



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 圣驰流体科技（浙江）有限公司年产 30 万件卫生级管件建设项目

建设单位（盖章）： 圣驰流体科技（浙江）有限公司

编制日期： 2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 8

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 14

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 50

六、结论 52

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在地用地规划图
- 附图 3 项目所在地生态保护红线图
- 附图 4 温州市“三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 5 温州市区水环境功能区划图
- 附图 6 温州市区环境空气质量功能区划图
- 附图 7 温州市区声环境功能区划分图
- 附图 8 车间平面图
- 附图 9 厂区平面图
- 附图 10 工程师现场勘察图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 建设工程规划许可证
- 附件 3 场所使用证明
- 附件 4 建设单位承诺书
- 附件 5 环评单位承诺书

附表

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	圣驰流体科技（浙江）有限公司年产 30 万件卫生级管件建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市温州经济技术开发区滨海三道 4466 号 1-2 楼		
地理坐标	（经度：120 度 48 分 55 秒，纬度：27 度 51 分 21 秒）		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	68、铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200.00	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1002
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价 的类别	设置原则	是否需要
	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	本项目不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的项目，因此无需开展大气专项评价。
	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	本项目超声波清洗、漂洗废水经企业废水处理装置混凝沉淀处理后纳管排放，为间接排放。水膜除尘废水循环使用不外排，定期补充。因此无需开展地表水专项评价。
	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 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此，无需开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内	本项目不涉及，因此无需开展

		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	生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目。
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）。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。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。 综上所述，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	规划名称：《温州浙南沿海先进装备产业集聚区发展规划》（浙发改地区〔2014〕967号）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》及温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的补充说明； 审批机关：浙江省环境保护厅； 审批文号：浙环函[2018]8号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《温州浙南产业集聚区核心区控制性详细规划》符合性分析 （1）规划范围 本规划范围为《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》规划区块，包括滨海园区和金海园区部分区块，具体四至范围为：东至金海园区东堤，西至 G228 国道（滨海大道），南至滨海二十五路，北至通海大道，面积 29.8 平方公里。 （2）规划期限 规划期限：2013-2025 年，基准年为 2013 年。 （3）规划目标 到 2020 年，核心区块新增开发建设面积达 7 平方公里，内外交通网络逐步完善，开发建设框架初步形成。先进制造业、战略性新兴产业、生产性服务业等企业不断集聚，高端产业实现快速发展。主要市政基础设施和公共服务设施建设加快推进，城市配		

	套服务功能不断提升。产业功能区和城市功能区实现空间联动 与功能互补，形成产城融合发展的良好格局。 （4）产业导向 温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区重点发展高端装备制造、汽车产业、信息产业、现代物流四大主导产业，不断壮大产业规模、提升技术水平、形成集群效应；积极培育新材料产业、健康产业、科研教育产业、时尚产业等新兴产业，为开发区产业发展集聚新动能；进一步强化传统制造业、传统商贸业、传统渔农业及传统建筑业等传统产业的升级。 （5）规划建设用地需求 温州浙南沿海先进设备产业集聚区核心区总用地面积为44700 亩，规划的建设用地包含温州经济开发区滨海园区和民营科技基地部分区域。目前规划区内已有相关企业约 300 家，使用土地约 34950 亩，主要分布在滨海园区区域。 本项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海三道4466 号 1-2 楼，根据《温州浙南产业集聚区核心区控制性详细规划》（见附图 2），项目所在地规划用地性质为工业用地，根据企业提供的建设工程规划许可证及星海街道场所使用证明，为工业用途，符合规划要求，本项目为 C3399 其他未列明金属制品制造类项目，符合规划的产业导向。 2、规划环境影响报告书符合性 根据温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书及温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的补充说明，本项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003），环境准入条件清单和生态空间准入清单见下表。
--	---

表1-2 环境准入条件清单					
区域	分类	行业清单	工艺清单	产品	制订依据
浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元 ZH33030320003	禁止准入类产业	42精炼石油产品制造251	全部（除单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	/	《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）
		54水泥、石灰和石膏制造301	水泥制造（除水泥粉磨站）	/	
		61炼铁311	全部	钢、铁、锰、铬合金	
		62 炼钢312；铁合金冶炼314			
		64常用有色金属冶炼321；贵金属冶炼322；稀有稀土金属冶炼323	全部		
		67金属制品表面处理及热处理加工	电镀、有钝化工艺的热镀锌	电镀和热镀锌产品	
		87火力发电4411	燃煤火电	/	
		3 牲畜饲养031；家禽饲养032；其他畜牧039	全部	/	
注：未列入禁止注入产业参考《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》准入执行					
表 1-3 生态空间准入清单					
工业区内的规划区块	环境功能区划	四至范围	生态空间示意图范围图	现状用地类型	空间布局约束
特色优势产业转型升级区、机械装备制造产业区、交通运输装备制造产业区、综合产业区、高端产业功能区、创新创业配套功能区、科技创新功能区、北部生活配套区、中部生活配套区	浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元 ZH33030320003	区块一：北通海大道，东金海园区东堤，南滨海十八路，西 G228 国道（滨海大道）。 区块二：北滨海十八路，东金海园区东堤，南滨海二十五大道，西 G228 国道（滨海大道）。		工业用地为主，居住、商业用地、教育用地为辅	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全。
符合性分析：对照浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）环境准入条件清单，本项目属于“C3399					

	其他未列明金属制品制造”类项目，不属于该区域中的禁止准入类产业。对照生态空间准入清单，企业与最近的敏感点之间有350m，满足生态空间准入清单要求。
其他符合性分析	3、“三线一单”控制性要求符合性 根据《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下： （1）生态保护红线 根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控区（ZH33030320003）。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 根据环境质量现状结论：目前本项目区域水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 本项目建设运行产生废水、废气、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线 项目供水由当地自来水管网接入，用电来自市政电网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、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。项目水等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

	(4) 环境准入清单管控的要求 根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控区（ZH33030320003）。其管控措施为： ①合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全。 ②新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 本项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海三道4466号1-2楼，本项目为C3399其他未列明金属制品制造类项目，为二类工业项目，企业与最近的敏感点之间有350m，满足管控措施，符合三线一单管控要求。 4、建设项目环评审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（省政府令第288号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则： (1) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准 由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。 (2) 排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有SO₂、NO_x、氨氮、COD四种；结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为COD、氨氮。 ①COD、氨氮：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）、《浙江省排污权
--	---

	有偿使用和交易管理办法》（浙政办发〔2023〕18号）、《温州市建设项目排污权指标核定细则（试行）》（温环发〔2011〕34号）等有关规定，项目COD、氨氮污染物总量指标需通过排污权交易有偿获得。 ②颗粒物：根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号），项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或地方环境质量的标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减。温州市2022年度地表水国控站位均达到要求，环境空气位于达标区，因此颗粒物排放量实行等量削减。 本项目既排放生活污水，也排放生产废水。COD排放量为0.010t/a，氨氮排放量为0.001t/a，COD削减替代量为0.010t/a，氨氮削减替代量为0.001t/a，COD、氨氮需通过排污权交易有偿获得，建设单位应向有关部门申请总量控制指标：COD0.010t/a、氨氮0.001t/a。颗粒物排放量为0.1t/a，削减替代量为0.1t/a。 （3）建设项目应当符合国土空间规划 本项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海三道4466号1-2楼，企业所在地规划为工业用地（见附图2）。根据企业提供的建设工程规划许可证及星海街道场所使用证明，为工业用途，符合国土空间规划。 （4）建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求 根据《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》及《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，即为允许类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容																		
	2.1.1 项目由来																		
	圣驰流体科技（浙江）有限公司是一家专业从事卫生级管件生产的企业。企业租赁温州市龙湾区沙城街道烟台村股份经济合作社位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海三道 4466 号 1-2 楼的厂房进行生产加工。租赁面积为 1002m²。待本项目建成投产后，企业可达到年产 30 万件卫生级管件的生产规模。本项目建设总投资约为 200 万元，资金由业主自筹。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院 682 号令)有关规定，该项目须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及 2019 年第 1 号修改单，项目应属于“C3399 其他未列明金属制品制造”类项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目应属于“三十、金属制品业 33 中 68、铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”项目，需编制环境影响报告表。为此，圣驰流体科技（浙江）有限公司特委托本单位承担该项目环境影响评价工作。 我单位经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）以及《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行）的要求编制该项目的的环境影响报告表，报请审查。																		
	2.1.2 项目组成																		
	表 2-1 项目组成一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">工程类别</th><th>主要内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">主体工程</td><td>车间 1F</td><td>液压机 6 台、普通车床 1 台、数控车床 2 台、倒角机 5 台、钻床 1 台、切割机 2 台。</td></tr> <tr> <td>车间 2F</td><td>湿式抛光机 8 台、干式抛光机 2 台、激光打标机 1 台、超声波清洗机（槽子尺寸长 0.8m*宽 0.6m*高 0.6m）1 台、漂洗槽（槽子尺寸长 0.8m*宽 0.6m*高 0.6m）1 台、打包机 1 台。</td></tr> <tr> <td>2</td><td rowspan="2">公用工程</td><td>给水系统</td><td>生活生产给水由市政给水网引入</td></tr> <tr> <td>3</td><td>排水系统</td><td>采取雨污分流制，雨水汇集后直接排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理，超声波清洗、漂洗废水经混凝沉淀预处理后纳管送至温州经济技术开发区第一污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，温州经</td></tr> </tbody> </table>			序号	工程类别		主要内容	1	主体工程	车间 1F	液压机 6 台、普通车床 1 台、数控车床 2 台、倒角机 5 台、钻床 1 台、切割机 2 台。	车间 2F	湿式抛光机 8 台、干式抛光机 2 台、激光打标机 1 台、超声波清洗机（槽子尺寸长 0.8m*宽 0.6m*高 0.6m）1 台、漂洗槽（槽子尺寸长 0.8m*宽 0.6m*高 0.6m）1 台、打包机 1 台。	2	公用工程	给水系统	生活生产给水由市政给水网引入	3	排水系统
序号	工程类别		主要内容																
1	主体工程	车间 1F	液压机 6 台、普通车床 1 台、数控车床 2 台、倒角机 5 台、钻床 1 台、切割机 2 台。																
		车间 2F	湿式抛光机 8 台、干式抛光机 2 台、激光打标机 1 台、超声波清洗机（槽子尺寸长 0.8m*宽 0.6m*高 0.6m）1 台、漂洗槽（槽子尺寸长 0.8m*宽 0.6m*高 0.6m）1 台、打包机 1 台。																
2	公用工程	给水系统	生活生产给水由市政给水网引入																
3		排水系统	采取雨污分流制，雨水汇集后直接排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理，超声波清洗、漂洗废水经混凝沉淀预处理后纳管送至温州经济技术开发区第一污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，温州经																

			济技术开发区第一污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。水膜除尘废水循环使用不外排，定期补充。
4		变配电系统	由市政电网供电
5	主要储运设施	仓库	原料、成品堆放区和危险废物暂存间，位于车间内
		运输设施	厂区内汽车等
6	环保工程	废水处理系统	生活污水经化粪池预处理，超声波清洗、漂洗废水经混凝沉淀预处理后纳管送至温州经济技术开发区第一污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，温州经济技术开发区第一污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。水膜除尘废水循环使用不外排，定期补充。
7		噪声防治措施	选用低噪设备，采取基座减震，隔音降噪
8		废气处理措施	企业对干式抛光机设置半密闭罩，对产生的抛光粉尘进行收集处理后经布袋除尘器处理后引至不低于 15m 排气筒高空排放（DA001），湿式抛光粉尘经自带的水膜除尘系统处理后引至不低于 15m 排气筒高空排放（DA001）。
9		固废处置系统	生活垃圾委托环卫清运。废包装桶、废润滑油、废液压油、废水处理污泥委托资质单位处置。金属边角料、除尘沉渣、收集的粉尘外售综合利用。

2.1.3 项目产品方案

项目产品方案具体如下：

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	单位	产量
卫生级管件	万件/年	30

2.1.4 主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	消耗量（t/a）	最大储存量（t/a）	备注
1	不锈钢管	135	5	外购，板材占 10%，管件占 90%
2	不锈钢板	15	1	
3	液压油	0.1	0.1	外购，50kg/桶
4	润滑油	0.1	0.1	外购，50kg/桶
5	洗洁精	0.1	0.05	家用洗洁精

（1）不锈钢管、板

304 不锈钢是不锈钢中常见的一种材质，耐高温 800℃，具有加工性能好，韧性高的特点，广泛使用于工业和家具装饰行业和食品医疗行业。食品级 304

不锈钢跟普通的 304 不锈钢相比，它的含量指标更加严格。其主要化学成分为 C:≤0.08, Mn:≤2.0, P:≤0.045, S:≤0.03, Si:≤1.0, Ni:8.0~11.0, Cr:18.0~20.0。

(2) 洗洁精

洗洁精为日常清洁用品，能迅速分解油腻，快速去污、除菌。主要成分为：直链烷基苯磺酸钠、十二烷基硫酸钠、烯烴磺酸钠、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠、烷基醇酰胺、烷基糖苷、烷基甜菜碱等。其中烷基磺酸钠和脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面活性剂，是石化产品，用以去污油渍。根据相关资料，家用洗洁精 pH 酸碱度值为 8-9。

2.1.5 主要生产设备

表 2-4 本项目生产设备汇总

序号	设备名称	数量	备注
1	液压机	6 台	机加工
2	普通车床	1 台	
3	倒角机	5 台	
4	数控车床	2 台	
5	钻床	1 台	
6	切割机	2 台	
7	湿式抛光机	8 台	产品抛光
8	干式抛光机	2 台	产品抛光
9	激光打标机	1 台	成品打标签
10	打包机	1 台	成品打包
11	超声波清洗机	1 台	槽子尺寸，长 0.8m*宽 0.6m*高 0.6m)
12	漂洗槽	1 台	槽子尺寸，长 0.8m*宽 0.6m*高 0.6m)

2.1.6 水平衡图

	注：生产废水产污系数为 95%。 图 2-1 本项目水平衡图 (t/a) 2.1.7 劳动定员和工作制度 企业劳动定员 13 人，厂区内不提供食宿。年工作日 300 天，每天工作 8 小时（工作时间为 8:00-12:00，14:00-18:00）。 2.1.8 公用工程 （1）供电 本项目由市政电网供电。 （2）给排水 给水：生活、消防、生产用水由市政给水管接入。 排水：采用雨污分流制、清污分流排水体系。雨水经雨水口、检查井汇集后就近排入市政雨水管网。生活污水经化粪池预处理，超声波清洗、漂洗废水经混凝沉淀预处理后纳管送至温州经济技术开发区第一污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，温州经济技术开发区第一污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。水膜除尘废水循环使用不外排，定期补充。
工 艺 流 程 和 产	2.2 工作流程和产排污环节 企业产品为卫生级管件，工艺流程如下图所示。

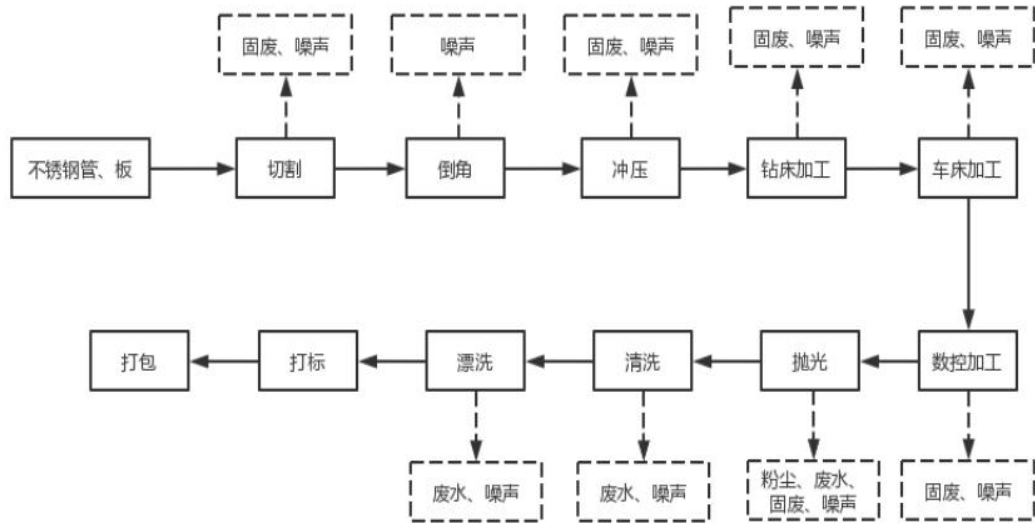


图 2-2 卫生级管件生产工艺及产污环节示意图

工艺流程说明：

企业使用切割机将外购的不锈钢管、板按照设计的形状进行切割下料，该过程会产生噪声和废边角料。之后使用倒角机对其加工出一定的弯角弧度，然后使用液压机冲压定型，使用钻床、车床、数控车床进行机加工，会产生固废和噪声。之后根据产品需要，选用干式或湿式抛光机进行抛光，该过程会产生噪声和抛光粉尘，湿式抛光机还会产生水膜除尘废水。之后使用超声波清洗、漂洗机进行清洗漂洗。企业配置有 1 套超声波设备，包含 1 个清洗槽和漂洗槽，槽体规格均为（长 0.8m×宽 0.6m×高 0.6m）。超声波清洗工序为：首先将工件放入清洗槽内后，在清洗槽内添加洗洁精和水，超声波清洗后将工件放入漂洗槽内进行漂洗。清洗槽内的废水每 5 天更换一次，漂洗槽内的废水每 3 天更换 1 次。清洗后自然晾干的产品经激光打标机打上标签后打包入库成为成品。

2.2.1 产污环节分析

废水：生活污水、超声波清洗废水、超声波漂洗废水、水膜除尘废水；

废气：抛光粉尘。

噪声：机械设备运行产生的噪声；

固废：生活垃圾、废包装桶、废水处理污泥、除尘沉渣、收集的粉尘、废边角料、废液压油、废润滑油。

与项目有关的原有环境污染问题	2.3 与项目有关的原有环境污染问题 本项目为新建项目，位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海三道 4466 号 1-2 楼，不存在与本项目有关的现有污染情况及相关环保问题。
----------------	--

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	3.1 环境质量现状及主要环境问题		
	3.1.1 大气环境		
	3.1.2 地表水环境		
	3.1.3 声环境		
	(一) 声环境质量标准		
	根据《温州市区声环境功能区划分方案》（温州市人民政府，2023.6），本项目所在地声环境属于 3 类功能区，项目区域声环境参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。		
	表 3-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）		
	标准类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
	3 类	65	55
	(二) 声环境质量现状		

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行现状评价。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目不新增用地，故不进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

3.2.1 项目四至关系

本项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海三道 4466 号 1-2 楼。企业东侧紧邻为其他机加工企业厂房；南侧过小路为温州成友流体设备有限公司和温州市聚德机械科技有限公司的厂房；西侧紧邻为其他机加工企业的厂房；北侧紧邻为温固紧固件有限公司的厂房。企业周边 100m 范围内无敏感点。本项目所在地四至关系见下图。



图 3-2 项目四至关系图

根据评价范围内的环境特征及本项目的特点，初步确定评价的主要保护目标为

（1）环境质量保护目标

①地表水环境保护执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，不因本项目的建设而恶化；

②保护项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；

③保护项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

（2）敏感保护目标

项目厂界外500m范围内项目敏感点保护目标详见下表。

表 3-8 主要环境敏感保护目标

项目	名称	坐标		方位	与本项目距离	备注	保护级别
		经度	纬度				
水环境	内河	120.811184	27.854330	西侧	415m	内河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准
声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标						
大气环境	规划居住用地	120.820325	27.855065	东南侧	350m	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	规划娱乐康体用地	120.820481	27.855212	东南侧	490m	/	



图 3-3 主要环境敏感目标分布示意图（周边 500m 范围）

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水

本项目生活污水经化粪池预处理，超声波清洗、漂洗废水经混凝沉淀预处理后纳管送至温州经济技术开发区第一污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。水膜除尘废水循环使用不外排，定期补充。相关标准值见下表。

表 3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L

项 目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮	总氮	LAS
三级标准	6~9	500	300	400	100	35*	70*	20

注：*氨氮、总磷纳管排放标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值。

表 3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类	LAS	氨氮	总氮	总磷
一级 A 标准值	6~9	50	10	10	1	0.5	5（8）*	15	0.5

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3.2 废气

本项目抛光粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源排放限值二级标准，具体见下表。

表 3-11 新污染源大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级排放标准	监控点	浓度
颗粒物	120mg/m³	15m	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m³

3.3.3 噪声

根据《温州市区声环境功能区划分方案》（温州市人民政府，2023.6），本项目所在地声环境属于 3 类功能区，项目厂界声环境参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体见下表。

表 3-12 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类	65	55

3.3.4 固废

本项目产生的一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物贮存场参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.4 总量控制指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO₂、NO_x、氨氮、COD 四种；根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙环发〔2018〕35 号），结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮。

总量控制指标

①COD、氨氮：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）、《浙江省排污权有偿使用和交易管理办法》（浙政办发〔2023〕18号）、《温州市建设项目排污权指标核定细则（试行）》（温环发〔2011〕34号）等有关规定，项目COD、氨氮污染物总量指标需通过排污权交易有偿获得。

②颗粒物：根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号），项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减。温州市2022年度地表水国控站位均达到要求，环境空气位于达标区，因此颗粒物排放量实行等量削减。

表 3-13 项目污染物排放总量

污染物名称	产生量	排放量	总量控制建议指标	区域削减替代比例	区域削减替代总量
COD	0.1029	0.010	0.010	1: 1	0.010
氨氮	0.0063	0.001	0.001	1: 1	0.001
总氮	0.0136	0.003	0.003	/	/

本项目既排放生活污水，也排放生产废水。COD排放量为0.010t/a，氨氮排放量为0.001t/a，COD削减替代量为0.010t/a，氨氮削减替代量为0.001t/a，COD、氨氮需通过排污权交易有偿获得，建设单位应向有关部门申请总量控制指标：COD0.010t/a、氨氮0.001t/a。颗粒物排放量为0.1t/a，削减替代量为0.1t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响分析 本项目为现有厂房，厂房基本已建成，本项目不新增土建施工，仅进行设备的安装，因此本项目不进行施工期工程分析。																																						
运营期环境影响和保护措施	4.2 营运期 4.2.1 废水 1、污染源源强分析 （1）生活污水 企业员工 13 人，厂区内不提供食宿，按照平均用水量 50L/人·天计，年生产 300 天，则用水量为 195t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 156t/a。生活污水中污染物浓度一般为 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管进入温州经济技术开发区第一污水处理厂处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。生活污水产生和排放情况见下表。 <table><tr><th colspan="8">表 4-1 生活污水污染物产排情况汇总</th></tr><tr><th colspan="2">污染物名称</th><th>产生浓度 mg/L</th><th>产生量 t/a</th><th>纳管浓度 mg/L</th><th>纳管量 t/a</th><th>排放浓度 mg/L</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="3">生活污水 156t/a</td><td>COD</td><td>500</td><td>0.078</td><td>350</td><td>0.055</td><td>50</td><td>0.0078</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>35</td><td>0.005</td><td>35</td><td>0.005</td><td>5</td><td>0.0008</td></tr><tr><td>总氮</td><td>70</td><td>0.011</td><td>70</td><td>0.011</td><td>15</td><td>0.0023</td></tr></table> （2）超声波清洗、漂洗废水 企业产品需经超声波清洗、漂洗处理，企业配置有 1 套超声波设备（1 个清洗槽和 1 个漂洗槽）槽体规格均为 0.8m×0.6m×0.6m，蓄水量占槽体容积 80%。超声波清洗、漂洗工序为：首先工件放入清洗槽内后，在清洗槽内添加洗洁精和水，超声波清洗处理后将工件放入漂洗槽内漂洗。清洗槽内的废水每 5 天更换一次，漂洗槽废水为每 3 天更换 1 次。则清洗槽年更换频次约为 60 次，漂洗槽年更换频次为 100 次，超声波清洗废水产生量约为 13.824t/a，超声波漂洗	表 4-1 生活污水污染物产排情况汇总								污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	生活污水 156t/a	COD	500	0.078	350	0.055	50	0.0078	氨氮	35	0.005	35	0.005	5	0.0008	总氮	70	0.011	70	0.011	15	0.0023
	表 4-1 生活污水污染物产排情况汇总																																						
	污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a																															
	生活污水 156t/a	COD	500	0.078	350	0.055	50	0.0078																															
		氨氮	35	0.005	35	0.005	5	0.0008																															
总氮		70	0.011	70	0.011	15	0.0023																																

废水产生量约为 23.04t/a。超声波清洗、漂洗废水经混凝沉淀预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后均接入市政污水管网，最终输送至温州经济技术开发区第一污水处理厂处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

根据类比同类型项目超声波清洗原水的检测数据，超声波清洗废水中污染物浓度为COD800mg/L，氨氮35mg/L，总氮70mg/L，LAS30mg/L，石油类30mg/L、SS600mg/L。清洗废水的pH约为7，废水中不含重金属。

表 4-2 本项目超声波清洗工序废水污染物产排情况汇总

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
超声波清洗废水 13.824t/a	COD	800	0.0111	500	0.0069	50	0.0007
	氨氮	35	0.0005	35	0.0005	5	0.00007
	总氮	70	0.0010	70	0.0010	15	0.00021
	LAS	30	0.0004	20	0.0003	0.5	0.00001
	石油类	30	0.0004	20	0.0003	1	0.00001
	SS	600	0.0083	400	0.0055	10	0.00014

超声波漂洗废水中主要污染物为 COD、氨氮、总氮、LAS、石油类、SS。根据同类型项目类比，漂洗废水各污染因子浓度为 COD600mg/L、氨氮35mg/L、总氮 70mg/L、石油类 25mg/L、LAS25mg/L、SS400mg/L。漂洗废水的 pH 约为 7，废水中不含重金属。

表 4-3 本项目超声波漂洗工序污染物产排情况汇总

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
超声波漂洗水 23.04 t/a	COD	600	0.0138	500	0.0115	50	0.0012
	氨氮	35	0.0008	35	0.0008	5	0.0001
	总氮	70	0.0016	70	0.0016	15	0.0003
	LAS	25	0.0006	20	0.0005	0.5	0.0001
	石油类	25	0.0006	20	0.0005	1	0.0001
	SS	400	0.0092	400	0.0092	10	0.0002

(3) 水膜除尘废水

本项目湿式抛光设备自带除尘水池以收集抛光工序产生的粉尘，在工作过

程中底部水池所储存的水与设在外进风口处的抛光机工作时所产生的粉尘,在箱体内部负压及进风口外侧大气压力的作用下充分混合,使得粉尘沉降在水池的底部。除尘水循环使用,不外排,定期补充,年补充量约 2t/a。

(4) 废水合计

表 4-4 项目废水污染物产排情况汇总

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 156t/a	COD	500	0.078	350	0.055	50	0.0078
	氨氮	35	0.005	35	0.005	5	0.0008
	总氮	70	0.011	70	0.011	15	0.0023
超声波清洗废水 13.824t/a	COD	800	0.0111	500	0.0069	50	0.0007
	氨氮	35	0.0005	35	0.0005	5	0.00007
	总氮	70	0.0010	70	0.0010	15	0.00021
	LAS	30	0.0004	20	0.0003	0.5	0.00001
	石油类	30	0.0004	20	0.0003	1	0.00001
	SS	600	0.0083	400	0.0055	10	0.00014
超声波漂洗水 23.04 t/a	COD	600	0.0138	500	0.0115	50	0.0012
	氨氮	35	0.0008	35	0.0008	5	0.0001
	总氮	70	0.0016	70	0.0016	15	0.0003
	LAS	25	0.0006	20	0.0005	0.5	0.0001
	石油类	25	0.0006	20	0.0005	1	0.0001
	SS	400	0.0092	400	0.0092	10	0.0002
合计 192.864t/a	COD	700	0.1029	350	0.0734	50	0.010

		氨氮	35	0.0063	35	0.0063	5	0.001
		总氮	70	0.0136	70	0.0136	15	0.003
		LAS	25	0.001	20	0.0008	0.5	0.001
		石油类	25	0.001	20	0.0008	1	0.001
		SS	500	0.0175	400	0.0147	10	0.001

表 4-5 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表								
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				
				核算方法	废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	
员工生活	员工生活	生活污水	COD	类比法	156	500	0.078	
			氨氮			35	0.005	
			总氮			70	0.011	
超声波清洗、漂洗	超 声 波清洗、漂洗装置	超声波清洗、漂洗废水	COD	类比法	36.864	700	0.1029	
			氨氮			35	0.0063	
			总氮			70	0.0136	
			LAS			25	0.001	
			石油类			25	0.001	
			SS			500	0.0175	
污染源	治理措施		污染物排放				排放时间/h	
	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
生活污水	化粪池预处理	50	类比法	156	350	0.055	2400	
		0			35	0.005		
		0			70	0.011		
超 声 波清洗、漂洗废水	混凝沉淀	30	类比法	36.864	500	0.0734	2400	
		0			35	0.0063		
		0			70	0.0136		
		20			20	0.0008		
		20			20	0.0008		
		20			400	0.0147		

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表			
--------------------------	--	--	--

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD 氨氮 总氮	进入城市污水处理厂	间断排放 排放期间流量不稳定	1#废水处理设施	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
2	生产废水	COD 氨氮 总氮 SS 石油类 LAS	进入城市污水处理厂	间断排放 排放期间流量不稳定	2#废水处理设施	厂区污水处理站	混凝沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120.815326E	27.855894N	192.864	纳管	间断排放，排放期间流量不稳定	/	温州经济技术开发区第一污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									总氮	15
									LAS	0.5
									石油类	1
									SS	10

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	500

		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	70
		LAS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	20
		石油类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	20
		SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	400

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	500	0.245	0.0734
		氨氮	35	0.021	0.0063
		总氮	70	0.045	0.0136
		LAS	20	0.003	0.0008
		石油类	20	0.003	0.0008
		SS	400	0.049	0.0147
全厂排放口合计		COD			0.0734
		氨氮			0.0063
		总氮			0.0136
		LAS			0.0008
		石油类			0.0008
		SS			0.0147

2、环境影响分析

（1）废水治理措施可行性

本项目根据废水特点，需要对生产废水进行预处理，然后再纳管。本项目生产废水采用混凝沉淀法预处理。类比同类型项目生产废水水质，结合本项目废水特点和废水处理工艺，污染物去除效果详见下表所示。

表 4-10 生产废水污染物去除效果估算

处理单元 \ 指标	COD			LAS		
	进水浓度 mg/L	去除率%	出水浓度 mg/L	进水浓度 mg/L	去除率%	出水浓度 mg/L
调节池	600	0	600	25	0	25
混凝沉淀	700	30	490	25	20	20

处理单元	纳管标准	500mg/L			20mg/L		
	指标	石油类			SS		
		进水浓度 mg/L	去除率%	出水浓度 mg/L	进水浓度 mg/L	去除率%	出水浓度 mg/L
	调节池	25	0	25	500	0	500
	气浮+混凝沉淀	25	20	20	500	20	400
	纳管标准	20mg/L			400mg/L		

根据上表可知，预计项目生产废水经混凝沉淀处理后能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求。

混凝沉淀法工艺在水处理上的应用已有几百年的历史，对于处理成分复杂，难以生物降解的生产废水，具有良好的效果，与其他物理化学方法相比具有出水水质好、工艺运行稳定可靠、经济实用、操作简便等优点。在混凝剂的作用下使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去。既可以降低原水的浊度，色度等水质的观感指标，又可以去除污染物。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120—2020)，本项目采用的混凝沉淀法工艺为可行技术。

(2) 项目废水水量纳管可行性

本项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海三道 4466 号 1-2 楼，属于温州经济技术开发区第一污水处理厂服务范围内，且周边污水管网完善，故项目废水能纳管进入温州经济技术开发区第一污水处理厂处理。

温州经济技术开发区滨海园区第一污水处理厂厂区具体位于滨海三道 4658 号，温州经济技术开发区滨海园区明珠路与滨海三道交叉口。温州洪城水业环保有限公司（滨海园区第一污水处理厂）以 BOT 模式于 2004 年 10 月开始承建，设计规模 5 万吨/日，污水处理厂服务范围 8.15km²（东至滨海六道、南至滨海十二路、西至滨海大道、北至滨海一路），污水厂分两期建设，一期工程处理规模 2 万吨/日，于 2006 年 1 月通过《温州经济开发区滨海园区污水处理厂一期 2 万吨/日污水处理工程建设项目环境影响报告书》环评审批（温开环建[2006]006 号），2006 年 4 月通过《温州经济开发区滨海园区污水处理

厂一期 2 万吨/日污水处理工程竣工环境保护验收意见》（温开环验[2006]6 号）并投入运行；二期工程处理规模 3 万吨/日，于 2006 年 11 月通过《温州经济技术开发区滨海园区污水处理厂二期 3 万吨/日建设项目环境影响报告书》环评审批（温开环建[2006]90 号），2007 年 8 月通过《温州经济技术开发区滨海园区第一污水处理厂二期 3 万吨/日污水处理工程竣工环境保护验收意见》（温开环验[2007]24 号）并投入运行。根据国务院、省、市关于敏感区域城镇污水处理设施应于 2017 年底前全面达到 GB18918-2002 一级 A 排放标准的要求，滨海园区第一污水处理厂于 2017 年 2 月通过《温州经济技术开发区滨海园区第一污水处理厂技术改造项目环境影响报告书》环评审批（温开审批环[2017]11 号），2020 年 6 月进行了《温州经济技术开发区滨海园区第一污水处理厂技术改造项目竣工环境保护自主验收》，于 2019 年 7 月取得了排污许可证编号（91330301677205016W001Q），技术改造后该项目处理工艺为物化+悬浮生物流化床+曝气生物滤池+反硝化滤池+深度滤池+复合消毒，出水水质执行标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，于 2020 年 3 月投入运行。根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台的监测数据，温州市温州经济技术开发区滨海园区第一污水处理厂出水水质能实现达标排放。

表 4-11 温州市温州经济技术开发区滨海园区第一污水处理厂出水水质数据

监测项目	出口浓度	标准限值	单位	是否超标
流量	4.6 万 t/d			
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	否
阴离子表面活性剂（LAS）	0.05	0.5	mg/L	否
总汞	0.00024	0.001	mg/L	否
石油类	<0.06	1	mg/L	否
总镉	<0.005	0.01	mg/L	否
化学需氧量	11	50	mg/L	否
总磷（以 P 计）	0.11	0.5	mg/L	否
总氮（以 N 计）	6.71	15	mg/L	否
色度	2	30	倍	否

悬浮物	<4	10	mg/L	否
烷基汞	<0.000010	0	mg/L	否
总铅	<0.07	0.1	mg/L	否
总砷	0.0004	0.1	mg/L	否
氨氮 (NH ₃ -N)	0.16	5;8	mg/L	否
pH 值	8	6-9	无量纲	否
五日生化需氧量 (BOD ₅)	<0.5	10	mg/L	否
粪大肠菌群数	<10	1000	个/L	否
动植物油	0.25	1	mg/L	否
总铬	<0.03	0.1	mg/L	否

本项目废水总量为 192.864t/a，即 0.64t/d，所排废水对污水处理厂的日处理水量冲击影响较小，污水处理厂完全可以接纳本项目产生的废水。因此项目污水依托温州经济技术开发区第一污水处理厂处理环境可行，处理后排放基本不会对环境产生影响。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)等相关要求，确定企业废水监测计划见下表。

表 4-12 环境监测计划及记录信息表

监测点位	监测指标	监测频次
废水总排口	pH、COD、氨氮、SS、总氮、LAS、石油类等	1 次/年

4.2.2 废气

1、产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942)，工业排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-13 产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

主要生产单元	产污设施	产排污环节	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	污染防治设施	
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术

	抛光	干式抛光机	抛光	抛光粉尘	有组织	DA001	一般排放口	抛光粉尘经布袋除尘器收集处理后引至不低于15m排气筒高空排放。	是
					无组织	/	/	/	/
	抛光	湿式抛光机	抛光	抛光粉尘	有组织	DA001	一般排放口	抛光粉尘经自带的水膜除尘系统处理后引至不低于15m排气筒高空排放。	是
					无组织	/	/	/	/

2、项目污染物排放参数

表 4-14 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准

排放口信息						污染物名称	执行标准	
编号	高度 m	排气筒内径	温度 ℃	类型	地理坐标		标准名称	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	15	0.4	25	一般排放口	120.815337 27.855859	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准浓度限值	120

3、污染源源强核算

(1) 抛光粉尘

企业抛光粉尘产生量采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》内的《机械行业系数手册》预处理工段的产污系数进行计算，抛光粉尘产生系数为 2.19kg/t 原料，企业年干式抛光的原料约 30t/a，则干式抛光粉尘产生量为 0.066t/a，湿式抛光的原料约 120t/a，则湿式抛光粉尘产生量为 0.263t/a，合计抛光粉尘产生量为 0.329t/a。企业对干式抛光机设置半密闭罩，对产生的粉尘进行收集后经布袋除尘器处理后引至

(15m 排气筒, DA001) 高空排放, 经类比布袋除尘效率可达到 90%, 收集率按 85%, 集气风量按照 3000m³/h 计, 年操作时间 2400h。企业湿式抛光机抛光过程产生的粉尘经水膜除尘系统处理后引至 (15m 排气筒, DA001) 高空排放, 经类比水膜除尘效率可达到 80%, 收集率按 85%, 集气风量按照 10000m³/h 计, 年操作时间 2400h。则抛光作业的污染物产生量及排放量见下表。

表 4-15 抛光粉尘产生及排放情况

位置	污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
干式抛光	颗粒物	0.066	0.006	0.002	0.67	0.010	0.004	0.016
湿式抛光		0.263	0.045	0.019	1.9	0.039	0.016	0.084
合计		0.329	0.051	0.021	1.62	0.049	0.020	0.1

(2) 废气源强汇总

废气源强核算结果及相关参数汇总见下表。

表4-16 废气源强核算结果及相关参数汇总表

生产工段	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 h	
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³
抛光	干式抛光机	DA001	颗粒物	物料衡算	3000	0.028	9.33	布袋除尘	90	物料衡算	3000	0.002	0.67	2400
		/			0.004	/	/				0.004	/		
抛光	湿式抛光机	DA001	颗粒物	物料衡算	10000	0.11	11	水膜除尘	80	物料衡算	10000	0.019	1.9	2400
		/			0.016	/	/				0.016	/		

合计	抛光机	DA001	颗粒物	物料衡算	13000	0.137	10.54	布袋除尘 / 水膜除尘	/	物料衡算	13000	0.021	1.62	2400
		无组织排放			/	0.020	/				/	0.020	/	

4、环境影响分析

(1) 抛光粉尘

企业对干式抛光机设置半密闭罩,对产生的粉尘进行收集后经布袋除尘器处理后引至(15m 排气筒, DA001)高空排放。企业湿式抛光机抛光过程产生的粉尘经水膜除尘系统处理后引至(15m 排气筒, DA001)高空排放,抛光粉尘排放速率/浓度与允许排放速率/浓度表如下。

表 4-17 抛光粉尘排放速率/浓度与允许排放速率/浓度表

排气筒编号	产生工序	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率		
			预测值	标准值	达标情况	预测值	标准值	达标情况
DA001	抛光	颗粒物	1.62	120	达标	0.021	3.5	达标

由上述分析可知,抛光粉尘经收集后经布袋除尘器处理后引至不低于 15m 排气筒高空排放 (DA004)。能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准浓度限值,废气不会对周边环境产生影响。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)等相关要求,确定企业废气监测计划见下表。

表 4-18 项目废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
抛光粉尘	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准浓度限值
厂界		颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准浓度限值

4.2.3 噪声

1、污染源源强

企业噪声主要来自生产设备运行噪声。噪声分析见下表。

表 4-19 工业企业源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	-4	2	15	85	减震、消声	8:30-11:30, 13:00-18:00

注：①以厂区中心为原点。②点声源组采用等效点声源。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施		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/dB（A）				
			声功率级/dB（A）	工艺	降噪效果	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	车间楼	液压机	85	减少门窗的开启频率，必要时设置隔声罩或隔声间；尽量选用低噪声的设备，设置隔振或减振基座。加强设	3	4	2	0	2	7	10	4	80.4	74.1	72.1	79.3	昼间	20.0	60.4	54.1	52.1	59.3	1m
2		普通车床	80		3	1	1	0	5	8	7	3	77.3	73.3	74.1	80.0		20.0	57.3	53.3	54.1	60	1m
3		倒角机	85		3	6	7	0	1	3	11	8	81.2	80.0	71.8	73.3		20.0	61.2	60	51.8	53.3	1m
4		数控车床	85		3	-3	4	0	9	9	3	2	72.7	72.7	80.0	80.4		20.0	52.7	52.7	60	60.4	1m
5		钻床	85		3	2	9	0	3	2	8	9	80.0	80.4	73.3	72.7		20.0	60	60.4	53.3	52.7	1m
6		切割机	85		3	-4	7	0	7	4	5	7	74.1	79.3	77.3	74.1		20.0	54.1	59.3	57.3	54.1	1m
7		湿式抛光机	85		3	-6	-4	3	3	5	9	6	80.0	77.3	72.7	74.1		20.0	60	57.3	52.7	54.1	1m
8		干式抛光	85		3	2	-6	3	7	6	5	5	74.1	77.0	77.3	77.3		20.0	54.1	57	57.3	57.3	1m

		机		备的维 护保 养，确 保设备 处于良 好的运 转状态																			
9		激光 打标 机	85		3	6	-5	3	4	7	8	4	79.3	74.1	73.3	79.3		20.0	59.3	54.1	53.3	59.3	1m
10		打包 机	85		3	3	-7	3	2	6	10	5	80.4	77.0	72.1	77.3		20.0	60.4	57	52.1	57.3	1m
11		超声 波清 洗机	85		3	1	-5	3	4	5	8	6	79.3	77.3	73.3	77.0		20.0	59.3	57.3	53.3	57	1m
12		漂洗 槽	85		3	2	-5	3	3	5	9	6	80.0	77.3	72.7	77.0		20.0	60	57.3	52.7	57	1m
注：①以厂区中心为原点。②点声源组采用等效点声源。																							

2、环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),在进行声环境影响预测时,一般采用声源的倍频带声功率级, A 计权声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级, A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种声源。

(1) 预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则可按式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级:

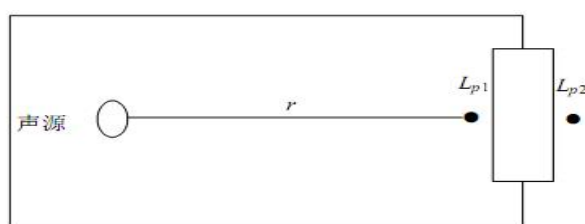


图4-1 室内声源等效为室外声源图例

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

式中:

Q —指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R —房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数,取0.02。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式2计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{Pij}} \right\}$$

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, 按式3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;

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量, dB。

然后按式4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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中:

$L_{oct}(r)$: 点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$: 参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r : 预测点距声源的距离, m;

r_0 : 参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} : 各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量, 其计算方法详见“导则”正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w oct}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

③噪声贡献值计算

设第i个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间

内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

（2）噪声预测结果

根据预测模式计算四周厂界的噪声贡献值，预测结果见下表。

表 4-21 噪声预测结果

序号	测点位置	预测贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)
			昼间
1	东侧厂界	60.2	65
2	南侧厂界	61.3	65
3	西侧厂界	60.7	65
4	北侧厂界	57.6	65

从预测值可以看出，本项目各侧厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，通过采取以下措施，能使本项目噪声对周围环境影响尽量降到最小。

①车间内合理布局，重视总平面布置，生产时尽量减少门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。高噪声设备尽量远离车间门窗，必要时设置隔声罩或隔声间；

②尽量选用低噪声的设备，设置隔振或减振基座。加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声；设置减振基座，并加强维护保养。在声源处减弱噪声；同时加强墙体厚度，对墙体加设石膏板减弱噪声，减少开窗次数。

总体而言，在采取有效的噪声防治措施的基础上，本项目对厂界噪声排放及周边敏感目标声环境达标影响不大。

3、监测计划

表 4-22 项目噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m 处	Leq	1 次/季度	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4.2.4 固废

1、污染源源强

项目固废主要为废包装桶、废水处理污泥、除尘沉渣、收集的粉尘、废边角料、废液压油、废润滑油、生活垃圾。

（1）废液压油

企业设备保养需要使用液压油，产生废液压油量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废液压油危废代码为 HW08（900-218-08），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

（2）废润滑油

企业数控车床需要使用润滑油，产生废润滑油量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废润滑油危废代码为 HW08（900-217-08），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

（3）废包装桶

废包装桶主要来自于液压油、润滑油的包装，共计约 4 个，约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质属于危险废物 HW08（900-249-08），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位处置。

（4）废水处理污泥

超声波清洗、漂洗废水经混凝沉淀预处理后会产生废水沉淀污泥，类比同类型企业，产生量约废水量的 0.1%，则废水沉淀污泥约为 0.12t/a（含水率 70%）。根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，废水沉淀污泥危废代码为 HW17（336-064-17），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

（5）除尘沉渣

本项目湿式抛光设备自带除尘水池以收集抛光工序产生的粉尘,水池中会产生除尘沉渣,根据工程分析,除尘沉渣产生量约为 0.6t/a(含水率为 70%),经收集后外售综合利用。

(6) 收集的粉尘

根据工程分析,企业布袋收集的抛光粉尘量为 0.05t/a,经收集后外售综合利用。

(7) 废边角料

项目下料和冲压过程中会产生废边角料,根据业主提供的资料,产生量约为 5t/a,经收集后外售综合利用。

(8) 生活垃圾

企业员工不提供食宿,员工人数为 13 人,人均产生垃圾量按 0.5kg/d 计算,则生活垃圾产生量为 1.95t/a。产生的生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目生产过程副产物产生情况汇总见下表所示。

表 4-23 项目固体废物分析结果汇总

名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
废液压油	设备保养	液态	液压油	0.01
废润滑油	产品润滑	液态	润滑油	0.01
废包装桶	液压油、润滑油包装	固态	包装桶	0.02
废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	0.12
除尘沉渣	水膜除尘	固态	沉渣	0.6
收集的粉尘	抛光粉尘处理	固态	粉尘	0.05
废边角料	下料、冲压	固态	边角料	5
生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑	1.95

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定进行判定,副产物属性判定情况如下表所示。

表 4-24 本项目副产物属性判断

副产物名称	产生工序	形态	是否属于固体废物	判定依据量
废液压油	设备保养	液态	是	4.1h)
废润滑油	产品润滑	液态	是	4.1h)
废包装桶	液压油、润滑油包装	固态	是	4.1h)

废水处理污泥	废水处理	固态	是	4.3e)
除尘沉渣	水膜除尘	固态	是	4.3e)
收集的粉尘	抛光粉尘处理	固态	是	4.3a)
废边角料	下料、冲压	固态	是	4.2a)
生活垃圾	员工生活	固态	是	4.1h)

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录（2021 版）》以及《危险废物鉴别标准》进行判定，详见下表。

表 4-25 危险废物属性判定

副产物名称	产生工序	形态	是否属于 危险废物	危废代码
废液压油	设备保养	液态	是	HW08（900-218-08）
废润滑油	产品润滑	液态	是	HW08（900-217-08）
废包装桶	液压油、润滑油包装	固态	是	HW08（900-249-08）
废水处理污泥	废水处理	固态	是	HW17（336-064-17）
除尘沉渣	水膜除尘	固态	否	/
收集的粉尘	抛光粉尘处理	固态	否	/
废边角料	下料、冲压	固态	否	/
生活垃圾	员工生活	固态	否	/

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）要求，本环评对本项目产生的固废污染源强核算情况详见下表。

表 4-26 项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置/环节	固废名称	固废性质	产生量		处置措施		去向
				核算 方法	产生 量 t/a	工艺	处置量 t/a	
设备保养	设备保养	废液压油	危险废物	类比法	0.01	无害化	0.01	委托资质单 位处理
产品润滑	产品润滑	废润滑油	危险废物	类比法	0.01	无害化	0.01	
液压油、 润滑油包 装	液压油、润 滑油包装	废包装桶	危险废物	类比法	0.02	无害化	0.02	
废水处理	废水处理	废水处理 污泥	危险废物	类比法	0.12	无害化	0.12	
水膜除尘	水膜除尘	除尘沉渣	一般固废	类比法	0.6	资源化	0.6	外售综合利 用
抛光粉尘 处理	抛光粉尘 处理	收集的粉 尘	一般固废	类比法	0.05	资源化	0.05	
下料、冲 压	下料、冲压	废边角料	一般固废	类比法	5	资源化	5	

员工生活	员工生活	生活垃圾	一般固废	类比法	1.95	无害化	1.95	环卫清运
2、固体废物贮存场所(设施)								
企业已在一楼车间内东侧设置有 1 个 10m ² 的危废仓库。满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。								
3、固体废物环境管理要求								
本项目拟采取以下措施：								
废液压油、废润滑油、废包装桶、废水处理污泥委托有资质单位处理；除尘沉渣、收集的粉尘、废边角料外售综合利用。								
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物贮存场参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。生活垃圾环卫清运。								
建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。								
表 4-27 项目固体废物利用处置方式评价表								
序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式	要求符合性		
1	废液压油	设备保养	危险废物	0.01	资质单位处理	符合		
2	废润滑油	产品润滑	危险废物	0.01		符合		
3	废包装桶	液压油、润滑油包装	危险废物	0.02		符合		
4	废水处理污泥	废水处理	危险废物	0.12		符合		

5	除尘沉渣	水膜除尘	一般固废	0.6	外售利用	符合
6	收集的粉尘	抛光粉尘处理	一般固废	0.05		符合
7	废边角料	下料、冲压	一般固废	5		符合
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	1.95	环卫清运	符合

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.2.5 地下水、土壤

1、污染途径

企业存在的风险为液压油、润滑油原料和危废泄露及废水在事故情况下泄露对地下水和土壤的影响，本项目原料贮存场所为封闭型设施，有防雨、防晒、防尘和防火设施。危废仓库应做好防渗、防漏措施。

表 4-28 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	污染影响型	全部污染物指标	特征因子	备注
废水处理设施	混凝沉淀装置	地面漫流	COD、氨氮、总氮、SS、LAS、石油类	COD、氨氮、总氮、SS、LAS、石油类	事故
		垂直入渗			
原料仓库	储存	垂直入渗	液压油、润滑油	液压油、润滑油	事故
危废暂存间	储存	垂直入渗	危险废物	污泥、包装桶、废液压油、废润滑油	事故

2、分区防控：

根据土壤抗污染能力、污染物控制难易及污染物类型划分，本项目设置重点防渗区和一般防渗区。本项目涉及垂直入渗，对地下水有所影响，因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），针对项目特征污染物的下渗转移，将危废暂存点、废水处理设施、原材料仓库储存液压油、润滑油所在区域划分为重点防渗区，其他区域划分为一般防渗区。重点防渗区技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行，简单防渗区技术要求为一般地面硬化。详见下表。

表 4-29 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	工作区	防渗技术要求
------	-----	--------

重点防渗区	危废仓库、废水处理装置、原材料仓库储存液压油、润滑油所在区域	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	其他生产区域地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

采取上述措施后, 本项目对周围地下水、土壤环境影响不大。

4.2.6 环境风险评价

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B, 企业原辅材料液压油、润滑油及生产过程中产生的危废属于环境风险物质, 风险识别见表。

表 4-30 建设项目风险源调查表

序号	危险源名称	主要危险物质	风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	润滑油	润滑油	泄露	地下水、地表水、土壤	附近内河、地下水、土壤、周边敏感点
2	液压油	液压油	泄露	地下水、地表水、土壤	附近内河、地下水、土壤、周边敏感点
3	废气处理装置	废气	超标排放	大气	周边敏感点、土壤
4	废水处理装置	废水	泄露	地下水、地表水、土壤	地下水、地表水、土壤
5	危废仓库	污泥、废液压油、废包装桶、废润滑油	泄露	地下水、地表水	地下水、地表水、土壤

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。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;
当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量, t;
Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量, t。

当 Q<1 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时, 将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

根据调查，项目危险物质存储情况见下表。

表 4-31 项目物料存储情况

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量(t)	q/Q
1	润滑油	0.1	2500	0.00004
2	液压油	0.1	2500	0.00004
4	危险废物	0.16	50	0.0032
合计				0.003

根据以上分析，项目 Q 值小于 1。

2、环境风险防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

（1）树立环境风险意识

项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

（2）实行全面环境安全管理制度

项目在液压油、润滑油、危险废物运输、储存、处理、废气、废水治理设施运行等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此，应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

（3）规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施

为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管该项目的许多事故虽不一定导致

	环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。如：液压油、润滑油、危险废物在收集、储存、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告环保部门，封闭现场进行清理。对于废水处理设施应定期检查，并在厂区设置事故应急池、事故废水收集系统（尽可能以非动力自流方式）等。应加强废气处理装置的运行管理，确保设施正常运行，废气能达标处理排放。 （4）加强巡回检查，减少危险废物泄漏和废水泄露对环境的污染 危险废物在储存、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的危险废物对环境造成污染。厂区设置事故应急池、事故废水收集系统（尽可能以非动力自流方式），防治污水处理设施非事故状态下废水泄露对地表水和地下水造成污染。应加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。 （5）加强危险废物处理管理 加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。 （6）应对措施 事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑： ①设立专门的安全环保负责人，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实、确保环保设备正常运行，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开。 ②定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提
--	---

	高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训；确保企业涉及环境影响的有机溶剂原料和危险废物在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。
--	--

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	抛光粉尘	企业对于干式抛光机设置半密闭罩，对产生的抛光粉尘进行收集处理后经布袋除尘器处理后引至不低于15m排气筒高空排放；湿式抛光粉尘经自带的水膜除尘系统处理后引至不低于15m排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准浓度限值
水环境	生活污水	COD、氨氮、总氮	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管进入温州经济技术开发区第一污水处理厂处理	纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。
	超声波清洗、漂洗废水	COD、氨氮、总氮、SS、石油类、LAS	超声波清洗、漂洗废水经企业混凝沉淀废水处理装置处理后纳管送至温州经济技术开发区第一污水处理厂处理	
	水膜除尘废水	循环使用不外排，定期补充		/
声环境	设备噪声 Leq (A)		基础减震、隔声门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
固体废物	一般固废	废边角料	废润滑油、废液压油、废包装桶、废水处理污泥委托有资质单位处理；废边角料、除尘沉渣、收集的粉尘外售综合利用；生活垃圾委托环卫清运。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，收集贮存运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求，企业应设置有危废暂存库，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。一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物贮存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	
		除尘沉渣		
		收集的粉尘		
		生活垃圾		
	危险废物	废润滑油		
		废液压油		
		废包装桶		
		废水处理污泥		

土壤及地下水污染防治措施	废水处理设施、危废暂存间、原材料仓库储存润滑油、液压油的区域按重点防渗区做好防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；其他生产车间区域按一般防渗区要求做好防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。或参照 GB16889 执行。厂区其余部分做好硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	设置危废暂存间和一般固废仓库，固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废润滑油、废液压油、废包装桶、废水处理污泥委托有资质单位处理；废边角料、除尘沉渣、收集的粉尘外售综合利用；生活垃圾应该日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；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。定期对设备进行维修，确保运行良好，严格按照安全规程操作，严禁吸烟，严禁无关人员进入工作区；对危废仓库封闭管理等。
其他环境管理要求	对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业属于二十八、金属制品业 33 中的“铸造及其他金属制品制造 339”中的其他类项目，排污登记属于登记管理类。

六、结论

本项目为圣驰流体科技（浙江）有限公司年产 30 万件卫生级管件建设项目，项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求，符合“三线一单”的相关要求。项目的建设有利于区域经济发展。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类 \ 项目	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
废水	COD	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总氮	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	LAS	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	石油类	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	SS	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
废气	抛光粉尘	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	5	0	5	+5
	收集的抛光粉尘	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	除尘沉渣	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	生活垃圾	0	0	0	1.95	0	1.95	+1.95
危险废物	废液压油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废润滑油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

	废包装桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废水处理污泥	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

