



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：_____年加工电泳件 6800 吨技改项目_____

建设单位（盖章）：_____温岭市好力金属表面处理厂_____

编制日期：_____2023 年 10 月_____

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	93
六、结论	96

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

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 项目周边环境照片

附图 4-1 1F 平面布置图

附图 4-2 2F 平面布置图

附图 4-3 3F 平面布置图

附图5-1 1F分区防渗图

附图5-2 2F分区防渗图

附图5-3 3F分区防渗图

附图 6 温岭市水环境功能区划图

附图 7 泽国镇声环境功能区划图

附图 8 环境空气质量功能区划图

附图 9 温岭市“三线一单”生态环境管控单元图

附图 10 温岭市三区三线示意图

附图 11 温岭市市域用地规划图（2015-2035）

附图 12 泽国镇近期建设规划图（2018-2035）

附图 13 雨污管网图

附图 14 环境质量现状检测点位示意图

附件:

附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

附件 2 现有项目环评批复

- 附件 3 现有项目竣工验收意见
- 附件 4 固定污染源排污登记回执
- 附件 5 企业营业执照和法人身份证复印件
- 附件 6 不动产权证
- 附件 7 租赁协议
- 附件 8 工业集聚点情况说明
- 附件 9 初始排污权有偿使用凭证
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 电泳漆（乳液+黑浆）MSDS 报告
- 附件 12 彩色电泳漆（乳液+绿浆）MSDS 报告
- 附件 13 脱脂剂 MSDS 报告
- 附件 14 用地情况说明
- 附件 15 温岭市好力金属表面处理厂建设工艺变动情况说明
- 附件 16 专家组意见及修改清单
- 附件 17 技术文件确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工电泳件 6800 吨技改项目		
项目代码	2310-331081-07-02-856361		
建设单位联系人	蒋祖志	联系方式	13906562757
建设地点	泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公司内 2 号楼一层，二层，三层）		
地理坐标	（ <u>122 度 19 分 43.558 秒</u> ， <u>28 度 31 分 56.591 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	30-033 金属制品业 67
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）	2310-331081-07-02-856361
总投资（万元）	910	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	7.69	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 ）	2944.43（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析	<p>1.1“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公司内 2 号楼一层、二层、三层），根据企业不动产权证（浙（2022）温岭市不动产权第 0010021 号），企业所在地性质为工业用地。项目不在温岭市三区三线图所划定的生态红线内，不涉及当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区等。因此本项目建设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）及修改单二级标准；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《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>根据环境质量现状：项目所在区域能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，属于环境空气质量达标区；泽国断面现状水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p>采取本环评提出的相关污染防治措施后，项目废水、废气、噪声能做到达标排放，固废可做到无害化处置。项目实施后能维持区域环境功能区现状，不超出环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>项目用水来自市政供水管网，供热采用清洁能源天然气，建成运行后通过内部管理、设备选型、原辅材料选用、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，可有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>项目拟建地位于泽国镇山坑村，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于“台州市温岭市泽国一般管控单元（ZH33108130045）”，符合该管控单元的生态环境准入清单要求，具体符合性分析见表 1.1-1。</p>
---------	---

表 1.1-1 “三线一单”生态环境准入清单符合性分析

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	县	
ZH33108130045	台州市温岭市泽国镇一般管控单元	浙江省	台州市	温岭市	一般管控单元 62
单元准入要求		本项目情况			符合性
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目属于金属制品表面处理及热处理加工，无电镀工艺及钝化工艺的热镀锌，属于二类工业项目，选址于泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公司内 2 号楼一层、二层、三层），属于工业集聚点（见附件 9），项目不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放，符合产业准入条件。项目所在地基础设施配套齐全，生产废水经厂区废水处理设施处理达标后纳管排放。项目无需设置大气环境防护距离，距离企业最近敏感点为东南侧 360m 处的山坑村。			符合
污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	项目落实污染物总量控制制度。			符合
环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	要求企业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。项目实施后环境风险可控。			符合
资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目喷淋水循环使用，满足资源开发效率要求。			符合

项目位于温岭市泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公司内 2 号楼一层、二层、三层），属于工业集聚点，项目行业类别为金属制品表面处理及热处理加工，无电镀工艺及钝化工艺的热镀锌，属于二类工业项目，项目不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放，符合产业准入条件，项

目卫生防护距离满足要求，符合空间布局约束要求；厂区实施雨污分流，生产废水分质处理，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等废气排放均满足相关标准限值，符合污染物排放管控要求；要求企业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；项目喷淋水循环使用，符合资源开发效率要求。因此，项目建设符合《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

1.2 与“三区三线”符合性分析

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公司内2号楼一层、二层、三层），根据不动产权证，项目所在地用地性质为工业性质，对照温岭市三区三线示意图，本项目位于温岭市城镇集中建设区，因此本项目符合温岭市三区三线的要求。

1.3 与相关整治规范的符合性分析

1、与《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）符合性分析

表 1.3-1 与《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》相符性分析

主要任务	方向	具体方案	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。	本项目使用的电泳漆 VOCs 含量为 49.9g/L、彩色电泳漆 VOCs 含量为 33.2g/L，均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》。	符合
		贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019 年本）的决定》中限制类和淘汰类项目，符合《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》要求；不涉及限制类工艺和装备，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合
	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	本项目严格执行“三线一单”为核心的生态环	符合

		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。	境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	
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	工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目积极推进自动化技术的运用。	符合
	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。	本项目使用涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》，企业将建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合
	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目使用涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》。	符合
	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	本项目电泳槽半封闭，设置顶吸式集气罩，烘道密封出入口上设集气罩，要求距集气罩开口	符合

制，减少过程泄漏		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。	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。烘道内垂直热风循环，保持微负压状态。本项目不设置涂料储罐，污水集输、储存、处理设施按专项治理要求加强管理并落实。	
	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。	企业不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业，涂料储存和管线的密封点小于2000个，无需开展LDAR工作。	符合
	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治理设施升级改造，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。	本项目对电泳及电泳固化废气采用“水喷淋”装置处理，VOCs综合去除效率均能达到60%以上。	符合
	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。	本项目将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，按要求启动、运行、检修、关闭治理设施。	符合

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

2、与《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发[2018]19号）符合性分析

表 1.3-2 与《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》相符性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	本项目依法办理环评手续。	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任。	按要求实施。	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备。	企业无目录中明确的落后工艺与设备。	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量。	本项目不涉及酸洗。	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计。	本项目不涉及酸洗。	符合
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺。	本项目不涉及酸洗磷化。	符合
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺。	项目喷淋水循环使用。	符合
		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺。		
		9	完成强制性清洁生产审核。	项目无强制性清洁生产审核要求。	符合
	生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识。	保持生产车间整洁，危险品有明显标识。	符合

			11	生产过程中无跑冒滴漏现象。	项目废水收集系统完善，确保无跑冒滴漏。	符合	
			12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施。	要求项目优化车间布局，严格落实防腐、防渗、防混措施。	符合	
			13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行。	按要求建设干湿分离区，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行。	符合	
			14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施。	按要求实施。	符合	
			15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造。	本项目不涉及酸洗。	符合	
			16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施。		符合	
			17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井。	废水管道采用明渠明管，并采用耐腐、防渗材料；废水收集池设观测井。	符合	
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示。	按要求设置废水流向及污染物类别标示。	符合	
		污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施。	企业废水实施分质分流，废水处理能力满足废水处理要求。	符合
				20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理。	项目生产废水不含第一类污染物。	符合
				21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计。	按要求实施。	符合
				22	设置标准化、规范化排污口。	按要求设置标准化、规范化排污口。	符合
			23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放。	加强管理和运行维护，确保稳定达标排放。	符合	
			废气处理	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放。	本项目不涉及酸雾。	符合
				25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行。	技要求企业废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行。	符合
				26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要	项目使用天然气，污染物达标排放。	符合

			求。		
	固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中的规定设置警示标志,危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求。	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,一般工业固废暂存处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物贮存场所必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》中的规定设置警示标志,危险废物运输应符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求。	符合
		28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账,如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。	要求企业建立危险废物、一般工业固体废物管理台账,如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。	符合
		29	进行危险废物申报登记,如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	按要求进行危险废物申报登记,如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	符合
		30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移联单制度。	要求企业危险废物委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移联单制度。	符合
环境监管水平	环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门。	要求在雨、污排放口设置应急阀门。	符合
		32	建有规模合适的事故应急池,应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入。	企业拟在厂区北侧设置不低于120m ³ 的事故应急池,且确保事故废水能自流导入。	符合
		33	制定环境污染事故应急预案,具备可操作性并及时更新完善。	要求企业规范制定环境污染事故应急预案并及时更新完善,配备相应的应急物资与设备,定期进行环境事故应急演练;	符合
		34	配备相应的应急物资与设备。		符合
		35	定期进行环境事故应急演练。		符合
	环境监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测。	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测;	符合
	内部	37	配备专职、专业人员负责日常		符合

管理档案		环境管理和“三废”处理。	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理，建立完善的环保组织体系，健全的环保规章制度。	符合
	38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度。		
	39	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况。	按要求制定相关台帐制度并记录。	符合

3、与《关于规范金属表面处理行业准入要求的会议纪要》符合性分析

表 1.3-3 与《关于规范金属表面处理行业准入要求的会议纪要》相符性分析

类别	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
选址原则	1	项目选址必须符合城市总体规划、土地利用总体规划、产业布局规划、生态环境功能区规划。禁止在生态环境功能区限制准入区、禁止准入区及其他环境敏感区设置。	本项目拟建地位于泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公司内 2 号楼一层、二层、三层），符合《温岭市域总体规划（2015-2035）》、《温岭市泽国镇总体规划》（2018-2035）、《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》。	符合
	2	项目选址必须在污水收集管网完善、污水处理厂运行正常的工业区块。污水处理厂已建成运行，但一时还不具备纳管条件的工业区块，须有当地政府或管委会出具的预期纳管证明（期限最长不得超过半年），在正式纳管之前项目不得投产。	本项目拟建地位于泽国镇山坑村，所在区域已铺设污水管网，生产废水及生活污水经处理达标后纳入温岭市牧屿污水处理厂处理。	符合
	3	项目所在的厂房或车间须独立分隔，利用现有厂房或车间的，应有合法的产权证明或符合相关规划要求。	本项目设置独立的车间，租赁厂房有合法的产权证明。	符合
清洁生产	1	鼓励使用硅烷化替代磷化，抛丸替代酸洗等先进的轻污染环保型新工艺、新技术。生产线应使用半自动化以上生产线，采用连续化、自动化水平较高的生产设备。	本项目不涉及酸洗磷化工序，项目电泳生产线均采用半自动化以上生产线。	符合
	2	电泳、磷化项目以及涉酸洗工序等产生废气的设备装置应采用整体封闭	项目不涉及酸洗工序。	符合

环保要求		性较强的设计。		
	3	项目应采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺。	项目清洗水循环使用。	符合
	4	鼓励采用清洁能源，禁止使用燃煤或生物质能，宜采用天然气等清洁能源，能源消耗量不得高于全市能耗平均水平。	项目烘道采用天然气供热。	符合
	1	企业应根据项目的具体内容建设配套的污染防治设施，污染防治设施应由具有资质的单位设计。	项目污染防治措施按 要求实施。	符合
	2	生产设施应当设在地面之上，设施及地面须采取防腐、防渗、防泄漏措施。	项目生产线位于地面之上，设施及地面采取防腐、防渗、防泄漏措施。	符合
	3	项目污水收集管网必须分设两路，生产废水和生活污水分别收集，分质处理，合并排放。生产污水收集管道以明管套明沟或架空敷设，并采用耐腐、防渗材料。雨水排放口应当建设隔油池。	项目污水收集管网分类建设，生产废水和生活污水分开收集，分质处理，经处理达标后合并纳管排放。生产污水收集管道以明管套明沟或架空敷设，并采用耐腐、防渗材料。	符合
	4	各项污染物的排放和其他环保措施应符合相关标准和环评文件及其批复要求。	本项目各项污染物排放和环保措施符合相关标准等要求。	符合

4、与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26号）符合性分析

表1.3-4 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》相符性分析

类别	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
低效治理设施升级改造相关要求	1	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目抛丸粉尘经布袋除尘器处理，电泳及电泳固化废气经水喷淋处理，天然气燃烧废气高空排放，污水处理站废气经次氯酸钠喷淋+水喷淋处理后高空排放。各废气处理技术要求。	符合
	2	典型的除臭情形主要包括:废水站废气处理(高浓度有机废水调节池除外)，橡胶制品企业生产废气处理(溶剂浸胶除外)，废塑料造粒、加工成型废气处理，使用 ABS 及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理，使用	本项目臭气主要来源于污水处理站和电泳过程，项目臭气均经处理设施处理。	符合

			UV 涂料、含不饱和键且异味明显 VOCs 成分(如低浓度的苯乙烯)的涂料等涂装废气处理, 低浓度沥青烟气的除臭单元, 生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。		
		3	采用吸附技术的企业, 应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》进行设计、建设与运行管理。	本项目不涉及。	符合
		4	采用单一或组合燃烧技术的企业, 催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027-2013)进行设计、建设与运行管理, 蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ1093-2020)进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储, 保存时间不少于 5 年。	本项目不涉及燃烧技术。	符合
		5	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施(恶臭异味治理除外)。	本项目电泳及电泳固化废气不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。	符合
	源头替代相关要求	6	低 VOCs 含量的涂料, 是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料, GB/T38597-2020 中未做规定的, VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409--2020)、《工业防护涂料中有害物质限值》(GB 30981-2020)等相关规定的非溶剂型涂料。其中, 水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。	本项目电泳漆 VOCs 含量为 49.9g/L、彩色电泳漆 VOCs 含量为 33.2g/L, 均满足《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。	符合
		7	使用上述低 VOCs 原辅材料, 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。对于现有项目, 实施低 VOCs 原辅材料替代后, 如简化或拆除 VOCs 末端治理设施, 替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。	本项目属于迁建项目, 现有项目生产线均已拆除, 本项目电泳、电泳固化废气排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 的限值要求。	符合
		8	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	本项目不涉及溶剂型原辅材料的使用。	符合
		9	重点行业低 VOCs 原辅材料源头替代要求应按照方案执行。	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处	符合

				理加工，不属于所列重点行业。	
VOCs 无组织 排放控制 相关要求	10	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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面(进出通道、窗户、补风口等)的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。		本项目集气罩集气风速不低于 0.4 米/秒。	符合
	11	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。		企业距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合
	12	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。		要求企业根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控。	符合
数字化 监管相 关要求	13	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。		要求企业按相关要求执行。	符合
	14	安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。			符合
	15	活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。			符合

5、与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）符合性分析

对照《〈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》（浙长江办〔2022〕6号），本项目符合性分析如下。

表 1.3-5 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

编号	浙江省实施细则相关要求	本项目情况	是否符合
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。	本项目不属于港口码头项目。	符合
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。	本项目位于泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公司内2号楼一层、二层、三层），属于工业集聚点，不在自然保护地的岸线、河段、范围内，不在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内，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，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
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。		符合
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。		符合
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； （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活动。		符合
第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。		符合
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		符合

		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。		
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。		符合
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。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	符合
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。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，且本项目不属于化工项目、不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
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。	本项目位于工业集聚点内，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。	符合
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。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。	符合
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。		符合
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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中的限制类和淘汰类项目，不属于外商投资项目，不属于落后产能和过剩产能行业。	符合
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业。	符合
第十九条		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
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。	本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来及报告类别确定

温岭市好力金属表面处理厂成立于 2017 年 3 月 3 日，主要经营范围：电泳金属表面处理、喷塑金属表面处理、喷漆金属表面处理。

温岭市好力金属表面处理厂现有项目位于温岭市泽国镇茶屿村空压机园区，企业于 2017 年 2 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《温岭市好力金属表面处理厂年加工电泳件 4800 吨、喷塑件 2000 吨、喷漆件 2000 吨项目环境影响报告书》，该项目于 2017 年 3 月通过原温岭市环境保护局审批（温泽环审[2017]1 号），2018 年 4 月开始施工建设，2019 年 6 月基本建设完成。企业主要购置电泳生产线设备，未建设喷塑和喷漆，形成年加工电泳件 4800 吨的生产能力。2019 年 9 月通过自主验收，2022 年 9 月企业现有生产线均已拆除。

因企业自身发展需求，企业决定搬迁至温岭市泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公司内 2 号楼）生产，搬迁后原有已停产项目不再实施，投资 910 万元，购置纯水设备、抛丸机、电泳线等设备，项目建成后，全厂将形成年加工电泳件 6800 吨的生产能力。

根据《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》（国务院第 682 号令）的有关规定，该建设项目必须履行环境影响评价制度。目前，企业已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2310-331081-07-02-856361）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单，项目属于“C 制造业-3360 金属表面处理及热处理加工”。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），项目环评类别见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目环评类别判定表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十、金属制品业 33					
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外）；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	/

的除外)

本项目主要涉及电泳工艺，年用水性电泳漆 48 吨，故根据上表，环评类别确定为报告表。

2.2 本项目工程组成

项目主要工程建设内容见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要工程建设内容

类别	名称	主要建设内容及规模
主体工程	1 楼生产车间	东西侧各设置一条上下货流水线，北侧设置 2 台抛丸机。
	2 楼生产车间	东西侧各设置一条电泳线，北侧设置 2 台纯水制备机。
	3 楼生产车间	东侧设置一条电泳生产线。
辅助工程	食堂、宿舍	厂区不设食堂宿舍。
公用工程	供水系统	供水水源来自区域供水管网。
	排水系统	厂区实行雨污分流（初期雨水进入厂区应急池内），生产废水经厂区污水处理设施预处理达标后同经化粪池预处理达标的生活污水一同纳入市政污水管网，最终进入温岭市牧屿污水处理厂处理。
	供电系统	由区域电网供电。
	供热系统	电泳固化由天然气加热，超声波清洗机等由电加热。
环保工程	废气治理	抛丸废气：经管道收集后通入布袋除尘器处理，达标尾气经不低于 15m 高排气筒通过 DA001 有组织排放。
		电泳及固化废气：电泳槽半封闭，设置顶吸式集气罩，烘道密封出入口上设集气罩，烘道内垂直热风循环，收集的废气引入水喷淋装置处理，达标尾气经不低于 15m 高排气筒 DA002 排放。
		天然气燃烧废气：天然气燃烧废气收集后经不低于 15m 高排气筒 DA003 排放。
		污水处理站废气：污水处理设施采用地埋碳钢结构，环氧沥青煤防腐，污水处理站废气经负压收集，收集的污水处理站废气引入“次氯酸钠喷淋+水喷淋”装置处理，达标尾气经不低于 15m 高排气筒 DA004 有组织排放。
	废水治理	厂区设置污水处理站，位于厂区北侧，处理能力约为 15m ³ /d。
固废堆场	一般固废堆场：位于 1 楼东侧，尺寸规格约为 5m×4m×3m，有效存储容积约为 42m ³ ，一般固废暂存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	
	危废仓库：位于 1 楼车间南侧，尺寸规格约为 5m×4m×3m，有效存储容积约为 42m ³ ，危废仓库应满足相应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境保护要求。	
噪声治理	①尽量选用优质低噪设备； ②在设备、管道设计中，注意防振、防冲击以减轻振动噪声，并注意改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声。 ③加强机械设备的检修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行，以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射。	
储运工程	成品暂存区	位于一楼东侧。
	天然气储存	设 8 个立式储罐（尺寸规格为Φ0.8m×2m），位于厂区北侧。
	原辅料仓库	位于一楼东南侧，尺寸规格为 6m×5m×3m，有效存储容积约为 63m ³ 。
	运输	原辅料由厂家输送；生活垃圾由环卫清运车清运；一般固废由废物回收厂家回收运输；危险废物经有资质单位运输。

依托工程	污水处理厂	生产废水及生活污水预处理达标后纳管至温岭市牧屿污水处理厂处理。
	危险废物处理	危险废物可就近委托温岭绿佳生态环境有限公司收集。

2.3 主要产品及产能

企业搬迁前后主要产品及产能见下表 2.3-1。

表 2.3-1 项目产品方案表 单位：t/a

序号	主要产品	现有项目审批生产规模	现有项目验收生产规模	搬迁后全厂生产规模	备注
1	喷漆件	2000	0	0	/
2	电泳件	4800	4800	6800	3400t/a: 直接进入电泳生产线(汽车配件等) 3400t/a: 抛丸+电泳生产线(水泵配件、小机电外壳等)
3	喷塑件	2000	0	0	/

2.4 主要生产设施

本项目主要生产设施见下表 2.4-1。

表 2.4-1 本项目迁建前后主要生产设施一览表

序号	设备名称	现有项目审批情况		现有项目验收情况		搬迁后全厂情况		备注
		数量 (个/台)	型号	数量 (个/台)	型号	数量 (个/台)	型号	
1	脱脂槽	6 (每条线 2 个)	槽 1.7×1.1×1.4m	1 (两线共用 1 个)	槽 11m ³	0	/	/
2	脱脂后水洗槽	3 (每条线 1 个)	槽 1.7×1.1×1.4m	2 (每条线 1 个)	槽 1.2×1.2×1.2m (西线), 槽 0.7×1.2×0.9m (东线)	0	/	
3	酸洗槽	6 (每条线 2 个)	槽 1.7×1.1×1.4m	0	/	0	/	
4	中和槽	3 (每条线 1 个)	槽 1.7×1.1×1.4m	0	/	0	/	
5	中和后水洗槽	6 (每条线 2 个)	槽 1.7×1.1×1.4m	0	/	0	/	
6	表调槽	3 (每条线 1 个)	槽 1.7×1.1×1.4m	0	/	0	/	
7	磷化槽	6 (每条线 2 个)	槽 1.7×1.1×1.4m	0	/	0	/	
8	磷化后水洗槽	3 (每条线 1 个)	槽 1.7×1.1×1.4m	0	/	0	/	
9	超声波清洗机	2 (每条线 1 个)	槽 12.6m ³	2 (每条线 1 个)	槽 12.6m ³ (西线)、槽 10m ³ (北线)	5 (2 楼东、西侧电泳线各 2 个, 3 楼电泳线 1 个)	槽 12.6m ³ (1 个)、槽 10m ³ (1 个) 槽 12.6m ³ (3 个)	利旧 新购
10	水喷淋槽	2 (每条线 1 个)	槽 0.9×0.9×0.9m	2 (每条线 1 个)	槽 0.9×0.9×0.9m (西线), 槽 0.7×1.2×0.9m (北线)	8 (2 楼东侧电泳线 5 个、2 楼西侧电泳线 1 个、3 楼电泳线 2 个)	槽 0.9×0.9×0.9m (1 个)、槽 0.7×1.2×0.9m (1 个) 槽 0.9×0.9×0.9m (6 个)	利旧 新购
11	电泳前纯水喷淋槽	4 (每条线 2 个)	槽 0.9×0.9×0.9m	4 (每条线 2 个)	西线: 槽 0.9×0.9×0.9m (2 个)、北线: 槽 1.1×1.1×1.1m (2 个)	6 (2 楼东侧电泳线 2 个、2 楼西侧 2 个、3 楼电泳线 2 个)	槽 0.9×0.9×0.9m (2 个) 槽 1.1×1.1×1.1m (2 个) 槽 0.9×0.9×0.9m (2 个)	利旧 新购
12	电泳槽	2 (每条线 1 个)	槽 19m ³ 、形状不规则	2 (每条线 1 个)	槽 19m ³	3 (每条线 1 个)	槽 19m ³ (2 个) 槽 19m ³ (1 个)	利旧 新购
13	回收喷淋槽	4 (每条线 2 个)	槽 0.8×0.8×0.8m	4 (每条线 2 个)	槽 0.8×0.8×0.8m	6 (每条线 2 个)	槽 0.8×0.8×0.8m (4 个) 槽 0.8×0.8×0.8m (2 个)	利旧 新购

建设内容

	14		电泳后纯水喷淋槽	2 (每条线 1 个)	槽 0.8×0.8×0.8m	2 (每条线 1 个)	槽 0.8×0.8×0.8m	5 (2 楼东侧电泳线 2 个, 2 楼西侧电泳线 2 个、3 楼电泳线 1 个)	槽 0.8×0.8×0.8m(2 个)	利旧	
									槽 0.8×0.8×0.8m(3 个)	新购	
	15		超滤设备	2	/	2	/	3	/	新购	
	16	纯水制备	纯水设备	1	0.5t/h	1	0.5t/h	2	0.5t/h (1 台)	利旧	
									0.5t/h (1 台)	新购	
	17	喷塑	喷塑房	4	2m×2m×1.6m	0	0	0	/	/	
	18	喷漆	喷漆房	3	水台 2m×1.6m×0.4m	0	0	0	/	/	
	19	烘干	烘道	3	/	2	/	3	/	现有淘汰, 新购, 间接加热	
	20		燃烧器	3	/	2	/	3	/	现有淘汰, 新购, 用于烘道烘干加热	
	21	供热	冷热一体机	0	/	0	/	3	/	新购, 辅助设备, 电加热, 用于电泳槽控温作用	
	22	抛丸	抛丸机	0	/	0	/	2	2m×2m	新购, 用于抛丸	
	23	天然气	气化器	1	/	1	/	1	/	现有淘汰, 本项目新购, 天然气	
	注: 现有项目废气废水处理设施均淘汰, 搬迁后环保设施均重新购置。										

建设内容	<p>A、电泳线建设情况：</p> <p>本项目电泳线密闭生产，整条生产线手动上挂工件，然后由传送链带动，自动完成相应工序，最后手工下架。企业生产车间实施干湿区分离，湿区地面采取防腐、防渗漏措施，电泳烘道密闭仅留进出口，采用间接方式供热，烘道烘干内部垂直热风循环，进出口设置集气罩收集，电泳槽不生产时加盖处理。</p> <p>B、设备先进性分析：</p> <p>1、本项目采用密闭烘道进行表面烘干，密闭烘道可以创造相对无尘的环境，避免工件沾染灰尘等产品效果，此外，密闭烘道有助于提高废气收集效率，减少无组织废气的散发。</p> <p>2、本项目烘道供热采用清洁能源即天然气供热，不使用燃煤或生物质能。</p> <p>3、本项目 3 条电泳线全部为自动化设施，企业自动化程度高，且可有效控制跑冒滴漏。</p> <p>4、本项目水喷淋水循环使用，定期添加和更换，不采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺，大大减少了企业用水量。</p>
------	--

2.5 主要原辅材料

企业主要原辅材料见表 2.5-1，物料主要成分见表 2.5-2，主要原辅材料理化性质见表 2.5-3。

表2.5-1 主要原辅材料一览表

序号	名称	用量 (t/a)			形态	包装方式	最大存储量 (t)	备注
		现有环评审批量	验收量	搬迁后全厂				
1	待电泳件	4800	4800	6800	固态	/	20	其中汽车配件等规格约为: 18cm×6cm×2cm; 水泵配件等规格约为 φ4cm×2cm; 小机电外壳等规格约为: φ5cm×10cm
2	待喷塑件	2000	0	0	固态	/	/	形状不规则
3	待喷漆件	2000	0	0	固态	/	/	形状不规则
4	脱脂剂	7	3.6	5.1	固态	袋装	0.5	5%脱脂剂、95%水
5	电泳漆	36	36	48 (37.5 阴极电泳漆-乳液; 7.5 阴极电泳漆-黑浆; 2.4-彩泳阴极电泳漆-乳液; 0.6 阴极电泳漆-绿浆)	液态	桶装	4	搬迁后电泳漆主要为电泳乳液和黑浆的混合液, 比例为乳液: 黑浆=5: 1, 电泳溶液为电泳漆和水配置而成, 配置比例为电泳漆: 水=1: 2
6	天然气	15 万 m ³	12 万 m ³	17 万 m ³ (换算气态量, 实际储罐为液态)	液态	储罐	7.2m ³	设 8 个立式储罐 (尺寸为 φ0.8m×2m), 充装系数按 0.9 计, 液化天然气密度约 0.45g/cm ³
7	盐酸 (28%)	7	0	0	液态	桶装	/	/
8	磷化剂	7	0	0	液态	桶装	/	/
9	表调剂	0.2	0	0	固态	袋装	/	/
10	片碱	2	0	0	固态	袋装	/	/
11	塑粉	36	0	0	固态	袋装	/	/
12	油漆	15	0	0	液态	/	/	/
13	稀释剂	6	0	0	液态	/	/	/
14	固化剂	6	0	0	液态	/	/	/
15	钢丸	0	0	35	固态	/	0.5	/
16	润滑油	0	0	2	液态	桶装	0.4	/
17	电能	/	/	80 万千瓦时	/	/	/	/
18	用水	/	/	4763	/	/	/	/

建设内容

注：所列电泳漆包含彩色电泳漆（彩色电泳工件占比约为7%）。

表 2.5-2 项目物料成分一览表

物料名称	组成
阴极电泳漆-乳液	丙二醇丁醚 0.3%~0.5%、水 60%~65%、聚酰胺 1%~8%、环氧树脂 28%~35%
阴极电泳漆-黑浆	丙二醇丁醚 0.6%~0.8%、水 48.3%~58.3%、炭黑 5%~10%、体质颜料 14%~26%、醇胺 1%~5%、环氧树脂 13%~18%
(彩色电泳)阴极电泳漆-乳液	丙二醇丁醚 0.3%~0.5%、水 60.6%~66.6%、聚氨酯 1%~8%、环氧树脂 26.5%~36.5%
(彩色电泳)阴极电泳漆-绿浆	丙二醇丁醚 0.6%~0.8%、水 46%~50%、颜填料 20%~26%、钛白粉 18%~22%、丙烯酸改性环氧树脂 12%~20%

表 2.5-3 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	主要危险特性
丙二醇丁醚	无色透明液体。熔点-90℃，沸点171.1℃，密度0.878g/mL at 25℃，用作溶剂、分散剂或稀释剂。	属低毒类，大鼠经口 LD ₅₀ 为2.2mL/kg。对眼有明显刺激，滴入兔眼可引起角膜刺激和角膜浑浊。

项目电泳漆各组份取值见下表 2.5-4。

表2.5-4 项目电泳漆组份取值一览表

序号	名称	组份名称	MSDS 成分百分比%	环评取值 %	固含量 (t/a)	挥发分有机物含量 (t/a)
1	阴极电泳漆-乳液 37.5t/a (含量取中间值)	丙二醇丁醚	0.3~0.5	0.4	/	0.150
2		聚酰胺 ^①	1~8	5	1.837	0.038
3		环氧树脂 ^①	28~35	32	11.760	0.240
4		水	60~65	62.6	/	/
5		小计	89.3~108.5	100	13.597	0.428
6	阴极电泳漆-黑浆 7.5t/a (含量取中间值)	丙二醇丁醚	0.6~0.8	0.7	/	0.053
7		炭黑	5~10	8	0.600	/
8		体质颜料	14~26	20	1.500	/
9		醇胺	1~5	3	/	0.225
10		环氧树脂 ^①	13~18	15	1.102	0.023
11		水	48.3~58.3	53.3	/	/
12		小计	81.9~118.1	100	3.202	0.301
13	(彩色电泳)阴极电泳漆-乳液 2.4t/a (含量取中间值)	丙二醇丁醚	0.3~0.5	0.4	/	0.010
14		聚氨酯 ^①	1~8	4.5	0.106	0.002
15		环氧树脂 ^①	26.5~36.5	31.5	0.741	0.015
16		水	60.6~66.6	63.6	/	/
17		小计	88.4~111.6	100	0.847	0.027
18	(彩色电泳)阴极电泳漆-绿浆 0.6t/a (含量取中间值)	丙二醇丁醚	0.6~0.8	0.7	/	0.004
19		颜填料	20~26	20.5	0.123	/
20		钛白粉	18~22	18.5	0.111	/
21		丙烯酸改性环氧树脂 ^①	12~20	14.0	0.082	0.002
22		水	46~50	46.3	/	/
23	小计	96.6~118.8	100	0.313	0.006	

注^①：根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发[2017]30号）水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。

建设项目使用的阴极电泳漆由阴极电泳漆-乳液和阴极电泳漆-黑浆以5: 1的配比比例配比而成,电泳溶液由调配好的阴极电泳漆和水以1: 2的配比比例配比而成;建设项目使用的彩色电泳阴极电泳漆-乳液和彩色电泳阴极电泳漆-绿浆以4: 1的配比比例配比而成,彩色电泳溶液由调配好的彩色阴极电泳漆和水以1: 2的配比比例配比而成,调配后电泳漆及电泳溶液各组分比例见下表。

表2.5-5 电泳漆调配混合后组分比例一览表

混合物料	成分	混合后比例%
阴极电泳漆-乳液: 阴极电泳漆-黑浆=5: 1	丙二醇丁醚	0.45
	聚酰胺	4.17
	环氧树脂	29.2
	炭黑	1.33
	体质颜料	3.33
	醇胺	0.5
	水	61.02
调配好的阴极电泳漆: 纯水=1: 2	丙二醇丁醚	0.15
	聚酰胺	1.39
	环氧树脂	9.73
	炭黑	0.44
	体质颜料	1.11
	醇胺	0.17
	水	87.01
(彩色电泳) 阴极电泳漆-乳液: (彩色电泳) 阴极电泳漆-绿浆=4: 1	丙二醇丁醚	0.47
	聚氨酯	3.60
	环氧树脂	25.20
	颜填料	4.10
	钛白粉	3.70
	丙烯酸改性环氧树脂	2.79
	水	60.14
调配好的彩色阴极电泳漆: 纯水=1: 2	丙二醇丁醚	0.16
	聚氨酯	1.20
	环氧树脂	8.40
	颜填料	1.37
	钛白粉	1.23
	丙烯酸改性环氧树脂	0.93
	水	86.71

本项目电泳漆为阴极电泳漆-乳液和阴极电泳漆-黑浆配比而成,配比好的电泳漆(扣除水分)用量约为 17.541t/a,电泳漆密度取值 1.20g/cm³,VOCs 总计 0.729t/a,则电泳漆中 VOCs 含量为 49.9g/L,满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 1 中的“工业防护涂料-型材涂料-电泳涂料”:水性涂料中 VOC 含量限量值≤200g/L。

本项目彩色电泳漆为阴极电泳漆-乳液和阴极电泳漆-绿浆配比而成,配比好的

彩色电泳漆（扣除水分）用量约为 1.193t/a，彩色电泳漆密度取值 1.20g/cm³，VOCs 总计 0.033t/a，则彩色电泳漆中 VOCs 含量为 33.2g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 中的“工业防护涂料-型材涂料-电泳涂料”：水性涂料中 VOC 含量限量值≤200g/L。

2.6 设备产能匹配性分析

本项目电泳线产能匹配性分析见下表。

表2.6-1 项目电泳线产能匹配性分析一览表

序号	生产线名称	数量	流水线速度 m/min	工件间距 cm	每挂重量 kg	年工作时间 h	年设计产能 t/a	本项目产能 t/a	负荷率%	是否匹配
1	电泳线	2 楼烘道 2 条， 尺寸均为： 31.2m×1.8m×1.9m	1.0	80	20	2400	6732	6324	93.9	是
2		3 楼烘道 1 条， 尺寸为： 20m×1.7m×1.9m	0.7							

注：项目 2 楼电泳线烘道不规整，东侧有一小段烘道宽度约为 2.2m，为方便，本报告均按 1.8m 计；3 楼为彩色电泳，彩色电泳工件约占总工件的 7%。

2.7 水平衡及物料平衡

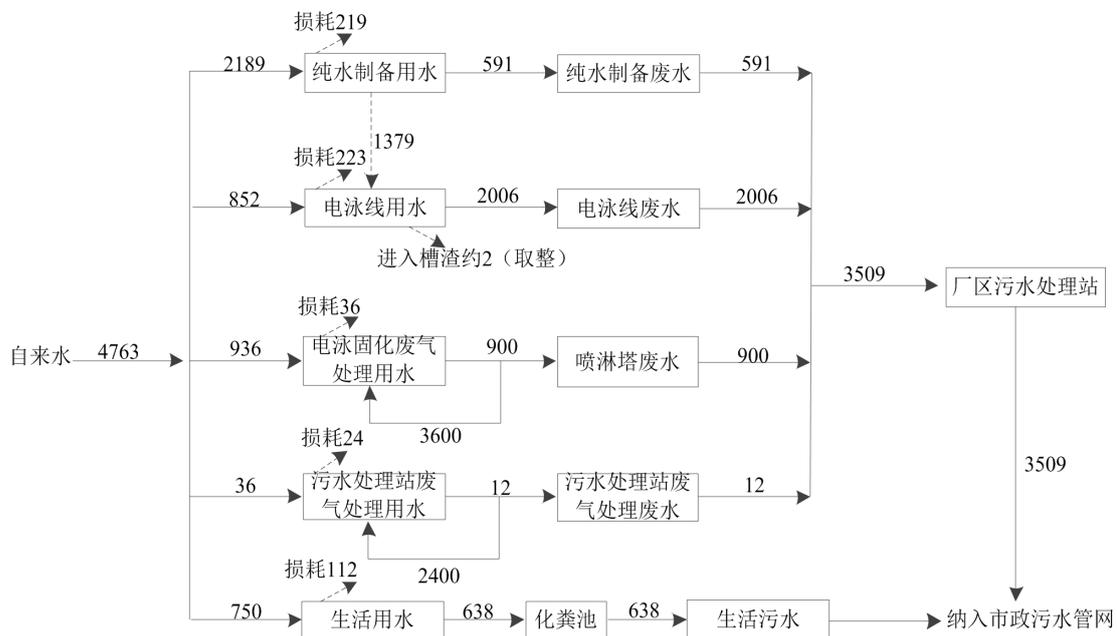


表2.7-1 搬迁后企业全厂水平衡图 单位：m³/a

项目电泳漆VOCs平衡见表2.7-1。

表2.7-1 电泳漆VOCs平衡一览表 单位: t/a

投入			产出	
名称	原料消耗量	VOCs	名称	VOCs
阴极电泳漆-乳液	37.5	0.428	有组织排放	0.161
阴极电泳漆-黑浆	7.5	0.301	无组织排放	0.117
彩泳电泳漆-乳液	2.4	0.027	被处理	0.484
彩泳电泳漆-绿浆	0.6	0.006	/	/
合计	48	0.762	合计	0.762

2.8劳动定员及生产班制

本项目劳动动员50人，实行单班制8h工作，年工作约300天。

2.9厂区平面布置

本项目主出入口位于厂区西侧，厂区北侧设置污水处理站、天然气储罐区及事故应急池，共设置1幢共3层生产车间，厂区平面布置情况具体见表2.9-1。

表2.9-1 项目厂区平面布置情况一览表

序号	厂区	用途
1	厂区北侧	设置污水处理站、天然气储罐区、事故应急池
2	生产车间 1F	车间北侧设置 2 台抛丸机、西侧和东侧各设置一条上下货流水线、中部主要为物料中转、南侧设置 1 个危废仓库及 1 个原料仓库、西南角设有 1 个一般固废堆场。
3	生产车间 2F	主要设置电泳工序，车间西侧和东侧各设置一条电泳线，北侧设置 2 台纯水制备机。
4	生产车间 3F	车间东侧设置 1 条彩色电泳生产线。

2.10 工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

本项目约 3400t/a 待电泳件（如水泵配件、小机电外壳等）经抛丸处理后再依次经电泳生产线各工序处理，最终为成品；3400t/a 待电泳件（汽车配件等）直接进入电泳线，经电泳生产线各工序处理后最终为成品。总生产工艺流程图见下：

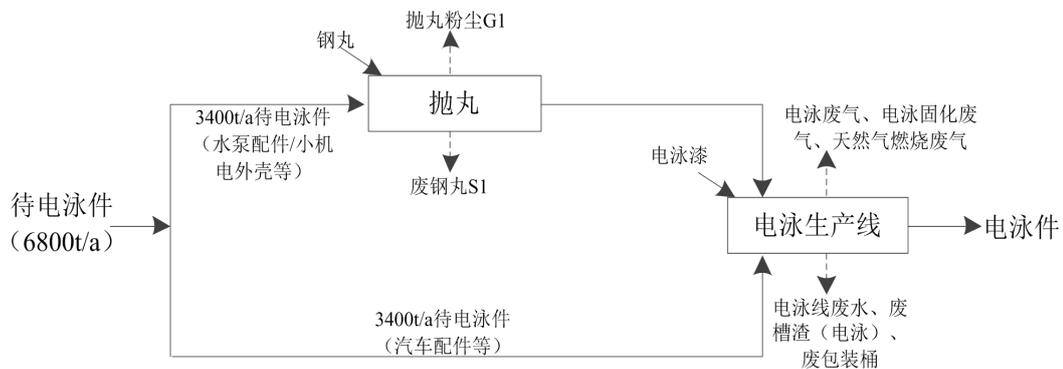


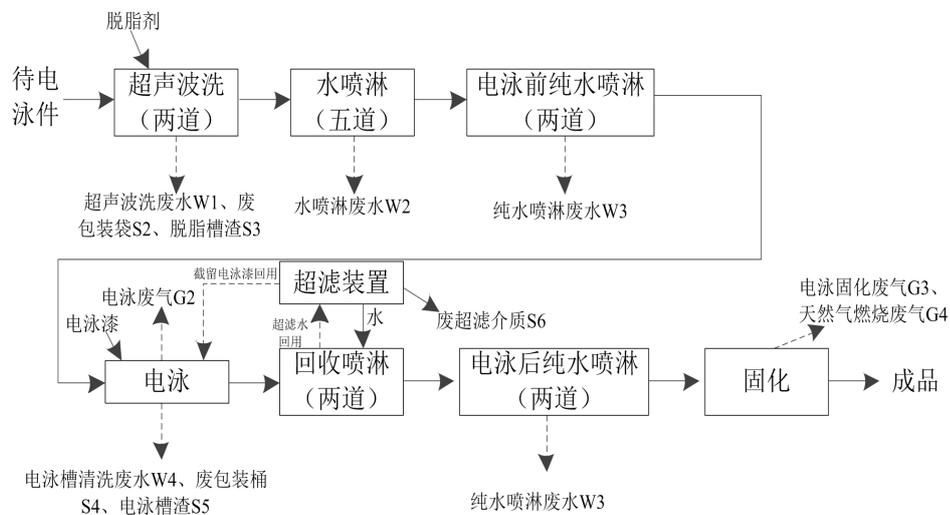
图 2.10-1 总生产工艺流程图

工艺流程说明：

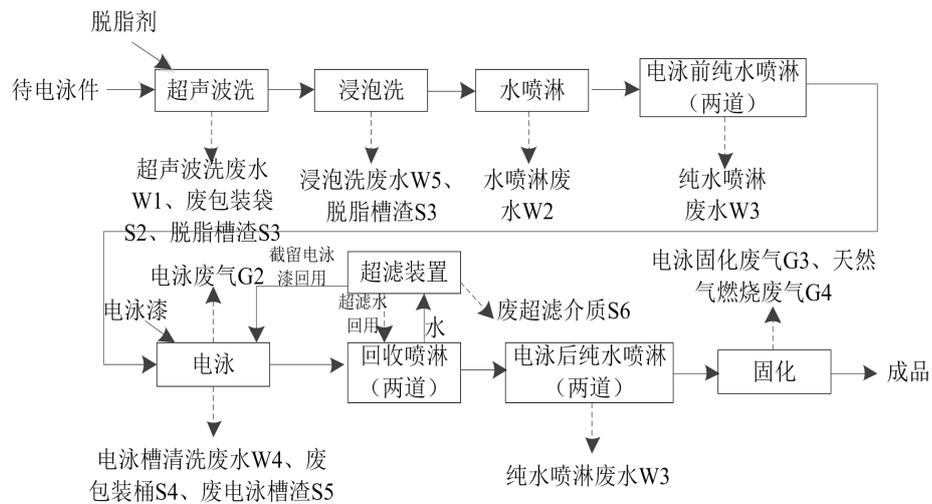
抛丸：本项目新增抛丸工序，利用抛丸机对待电泳件表面进行处理，采用压缩空气将抛丸机中的丸料喷射到待电泳件表面利用钢丸的冲击力去除待电泳件表面锈渍及氧化物，抛丸操作在抛丸机内自动完成，抛丸机密闭作业。

电泳线：项目共设置 3 条电泳线，针对油污较重的待电泳件优先采用 2 楼东侧电泳线，针对油污较轻的待电泳件优先采用 2 楼西侧电泳线，针对需要彩色电泳的待电泳件采用 3 楼电泳线。项目 3 条电泳线详细流程图见图 2.10-2。

油污较重的（2 楼东侧）：



油污较轻的（2楼西侧）：



需彩色电泳的（3楼东侧）：

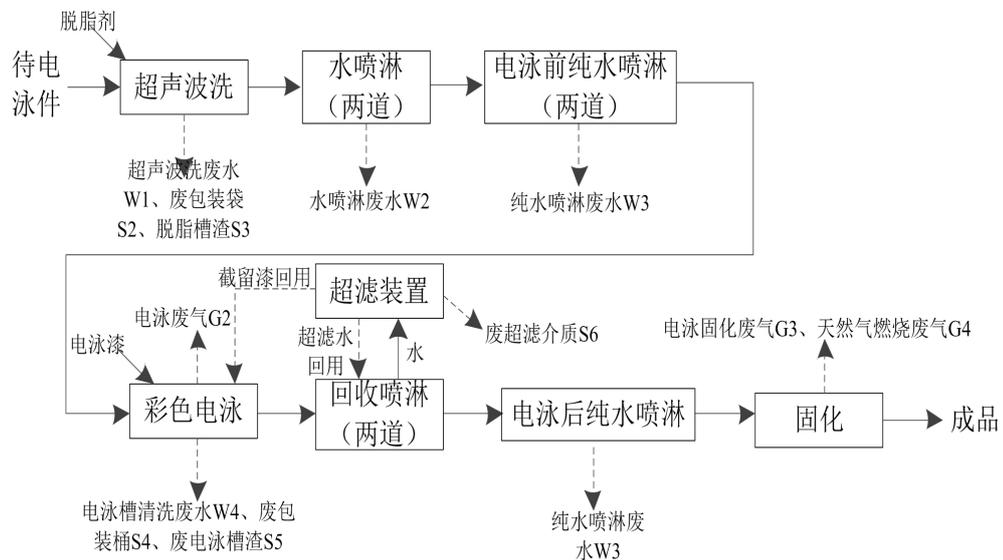


图 2.10-2 电泳线生产工艺流程图

电泳线工艺流程说明：

超声波洗：通过超声波在液体中空化作用、加速度等作用对待电泳件表面油渍进行清洗，有两道超声波洗的前道清洗液由 5%的脱脂剂及 95%的水配比而成，后道超声波清洗添加自来水，清洗温度约 50-60℃，时间约 7min。

浸泡洗：此工序在室温下进行，超声波清洗机内槽中加入自来水，浸泡时长约为 1min。

水喷淋：水洗槽加入自来水，容积不超过槽体容积的 80%，通过喷淋泵喷至水槽上方清洗工件，清洗后的水再回到水洗槽中，水洗槽下方设置过滤装置，经过滤后再经喷淋泵清洗工件，此工序在室温下进行，操作时间约为 1min。

纯水喷淋：水喷淋后的工件再经纯水室温下进行喷淋清洗，时间约为 6min，操作方式同水喷淋相同。

电泳：本项目采用阴极电泳方式对工件表面进行镀漆。阴极电泳工艺是指将工件作为阴极，在电场力的作用下，带正电的涂料粒子在工件上沉积为镀层。本项目所用电泳槽液配比如下：阴极电泳漆-乳液：阴极电泳漆-黑浆：水=5:1:12（彩色电泳漆电泳槽液配比如下：彩泳阴极电泳漆-乳液：阴极电泳漆-彩泳涂料：水=4:1:10），只需定期添加其中的溶液组分，使电泳液维持所需浓度，电泳后设置电泳液回收槽以最大限度回收物料，电泳温度约为 28~32℃，时间约为 1~2min。

回收喷淋：电泳后的工件通过纯水喷淋方式去除表面未附着的水泳漆，回收喷淋水洗槽均设超滤装置，水槽中为纯水，通过喷淋泵喷至水槽上方清洗工件，清洗后含有少量电泳漆的喷淋水回到槽体中，经超滤装置后可以截留漆，过滤的水循环使用，经喷淋泵再次清洗工件，超滤装置截留的漆回用至电泳槽中。

固化：电泳后的工件随输送系统进入烘道内固化成膜，烘道燃烧器燃料为天然气，固化温度约 150-180℃，固化时间约 30min。

表 2.10-1 电泳生产线主要工艺参数一览表

工序	作用	主要参数 (温度;时间)	使用原料	操作 方式	备注(1线)		
					2楼东	2楼西	3楼
超声波洗	去除工件表面 油污	50-60℃; 7min	脱脂剂 5%、水 95%	浸泡	1槽	1槽	1槽
			自来水	浸泡	1槽	/	/
浸泡洗	进一步洗净工 件污渍	室温; 1min	自来水	浸泡	/	1槽	/
水喷淋	清洗工件	室温; 1min	自来水	喷淋	5槽	1槽	2槽
电泳前纯 水喷淋	清洗工件	室温; 6min	纯水	喷淋	2槽	2槽	2槽
电泳	在工件表面涂 上一层涂料	28~32℃; 1~2min	电泳漆: 阴极电泳 漆-乳液: 阴极电泳 漆-黑浆: 水=5: 1: 12 (彩色电泳漆: 彩泳阴极电泳漆- 乳液: 阴极电泳漆- 彩泳涂料: 水=4: 1: 10)	浸泡	1槽	1槽	1槽
回收 喷淋	清洗工件, 回收 电泳漆	室温; 2min	纯水	喷淋	2槽	2槽	2槽
电泳后纯	清洗工件	室温; 6min	纯水	喷淋	2槽	2槽	1槽

水喷淋							
固化	漆膜固化	150-180℃; 30min	天然气	燃烧器 燃烧供 热	1条, 31.2m×1. 8m×1.9m	1条, 31.2m×1.8 m×1.9m	1条, 20m×1.7 m×1.9m

2、产排污环节分析

表2.10-2 项目产排污环节汇总表

主要污染源			污染物名称	污染因子	
类别	编号	产污环节			
废气	G ₁	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物	
	G ₂	电泳	电泳废气	非甲烷总烃、臭气浓度	
	G ₃	电泳固化	电泳固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度	
	G ₄	天然气燃烧	天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物	
	G ₅	污水处理	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	
废水	电泳线 废水	W ₁	超声波洗	超声波洗废水	pH、SS、COD _{Cr} 、石油 类、LAS
		W ₂	水喷淋	水喷淋废水	
		W ₃	纯水喷淋	纯水喷淋废水	
		W ₄	电泳	电泳槽清洗废水	
		W ₅	浸泡洗	浸泡洗废水	
	W ₆	废气处理	喷淋塔废水	pH、COD、NH ₃ -N	
	W ₇	纯水制备	纯水制备废水	COD _{Cr}	
	W ₈	污水处理站 废气处理	污水处理站废气处理喷淋 废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	
	W ₉	日常生活	生活污水	COD、NH ₃ -N	
固体废物	S ₁	抛丸	废钢丸	钢、氧化渣等	
	S ₂	原料使用	废包装袋	含脱脂剂等	
	S ₃	超声波洗、浸 泡洗	脱脂槽渣	含化学物质等	
	S ₄	原料使用	废包装桶	含有机物等	
	S ₅	电泳	电泳槽渣	含有机溶剂等	
	S ₆	超滤	废超滤介质	含有机物等	
	S ₇	纯水制备	废反渗透膜（纯水制备）	纤维素	
	S ₈	废气处理	集尘灰	金属颗粒物	
	S ₉		废布袋	含金属颗粒物等	
	S ₁₀	废水处理	废浮油	含油等	
	S ₁₁		废污泥	含化学物质	
	S ₁₂	设备维护	废润滑油	润滑油	
	S ₁₃	润滑油包装	废润滑油包装桶	含润滑油	
	S ₁₄	日常生活	生活垃圾	含废纸屑等	

与项目有关的原有环境污染问题

2.11 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2.11.1 现有项目概况

1、现有项目环保手续概况

温岭市好力金属表面处理厂成立于 2017 年 3 月 3 日，主要经营范围：电泳金属表面处理、喷塑金属表面处理、喷漆金属表面处理。

温岭市好力金属表面处理厂现有项目位于温岭市泽国镇茶屿村空压机园区，企业于 2017 年 2 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《温岭市好力金属表面处理厂年加工电泳件 4800 吨、喷塑件 2000 吨、喷漆件 2000 吨项目环境影响报告书》，该项目于 2017 年 3 月通过原温岭市环境保护局审批（温泽环审[2017]1 号），2018 年 4 月开始施工建设，2019 年 6 月基本建设完成。企业主要购置电泳生产线设备，未建设喷塑和喷漆，形成年加工电泳件 4800 吨的生产能力。2019 年 9 月通过自主验收。

表 2.11-1 现有项目环保手续一览表

建设地址	项目名称	产品名称	审批规模	环评批文	验收情况	排污许可执行情况	备注
温岭市泽国镇茶屿工业区	年加工电泳件 4800 吨、喷塑件 2000 吨、喷漆件 2000 吨项目	电泳件	4800 吨	温泽环审[2017]1 号	2019.9 自主验收	登记编号：91331081MA28HX9673001P（登记管理）	验收生产能力：年加工电泳件 4800 吨；实际喷塑线及喷漆线未建设、表面处理线酸洗、磷化、表调、中和工序未建设。
		喷塑件	2000 吨				
		喷漆件	2000 吨				

2、现有项目建设概况

根据调查，企业于 2017 年 3 月建成年加工电泳件 4800 吨的生产规模，并于 2019 年 9 月通过验收。原环评审批的喷塑线和喷漆线均未建设，表面处理线取消了酸洗、中和、表调和磷化工序，且不再实施。企业于 2022 年 9 月完成现有项目生产线拆除工作，因此，本次环评根据《温岭市好力金属表面处理厂年加工电泳件 4800 吨、喷塑件 2000 吨、喷漆件 2000 吨项目竣工环境保护验收监测报告》及《温岭市好力金属表面处理厂年加工电泳件 4800 吨、喷塑件 2000 吨、喷漆件 2000 吨项目竣工环境保护验收意见》对现有项目进行回顾性评价。

(1) 现有项目产能

表 2.11-2 现有项目产品方案一览表 单位：t/a

序号	产品名称	审批产能	验收产能
1	电泳件	4800	4800
2	喷漆件	2000	0

3	喷塑件	2000	0
---	-----	------	---

(2) 现有项目验收时主要原辅料消耗情况

表2.11-3 现有项目主要原辅材料消耗一览表 单位: t/a

序号	原辅料名称	环评年用量	验收达产消耗量
1	电泳件	4800	4800
2	喷塑件	2000	/
3	喷漆件	2000	/
4	脱脂剂	7	3.6
5	盐酸	7	/
6	磷化剂	7	/
7	表调剂	0.2	/
8	电泳漆	36	36
9	片碱	2	/
10	塑粉	36	/
11	天然气	15万m ³	12万m ³
12	油漆	36	/
13	稀释剂	6	/
14	固化剂	6	/

由上表可知，项目验收时，原辅料用量未超过环评审批量。

(3) 现有项目验收时主要生产设备

表2.11-4 现有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	
			审批设备数量	验收设备数量
1	脱脂槽	个	6	1
2	脱脂后水洗槽	个	3	2
3	酸洗槽	个	6	0
4	中和槽	个	3	0
5	中和后水洗槽	个	6	0
6	表调槽	个	3	0
7	磷化槽	个	6	0
8	磷化后水洗槽	个	3	0
9	超声波清洗机	个	2	2
10	水喷淋槽	个	2	2
11	电泳前纯水喷淋槽	个	4	4
12	电泳槽	个	2	2
13	回收喷淋槽	个	4	4
14	电泳后纯水喷淋槽	个	2	2
15	纯水设备	台	1	1
16	超滤设备	台	2	2
17	喷塑房	个	4	0
18	喷漆房	个	3	0
19	烘道	个	3	2
20	燃烧器	个	3	2
21	燃气锅炉	个	1	0

由上表可知，项目验收时，设备数量均未超过环评审批量。

(4) 现有项目验收时生产工艺流程图

现有项目生产工艺流程图见图 2.11-1，现有项目生产工艺流程图情况见表 2.11-5。

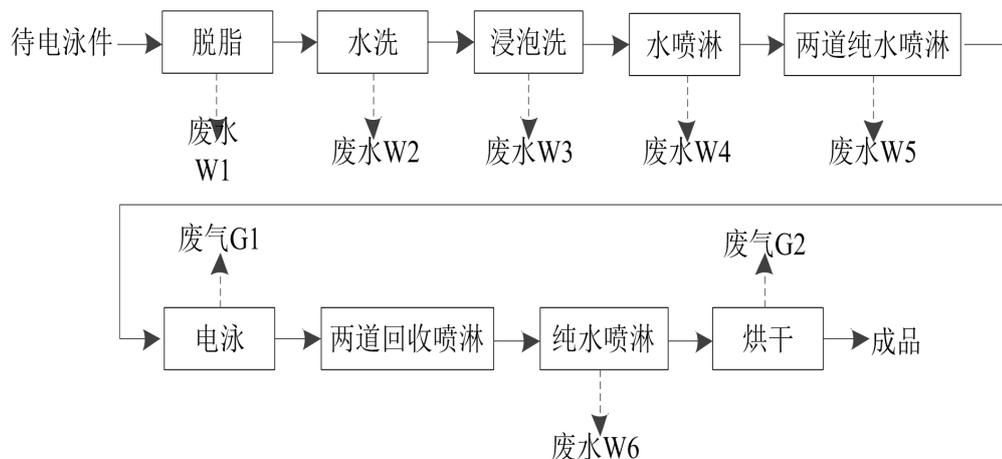


图 2.11-1 现有项目生产工艺流程图

表 2.11-5 现有项目生产工艺流程简述

序号	工序	作用	工艺参数 (温度; 时间)	槽液	操作方式	备注 (每条线)
1	脱脂	去除表面油、油污等	50℃; 2min	5%脱脂剂、95%水	浸泡	1 槽
2	水洗	去除表面污渍	室温	自来水	浸泡	1 槽
3	浸泡洗	--	室温	自来水	浸泡	1 槽
4	水喷淋	--	室温	自来水	喷淋	1 槽
5	两道纯水喷淋	--	室温	纯水	喷淋	2 槽
6	电泳	在工件表面涂上一层涂料	28~32℃; 2min	电泳水溶液	浸泡	1 槽; 采用阳极电泳
7	两道回收喷淋	回收工件表面的涂料	--	纯水	喷淋	2 槽, 用纯水将工件表面的涂料清除, 通过超滤将涂料与水分离, 涂料回用到电泳槽
8	纯水喷淋	--	室温	纯水	喷淋	1 槽
9	烘干	--	180℃; 25min	--	--	天然气加热

现有项目审批及验收主要污染因素见表 2.11-6。

表 2.11-6 现有项目污染因素汇总

主要污染源			污染物名称	污染因子
类别	编号	产污环节		
废气	G ₁	电泳	电泳废气	非甲烷总烃
	G ₂	烘干	烘干废气	氮氧化物
废水	W ₁	脱脂	脱脂废水	COD _{Cr} 、石油类
	W ₂	水洗	水洗废水	COD _{Cr} 、石油类

	W ₃	浸泡洗	浸泡洗废水	COD _{Cr} 、石油类	
	W ₄	水喷淋	水喷淋废水	COD _{Cr} 、石油类	
	W ₅	两道纯水喷淋（电泳前）	电泳前纯水喷淋废水	COD _{Cr} 、石油类	
	W ₆	纯水喷淋（电泳后）	电泳后纯水喷淋废水	COD _{Cr} 、石油类	
	W ₇	电泳废气处理	喷淋塔废水	COD _{Cr}	
	W ₈	纯水制备	纯水制备反冲洗废水	COD _{Cr}	
	W ₉	日常生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	
	固废	S ₁	袋装原料包装	废包装袋	废包装袋
		S ₂	原料桶	废包装桶	废包装桶
S ₃		吸附	废滤芯	废滤芯	
S ₄		吸附	废活性炭	废活性炭	
S ₅		废水处理	污泥	污泥	
S ₆		日常生活	生活垃圾	生活垃圾	

2.11.2 现有项目污染物排放总量

1、现有项目污染防治措施及落实情况

现有项目污染防治措施及落实情况见表2.11-7。

表2.11-7 现有项目环评及批复意见落实情况对照一览表

分类		原环评要求防治措施	验收时的防治措施	备注
废气	电泳和固化废气	电泳烘干室设独立室体，上设集气装置，非甲烷总烃收集后由1套活性炭吸附装置处理，处理后由1根15m排气筒排放。	项目电泳及固化废气收集经台州市精华环保设备有限公司设计的水喷淋塔+光氧催化+活性炭吸附处理后15米排气筒排放。	已落实
	加热器燃气锅炉	烟气通过1根15m排气筒排放。	烟气通过两根15m排气筒排放。	已落实
废水	脱脂废水	生产废水经调节池、反应沉淀器、气浮设备处理后纳管集中处理。	经调节池+气浮+生化设备处理后纳管集中处理。	已落实
	水洗废水			
	浸泡洗废水			
	水喷淋废水			
	电泳前纯水喷淋废水			
	电泳后纯水喷淋废水			
	喷淋塔废水			
	纯水制备反冲洗废水	无		
	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳管集中处理。	生活污水经化粪池预处理后纳管集中处理。	已落实
固废	生产固废	一般固废管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗，废滤芯、废活性炭、污泥收集后送有资质单位处理，严禁露天堆放，设专用危废储存间，并按照危险废物管理要求做暂时储存管理工作及防雨防渗。	项目已分别建设一般固废堆场和危险固废堆场，危险固废堆场为密闭式单独隔间，堆场尺寸为L: 5.1m×W: 3.8m×H: 4m，做好防腐防渗工作，堆场门口张贴警示和说明标识，存放废包装桶、废滤芯、废活性炭、污泥，废包装桶收集后由厂家回收利用，废滤芯、废活性炭、污泥	已落实

			与有资质单位签订了危险废物处置合同，委托其进行无害化处置。	
	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门定期清运处理。	生活垃圾由环卫部门定期清运处理。	已落实
噪声	设备噪声	高噪声的工序布置在远离敏感点一侧，选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施应加强车间内设备的管理与维护，加强员工环保意识，防止人为噪声影响。	企业采购低噪声设备、加强风机设备的管理与维护，加强员工环保意识，防止人为噪声。夜间不生产。	已落实
	卫生防护距离	生产车间设置 100m 卫生防护距离。	生产车间设置 100m 卫生防护距离。	已落实
	风险防范措施	做好事故风险防范及应急措施。	现有项目已编制应急预案并备案（备案编号为 331081-2019-010-L），设立应急组织机构及配备应急物资。本项目建成后要求企业按要求做好事故风险防范及应急措施。	已落实

2、现有项目污染源强

现有项目污染源强汇总见下表。

表2.11-8 企业现有项目污染源强汇总表 单位：t/a

项目	审批排放量	验收达产排放量	实际排放量	
废气	VOCs	1.110	3.27×10^{-2}	3.27×10^{-2}
	烟粉尘	0.142	/*	0.034 ^①
	氮氧化物	0.370	0.060	0.060
	二氧化硫	/*	/*	0.024 ^①
	HCl	0.055	0	0
	NH ₃	/	/	0.001
	H ₂ S	/	/	4.320×10^{-6}
废水 ^③	水量	9465	2733.600	2733.600
	CODcr	0.380#	0.082	0.082
	NH ₃ -N	0.019#	4.10×10^{-3}	4.10×10^{-3}
	SS	/	0.014	0.014
	总铁	0.028#	0.008	0.008
	总锌	0.009#	0.003	0.003
	总磷	0.003#	0.001	0.001
石油类	0.005#	0.002	0.002	
固废 ^④	废包装袋	2.000	0.600	0.600
	废包装桶	2.000	1.980	1.980
	废过滤芯（废超滤介质）	0.500	0.048	0.048
	废活性炭	2.000	1.800	1.800
	污泥	6.000	6.000	6.000
	废漆渣	1.440	0	0
	废前处理槽渣（磷化渣）	2.000	0	0
生活垃圾	4.000	3.600	3.600	

注*：因现有项目环评审批时，天然气燃烧产生的烟粉尘、二氧化硫未纳入总量，故现有项目环评审批及验收未计算天然气燃烧排放的烟粉尘及二氧化硫量；

注^①：本报告中对企业天然气燃烧排放的二氧化硫及烟粉尘实际排放量进行补充核定，验收时天然气消耗量为 12 万 m³/a，燃烧产生的颗粒物及二氧化硫按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-4434 机械行业系数手册-天然气工业炉窑”进行核定，则排放烟粉尘 0.034t/a、二氧化硫 0.024t/a；

注^②：现有项目环评审批及验收未考虑污水处理站 NH₃ 和 H₂S 的排放量，本报告对污水处理站中 NH₃ 和 H₂S 实际排放量进行补充核定，根据企业提供资料，现有项目污水处理厂构筑物面积约为 20m²，类比城市污水处理厂的排污系数（NH₃ 排污系数为 0.007mg/s.m²、H₂S 排污系数为 2.5×10⁻⁵mg/s.m²），则计算出 NH₃ 排放量 0.001t/a，H₂S 4.320×10⁻⁶t/a；

注^③：废水各污染因子验收达产排放量及实际排放量为根据污水外排标准核算；

注^④：固废为产生量；

注#：现有项目废水各污染因子审批排放量中 COD_{Cr} 及氨氮排放量按初始排污权有偿使用凭证中的量计，总铁、总锌、总磷、石油类按废水量及污水处理厂外排标准重新核定。

3、现有项目达标排放情况

根据《温岭市好力金属表面处理厂年加工电泳件 4800 吨、喷塑件 2000 吨、喷漆件 2000 吨项目竣工环境保护验收监测报告》中浙江绿安检测技术有限公司对项目废气、废水、噪声等的监测结果，现有项目废气、废水、噪声均能达标排放，具体见表 2.11-9 至表 2.11-12。

a、废气

厂区有组织废气具体监测情况见下表。

表 2.11-9 有组织废气监测结果

测试项目	2019 年 8 月 30 日		2019 年 8 月 31 日	
	出口		出口	
监测点位	西边燃烧器排气筒			
排气筒高度 (m)	15			
温度 (°C)	92		92	
截面积 (m ²)	0.0177		0.0177	
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	322		306	
氮氧化物 (mg/N.d.m ³)	1	33	37	
	2	35	35	
	3	30	40	
	均值	33	37	
标准限值 (mg/m ³)	300		300	
排放速率 (kg/h)	1.06×10 ⁻²		1.13×10 ⁻²	
测试项目	2019 年 8 月 30 日		2019 年 8 月 31 日	
	出口		出口	
监测点位	北边燃烧器排气筒			
排气筒高度 (m)	15			
温度 (°C)	96		96	
截面积 (m ²)	0.0177		0.0177	
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	340		356	
氮氧化物 (mg/N.d.m ³)	1	36	38	
	2	30	42	
	3	32	36	
	均值	32	36	

	均值	33	39		
标准限值 (mg/m ³)		300	300		
排放速率 (kg/h)		1.12×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²		
测试项目		2019年8月30日	2019年8月31日		
监测点位	电泳固化废气处理设施				
	进口	出口	进口	出口	
排气筒高度 (m)		15	15		
温度 (°C)		38	32	38	32
截面积 (N.d.m ³ /h)		0.1257	0.1257	0.1257	0.1257
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)		4796	5202	4660	5022
非甲烷总烃 (mg/N.d.m ³)	1	13.6	2.49	10.7	1.84
	2	14.2	1.12	15.9	3.36
	3	14.4	5.90	15.3	3.65
	均值	14.1	3.17	14.0	2.95
标准限值 (mg/m ³)		/	80	/	80
排放速率 (kg/h)		5.75×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²	5.55×10 ⁻²	1.29×10 ⁻²

厂界无组织废气具体监测情况见下表。

表 2.11-10 无组织废气主要污染物排放汇总表 单位: mg/m³

测试项目	非甲烷总烃	氮氧化物	
2019年8月31日			
厂界东南 (上风向参照点)	1-1	0.32	0.024
	1-2	0.30	0.020
	1-3	0.45	0.030
	1-4	0.31	0.029
	均值	0.34	/
厂界西南 (下风向监控点)	2-1	0.25	0.018
	2-2	0.29	0.022
	2-3	0.36	0.026
	2-4	0.44	0.022
	均值	0.34	/
厂界西北 (下风向监控点)	3-1	0.25	0.020
	3-2	0.41	0.022
	3-3	0.56	0.017
	3-4	0.43	0.020
	均值	0.41	/
厂界北 (下风向监控点)	4-1	0.29	0.026
	4-2	0.35	0.028
	4-3	0.43	0.025
	4-4	0.52	0.020
	均值	0.40	/
标准限值 (mg/m ³)	4.0	/	

综上,温岭市好力金属表面处理厂西边和北边燃烧器排气筒排放的氮氧化物满足《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)相关要求,固化废气排气筒及厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)要求。

b、废水

厂区废水总排口的监测结果具体监测情况见下表。

表 2.11-11 废水监测结果 单位：mg/L (除 pH 无量纲外)

测试项目		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	总铁	总锌	
废水总排口	2019年8月30日	1-1	7.26	312	22.4	2.18	78	5.24	0.100	0.096
		1-2	7.30	389	21.9	2.08	85	7.61	0.102	0.078
		1-3	7.22	362	20.5	2.29	67	6.24	0.079	0.072
		1-4	7.28	354	23.1	2.32	58	6.82	0.074	0.101
		均值	/	354	22.0	2.22	72	6.48	0.089	0.087
	2019年8月31日	2-1	7.06	324	20.1	2.10	65	6.02	0.065	0.069
		2-2	7.14	380	19.1	2.32	77	7.79	0.065	0.046
		2-3	7.08	352	21.8	2.41	71	5.27	0.022	0.038
		2-4	7.11	339	21.4	2.27	63	5.43	0.084	0.045
		均值	/	349	20.6	2.28	69	6.13	0.059	0.050
纳管限值		6~9	500	35	8.0	400	20	10	5.0	

由表 2.11-11 可知，企业厂区废水总排口监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值；总铁排放满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中的二级排放浓度限值）。

c、噪声

企业厂界噪声具体监测情况见下表。

表 2.11-12 噪声监测结果汇总表 单位：dB (A)

测点编号	测点位置	2019年8月30日	2019年8月31日
		昼间 dB (A)	昼间 dB (A)
厂界噪声			
1#	厂界东	64	64
2#	厂界南	63	64
3#	厂界西	64	64
4#	厂界北	64	64
3类标准限值（厂界）		65	

由表 2.11-12 可知，企业厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

d、固废

现有项目产生的废包装袋（一般固废）由物资回收单位综合回收利用，根据《温岭市好力金属表面处理厂年加工电泳件 4800 吨、喷塑件 2000 吨、喷漆件 2000 吨项目竣工环境保护验收监测报告》：废包装桶收集后由电泳涂料供应商上海中赫化工有限公司回收利用，废滤芯、废活性炭、污泥和台州市德长环保有限公司签订危险废物处置合同，后因委托处置合同到期，企业重新签订委托处置合同并变更委托处置单位，废包装桶、废滤芯、废活性炭、废污泥委托温岭绿佳生态环境有限

公司进行无害化处理；生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。

2.11.3 现有项目总量控制

1、企业初始排污权情况

根据企业初始排污权有偿使用凭证，企业初始排污权情况见表 2.11-13。

表 2.11-13 企业初始排污权情况一览表

项目	废水		废气
	CODcr	NH ₃ -N	NO _x
初始排污权	0.380	0.019	0.37

2、现有项目总量符合性分析

根据前文分析，现有项目污染物验收排放总量：VOCs0.0327t/a、烟粉尘 0.034t/a、NO_x0.060t/a、SO₂0.024t/a、COD_{Cr}0.082t/a、NH₃-N0.0041t/a。现有项目总量符合性分析见下表 2.11-14。

表 2.11-14 现有项目总量符合性分析一览表

项目	废水		废气			
	CODcr	NH ₃ -N	VOCs	烟粉尘	NO _x	SO ₂
许可排放量*	0.380	0.019	1.110	0.142	0.370	/
验收达产时总量	0.082	0.0041	0.0327	0.034	0.060	0.024
是否符合总量控制要求	符合	符合	符合	符合	符合	符合

注*：COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x按初始排污权有偿使用凭证中的量计，VOCs及烟粉尘按环评核定量计。

2.11.4 现有项目存在的主要环境问题及整改要求

根据《温岭市好力金属表面处理厂年加工电泳件 4800 吨、喷塑件 2000 吨、喷漆件 2000 吨项目竣工环境保护验收监测报告》，现有项目较好执行“三同时”制度，排放的废水、废气、噪声排放均达到污染物排放标准，产生的固废均已妥善收集和处置，危废仓库和一般固废仓库均按要求建立，不存在环境问题。现有项目性质、地点、平面布置与环评相比均未发生变化，生产工艺与环评一致，喷漆生产线及喷塑生产线未建设生产。

企业现有生产线均已拆除，不再产生废气、废水、噪声和固废。电泳生产线设备可拆除至新厂继续生产使用，前处理线设备及废气废水处理设施均淘汰。遗留的主要为厂房和部分废弃设备。厂房可进一步作其他用途。废弃设备主要为前处理线各槽等，可能沾染脱脂液等，企业设备清洗后拆除，清洗的废水经处理达标后纳管，设备材料主要为塑料、金属等，可外售综合利用，项目搬迁后对现有厂区地块影响较小。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气

1、基本污染物

项目所在区域空气环境属于二类功能区，大气环境中基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。

项目拟建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（2022年度）》相关数据，项目所在地环境质量现状见表 3.1-1。

表 3.1-1 2022 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	40	75	53	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	37	80	46	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 小时平均浓度	68	-	-	-
	第 90 百分位数日平均质量浓度	96	160	60	达标

由上表结果可知，2022 年温岭市基本项目污染物大气环境质量现状浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、其他污染物

为了解本项目拟建地所在区域其他污染物环境空气质量现状，本报告引用杭州普洛赛斯检测科技有限公司在山坑村的现状检测报告（普洛赛斯检字第 2022H070644 号）中的检测数据，检测点位基本信息见表 3.1-2，检测结果详见表 3.1-3。

表3.1-2 其他污染物检测点位基本信息一览表

检测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
山坑村	121° 19' 27.99"	28° 31' 23.61"	TSP	2022.8.2~2022.8.8	东南	360

区域环境质量现状

表3.1-3 其他污染物环境质量现状表

检测点名称	监测点坐标/m		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
	经度	纬度							
	121° 19' 27.99"	28° 31' 23.61"							

由检测结果可知，项目所在区域其他污染物 TSP 日均值《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

3.1.2 水环境质量

（1）区域地表水环境质量达标情况

根据《2022年台州市生态环境状况公报》，2022年台州市地表水总体水质为优，全市地表水断面年均值出现超 III 类水质指标的有氨氮、总磷、化学需氧量、生化需氧量 4 项。全市五大水系和湖库监测的 117 个县控以上断面中（2 个断面未监测），国控断面 14 个，省控断面 18 个，市控断面 64 个，县控断面 21 个。I-III 类水断面 105 个，占 91.3%（I 类 7.8%，II 类 53.1%，III 类 30.4%）；IV 类 10 个，占 8.7%。无 V 类（劣 V 类）断面。与上年相比，I-III 类水质断面比例上升 10.3 个百分点。

（2）项目附近地表水质量现状

项目位于温岭市泽国镇，附近地表水为南官河支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），南官河属于椒江（温黄平原）水系，编号 80，为 IV 类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。为了解项目周围地表水环境质量现状，本次环评引用 2022 年泽国断面全年地表水监测数据来评价项目周围水体水质，具体监测结果及评价见表 3.1-4。

表 3.1-4 监测断面水质监测结果一览表 单位：mg/L（pH 值除外）

断面名称	监测项目	pH	DO	高锰酸盐指数	化学需氧量	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	挥发酚
泽国断面	平均值	7.0	6.9	3.9	14.8	3.1	0.83	0.13	0.0009
	IV 类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.01
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3.1-4 监测数据分析可知，泽国断面水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3.1.3 声环境质量

本项目厂界外 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监测。

3.1.4 生态环境

本项目位于工业集聚区，且项目利用现有已建厂房进行生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。

3.1.6 地下水、土壤

在采取分区防渗等措施后，正常工况下不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

3.2 主要环境保护目标

(1) 大气环境

根据实地踏勘项目西侧约 36 米有一处寺庙，根据现场走访以及对寺庙有关人员的访谈，寺庙名曰“威神寺”，为山坑村集体投资寺庙，目前仅有一名僧人主持日常事务，该寺庙不做居住使用，仅偶尔主持法事。再经查询该寺庙不属于国家、省、市规定的文物保护单位，因此该寺庙不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中所规定的敏感目标。项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区，存在居住区和农村地区中人群较集中的区域，主要大气环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 大气环境保护目标

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
山坑村	121°19'27.99"	28°31'23.61"	集中居住区	人群	环境空气二类区	东南	约360m

(2) 声环境

项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。

(3) 地下水环境

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。

(4) 生态环境

本项目位于工业集聚区内，且项目利用现有已建厂房进行生产，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

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

本项目废气主要为抛丸粉尘、电泳废气、电泳固化废气、天然气燃烧废气、污水处理站废气。

本项目天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），以及关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知（环大气【2019】56号），重点区域原则上按烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放限值有组织排放分别不高于 30、200、300mg/m³。

表 3.3-1 工业炉窑大气污染物排放限值 单位：mg/m³

项目	有组织排放限值		无组织排放限值
	规定限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	排放限值 mg/m ³
烟尘	30	生产设施排气筒	5
二氧化硫	200		/
氮氧化物	300		/
烟气黑度（林格曼级）	1（级）		/

注：1、各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m；
2、实测的工业炉窑的烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值，其他工业炉窑过量空气系数规定为 1.7，过量空气系数=实际空气量/理论空气需要量；折算排放浓度=实测浓度×（实测过量空气系数/国家规定的过量空气系数）。

本项目抛丸粉尘、电泳废气、电泳固化废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 的限值要求，具体见表 3.3-2。

表 3.3-2 工业涂装工序大气污染物排放标准

序号	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度 ^a		1000	
3	非甲烷总烃		80	

注：^a臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

污水处理站废气中硫化氢和氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 限值要求，具体见表 3.3-3。

表 3.3-3 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度, m	排放量, kg/h
1	硫化氢	15	0.33
2	氨	15	4.9
3	臭气浓度	15	2000（无量纲）

结合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），

项目厂界废气无组织排放执行标准见表 3.3-4。

表 3.3-4 项目厂界大气污染物无组织排放标准

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	选用标准	污染物排放监控位置
1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)	周界外 浓度最高点
2	非甲烷总烃	4.0		
3	臭气浓度 ¹	20		
4	硫化氢	0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	/
5	氨	1.5		

注 1: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲。

企业厂区内挥发性有机物无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 详见下表 3.3-5。

表 3.3-5 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位:mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	20	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水

项目生产废水经厂区污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013); 总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)) 相关标准限值。

经厂区污水处理设施预处理的生产废水与经化粪池预处理达标的生活污水一同纳入市政污水管网, 最终经温岭市牧屿污水处理厂处理后达标排放。温岭市牧屿污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中准地表水 IV 类排放限值。具体标准值见表 3.3-6。

表 3.3-6 污水排放标准限值 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	总磷	石油类	LAS	总氮
纳管标准	6~9	500	35	300	400	8.0	20	20	70
外排标准	6~9	30	1.5 (2.5)	6	5	0.3	0.5	0.3	12 (15)

注: 每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

3.3.3 噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 具体指标见表 3.3-7。

表 3.3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4 固废

一般工业固体废物的贮存执行《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）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。

3.4 总量控制建议值

1、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《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）、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、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

2、削减替代比例

①COD_{Cr}、NH₃-N

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）规定：“上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代”。2022年度温岭市水环境质量达到年度目标要求，2023年度温岭市水相关污染物新增排放量削减替代比例为1:1。

②烟粉尘

新增烟（粉）尘由生态环境部门备案。

③SO₂、VOCs

根据《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）：“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”。台州市作为上一年度空气质量达标区，SO₂、VOCs替代削减比例为1:1。

表 3.4-1 项目主要污染物总量控制指标情况一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目总量控制值	本项目排放总量	全厂总量控制建议值	已申请区域替代量	需申请新增排污总量
废水	COD _{Cr}	0.380	0.124	0.124	0.380 (初始排污权)	/
	NH ₃ -N	0.019	0.006	0.006	0.019 (初始排污权)	/
废气	SO ₂	0	0.034	0.034	/	+0.034
	NO _x	0.370	0.318	0.318	0.370 (初始排污权)	/

	VOCs	1.110 ^①	0.278	0.278	/	+0.278
	烟粉尘	0.142 ^①	0.421	0.421	/	+0.421
注 ^① : 企业现有项目环评审批时 VOCs 尚未实现总量区域替代制度, 烟粉尘未备案。						

表 3.4-2 项目主要污染总量控制平衡方案 单位: t/a

种类	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
废气	烟粉尘	0.421	0.421	/	0.421	备案指标
	SO ₂	0.034	0.034	1: 1	0.034	排污权交易
	VOCs	0.278	0.278	1: 1	0.278	区域削减替代
注: 企业现有项目环评审批时 VOCs 尚未实现总量区域替代制度, 烟粉尘未备案。						

项目完成后, 全厂总量控制指标建议值为: CODcr0.124t/a、NH₃-N0.006t/a、SO₂0.034/a、NO_x0.318t/a、VOCs0.278t/a、烟粉尘 0.421t/a。

项目新增烟粉尘生态环境部门备案, 新增 SO₂ 排放量需由企业向台州市排污权储备中心提出有偿使用申请, 并通过交易获得该总量指标的有偿使用, 项目 VOCs 需按 1:1 区域替代削减, 总量替代来源于温岭市天泽鞋厂。

因此, 本项目建设符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>温岭市好力金属表面处理厂租赁温岭市浙宇机械配件有限公司共 2944.43 平方米（建筑面积）闲置厂房及车间北侧 300 平方米闲置场地实施本项目，本项目施工期仅涉及各类设备的安装和调试，产生的影响较小，故本环评对此不做详细分析。</p>																																							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染源强分析</p> <p>本项目产生的废气主要为抛丸粉尘（G₁）、电泳废气（G₂）、电泳固化废气（G₃）、天然气燃烧废气（G₄）、污水处理站废气（G₅）。</p> <p>1、源强分析</p> <p>①抛丸粉尘（G₁）</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“金属制品业”产排污系数表，抛丸工序颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料，项目抛丸机管道集气，配套设置布袋除尘器处理（收集效率 100%、考虑项目抛丸粉尘产生浓度低，除尘效率保守按 95%计），抛丸粉尘经布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。</p> <p>根据企业提供资料，约有 3400t/a 的工件需要进行抛丸处理，抛丸机风机风量核算见下表 4.1-1，年生产时间约为 2400h，则抛丸粉尘产排情况见表 4.1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 抛丸粉尘处理风量核算一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量 (台)</th> <th>集气方式</th> <th>集气规格</th> <th>核算风量 (m³/h)</th> <th>取整风量 (m³/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>抛丸机</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>管道集气</td> <td>单台风量以 3000m³/h 计</td> <td style="text-align: center;">6000</td> <td style="text-align: center;">6000</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4.1-2 抛丸粉尘产排量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物 名称</th> <th rowspan="2">原料 用量 (t/a)</th> <th colspan="2">处理前产生量</th> <th colspan="4">处理后排放量</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>排放 方式</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">抛丸 粉尘</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1F</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">3400</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">7.446</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">3.103</td> <td>有组织</td> <td style="text-align: center;">0.372</td> <td style="text-align: center;">0.155</td> <td style="text-align: center;">25.83</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据表 4.1-2 可知，项目抛丸粉尘排放速率、排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 的限值要求。</p> <p>②电泳废气（G₂）、电泳固化废气（G₃）</p> <p>本项目电泳漆使用分为电泳漆（黑色）和电泳漆（彩色），彩色电泳的工件</p>	名称	数量 (台)	集气方式	集气规格	核算风量 (m ³ /h)	取整风量 (m ³ /h)	抛丸机	2	管道集气	单台风量以 3000m ³ /h 计	6000	6000	污染物 名称	原料 用量 (t/a)	处理前产生量		处理后排放量				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放 方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	抛丸 粉尘	1F	3400	7.446	3.103	有组织	0.372	0.155	25.83	无组织	/	/	/
名称	数量 (台)	集气方式	集气规格	核算风量 (m ³ /h)	取整风量 (m ³ /h)																																			
抛丸机	2	管道集气	单台风量以 3000m ³ /h 计	6000	6000																																			
污染物 名称	原料 用量 (t/a)	处理前产生量		处理后排放量																																				
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放 方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)																																	
抛丸 粉尘	1F	3400	7.446	3.103	有组织	0.372	0.155	25.83																																
					无组织	/	/	/																																

占比约为 7%，因电泳调漆过程废气产生量小，本环评不做定量分析。

本项目所用电泳漆均为水溶性涂料，黑色电泳漆成分主要为：丙二醇丁醚、聚酰胺、环氧树脂、炭黑、体质颜料、醇胺，彩色电泳漆成分主要为：丙二醇丁醚、聚氨酯、环氧树脂、颜填料、钛白粉、丙烯酸改性环氧树脂。其中易挥发的组分为丙二醇丁醚、醇胺，聚酰胺、环氧树脂、聚氨酯、丙烯酸改性环氧树脂中游离单体挥发比例按各水性树脂质量的 2%计，均以非甲烷总烃计，结合表 2.5-4 可知，本项目电泳及电泳固化过程共产生非甲烷总烃 0.762t/a。

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》电泳底漆物料中挥发性有机物挥发量占比为电泳：烘干=35%：65%，则电泳过程中产生非甲烷总烃 0.267t/a，烘干过程中产生非甲烷总烃 0.495t/a。

企业 3 条电泳生产线均为自动化生产线，工件经传输链自动输送依次进行相应工序生产，仅上下挂件时为人工操作。本报告要求企业电泳线密闭生产，电泳槽设置顶吸式集气罩，电泳集气效率按 75%计，烘道密封出入口上设集气罩，烘道内垂直热风循环，电泳固化废气收集效率按 90%计，废气采用同一套“水喷淋”装置处理，水喷淋水尾气经 15m 高排气筒 DA002 排放。水喷淋去除效率按 75%计。

为确保项目水喷淋治理效果，要求企业水喷淋水定期更换，确保喷淋水水质 CODcr 浓度小于 1500mg/L，企业应定期对水喷淋塔维护管理，具体如下：1、清理喷淋塔表面和水泵，风机和管道表面，防止杂物聚集堆积；2、喷淋塔有空转或异响时，应关闭进行维护检查，如果噪声异常或松动等，应找出具体原因并及时修理；3、检查喷淋塔是否有漏液等，如若有漏液，应及时停止运行，收集渗漏液体并找出泄漏点，待修理完成再投入运行；4、定期填写设备运行维护记录等。

电泳及电泳固化废气收集风机风量核算见下表 4.1-3，年生产时间为 2400h（彩色电泳年工作时间约 900h），则电泳及电泳固化废气产排情况见表 4.1-4。

表 4.1-3 电泳及电泳固化废气处理风量核算一览表

名称	数量（个）	集气方式	集气规格	核算风量（m ³ /h）	取整风量（m ³ /h）
电泳槽	3	顶吸式集气罩收集	单个电泳槽集气罩集气面积按 1.2m ² 计，集气风速不低于 0.6m/s	3×1.2m ² ×0.6m/s×3600s=7776m ³ /h	23000
烘道	2	烘道内部垂直热	考虑烘干及成膜效果，烘道	2×31.2m×1.8m×1	

(31.2m×1.8m×1.9m)	风循环, 烘道进出口设置集气罩	换气次数不会太频繁, 本项目烘道换气次数按8次/h计; 单条烘道集气罩集气面积按2m ² , 风速不低于0.6m/s	.9m×8次
1 (20m×1.7m×1.9m)			/h+20m×1.7m×1.9m×8次 /h+3×2m ² ×0.6m/s×3600s=15184.064m ³ /h

表 4.1-4 电泳及电泳固化废气产排量一览表

工序/装置	污染物名称	产生量		有组织排放情况			无组织排放情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 ^① (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 ^① (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 ^① (kg/h)
电泳	非甲烷总烃	0.267	0.119	0.050	0.022	0.96	0.067	0.030
电泳固化		0.495	0.221	0.111	0.050	2.17	0.050	0.022
合计		0.762	0.340	0.161	0.072	3.13	0.117	0.052

注^①: 产生及排放速率按2楼电泳线和3楼电泳线同时生产及排放的最大速率计。

由表 4.1-4 可知, 项目电泳及电泳固化废气排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 的限值要求。

③天然气燃烧废气 (G₄)

本项目天然气使用量约为 17 万 m³/a, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-4434 机械行业系数手册-天然气工业炉窑”, 产排污系数见下表。

表 4.1-5 天然气燃烧废气产污系数一览表

类型	工业废气量 (立方米/立方米-原料)	颗粒物 (千克/立方米-原料)	SO ₂ (千克/立方米-原料)	NO _x (千克/立方米-原料)
产污系数	13.6	0.000286	0.000002S	0.00187

注: S-收到基硫分 (取值范围 0-100, 燃料为气体时, 取值范围≥0)

根据《天然气》(GB17820-2018) 规定, 天然气按照硫和二氧化碳含量不同可分为二类, 浙江地区目前所用天然气一般为二类, 即总硫≤100mg/m³。本环评按上限考虑, 即按 S=100。

项目天然气燃烧年运行 2400h, 天然气燃烧废气管道收集后经 15m 高排气筒 DA003 高空直排, 产排情况见表 4.1-6。

表 4.1-6 项目天然气燃烧废气产排情况一览表

污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
烟气量	2.312×10 ⁶ Nm ³ /a			2.312×10 ⁶ Nm ³ /a		
NO _x	0.318	0.133	137.75	0.318	0.133	137.75
SO ₂	0.034	0.014	14.71	0.034	0.014	14.71
颗粒物	0.049	0.020	21.08	0.049	0.020	21.08

由表 4.1-6 可知, 项目天然气燃烧废气排放满足环大气【2019】56 号文件相

关限值要求。

④污水处理站废气（G₅）

本项目共设置 1 套污水处理设施，位于厂区北侧。污水处理站排放的臭气主要成分为 NH₃ 和 H₂S，产生源主要为调节池、沉淀池、生化池等处理单元。废气的排污系数通过单位时间内单位面积散发量来表征。类比城市污水处理厂的排污系数，根据污水处理设施的设计规模计算得到一般情况下恶臭产生状况，详见下表 4.1-7。

表 4.1-7 污水处理站废气产生一览表

项目		污水站
构筑物面积（m ² ）		30
NH ₃	排污系数（mg/s.m ² ）	0.007
	排放速率（mg/s）	0.210
H ₂ S	排污系数（mg/s.m ² ）	2.5×10 ⁻⁵
	排放速率（mg/s）	0.001

企业各处理池均采用地埋碳钢结构，环氧沥青煤防腐，污水处理站废气经负压收集，收集效率按90%计，废气统一收集后采用次氯酸钠喷淋+水喷淋工艺处理，处理效率按70%计。

污水处理站年运行时间为 2400h，废气收集风机风量核算见下表 4.1-8，则污水处理站废气产排情况见表 4.1-9。

表4.1-8 污水处理站废气处理风量核算一览表

名称	数量(套)	集气方式	集气规格	核算风量（m ³ /h）	取整风量（m ³ /h）
污水处理站	1	负压集气	构筑物集气总体积约 30m ³ ，整体换气次数按 20 次/h 计	30×20=600m ³ /h	600

表4.1-9 污水处理站废气产排量一览表

工序/装置	污染物名称	产生量		有组织排放情况			无组织排放情况	
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
废水处理	NH ₃	0.002	0.001	5.400×10 ⁻⁴	2.250×10 ⁻⁴	0.375	2.000×10 ⁻⁴	8.333×10 ⁻⁵
	H ₂ S	8.640×10 ⁻⁶	3.600×10 ⁻⁶	2.333×10 ⁻⁶	9.721×10 ⁻⁷	0.002	8.640×10 ⁻⁷	3.600×10 ⁻⁷

由上表 4.1-9 可知，项目污水处理站废气排放的 NH₃ 和 H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

⑤项目排放情况汇总

本项目废气产排情况汇总见下表。

表 4.1-10 项目废气产排情况汇总一览表

产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计排放量 (t/a)
			排气筒编号	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
抛丸	颗粒物	7.446	DA001	6000	0.372	0.155	25.83	/	/	0.372
电泳	非甲烷总烃	0.267	DA002	23000	0.050	0.022	0.96	0.067	0.030	0.117
电泳固化	非甲烷总烃	0.495			0.111	0.050	2.17	0.050	0.022	0.161
小计	非甲烷总烃	0.762			0.161	0.072	3.13	0.117	0.052	0.278
天然气燃烧	NO _x	0.318	DA003	/	0.318	0.133	137.75	/	/	0.318
	SO ₂	0.034			0.034	0.014	14.71	/	/	0.034
	颗粒物	0.049			0.049	0.020	21.08	/	/	0.049
污水处理站	NH ₃	0.002	DA004	600	5.400×10 ⁻⁴	2.250×10 ⁻⁴	0.375	2.000×10 ⁻⁴	8.333×10 ⁻⁵	0.001
	H ₂ S	8.640×10 ⁻⁶			2.333×10 ⁻⁶	9.721×10 ⁻⁷	0.002	8.640×10 ⁻⁷	3.600×10 ⁻⁷	0.000002
合计	颗粒物	7.495	/	/	0.421	/	/	/	/	0.421
	非甲烷总烃	0.762	/	/	0.161	/	/	0.117	/	0.278
	NO _x	0.318	/	/	0.318	/	/	/	/	0.318
	SO ₂	0.034	/	/	0.034	/	/	/	/	0.034
	NH ₃	0.002	/	/	5.400×10 ⁻⁴	/	/	2.000×10 ⁻⁴	/	0.001
	H ₂ S	8.640×10 ⁻⁶	/	/	2.333×10 ⁻⁶	/	/	8.640×10 ⁻⁷	/	0.000002

⑥非正常工况

根据本项目生产工艺特点和污染源特征，本项目可能发生的非正常工况主要为“电泳及电泳固化废气收集系统发生故障，电泳及电泳固化废气无法实现有效收集”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），预计会消耗 10-30min。

企业非正常情况下的污染源排放情况见下表。

表4.1-11 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	无组织			
			非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/次)	单次持续时间 (h)	年发生频次 ^①
电泳、电泳固化	废气收集系统风机出现故障，收集效率为0	非甲烷总烃	0.340	0.170	0.5	3年1次

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

由上表可知，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，加强废气收集、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：严格落实处理设施较生产设备“先启后停”原则。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。另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。

⑧臭气浓度

电泳及电泳固化过程以及污水处理过程中会有臭味，类比同类项目，电泳及电泳固化过程汇总臭气浓度约为 2500 左右，污水处理过程臭气浓度约为 5000 左右。按照水喷淋装置对臭气的去除率 60%计，次氯酸钠喷淋+水喷淋对臭气的去除率 70%计，则本项目臭气浓度排放情况如下。

表 4.1-12 臭气浓度产生、处理及排放情况一览表

序号	工序	产生浓度	收集效率	处理措施	处理效率	有组织排放浓度
1	电泳、电泳固化	2500(无量纲)	90%	水喷淋	60%	900(无量纲)
2	污水处理	5000(无量纲)	90%	次氯酸钠喷淋+水喷淋	70%	1350(无量纲)

对照《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），各工序恶臭排放浓度低于标准限值。

2、防治措施

本项目产生的废气主要为抛丸粉尘、电泳废气、电泳固化废气、天然气燃烧废气、污水处理站废气。

抛丸粉尘经管道集气后引入布袋除尘器处理，达标尾气通过不低于 15m 高排气筒 DA001 高空排放；项目电泳线均密闭生产，电泳槽设置顶吸式集气罩，烘道密封出入口上设集气罩，烘道内垂直热风循环，电泳废气、电泳固化废气经收集后引入“水喷淋”装置处理，达标尾气通过不低于 15m 高排气筒 DA002 高空排放；项目天然气燃烧废气收集后通过不低于 15m 高排气筒 DA003 有组织排放，污水处理站废气收集后引入“次氯酸钠喷淋+水喷淋”装置处理，达标尾气经不低于 15m 高排气筒 DA004 有组织排放。

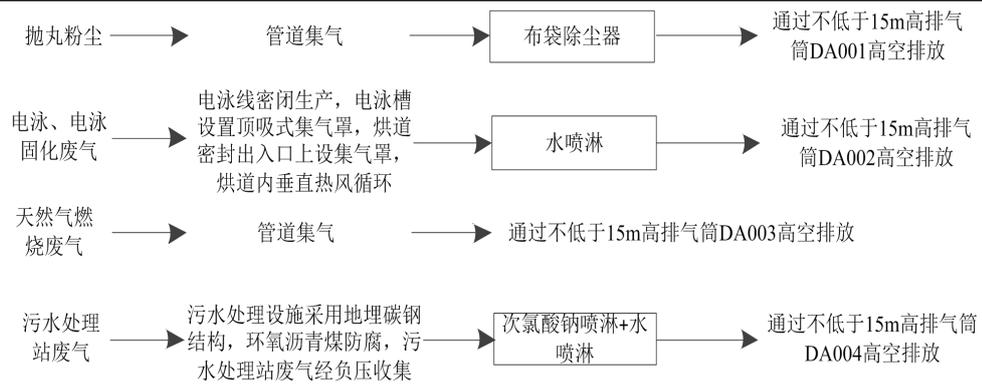


图4.1-1 废气处理工艺图

表 4.1-13 项目废气防治设施相关参数一览表

类 目		排放源			
生产单元		抛丸单元	电泳、电泳固化单元	供热单元	污水处理单元
生产设施		抛丸机	电泳槽、烘道	燃烧器	污水处理站
产排污环节		抛丸	电泳、电泳固化	天然气燃烧	污水处理
污染物种类		颗粒物	非甲烷总烃、臭气浓度	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
排放形式		有组织	有组织；无组织	有组织	有组织；无组织
污 染 防 治 设 施 概 况	收集方式	管道集气	电泳线密闭生产，电泳槽设置顶吸式集气罩，烘道密封出入口上设集气罩，烘道内垂直热风循环	管道集气	污水处理设施采用地理碳钢结构，环氧沥青煤防腐，污水处理站废气微负压收集
	收集效率 (%)	100	电泳废气：75；电泳固化废气：90	100	90
	处理能力 (m ³ /h)	6000	23000	/	600
	处理效率 (%)	95	有机废气：75；臭气浓度：60	0	70
	处理工艺	布袋除尘器	水喷淋	直排	次氯酸钠喷淋+水喷淋
	是否为可行技术	是*	是*	是*	是*
排 放 口	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口
	高度 (m)	15	15	15	15
	内径 (m)	0.4	0.7	0.4	0.1
	温度 (°C)	25	25	25	25
	地理坐标	N121°19'53.228", E28°31'49.793"	N121°19'44.431", E28°31'56.790"	N121°19'43.881", E28°31'57.333"	N121°19'42.895", E28°31'57.933"
	编号	DA001	DA002	DA003	DA004
注*：本项目参照《排污许可申请与核发技术规范 汽车制造业》，抛丸粉尘采取布袋除尘措施属于可行性技术；参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行性技术指南》，电泳及电泳固化废气采取“水喷淋”属于可行技术；参照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》：“氨、硫化氢等无机废气采用吸收等工艺处理”，污水处理站废气采用“次氯酸钠喷淋+水喷淋”属于可行技术。					

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、环境影响分析

表4.1-14 废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	抛丸粉尘	颗粒物	0.155	/	25.83	30	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
DA002	电泳及电泳固化废气	非甲烷总烃	0.072	/	3.13	80	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		臭气浓度	2500 (无量纲)	/	900 (无量纲)	1000 (无量纲)	
DA003	天然气燃烧废气	NO _x	0.133	/	137.75	300	《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知(环大气【2019】56号)
		SO ₂	0.014	/	14.71	200	
		颗粒物	0.020	/	21.08	30	
DA004	污水处理站废气	NH ₃	2.250×10 ⁻⁴	4.9	0.375	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		H ₂ S	9.721×10 ⁻⁷	0.33	0.002	/	
		臭气浓度	5000 (无量纲)	/	1350 (无量纲)	2000 (无量纲)	

①有组织达标性分析

根据上表可知，项目抛丸粉尘有组织排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)相关要求；电泳及电泳固化废气有组织排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1的限值要求；天然气燃烧产生的NO_x、SO₂、颗粒物有组织排放浓度满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知(环大气【2019】56号)中限值要求；污水处理站废气有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中限值要求。

②无组织排放分析

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

③恶臭影响分析

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为0、1、2、3、4、5六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见表4.1-15。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.1-15 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅闻
2	稍可感觉出的臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

本项目电泳漆为水性漆，电泳槽半封闭，设置顶吸式集气罩，烘道密封出口处上设集气罩，烘道内垂直热风循环，电泳废气及电泳固化废气经收集后引入“水喷淋”装置处理，企业污水处理站各处理池均采用地埋碳钢结构，环氧沥青煤防腐，污水处理站废气经负压收集，废气统一收集后采用次氯酸钠喷淋+水喷淋工艺处理，因此本项目不会造成厂界明显的恶臭影响。

④总结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

4.2 废水

1、污染源强分析

本项目废水主要包括：电泳线废水（超声波洗废水 W₁、水喷淋废水 W₂、纯水喷淋废水 W₃、电泳槽清洗废水 W₄、浸泡洗废水 W₅）、喷淋塔废水 W₆、纯水制备废水 W₇、污水处理站废气处理喷淋废水 W₈、生活污水 W₉。

①电泳线废水（W₁-W₅）

包含超声波洗废水 W₁、水喷淋废水 W₂、纯水喷淋废水 W₃、电泳槽清洗废水 W₄、浸泡洗废水 W₅。

项目超声波洗和浸泡洗槽液容积约为总容积的 80%，约 4 个月更换一次；

项目电泳前还需经水喷淋和纯水喷淋，水洗槽相应加入自来水或纯水后，通过喷淋泵喷至水槽上方清洗工件，清洗后水再回用到清洗槽，清洗槽下方设置过滤装置，经过滤后再经喷淋泵清洗工件，清洗过程中损失的水定期补充，水槽水循环使用，每 2 天更换一次；

项目电泳槽运行一段时间后底部会沉积漆渣，企业共设 3 个电泳槽，电泳槽 3 个月清洗 1 次，清洗时将电泳漆泵至电泳漆储罐，先清理底部固态的槽渣，再用纯水冲洗电泳槽，电泳槽清洗完毕后，储罐中的电泳漆泵回电泳槽，电泳漆储罐用纯水清洗，

冲洗的废水经超滤装置过滤电泳漆，漆回用至电泳槽，过滤后清洗废水排放处理；

电泳工序后，工件上残留的少量漆经过回收喷淋（超滤水洗）及纯水喷淋清洗，超滤水洗槽设置超滤装置，水槽中为纯水，通过喷淋泵喷至水槽上方清洗工件，含有少量的漆的清洗废水经超滤装置处理，截留的漆回用至电泳槽中，过滤的水经喷淋泵再次清洗工件，回收喷淋水循环使用，损耗的水定期添加（每天添加量约为 0.5t）。电泳后纯水喷淋同电泳前纯水喷淋，每 2 天更换一次。

电泳线废水产生情况见下表 4.2-1。

表 4.2-1 电泳线废水产生情况一览表

工艺	处理剂	处理方式	储槽尺寸 (m)	数量 (个)	排放频次	排水量 (m ³ /a)	备注
超声波洗 (含浸泡洗)	脱脂剂、自来水 (两道超声波洗的前道加脱脂剂,后道用自来水)	浸泡	12.6m ³	4	4 个月 1 次	145	槽液容量按体积的 80%计
			10m ³	1			
水喷淋	自来水	喷淋	0.9m×0.9m×0.9m	7	2 天 1 次	703	
			0.7m×1.2m×0.9m	1			
电泳前纯水喷淋	纯水	喷淋	0.9m×0.9m×0.9m	4	2 天 1 次	669	
			1.1m×1.1m×1.1m	2			
电泳槽清洗	纯水 (清洗)	喷淋	19m ³ (电泳槽)	3	半年 1 次	182	
			19m ³ (电泳漆暂存罐)	3			
电泳后纯水喷淋	纯水	喷淋	0.8m×0.8m×0.8m	5	2 天 1 次	307	
合计	/	/	/	/	/	2006	/

表 4.2-2 电泳线废水水质一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

污染因子	依据	取值
超声波洗废水 (含浸泡洗) (脱脂剂)		
CODcr	参考《汽车工业污染防治可行技术指南》(HJ1181-2021)可知 CODcr 含量如下: 高浓度脱脂废水 15000~25000mg/L; 石油类含量如下:	20000
石油类	高浓度脱脂废水 1000~1500mg/L	1250
LAS	类比同类项目, LAS 浓度约为 1000mg/L	1000
SS	类比同类项目, SS 浓度约为 2500mg/L	2500
超声波洗废水 (含浸泡洗) (自来水)、水喷淋废水、电泳前纯水喷淋废水		
CODcr	参考《汽车工业污染防治可行技术指南》(HJ1181-2021)可知 CODcr 含量如下: 低浓度脱脂废水 750~1250mg/L; 石油类含量如下: 低浓度脱脂废水 50~75mg/L。	1000
石油类		65
LAS	类比同类项目, LAS 浓度约为 60mg/L。	60
SS	类比同类项目, SS 浓度约为 400mg/L	400
电泳槽清洗废水		
CODcr	参考《汽车工业污染防治可行技术指南》(HJ1181-2021)可知高浓度电泳废水 CODcr 含量为 20000~30000mg/L	25000
电泳后纯水喷淋废水		

CODcr	参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）可知低浓度电泳废水 CODcr 含量为 1000~1500mg/L	1250
<p>②喷淋塔废水（W₆）</p> <p>项目电泳及电泳固化废气采用“水喷淋”装置处理，喷淋塔废水每天更换一次，每次更换量约为 3m³，则共计产生喷淋塔废水 900m³/a。根据前文分析，经水喷淋塔去除的非甲烷总烃量约为 0.484t/a，则喷淋塔水质如下：CODcr1075mg/L、NH₃-N25mg/L、pH6。</p> <p>③纯水制备废水（W₇）</p> <p>项目每吨自来水可制备 0.7 吨纯水。项目电泳漆配比用水、电泳前纯水喷淋、电泳槽清洗、电泳后纯水喷淋均需用纯水，根据前文分析，考虑用水损耗，项目纯水制备量需约 1379m³/a，则产生尾水 591m³/a，类比同类项目，纯水制备废水水质如下：CODcr40mg/L。</p> <p>④污水处理站废气处理喷淋废水（W₈）</p> <p>项目污水处理站废气采用“次氯酸钠喷淋+水喷淋”处理，喷淋水均循环使用，定期添加及更换，企业每月更换 1 次，每次更换量约为 1m³，则产生污水处理站废气处理喷淋废水 12m³/a，类比同类项目，污水处理站废气处理喷淋废水水质如下：CODcr800mg/L、NH₃-N30mg/L。</p> <p>⑤生活污水（W₉）</p> <p>本项目劳动定员 50 人，厂区不设食堂及宿舍，员工生活用水量以 50L/人.d 计，则用水量为 2.50m³/d，750m³/a。生活污水产生量按 85%计，则生活污水产生量为 2.125m³/d，638m³/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染物及其含量一般约为：CODcr350mg/L、NH₃-N30mg/L，则废水中各污染物产生量分别为：CODcr0.223t/a、NH₃-N0.019t/a。项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网，最终经牧屿污水处理厂处理。</p> <p>本项目生产废水经厂区污水处理设施处理达标后纳入市政污水管网。本项目外排废水产排情况见下表 4.2-4。</p>		

表4.2-3 本项目外排废水产生及排放情况汇总

污染物名称		废水量(m ³ /a)	污染因子					
			CODcr	NH ₃ -N	SS	LAS	石油类	
电泳线 废水	超声波洗废水(含浸泡洗) (脱脂剂)	产生浓度(mg/L)	/	20000	/	2500	1000	1250
		产生量(t/a)	60	1.200	/	0.150	0.060	0.075
	超声波洗废水(含浸泡洗) (自来水)、水喷淋废水、 电泳前纯水喷淋废水	产生浓度(mg/L)	/	1000	/	400	60	65
		产生量(t/a)	1457	1.457	/	0.583	0.087	0.095
	电泳槽清洗废水	产生浓度(mg/L)	/	25000	/	/	/	/
		产生量(t/a)	182	4.550	/	/	/	/
	电泳后纯水喷淋废水	产生浓度(mg/L)	/	1250	/	/	/	/
		产生量(t/a)	307	0.384	/	/	/	/
	喷淋塔废水	产生浓度(mg/L)	/	1075	25	/	/	/
		产生量(t/a)	900	0.968	0.023	/	/	/
纯水制备废水	产生浓度(mg/L)	/	40	/	/	/	/	
	产生量(t/a)	591	0.024	/	/	/	/	
污水处理站废气处理喷淋废水	产生浓度(mg/L)	/	800	30	/	/	/	
	产生量(t/a)	12	0.010	0.0004	/	/	/	
生活污水	产生浓度(mg/L)	/	350	30	/	/	/	
	产生量(t/a)	638	0.223	0.019	/	/	/	
合计	纳管浓度(mg/L)	/	500	10.1	176.8	20	20	
	纳管量(t/a)	4147	2.074	0.042	0.733	0.083	0.083	
	排环境浓度(mg/L)	/	30	1.5	5	0.3	0.5	
	排环境量(t/a)	4147	0.124	0.006	0.021	0.001	0.002	
注①: 本项目 NH ₃ -N、SS 产生量较少, 纳管量保守按产生量计, 其余污染因子纳管量按纳管标准计算;								
注②: 为确保项目污水处理站废水进出水水质稳定性, 本项目生产废水逐步、均匀进入厂区污水处理站。								

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.2-4 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	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	废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量 (m³/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
超声波清洗(含浸泡洗)(脱脂剂)	超声波清洗机	CODcr	类比法	60	20000	1.200	隔油池 1+气浮池+厌氧池 1+好氧池 1+沉淀池 1+综合调节池+厌氧池 2+好氧池 2+沉淀池 2	75	类比法	4147	CODcr	500	2.074	2400
		LAS	类比法		1000	0.060		84						
		石油类	类比法		1250	0.075		95						
		SS	类比法		2500	0.150	70.6							
电泳槽清洗	电泳槽	CODcr	类比法	182	25000	4.550	气浮池+厌氧池 1+好氧池 1+沉淀池 1+综合调节池+厌氧池 2+好氧池 2+沉淀池 2	96.9	类比法		NH ₃ -N	10.1	0.042	
超声波清洗(含浸泡洗)(自来水)、水喷淋、电泳前纯水喷淋	超声波清洗(含浸泡洗)(自来水)槽、水喷淋槽、电泳前纯水喷淋槽	CODcr	类比法	1457	1000	1.457	隔油池 2+综合调节池+厌氧池 2+好氧池 2+沉淀池 2	75	类比法	4147	SS	176.8	0.733	2400
		LAS			60	0.087		60						
		石油类			65	0.095		95						
		SS	类比法		400	0.583	58	类比法						
电泳后纯水喷淋、电泳废气处理、纯水制备、污	电泳后纯水喷淋槽、水喷淋塔、纯水制备设备、	CODcr	类比法	1810	766	1.386	综合调节池+厌氧池 2+好氧池 2+沉淀池 2	75	类比法	4147	LAS	20	0.083	2400
		NH ₃ -N			13	0.023		70						

水处理站废气处理	次氯酸钠喷淋塔等													
职工生活	生活污水	CODcr	类比法	638	350	0.223	化粪池	/	类比法	石油类	20	0.083		
		NH ₃ -N			30	0.019		/						

注：本项目 NH₃-N、SS 产生量较少，纳管量保守按产生量计，CODcr、LAS、石油类纳管量按纳管标准计算。

表 4.2-5 综合污水处理站废水污染源强核算结果及相关参数一览表

废水类别	污染物	进入厂区综合污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放				排放时间/h
		废水产生量/(m ³ /a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	综合处理效率/%	核算方法	排放废水量/(m ³ /a)	排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)	
超声波洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）	CODcr	60	20000	1.200	隔油池 1 （预处理）	0	类比法	60	20000	1.200	2400
	LAS		1000	0.060		0			1000	0.060	
	石油类		1250	0.075		75			313	0.019	
	SS		2500	0.150		40			1500	0.090	
超声波洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）、电泳槽清洗废水	CODcr	242	23760	5.750	气浮池+厌氧池 1+好氧池 1+沉淀池 1（预处理）	87.5	类比法	242	2970	0.719	2400
	LAS		248	0.060		60			99	0.024	
	石油类		78	0.019		80			16	0.004	
	SS		372	0.090		51			182	0.044	
超声波洗废水（含浸泡洗）（自来水）、水喷淋废水、电泳纯水喷淋废水	CODcr	1457	1000	1.457	隔油池 2 （预处理）	0	类比法	1457	1000	1.457	2400
	LAS		60	0.087		0			60	0.087	
	石油类		65	0.095		75			16	0.023	
	SS		400	0.583		40			240	0.350	
综合废水	CODcr	3509	1015	3.562	综合调节池+厌氧池 2+好氧池 2+沉淀池 2 （末端处理）	75	类比法	3509	254	0.891	2400
	NH ₃ -N		7	0.025		70			2	0.007	
	SS		112	0.393		30			78	0.274	
	LAS		32	0.112		60			13	0.046	
	石油类		8	0.028		80			2	0.007	

注 1：为确保污水处理站进出水水量、水质稳定性，更换的各股废水逐步、均匀添加进入厂区污水处理站；

注2：综合废水为超声波洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）、电泳槽清洗废水、超声波洗废水（含浸泡洗）（自来水）、水喷淋废水、电泳前纯水喷淋废水、碱液喷淋废水、电泳后纯水喷淋废水、喷淋塔废水、纯水制备废水、污水处理站废气处理废水。

表4.2-6 排环境废水污染源源强核算表

工序	污染物	产生量 (t/a)	进入污水处理厂污染物情况			污染物排环境情况		
			废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	进入量 (t/a)	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
牧屿 污水 处理 厂	COD _{Cr}	8.816	4147	500	2.074	4147	30	0.124
	NH ₃ -N	0.042		10.1	0.042		1.5	0.006
	SS	0.733		176.8	0.733		5	0.021
	LAS	0.147		20	0.083		0.3	0.001
	石油类	0.170		20	0.083		0.5	0.002

注：本项目 NH₃-N、SS 产生量较少，纳管量保守按产生量计，COD_{Cr}、LAS、石油类纳管量按纳管标准计算。

2、防治措施

项目生产废水主要包括：电泳线废水（超声波洗废水 W₁、水喷淋废水 W₂、纯水喷淋废水 W₃、电泳槽清洗废水 W₄、浸泡洗废水 W₅）、喷淋塔废水 W₆、纯水制备废水 W₇、污水处理站废气处理喷淋废水 W₈、生活污水 W₉。

参照《污染源强核算技术指南 汽车制造》，根据前文各类水质分析，项目超声波洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）以及超声波洗废水（含浸泡洗）（自来水）、水喷淋废水、电泳前纯水喷淋废水中含有石油类应先经隔油池隔油处理；超声波清洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）、电泳槽清洗废水等高浓度 COD_{Cr} 废水经“气浮、厌氧、好氧、沉淀”预处理。经预处理后的各股废水与电泳后纯水喷淋废水、喷淋塔废水、纯水制备废水、污水处理站废气处理喷淋废水一同进入“综合调节池+厌氧池+好氧池+沉淀池”进行末端处理。

拟建废水处理设施处理工艺如下（注：本报告废水分质、分类处理，处理工艺根据指南推荐处理工艺设计，实际以企业委托有资质单位设计的为主，要求企业废水处理站处理能力需满足生产需求）：

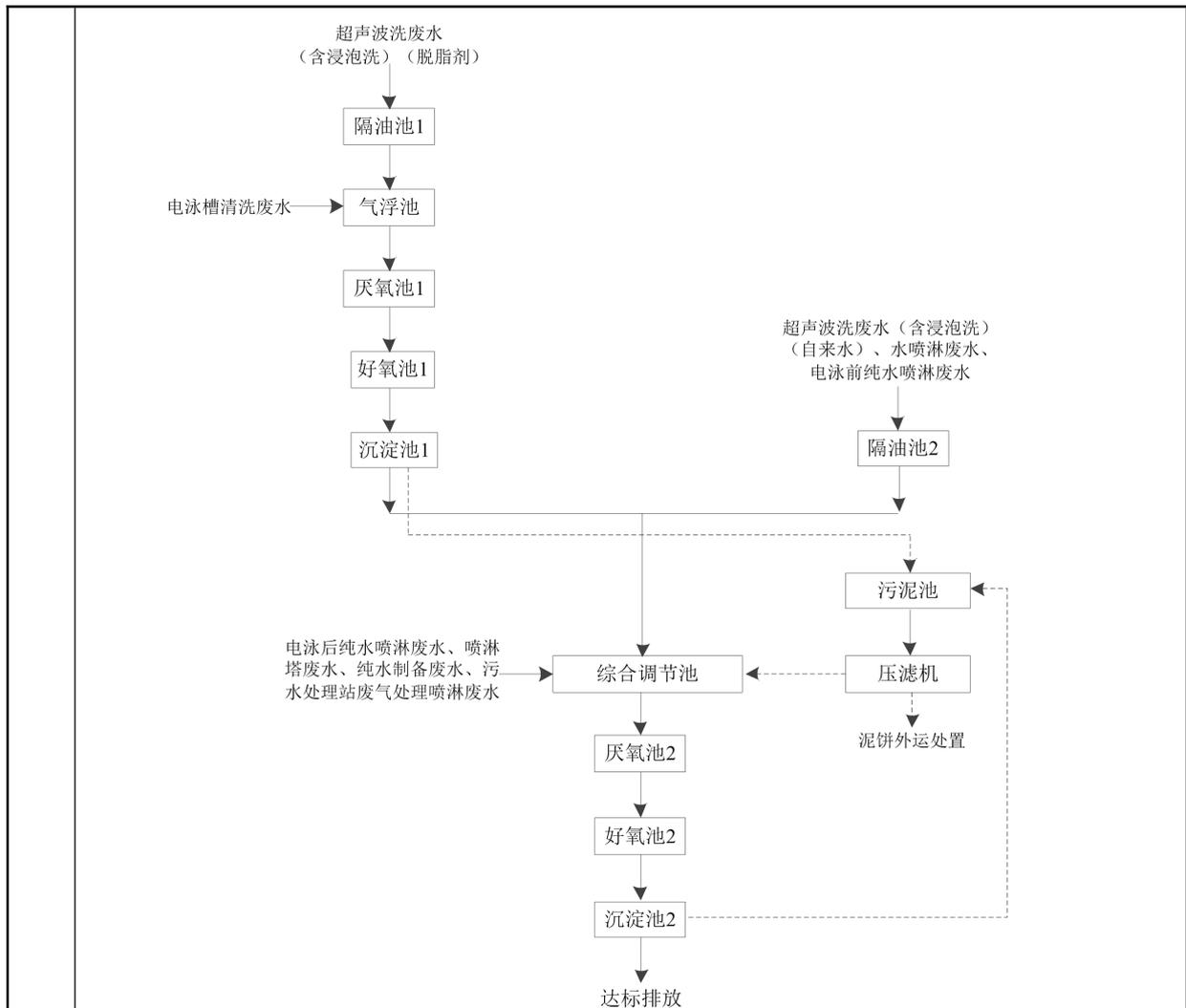


图4.2-1 项目生产废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

车间超声波清洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）经隔油池隔油后与电泳槽清洗废水一同进入气浮池、厌氧池 1、好氧池 1、沉淀池 1 预处理，超声波清洗废水（含浸泡洗）（自来水）、水喷淋废水、电泳前纯水喷淋废水含有石油类应先经隔油池隔油预处理。经预处理后的各股废水再与电泳后纯水喷淋废水、喷淋塔废水、纯水制备废水、污水处理站废气处理喷淋废水一同进入综合调节池，池内安装 pH 计与酸碱加药泵联动实现对水酸碱性的调节。综合调节池内的废水经提升后进入 A/O 池，A/O 法除了使得有机污染物得到降解外，还具有一定的脱氮除磷功能。A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，在缺氧段异养菌将污水中的碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子化合物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进

入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性，在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化(有机链上的 N 或氨基酸中的氨基)游离出氨(NH₃、NH₄⁺)，在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH₃-N (NH₄⁺) 氧化为 NO₃⁻，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO₃⁻还原为分子态氮 (N₂)，进而实现污水无害化处理。处理后的废水经沉淀池的作用进行泥水分离，池内多余的污泥经排泥管道进入污泥池，出水达标排放。污泥池设置溢流管路，上清液进入综合调节池，污泥经气动隔膜泵提升后进入板框压泥机，压泥产生的滤液进入综合调节池，泥饼委外处置。

项目外排废水处理设施进水水质见下表：

表 4.2-7 外排废水处理设施进水水质

污染物名称	废水量 (m ³ /a)	污染物浓度 (mg/L)				
		COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	LAS	石油类
进入“隔油池 1”						
超声波洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）	60	20000	/	2500	1000	1250
进入“气浮池+厌氧池 1+好氧池 1+沉淀池 1”						
超声波洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）、电泳槽清洗废水	242	23760	/	372	248	78
进入“隔油池 2”						
超声波洗废水（含浸泡洗）（自来水）、水喷淋废水、电泳前纯水喷淋废水	1457	1000	/	400	60	65
进入“综合调节池+厌氧池 2+好氧池 2+沉淀池 2”						
综合废水	3509	1015	7	112	32	8

注：综合废水为超声波清洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）、电泳槽清洗废水、超声波清洗废水（含浸泡洗）（自来水）、水喷淋废水、电泳前纯水喷淋废水、电泳后纯水喷淋废水、喷淋塔废水、纯水制备废水、污水处理站废气处理喷淋废水。

项目外排废水处理设施预处理效果见表 4.2-8。

表 4.2-8 各污水处理单元污染物去除率一览表

主要构筑物	水质指标	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	LAS	石油类
		进“隔油池 1”废水：60m ³ /a	进水 (mg/L)	20000	/	2500
	去除率 (%)	0	/	40	0	75
	出水 (mg/L)	20000	/	1500	1000	313
进“气浮池+厌氧池 1+好氧池 1+沉淀池 1”的废水：242m ³ /a	进水 (mg/L)	23760	/	372	248	78
	去除率 (%)	87.5	/	51	60	80
	出水 (mg/L)	2970	/	182	99	16
进“隔油池 2”的废水：1457m ³ /a	进水 (mg/L)	1000	/	400	60	65
	去除率 (%)	0	/	40	0	75
	出水 (mg/L)	1000	/	240	60	16

进“综合调节池+厌氧池2+好氧池2+沉淀池2”的废水： 3509m ³ /a	进水（mg/L）	1015	7	112	32	8
	去除率（%）	75	70	30	60	80
	出水（mg/L）	254	2	78	13	2
综合排放口（mg/L）		500	10.1	176.8	20	20
标准限值（mg/L）		500	35	400	20	20
达标性		达标	达标	达标	达标	达标

注：本项目经处理达标的生产废水与经化粪池预处理达标的生活污水一同纳管，项目NH₃、SS较少，纳管浓度保守按产生浓度计。

根据上表数据分析，项目外排生产废水经废水处理设施处理，能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值。

表 4.2-9 项目外排废水防治设施相关参数一览表

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	
					编号	名称	工艺				
1	超声波清洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）	COD _{Cr} 、LAS、SS、石油类	厂区污水处理站	间断排放，流量不稳定	TW001	污水处理站	隔油池1	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放	
2	超声波清洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）、电泳槽清洗废水	COD _{Cr} 、LAS、SS、石油类		间断排放，流量不稳定	TW002	污水处理站	气浮池+厌氧池1+好氧池1+沉淀池1				
3	超声波清洗废水（含浸泡洗）（自来水）、水喷淋废水、电泳前纯水喷淋废水	COD _{Cr} 、LAS、SS、石油类		间断排放，流量不稳定	TW003	污水处理站	隔油池2				
5	综合废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、LAS、石油类		间接排放，流量不稳定	TW004	污水处理站	综合调节池+厌氧池2+好氧池2+沉淀池2				
6	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N		进入化粪池	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW005	生活污水处理系统				化粪池

表 4.2-10 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放规律	间接排放时段	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)
DW001	121° 19' 43.108"	28° 31' 57.655"	0.4147	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	生产期间	温岭市牧屿污水处理厂	CODcr	30
							NH ₃ -N	1.5 (2.5)
							SS	5
							LAS	0.3
						石油类	0.5	

3、环境影响分析

(1) 温岭市牧屿污水处理厂简介

①污水处理能力

温岭市牧屿污水处理厂位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，始建于 2013 年，一期工程和二期工程总处理能力为 5 万 t/d，尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，污水排放口位于工程西侧八五河，温岭市牧屿污水处理厂二期改扩建工程于 2018 年 3 月通过环保验收。

②服务范围

a、泽国镇区南部和铁路新区，其中泽国镇南部范围为：东以泽太一级公路为界，北至104国道复线，西至铁路新区边界（104国道、泽渚路、月河路），南至牧长路，其面积约26km²；铁路新区范围涉及泽国镇、大溪镇的21个行政村，其中泽国镇11个村，大溪镇10个村，面积约15.88km²，其中建设用地面积约11.61km²，规划人口约15.0万人，按照调整后的相关规划，铁路新区的污水将大部分纳入牧屿污水处理厂（其余部分汇入丹崖污水处理厂）。

b、原丹崖污水处理厂服务范围，东以月河为界，北以北环路，西临西环路，南至104国道复线，服务面积约为5.4km²。

c、原大溪镇污水处理中心服务范围，分为大溪片、潘郎片、山市片三个相对独立的片区，总面积65.88km²。

③污水处理工艺

污水处理工艺流程图如下：

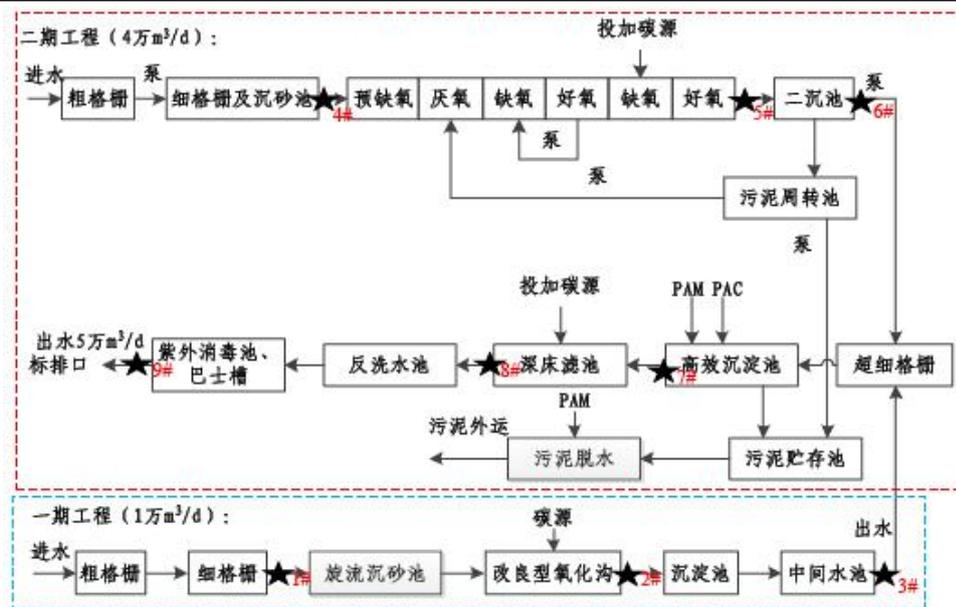


图 4.2-2 一期及二期工程污水处理工艺流程图

温岭市牧屿污水处理厂设计进出水水质标准如下：

表 4.2-11 温岭市牧屿污水处理厂设计进出水标准 单位：mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
设计进水水质标准	6-9	360	180	40	250	50	5.5
设计出水水质标准	6-9	30	6	1.5 (2.5) ^①	5	12 (15) ^①	0.3

注^①：每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，现状运行水质和水量情况见表 4.2-12，从监测结果看，温岭市牧屿污水处理厂出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准 IV 类标准。

表 4.2-12 温岭市牧屿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	TN	废水瞬时流量 (升/秒)
2023/01/26	6.19	13.37	0.0259	0.1208	12.467	523.49
2023/01/27	6.09	18.39	0.0186	0.1145	12.782	478.92
2023/01/28	6.29	23.59	0.0100	0.1256	12.532	473.08
2023/01/29	6.19	20.56	0.0138	0.1372	12.382	477.20
2023/01/30	6.40	16.55	0.0105	0.1168	12.177	494.38
2023/01/31	6.21	20.35	0.0107	0.1219	12.526	480.16
2023/02/01	6.22	15.34	0.0100	0.1450	12.451	472.68
地表水准 IV 类标准	6-9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

(2) 依托污水处理厂的可行性分析

本项目位于污水处理厂的服务范围内，经核实，区域污水管网已建成，项目已具备纳管条件，根据温岭市牧屿污水处理厂出水口近期自动监测数据，废水能

做到稳定达标排放。2023年1月26日至2023年2月1日平均日处理水量41964吨，尚有一定的处理余量（设计处理规模5万吨/天，尚有余量8036t/d）。本项目新增废水量4147t/a（13.823t/d），在温岭市牧屿污水处理厂的处理余量范围内，且本项目排放的废水水质成分较简单，不会对污水处理厂造成冲击。

（3）结论

温岭市牧屿污水处理厂目前能做到稳定达标排放，且有一定的处理余量，废水处理工艺考虑了项目COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类等因子的处理要求。本项目废水纳管后，在温岭市牧屿污水处理厂允许范围内，项目排放的废水为生活污水、生产废水。废水水质简单，经处理后污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内。本项目排放污水不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显的影响。

4.3噪声

4.3.1噪声污染源强

项目建成后，噪声主要为机械设备的运行噪声以及废气废水处理设施风机、水泵等运行噪声。噪声污染源源强核算结果见相关参数表4.3-1和表4.3-2，项目主要噪声源具体位置情况见图4.3-1至图4.3-3。

表 4.3-1 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 ^① /m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	污水处理站水泵（12台） ^②	-39	40	0	91	密闭隔声、减振	9:00-17:00
2	污水处理站搅拌机（2套） ^②	-38	41	0	83	密闭隔声、减振	9:00-17:00
3	压滤机（1台）	-35	40	0	75	隔声、减振	9:00-17:00
4	空压机（1台）	-37	44	0	85	密闭隔声、减振	9:00-17:00
5	抛丸粉尘处理设施风机（1台）	-28	36	0	80	隔声、减振	9:00-17:00
6	电泳、固化废气处理设施风机（1台）	0	10	12	80	隔声、减振	9:00-17:00
7	天然气燃烧废气收集风机（1台）	-14	29	12	80	隔声、减振	9:00-17:00
8	污水处理站废气处理设施风机（1台）	-34	42	0	80	隔声、减振	9:00-17:00
9	喷淋水塔 1（1台）	-1	12	12	70	减振	9:00-17:00
10	喷淋水塔 2（1台）	-40	43	0	70	减振	9:00-17:00
11	次氯酸钠喷淋塔（1台）	-37	43	0	70	减振	9:00-17:00

注^①：本报告以厂区东南角为原点；注^②：厂区污水处理站水泵噪声值相近且集中均匀分布，考虑为一个点源，同理污水处理站搅拌机噪声值相近且集中均匀分布，考虑为一个点源。

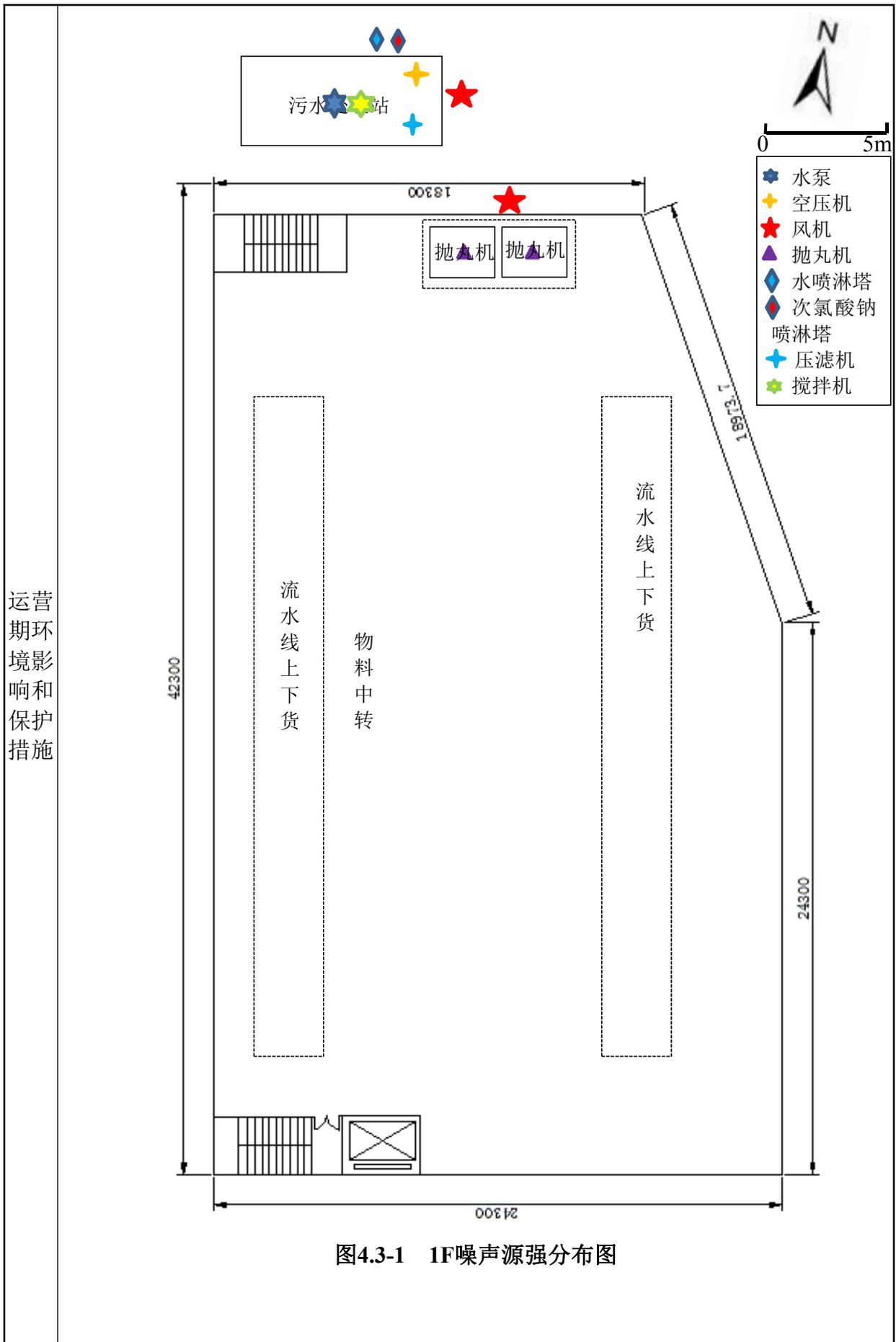
表 4.3-2 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

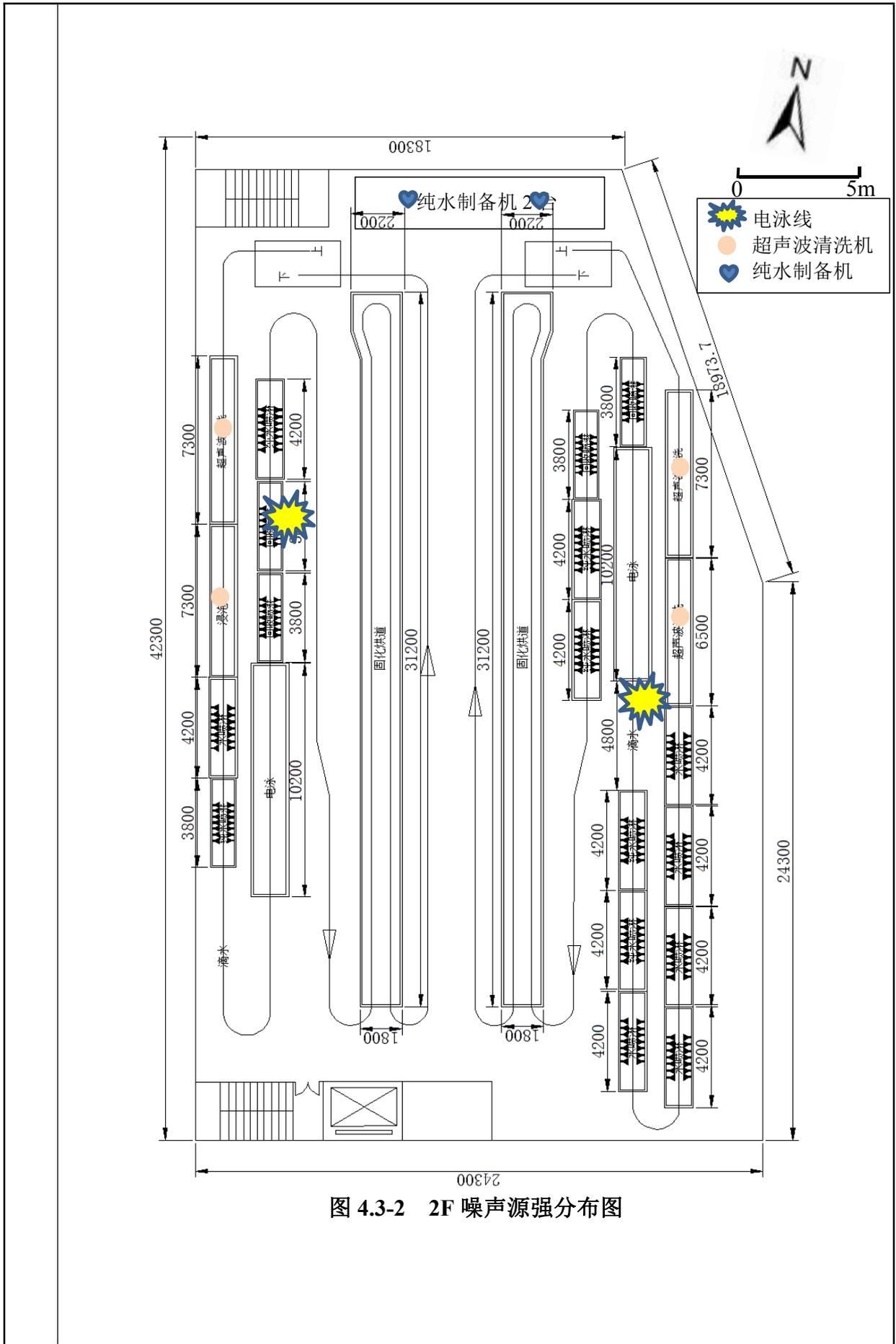
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/DB(A)	声源控制措施	空间相对位置 ^① /m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 ^② /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
2	建筑物名称	抛丸机 1	定制	90	密闭、隔声罩 隔声、减振	-26	29	0	19.73	62.5	9:00-17:00	20	36.44	1
3		抛丸机 2	定制	90	密闭、隔声罩 隔声、减振	-23	30	0	19.73	62.5	9:00-17:00	20	36.44	1
5		超声波清洗机 1	定制	75	隔声、减振	-16	24	4	19.73	62.5	9:00-17:00	20	36.44	1
6		超声波清洗机 2	定制	75	隔声、减振	-11	15	4	19.73	62.5	9:00-17:00	20	36.44	1
7		超声波清洗机 3	定制	75	隔声、减振	-33	21	4	19.73	62.5	9:00-17:00	20	36.44	1
8		超声波清洗机 4	定制	75	隔声、减振	-31	15	4	19.73	62.5	9:00-17:00	20	36.44	1
9		超声波清洗机 5	定制	75	隔声、减振	-7	6	8	19.73	62.5	9:00-17:00	20	36.44	1
10		电泳线 1	定制	70	隔声、减振	-15	15	4	19.73	57.5	9:00-17:00	20	31.44	1

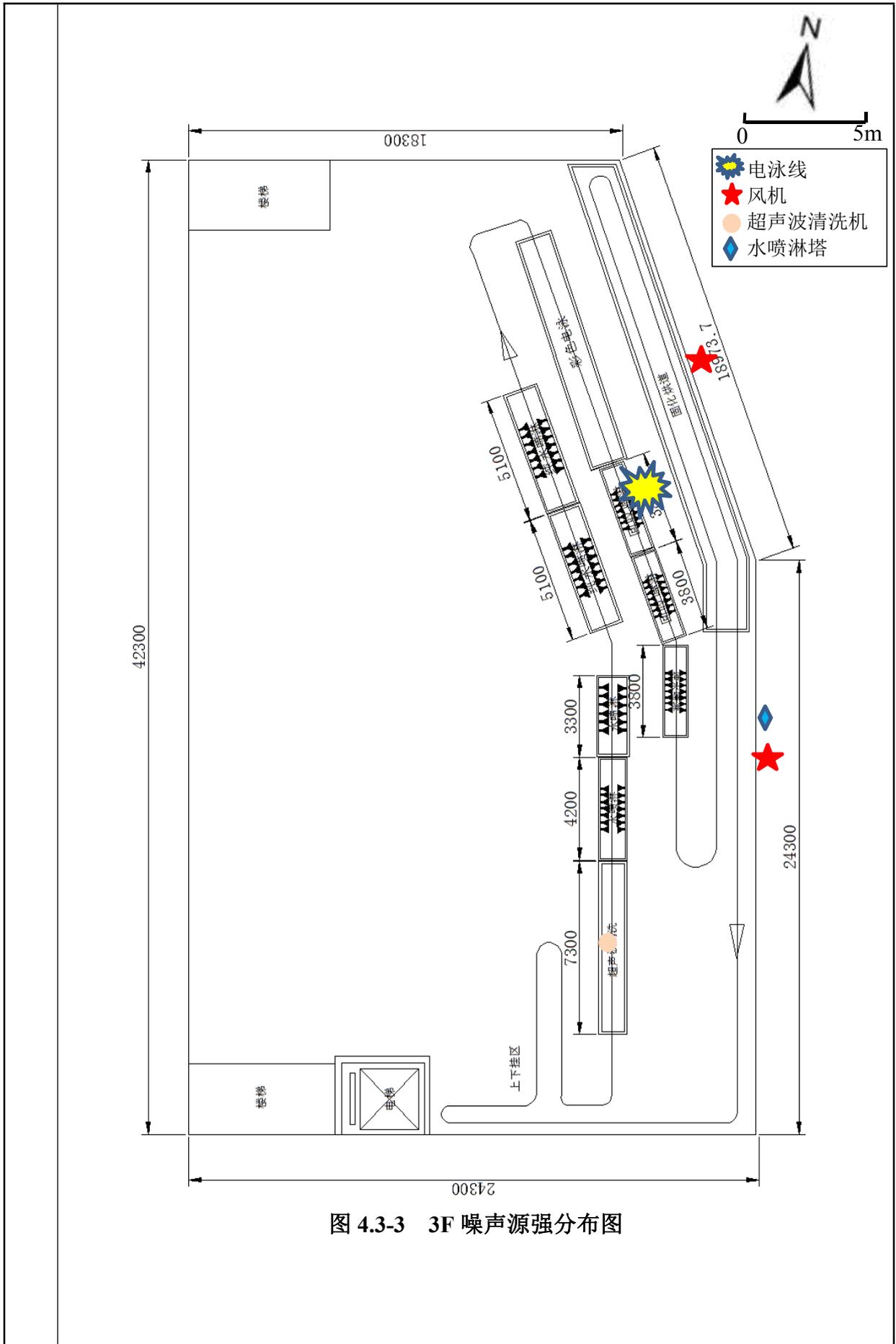
11		电泳线 2	定制	70	隔声、减振	-28	14	4	19.73	57.5	9:00-17:00	20	31.44	1
12		电泳线 3	定制	70	隔声、减振	-15	15	8	19.73	57.5	11:00-14:00	20	31.44	1
16		纯水制备机 1	定制	72	减振	-31	30	4	19.73	59.5	9:00-17:00	20	33.44	1
17		纯水制备机 2	定制	72	减振	-27	32	4	19.73	59.5	9:00-17:00	20	33.44	1

注^①：本报告以厂区东南角为原点；

注^②：根据噪声软件计算，1 砖墙，双面粉刷的单一构件，面密度按 457kg/m² 计，得出建筑物隔声损失约为 48.57dB，这是在密闭、无缝隙情况下发生；但在实际生产中，会有缝隙，建筑物隔声损失会小很多，同时，根据实践证明插入损失最大不会超过 25 分贝，为保险起见，本项目取 20dB 作为隔声损失量。







4.3.2 预测模式

本项目中主要噪声源分为两类：室内声源和室外声源。

本次评价声环境预测分析采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和附录 B 中给出的预测方法进行预测。

4.3.3 预测计算与结果分析

本次评价噪声预测考虑项目正常运行时，主要噪声源同时运行时，外排噪声对周边环境的影响。预测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 本项目声影响预测结果一览表 单位：dB(A)

序号	项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	车间贡献值	53.9	42.2	48.9	57.6
2	昼间噪声标准限值	60	60	60	60
3	达标情况	达标	达标	达标	达标

注：本项目夜间不生产。

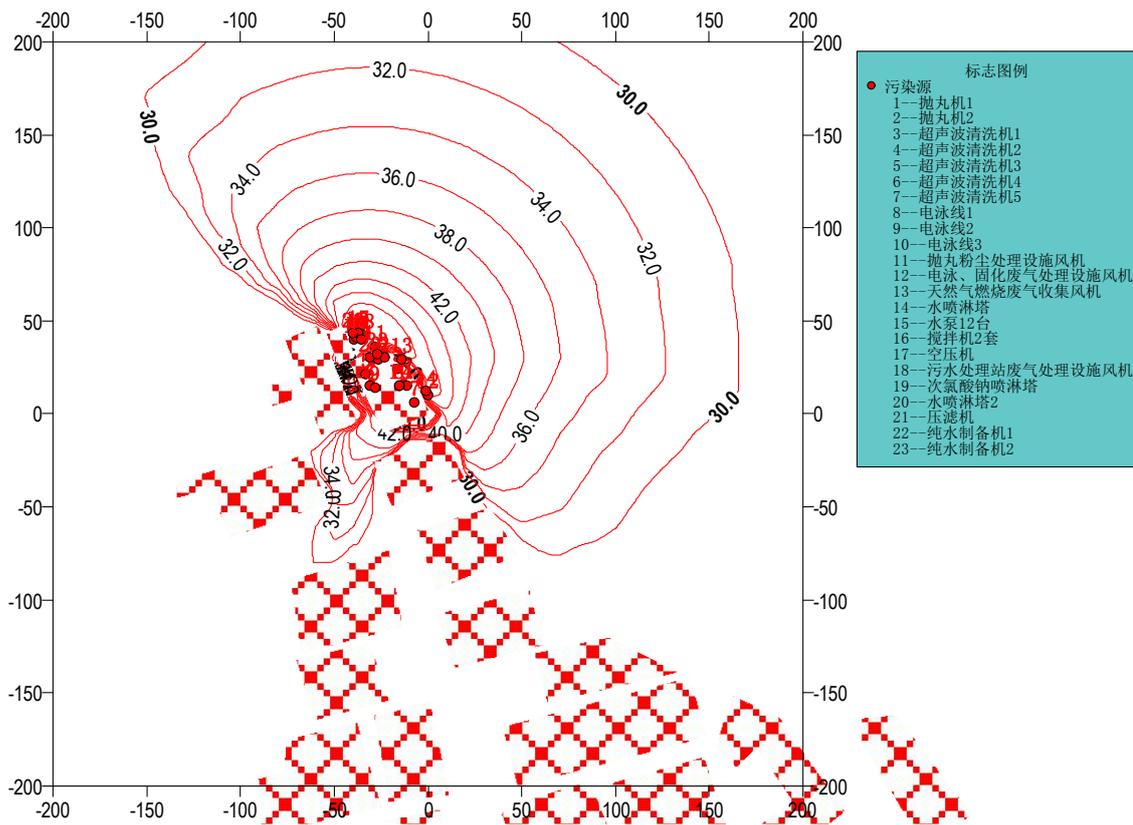


图 4.3-4 正常工况下项目噪声贡献值等值线分布图

由表 4.3-3 可知，企业厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。为尽可能减小本项目运营期间对周边声环境的影响，本环评要求企业采取如下措施：

- ①尽量选用优质低噪设备；

②在设备、管道设计中，注意防振、防冲击以减轻振动噪声，并注意改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声；

③加强机械设备的检修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行，以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射。

4.3.4 噪声监测计划

表 4.3-4 营运期噪声监测计划

监测内容	监测位置	监测指标	监测频次
厂界噪声	厂界外 1m, 4 个点(东西南北面各一个)	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.4 固废

4.4.1 污染源强分析

副产物产生情况

本项目生产过程中产生的副产物主要为废钢丸 (S₁)、废包装袋 (S₂)、脱脂槽渣 (S₃)、废包装桶 (S₄)、电泳槽渣 (S₅)、废超滤介质 (S₆)、废反渗透膜 (纯水制备) (S₇)、集尘灰 (S₈)、废布袋 (S₉)、废浮油 (S₁₀)、废污泥 (S₁₁)、废润滑油 (S₁₂)、废润滑油包装桶 (S₁₃)、生活垃圾 (S₁₄)。

(1) 废钢丸 (S₁)

本项目钢丸使用量为 35t/a，抛丸过程中钢丸损耗进入粉尘的量约为使用量的 10%，则产生废钢丸 31.5t/a。收集后出售给其他单位回收综合利用。

(2) 废包装桶 (袋) (S₂、S₄)

项目电泳漆储运过程中会产生废包装材料，项目桶装液体规格约为 25kg/桶，结合表 2.5-1，项目共产生废包装桶约 1920 个，单个废包装桶重量按 1.5kg 计，则项目共产生废包装桶 2.880t/a；项目脱脂剂采用袋装，袋装规格为 25kg/袋，则项目共产生约 204 个废包装袋，单个废包装袋重量按 100g 计，则项目共产生废包装袋 0.020t/a。综上，合计共产生废包装桶 (袋) 2.900t/a。属于危险废物，委托有资质单位处置。

(3) 脱脂槽渣 (S₃)

项目超声波脱脂工序中会有槽渣沉积在槽体底部，需定期清捞。类比同类项目并结合企业项目建设规模，考虑槽渣含水率 70%，则项目脱脂槽渣产生量约为 0.6t/a。

(4) 电泳槽渣 (S₅)

项目电泳工序会产生部分电泳槽渣，需定期进行清理，经前文分析，项目共使用电泳漆 48t/a（其中彩色电泳漆 3t/a），类比同类项目，电泳槽渣产生量约为电泳涂料的 1%，考虑电泳槽渣含水率 70%，则产生电泳槽渣约 1.6t/a。

（5）废超滤介质（S₆）

项目废超滤介质主要来自于设备超滤装置，类比同类项目，超滤前过滤器中过滤袋约半个月更换一次，则产生废超滤介质约 2t/a。因沾染电泳漆等，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

（6）废反渗透膜（纯水制备）（S₇）

项目纯水制备会产生废反渗透膜，类比同类项目，产生量约 0.600t/a，收集后委托有资质单位处置。

（7）集尘灰（S₈）

根据前文分析，抛丸粉尘产生量为 7.446t/a，排放量为 0.372t/a，则经布袋除尘器收集的粉尘为 7.074t/a，集尘灰属于一般固废，收集后出售给其他单位回收综合利用。

（8）废布袋（S₉）

建设项目抛丸粉尘经布袋除尘器处理，除尘器废布袋约半年更换一次，每次更换布袋量约为 0.1t，则项目废布袋产生量为 0.2t/a，收集后出售给其他单位回收综合利用。

（9）废浮油（S₁₀）

项目隔油池定期清理废浮油，根据废水量及石油类去除效率估算，本项目生产过程中产生废浮油约 0.128t/a。

（10）废污泥（S₁₁）

类比同类项目，本项目外排废水处理过程中污泥干重产生量约占总污水处理量的 0.5%，经前文分析，本项目经污水处理站处理的废水量共 3509t/a，则产生废污泥约 58.483t/a（其中含水率 70%），属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

（11）废润滑油（S₁₂）

项目设备运行维护过程中会产生一定的废润滑油，项目设备润滑油用量约 2t/a，考虑润滑油每年 80%的损耗，则废润滑油产生量约为 0.4t/a。

(12) 废润滑油包装桶 (S₁₃)

项目润滑油包装规格为 200kg/桶, 则项目年产生空桶量为 10 个, 单个废包装桶的重量按 20kg 计, 则共产生废润滑油包装桶 0.2t/a, 收集后委托有资质单位处置。

(13) 生活垃圾 (S₁₄)

本项目劳动定员 50 人, 职工生活垃圾产生量按人均 1.0kg/d 计, 则该项目共产生生活垃圾 15t/a, 经厂区集中收集后, 由环卫部门统一收集清运。

4.4.2 固体废物处置利用情况

项目固体废物产生情况见表 4.4-1, 固体废物利用处置方式见表 4.4-2。

表 4.4-1 本项目固体废物产生情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量/t
1	抛丸	废钢丸	一般固废	067-999-09	/	固态	/	31.500
2	原料包装	废包装桶(袋)	危险废物	HW49(其他废物) 900-041-49	含有机物等	固态	T/In	2.900
3	超声波洗(浸泡洗)	脱脂槽渣	危险废物	HW17(表面处理废物); 336-064-17	含化学物质	半固态	T/C	0.600
4	电泳	电泳槽渣	危险废物	HW12(染料、涂料废物); 900-252-12	含有机物等	半固态	T, I	1.600
5	超滤	废超滤介质	危险废物	HW49(其他废物); 900-041-49	含化学物质等	固态	T/In	2.000
6	纯水制备	废反渗透膜(纯水制备)	一般固废	067-999-99	/	固态	/	0.600
7	废气处理	集尘灰	一般固废	067-999-66	/	固态	/	7.074
8	废气处理	废布袋	一般固废	067-999-99	/	固态	/	0.200
9	废水处理	废浮油	危险废物	HW08(废矿物油与含矿物油废物); 900-210-08	含油等	半固态	T, I	0.128
10	废水处理	废污泥	危险废物	HW12(染料、涂料废物); 264-012-12、HW17(表面处理废物); 336-064-17	含化学物质	半固态	T; T/C	58.483
11	设备维护	废润滑油	危险废物	HW08(废矿物油与含矿物油废物); 900-217-08	含润滑油	液态	T, I	0.400
12	废润滑油包装	废润滑油包装桶	危险废物	HW08(废矿物油与含矿物油废物); 900-249-08	含润滑油	固态	T, I	0.200
13	职工生活	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	/	15.000

表4.4-2 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量t/a
1	废钢丸	袋装储存	统一收集后外售综合利用	31.500

2	废包装桶（袋）	密闭整齐摆放	收集后委托有资质单位处置	2.900
3	脱脂槽渣	桶装密闭储存	收集后委托有资质单位处置	0.600
4	电泳槽渣	桶装密闭储存	收集后委托有资质单位处置	1.600
5	废超滤介质	袋装密闭储存	收集后委托有资质单位处置	2.000
6	废反渗透膜 （纯水制备）	袋装密闭储存	统一收集后外售综合利用	0.600
7	集尘灰	袋装密闭储存	统一收集后外售综合利用	7.074
8	废布袋	袋装密闭储存	统一收集后外售综合利用	0.200
9	废浮油	桶装密闭储存	收集后委托有资质单位处置	0.128
10	废污泥	桶装密闭储存	收集后委托有资质单位处置	58.483
11	废润滑油	桶装密闭储存	收集后委托有资质单位处置	0.400
12	废润滑油桶	密闭整齐摆放	收集后委托有资质单位处置	0.200
13	生活垃圾	桶装加盖	收集后由当地环卫部门定期清运	15.000

4.4.3 固废环境管理要求

4.4.3.1 项目固废处置要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型，本项目必须设置规范的固废堆场，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。

本项目产生的废包装桶（袋）、脱脂槽渣、电泳槽渣、废超滤介质、废浮油、废污泥、废润滑油、废润滑油桶等危险废物，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求贮存。

本项目拟设一座 20m² 一般固废仓库和一座 20m² 危废仓库。本项目产生的废钢丸、废反渗透膜（纯水制备）、集尘灰、废布袋为一般固废，统一收集后外售废品回收站综合利用，产生的生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运。

4.4.3.2 贮存场所（设施）污染防治措施

A、贮存场所（设施）防治措施要求

（1）一般固废厂内暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求执行。

（2）应按照危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，本项目产生的脱脂槽渣、电泳槽渣、废浮油、废污泥、废润滑油桶装密闭储存；废超滤介质袋装密闭储存；废包装桶（袋）、废润滑油

桶密闭整齐摆放；贮存设施或贮存分区地面、墙面泄漏的围堰、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，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。

(3) 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帐并保存。

(4) 危险废物贮存设施都必须按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

B、危险废物贮存场所影响分析

项目拟建设1个约20m²的危险废物暂存间，位于1楼南侧，危险废物每隔一定时间委托处置。贮存场所基本情况见下表。

表 4.4-3 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶 (袋)	1 楼南侧	20m ²	密闭整齐摆放	0.725	3 个月
2		脱脂槽渣			袋装密闭储存	0.200	4 个月
3		电泳槽渣			袋装密闭储存	0.400	3 个月
4		废超滤介质			袋装密闭储存	0.667	4 个月
5		废浮油			桶装密闭储存	0.128	1 年
6		废污泥			桶装密闭储存	14.621	3 个月
7		废润滑油			桶装密闭储存	0.400	1 年
8		废润滑油桶			密闭整齐摆放	0.200	1 年
合计						17.341	/

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址符合“三线一单”生态环境分区管控的要求，不在生态保护红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，所在区域废非溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库集气最高水位以下的滩地和岸坡以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，项目距离居民点较远，其选址可行。

②根据工程分析，本项目危险废物定期委托处置，本项目危废仓库占地20m²，有效暂存容积约42m³，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、半固态和液态，废润滑油桶装密闭储存，正常生产工况下对地表水、地下水、废气基本无影响；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境影响较小可接受。

4.4.3.3 运输过程的污染防治措施

本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处置，根据按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），本报告对于危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

（1）危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；

（2）危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备；

（3）在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

（4）危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

①包装材质要与危险废物相容；

②性质不相容的危险废物不应混合包装；

③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；

④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

（5）危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

4.4.3.4 危险废物日常管理要求

（1）建立污染防治责任制度，明确责任人与管理组织。

（2）建立信息公开制度，建立危险废物产生处置情况一览表、污染防治责任清单，相关信息需在显著位置张贴，或在企业网站予以公开。

（3）落实废物标识制度，对废物产生、包装与贮存场所等张贴相应危险废物识别标志。

（4）制定实施危险废物管理计划，明确年度废物贮存、利用、处置措施，及减少废物产生和降低危害性措施，报生态环境部门备案。

(5) 落实申报登记制度，结合环境逐年向生态环境部门申报废物种类、数量、贮存、流向、处置等信息。

(6) 制定针对废物泄漏等情况的意外事故应急预案，向生态环境部门备案，并定期组织开展演练，开展危险废物相关知识培训。

4.5 地下水、土壤

根据工程分析，项目生产过程中会使用电泳漆、脱脂剂、润滑油等原辅料，产生废包装桶（袋）、脱脂槽渣、电泳槽渣、废超滤介质、废浮油、废污泥、废润滑油、废润滑油桶等危废，主要污染物为 COD_{Cr}，石油烃，产生的废气主要有非甲烷总烃等，不涉及持久性有机污染物。

项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4.5-1。

表 4.5-1 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	流程节点	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
生产车间	物料泄漏	有机污染物、无机污染物	地面漫流、垂直入渗	脱脂剂、润滑油、电泳漆等	土壤、地下水	事故
原料存放区	物料泄漏	有机污染物、无机污染物	地面漫流、垂直入渗	脱脂剂、润滑油、电泳漆等	土壤、地下水	事故
危废仓库	危废泄漏	危险废物	地面漫流、垂直入渗	危险废物	土壤、地下水	事故
污水处理站	废水泄漏	生产废水	地面漫流、垂直入渗	生产废水	土壤、地下水	事故
废气处理设施	设施故障	有机污染物	大气沉降	有机废气	土壤、地下水	事故
应急池	废水泄漏	事故废水	地面漫流、垂直入渗	事故废水	土壤、地下水	事故

结合本项目特点，本项目地下水、土壤环境影响源及防控措施见表 4.5-2。

表 4.5-2 地下水、土壤环境影响源及防控措施

防渗级别	污染源	防控措施
重点防渗区	应急池、原料仓库、危废仓库、污水处理站	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
一般防渗区	天然气储罐区	等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或者参考 GB16889 执行
简单防渗区	除上述区域以外厂区	一般地面硬化

本项目要求厂区按照相关要求对应做好分区防渗建设，润滑油等储存桶底部设置防渗托盘，定期对废气处理设施进行检修，防止废气非正常工况的发生，对地下水和土壤的影响概率较小。

4.6 生态

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公

司内 2 号楼一层、二层、三层），无新增用地，且用地范围内无生态环境敏感目标。

4.7 环境风险

4.7.1 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，本项目涉及的风险物质主要为天然气、润滑油、次氯酸钠、危险废物等。本项目环境风险识别情况见表 4.7-1。

表 4.7-1 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	火灾、泄漏、爆炸	润滑油等	泄漏、火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物排放	大气、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、土壤、区域地下水
2	原料存放区	火灾、泄漏、爆炸	润滑油等	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、土壤、区域地下水
3	危废仓库	泄漏	废包装桶（袋）、脱脂槽渣、电泳槽渣、废污泥、废润滑油等	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、土壤、区域地下水
4	污水处理站	泄漏	次氯酸钠、生产废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、土壤、区域地下水
5	废气处理设施	事故排放、火灾、爆炸	颗粒物、非甲烷总烃	事故排放	大气、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、土壤、区域地下水
6	应急池	泄漏	事故废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、土壤、区域地下水
7	天然气储罐	火灾、爆炸、泄漏	天然气	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、土壤、区域地下水

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见表4.7-2。

表4.7-2 企业风险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量(t)	临界量(t)	Q值
1	天然气	74-82-8	3.240	10	0.320
2	润滑油	/	0.400	2500	0.0002
3	次氯酸钠*	7681-52-9	0.018	5	0.004
4	危险废物	/	17.341	50	0.347
合计					0.671

注：企业所用次氯酸钠纯度为70%，70%次氯酸钠最大暂存量约为0.025t。

综上，本项目 $Q < 1$ ，风险潜势直接判定为I。

4.7.2 环境风险防范措施

①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，原料暂存处按规范配置消防设施。危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。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，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②泄漏、火灾事故环境风险防范

加强原料仓库、生产车间、危废仓库、污水处理站等的管理维护。润滑油储存桶底部设置防渗托盘，企业应组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。企业应在原料仓库按规范配置消防设施，并在原料仓库进出口张贴醒目的显示牌。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道定期检查维护，防止发生泄漏、火灾的可能。

③洪水、台风等风险防范

密切注意气象预报，在台风、洪水来临之前，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，必要时及时转移相关物资，以免发生原料泄漏等环境污染事故。

④突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

⑤环保设施环境风险防范

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，保证本项目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。

A、加强环保设施源头管理

企业应当委托有相应资质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；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。

B、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。

C、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。

D、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。

4.7.3区域环境风险应急体系

为规范和强化温岭市突发环境事件应急处置工作，建立健全突发环境事件应急预案机制，有效防范环境污染事件，特别是重、特大环境污染事件的发生，提高温岭市突发环境事件应急处置能力，保障人民群众生命健康和财产安全，维护自然生态环境，促进经济社会全面、协调、可持续发展，温岭市人民政府于2019年编制了《温岭市突发环境事件应急预案》。

根据《温岭市突发环境事件应急预案》，温岭市目前的集中式污染治理设施有：9家集中式污水处理厂、2家生活垃圾焚烧发电企业、1家医疗废物焚烧处理企业。

4.7.4应急物资

根据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《建设项目

环境风险评价技术导则》（HJ69-2018）、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）等相关标准文件提出相应要求，温岭市好力金属表面处理厂属于第三类危险化学品单位，企业环境应急装备/物资表具体如下：

表 4.7-3 企业环境应急装备/物资表

物资类别	实施与物资	数量	用途	存放位置
应急防控设施	灭火器	30 个	火灾抢险	分散于应急通道
	消防水带	10 个	火灾抢险	
	消防水枪	10 个	火灾抢险	
	消防栓	10 个	火灾抢险	
	应急泵	1 台	收集泄漏物、消防废水	污水处理站
应急处置物资	沙袋	20 袋	堵漏	
	沙土、吸收棉等	2 袋	吸附泄漏物质	
	有盖空桶	6 个	泄漏收集	
	铲子	2 个	泄漏收集	
个人防护物资	头盔	10 个	头部、面部及颈部的安全防护	各层生产车间
	消防服	6 套	灭火救援作业身体防护	
	化学防护服	2 套	个人防护	
	正压式空气呼吸器	6 个	缺氧等的呼吸防护	
	防化靴	6 双	个人防护	
	防毒面具	6 个	个人防护	
	口罩	若干	个人防护	
	防护手套	若干	手部及腕部防护	
	安全腰带	6 条	登梯作业和逃生自救	
	消防腰斧	3 把	破拆和自救	
	轻型安全绳	6 条	救援人员的救生、自救和逃生	
标识物资	危险界限标志	2 个	应急警戒	各层生产车间
	警戒线	2 个	应急警戒	
	标志袖章	6 个	应急警戒	
	风向标	2 个	风向标识	
其他物资	手电筒	6 把	应急照明	各层生产车间
	佩戴式防爆照明灯	6 个	单人作业照明	
	应急药品(纱布、碘酒等)	3 份	应急医疗	
	防爆对讲机	3 个	应急现场联络	

企业应急物资必须按指定位置进行存放，安排专人负责管理、维修保养、及时更换，确保所有设施和物资完好、有效，并随时可投入使用，在应急期间所有物资进行统一调用，最终应急物资种类及存放位置按应急预案中的要求设置。

4.7.5 应急池计算

参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）附录B，事故缓冲设施总有效容积按下式确定：

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

式中： $V_{总}$ —事故缓冲设施总有效容积， m^3 ；

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$ —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5 = 10qF$

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a —年平均降雨量， mm ；温岭市多年平均年雨量为 1834.5 mm ；

n —年平均降雨日数，温岭市平均降雨日数为 169 d ；

F —必须进入事件废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；本次评价考虑企业整个生产厂区，事故面积约为 0.097 hm^2 。

$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

相关取值如下：

① $V_1 = 0$ ；

②按照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），若发生火灾，室外消防用水量以 20L/s 计，室内消防用水量以 10L/s 计，且基本可在 1 小时以内得以控制，消防时间按 1h 考虑，则 $V_2 = 108m^3$ ；

③ $V_3 = 0m^3$ ；

④ $V_4 = 0$ ；

⑤ $V_5 = 10.5m^3$ 。

综上，当厂区内发生事故时产生的需收集的最大废水量约为 118.5 m^3 ，则企业应设置不低于 120 m^3 的事故应急池以满足事故废水排放，**最终事故应急池按应急预案中的要求设置。**

4.8 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目管理类别判定见下表。

表 4.8-1 排污许可分类管理名录对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	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）、热浸锌（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

本项目不属于重点排污单位，不涉及电镀工序或含铬钝化工序等，年用电泳漆 48 吨，根据上表判定可得，本项目属于简化管理类。

（1）运营期监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），建议项目污染源监测计划具体如下：

表 4.8-2 运营期监测计划表

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA002	非甲烷总烃	1次/年	
		臭气浓度	1次/年	
	DA003	颗粒物	1次/年	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）（实测的工业炉窑的烟（粉）尘），有害污染物排放浓度，应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值，项目工业炉窑过量空气系数规定为 1.7）
		SO ₂		
	DA004	NO _x	1次/年	
		臭气浓度		
NH ₃				
厂界处无组织排放监控点	非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
厂界处无组织排放监控点	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	

		非甲烷总烃、 臭气浓度		《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
		NH ₃ 、H ₂ S		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
废水	总排放口	流量、pH、 COD _{Cr} 、氨氮、 总磷、总氮、 SS、LAS、石 油类	1次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工 业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)相关标准限值;总氮排 放执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015))
	雨水排放口	pH值、化学需 氧量、悬浮物	1月/次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
噪声	厂界	昼间噪声	1次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准

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

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4号)及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018年5月16日实施),建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。建设单位开展验收监测活动,可委托有资质的第三方检测单位开展监测,本环评建议的具体监测项目及监测点位见表4.8-3。

表4.8-3 “三同时”竣工验收计划一览表

序号	监测点位	监测类别	监测项目	监测频次
1	抛丸废气处理设施(布袋除尘)进出口	抛丸粉尘	颗粒物	废气采样、监测频次一般不少于2天,每天不少于3个样品
2	电泳及电泳固化废气处理设施(水喷淋)进出口	电泳废气及电泳固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度	废气采样、监测频次一般不少于2天,每天不少于3个样品
3	天然气燃烧废气排气筒出口	天然气燃烧废气	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	废气采样、监测频次一般不少于2天,每天不少于3个样品
4	污水处理站废气处理设施(次氯酸钠喷淋+水喷淋)进出口	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	废气采样、监测频次一般不少于2天,每天不少于3个样品
5	厂区内	无组织废气	非甲烷总烃	废气采样、监测频次一般不少于2天,每天不少于3个样品
6	厂界	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	废气采样、监测频次一般不少于2天,每天不少于3个样品
7		噪声	Leq	厂界噪声监测一般不少于2天,每天不少于昼间1次
8	污水处理站进出口	生产废水	流量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮、SS、LAS、石油类	废水采样,监测频次一般不少于2天,每天不少于4个样品
9	生活污水处理设	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	废水采样,监测频次一般

	施进出口			不少于2天,每天不少于4个样品
10	废水总排放口	综合废水	流量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮、SS、LAS、石油类	废水采样,监测频次一般不少于2天,每天不少于4个样品

4.9 环境保护投资估算

本项目总投资910万元,其中环保投资70万元,约占总投资的7.69%。具体详见表4.9-1。

表4.9-1 工程环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资(万元)	备注
废气治理	布袋除尘装置、水喷淋装置、次氯酸钠喷淋装置、配套管道排气筒等	20	废气达标排放
废水治理	生活污水:化粪池	0	依托房东现有
	生产废水:隔油池、气浮池、沉淀池、调节池、厌氧池、好氧池、污泥池、压滤机、水泵等	30	达标排放
噪声治理	高噪声设备减震基础、日常检修维护等。	3.0	厂界噪声达标
固废处置	固废堆场、各类可回收固废分类收集箱、危废暂存场所。	4.0	固废妥善处置
风险防范	应急物资、应急池、地面防渗措施、防渗托盘等	13.0	分区防渗满足相应标准要求
合计		70	/

4.10 搬迁前后污染源强对比

表4.10-1 项目搬迁前后全厂污染源强对比表 单位: t/a

类别	名称	现有项目许可量	现有项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目完成后全厂排放量	本项目完成后全厂较审批排放增减
废气	VOCs	1.110	0.0327	0.278	1.110	0.278	-0.832
	烟粉尘*	0.142	0.034 ^①	0.421	0.142	0.421	+0.279
	氮氧化物	0.370	0.060	0.318	0.370	0.318	-0.052
	二氧化硫*	/	0.024 ^①	0.034	0	0.034	/
	HCl	0.055	0	0	0.055	0	-0.055
	NH ₃	/	0.001 ^②	0.001	/	0.001	/
	H ₂ S	/	4.320×10 ^{-6②}	0.000002	/	0.000002	/
废水	水量	9465	2733.6	4147	9465	4147	-5318
	COD _{Cr}	0.380#	0.082	0.124	0.380	0.124	-0.256
	NH ₃ -N	0.019#	0.0041	0.006	0.019	0.006	-0.013
	SS	/	0.014	0.021	/	0.021	/
	总铁	0.028#	0.008	/	0.028	/	/
	总锌	0.009#	0.003	/	0.009	/	/
	总磷	0.003#	0.001	/	0.003	/	/
	LAS	/	0	0.001	/	0.001	/
工业固废 ^③	石油类	0.005#	0.002	0.002	0.005	0.002	-0.003
	废钢丸	/	0	31.500	/	31.500	/
	废包装袋	2.000	0.600	0.020	2.000	0.020	-1.980
	废包装桶	2.000	1.980	2.880	2.000	2.880	+0.880
	废前处理槽渣(磷)	2.000	0	0	2.000	0	-2.000

化渣)						
脱脂槽渣	/	0	0.600	/	0.600	/
电泳槽渣	/	0	1.600	/	1.600	/
废漆渣	1.440	0	0	1.440	0	-1.440
集尘灰	/	0	7.074	/	7.074	/
废布袋	/	0	0.200	/	0.200	/
废活性炭	2.000	1.800	0	2.000	0	-2.000
废超滤介质	0.500	0.048	2.000	0.500	2.000	+1.500
废反渗透膜 (纯水制备)	/	0	0.600	/	0.600	/
废浮油	/	0	0.128	/	0.128	/
废污泥	6.000	6.000	58.483	6.000	58.483	+52.483
废润滑油	/	0	0.400	/	0.400	/
废润滑油桶	/	0	0.200	/	0.200	/

注*：因现有项目环评审批时，天然气燃烧产生的烟粉尘、二氧化硫未纳入总量，故现有项目环评审批及验收未计算天然气燃烧排放的烟粉尘及二氧化硫量；

注^①：本报告中对企业天然气燃烧排放的二氧化硫及烟粉尘实际排放量进行补充核定，验收时天然气消耗量为12万 m³/a，燃烧产生的颗粒物及二氧化硫按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-4434 机械行业系数手册-天然气工业炉窑”进行核定，则排放烟粉尘 0.034t/a、二氧化硫 0.024t/a；

注^②：现有项目环评审批及验收未考虑污水处理站 NH₃ 和 H₂S 的排放量，本报告对污水处理站中 NH₃ 和 H₂S 实际排放量进行补充核定，根据企业提供资料，现有项目污水处理厂构筑物面积约为 20m²，类比城市污水处理厂的排污系数（NH₃ 排污系数为 0.007mg/s.m²、H₂S 排污系数为 2.5×10⁻⁵mg/s.m²），则计算出 NH₃ 排放量 0.001t/a，H₂S 4.320×10⁻⁶t/a；

注^③：固废为产生量；

注[#]：现有项目废水各污染因子审批排放量中 COD_{Cr} 及氨氮排放量按初始排污权有偿使用凭证中量计，总铁、总锌、总磷、石油类按废水量及污水处理厂外排标准重新核定。

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/抛丸粉尘	颗粒物	抛丸废气经密闭管道收集（收集效率 100%）后引入布袋除尘器处理（处理效率 95%），达标尾气通过不低于 15m 高排气筒 DA001 排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA002/电泳及电泳固化	非甲烷总烃	车间密闭生产，电泳槽半封闭，设置顶吸式集气罩（收集效率 75%），烘道密封出入口上设集气罩，烘道内垂直热风循环（收集效率 90%），收集的废气引入“水喷淋”装置处理（有机废气处理效率 75%，臭气浓度处理效率 60%），达标尾气通过不低于 15m 高排气筒 DA002 排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		臭气浓度		
	DA003/天然气燃烧废气	颗粒物	管道收集（收集效率 100%）后通过不低于 15m 高排气筒 DA003 直排。	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）
		SO ₂		
		NO _x		
	DA004/污水处理站废气	NH ₃	污水处理设施采用地埋碳钢结构，环氧沥青煤防腐，污水处理站废气经负压收集，污水处理站废气收集（收集效率 90%）后引入“次氯酸钠喷淋+水喷淋”装置处理（处理效率 70%），达标尾气经不低于 15m 高排气筒 DA004 有组织排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		H ₂ S		
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	无组织排放，加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）		
臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
NH ₃				
H ₂ S				
厂区（厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置）	非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
地表水环境	DW001 超声波清洗（含浸泡洗）（脱脂剂）	超声波清洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）（COD _{Cr} 、	项目超声波洗废水（含浸泡洗）（脱脂剂）以及超声波	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、

		LAS、SS、石油类)	洗废水(含浸泡洗)(自来水)、水喷淋废水、电泳前纯水喷淋废水中含有石油类应先经隔油池隔油处理;	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
	电泳槽清洗	电泳槽清洗废水(CODcr)	超声波清洗废水(含浸泡洗)(自来水)、水喷淋废水、电泳前纯水喷淋废水(CODcr、LAS、SS、石油类)	
	超声波洗(含浸泡洗)(自来水)、水喷淋、电泳前纯水喷淋	超声波洗废水(含浸泡洗)(自来水)、水喷淋废水、电泳前纯水喷淋废水(CODcr、LAS、SS、石油类)	经预处理后的各股废水与电泳后纯水喷淋废水、喷淋塔废水、纯水制备废水、污水处理站废气处理废水一同进入“综合调节池+厌氧池2+好氧池2+沉淀池2”进行末端处理。	
	废气处理	碱液喷淋废水(CODcr、SS)		
	电泳后纯水喷淋、电泳废气处理、纯水制备、污水处理站废气处理	电泳后纯水喷淋废水、喷淋塔废水、纯水制备废水、污水处理站废气处理废水(CODcr、NH ₃ -N)		
	日常生活	生活污水(CODcr、NH ₃ -N)	化粪池	
声环境	生产车间	设备噪声	尽量选用优质低噪设备;在设备、管道设计中,注意防振、防冲击以减轻振动噪声,并注意改善气体输送时流场状况,以减少空气动力噪声;加强机械设备的检修和日常维护,使各设备均处于正常良好状态运行,以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废钢丸、废反渗透膜(纯水制备)、集尘灰、废布袋属于一般固废,收集后外售综合利用;废包装桶(袋)、脱脂槽渣、废电泳槽渣、废超滤介质、废浮油、废污泥、废润滑油、废润滑油桶属于危险废物,委托有资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	要求企业厂区按照相关要求对应做好分区防渗建设,润滑油储存桶底部设置防渗托盘,定期对废气处理设施进行检修,防止废气非正常工况的发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①原料设置专门的原料仓库并定期检查,原料暂存处按规范配置消防设施,危废设置专门的暂存场所,设置警示标志并选用适合危废类别的包装容器定期检查; ②加强废气治理设施的维护和管理,确保废气治理设施等日常稳定运行;			

	<p>③加强原料仓库、危废仓库、生产车间、污水处理站等的管理维护；</p> <p>④密切关注气象预报，搞好防范措施；</p> <p>⑤对突发环境污染事故及时开展应急监测。</p>
其他环境管理要求	<p>1、在项目建成后启动生产设施或者在实际排污之前及时申领排污许可证；认真执行“三同时”，并及时对项目开展环保三同时验收。</p> <p>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于简化管理类。本项目实施后应按照相关要求进行固定污染源排污登记并严格执行相关排污许可制度。</p> <p>3、按照有关法律、《环境监测管理办法》和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>4、按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。采样孔及采样平台的建设应满足采样技术要求。</p> <p>5、企业应落实布袋除尘装置、水喷淋塔、次氯酸钠喷淋塔等环保设施安全生产工作要求。</p> <p>6、按照国家和省相关规定开展环境风险评价，并按要求落实相应的环境风险防范要求。在开展环境保护管理过程中，同步落实环保设施安全风险辨识和隐患排查治理要求，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施，确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p>

六、结论

6.1 环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公司内 2 号楼一层、二层、三层），不触及生态保护红线；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）及其修改单二级标准；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。企业在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市泽国一般管控单元 ZH33108130045”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放。

企业纳入国家总量控制指标的是 COD_{Cr}0.124t/a、氨氮 0.006t/a、SO₂0.034t/a、NO_x0.318t/a、烟粉尘 0.421t/a、VOCs0.278t/a。

本项目 COD_{Cr}、氨氮、氮氧化物、VOCs 排放量未超过现有项目审批量，新增 SO₂ 按 1:1 进行排污权交易，因企业现有项目环评审批时 VOCs 尚未实现总量区域替代制度，烟粉尘未备案，故搬迁后全厂排放的 0.278t/aVOCs 按 1:1 进行区域削减替代、0.421t/a 烟粉尘生态环境部门备案。

6.2 环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据企业租赁合同及房东不动产权证（浙（2022）温岭市不动产权第 0010021 号），项目拟建地用地性质为工业用地，建设项目符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江实施细则，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类，且已获得温岭市经济和信息化局备案通知书，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。

6.3 其他要求符合性分析

本项目拟建地位于浙江省温岭市泽国镇山坑村（温岭市浙宇机械配件有限公司2号楼一层、二层、三层），项目行业类别为金属制品表面处理及热处理加工，无电镀工艺及钝化工艺的热镀锌，属于二类工业项目。本项目生产工艺、原辅料、废气处理设施等符合《关于印发〈浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案〉的通知》、《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染治理提升技术规范的通知》、《关于规范金属表面处理行业准入要求的会议纪要》等相关要求。

6.4 总结论

温岭市好力金属表面处理厂位于台州市温岭市泽国镇山坑村，租赁温岭市浙宇机械配件有限公司共2944.43平方米（建筑面积）闲置厂房及车间北侧300平方米闲置场地进行生产，属于台州市温岭市泽国一般管控单元（ZH33108130045），项目建成后将形成年加工电泳件6800吨的生产能力。项目排放的污染物符合国家、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要求，造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，不涉及生态保护红线、不触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线。此外，项目建设符合“三线一单”要求，符合温岭市“三区三线”的要求，符合土地利用总体规划，符合国家和省产业政策等要求。

从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

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
废气	VOCs	0.0327	1.110	/	0.278	0.0327	0.278	+0.2453
	烟粉尘	0.034	0.142	/	0.421	0.034	0.421	+0.387
	氮氧化物	0.060	0.370	/	0.318	0.060	0.318	+0.258
	二氧化硫	0.024	/	/	0.034	0.024	0.034	+0.010
	HCl	0	0.055	/	0	0	0	0
	NH ₃	0.001	/	/	0.001	0.001	0.001	0
	H ₂ S	4.320×10 ⁻⁶	/	/	0.000002	4.320×10 ⁻⁶	0.000002	-2.320×10 ⁻⁶
废水	水量	2733.6	9465	/	4147	2733.6	4147	+1413.4
	CODcr	0.082	0.380	/	0.124	0.082	0.124	+0.042
	NH ₃ -N	0.0041	0.019	/	0.006	0.0041	0.006	+0.0019
	SS	0.014	/	/	0.021	0.014	0.021	+0.021
	总铁	0.008	0.028	/	/	0.008	/	/
	总锌	0.003	0.009	/	/	0.003	/	/
	总磷	0.001	0.003	/	/	0.001	/	/
	LAS	0	/	/	0.001	0	0.001	+0.001
	石油类	0.002	0.005	/	0.002	0.002	0.002	0
一般工业 固体废物	废钢丸	0	/	/	31.500	0	31.500	+31.500
	集尘灰	0	/	/	7.074	0	7.074	+7.074
	废布袋	0	/	/	0.200	0	0.200	+0.200
	废反渗透膜 （纯水制备）	0	/	/	0.600	0	0.600	+0.600
危险废物	废包装袋	0.600	2.000	/	0.020	0.600	0.020	-0.580
	废包装桶	1.980	2.000	/	2.880	1.980	2.880	+0.900
	电泳前处理 槽渣 （磷化渣）	0	2.000	/	0	0	0	0
	脱脂槽渣	0	/	/	0.600	0	0.600	+0.600

	电泳槽渣	0	/	/	1.600	0	1.600	+1.600
	废漆渣	0	1.440	/	0	0	0	0
	废活性炭	1.800	2.000	/	0	1.800	0	-1.800
	废超滤介质	0.048	0.500	/	2.000	0.048	2.000	+1.952
	废浮油	0	/	/	0.128	0	0.128	+0.128
	废污泥	6.000	6.000	/	58.483	6.000	58.483	+52.483
	废润滑油	0	/	/	0.400	0	0.400	+0.400
	废润滑油桶	0	/	/	0.200	0	0.200	+0.200

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a。