标:

一、总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、SO₂、VOCs、烟粉尘。

根据工程分析，本项目的总量控制指标为 **COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、烟粉尘**。

二、总量控制指标削减比例

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）、台州市生态环境局文件《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 1:1（2022年度温岭市水环境质量达到年度目标要求），NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，VOCs 替代削减比例为 1:1（台州市上一年度属于达标区），烟粉尘备案。

根据工程分析，本项目排放的 **VOCs** 替代削减比例为 **1:1**（台州市上一年度属于达标区）、烟粉尘备案。

三、总量控制指标情况

项目主要污染物总量控制见表 3-9。

表 3-9 主要污染物总量控制指标 (t/a)

种类	污染物名称 (申请指标)	全厂总量控制建议值	替代比例	申请量	备注
废水	COD	0.026	-	-	仅排放生活污水
	NH ₃ -N	0.003	-	-	
废气	VOCs	0.008	1:1	0.008	区域削减替代 生态环境部门备案
	烟粉尘	0.688	-	-	

本项目污染物总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.026t/a、NH₃-N0.003t/a、

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

VOCs 0.008t/a、烟粉尘 0.688t/a。

企业排放污染物 VOCs 替代削减比例为 1:1, 即 VOCs 需要区域内削减替代 0.008t/a, 区域削减平衡, 来源于温岭市城北美豪鞋业有限公司; 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。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

施工期环境保护措施:

本项目施工期仅为设备的安装,不涉及土建项目,对环境污染影响较小可接受,不进行具体分析。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施:

一、运营期污染源强分析

1. 废气

项目产生的废气主要含打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘及固化废气。

(1) 废气产生情况和源强核算

①打磨粉尘

本项目打磨工序的颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中机械行业系数手册“预处理--打磨”产污系数 -2.19kg/吨-原料,打磨使用量 800t/a 计,则项目打磨工序颗粒物产生量 1.752t/a。

②抛丸粉尘

本项目抛丸工序的颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中机械行业系数手册“预处理--抛丸”产污系数 -2.19kg/吨-原料,抛丸量 800t/a 计,则项目抛丸工序颗粒物产生量 1.752t/a。

③喷塑粉尘

喷塑粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中机械行业系数手册进行计算,产污系数为 300kg/t 原料,本项目塑粉年用量为 9t,则喷塑粉尘产生量约 2.7t/a。

④固化废气

喷塑固化污染物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中机械行业系数手册,固化废气产生量为 1.20kg/t 原料,本项目塑粉总附着量约 6.3t/a (根据塑粉年用量减喷塑颗粒物排放量计),则固化非甲烷总烃产生量约 0.008t/a。

四、主要环境影响和保护措施

(2) 废气风量核算过程

风量核算过程见表 4-1。

表 4-1 项目废气风量核算

产排污环节	废气收集方式	风量 (m ³ /h)	核算过程
打磨	集气罩收集	2000	打磨设置一个打磨台，三面围挡后集气罩收集，集气罩面积约 0.8m ² ，风速取 0.6m/s，则总风量为 1728m ³ /h，环评取整以 2000m ³ /h 计
抛丸	设备密闭收集	3000	设置 1 台抛丸机，单台风量为 3000m ³ /h
喷塑	喷塑台密闭收集	3000	喷塑流水线配 2 个喷台，单个喷台约长 2.5m×宽 2.0m×高 2.5m，单个收集面积约 0.6m ² ，风速取 0.6m/s，则项目单个喷台进风量为 1296m ³ /h，则喷塑流水线风量取整为 3000m ³ /h
喷塑固化	烘道密闭收集	1000	设置一个烘道，配备风量 1000m ³ /h

(3) 项目废气治理设施

项目废气治理设施工艺流程见图 4-1。

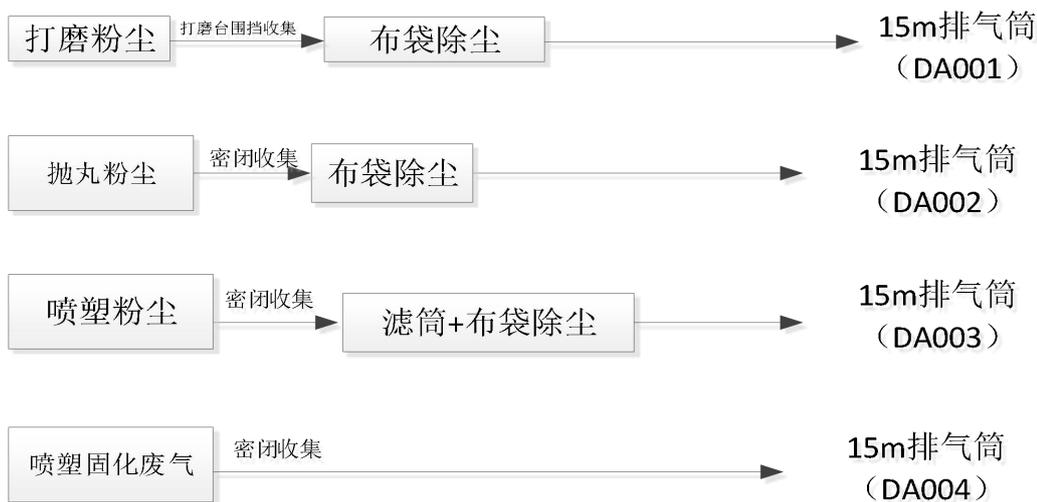


图 4-1 项目废气治理设施

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

项目废气治理设施相关参数见表 4-2。

表 4-2 项目废气治理设施相关参数表

产排污环节	污染物种类	排放口编号	治理设施			
			废气收集方式及收集效率	废气治理措施及处理效率	处理能力 (Nm ³ /h)	是否为可行技术
打磨	颗粒物	DA001	三面围挡, 集气罩收集 (85%)	布袋除尘 (95%)	2000	是, 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 表 A.6, 袋式除尘为可行技术
抛丸	颗粒物	DA002	设备密闭收集 (100%)	布袋除尘 (95%)	3000	
喷塑	颗粒物	DA003	喷塑间密闭收集 (95%)	滤筒+布袋除尘 (95%)	3000	是, 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 表 A.6, 袋式除尘为可行技术
喷塑固化	非甲烷总烃、臭气浓度	DA004	烘道密闭收集 (95%)	/	1000	/

表 4-3 废气产生及排放情况

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			无组织排放		合计排放量 (t/a)
				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)	
打磨	颗粒物	DA001	1.752	0.074	0.031	15.51	0.263	0.110	0.337
抛丸	颗粒物	DA002	1.752	0.088	0.037	12.17	0	0	0.088
喷塑	颗粒物	DA003	2.7	0.128	0.053	17.81	0.135	0.056	0.263
喷塑固化	非甲烷总烃	DA004	0.008	0.0076	0.003	3	0.0004	0.001	0.008
颗粒物合计			6.204	0.290	/	/	0.398	/	0.688
VOCs 合计			0.008	0.0076	/	/	0.0004	/	0.008

表 4-4 项目废气排放口基本情况

排放口编号及名称	排气筒高度 (m)	排气筒出内径 (m)	温度 (°C)	排放口类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001 打磨废气排放口	15	0.2	25	一般排放口	121°36'50.561"	28°22'3.354"
DA002 抛丸废气排放口	15	0.3	25	一般排放口	121°36'50.679"	28°22'3.315"
DA003 喷塑粉尘排放口	15	0.3	25	一般排放口	121°36'50.403"	28°22'3.262"
DA004 喷塑固化排放口	15	0.1	50	一般排放口	121°36'50.619"	28°22'3.277"

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-5 项目废气达标排放情况分析

排放口编号	污染物排放情况			排放标准			达标情况
	污染物种类	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
DA001	颗粒物	0.031	15.51	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1	/	30	达标
DA002	颗粒物	0.037	12.17		/	30	达标
DA003	颗粒物	0.053	17.81		/	30	达标
DA004	非甲烷总烃	0.003	3		/	80	达标
	臭气浓度 (无量纲)	/	300		/	1000	达标

注：喷塑固化废气臭气浓度类比同类型。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

（4）非正常工况下废气源强

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“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 项目废气处理设施非正常工况排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续 时间/h	年发生 频次
1	DA001	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	0.365	0.73	0.5	1次/3年 ^①
2	DA002		颗粒物	0.365	0.73		
3	DA003		颗粒物	0.5	1		
4	DA004		非甲烷总烃	0.0015	0.003		

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。

（5）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，本项目废气污染源通过有效收集或处理达标后排放，采取处理措施均是技术可行的，污染物排放速率及浓度不大，对项目周边大气环境和环境保护目标的影响可接受。

（6）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 4-28。

2. 废水

本项目产生的废水主要为性能测试废水、超声波清洗废水及员工生活污水。

（1）废水产生情况

项目废水产生情况见表 4-7。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-7 项目废水产生情况

序号	废水类别	污染物种类	污染物浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水产生量 (t/a)	源强计算方式
1	性能测试废水	COD _{Cr}	200	0.035	176	水箱容积 220m ³ ，有效容积 80%计，定期添加，每年更换一次，则废水排放量为 176t/a
		SS	500	0.088		
2	超声波清洗废水	COD _{Cr}	3000	1.899	633	工件在喷塑固化前需进行清洗，设置清洗机 1 台，以去除工件上的灰尘和污渍等。工件清洗采用无磷清洗剂与水进行 1:240 稀释，一级清洗采用药剂喷淋清洗（有效容积 1.92m ³ ），二级清洗采用超声波清洗（有效容积 3.84m ³ ），三级和四级均采用清水喷淋清洗（有效容积均为 2.3m ³ ）。项目一级、二级清洗废水每 10 天更换一次，三级四级清洗废水每 3 天更换一次，则清洗废水排放量约 633t/a
		SS	300	0.190		
		石油类	200	0.127		
		LAS	40	0.025		
生产废水合计					809	/
3	生活污水	COD _{Cr}	300	0.153	510	类比法，员工用水按 50L/（人·d）计，共 40 人，300d 计，排水量按 85%计
		NH ₃ -N	30	0.015		

(2) 项目废水治理设施

项目废水治理设施见表 4-8。

表 4-8 废水治理设施

类型	排放口名称	排放口编号	污染因子	处理能力	治理工艺	排放方式	排放去向	排放规律	是否为可行技术
生活污水	总排口	DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	/	化粪池	间接排放	污水处理厂	间歇排放	是，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C，生活污水采用化粪池为可行技术
生产废水	/	/	COD _{Cr} 、SS、石油类、总氮、LAS	/	委托台州市一诺污水处理有限公司处理	/	委托台州市一诺污水处理有限公司处理	定期排放	台州市一诺污水处理有限公司采用气浮+芬顿氧化（备用）+生化处理+混凝+活性炭吸附（备用）处理工艺。是《排污许可证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 中可行技术

(3) 废水污染物排放量及浓度

项目废水污染物排放量及浓度见表 4-9。

表 4-9 项目废水污染物排放量及浓度

污染物名称		纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	近期环境排放浓度 (mg/L)	近期环境排放量 (t/a)	远期环境排放浓度 (mg/L)	远期环境排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	510	/	510	/	510
	COD _{Cr}	300	0.153	50	0.026	40	0.020
	NH ₃ -N	30	0.015	5	0.003	2	0.001

(4) 废水排放口基本情况

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

废水排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 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		排放方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度			
厂区废水总排口	DW001	一般排放口	121° 36' 51.143"	28° 22' 3.387"	间接排放	污水处理厂	间歇排放

(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 4-28。

(6) 废水排放达标性分析

生活污水经化粪池预处理后纳管排放，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级排放标准后纳管送温岭东部南片污水处理厂集中处理达标后排入环境，生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管至温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放。因此，本项目仅排放生活污水，生活污水水质较为简单，经化粪池处理后可达到纳管标准。

(7) 依托污水处理设施的环境可行性

一、依托台州市一诺污水处理有限公司处理环境可行性分析

①工程概况

台州市一诺污水处理有限公司位于温岭市大溪镇云溪村股份经济合作社的生产厂区（南部厂区，生产厂房的一层和二层），2021 年 2 月由浙江省工业环保设计研究院有限公司完成编制了《台州市一诺污水处理有限公司年处理 10 万吨工业废水技改项目环境影响报告书》，2021 年 2 月台州市生态环境局对该环评报告书进行了批复，批文为台环建（温）[2021]32 号，批复污水处理规模为 300t/d（10 万 t/a），设计工艺为格栅+调节池+一体化气浮设备+初沉池+芬顿池系统（备用）+反应池（备用）+兼氧池+一、二好氧池+二沉池+混凝池+活性炭吸附装置（备用）。目前该工程已取得排污许可证（编号为 91331081MA2DX4RK9N001V），该项目于 2022 年 5 月已完成自主竣工验收工作，验收规模为 234t/d（81900t/a），仍有一定余量。

②处理工艺

污水处理工艺流程见图 4-2。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

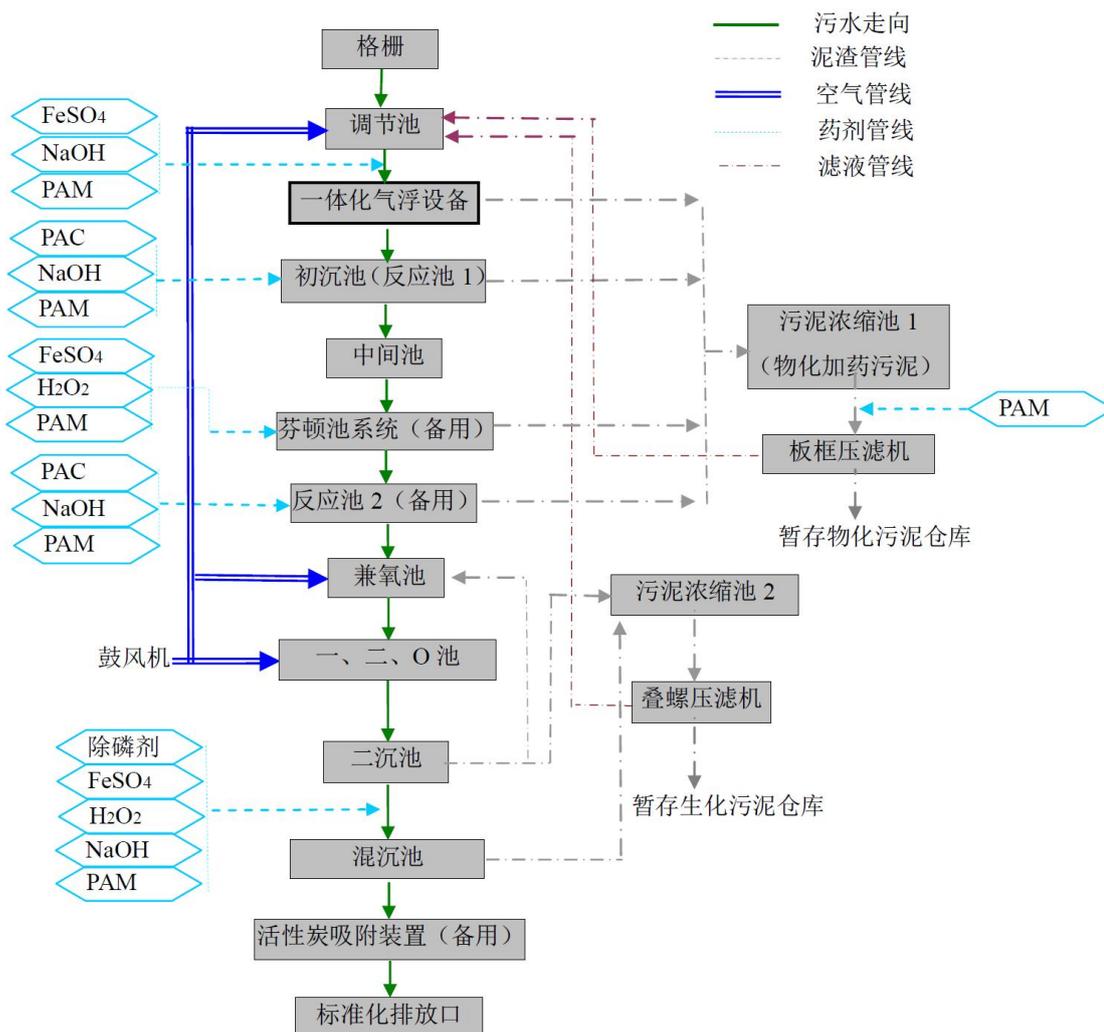


图 4-2 污水处理工艺流程图

③设计出水水质标准

台州市一诺污水处理有限公司设计出水水质详见表 4-11。

表 4-11 台州市一诺污水处理有限公司设计出水标准 单位：mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N*	SS	总磷*
设计进水水质标准	7~13	12000	1800	60	800	20
设计出水水质标准	6~9	500	300	35	400	8

备注：*NH₃-N 及总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（其它企业）。

④实际运行状况

根据 THK 环境自动监测与信息管理系统，现状运行水质和水量情况见表 4-12，从监测结果看，台州市一诺污水处理有限公司出水各主要指标均能达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其他单位）和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）标准后排放，总氮可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T

四、主要环境影响和保护措施

31962-2015)标准后排放。

表 4-12 台州市一诺污水处理有限公司出水水质情况 单位: mg/L (pH 除外)

时间	pH 值	COD	氨氮	总氮	总磷	水温	瞬时流量 (L/s)
2024.05.09	7.95	43.18	0.0934	12.168	0.9745	26.2	0.27
2024.05.10	8.08	44.48	0.0772	13.68	0.9867	26.0	0.28
2024.05.11	8.14	44.74	0.0771	15.875	1.1233	26.5	0.28
2024.05.12	8.11	38.67	0.0804	13.887	0.9427	26.8	0.28
2024.05.13	8.09	44.22	0.0888	16.151	1.2044	26.6	0.28
标准值	6~9	500	35	70	8	/	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	/

⑤服务对象

项目收集生产废水范围为温岭市域内的泵与电机行业生产废水（主要针对生产废水年产生总量 1000 吨以下的泵与电机行业小微企业），仅限于喷漆废水、喷淋废水、超声波脱脂清洗废水及测试试漏废水（不得涉及重金属、持久性有毒有害污染物以及相关行政管理部门认为不适宜收集处置的生产废水）。

⑥收集管理措施

台州市一诺污水处理有限公司到各水泵、电机企业收集生产废水，并签订委托处置协议书，明确各自的责任和义务，做好所有交接签收记录，交接记录应使用二联单，记录内容包括废水种类、主要污染物浓度、转运数量（重量）、交接时间、双方经办人签名等项目，记录保存不少于 3 年，确保废水可追溯。

废水收集采用特制的储罐收集后用车运输，台州市一诺污水处理有限公司委托台州市城达运输有限公司进行废水运输。台州市一诺污水处理有限公司在接到转运通知后，应在转运前先对每批次收集的废水进行取样检测，对涉及重金属、持久性有毒有害污染物以及相关行政管理部门认为不适宜收集处置的生产废水坚决拒收，对将危险废物、废液掺入废水中，或者人为将除喷漆废水、喷淋废水、超声波脱脂清洗废水及测试试漏废水混入废水收集储罐的，或者 COD_{Cr} 浓度超过 4 万的废水，建设单位必须拒绝该批废水的收集，不得回收至厂区内。

同时，建设单位设置有备品/易耗品仓库，且与第三方运输公司签订合作协议，运输公司配备专用集水槽罐车、移动式污泥脱水机，其他易损易耗品同样将在仓库中常备，以保证更好更快的做出服务响应。对于产生废水单位的原废水中漆渣等危废的处理，考虑到用户多，水量小，设施产生的污泥量少，项目在服务时采用移动式污泥脱水车对原废水进行污泥脱水处理，仅收集处理生产过程中产生的生产废水，脱除的漆渣等危废由

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

产废单位自行贮存并委托有资质单位处置，不得将漆渣等危废变相转移至厂区内。

⑦依托可行性分析

生产废水收集后委托台州市一诺污水处理有限公司集中处理。建议在车间内设置 1 个约 15m^3 的废水收集储罐（用于经常更换的超声波清洗废水，产生量约为 $809\text{m}^3/\text{a}$ ，5d 储存量约 13.48m^3 ，废水收集储罐容量满足需求。储罐中的废水每 5d 转运一次，在每次转运废水时，必须做好台账记录。同时废水收集储罐区做好防腐、防渗和防漏等措施，在储罐周围设置围堰，围堰容积需大于储罐体积，避免废水发生泄漏事故。如发生废水泄漏须及时将围堰废水进一步收集处理，防止废水外泄环境。如遇到台州市一诺污水处理有限公司停产检修等状况，企业废水无法及时清运处置，可通过临时增加废水收集罐储存生产废水，不会影响企业正常生产和后续废水处置。废水清运出厂后由清运公司负责废水的运输安全，防止发生环境污染事件，确保送至台州市一诺污水处理有限公司进行进一步处置。

台州市一诺污水处理有限公司服务对象为温岭市域内的生产废水年产生总量 1000 吨以下的泵与电机行业小微企业，仅限于喷漆废水、喷淋废水、超声波脱脂清洗废水及测试试漏废水（不得涉及重金属、持久性有毒有害污染物以及相关行政管理部门认为不适宜收集处置的生产废水），本项目属于水泵行业，年产生生产废水总量 809t，属于年产生总量 1000t 废水以下的泵与电机行业小微企业。且本项目生产废水为超声波清洗废水，主要污染因子为 COD_{Cr} 、SS、石油类等，不涉及重金属、持久性有毒有害污染物等，属于台州市一诺污水处理有限公司废水收集范围。

根据调查，台州市一诺污水处理有限公司已经取得环评批复和排污许可证，选取调查周期内最大日排放量（2024-05-10），目前实际排放量为 $24.192\text{t}/\text{d}$ （ $7258\text{t}/\text{a}$ ），仍有约 $309\text{t}/\text{d}$ （ $92742\text{t}/\text{a}$ ）的余量，本项目生产废水总量约为 $809\text{t}/\text{a}$ ，占台州市一诺污水处理有限公司处理余量的 0.87%，处理余量能够满足本项目的要求。台州市一诺污水处理有限公司处理采用格栅+调节池+一体化气浮设备+初沉池+芬顿池系统（备用）+反应池（备用）+兼氧池+一、二好氧池+二沉池+混凝池+活性炭吸附装置（备用）处理工艺，考虑了本项目的 COD_{Cr} 、SS、石油类等污染因子处理需求，故本项目生产废水委托台州市一诺污水处理有限公司处置是可行的，且生产废水外排环境的 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 总量计在台州市一诺污水处理有限公司。因此本项目产生的生产废水纳入台州市一诺污水处理有限公司是可行的。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

二、依托温岭东部南片污水处理厂处理环境可行性分析

①工程概况

温岭东部南片污水处理厂位于温岭市东部产业集聚区逸海路西侧、碧海街南侧，聂海路东侧，银沙河的北侧，于 2012 年 3 月 6 经台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环保局）审查批复同意建设（温环审[2012]014 号）。

温岭东部南片污水处理厂总处理规模 1.9 万 t/d，占地面积 42175 平方米。中水回用总规模为 5700t/d，采取一次规划，分期实施：一期建设一座 1.0 万吨/日的污水处理厂（污水收集管网 3.1 千米）及一座 0.3 万吨/日的中水处理厂（中水给水管网 3.2 千米）；二期日处理规模为污水处理 0.9 万吨，中水处理 0.27 万吨。管网的布设分为九个区块，设 3 座污水提升泵，采取 A²/O 组合式污水处理工艺。污水处理厂后续建设过程中，为了更好的符合东部产业集聚区整体规划，将污水处理厂整体向西南方向挪移 600 米，总用地面积由 42175 平方米变更为 50870 平方米，增大的面积主要作为三期预留用地，同时项目处理规模由原先 1.9 万 m³/d 增至 1.98 万 m³/d，其中一期工程污水处理规模仍为 1 万 m³/d，二期处理规模为 0.98 万 m³/d，项目处理工艺及三个泵站也未发生变化。该工厂项目选址调整后编制了补充说明，并于 2013 年 6 月 3 日获得台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环保局）审查批复（温环审函[2013]2 号）。

2017 年 7 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制《温岭市东部新区南片污水厂尾水生态处理工程环境影响报告表》，并取得批复（温环审[2017]73 号）。温岭东部南片污水处理工程设计采用 A²/O 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入尾水深度处理工程，尾水深度处理工程设计处理规模为 2.66 万 m³/d，采用“人工湿地-生态塘”处理工艺，尾水主要指标达到台州市人民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）后排放至中沙河。

温岭东部南片污水处理厂于 2019 年 8 月 26 日初次申领排污许可证，2022 年 8 月 26 日进行了延续，排污许可证编号为 91331081MA28GDYY5H003Q，有效期限自 2022-08-26 至 2027-08-25。

为确保城市的可持续发展，城市总体规划的有效推进，进一步削减污染物，保护周边水域环境免受污染，温岭东部南片污水处理厂决定实施温岭东部南片污水处理厂提标和扩建项目。于 2023 年 8 月委托编制了《温岭东部南片处理厂提标和扩建项目入河排污口设置论证及环境影响报告书》，本次扩建规模为 3.3 万 m³/d，同时对现有一二期工

四、主要环境影响和保护措施

程 1.98 万 m³/d 的设施进行提标改造，合计总规模为 5.28 万 m³/d。出水主要指标执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。同时排污口进行改扩建，项目实施后出水通过新建排污口排放至银沙河，原有 1.98 万 m³/d 排放口不再使用。2024 年 3 月改扩建项目通过竣工环保验收。污水处理厂工艺见图 4-3。

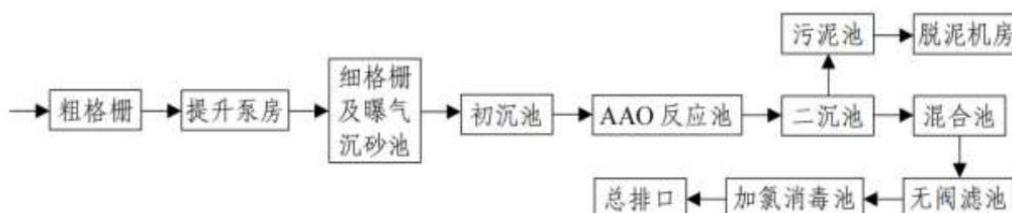


图 4-3 温岭东部南片污水处理厂污水处理工艺流程图

②设计进出水质标准

温岭东部南片污水处理厂

进水标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）。

出水标准：尾水中 COD、NH₃-N、TN、TP 出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 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，具体详见表 4-13。

表 4-13 东部新区南片污水处理厂进出水水质（单位：mg/L（除 pH 外））

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷
设计进水水质标准	6~9	500	250	55	400	5
设计出水水质标准	6~9	40	10	2（4） ^①	10	0.3

注：①括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标

③实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询的温岭东部南片污水处理厂废水排放口监测数据见表 4-14。

表 4-14 废水排放口监测数据一览表（单位：mg/L，pH 除外）

时间	pH 值	COD	氨氮	总氮	总磷	水温	瞬时流量（L/s）
2024.06.25	6.42	16.23	0.1271	9.108	0.1097	24.7	202.43
2024.06.26	6.44	14.01	0.129	8.827	0.1365	24.6	204.93

四、主要环境影响和保护措施

2024.06.27	6.41	11.07	0.1223	7.004	0.1165	24.6	204.34
2024.06.28	6.53	11.76	0.1301	8.647	0.1381	24.8	198.76
2024.06.29	6.7	15.97	0.1814	7.604	0.1234	25.4	193.74
标准值	6~9	40	2	12	0.3	/	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	/

从监测结果看，温岭东部南片污水处理厂的出水水质均可满足《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》的要求。

④依托可行性分析

经核实，项目所在区域在温岭东部南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。项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排入温岭东部南片污水处理厂，满足设计进水水质标准要求，同时污水处理厂近期最大流量为 204.93L/s（约 1.77 万 m³/d），负荷率约 33.5%，处理能力仍有余量。本项目生活污水新增最大日排水量 1.7m³/d，在污水处理厂的设计处理能力的范围内，经温岭东部南片污水处理厂处理后可满足达标排放要求，具有环境可行性。

3. 噪声

（1）噪声源强

项目噪声源主要为机械设备运行产生的噪声。根据类比调查，项目主要噪声设备噪声源强见表 4-15、表 4-16，昼间工作。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物	声源名称	数量	设备声源等效声压级 /dB(A)/1m	声源控制	空间相对位置/m(以车间西南侧角为原点)			距室内边界最近距离/m	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 dB(A)/1m
					X	Y	Z					
					车间 二层	喷塑线	1					
	清洗机	1	72	2	3	5.2	2	66.0	18	48.0		
车间 一层	抛丸机	1	86	36	15	1.5	22	59.2	18	41.2		
	打磨台	1	84	36	12	0.8	22	57.2	18	39.2		
	多孔钻	3	85.8	32	60	0.8	26	56.4	18	38.4		
	台钻	5	88	32	58	0.8	26	59.1	18	41.1		
	数控车床	10	81.5	34	58	0.8	24	56.8	18	38.8		
	数控车床	5	79	34	62	0.8	24	49.2	18	31.2		
	普通车床	2	75	36	60	0.8	22	48.2	18	30.2		
	装配流水线	2	71	44	52	1.0	14	48.1	18	30.1		
	性能测试台	1	65	40	30	0.6	26	36.7	18	18.7		
	叶轮动平衡机	1	68	40	26	1.0	22	41.2	18	23.2		
	空压机	1	86	46	64	1.0	12	64.4	18	46.4		

运营期环境影响和保护措施

注：①项目同类设备满足以下条件 a) 有大致相同的强度和离地面高度；b) 到接收点有相同的传播条件；c) 从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 Hmax 二倍 (d>2Hmax)，因此可采用等效声源进行预测。

②空间相对位置以厂区左下角边界顶点为坐标原点。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-16 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	声功率级/dB(A)		
1	风机/排风口 DA001	—	33	8	15	82dB(A)/1m	/	隔声/减振	昼
2	风机/排风口 DA002	—	37	9	15	84dB(A)/1m	/		昼
3	风机/排风口 DA003	—	29	6	15	84dB(A)/1m	/		昼
4	风机/排风口 DA004	—	26	7	15	82dB(A)/1m	/		昼

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

(2) 噪声污染防治要求

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) 厂界达标性分析

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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。

A) 在环境影响评价中，可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按式下式计算。

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

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；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

B) 几何发散引起的衰减 (A_{div})

室外声源只考虑几何发散时，则：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

即： $A_{div} = 20\lg(r/r_0)$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

四、主要环境影响和保护措施

C) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 A_{bar} 按经验值估算, 当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时, 其衰减量为: 一排厂房降低 3~5dB, 两排厂房降低 6~10dB, 三排或多排厂房降低 10~12dB, 普通砖围墙按 2~3dB 考虑, 为了简化计算并保证一定的安全系数, 项目噪声预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用, 也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

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

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

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



图 4-5 室内声源模型图

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声预测结果

预测计算结果见表 4-17。

表 4-17 噪声影响预测结果 单位：dB

点位位置		本项目噪声贡献值/dB(A)	臻力智能装备厂界贡献值/dB(A)	贡献叠加值/dB(A)	标准值/dB(A)	达标情况
以臻力智能装备(浙江)有限公司边界 1m 处计	厂界东 1m	56	60	62	65	达标
	厂界南 1m	61	59	63	65	达标
	厂界西 1m	48	61	62	65	达标
	厂界北 1m	41	56	57	65	达标

注：臻力智能装备(浙江)有限公司厂界贡献值取自《臻力智能装备（浙江）有限公司年产 50 万台高效电动机技改项目环境影响报告书》。

根据预测结果可知，项目实施后厂界昼间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

（4）噪声监测要求

四、主要环境影响和保护措施

噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-28。

4. 固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等进行判定，固废产生量根据物料衡算法、类比法或产污系数法等确定，项目固体废物产生情况见表 4-18，固体废物基本信息及贮存处置情况见表 4-19。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-18 项目固体废物产生情况

序号	产污环节	固废名称	产生量 (t/a)	源强计算方式	源强计算过程
1	原料拆包	普通废包装材料	0.6	类比法	类比同类企业情况，项目普通废包装材料产生量约 0.6t/a
2	打磨	废砂轮	4	类比法	根据使用量计，打磨工序废砂轮的产生量约 4t/a
3	抛丸	废钢丸	2.2	类比法	根据使用量计，抛丸工序产生的废钢丸约 2.2t/a
4	干式机加工	干式机加工边角料	40	类比法	以加工量的 5%计，产生约 40t/a
5	湿式机加工	经规范化处理后的湿式切削金属屑	7.6	类比法	类比同类企业情况，项目经规范化处理后的湿式切削金属屑年产生量约占加工量的 1%计，加工量为使用量-干式机加工边角料量，则产生量约 7.6t/a
6	除尘设备	集尘灰	5.245	物料平衡法	根据除尘效率，收集尘产生量约 5.245t/a
7	滤筒除尘	废滤筒	0.05	类比法	每半年更换一次，每次更换量约 50kg
8	布袋除尘	废布袋	0.15	类比法	共设置 3 套布袋除尘装置，每年更换一次，每套每次更换量约 50kg，产生约 0.15t/a
9	油类包装	油类废包装桶	0.1	类比法	约产生 10 个空油桶，单个约 10kg，产生量约 0.1t/a
10	其他危险物质包装	其他废包装桶	0.1	类比法	产生 2 个切削液空桶，单个约 10kg，产生量约 0.02t/a；约产生 80 个清洗剂空桶，单个约 1kg，产生量约 0.08t/a，则合计产生约 0.1t/a
11	机加工	废切削液	0.8	类比法	项目切削液采用 1:19 与水配比使用，需定期进行补充和更换，更换量约为稀释后总量的 10%，则废切削液预计产生量约 0.8t/a
12	液压设备	废液压油	0.8	类比法	以使用量计
13	设备润滑	废润滑油	0.8	类比法	以使用量计
14	生活垃圾	生活垃圾	6	类比法	劳动定员 40 人，按 0.5kg/人·d 计，则产生量约为 6t/a

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-19 固体废物基本信息及贮存处置情况

序号	固废名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	固废属性	固废类别	固废代码	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存、处置情况
1	普通废包装材料	0.6	0.6	一般工业固废	SW17	900-003-S17	/	固态	/	收集暂存在一般固废仓库，再外售资源回收公司
2	废砂轮	4	4		SW17	900-001-S17	/	固态	/	
3	废钢丸	2.2	2.2		SW17	900-001-S17	/	固态	/	
4	干式机加工边角料	40	40		SW17	900-001-S17	/	固态	/	
5	经规范化处理后的湿式切削金属屑 ^①	7.6	7.6		SW17	900-001-S17	/	固态	/	
6	集尘灰	5.245	5.245		SW59	900-009-S59	/	固态	/	
7	废滤筒	0.05	0.05		SW59	900-009-S59	/	固态	/	
8	废布袋	0.15	0.15		SW59	900-009-S59	/	固态	/	
一般工业固废合计		59.845	59.845	/	/	/	/	/	/	/
9	油类废包装桶	0.1	0.1	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油	固态	T, I	在危废暂存间分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度
10	其他废包装桶	0.1	0.1		HW49	900-041-49	有机物	固态	T/In	
11	废切削液	0.8	0.8		HW09	900-006-09	切削液	液态	T	
12	废液压油	0.8	0.8		HW08	900-218-08	矿物油	液态	T, I	
13	废润滑油	0.8	0.8		HW08	900-214-08	矿物油	液态	T, I	
危险废物合计		2.6	2.6	/	/	/	/	/	/	/
14	生活垃圾	6	6	生活固废	/	/	/	/	/	分类贮存，环卫清运

注：①根据《台州市生态环境局关于印发《台州市机械加工行业工业固废环境管理指南（试行）》的通知》（台环函〔2022〕178号），产废单位对切削工序产生的含油金属屑进行充分的脱油后，确保石油溶剂含量≤3%，即可判定为一般工业固废进行贮存、转运、委托利用处置，本项目对含油金属屑进行离心脱油打包，然后入库静置，待不再滴漏废切削液后，作为一般固废管理。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-20 危险废物基本情况一览表

运营期环境影响和保护措施	序号	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	危险废物类型	环境危险特性
	1	油类废包装桶	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
	2	其他废包装桶	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
	3	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或切削液	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/水混合物或切削液	T
	4	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
	5	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

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

(2) 固体废物环境管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。

1) 一般固废管理措施

一般固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关环境保护要求执行。

项目产生的一般工业固废在一般固废暂存间暂时集中存放，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2) 危险废物管理措施

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废仓库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物暂存间必须设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。在暂存间设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗；若没有条件设置收集坑，危废储存区四周防流失裙角的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。

③在储存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，依据《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）等相关规定办理危废转移等手续。

3) 危险废物贮存场所影响分析

项目拟建设 1 个危险废物暂存间，基本情况见表 4-21。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-21 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	水性漆渣、废油桶等	车间东北侧	5m ²	桶装等	5t	年

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

②根据工程分析，本项目危险废物每年委托处置一次，危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

③根据本项目危险废物特性，为固态和液态，液态危废可装在废桶内，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等基本无影响；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗、防辐射、防盗等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境影响较小可接受。

5. 地下水、土壤

（1）污染影响识别

表 4-22 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	污染物指标	备注
危险物质仓库、危废仓库	原料泄漏、危废泄漏	油类物质、废液压油等	地面漫流、垂直入渗	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	事故
废水收集桶、事故应急池	废水处理、事故废水储存	废水	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、石油类等	事故

（2）地下水、土壤污染防治措施

项目不涉及重金属、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。

入渗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危险物质仓库、危废暂存间，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，详见表 4-23。

表 4-23 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023） 等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或者参考 GB 18598 执行
	危险物质仓库	
	事故应急池	
一般防渗区	废水收集桶	等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或者参考 GB 16889 执行
	一般固废仓库	
	机加工区域	
简单防渗区	清洗区	一般地面硬化
	其他区域	

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境

四、主要环境影响和保护措施

造成污染。

(3) 跟踪监测要求

本项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

6. 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 4-24。

表 4-24 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	可能受影响的最近环境敏感目标
1	机加工车间	车床加工	切削液	泄漏	大气、水、土壤 环境污染	地表水、地下水、土壤 环境
2	清洗车间	清洗废水	清洗剂、石油类、LAS	泄漏	水、土壤环境污染	地表水、地下水、土壤 环境
3	危险物质仓库	危险物质仓库	切削液、清洗剂、液压油、润滑油	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边大气、地表水、地下水、土壤环境
4	废气处理装置	废气处理设施	废气	非正常工况	大气	周边环境空气
5	固废存贮设施	危废仓库	危险废物	泄漏	水环境污染	地表水、地下水、土壤 环境
6	废水收集单元	废水收集桶	生产废水	泄漏、超标排放	地表水、地下水、土壤 环境污染	地表水、地下水、土壤 环境

(2) 环境风险物质 Q 值计算

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 4-25。

表 4-25 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 (t)		
			原料	纯质	
1	油类物质	100%液压油	200kg 桶装, 最大储存 2 桶	0.4	0.4
		100%润滑油	200kg 桶装, 最大储存 2 桶	0.4	0.4
		100%切削液	200kg 桶装, 最大储存两桶	0.4	0.4
2	危险废物	100%危险废物	危废间暂存, 每年委托处置一次	2.6	2.6
折合成纯溶剂时合计	油类物质	/	/	/	1.2
	危险废物	/	/	/	2.6

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》(HJ 169-2018)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

四、主要环境影响和保护措施

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 4-26。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

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	/	1.2	2500	0.00048
2	危险废物	/	2.6	50	0.052
项目 Q 值Σ					0.052

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。

（3）环境风险防范措施

①贮存、生产使用过程等环境风险防范

危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②事故应急池

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。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。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 V₁+ V₂-V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（假设废水收集储罐发生破裂，取最大 10m³）。

V₂——发生事故的装置的消防水量，m³；

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；为 $36\text{m}^3/\text{h}$ 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；火灾延续时间取 1h 。

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 ；取 0m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， 0m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算得 1m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量，为 1733.1mm ；

n ——年平均降雨日数，按 100 天计；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积；

则：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 46m^3 。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，本环评建议企业需在厂区设置 50m^3 的事故应急池，能够满足事故废水的最大容量，本环评事故应急池容积为建议值，具体以企业另行编制的突发环境事故应急预案为准。

当事故发生时，立即切断动力清下水（雨水）排放口；事后余量消防废水储存去向可通过逐步调整，利用事故应急池，然后纳入污水处理站达标纳管处理。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

a) 根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，是为防止消防废水和事故废水进入外环境而设立的事故应急系统的启用程序，包括污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门开合、启动发生事故应急排污泵回收污水至污水事故池的程序文件。

b) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

c) 事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 $1/3$ ，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。

d) 自流进水事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

e) 当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求, 须加压外排到其它储存设施时, 用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

综上所述, 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。

③环保设施风险防范措施

根据《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143号)及《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》(浙安委[2024]20号)文件内容, 企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度, 加强职工劳动保护, 确保员工身体健康和生命安全, 保证废气、废水等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污染事故的发生。

1) 加强环保设施源头管理

企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估, 落实安全生产相关技术要求; 施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工; 建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序, 对环保设施进行验收。

2) 落实安全管理责任

企业须建立环保设施台账管理制度, 对环保设施操作人员开展安全培训, 定期对环保设施进行维护; 严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度, 落实安全隔离措施, 实施现场安全监护, 配齐应急处置装备, 确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

3) 严格执行治理设施运维制度

若末端治理措施因故不能运行, 则生产必须停止, 并及时对故障的治理措施进行检修; 加强治理措施日常维护, 如在车间设备检修期间, 对应末端处理系统也应同时进行检修。定期清理布袋除尘的集尘灰, 定期更换布袋。

4) 加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中, 可以加强与第三方专业机构合作, 定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

④火灾爆炸事故环境风险防范

四、主要环境影响和保护措施

加强维护，防止火灾爆炸事故，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。项目需确保车间废气收集处理系统运行正常，及时定期更换干式过滤材料及活性炭，保持通风正常，防止遇到电火花、明火等因素引发爆炸风险，企业需加强日常管理工作。

⑤洪水、台风等风险防范

由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将危险物质仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

二、日常监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别判定依据见下表 4-27。

表 4-27 企业排污许可管理类别归类表

序号	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 34				
83	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	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				
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

根据上表综合判定，本项目属于登记管理类。

本企业未纳入重点排污单位名录，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），项目自行监测计划详见表 4-28，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-28 项目日常污染源监测计划汇总

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
有组织 废气监 测计 划 方 案	DA001 打磨废气排放口	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/ 2146-2018) 表 1	需委托 有资质 单位进 行取样 监测
	DA002 抛丸废气排放口	颗粒物	1次/年		
	DA003 喷塑粉尘排放口	颗粒物	1次/年		
	DA004 喷塑固化排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年		
无组织 废气监 测计 划 方 案	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/ 2146-2018)；《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 新污染源中的二级标准	
	厂区内车间外	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) 特别排放限值	
废水监 测计 划 方 案	废水总排口 ^①	/	/	/	
	雨水排放口 YS001	pH、COD _{Cr} 、SS	1次/月 ^②	/	
噪声监 测计 划 方 案	各厂界	L _{Aeq}	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3类标准	

注：①仅排放生活污水，无监测频次要求。

②雨水排放口有流动水时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

三、环保投资估算

本项目主要环保设施一次性投资费用见表 4-29，由表可知，环保设施投资费用估计为 28 万元，占项目总投资 390 万元的费用 7.18%。

表 4-29 项目环保投资一览表

治理项目	治理方式	投资（万元）
废水治理	废水收集设施等	3.0
废气治理	废气收集、治理设备、风机等	14.0
固废处置	固废收集暂存设施	4.0
噪声防治	设备、风机等落实减振基础等	2.0
环境风险防范	风险事故应急池、应急物资等	5.0
合计		28.0

运营期环境影响和保护措施

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 打磨、焊接排放口/打磨	颗粒物	设置三面围挡打磨台，经集气罩收集后通过布袋除尘处理后通过一根不低于 15m 的排气筒屋顶排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1
	DA002 抛丸废气排放口/抛丸	颗粒物	密闭收集后通过一套布袋除尘处理后通过一根不低于 15m 的排气筒屋顶排放	
	DA003 喷塑粉尘排放口/喷塑	颗粒物	喷塑间密闭收集，粉尘经滤筒+布袋除尘处理后通过一根不低于 15m 的排气筒屋顶排放	
	DA004 喷塑固化排放口/喷塑固化	非甲烷总烃、臭气浓度	烘道密闭收集后通过一根不低于 15m 的排气筒屋顶排放	
	无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	提高收集效率，减少无组织排放，通风换气	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	DW001 总排口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、SS	（1）生活污水经化粪池预处理后纳管送温岭东部南片污水处理厂处理。（2）超声波清洗废水委托台州市一诺污水处理有限公司处理达标后纳管至温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）
声环境	各生产设备	L _{Aeq}	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危险物质设置专门仓库，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。④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 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污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

一、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管控的要求

根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目不在划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目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，不会突破区域环境质量底线。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要求。根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目拟建地属于台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078），属于重点管控单元，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

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

根据工程分析和影响分析，项目产生的各污染物采取相应的污染防治措施后均能达标排放，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。

本项目污染物总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.026t/a、NH₃-N0.003t/a、VOCs0.008t/a、烟粉尘 0.688t/a。

企业排放污染物 VOCs 替代削减比例为 1:1，即 VOCs 需要区域内削减替代 0.008t/a，区域削减平衡，来源于温岭市城北美豪鞋业有限公司；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. 建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于温岭市东部新区南片，根据《温岭市国土空间规划》，本项目位于城镇开发边界，不涉及生态保护红线和耕地和永久基本农田，因此本项目的实施符合温岭市国土空间规划的要求。

4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项

六、结论

目，且本项目已经在温岭市经信局备案，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

二、总结论

综上所述，讯达数智泵业（浙江）有限公司年产 2 万台工业数智泵技改项目选址符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案的要求；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；符合国土空间规划的要求；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，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

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	0	0.688	0	0.688	0.688
	VOCs	0	0	0	0.008	0	0.008	0.008
废水	废水量	0	0	0	510	0	510	510
	COD _{Cr}	0	0	0	0.026	0	0.026	0.026
	NH ₃ -N	0	0	0	0.003	0	0.003	0.003
一般工业 固体废物	普通废包装材料	0	0	0	0.6	0	0.6	0.6
	废砂轮	0	0	0	4	0	4	4
	废钢丸	0	0	0	2.2	0	2.2	2.2
	干式机加工边角料	0	0	0	40	0	40	40
	经规范化处理后的湿 式切削金属屑	0	0	0	7.6	0	7.6	7.6
	集尘灰	0	0	0	5.245	0	5.245	5.245
	废滤筒	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
废布袋	0	0	0	0.15	0	0.15	0.15	
危险废物	油类废包装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	其他废包装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废切削液	0	0	0	0.8	0	0.8	0.8
	废液压油	0	0	0	0.8	0	0.8	0.8
	废润滑油	0	0	0	0.8	0	0.8	0.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①