



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 台州计佳仪器仪表有限公司年产 450 万只仪表技改项目

建设单位

台州计佳仪器仪表有限公司

(盖章)：

编制日期：

2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	58
六、结论.....	59
附表.....	1

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境概况图
附图 3	项目平面布置图
附图 4	大气环境保护目标分布图
附图 5	项目周边环境现状监测点位图
附图 6	泽国镇总体规划（2018-2035）
附图 7	浙江省主体功能区划分总图
附图 8	温岭市环境管控单元分类图—陆域
附图 9	温岭市三区三线划定方案衔接图
附图 10	温岭市国土空间总体规划（2021-2035）
附图 11	温岭市泽国镇国土空间总体规划（2021-2035 年）
附图 12	浙江省环境空气质量功能区划图（温岭市）
附图 13	浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）
附图 14	温岭市声环境功能区划图

附件：

附件 1	项目基本信息表
附件 2	企业营业执照
附件 3	不动产权证
附件 4	厂房租赁协议
附件 5	研磨件成分说明
附件 6	焊锡丝 MSDS
附件 7	清洗剂 MSDS
附件 8	企业声明
附件 9	信息公开

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州计佳仪器仪表有限公司年产 450 万只仪表技改项目			
项目代码	2502-331081-07-02-864592			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园 3 幢 1 号（温岭市谊达帽业有限公司内四楼、五楼）			
地理坐标	东经 121°21'6.607"，北纬 28°31'2.483"			
国民经济行业类别	C4019 其他通用仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40；83—通用仪器仪表制造 401	
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）	温岭市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	47	
环保投资占比	15.7%	施工工期	3 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 ）	租赁建筑面积 1900	
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需设置专项评价，具体判定过程见表 1-1。			
	表 1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价	设置原则	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目外排大气污染物中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不属于新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；不属于新增废水直排的污水集中处理厂。	否
地下水	涉及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区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及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区。	否	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未	否	

一、建设项目基本情况

		的建设项目。	超过临界量。	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目用水均来自市政供水管网，不从河道取水，不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目非海洋工程建设项目。	否
	<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、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。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>			
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、生态环境分区管控动态更新方案符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目选址位于温岭市泽国镇长虹机电小微园，根据泽国镇总体规划（2018-2035），项目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，满足生态保护红线要求。</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）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号），地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，声环境质量目标为 3 类声环境功能区。</p> <p>根据环境质量现状结论：项目拟建地区域环境空气质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）；附近地表水体总体评价水质为IV类，能满足IV类水功能区要求；正常运营期间项目厂界噪声均能达标。</p> <p>本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、</p>			

一、建设项目基本情况

处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。

因此，项目的建设不会突破当地环境质量底线。

（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，符合区域资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

本项目拟建地位于温岭市泽国镇长虹机电小微园，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13号），属于“台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元（ZH33108120086）”，本项目符合温岭市生态环境管控单元准入清单内的要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。

表 1-2 温岭市生态环境管控单元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	台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元（ZH33108120086）	/	/
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。重点发展泵与电机、机床工具、汽摩配、鞋等。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。	项目位于温岭市泽国镇长虹机电小微园，属于工业功能区，项目生产压力表、温度表，主要生产工艺为焊接、振动研磨、组装、测试试漏等，行业类别为仪器仪表制造业，属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》附件中规定的二类工业项目。项目与周边最近居住区间隔道路绿地，距离最近敏感点约 95m。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，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	项目严格实施污染物总量控制制度。厂区内实施雨污分流，园区建有污水管网，项目废水不涉及重金属和高浓度难降解废水，生产废水和生活污水经预处理达标后纳管排	符合

一、建设项目基本情况

	<p>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>放。工艺废气经收集处理后均能达标排放，同时厂区内采取分区防渗等防范措施，加强土壤、地下水污染防治与修复；项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不属于重点行业，不需要开展碳排放评价。</p>	
环境 风险 防控	<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，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，因此本项目符合环境风险防控要求。</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>本项目用水采用市政管网供水，能源采用电能，本项目实施过程中加强节水管理。</p>	符合

本项目属于仪器仪表制造业，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、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合生态环境管控要求。

2、“三区三线”符合性分析

项目拟建地位于温岭市泽国镇长虹机电小微园，用地性质为二类工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》，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。

3、《温岭市泽国镇总体规划（2018-2035）》符合性分析

一、建设项目基本情况

(1) 规划期限

本次总体规划编制和研究的期限为 2018-2035 年。其中，近期为 2018-2025 年；远期为 2026-2035 年。

(2) 规划范围

本次规划主要包括两个空间层次

一、本次镇域总体规划编制范围为泽国镇域；辖泽国镇 5 个管理区，土地面积 63.35 平方公里；

二、中心镇区层次，包括 5 个管理区，土地面积 32.66 平方公里。

(3) 产业定位及产业规模

以泵与电机、机床、鞋业为主导产业，根据商居商贸对接新城，工业多组团集聚，农业靠东连片发展的空间导向，整合镇域内“小而散”企业，促进工业企业依门类向河西、水仓、牧屿、联树、长虹、沈桥工业园区和高铁新区产业园工业方面应促进泽国制造业转型升级。一方面，促进龙头产业提质增效，着力提升机电、泵业等产业市场竞争力，促进产业深度转型和结构性调整。另一方面，鼓励引进新兴经营模式，融入“互联网+”理念，开展制造业，商贸业转型升级。

三产融合发展，要构建以机电、泵业、鞋业等产业为先导，现代农业、现代服务业、休闲旅游业以及先进制造业联动发展、紧密配套的新型产业发展格局。引导和支持农产品企业延伸发展触角，下乡进地，对接农民，促进农产品精深加工化，以资本技术实力和市场优势带动一产二产联动发展；促进旅游和休闲农业融合，依托各大美丽乡村建设，集中连片建设现代化农业，鼓励支持企业和农民建立观光采摘，发展休闲农业，带动一产三产融合，促进农民增收；另外，依托泵业小镇等产业转型基地，促进技术提升，将泵业基地打造成研发、生产、观光为一体的泵业小镇。

(4) 总体布局

规划结构：镇区形成“双心三轴、五片多点”的规划结构。

双心：城镇核心与站前核心；

城镇核心：主要由二环路、泽渚路、104 国道复线、东河路围合

一、建设项目基本情况

空间和周边主要用地（逢儒湖、新渎山等）构成，是城市的商业休闲中心和政治文化中心。

站前核心：结合高铁站，构建站前核心区，以商业商务、生产服务功能为主。

三轴：南官河两岸沿线的城镇功能发展轴、泽国大道-路泽太沿线的产业发展轴，以及“文炳路-东城路”城镇功能发展轴。

五片：老镇组团、联树组团、牧屿组团、河西工贸组团、铁路新区组团等五大组团片区。

多点：多个功能节点，包括老镇中心节点、专业市场节点、轨道交通站点节点、电商城节点、联树组团中心节点、牧屿组团中心节点。

（5）符合性分析：

本项目选址位于台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园，主要从事仪表的生产，属于仪器仪表制造业，属于二类工业项目，根据《温岭市泽国镇总体规划（2018-2035）》，项目拟建地规划为二类工业用地，符合用地性质要求，因此本项目的建设符合规划要求。

4、国土空间总体规划符合性分析

1、温岭市国土空间总体规划（2021-2035）符合性分析

项目拟建地位于台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园，根据《温岭市国土空间总体规划（2021-2035）》县域三条控制线图，本项目位于城镇开发边界内，不属于耕地和永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合温岭市国土空间规划要求。

2、温岭市泽国镇国土空间总体规划（2021-2035年）符合性分析

项目拟建地位于台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园，根据《温岭市泽国镇国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于城镇集中建设区，不属于耕地和永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合温岭市泽国镇国土空间规划要求。

5、产业政策符合性分析

项目产品为压力表和温度表，主要生产工艺为焊接、振动研磨、组装、测试试漏等。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，

一、建设项目基本情况

	<p>项目属于允许类，此外本项目已经在温岭市经济和信息化局赋码，因此，项目符合产业政策要求。</p>
--	----------------------------------------------------

一、建设项目基本情况

6、环境准入符合性分析

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

序号	主要内容	本项目情况	是否符合
1	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。	项目不属于码头项目	符合
2	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。	项目拟建地位于台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园，用地性质为二类工业用地，不涉及自然保护地、I 级林地、一级国家级公益林等	符合
3	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《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。	项目周边地表水环境质量类别要求为 IV 类，不涉及饮用水水源保护区	符合
4	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。	项目不涉及水产种质资源保护区	符合
5	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；（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	项目不涉及国家湿地公园	符合
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不利用、占用长江流域河湖岸线	符合
7	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。	项目不涉及岸线保护区和保留区	符合
8	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。	项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区	符合
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目生产废水经厂区处理，与生活污水预处理后一并纳管排放至污水处理厂，不直接排放环境	符合
10	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	符合
11	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。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
12	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，经查	符合

其他符合性分析

一、建设项目基本情况

其他符合性分析			《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目	
	13	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	符合
	14	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。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不涉及落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备	符合
	15	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。	项目不属于严重过剩产能行业的项目	符合
	16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不涉及	符合
	17	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	符合
	18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/

二、建设项目工程分析

建设内容:

一、项目由来

台州计佳仪器仪表有限公司成立于 2016 年，成立至今一直从事仪表仪器、智能控制系统、开关等销售，为了迎合市场需求及企业自身发展的需要，拟投资 300 万元，租用台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园区 3 幢 1 号 4 楼和 5 楼的空厂房实施“台州计佳仪器仪表有限公司年产 450 万只仪表技改项目”。项目总建筑面积 1900m²，企业拟购置焊接加热台、高频焊机、半自动焊接设备、振动研磨机、铆接机、滚边机、灌甘油机、保压试漏测试台等设备，采用焊接、振动研磨、组装、测试试漏等工艺，项目建成后形成年产 450 万只仪表的生产能力。

根据温岭市经济和信息化局相关文件，要求项目名称为技改，企业实际为利用已建的一幢空厂房投入设备和材料进行生产，环评按照新建类项目进行评价。

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。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	报告书	报告表	登记表	本项目
	三十七、仪器仪表制造业 40				
83	通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409	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，不使用涂料，主要工艺为焊接、振动研磨、组装、测试试漏等，因此为报告表

因此，确定本项目环评类别为报告表。

二、工程内容及规模

1、项目主要工程组成

本项目主要工程组成见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程组成

项目类别	工程组成	工程内容
主体工程	生产车间	企业租用台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园区 3 幢 1 号 4 楼和 5 楼的空厂房进行生产，共 2 层，主要生产设备有焊接加热台、高频焊机、半自动焊接设备、振动研磨机、铆接机、滚边机、灌甘油机、保压试漏测试台等设备。
辅助工程	辅助设施	设置有办公区、废气处理设施、废水处理设施、危险物质仓库、一般工业固废仓库、危废仓库等。

建设内容

二、建设项目工程分析

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	设置厂区雨污分流系统、标准排放口等。厂区实行雨污分流，雨水接入雨水管网；项目废水预处理达标后纳管送至温岭市泽国丹崖污水处理厂处理后排入环境。
	供电系统	项目用电采用市政供电，由当地输配电网提供。
	供热系统	均采用电加热。
环保工程	废气收集及处理系统	(1) 焊接烟尘收集后经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放； (2) 激光打标废气产生量少，无组织排放，加强车间通风。
	污水处理系统	项目生活污水经化粪池预处理后纳入生产废水处理设施厌氧池工序进一步处理；生产废水经“隔油+混凝沉淀+A ² O+二沉池”处理达标后纳管送至温岭市泽国丹崖污水处理厂处理，设计处理能力为 5t/d。
	固废收集及处置系统	一般工业固废在一般固废仓库暂存，面积约 10m ² ，位于生产厂房 4F 东北角，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施；危险废物存放在危废仓库，面积约 10m ² ，位于生产厂房 5F 西侧，需做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。
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仓库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，危险废物在危废仓库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市泽国丹崖污水处理厂处理。
	危险废物处理	危险废物可就近委托有资质的危废处置单位处理。
	生活垃圾处理	生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

2、主要产品及产能

项目主要产品及产能见表 2-3。

表 2-3 主要产品及产能

序号	产品名称	产能	主要工艺	备注
1	仪表	450 万只/年	焊接、振动研磨、组装、测试试漏等	压力表年产约 400 万只/年，温度表年产约 50 万只/年

表 2-4 产品具体说明表

序号	产品名称	产能	型号	测量范围
1	压力表	400 万只/年	Y40、Y50、Y60、Y75、Y100、Y150 等	-0.1~0/0.06/0.15/0.3/0.5/0.9/1.5/2.4MPa；0~0.16/0.25/0.4/0.6/1.0/1.6/2.5/4.0/6.0/10/16/25/40/60/100MPa 等
2	温度表	50 万只/年	WSS-40MM/50MM/63MM/100MM/150MM	-10~80℃，0~80℃，0~100℃，0~120℃，0~150℃，0~200℃，0~300℃，40~80℃等

3、项目主要生产设施

本项目主要生产及辅助设备详见表 2-5。

表 2-5 项目生产设施清单

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量/ (台, 套)	备注
1						
2						

建设内容

二、建设项目工程分析

建设内容

3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

4、主要原辅材料

(1) 主要原辅材料清单

项目主要原辅材料清单见表 2-6，均为外购。

表 2-6 主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称	消耗量	单位	包装规格	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

(2) 主要原辅材料组成

根据企业提供的主要原辅料的 MSDS 数据，其主要成分信息见表 2-7。

表 2-7 清洗剂相关原料成分情况

原辅料名称	组分	各组分占比%	备注
清洗剂			注：本项目清洗剂不含 VOCs，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中水基清洗剂 VOCs≤50g/L 的要求。

(3) 原辅料主要有害成分理化性质

二、建设项目工程分析

项目主要原物理化性质见下表。

表 2-8 项目主要原材料主要理化性质

物料名称	理化性质
甘油	丙三醇是无色味甜澄明黏稠液体。无臭。有暖甜味。俗称甘油，能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。相对密度 1.26362。熔点 17.8℃。沸点 290.0℃(分解)。折光率 1.4746。闪点(开杯)176℃。急性毒性：LD ₅₀ :31500 mg/kg(大鼠经口)。丙三醇是甘油三酯分子的骨架成分。当人体摄入食用脂肪时，其中的甘油三酯经过体内代谢分解，形成甘油并储存在脂肪细胞中。因此，甘油三酯代谢的最终产物便是甘油和脂肪酸。可用作溶剂，润滑剂，药剂和甜味剂。
三乙醇胺	无色至淡黄色透明粘稠液体，微有氨味，低温时成为无色至淡黄色立方晶系晶体。露置于空气中时颜色渐渐变深。易溶于水、乙醇、丙酮、甘油及乙二醇等，微溶于苯、乙醚及四氯化碳等，在非极性溶剂中几乎不溶解。5℃时的溶解度：苯 4.2%、乙醚 1.6%、四氯化碳 0.4%、正庚烷小于 0.1%。呈强碱性，0.1mol/L的水溶液pH为 10.5。有刺激性。具吸湿性。能吸收二氧化碳及硫化氢等酸性气体。纯三乙醇胺对钢、铁、镍等材料不起作用，而对铜、铝及其合金有较大腐蚀性。与一乙醇胺及二乙醇胺不同之处是，三乙醇胺与碘氢酸(HI)能生成碘氢酸盐沉淀。可燃。低毒。避免与氧化剂、酸类接触。

三、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 50 人，生产实行昼间单班制（8：00~17：00，中午休息 1h），年工作天数为 300 天。厂区内不设食堂、宿舍。

四、项目水平衡图

项目水平衡见图 2-1。

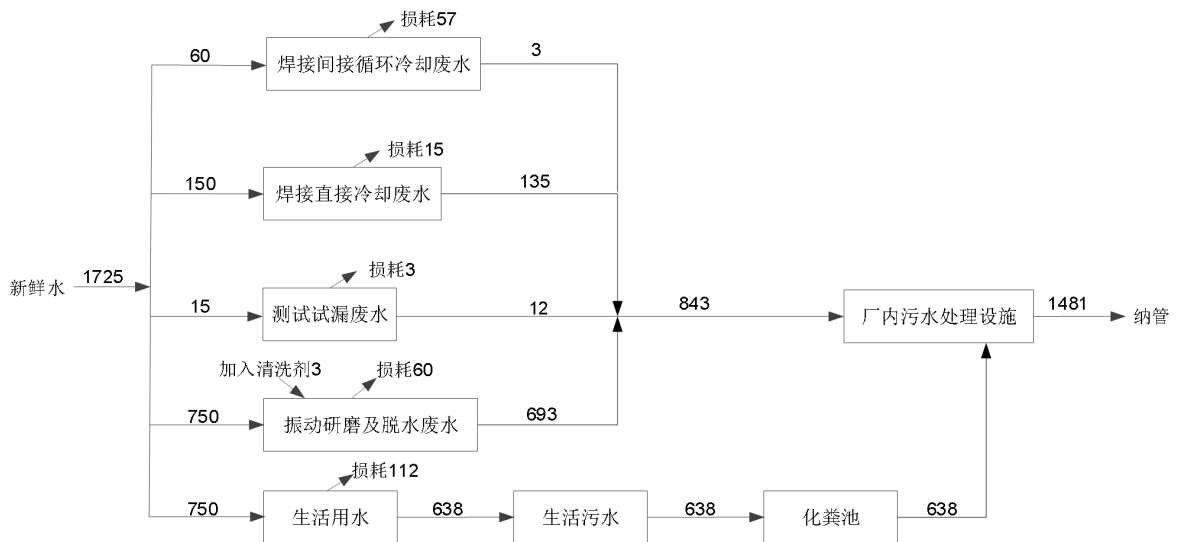


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

五、项目平面布置

企业租用台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园区 3 幢 1 号 4 楼和 5 楼的空厂房进行生产，厂区平面布置详见附图 3，生产车间平面布局见表 2-9。

建设内容

二、建设项目工程分析

表 2-9 项目平面布局

名称	层数	主要功能布局
生产厂房	4F	焊接区、铆压区、冲压区、组装区、维修区、办公区、校验区、包装区、半成品仓库、一般固废仓库等
	5F	振动研磨区、废水处理站、成品仓库、危废仓库、危险物质仓库

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 2-3。

图 2-2 普通压力表和温度表生产工艺流程图

图 2-3 不锈钢充油耐震压力表生产工艺流程图

工艺流程说明：

按客户要求定制压力表及温度表表盘的大小和量程，订购接头、封口塞、机芯、弹簧管、指针等小配件。将弹簧管和接头、封口塞进行焊接，弹簧管头端焊接接头时由于黄铜接头厚、螺纹多所需热容量较大，弹簧管尾端焊接封口塞时由于铜塞薄、管壁薄所需热容量小，因此依次先用高频焊机和半自动焊接设备焊厚端，热量集中，焊料充分流铺，焊接温度由 390℃骤降至 180℃，焊完自带“自淬火效果”，工件通过风冷冷却，再用电烙铁快速焊薄端，局部加热，焊接温度约 250℃，一边焊接一边用流动水连续冲淋冷却，保护弹性元件，接着浸水试漏。高频焊机和半自动焊接机通过风冷式水冷机间接冷却，冷却水循环使用，仅少量高浓度高盐分废水排放。

接着利用振动研磨机对焊接件焊缝进行打磨、清洗除油，脱水后再烘箱烘干（工作温度 80-120℃）表面水分，然后铆压机芯，用气动冲床冲压表面。组装好表盘等零部件后在半自动校验台进行装指针调试，安装表壳锁紧螺丝。普通压力表使用手动压力机压紧镜片和罩圈后在保压试漏测试台进行压力测试和浸水试漏复检后包装出货（见图 2-2）；不锈钢充油耐震压力表灌甘油，再进行滚边密封，最后在检验台进行压力测试和浸水试漏复检后包装出货，复检不合格的产品返工检验达标后出厂（见图 2-3）。

二、产排污环节

项目运营期产排污环节见表 2-10。

二、建设项目工程分析

表 2-10 本项目产排污环节分析汇总表

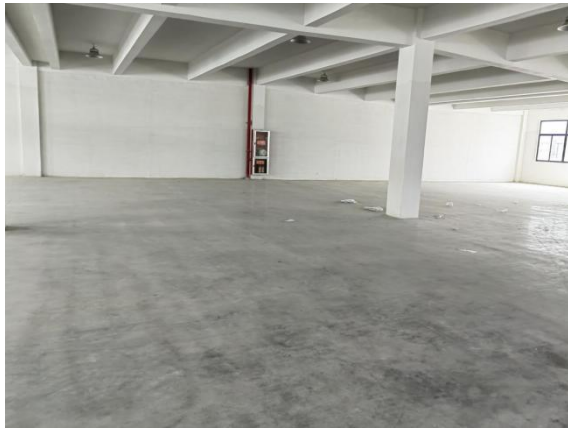
类别	污染源/工序	主要污染因子	治理措施及排放去向
废气	焊接	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	焊接烟尘收集后经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放
	激光打标	颗粒物	废气产生量少，无组织排放，加强车间通风
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后纳入其他生产废水处理设施厌氧池工序进一步处理
	焊接间接冷却废水	COD _{Cr} 、SS	生产废水经“隔油+混凝沉淀+A ² O+二沉池”处理达标后纳管送至温岭市泽国丹崖污水处理厂处理
	焊接直接冷却废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	
	测试试漏废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	
	振动研磨及脱水废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、TN	
固废	普通原料包装	普通包装材料 (S1)	收集后外售资源回收公司
	检验	残次品 (S2)	收集后外售资源回收公司
	焊接	焊渣 (S3)	收集后外售资源回收公司
	废气处理	废过滤棉及集尘灰 (S4)	收集后外售资源回收公司
	振动研磨	废磨料 (S5)	收集后外售资源回收公司
	振动研磨	废金属粉末 (S6)	收集后外售资源回收公司
	检修	废甘油 (S7)	收集后外售资源回收公司
	甘油包装桶	废甘油桶 (S8)	收集后外售资源回收公司
	清洗剂等包装	其他有害废包装材料 (S9)	委托有资质单位处置
	废水处理	污泥 (S10)	委托有资质单位处置
	油类物质使用	油类废包装桶 (S11)	委托有资质单位处置
	设备润滑	废润滑油 (S12)	委托有资质单位处置
	员工生活	生活垃圾 (S13)	环卫部门定期清运
噪声	生产及公用设备等	L _{Aeq} , dB (A)	生产车间隔声降噪措施

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:

本项目属于新建项目,根据当地经信部门相关要求,本项目立项时名称为技改项目,企业实际为利用已建的一幢空厂房投入设备和材料进行生产,不存在与建设项目有关的原有污染情况。本项目拟使用厂房现状照片详见图 2-3。



4F 生产车间



5F 生产车间

图 2-3 本项目拟使用厂房现状照片

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

(1) 基本污染物环境质量现状

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

根据台州市生态环境局出具的《台州市生态环境质量报告书（2024年度）》中的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表3-1。

表3-1 温岭市2024年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	46	75	61	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	82	150	54	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	34	80	42	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第98百分位数日平均质量浓度	8	150	5	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	83	-	-	-
	第90百分位数8h日平均质量浓度	114	160	71	达标

综上，项目拟建区域环境空气质量能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目拟建地环境空气质量良好。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解项目拟建地所在区域其他污染物TSP环境空气质量现状，本项目引用*****于*****年*****月*****日~*****年*****月*****日在*****厂区内（距离本项目约*****m）连续7天的监测数据（报告编号：*****），监测点位设置情况见表3-2。

表3-2 大气环境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	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

监测结果统计及分析评价结果见表3-3。

表3-3 大气环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

根据监测结果可知，项目附近TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

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

二级标准及其修改单要求，因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

二、地表水环境

本项目附近地表水为泽国河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，水体编号为椒江 80，水功能区为南官河温岭工业、农业用水区，水环境功能区为工业、农业用水区，目标水质为Ⅳ类，项目拟建地附近水体执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅳ类标准。

本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市环境监测站提供的 2024 年联树桥河断面的常规监测数据，联树桥河断面位于本项目东南侧约 6.4km，项目周边地表水联树桥河断面水质现状监测数据，具体数据见表 3-4。

表 3-4 2024 年联树桥河断面常规水质监测数据 单位：mg/L (pH 除外)

水质指标	pH 值	DO	高锰酸盐指数	化学需氧量	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷 (以 P 计)	石油类	铜	锌	铅
年均值	7	5.7	4.0	15.2	2.9	0.65	0.152	0.02	0.004	0.004	0.00005
Ⅳ类标准值	6~9	3	10	30	6	1.5	0.3	0.5	1.0	2.0	0.05
类别	I	III	II	III	I	III	III	I	I	I	I
整体水质类别	III										

根据 2024 年联树桥河断面全年地表水监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为Ⅲ类，各水质指标均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅳ类标准要求，由此可见，项目拟建地周边地表水环境质量较好。

三、声环境

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

四、生态环境

本项目所在地位于台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园，在现有已建生产厂房内实施，所在地不属于产业园区，不涉及新增用地，项目用地范围内不含生态环境保护目标，故本次评价无需开展生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。

六、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，

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

且场界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故无需开展地下水、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、风景名胜区等保护目标,但存在文化区、居住区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标,大气环境保护目标具体名称及与建设项目厂界位置关系见表 3-5 和附图 4。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	地理坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/(约) m
		经度	纬度					
大气	东泰枫璟嘉园小区	121°21'18.873"	28°31'6.018"	居民区	人群	二类区	东北	241
	锦泽佳苑小区	121°21'16.806"	28°31'2.586"	居民区	人群		东	194
	逢儒社区	121°21'15.612"	28°30'59.202"	居民区	人群		东	180
		121°21'15.772"	28°30'57.821"	居民区	人群		东南	267
		121°21'20.763"	28°30'54.732"	居民区	人群		东南	295
		121°21'25.422"	28°31'5.169"	居民区	人群		东北	396
	温岭市泽国镇第三中学	121°21'16.497"	28°30'53.258"	文化区	人群		东南	344
	苍屿村	121°20'54.540"	28°31'6.656"	居民区	人群		西北	281
		121°20'49.306"	28°31'11.020"	居民区	人群		西北	458
	上蔡村	121°21'18.380"	28°31'13.830"	居民区	人群		东北	391
		121°21'0.869"	28°31'13.007"	居民区	人群		西北	295
	寺庙	121°21'5.188"	28°30'58.428"	文化区	人群		南	96
		121°20'50.443"	28°30'56.361"	文化区	人群		西南	445
	规划宗教用地	121°21'9.813"	28°30'58.983"	文化区	人群		东南	95
	规划中小学用地	121°21'14.843"	28°30'56.989"	文化区	人群		东南	219

注: ①老年人活动室与规划宗教用地重叠;
②规划居住用地与距离厂界东南侧 295m 的逢儒社区重叠。

环境保护目标

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

本项目所在地位于台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园,在现有已建生产厂房内实施,所在地不属于产业园区,不涉及新增用地,项目用地范围内不含生态环境保护目标。

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：

营运期污染物排放控制标准

1.废气排放标准

项目焊接烟尘和激光打标废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，其中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准值，具体见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/Nm ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
锡及其化合物		0.24
非甲烷总烃		4.0

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	无组织排放源限值	
	监控点	二级新改扩建
臭气浓度	恶臭污染物厂界标准值	20（无量纲）

2.废水排放标准

项目生产废水及生活污水经自行处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准纳管，其中 NH₃-N、TP 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关限值要求，总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），之后送到温岭市泽国丹崖污水处理厂处理，最终排入环境。温岭市泽国丹崖污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准后排入环境，标准值详见表 3-8。

表 3-8 项目污水纳管及污水处理排放标准（单位：mg/L（pH 除外））

序号	污染物	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	《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
1	pH	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	500	30
3	BOD ₅	300	6
4	氨氮	35 ^①	1.5（2.5） ^②
5	总氮	70 ^③	12（15） ^②
6	总磷	8 ^①	0.3
7	SS	400	5
8	石油类	20	0.5
9	LAS	20	0.3

注：①氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其它企业间接排放限值；

②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；

③总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级。

3.噪声排放标准

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

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021年修编）》，项目所在声环境功能区编码为1081-3-19，为3类声环境功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体标准值见表3-9。

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

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4.固体废物防治标准

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》（GB18599-2020），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》（GB18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；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》（GB15562.2-1995）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：

一、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号）、《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发[2021]33号）污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

根据项目污染特征，本项目的总量控制指标为 **COD_{Cr}、NH₃-N、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（温岭市上一年度水环境属于达标区），NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1: 1，VOCs 替代削减比例为 1: 1（温岭市上一年度大气环境属于达标区），烟粉尘备案。

根据工程分析，本项目同时排放生产废水和生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1: 1（温岭市上一年度水环境属于达标区），烟粉尘备案。

三、总量控制指标情况

本项目实施后，总量控制具体指标见表 3-10。

表 3-10 本项目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	需申请新增排污 总量	替代比例	申请量	申请区域替 代方式
废水	COD _{Cr}	0.044	0.044	1: 1	0.044	排污权交易 获得
	NH ₃ -N	0.002	0.002	1: 1	0.002	
废气	烟粉尘	0.0011	0.0011	/	/	备案指标

本项目实施后全厂总量控制建议值分别为 COD_{Cr}0.044t/a、NH₃-N0.002t/a、烟粉尘 0.0011t/a。项目同时排放生产废水和生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1: 1，

总量
控制
指标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

因此需要通过排污权交易申购 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.044\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.002\text{t/a}$ ；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：

本项目施工期仅为生产设施的安装、调试，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。

施
工
期
环
境
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：

一、废气

本项目运营期废气主要为焊接烟尘和激光打标废气。激光打标废气产生量少，无组织排放，加强车间通风，本次评价不再进行定量分析。焊剂多数为松香，是焊接臭气浓度的主要源头。

1. 废气产生情况和源强核算

表 4-1 废气污染物源强计算汇总表

产排污环节	污染物种类	排放口编号	源强计算方式	源强计算系数	原料用量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)	工作时间 (h/a)
焊接	颗粒物	DA001	产污系数法 ^①	0.4023g/kg-焊锡丝	5	0.002	2400
	锡及其化合物			0.4023g/kg-99.1%焊锡丝	5	0.002	2400

注：①项目焊接污染物参照《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）中电子电气行业系数手册中“40 仪器仪表制造业焊接工段-无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）”产污系数。其中焊剂多数为松香，会挥发少量非甲烷总烃，忽略不计，本环评不作定量分析。

2. 项目废气治理设施

焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放，移动式烟尘净化器内部高压风机在吸气罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气管进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经过滤棉过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，净化后的洁净空气经出风口排出，在车间内循环。

项目废气治理设施工艺流程见图 4-1。

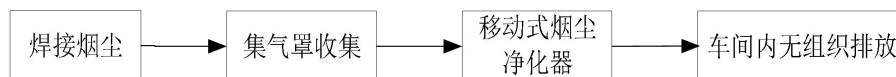


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

表 4-2 项目废气风量核算

产排污环节	位置	废气收集方式	风量 (m ³ /h)	核算过程
焊接	生产车间 4F	集气罩收集	2500	电烙铁设备 10 个，每个设备就近设置 1 个集气罩，单个集气罩面积约 0.05m ² ，风速取 0.6m/s，单个集气罩风量为 108m ³ /h；高频焊机 1 台、半自动焊接设备 5 台，设备上方各设置 1 个集气罩，单个集气罩面积约 0.1m ² ，风速取 0.6m/s，单个集气罩风量为 216m ³ /h，则总风量为 2376m ³ /h，环评取整以 2500m ³ /h 计

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 4-3 废气治理设施相关参数

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
焊接	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	/	集气罩收集 (80%)	移动式烟尘净化器 (60%)	2500	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), 焊接工序产生的颗粒物污染防治推荐可行技术为: 烟尘净化装置, 袋式除尘, 项目焊接废气采用移动式烟尘净化器处理, 可以满足处理要求。

3. 废气污染物排放情况

项目废气污染物排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目主要废气污染物产生及排放情况

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)
				收集量 (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)	
焊接	颗粒物	/	0.002	/	/	/	/	0.0011	0.0005	0.0011
	锡及其化合物		0.002	/	/	/	/	0.0011	0.0005	0.0011

4. 达标情况分析

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。

5. 非正常工况

项目非正常工况情形选取所有废气处理设施非正常运行, 导致废气处理效率下降为 0% 考虑, 全部无组织排放, 具体情况如下表所示:

表 4-5 非正常情况分析表 (废气)

序号	污染源	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率 (kg/h)	过程持续时间 min	年发生频次/年	应对措施
1	焊接	颗粒物	0.0004	0.0008	0~30	0~1	立即停止生产, 经检修正常后方可复工
		锡及其化合物	0.0004	0.0008			

可见, 在废气污染防治措施事故状态下, 污染物排放速率成倍增加, 对周边环境空气潜在影响, 企业应加强污染防治设备的运行维护, 确保污染防治设备长期稳定运行, 杜绝事故排放。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

6. 环境影响分析

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处理达标后车间内排放，无组织排放废气加强车间通风换气，采取处理措施均为技术可行的，对周边环境影响不大。因此，本项目的废气排放对项目周边大气环境和环境保护目标的影响可接受。

7. 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 4-27。

四、主要环境影响和保护措施

二、废水

本项目的废水主要为焊接直接冷却废水、焊接间接冷却废水、测试试漏废水、振动研磨及脱水废水和生活污水。

1. 项目废水产生情况

项目废水产生情况见表 4-6。

表 4-6 项目废水产生情况

序号	产污环节	废水类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水产生量 (t/a)	废水排放量 (t/a)	源强计算过程
1	员工生活	生活污水	COD _{Cr}	300	0.191	638	638	项目员工定员 50 人，本项目采用昼间单班制，不设食堂、住宿，员工用水按 50L/(人·d) 计，排水量按 85% 计
			NH ₃ -N	30	0.019			
2	测试	测试试漏废水	COD _{Cr}	200	0.0024	12	12	污染物水质根据与同类企业测试试漏废水水质类比确定。根据建设单位提供的资料，需进行工件焊接试漏和产品复检试漏。焊接试漏时在工位设置 10 个 1L 的小水盆，每天更换新鲜水；产品试漏在保压试漏测试台的测试水槽内进行，测试水槽有效容积约 0.5m ³ ，项目设有 2 个测试水槽，每月倒槽更换 1 次。测试试漏废水以有效容积的 80% 计，则年产生量约 12t/a
			SS	100	0.0012			
			石油类	50	0.0006			
3	振动研磨	振动研磨及脱水废水*	COD _{Cr}	1500	1.0395	693	693	污染物水质根据与同类企业振动研磨废水水质类比确定。设振动研磨机 2 台。研磨工序采用 2 次研磨，第一次研磨按比例 1:20 加入 1kg 清洗剂和 20kg 新鲜水，第二次采用 30kg 清水研磨，每次研磨废水排放后需用 100kg 清水冲洗，冲洗废水排放。故每次研磨需要用水 0.25t/台。振动研磨工序属间歇运行，其产生废水也为间歇性排放，每台研磨机平均每天研磨 5 次，工件脱水后与研磨废水一同进入厂区污水站。年用水量约 750t/a、清洗剂消耗量 3t/a，废水少量损耗，则废水年产生量约 693t/a
			SS	500	0.3465			
			石油类	300	0.2079			
			LAS	50	0.0347			
			TN	50	0.0347			
4	焊接	间接冷却废水	COD _{Cr}	100	0.00030	3	3	污染物水质根据与同类企业间接冷却废水水质
			SS	20	0.00006			

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									类比确定。根据建设单位提供的资料，部分焊接采用半自动焊接设备，配套1台风冷式冷水机，间接冷却水循环使用，仅部分高浓度高盐分废水排放，每月排放一次。循环水箱有效容积约0.5m ³ ，约50%废水排放，则产生间接冷却废水约为3t/a	
	直接冷却废水	石油类	COD _{Cr}	200	0.0270	135	135			污染物水质根据与同类企业直接冷却废水水质类比确定。根据建设单位提供的资料，电烙铁焊接时工件用流动水进行冷却，及时冲走焊渣，废水收集至循环冷却水槽，定期捞渣，每天排放1次。循环水槽有效容积约0.5m ³ ，少量废水通过蒸发损耗和工件带走，损耗率以10%计，则直接冷却废水产生量约为135t/a
			SS	100	0.0135					
			50	0.0068						
	生产废水小计						843	843	/	
	合计						1481	1481	/	
	注：*研磨下来的极细的金属粉末、碎屑不溶于水，以悬浮物的形式存在于废水中，可通过废水混凝沉淀处理去除，同时使用中性清洗剂，金属颗粒在弱碱性环境中几乎不会被溶解，因此本项目振动研磨废水不考虑重金属。									
	2. 项目废水治理措施									
	表 4-7 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
	生活污水	废水总排口	DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	/	化粪池	间接排放	污水处理厂	间断排放	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			pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、TN	5t/d	隔油+混凝沉淀+A ² O+二沉池				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，隔油、调节、混凝、沉淀、生化（活性污泥）是可行技术
本项目实施后全厂废水处理工艺流程图见图 4-2。										

四、主要环境影响和保护措施

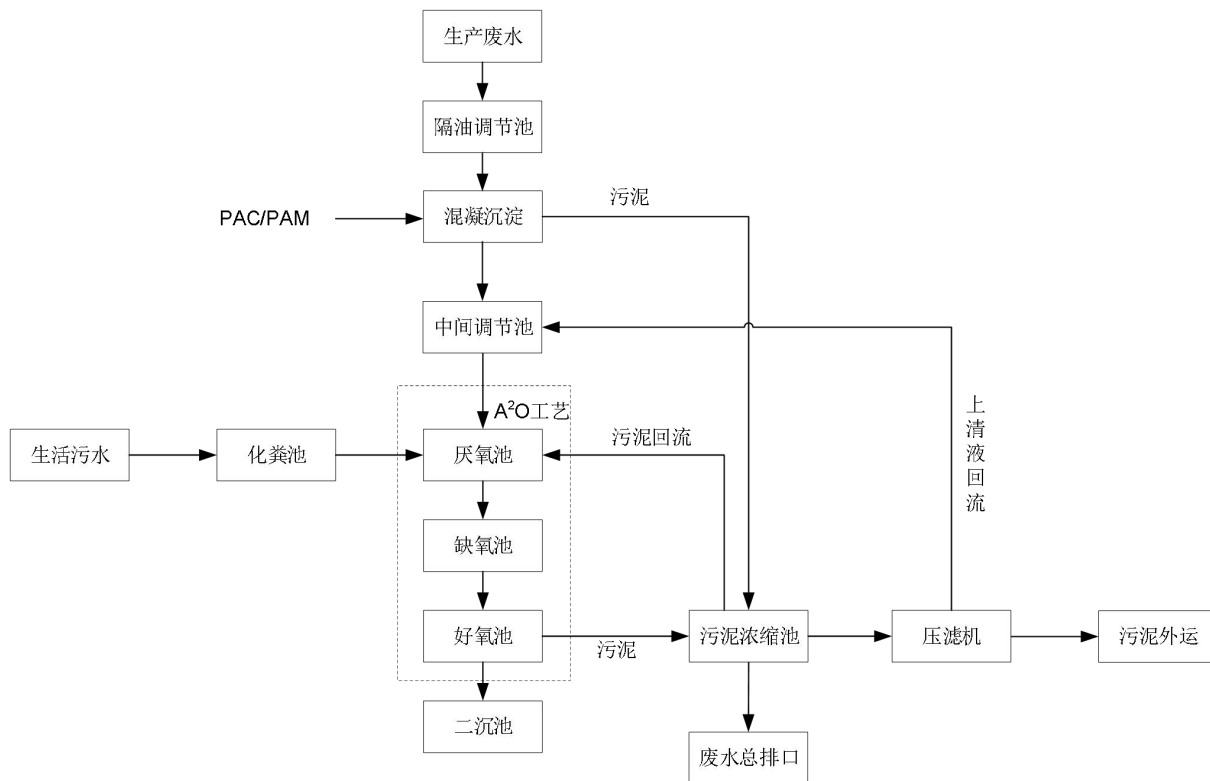


图 4-2 废水处理工艺流程图

项目生活污水经化粪池预处理后纳入生产废水处理设施厌氧池工序进一步处理；焊接直接冷却废水、焊接间接冷却废水、测试试漏废水、振动研磨废水等生产废水经“隔油+混凝沉淀+A²O+二沉池”处理达标后纳管排放，回流污泥回流到厌氧池保持系统污泥的浓度，剩下的污泥经压滤机压滤后作为危废外运处置，上清液回流至中间调节池。

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 4-8。

表 4-8 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)	环境排放浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)	
综合废水	废水量	/	1481	/	1481
	COD _{Cr}	500	0.741	30	0.044
	NH ₃ -N	35	0.052	1.5	0.002
	SS	400	0.592	5	0.007
	石油类	20	0.030	0.5	0.0007
	LAS	20	0.030	0.3	0.0004
	TN	70	0.104	12	0.018

注：①综合废水污染物纳管量和环境排放量分别以纳管水质标准、污水处理厂出水水质标准×排放量计算。

4. 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-9。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-9 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	排放标准
			经度	纬度				
废水总排口	DW001	一般排放口	121°21'5.978"	28°31'2.663"	间接排放	污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

5. 废水排放达标性分析

项目综合调节池废水处理后排管排放达标性分析见表 4-10。根据废水排放情况，项目 DW001 废水总排口污染物排放浓度满足相应标准限值要求。

表 4-10 项目生产废水处理达标性分析（单位：mg/L）

工艺段	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)						
		COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	石油类	LAS	TN	
化粪池处理后生活污水	638	200	20	0	0	0	0	
生产废水进水水质	843	1268	0	428	255	41	41	
调节隔油	处理效率	/	0%	0%	0%	60%	10%	0%
	出水	843	1268	0	428	102	36.9	41
混凝沉淀	处理效率	/	20%	0%	60%	40%	20%	0%
	出水	843	1014.4	0	171.2	61.2	29.5	41
厌氧池进水水质 (含生活污水)	1481	663.6	8.6	97.4	34.8	16.8	23.3	
厌氧池	处理效率	/	35%	0%	0%	15%	20%	5%
	出水	1481	431.3	8.6	97.4	29.6	13.4	22.1
缺氧池	处理效率	/	30%	15%	0%	10%	5%	50%
	出水	1481	301.9	7.3	97.4	26.6	12.8	11.1
好氧池	处理效率	/	60%	15%	0%	60%	60%	0%
	出水	1481	120.8	6.2	97.4	10.6	5.1	11.1
二沉池	处理效率	/	10%	0%	20%	10%	10%	0%
	出水	1481	108.7	6.2	77.9	9.6	4.6	11.1
综合处理效率	/	87.3%	29.5%	68.0%	93.4%	80.3%	52.4%	
纳管浓度	/	108.7	6.2	77.9	9.6	4.6	11.1	
纳管标准	/	≤500	≤35	≤400	≤20	≤20	≤70	
是否达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

6. 依托污水处理设施的环境可行性

(1) 温岭市泽国丹崖污水处理厂概况

①工程概况

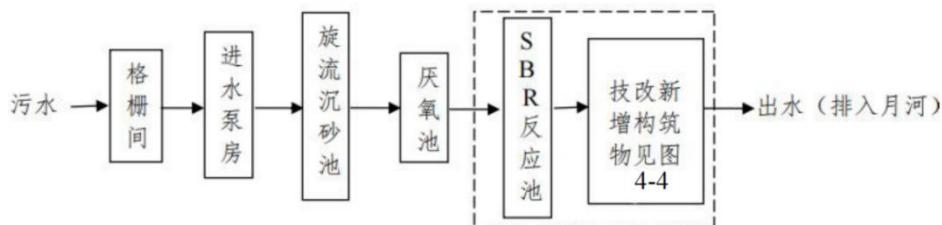
温岭市泽国丹崖污水处理厂位于泽国镇东河路 81 号，于 2008 年 6 月通过台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环保局）审批，建成于 2012 年，设计处理规模为 1 万 m³/d，于 2013 年 1 月完成验收，生活污水与工业废水进水比例约为 7: 3。后由于牧屿污水厂二期工程于 2017 年 8 月建成投产，泽国镇污水统一输送到牧屿污水厂进行处理排放，丹崖污水厂处理水量逐渐减少，并于 2017 年 11 月停止运行。2019 年由于泽国

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

镇污水量不断增加，牧屿污水处理厂难以稳定满足泽国镇污水处理需求，同时原有丹崖污水处理厂出水水质标准低，部分设施老化。因此，丹崖污水处理厂于 2019 年启动提标改造工程，并获得环评批复，最后于 2023 年 7 月完成竣工环境保护验收。

②处理工艺



运营期环境影响和保护措施

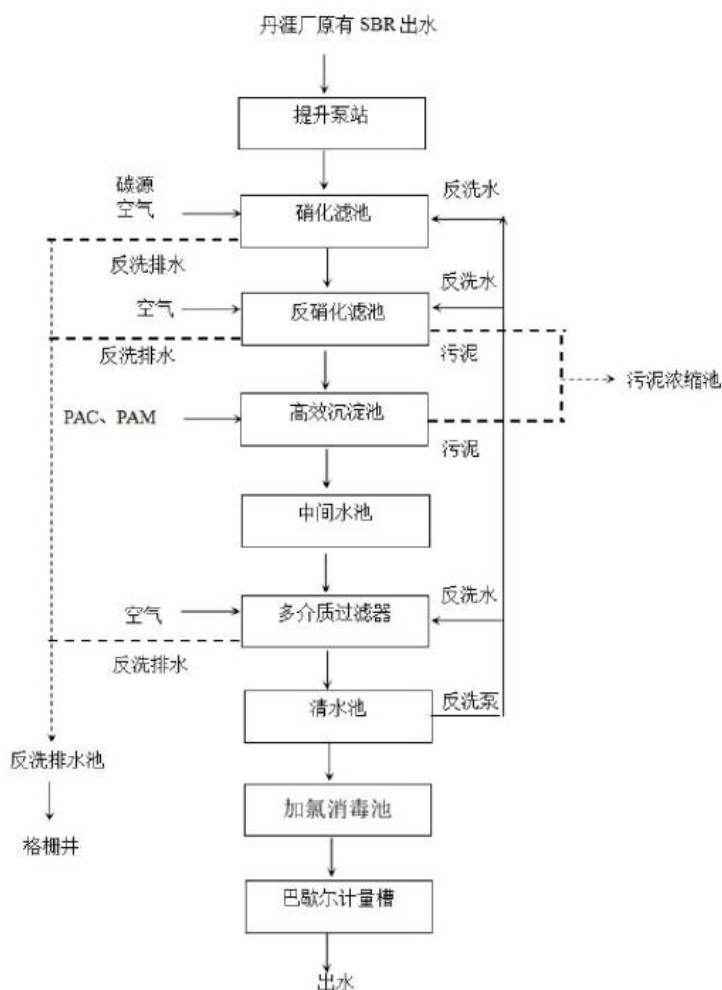


图 4-3 污水处理厂污水处理工艺流程图

表 4-11 温岭市泽国丹崖污水处理厂设计进出水标准

污染因子 (mg/L (pH 除外))	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
出水标准	6~9	30	6	1.5 (2.5) ^①	5	12 (15) ^①	0.3

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

四、主要环境影响和保护措施

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数据，近期现状运行水质情况见表4-12，从监测结果看，温岭市泽国丹崖污水处理厂出水口近期能做到稳定达标排放。在水量方面，根据调查温岭市泽国丹崖污水处理厂目前处理负荷约为65.51%（平均流量约为6551吨/天），尚有一定的处理余量。

表 4-12 温岭市泽国丹崖污水处理厂出水水质和水量情况 单位：mg/L（pH 除外）

日期	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	总氮	废水流量 (m ³ /d)
2024/8/24	6.35	18.7	0.04	0.104	5.32	6581.088
2024/8/25	6.4	18.7	0.024	0.117	7.07	6407.424
2024/8/26	6.42	18.6	0.025	0.132	6.43	6355.584
2024/8/27	6.35	17.6	0.068	0.144	8.27	5107.968
2024/8/28	6.49	25.1	0.054	0.151	6.1	8302.176
准地表水IV类标准	6~9	30	1.5 (2.5) ^①	0.3	12 (15) ^①	/

注：①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

四、主要环境影响和保护措施

表 4-13 温岭环监（2025）监字第 010 号（温岭泽国丹崖污水处理厂） 单位：mg/L（pH 除外）

样品编号	采样点位	样品性状	pH 值	悬浮物	色度 (倍)	总氮	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	总磷	石油类	动植物油类	LAS	粪大肠菌群 (个/L)	总汞	总砷	六价铬
S25011401-01-01	进口	黄色浑浊	7.0	53	20	68.6	37.9	277	109	4.92	0.78	0.29	1.12	$>2.4 \times 10^4$	5×10^{-5}	9×10^{-4}	<0.004
S25011401-01-02		黄色浑浊	7.1	42	20	65.3	37.6	281	118	4.88	0.71	0.33	1.09	$>2.4 \times 10^4$	8×10^{-5}	8×10^{-4}	<0.004
均值			—	48	20	67.0	37.8	279	114	4.90	0.74	0.31	1.10	$>2.4 \times 10^4$	6×10^{-5}	8×10^{-4}	<0.004
S25011401-02-01	出口	淡黄略浑	6.9	<4	9	7.52	<0.020	14	2.8	0.20	0.28	0.31	<0.05	10	$<4 \times 10^{-5}$	4×10^{-4}	<0.004
S25011401-02-02		淡黄略浑	6.9	<4	9	7.58	<0.020	13	2.7	0.21	0.24	0.26	<0.05	<10	$<4 \times 10^{-5}$	4×10^{-4}	<0.004
S25011401-02-03		淡黄略浑	7.0	<4	9	7.35	<0.020	14	2.9	0.21	0.21	0.13	<0.05	<10	4×10^{-5}	4×10^{-4}	<0.004
均值			—	<4	9	7.48	<0.020	14	2.8	0.21	0.24	0.23	<0.05	<10	$<4 \times 10^{-5}$	4×10^{-4}	<0.004
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.001	0.1	0.05
《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水Ⅳ类标准（备注：每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内数值）			6-9	5	15	12 (15)	1.5 (2.5)	30	6	0.3	0.5	0.5	0.3	1000	—	—	—
出水水质评价结果			符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合

表 4-14 温岭环监（2025）监字第 010 号（温岭泽国丹崖污水处理厂） 单位：mg/L

样品编号	采样点位	样品性状	总铅	总镉	总铬	甲基汞 (ng/L)	乙基汞 (ng/L)	烷基汞 (甲基汞+乙基汞) (ng/L)
S25011401-01-01	进口	黄色浑浊	9.8×10^{-4}	$<5 \times 10^{-5}$	1.92×10^{-3}	2.62	11.1	/
S25011401-01-02		黄色	9.0×10^{-4}	$<5 \times 10^{-5}$	2.57×10^{-3}	4.02	14.8	/

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			浑浊							
	均值			9.4×10^{-4}	$< 5 \times 10^{-5}$	2.24×10^{-3}	3.32	13.0	29.6	
	S25011401-02-01	出口	淡黄略浑	$< 9 \times 10^{-5}$	$< 5 \times 10^{-5}$	8.8×10^{-4}	< 0.02	< 0.02	/	
	S25011401-02-02		淡黄略浑	$< 9 \times 10^{-5}$	$< 5 \times 10^{-5}$	9.4×10^{-4}	< 0.02	2.22	/	
	S25011401-02-03		淡黄略浑	$< 9 \times 10^{-5}$	$< 5 \times 10^{-5}$	8.8×10^{-4}	0.64	3.75	/	
	均值			$< 9 \times 10^{-5}$	$< 5 \times 10^{-5}$	9.0×10^{-4}	0.22	1.99	< 10	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2				0.1	0.01	0.1	—	—	不得检出
	出水水质评价结果				符合	符合	符合	—	—	符合

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

同时，根据台州市生态环境局温岭分局于 2025 年 6 月 11 日发布的温岭泽国丹崖污水处理厂污染源监测数据（温岭环监（2025）监字第 010 号），监测当日实际处理水量 7488 吨/日，负荷率 74.9%，结论为：根据监测结果，温岭泽国丹崖污水处理厂出口水质中 pH 值、悬浮物、色度、总氮、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群的监测数据均符合《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水Ⅳ类标准。总汞、总砷、六价铬、总铅、总镉、总铬、烷基汞的监测数据均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度。

（2）依托集中污水处理厂可行性分析

经核实，本项目所在区域位于温岭市泽国丹崖污水处理厂污水收集系统内，区域污水管网已建成投入运行，且项目废水排放口废水水质满足温岭市泽国丹崖污水处理厂设计进水水质标准要求。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标，且污水处理厂处理能力留有一定的余量。项目污水排放量约 4.94t/d，未超出温岭市泽国丹崖污水处理厂处理能力上限。

项目废水经厂内污水处理设施处理后各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等相关要求，可纳管送至温岭市泽国丹崖污水处理厂进行进一步处理达标排入环境。

（3）小结

在采取本环评提出的水污染防治措施后，项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，经核实，项目所在区域具备纳管条件，项目废水纳管排放到温岭市泽国丹崖污水处理厂进行进一步处理达标排入环境。只要企业严格执行废水达标纳管排放，不外排附近水体，对项目周围水环境基本无影响。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。

7. 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 4-27。

四、主要环境影响和保护措施

三、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，昼间工作。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强（任选一种）			声源防控措施	空间相对位置/m				距室内边界距离/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				
				声压级/距声源距离	等效合计声压级 (dB (A))	距声源距离 (m)		声功率级/dB (A)	X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧			声压级/dB (A)				建筑物外距离
																						东侧	南侧	西侧	北侧	
1	生产厂房	焊接加热台（含电烙铁设备）	2	73.0	1	/	/	2	4	16	30	4	2	24	43.5	61.0	67.0	45.4	昼	15	28.5	46.0	52.0	30.4	1	
2		高频焊机	1	70.0	1	/	/	5	4	16	27	4	5	24	41.4	58.0	56.0	42.4	昼	15	26.4	43.0	41.0	27.4	1	
3		半自动焊接设备	5	77.0	1	/	/	5	8	16	27	8	5	20	48.4	58.9	63.0	51.0	昼	15	33.4	43.9	48.0	36.0	1	
4		振动研磨机	2	83.0	1	/	减振	5	4	20	27	4	5	24	54.4	71.0	69.0	55.4	昼	15	39.4	56.0	54.0	40.4	1	
5		脱水机	1	80.0	1	/	减振	4	3	20	28	3	4	25	51.1	70.5	68.0	52.0	昼	15	36.1	55.5	53.0	37.0	1	
6		烘干机	1	70.0	1	/	/	4	5	20	28	5	4	23	41.1	56.0	58.0	42.8	昼	15	26.1	41.0	43.0	27.8	1	
7		半自动铆接机	3	74.8	1	/	/	19	3	16	13	3	19	25	52.5	65.2	49.2	46.8	昼	15	37.5	50.2	34.2	31.8	1	
8		气动压力机	8	79.0	1	/	/	11	3	16	21	3	11	25	52.6	69.5	58.2	51.1	昼	15	37.6	54.5	43.2	36.1	1	
9		半自动螺丝机	2	73.0	1	/	/	29	27	16	3	27	29	1	63.5	44.4	43.8	73.0	昼	15	48.5	29.4	28.8	58.0	1	
10		滚边机	2	73.0	1	/	/	29	24	16	3	24	29	4	63.5	45.4	43.8	61.0	昼	15	48.5	30.4	28.8	46.0	1	
11		灌甘油机	1	70.0	1	/	/	29	22	16	3	22	29	6	60.5	43.2	40.8	54.4	昼	15	45.5	28.2	25.8	39.4	1	
12		激光打标机	1	65.0	1	/	/	29	19	16	3	19	29	9	55.5	39.4	35.8	45.9	昼	15	40.5	24.4	20.8	30.9	1	
13		半自动校验台	18	82.6	1	/	/	17	13	16	15	13	17	15	59.0	60.3	57.9	59.0	昼	15	44.0	45.3	42.9	44.0	1	
14		保压试漏测	2	73.0	1	/	/	5	21	16	27	21	5	7	44.4	46.6	59.0	56.1	昼	15	29.4	31.6	44.0	41.1	1	

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	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强（任选一种）			声源 防控措施	空间相对位置 /m				距室内边界距离/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				
				声压级/距声源 距离		声功 率级 /dB (A)		X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	声压级/dB (A)				建筑 物外 距离			
				等效合 计声压 级 (dB (A))	距声源 距离 (m)														东 侧			南 侧		西 侧	北 侧	东 侧
						东 侧		南 侧	西 侧	北 侧																
		试台																								
15		空压机	4	86.0	1	/	减振	9	3	16	23	3	9	25	58.8	76.5	66.9	58.1	昼	15	43.8	61.5	51.9	43.1	1	
16		废水处理设施	1	80.0	1	/	减振	2	7	20	30	7	2	21	50.5	63.1	74.0	53.6	昼	15	35.5	48.1	59.0	38.6	1	
17		移动式烟尘净化器	1	75.0	1	/	减振	4	7	16	28	7	4	21	46.1	58.1	63.0	48.6	昼	15	31.1	43.1	48.0	33.6	1	

注：以厂界西南角、地面 0m 高度为 (0, 0, 0) 点，正东正西方向为 X 轴、正南正北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴。本项目同类型设备采用等效声源进行预测，表格中声源源强为全部设备等效声源源强数值，点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述，因为声源有大致相同的强度和离地面高度，到接收点有相同的传播条件，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)；建筑物隔声损失=隔墙（窗户）隔声量+6dB。

四、主要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 4-4 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。

预测计算结果见表 4-16。

表 4-16 厂界噪声影响预测结果 单位：dB

序号	预测点位置	时间	噪声贡献值	标准值	超标值
				昼间	昼间
1	东厂界	昼间	54.3	65	0
2	南厂界	昼间	64.4	65	0
3	西厂界	昼间	62.5	65	0
4	北厂界	昼间	58.9	65	0

根据预测结果可知，厂界噪声贡献值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。因此，在采取有效综合降噪措施基础上，本项目主要噪声单元不会对周边声环境质量产生明显的不利影响。

4. 噪声监测要求

噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

四、主要环境影响和保护措施

四、固体废物

1. 项目固体废物产生及处置情况

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》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部令第 36 号）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）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 4-17，固体废物基本信息及贮存处置情况见表 4-18。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-17 项目固体废物产生情况

序号	产生环节	固废名称	产生量 (t/a)	源强计算方式	源强计算过程
1	员工生活	生活垃圾	7.5	产污系数法	0.5kg/ (p·d) , 共 50 人, 合计产生 7.5t/a。
2	原料包装	普通包装材料	1	类比法	根据同类型企业类比调查, 普通包装材料产生约 1t/a。
3	检验	残次品	0.05	类比法	根据建设单位提供, 配件等残次品产生量较少, 约为 0.05t/a。
4	焊接	焊渣	0.1	类比法	焊渣产生量约为焊材用量的 2%, 焊材年用量为 5t/a, 则焊渣产生量约为 0.1t/a。
5	废气处理	废过滤棉 (含集尘灰)	0.1	类比法	根据除尘效率, 集尘灰产生为 0.001t/a, 过滤棉耗材约 0.1t/a, 共约为 0.1t/a。
6	振动研磨	废磨料	0.2	类比法	根据企业原辅料使用情况, 每年更换一次, 废磨料产生量以使用量计, 约 0.2t/a。
7	振动研磨	废金属粉末	3.44	类比法	研磨后产生的重金属粉末产生量约为研磨工件用量的 2%, 约为 3.44t/a。
8	检修	废甘油	0.05	类比法	不锈钢充油耐震压力表检修约产生废甘油 0.05t/a。
9	甘油包装桶	废甘油桶	1.5	类比法	甘油使用量为 15t/a, 250kg/桶, 共 60 个桶, 空桶重量约 25kg/个, 产生量约为 1.5t/a。
10	原料包装	其他有害废包装材料	0.6	类比法	清洗剂使用量 3t/a, 50kg/桶, 约 60 个空桶, 单个约 10kg, 合计 0.6t/a。
11	废水处理	污泥	3	类比法	类比同类企业, 同时根据废水水质情况估算, 废水处理过程产生污泥量系数约为 2kg/t 废水 (75%含水率), 本项目处理废水约 1481t, 则污泥产生量约为 3t/a。
12	油类物质使用	油类废包装桶	0.01	类比法	润滑油使用量为 0.1t/a, 20kg/桶, 共 5 个桶, 空桶重量约 2kg/个, 产生量约为 0.01t/a。
13	设备润滑	废润滑油	0.03	类比法	以润滑油使用量的 30%计, 产生量为 0.03t/a。

表 4-18 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	类别代码	固废代码	主要有毒有害成分	物理性状	贮存、处置情况
1	生活垃圾	7.5	7.5	生活固废	SW62	900-001-S62	/	/	环卫清运
2	普通包装材料	1	1	一般工业固废	SW17	900-005-S17	/	固态	分类收集暂存在一般固废仓库, 再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
3	残次品	0.05	0.05	一般工业固废	SW17	900-008-S17	/	固态	
4	焊渣	0.1	0.1	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	
5	废过滤棉 (含集尘灰)	0.1	0.1	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	
6	废磨料	0.2	0.2	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	
7	废金属粉末	3.44	3.44	一般工业固废	SW17	900-002-S17	/	固态	
8	废甘油	0.05	0.05	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	液态	
9	废甘油桶	1.5	1.5	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	
	一般工业固废合计	6.44	6.44	/	/	/	/	/	
10	其他有害废包装材料	0.6	0.6	危险废物	HW49	900-041-49	有机物	固态	在危废仓库分类规范

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

11	污泥	3	3	危险废物	HW08	900-210-08	有机物等	固态	化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度
12	油类废包装桶 ^①	0.01	0.01	危险废物	HW08	900-249-08	沾染矿物油	固态	
13	废润滑油	0.03	0.03	危险废物	HW08	900-214-08	矿物油	液态	
危险废物合计		3.64	3.64	/	/	/	/	/	

注：①根据《国家危险废物名录（2025年版）》，油类废包装桶为危险废物，属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为900-249-08。上述油类废包装桶中的废铁质油桶（不包含900-041-49类）如果封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼的，利用过程可豁免不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见表4-19。

表4-19 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码		危险特性
1	其他有害废包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
2	污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
3	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
4	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

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. 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》（2020.4.29 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》（GB18599-2020）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仓库暂时集中存放，做好防雨和防渗措施。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。企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好台账记录，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。

（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》（GB18597-2023），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贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑥应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑦作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑧贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

（3）其他固废管理要求

根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号），必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①企业转移工业固体废物时，应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

量)等信息。承运人一车(船或其他运输工具)次同时为多个移出人转移工业固体废物的,每个移出人应当各自填写、运行工业固体废物电子转移联单。

②企业跨省转出工业固体废物的,由企业通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单,并在与接收人确认运抵信息后5个工作日内,通过省固体废物治理系统填写接收信息并上传接收凭证;上述接收凭证包括并不限于接收单据、纸质转移联单等。

③因应急处置等特殊原因无法通过省固体废物治理系统填写、运行工业固体废物电子转移联单的,移出人可以先使用纸质转移联单,并于转移活动结束后10个工作日内在省固体废物治理系统中补录所有转移信息。

(4) 固体废物贮存场所影响分析

项目拟建设1个危废仓库和1个一般固废仓库,基本情况见表4-20。

表 4-20 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	固废产生量	贮存周期
1	危废仓库	生产厂房 4F 东北角	10m ²	密闭桶装或防水编织袋	10t	3.64t/a	1年
2	一般固废仓库	生产厂房 5F 西侧	10m ²	袋装或捆绑	10t	6.44t/a	1年

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单的要求,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本项目实施后,企业全厂危险废物产生量约3.64t/a,每年委托处置一次,则危废仓库容积满足全厂危废暂存需求;全厂一般固废产生量约6.44t/a,每年处置一次,则一般固废仓库容积满足全厂一般固废暂存需求。

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、土壤环境等不会产生污染;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。

五、地下水、土壤

1. 污染影响识别

表 4-21 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	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	甘油、油类物质、废润滑油等	地面漫流、垂直入渗	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)等	事故
废水处理设施	废水泄漏	生活污水、生产废水	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、TN	事故

四、主要环境影响和保护措施

				等	
废气处理设施	废气超标排放	焊接烟尘	大气沉降	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	事故
事故应急池	事故废水泄漏	事故废水	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、TN等	事故

2. 地下水、土壤污染防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

正常生产工况下，项目车间地面均硬化及设置防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径。但在非正常工况、事故情况下（如危险间地面破裂、污水站处理池发生破裂等），可能造成污染物垂直渗入土壤、地下水，造成污染。项目分区防渗要求见表 4-22。

表 4-22 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	危废仓库	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求， 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
	废水处理站 事故应急池	等效黏土防渗层厚 ≥ 6.0 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，或者参考 GB 18598 执行
	一般防渗区	等效黏土防渗层厚 ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB 16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

本项目各功能区均采用“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境；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、地下水环境造成污染，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

（3）跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

六、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》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质主要为甘油、清洗剂、油类物质及危险废物等，环境风险识别结果见表 4-23。

表 4-23 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的最近环境敏感目标
1	危险物质仓库	危险物质仓库	甘油、清洗剂、润滑油等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

2	固废贮存设施	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
3	废水处理设施	废水泄漏	生活污水、生产废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流、地下水、土壤
4	废气处理设施	废气超标排放	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
5	事故应急池	事故废水泄漏	COD _{Cr} 、SS、石油类等	泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	河流、地下水、土壤

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》（HJ169-2018）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 4-24。

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

表 4-24 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称	储存、包装方式	仓库最大贮存量 (t)	年消耗量 (t)
1	甘油	250kg/桶，最大储存 6 桶	1.5	15
2	润滑油	20kg/桶，最大储存 2 桶	0.04	0.1
3	清洗剂	50kg/桶，最大储存 6 桶	0.3	3
4	危险废物	防水编织袋或桶装（按照危废最大贮存能力计算）	3.64	/

项目涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-25。

表 4-25 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 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	甘油	/	1.5	100	0.01500
2	润滑油	/	0.04	2500	0.00002
3	清洗剂	/	0.3	100	0.00300
4	危险废物	/	3.64	50	0.07280
项目 Q 值Σ					0.09082

注：甘油、清洗剂参照危害水环境物质（急性毒性类别 1），润滑油临界量参照油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），危险废物临界量参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

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，无需设置环境风险专项评价。

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

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

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废水处理设施环境风险防范

要求企业设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

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： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；取一个最大调节池的量， 6m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；计算得 27m^3 。

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；取 $27\text{m}^3/\text{h}$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；参考同类型企业，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， m^3 ；取 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 0m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

q_a ——年平均降雨量，mm；为 1733.1mm。

n ——年平均降雨日数，按 170 天计；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；0。

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 33m³。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，建议企业在厂区设置不小于 35m³的事故应急池或者事故应急罐，能够满足事故废水的最大容量，事故应急池（罐）具体大小可根据企业环境突发事件应急预案确定。

要求企业实行雨污分流，雨水排放口位置设置雨水监控池；监控池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至槽罐车外运委托有资质单位处置；无法在车间内部控制事故液时，应关闭雨水系统的出口阀门，切断防漫流设施与外界的通道，将事故液排入事故应急池。设置雨水系统外排总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。

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。

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。

③火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

爆炸的可能。

④生产管理环境风险防范

企业应依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍；依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型配备一定的应急设施和物资，并放在明显位置，各重要岗位（危险物质存储区、使用危险物质的生产车间）应急措施规程上墙。

⑤环保设施安全生产风险防范措施

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），企业在项目建设和生产过程中认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等法律规定，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，加强对重点环保设施的安全管理，减少和预防事故发生。

根据《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）文件要求：“在环评工作中提醒督促企业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”。

1) 加强环保设施源头管理

新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，并严格按照法律法规和管理部门要求做好立项、设计、建设和验收等阶段相关工作。充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

2) 落实安全管理责任

企业主要负责人严格履行第一责任人责任，全面负责落实本单位的环保设备设施安

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

全安全生产工作，要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

3) 严格执行治理设施运维制度

废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，建立隐患整改台账，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理。

4) 环保设施安全防范措施

环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。环保设施运行、维护、检修等应建立健全全员安全生产责任制、安全生产规章制度、安全生产岗位责任制和监督考核制度、特种作业和危险作业管理制度等，对作业现场人员开展相关作业专项安全教育培训，配备符合国家标准或者行业标准的有限空间作业呼吸防护用品等应急物资，制定有限空间作业等专项应急预案或现场处置方案，定期开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

5) 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。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，不得“一包了之”，不管不问。

6) 加强危险废物安全环保全过程管理

企业应加强对废弃危险化学品等危险废物的安全环保全过程管理，应履行从危险废

四、主要环境影响和保护措施

物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

⑥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。

七、排污许可及日常监测计划

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表 4-26。

表 4-26 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
三十五、仪器仪表制造业 40				
91	通用仪器仪表制造 401，专用仪器仪表制造 402，钟表与计时仪器制造 403，光学仪器制造 404，衡器制造 405，其他仪器仪表制造业 409	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

根据上表判定依据，本项目属于仪器仪表制造业，涉及通用工序表面处理清洗工序，不涉及电镀工序、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，年使用有机溶剂 10 吨以下，因此为登记管理类。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目自行监测计划详见表 4-27，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 4-27 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
废气监测计划方案	厂界	颗粒物、锡及其化合物、非	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	需委托有资质单位

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

		甲烷总烃			进行取样监测
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准值	
废水监测计划方案	DW001 废水总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS、TN	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中NH ₃ -N执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)要求	
噪声监测计划方案	各厂界	等效连续A声级	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：项目采取昼间单班制生产，噪声仅需监测昼间噪声值。

八、环保投资估算

本项目主要环保设施一次性投资费用见表4-28，由表可知，环保设施投资费用估计为47万元，占项目总投资300万元的费用15.7%。

表 4-28 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	环保投资估算（万元）
1	生活污水处置（化粪池）	1
2	生产废水处理设备及管道铺设	25
3	废气处理设备及集气罩、管道铺设	3
4	噪声防治措施	3
5	固体废物贮存	2
6	土壤、地下水防渗	3
7	事故应急池、风险防范物资等	10
8	合计	47

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	无组织	焊接烟尘	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	焊接烟尘收集后经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准值
		激光打标废气	颗粒物	加强车间通风	
地表水环境	DW001 废水总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS、TN	项目生活污水经化粪池预处理后纳入生产废水处理设施厌氧池工序进一步处理；生产废水经“隔油+混凝沉淀+A ² O+二沉池”处理达标后纳管送至温岭市泽国丹崖污水处理厂处理，设计处理能力为5t/d	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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	噪声	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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）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加强事故应急池的管理，事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过1/3。④确保废气、废水末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气、废水治理设施的维护和管理。⑤生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。⑥在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作				
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使污染治理设施				

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》（温政发〔2024〕13号），项目拟建地属于台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元（ZH33108120086），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。

本环评建议按照项目实施后的企业近期污染物达标排放量作为本项目的主要污染物总量控制值。项目总量控制建议值为 COD_{Cr}0.044t/a、NH₃-N0.002t/a、烟粉尘 0.0011t/a。

项目同时排放生产废水和生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1：1，因此需要通过排污权交易申购 COD_{Cr}0.044t/a、NH₃-N0.002t/a；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

项目实施地位于台州市温岭市泽国镇长虹机电小微园，根据《温岭市国土空间总体规划（2021-2035）》县域三条控制线图，本项目位于城镇开发边界内，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目的实施符合温岭市国土空间规划的要求；根据

六、结论

《温岭市泽国镇国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于城镇集中建设区，不属于耕地和永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合温岭市泽国镇国土空间规划要求。

因此，项目符合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）》，本项目属于允许类项目，且本项目已经在温岭市经济和信息化局赋码，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，台州计佳仪器仪表有限公司年产450万只仪表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；符合国土空间规划要求；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求。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	烟粉尘	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
废水	废水量	0	0	0	1481	0	1481	+1481
	COD _{Cr}	0	0	0	0.044	0	0.044	+0.044
	NH ₃ -N	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	普通包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	残次品	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	焊渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废过滤棉 (含集尘灰)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废磨料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废金属粉末	0	0	0	3.44	0	3.44	+3.44
	废甘油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
废甘油桶	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5	
危险废物	其他有害废包 装材料	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	污泥	0	0	0	3	0	3	3
	油类废包装桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废润滑油	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
生活固废	生活垃圾	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。