



# 建设项目环境影响报告表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

项目名称：手拉手公司年产 1500 万只新能源连接件、  
36 万套智能置物架、100 万只蛋糕机组件、  
模具及氧化工序技改项目

建设单位（盖章）：浙江手拉电器科技有限公司

编制日期：二〇二四年五月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

项目名称：手拉手公司年产 1500 万只新能源连接件、  
36 万套智能置物架、100 万只蛋糕机组件、  
模具及氧化工序技改项目

建设单位（盖章）：浙江手拉电器科技有限公司

编制日期：二〇二四年五月

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.....- 25 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....- 86 -

四、主要环境影响和保护措施.....- 102 -

五、环境保护措施监督检查清单.....- 153 -

六、结论.....- 157 -

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	手拉手公司年产 1500 万只新能源连接件、36 万套智能置物架、100 万只蛋糕机组件、模具及氧化工序技改项目		
项目代码	2210-330451-07-02-341420		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省嘉兴市经济技术开发区万国路 3418 号		
地理坐标	（120 度 43 分 27.968 秒，30 度 41 分 48.995 秒）		
国民经济行业类别	C3854 家用厨房电器制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 77、家用电力器具制造 385 三十三、汽车制造业 71、汽车零部件及配件制造 367 三十、金属制品业 66、金属制日用品制造 338，67、金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	嘉兴经济技术开发区经信商务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	750	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	4	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（不新增用地）
专项评价设置情况	<p>无</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表1-1。土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。</p>		

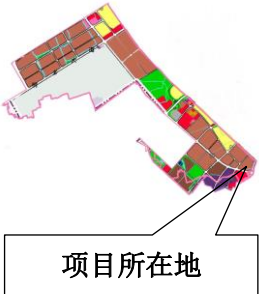
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B中的临界值	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未从河道取水，无取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《嘉兴现代服务业集聚区总体规划》			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于嘉兴现代服务业集聚区总体规划环保意见的函》（浙环函[2019]145号）</p> <p>另外，嘉兴现代服务业集聚区管委会于2021年12月委托浙江省环境科技有限公司编制完成了《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环评结论清单调整报告》，并通过评审。</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.与《嘉兴现代服务业集聚区总体规划》相符性分析</b></p> <p><b>1.1规划范围</b></p> <p>包括嘉兴国际商务区、嘉兴科技城、嘉兴现代物流园、嘉兴经济技术开发区西南片等主要发展空间，面积约110.3km<sup>2</sup>。</p> <p><b>1.2战略定位</b></p> <p>嘉兴现代服务业集聚区的功能定位为：长三角城市群国际商务中心重要功能区、浙江省现代服务业集聚发展示范区、浙江省先进制造业服务化发展先行区、嘉兴市高端要素集聚新城区。</p> <p><b>1.3空间布局</b></p> <p>立足于嘉兴现代服务业集聚区现状开发基础和未来开发趋势，确定总体布局框架为“一心三片”，一心指国际商务核心区，三片指围绕核心区规划布局的嘉兴科技城、嘉兴经济技术开发区西南片区（简称西南片区）和嘉兴现代物流园，规划面积110.3平方公里。</p> <p>其中西南片区区域范围：在国际商务区西侧，由沪杭铁路、中环南路、中环西路、京杭运河（杭州塘）和经济开发区西南边界围合而成的区域。规划范围38.9平方公里。</p> <p>功能定位：嘉兴市先进制造业发展引领区和嘉兴文创科教产业发展集聚区。</p> <p>发展导向：一是利用既有的产业、人才、信息等优势条件，积极发展航空关联产业，以及新材料、新能源、生物医药、电子信息、装备制造等先进制造业，打造嘉兴产业转型升级的引领区；二是依托高教资源，做大做强江南文化创意园区，发展动漫影视创意、动漫影视制作外包、工业设计、衍生品开发等功能，打造集创意设计、交流、展示、营销为一体的创意设计产业集群；三是发挥高速公路、高速铁路、铁水中转、军民两用机场等基础优势，建设具有高时效性的货运通道网络，加快提升信息技术和供应链管理水平，积极推进嘉兴专业市场群建设，强化商品交易平台功能培育。</p> <p><b>1.4规划符合性分析</b></p> <p>本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路3418号，属于嘉兴经济技术开发区西南片区，用地性质为工业用地，符合用地规划要求；本项目主要进行新能源</p>
------------------	--

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>连接件、智能置物架、蛋糕机组件、模具的生产，其中为了更好地匹配氧化产品生产需求、提高生产效率，将原审批的1条普氧大线改为5条普氧小线，属于先进制造，符合产业导向要求。故本项目建设能满足嘉兴现代服务业集聚区总体规划的要求。</p> <p><b>2.与《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》相符性分析</b></p> <p><b>2.1规划环境保护目标</b></p> <p>本项目评价范围（500m）内空地规划为工业用地、商业服务业用地，不涉及居住等保护目标。</p> <p><b>2.2规划环评六张清单</b></p> <p>本环评对照《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环评结论清单调整报告》（修正稿）中的6张清单进行符合性分析。</p> <p>清单1—各环境管控单元准入清单：具体见表1-2。本项目位于南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（STFQ-09），本项目与管控单元符合性分析见表1-3。由表可知，本项目建设均符合管控措施要求。</p> <p>清单2—规划区现有问题整改清单：本项目为改建项目，在产业结构与布局上符合相关要求；污染防治与环境保护方面在落实相关环保措施的基础上与区域现存环保问题的解决方案不冲突，符合要求。</p> <p>清单3—远景污染物排放总量管控限值清单：本项目实施后COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>未超出现有总量指标，危险废物委托处置，符合要求。</p> <p>清单4—规划优化调整建议清单：本项目位于规划中的西南片区，不涉及规划的优化调整建议布局，符合要求。</p> <p>清单5—嘉兴现代服务业集聚区工业项目环境准入负面清单：具体见表1-4、表1-5。本项目属于南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（STFQ-09）-西南片区-其他区域，主要进行新能源连接件、智能置物架、蛋糕机组件的生产，属于先进装备制造业，不涉及禁止准入类产业清单中的内容。本项目智能置物架涉及金属制品类别，生产工艺涉及阳极氧化，不涉及电镀工艺、不使用有机涂层、不涉及钝化工艺的热镀锌，因此，不涉及限制准入类产业清单中的内容。符合要求。</p>
------------------	--

清单6—环境标准清单：经对照，本项目满足空间准入、污染物排放、环境质量管控和行业准入标准。符合要求。

表 1-2 清单 1-各环境管控单元准入清单

规划及规划环境影响评价符合性分析	生态空间名称及编号	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	生态空间范围示意图	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
	南湖 区嘉兴 开发区 产业集 聚重点 管控单 元（ST FQ-0 9）	ZH33 0402 2005	南湖 区嘉兴 开发区 产业集 聚重点 管控单 元	南湖 区（经 开区）	产业 集聚 重点 管控 单元	<p>其他区域：</p> 	<p>1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。</p> <p>2、合理规划布局三类工业项目，原则上只允许在西部先进制造业集聚区部分区域（北至杭州塘，南至规划机场路，东至恒心路，西至洪新路）布局三类工业项目，并控制三类项目总体规模和准入门槛，对不符合开发区区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入。现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。</p> <p>4、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求；严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等重污染项目。</p>	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>1、定期评估沿江湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。</p> <p>2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制订，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	<p>1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p>



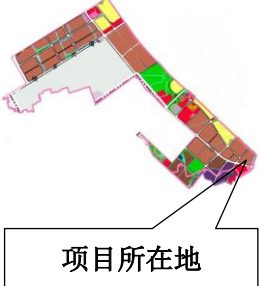
规划及规划环境影响评价符合性分析	续表 1-2 清单 1-各环境管控单元准入清单									
	生态空间名称及编号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	生态空间范围示意图	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
	南湖 区嘉兴 开发区 产业集 聚重点 管控单 元（ST FQ-09）	ZH33 0402 2005	南湖 区嘉兴 开发区 产业集 聚重点 管控单 元	南湖 区（经 开区）	产业 集聚 重点 管控 单元	<p>其他区域：</p> 	<p>5、智创园除（三环西路以东，广穹路以南，天琴路以西，机场路以北地块）以外，新建二类工业项目严格控制区域排污总量，不得排放生产废水，VOCs 排放量小于 1 吨/年。城南工业园区新建、改建、扩建二类工业项目，VOCs 排放量小于 1 吨/年，且其生产车间与居民区保持 300 米及以上的防护距离。</p> <p>6、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。</p> <p>7、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。</p> <p>2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制订，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	<p>1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源利用效率。</p>

表 1-3 本项目与清单 1 相符性分析

规划及规划环境影响评价符合性分析	类别	准入要求	项目情况	符合性
	空间布局约束	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件	本项目为新能源连接件、智能置物架、蛋糕机组件生产，项目已通过嘉兴经济技术开发区经信商务局备案。	符合
		合理规划布局三类工业项目，原则上只允许在西部先进制造业集聚区部分区域（北至杭州塘，南至规划机场路，东至恒心路，西至洪新路）布局三类工业项目，并控制三类项目总体规模和准入门槛，对不符合开发区区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入。现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造	本项目为新能源连接件、智能置物架、蛋糕机组件生产，行业类别为 C3854 家用厨房电器具制造，行业类别为二类工业项目，不属于三类工业。	符合
		提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量	本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。	符合
		新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求；严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等重污染项目	本项目不产生 VOCs，不属于医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等重污染项目。	符合
		智创园除（三环西路以东，广穹路以南，天琴路以西，机场路以北地块）以外，新建二类工业项目严格控制区域排污总量，不得排放生产废水，VOCs 排放量小于 1 吨/年。城南工业园区新建、改建、扩建二类工业项目，VOCs 排放量小于 1 吨/年，且其生产车间与居民区保持 300 米及以上的防护距离	本项目不位于智创园、城南工业园区。	符合
		除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目	本项目用电，不使用高污染燃料。	符合
		合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带	本项目周边主要为工业企业、道路、空地，最近的敏感点（盛安小区）距离厂界 280m，中间有空地、道路进行隔离。	符合
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量	本项目严格落实总量控制制度，本项目实施后 COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、颗粒物、VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 未超出现有总量指标。	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析	续表 1-3 本项目与清单 1 相符性分析			
	类别	准入要求	项目情况	符合性
	污染物排放管控	新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平	本项目氧化车间整体密闭，每条普氧线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（化抛槽、中和槽、普氧槽）设施侧吸+顶吸”对普氧线废气进行收集，收集后进入一套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理，处理后通过 1 个 20m 高排气筒排放，本项目共 5 条普氧线，因此共 5 个 20m 高排气筒（DA007~DA011），污水处理设施（调节池、生化池）采用加盖处理；危废包装物采用加盖密闭容器包装，废气对周围环境影响较小；生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂区内现有污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网。污染物排放水平能达到同行业国内先进水平	符合
		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流	项目排水采用雨污分流制，雨水经管道收集后排入市政雨水管网，生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂区内现有污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复	项目化学品原料、危险废物、一般固废均放置于专门的仓库内，地面做好硬化、防腐防渗措施；生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂区内现有污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，对土壤和地下水的污染风险较小。	符合
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险	本项目距离地表水体较近，应做到本评价提出的环境风险防范措施，在此基础上环境健康风险较小。	符合
		强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制订，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	要求企业加强设备运行监管和风险防控体系建设，建立隐患排查整治监管机制。	符合
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	本项目用水量不大，所有设备用电驱动，符合清洁生产要求。	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-4 清单5-嘉兴现代服务业集聚区工业项目环境准入负面清单一览表（禁止类）								
	分区			类别名称		禁止清单			备注
						行业清单	工艺清单	产品清单	
	南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（STFQ-09）	西南片区	其它区域	煤炭开采和洗选		所有	所有	所有	根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的空间布局约束及集聚区的产业导向，并参照《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》“准入负面清单（禁止类）”
				石油、煤炭及其他燃料加工		所有	所有	所有	
				化学原料和化学制品制造		所有	所有	所有	
				造纸和纸制品	纸浆制造；造纸（含废纸造纸）	所有	所有	所有	
				化学纤维制造		所有	所有	所有	
	表1-5 清单5-嘉兴现代服务业集聚区工业项目环境准入负面清单一览表（限制类）								
	分区			类别名称		限制清单			备注
						行业清单	工艺清单	产品清单	
	南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（STFQ-09）	西南片区	其它区域	黑色金属		所有	所有	所有	根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的空间布局约束及集聚区的产业导向，并参照《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》“准入负面清单（限制类）”
				有色金属		所有	所有	所有	
				金属制品		/	不含电镀工艺的除外，不使用有机涂层的除外，无钝化工艺的热镀锌除外	/	
				非金属矿采选		所有	所有	所有	
				非金属矿物制品		所有	所有	所有	
				医药制造	化学药品原料药制造	所有	所有	所有	
				橡胶和塑料制品	橡胶制品	所有	所有	所有	
					塑料制品	/	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的	/	
				皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋	皮革鞣制加工；皮革制品制造；毛坯鞣制及制品加工	所有	所有	所有	
					羽毛（绒）加工及制品制造	所有	所有	所有	

规划及规划环境影响评价符合性分析	续表1-5 清单5-嘉兴现代服务业集聚区工业项目环境准入负面清单一览表（限制类）							
	分区			类别名称	限制清单			备注
					行业清单	工艺清单	产品清单	
	南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（STFQ-09）	西南片区	其它区域	纺织	/	除染整（印染）工段的编织物及其制品制造除外	/	根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的空间布局约束及集聚区的产业导向,并参照《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》“准入负面清单（限制类）”
				纺织服饰、服饰	/		/	

其他符合性分析	<p><b>1.《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</b></p> <p>根据《嘉兴市人民政府关于同意&lt;嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案&gt;的批复》（嘉政发函[2020]9号）、《嘉兴市生态环境局关于印发嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（嘉环发[2020]66号）要求，项目符合性分析如下：</p> <p><b>1.1生态保护红线符合性分析</b></p> <p>本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路3418号，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在生态红线保护范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p><b>1.2“三区三线”符合性分析</b></p> <p>根据《浙江省人民政府关于&lt;嘉兴市国土空间总体规划（2021-2035年）&gt;的批复》（浙政函[2024]42号），统筹划定三区三线：优先划定永久基本农田、科学划定生态保护红线、合理划定城镇开发边界。本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路3418号，用地为工业用地，对照《市域国土空间三线划定图》（附图13），本项目在城镇开发边界，不在永久基本农田、生态保护红线范围内，项目建设符合“三区三线”的要求。</p> <p><b>1.3环境质量底线符合性分析</b></p> <p>根据《嘉兴市生态环境状况公报（2022年）》：嘉兴市区属于环境空气质量不达标区，随着《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》的推进和大气污染防治行动和措施的实施，嘉兴市环境空气质量将稳步改善，预期2024年常规污染物浓度全面达到国家环境质量二级标准；全市市控以上地表水监测断面水质Ⅲ类及以上比例为100%，全市饮用水水源地水质达标率为100%。厂界噪声达到相应标准要求。本项目所在地土壤、地下水环境质量达到相应环境质量目标要求。</p> <p>本项目废气经处理后均能达标排放，对环境影响较小，符合大气环境质量底线要求；本项目生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂区内现有污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截</p>
---------	--

其他符合性分析	<p>污管网，对地表水基本没有影响，符合水环境质量底线要求；本项目实施后噪声预测值能满足相应标准限值，符合声环境质量底线要求；本项目主要进行新能源连接件、智能置物架、蛋糕机组件的生产，主要工艺为阳极氧化、拉伸、整形、冲孔等，对土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。</p> <p><b>1.4 资源利用上线符合性分析</b></p> <p>本项目营运过程中消耗一定量的能源，主要为电能及自来水，项目用水、用电量均在区域水、电资源量范围内；本项目原辅材料消耗不大，不触及资源利用上线。</p> <p><b>1.5 环境准入清单符合性分析</b></p> <p>本项目所在地属于南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（编码：ZH3304022005）。具体要求见表 1-2。本项目与环境管控单元符合性分析见表 1-3。</p> <p>由表 1-3 可知，本项目满足管控单元全部措施要求。</p> <p><b>2.建设项目环境可行性分析</b></p> <p><b>2.1 建设项目符合国家和省产业政策等的要求</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，故属于允许类项目。根据《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010 年本）》，本项目未列入限制类和淘汰类项目，因此，本项目建设符合国家及地方的产业政策。</p> <p><b>2.2 “四性五不批”符合性分析</b></p> <p>项目“四性五不批”符合性分析见表 1-6。</p>
---------	--

表 1-6 “四性五不批”符合性分析				
建设项目环境保护管理条例		符合性分析		是否符合
其他符合性分析	四性	建设项目的环境可行性	本项目主要进行新能源连接件、智能置物架、蛋糕机组件的生产，行业类别为 C3854 家用厨房电器具制造，生产工艺涉及阳极氧化，行业类别为二类工业项目。本项目为改建项目，实施后不新增污染物排放总量。企业位于嘉兴经济技术开发区万国路 3418 号，属于南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（编码：ZH3304022005）。项目符合生态环境分区管控方案的要求，符合总体规划要求。环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	四性	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比企业现状及同类型企业，并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量及其成分组成，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求进行废水、废气、噪声、固废环境影响分析，项目环境影响分析评估具有可靠性。本项目不开展专项评价，故不进行预测。	符合
		环境保护措施的有效性	本项目采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效。	符合
		环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。	符合
五不批	五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规，并符合《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》等法定规划。	不属于
		（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂区内现有污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，不会对地表水环境造成影响；本项目采取各项污染防治措施后，废气、噪声等污染物均能达标排放，固废可得到妥善处置，根据影响分析可知，当地环境质量仍能维持现状，符合项目所在地生态环境管控单元确定的环境质量要求。因此，本项目不影响区域环境质量改善目标管理要求。	不属于
		（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	不属于



其他符合性分析

续表 1-6 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
五不批	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为改建项目，现有项目已完成验收，生产废水经污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网；喷砂粉尘经水喷淋装置处理后排气筒排放；酸雾废气经碱喷淋装置处理后排气筒排放；喷塑粉尘、固化废气经“水喷淋+低温等离子+水喷淋”处理后与燃气废气通过排气筒排放；项目基本落实环评及批复提出的主要环保措施和要求，各污染物能达到相关标准的要求，未对环境 and 生态造成污染和破坏。	不属于
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。环境影响评价结论明确、合理。	不属于

综上，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）第九条要求（“四性”），也不属于第十一条中的不予批准决定的情形（“五不批”）。

### 2.3 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

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》中的条款，本项目符合性分析见表1-7。

**表 1-7 《<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**

指南要求	本项目情况	是否符合
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。	本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路3418号，不涉及《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。	符合
第十一：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	本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路3418号，不涉及《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。	符合
第十二：禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
第十三：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	本项目不属于化工园区和化工项目。	符合

其他符合性分析	续表 1-7 《<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		
	指南要求	本项目情况	是否符合
	第十四：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	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
	第十五：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
	第十六：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	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
	第十七：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	本项目不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目，不涉及《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，不属于外商投资项目。	符合
	第十八：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	本项目不属于严重过剩产能行业项目。	符合
	第十九：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：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	本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路3418号，不涉及水利工程管理范围	符合
<p>根据以上对照分析情况，本项目建设符合《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;浙江省实施细则》中的相关要求。</p> <p><b>2.4 《关于落实&lt;水污染防治行动计划&gt;实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）符合性分析</b></p> <p>根据《关于落实&lt;水污染防治行动计划&gt;实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号），本项目符合性分析见表1-8。</p>			

其他符合性分析

表 1-8 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）符合性分析			
内容		本项目情况	是否符合
长江三角洲地区	落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入	本项目不属于石化、化工、印染、造纸等高污染项目，项目在嘉兴经济技术开发区经信商务局备案，项目代码为2210-330451-07-02-341420。	符合
	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入	本项目最终纳污水体为杭州湾，不排入太湖流域。	符合
	实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化	本项目生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂区内现有污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，不直接排入附近水体，不会对附近江、湖产生影响。	符合
	严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施	本项目不属于码头项目。	符合

根据以上对照分析情况，本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）中的相关规定。

2.5 《太湖流域管理条例》符合性分析

根据《太湖流域管理条例》（2011年11月1日施行），本项目符合性分析见表1-9。

根据以上对照分析情况，本项目建设符合《太湖流域保护管理条例》中的相关要求。

表1-9 《太湖流域管理条例》符合性分析		
管理条例要求	本项目情况	是否符合
第二十八条：排污单位排放水污染物的，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂区内现有污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，并按规定设置规范化排污口，悬挂标志牌；不私设暗管等。	符合
禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目为新能源连接件、智能置物架、蛋糕机组件生产，属于C3854家用厨房电器具制造，智能置物架生产工艺中涉及铝管阳极氧化（普氧）工艺，本项目符合国家产业政策和水环境综合治理要求，现有项目废水达标排放。	符合

其他符合性分析	<b>续表1-9 《太湖流域管理条例》符合性分析</b>			
	<b>管理条例要求</b>		<b>本项目情况</b>	<b>是否符合</b>
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。		本项目所有设备用电驱动，符合清洁生产要求	符合
	<b>2.6 《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》符合性分析</b>			
	<p>根据《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》（2019年），将浙江大运河浙江段划分为遗产保护地带、重点管控地带和优化发展地带。遗产保护地带主要为列入世界文化遗产的遗产区、缓冲区，以及省政府公布的大运河浙江段的保护范围和建设控制地带范围，主要包括江南运河嘉兴-杭州段、南浔段和浙东。按照国家《大运河文化保护传承利用规划纲要》生态空间管控要求，将京杭运河（浙江段）和浙东运河主河道两岸2000米内的核心区范围划定为核心监控区。</p> <p>规划符合性分析：本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路3418号，不位于大运河遗产区、缓冲区，且距离京杭运河（杭州塘嘉兴部分）岸线约6.6km，不在核心监控区内。</p>			
	<b>2.7 《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》（浙环函[2020]157号）符合性分析</b>			
其他符合性分析	对照关于印发《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022年）》及配套技术要点的通知中《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》中工业企业一般性要点，本项目符合性分析见表1-10。			
	<b>表1-10 与《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》有关条例内容符合性分析</b>			
	<b>内容</b>	<b>建设技术要点内容</b>	<b>项目情况</b>	<b>是否符合</b>
	工业企业一般性要点	1、企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清浄下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。 2、地下管网及铺设设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ181）执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。	本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路 3418 号，利用现有厂房进行生产，生产废水、生活污水、雨水均纳管排放，管网材质、铺设方式、排水能力、标识等均符合要求。 企业应当及时委托专业机构排查地下管网及辅助设施缺陷，形成排查成果。	符合 符合

其他符合性分析

续表1-10 与《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》有关条例内容符合性分析				
内容	建设技术要点内容		项目情况	是否符合
工业企业一般性要点	排查要点	3、企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等情况。	企业总排口、雨水排放口设置规范，标识清晰。	符合
		4、初期雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。	考虑易受污染区块主要集中在污水处理站及周边区域，本项目按要求对该区域的初期雨水进行收集，设置初期雨水池 30m <sup>3</sup> ，要求做好雨水切换控制等情况	符合
	长效管理要点	1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	要求企业建立内部管网系统，污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	符合
		2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。	本项目排放生产废水、生活污水，配备相关的管网排查设施。	符合
		3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度。	要求企业执行排水许可制度、排污许可制度。	符合
		4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。	要求企业按园区相关要求实施。	符合

根据以上对照分析情况，本项目建设符合《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》中工业企业一般性要点》中的相关要求。

### 2.8公众参与符合性分析

根据《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》（浙环发[2018]10号）第五条“根据《浙江省大气污染防治条例》第十五条等规定，依法需要编制环境影响报告表且处于环境影响敏感区的涉气建设项目，其环评阶段的公众参与工作可参照环境局影响报告书要求执行”。

本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路3418号，项目用地为工业用地，周边最近的敏感点（盛安小区）距离厂界距离约280m，按要求进行公众参与。本项目环评过程于2024年2月1日在企业门口和盛安小区、国庆村、蚂桥社区、马桥村、禾源社区、银河社区、八联村、嘉南社区事务公开栏分别进行张贴公示，同步在企业网站上进行网上公示，公示时间均为10个工作

日，在公示期间，未收到群众来电、来信反映。因此，本项目符合公众参与的要求。

## 2.9 整治规范符合性分析

本项目主要进行新能源连接件、智能置物架、蛋糕机组件的生产，涉及金属表面处理（阳极氧化），对照《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》。本项目实施后企业整体对应整治要求和符合性分析见表1-11~表1-12。

**表1-11 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析**

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	要求本项目批复并投产后及时进行“三同时”验收	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	本项目批复后要求依法进行排污许可证变更，严格落实企业排污主体责任	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和设备	本项目不涉及产业结构调整指导目录中明确的落后工艺和设备	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	本项目不涉及鼓励使用的工艺和设备，此条为鼓励项，不是必须要求项	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目为自动化酸洗，氧化车间整体密闭，每条普氧线槽体两侧设置软帘，不生产时要求将涉酸槽体进行密闭	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	本项目不涉及磷化，酸洗后清洗采用逆流漂洗	符合
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目不涉及单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	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	本项目清洗采用逆流漂洗	符合
		9	完成强制性清洁生产审核	本项目按要求落实后符合	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	本项目按要求落实后符合	符合
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	本项目按要求落实后符合	符合
		12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	按照项目总平图，各车间布局较为合理，并严格落实防腐、防渗措施	符合

其他符合性分析

其他符合性分析	续表1-11 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析					
	类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
	工艺装备/生产现场	生产现场	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	企业车间实施干湿区分离，湿件加工作业要求在湿区进行	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	有防腐蚀、防沉降、防折断措施	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	本项目酸洗槽架空	符合
			16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	本项目酸洗等处理槽要求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）或加工敷设，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	废水管线采取明管套明沟（渠）敷设，满足防腐、防渗漏要求，废水收集池附近设有观测井	符合
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清洗。有流向、污染物种类等标示	本项目按要求落实后符合	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	本项目实行雨污分流、清污分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	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	本项目不涉及第一类污染物的废水	符合
			21	污水处理设施排放口即污水回用管道需安装流量计	不涉及回用	符合
			22	设置标准化、规范化排污口	本项目按要求落实后符合	符合
			23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	要求企业加强管理，保证废水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	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	氧化车间整体密闭，每条普氧线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（化抛槽、中和槽、普氧槽）设施侧吸+顶吸”对氧化线废气进行收集，收集后进入一套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理，处理后通过 1 个 20m 高排气筒排放，本项目共 5 条普氧线，因此共 5 个 20m 高排气筒。要求企业加强管理，保证废气处理设施运行正常，实现稳定达标排放	符合

其他符合性分析	续表1-11 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析					
	类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
	污染治理	废气处理	25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	本项目按要求落实后符合	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）中燃料锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不涉及	符合
		固废处理	27	危险废物贮存应满足（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》要求，一般工业固废暂存处置分别满足（GB18599-2020）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求。危险废物贮存场所必须按照（GB15562.2-1995）《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》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	本项目固废利用现有固废仓库，按要求落实后符合	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	本项目按要落实后符合	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	本项目按要求落实后符合	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	本项目按要求落实后符合	符合
	环境管理水平	环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	企业雨水排放口、污水排放口均设有应急阀门	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有关要求且能确保事故废水能自流导入	企业建有 1 个 80m <sup>3</sup> 的事故应急池，能满足 1 天的生产废水量，且能确保废水自流导入	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	企业有制定突发环境事故应急预案，本项目实施后要求进行修编并完成备案	符合
			34	配备相应的应急物资和设备	企业已配备药箱、口罩、事故应急池等	符合
			35	定期进行环境事故应急演练	企业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	本项目拟按环评制定的计划开展监测	符合



其他符合性分析

续表1-11 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析					
类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
环境管理水平	部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常管理和“三废”处理	配备有专职人员	符合
		38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	本项目按要求落实后符合	符合
		39	完善相关台账制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台账规范完备；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	本项目按要求落实后符合	符合

表1-12 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析				
序号	有关要求		本项目情况	是否符合
异味管控一般措施	1	企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放	本项目硫酸、硝酸等原辅材料密闭包装储存，基本没有异味。	符合
	2	企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。	本项目硫酸、硝酸等原辅材料密闭包装储存，基本没有异味，氧化车间整体密闭，每条普氧线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（化抛槽、中和槽、普氧槽）设施侧吸+顶吸”对普氧线废气进行收集，收集后进入一套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理，处理后通过1个20m高排气筒排放；污水处理设施（调节池、生化池）采用加盖处理；危废不涉及挥发性有机废液，异味主要来自包装物残留，包装物采用加盖密闭容器包装，基本无异味。	符合
	3	企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升	本项目氧化车间整体密闭，每条普氧线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（化抛槽、中和槽、普氧槽）设施侧吸+顶吸”对普氧线废气进行收集，收集后进入一套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理，处理后通过1个20m高排气筒排放。	符合

其他符合性分析

续表1-12 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析					
序号		有关要求	本项目情况	是否符合	
异味管控一般措施	4	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。	要求企业定期检查废气治理设施工作状态，废气喷淋废水定期更换并添加药剂。	符合	
	5	企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。	本项目排气筒位于厂区内，高度 20m，对周边区域影响较小	符合	
	6	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 HJ944、HJ861 的要求建立台账。	要求企业设置专业环保管理人员、建立完善环保管理制度，按照相关要求建立台账	符合	
涉酸洗工序行业排查重点与防治措施	1	酸雾废气收集效率低下——①优化生产工艺，使用酸雾抑制剂减少酸雾产生；②对酸洗工艺优先采用区域全密闭的收集方式，或采用集气罩、吹吸罩兼全密闭的收集方式，确保密闭空间保持微负压、提供废气收集效率；	本项目氧化车间整体密闭，每条普氧线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（化抛槽、中和槽、普氧槽）设施侧吸+顶吸”对普氧线废气进行收集，收集效率 90%。收集效率较高，根据（HJ984-2018）《污染源强核算技术指南 电镀》附录 B 中表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数的适用范围中，铬酸雾、氯化氢提到酸雾抑制剂，硫酸雾、NO <sub>x</sub> 未提及酸雾抑制剂，因此，本项目不予对照。	符合	
	2	①废气处理系统药剂添加不及时；②处理设施与生产设施未同启同停。——①污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放；②加强酸雾处理设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。碱洗装置采用自动加药装置，控制 pH 值；	本项目酸雾收集后进入“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理，废气处理设施与对应工艺设备同时运转，加强设备巡检，确保正常达标运转；碱蚀装置要求采用自动加药装置，控制 pH 值。	符合	
	3	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、风量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目按要求落实后符合。	符合	

其他符合性分析	<p>综上所述，项目实施后能够满足，本项目建设符合《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染治理提升技术规范》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中的相关要求。要求企业后续进一步加强管理，严格按照规章制度及相关标准文件进行安全生产。</p> <p><b>2.10 《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）符合性分析</b></p> <p>本项目环保设施环境风险源主要在废气处理设施及废水处理设施。要求企业加强对废气处理设施及废水处理设施等重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故的发生。</p> <p>环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。</p> <p>设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。</p> <p>建设和验收阶段。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。</p> <p>严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>本项目建设与运行过程中需要严格落实相应安全管理等措施，确保满足“浙应急基础[2022]143 号”中相关要求。</p>
---------	---

## 二、建设项目工程分析

## 1.本项目类别判定

## 1.1 环评分类管理类别判定说明

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目环评分类管理类别判定情况见表 2-1。

表 2-1 项目环评分类管理类别判定表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目环境敏感区含义
三十五、电气机械和器材制造业38					
77、电机制造381；输配电及控制设备制造382；电线、电缆、光缆及电工器材制造383；电池制造384；家用电力器具制造385；非电力家用器具制造386；照明器具制造387；其他电气机械及器材制造389		铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	
三十、金属制品业33					
66、结构性金属制品制造331；金属工具制造332；集装箱及金属包装容器制造333；金属丝绳及其制品制造334；建筑、安全用金属制品制造335；搪瓷制品制造337；金属制日用品制造338		有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	
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；使用有机溶剂的（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含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	

注：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），化学镀、阳极氧化生产工艺按照本名录中电镀工艺相关规定执行。

建设内容

建设内容	续表 2-1 项目环评分类管理类别判定表				
	环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目环境敏感区含义
	项目类别				
	三十三、汽车制造业36				
	71、汽车整车制造361；汽车用发动机制造；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；汽车零部件及配件制造367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	

本项目主要为新能源连接件、智能置物架、蛋糕机组件生产，将原审批的 1 条普氧大线（用于电饭煲保温板生产）改为 5 条普氧小线（用于电饭煲保温板+智能置物架生产）；其中新能源连接件用于新能源汽车电池，工艺为冲压、人工包装；智能置物架作为金属制日用品，工艺涉及冲孔、阳极氧化、人工组装包装；蛋糕机组件作为家用电力器具，工艺为拉伸、整形、冲孔等。

因此归入《名录》第三十五项“电气机械和器材制造业”中编号 77 条“家用电力器具制造 385”中“有电镀工艺的”类别、第三十项“金属制品业”中编号 66 条“金属制日用品制造 338”中“有电镀工艺的”类别、第三十项“金属制品业”中编号 67 条“金属表面处理及热处理加工”中“有电镀工艺的”类别，评价类别均为报告书。归入《名录》第三十三项“汽车制造业”中编号 71 条“汽车零部件及配件制造 367”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，评价类别为报告表。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），建设项目涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。因此，本项目评价类别为报告书。

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发[2017]57 号）、《关于落实“区域环评+环评标准”改革，切实加强环评管理的通知》（浙环发[2017]34 号）等相关文件的要求，嘉兴现代服务业集聚区拟定了《嘉兴现代服务业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案》，该方案于 2018 年 11 月 9 日获得嘉兴市人民政府批复（嘉政发函[2018]10 号）同意。本项目与改革区域环评审批负面清单的对照表见表 2-2。

表 2-2 本项目与改革区域环评审批负面清单的对照表

改革区域环评审批负面清单	本项目情况	是否属于
环评审批权限在设区市级以上环境保护行政主管部门审批的项目	环评审批为区级	不属于
需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目（辐射类）	非电磁类、非核技术利用	不属于
有化学合成反应的石化、化工、医药项目	无化学合成反应	不属于
生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	非高污染、非高风险	不属于
涉及新增重金属污染排放项目	不涉及重金属排放	不属于
群众反映较强烈污染项目	不属于群众反映较强烈污染项目	不属于

根据上述改革实施方案，本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路 3418 号，属于现代服务业集聚区域内（详见附图 11）且不属于环评审批负面清单内（具体见表 2-2）项目，符合降低环评等级的要求。

《嘉兴现代服务业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案》中关于降低环评等级的改革措施为：“高质量完成区域规划环评，且规划环评中各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。环评编制阶段的公众参与环节，仍按原有规定执行。”因此，本项目可降级至环境影响报告表。

同时，根据生态环境部文件《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评[2023]52 号）中“省级生态环境部门应参照我部《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评[2020]65 号），进一步细化开展规划环评与项目环评联动的产业园区要求。明确纳入试点的产业园区申请、跟踪评估、退出等程序规定，形成园区名录报我部，并向社会公开，不符合要求的不得开展改革试点，评估不合格的退出改革试点。涉重金属重点行业、涉有毒有害污染物排放、涉新污染物排放的项目不得纳入此次改革，不得简化管理要求。”的要求，本项目不属于涉重金属重点行业、涉有毒有害污染物排放、涉新污染物排放的项目，因此，本项目可纳入此次改革，可以简化管理要求，编制环境影响报告表。

我公司接受委托后对拟建区域进行现场踏勘，收集相关资料，进行了有关数据分析，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了该项目环境影响报告表（污染影响类）。

建设内容

**1.2 排污许可管理类别判定说明**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目管理类别判定见表2-3。

**表 2-3 固定污染源排污许可管理类别判定表**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业38				
87	电机制造381，输配电及控制设备制造382，电线、电缆、光缆及电工器材制造383，家用电力器具制造385，非电力家用器具制造386，照明器具制造387，其他电气机械及器材制造389	涉及通用工序 重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他

注：根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本名录中的电镀工序，是指电镀、化学镀、阳极氧化等生产工序。根据嘉兴市排污许可答疑：《名录》中通用工序提出的纳入重点排污单位的，是指纳入水环境或者大气环境重点排污单位名录的排污单位。

本项目为新能源连接件、智能置物架、蛋糕机组件生产，根据2022年嘉兴市重点排污单位名录，企业属于重点排污单位（名录类别为土壤环境），不纳入排污许可重点管理，普氧生产线涉及阳极氧化、酸洗，属于111项“表面处理”的“除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的”，管理类别为简化管理。目前企业已完成了排污许可申领，因此，本项目实施后固定污染源排污许可管理类别仍为简化管理，企业应在本项目实际投产前对排污内容进行变更。

**2. 主要建设内容**

浙江手拉手电器科技有限公司主要从事家用电器（不粘锅、电饭煲、压力锅、保温罩等）的生产。现为了适应市场需求，以求较好的经济效益和社会效益，利用现有厂房实施生产，新购液压机、冲压机、普通氧化线等设备，原审批的1条普氧大线改造为5条氧化小线，本项目实施后形成新增年产1500万只新能源连接件、36万套智能置物架、100万只蛋糕机组件的生产能

力。企业于2022年10月19日完成项目备案（项目代码：2210-330451-07-02-341420）。本项目工程组成见表2-4。

**表2-4 本项目工程组成**

项目		工程内容及规模
主体工程	生产车间1F	新增新能源连接件（冲压）；智能置物架（冲孔）；蛋糕机组件（拉伸、整形、切边、冲孔、翻孔、安装云母片压卡扣、安装发热盘卡扣）；模具制作（依托现有设备进行生产，粗加工（车、钻等机加工）、精加工（磨削等）），其余为现有项目（超声波清洗线、自动拉伸冲压线、喷塑生产线等）。
	生产车间2F	智能置物架（新增5条普氧小线，用于现有产品—电饭煲锅盖中保温板、本项目产品—智能置物架普氧处理、组装包装），其余为现有项目（喷砂、硬质氧化线）。
	生产车间3F	新能源连接件（包装）；智能置物架（组装包装）；蛋糕机组件（包装）；其余为现有项目（组装包装）
辅助工程	办公楼	辅助用房2F
公用工程	给水	本项目生产使用自来水
	冷却塔	新增5台循环量为20t/h的冷却水塔，用于普通氧化线生产冷却降温，冷却水循环使用定期排放，循环冷却排水回用于酸雾废气处理（碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋）用水。
	电蒸汽发生器	新增1台电蒸汽发生器，用于普通氧化线部分槽体加热，蒸汽冷凝水回用于氧化线氧化前处理清洗用水。
	排水	实行雨污分流、清污分流；雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网；普氧线槽液、普氧线清洗废水、废气喷淋废水、初期雨水经管道分开收集，设有阀门控制进出水量，生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂区内现有污水处理站处理后与经现有隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入嘉兴市污水处理工程截污管网，经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放
	供电	引入市政供电
环保工程	废水	依托现有污水处理站、隔油池、化粪池；普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水经厂区内现有污水处理站（隔油+沉淀+气浮+水解酸化+缺氧+好氧+MBR）处理后与经现有隔油池、化粪池预处理后的生活污水纳管排放；厂区污水处理站处理能力为60t/d
	废气	5套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置（氧化车间整体密闭，每条普氧线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（化抛槽、中和槽、普氧槽）设施侧吸+顶吸”对普氧线废气进行收集，收集后进入一套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理，处理后通过1个20m高排气筒排放；本项目共5条普氧线，因此，共5个20m高排气筒（DA007~DA011）） 污水处理设施（调节池、生化池）采用加盖处理；危废包装物采用加盖密闭容器包装
	噪声	车间合理布局，采用低噪声型号设备，厂房隔声，针对普氧生产线、废气处理风机等采取减振、消声、隔声措施，加强设备维护管理
	固废	利用现有一般固废（厂区东侧90m <sup>2</sup> 、生产车间东南侧250m <sup>2</sup> ）和危险废物（厂区南侧64m <sup>2</sup> ）暂存场所



建设内容

续表2-4 本项目工程组成

项目		工程内容及规模
储运工程	仓储	利用现有仓库，原材料仓库（铝片、铜片、铝管等）、化学品仓库（除油剂、封闭剂等）位于生产车间2F，成品仓库位于生产车间2F、3F，危化品仓库（硫酸、磷酸、硝酸、氢氧化钠）位于厂区南侧
	运输	厂内运输由叉车承担，厂外委托汽车运输。
依托工程	生产	模具制作利用现有设备生产；电蒸汽发生器纯水利用现有纯水机制备
	废水	生产废水利用厂区内现有污水处理站处理；生活污水利用现有隔油池、化粪池处理
	固废	利用厂区内现有一般固废仓库、危废仓库储存
	仓储	利用厂区内现有仓库储存
	排水	纳管废水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后排放
	给水	由市政给水管网引入
	供电	当地供电所统一供给

3.产品方案及生产规模

项目实施前后产品方案见表2-5。

表2-5 项目实施前后产品方案一览表

序号	产品名称	原环评批复产能	现有项目实际产能	本项目新增产能	本项目实施后全厂总产能
1	不粘锅	180万只/年	180万只/年	0	180万只/年
2	电饭煲	480万只/年	480万只/年	0	480万只/年
3	压力锅	240万只/年	240万只/年	0	240万只/年
4	保温罩	600万只/年	600万只/年	0	600万只/年
5	新能源连接件	/	/	1500万只/年	1500万只/年
6	智能置物架	/	/	36万套/年	36万套/年
7	蛋糕机组件	/	/	100万只/年	100万只/年

注：①序号1-4为现有产品，序号5-7为本项目新增产品。  
②180万只/年不粘锅：包括180万只锅体自制；480万只/年电饭煲：包括480万只保温板自制、480万只内胆自制、480万只保温罩自制；240万只/年压力锅：包括240万只内胆自制、240万只保温罩自制；600万只/年保温罩是指单独外售的，不作为电饭煲、压力锅零件的。另外，保温罩根据原材料材质不同，有2种工艺：冷轧板保温罩生产工艺、镀锌板镀铝板保温罩生产工艺，区别在于冷轧板需进行喷粉处理、镀锌板镀铝板需进行超声波清洗处理。  
③本项目将原审批的1条普氧大线（用于电饭煲保温板生产）改为5条普氧小线（用于电饭煲保温板+智能置物架生产）。

其中需氧化生产线处理的产品方案见表2-6。

**表2-6 需阳极氧化生产线处理的产品方案**

序号	产品	现有项目 实际产能	本项目实施后 全厂总产能	需阳极氧化处理的产能				备注
				类型	现有项目	本项目	本项目实施后	
1	不粘锅锅体	180万只/年	180万只/年	硬质 氧化	36万只/年	/	36万只/年	硬氧处理总面积 78万m <sup>2</sup> /a
2	电饭煲内胆	480万只/年	480万只/年		96万只/年	/	96万只/年	
3	压力锅内胆	240万只/年	240万只/年		48万只/年	/	48万只/年	
4	电饭煲锅盖保温板	480万只/年	480万只/年	普通 氧化	/	480万只/年	480万只/年	普氧处理总面积 96万m <sup>2</sup> /a
5	智能置物架	/	36万套/年		/	36万套/年	36万套/年	

#### 4.主要生产设施

项目实施前后主要设备清单见表2-7。

**表2-7 项目实施前后设备情况**

序号	设备名称	单位	环评审批量	现有实际数量	本项目数量	本项目实施后数量	备注
1	自动拉伸冲压线 1-1	条	1	1	0	1	用于不粘锅锅体、电饭煲内胆、压力锅内胆生产,涂油→拉伸→切边/卷边
2	自动拉伸冲压线 1-2	条	1	1	0	1	用于电饭煲锅盖保温板生产,涂油→拉伸→切边/卷边→压凸点→冲孔
3	喷砂机	台	4	4	0	4	用于不粘锅锅体、电饭煲内胆、压力锅内胆生产
4	自动偏摆下料线	条	1	1	0	1	/
5	自动直送下料线	条	1	1	0	1	/
6	硬质氧化线	条	1	1	0	1	用于不粘锅锅体、电饭煲内胆、压力锅内胆生产,化学除油→温水洗→水洗→碱蚀→水洗→中和→水洗→硬质氧化→水洗→染色→水洗→封闭→水洗→纯水洗→热纯水洗→烘干

建设内容	续表2-7 项目实施前后设备情况							
	序号	设备名称	单位	环评审批量	现有实际数量	本项目数量	本项目实施后数量	备注
	7	普通氧化线	条	1	0	5	5	目前电饭煲-保温板普氧处理外协，本项目新增的5条普氧小线代替原审批的1条普氧大线，用于电饭煲-保温板（自制）、智能置物架生产
	8	自动内涂水漆线	条	3	0	0	0	涂装工艺进行外协处理，设备转让给嘉兴苏古德塑业股份有限公司
	9	自动外涂水漆线	条	2	0	0	0	
	10	自动外涂油漆线	条	1	0	0	0	
	11	自动拉伸冲压线2	条	4	4	0	4	用于保温罩生产，涂油→拉伸→整形→切边→冲底孔→翻底孔→翻边→冲侧孔→攻丝/打凸台
	12	喷粉生产线	条	1	1	0	1	用于冷轧板保温罩生产，超声波清洗→预脱脂→主脱脂→水洗→硅烷化处理→烘干→喷粉→高温固化
	13	超声波清洗线Ⅰ	条	2	1	0	1	用于不粘锅锅体、电饭煲内胆、压力锅内胆、镀锌板镀铝板保温罩生产，1用1备，备用线现已转让给嘉兴苏古德塑业股份有限公司，超声波清洗→水洗→烘干
	14	超声波清洗线Ⅱ	条	1	0	0	0	实际喷粉生产线已包含前处理清洗，该清洗线为备用线，现已转让给嘉兴苏古德塑业股份有限公司
15	切边机	台	/	1	0	1	原环评中有切边工艺及相应产污分析，原环评设备中遗漏切边设备，现有实际情况中补充，用于切边	

建设内容

续表2-7 项目实施前后设备情况							
序号	设备名称	单位	环评审批量	现有实际数量	本项目数量	本项目实施后数量	备注
16	纯水机	台	/	2	0	2	原环评中有制纯水工艺及相应产污分析，原环评设备中遗漏制纯水设备，纯水用于硬质氧化纯水洗、电蒸汽发生器用水
17	冲压机	台	/	/	6	6	用于新能源连接件生产
18	冲压机	台	/	/	2	2	用于智能置物架生产
19	液压机	台	/	/	2	2	用于蛋糕机组件生产
20	冲压机	台	/	/	8	8	
21	台钻	台	2	2	0	2	
22	摇臂钻	台	1	1	0	1	制作、维修模具
23	平面磨	台	1	1	0	1	
24	手动磨	台	1	1	0	1	
25	车床	台	1	1	0	1	
26	线切割机	台	1	1	0	1	
27	砂轮机	台	1	1	0	1	
28	22KW空压机	台	1	1	0	1	公用设备
29	75KW空压机	台	1	1	0	1	
30	132KW空压机	台	1	1	0	1	
31	组装流水线	条	12	12	0	12	
32	铁托盘	个	1000	1000	0	1000	
33	仓储笼	个	1000	1000	0	1000	
34	电蒸汽发生器	个	/	1	1	2	

单条普通氧化小线的相关参数见表2-8。

表2-8 单条普通氧化小线相关参数							
序号	名称	数量（个）	槽内尺寸内径			液面高（mm）	有效容积（m³）
			长（mm）	宽（mm）	高（mm）		
1	化抛槽	1	1100	950	950	760	0.80
2	水洗槽	3	1100	950	950	760	2.40

建设内容	续表2-8 单条普通氧化小线相关参数							
	序号	名称	数量（个）	槽内尺寸内径			液面高（mm）	有效容积（m <sup>3</sup> ）
				长（mm）	宽（mm）	高（mm）		
	3	化学除油槽	1	1100	950	950	760	0.80
	4	水洗槽	3	1100	950	950	760	2.40
	5	碱蚀槽	1	1100	950	950	760	0.80
	6	水洗槽	3	1100	950	950	760	2.40
	7	中和槽	1	1100	950	950	760	0.80
	8	水洗槽	3	1100	950	950	760	2.40
	9	普通氧化槽	2	1100	950	950	760	1.60
	10	水洗槽	2	1100	950	950	760	1.60
	11	封闭槽	1	1100	950	950	760	0.80
	12	水洗槽	2	1100	950	950	760	1.60
	13	热水洗槽	2	1100	950	950	760	1.60
	14	染色槽	1	1100	950	950	760	0.80
	15	水洗槽	3	1100	950	950	760	2.40
	16	封闭槽	1	1100	950	950	760	0.80
	17	水洗槽	3	1100	950	950	760	2.40
<p>本项目普氧生产线采用自动化设备，氧化车间整体密闭，每条普氧线槽体两侧设置软帘，不生产时要求将槽体进行密闭，在槽体进出水处设有阀门控制进出水量。生产能力匹配性情况见表2-9。</p>								
表2-9 本项目普通氧化线生产能力匹配性情况								
产品名称	单条生产线				生产线数量	总设计最大生产能力	本项目设计生产规模	设计规模占最大生产能力比例
	设计每挂产品数量	设计单位时间挂数*	生产线动作时间	单条线设计最大生产能力				
电饭煲锅盖保温板	60只	9挂/h	2400h/a	129.6万只/a	4条	518.4万只/a	480万只/a	92.6%
智能置物架	20套	9挂/h	2400h/a	43.2万套/a	1条	43.2万套/a	36万套/a	83.3%
注：本项目每条普氧生产线共设2个普通氧化槽，每挂产品工作时间约800s，则2只普通氧化槽单位时间总挂数量=2*3600/800=9挂。								

由表2-9可知，本项目普氧生产线设计生产规模占最大生产能力92.6%、83.3%，普氧生产化线设置生产能力与企业设计产能基本匹配。

本项目将原审批的1条普氧大线改为5条普氧小线，本项目实施前后普通氧化线的对比情况见表2-10。

表2-10 普通氧化线对比情况

序号	名称	原环评审批情况			本项目情况		
		单条普氧线		总的普氧线（1条）	单条普氧线		总的普氧线（5条）
		数量（个）	槽体容积（m <sup>3</sup> ）	槽体容积（m <sup>3</sup> ）	数量（个）	槽体容积（m <sup>3</sup> ）	总的槽体容积（m <sup>3</sup> ）
1	化抛槽	1	6.41	6.41	1	1.00	5.00
2	水洗槽	2	12.82	12.82	4（1）	4.00	20.00
3	化学除油槽	2（1）	12.82	12.82	2（1）	2.00	10.00
4	水洗槽	1	6.41	6.41	4（1）	4.00	20.00
5	碱蚀槽	2（1）	12.82	12.82	2（1）	2.00	10.00
6	水洗槽	2	12.82	12.82	4（1）	4.00	20.00
7	中和槽	1	6.41	6.41	1	1.00	5.00
8	水洗槽	2	12.82	12.82	4（1）	4.00	20.00
9	普通氧化槽	6（3）	38.46	38.46	6（2）	6.00	30.00
10	水洗槽	2	12.82	12.82	2	2.00	10.00
11	封闭槽	1	6.41	6.41	1	1.00	5.00
12	水洗槽	2	12.82	12.82	2	2.00	10.00
13	热水洗槽	1	6.41	6.41	2	2.00	10.00
14	染色槽	3（1）	19.23	19.23	3（1）	3.00	15.00
15	水洗槽	6（2）	38.46	38.46	3	3.00	15.00
16	封闭槽	2（1）	12.82	12.82	2（1）	2.00	10.00
17	水洗槽	3	19.23	19.23	3	3.00	15.00
合计		39（12）	249.99	249.99	46（13）	46.00	230.00

注：括号内为备用数量，其中普通氧化槽括号内数量指的是同一时段只用2个、染色槽括号内数量指的是同一时段只用1个、染色后水洗槽括号内数量指的是同一时段只用2个。

由表2-10可知，本项目实施后，普通氧化线总的槽体容积（230m<sup>3</sup>）未超出原审批容积（249.99m<sup>3</sup>），化抛槽、化学除油槽、碱蚀槽、中和槽、普通氧化槽、封闭槽、染色槽的槽体容积均未超出原审批容积。因此，本项目实施后氧化线的产能未超出原环评审批产能。

### 5.主要原辅材料

项目实施前后及本项目主要原辅材料及能源消耗清单见表2-11~表2-12。

表2-11 项目实施前后原辅材料消耗量

序号	主要物料名称	原环评审批量	现有实际数量	本项目新增数量	本项目实施后数量	备注
1	冷轧钢板	4050t/a	4045t/a	0	4045t/a	用于不粘锅、电饭煲、压力锅、保温罩的生产
2	镀锌板	850t/a	852t/a	0	852t/a	
3	镀铝板	850t/a	852t/a	0	852t/a	
4	铝片	4500t/a	4510t/a	0	4510t/a	
5	塑粉	240t/a	238t/a	0	238t/a	
6	内涂水性油漆	115t/a	0	0	0	用于不粘锅、电饭煲、压力锅、保温罩的生产
7	外涂水性油漆	30t/a	0	0	0	
8	外涂油性油漆	2t/a	0	0	0	
9	外涂油性漆稀释剂	0.2t/a	0	0	0	
10	食用油	10t/a	9t/a	0	9t/a	
11	拉伸油	6t/a	6.2t/a	0	6.2t/a	
12	硅烷处理剂	5t/a	5.3t/a	0	5.3t/a	用于不粘锅、电饭煲、压力锅、保温罩、智能置物架的生产
13	除油剂	8t/a	4t/a	4.5t/a	8.5t/a	
14	硫酸	112t/a	50.4t/a	61.6t/a	112t/a	
15	磷酸	32t/a	14.4t/a	17.6t/a	32t/a	
16	硝酸	16t/a	7.2t/a	8.8t/a	16t/a	
17	色粉	6t/a	2.9t/a	3.3t/a	6.2t/a	
18	氢氧化钠	6t/a	2.6t/a	3.4t/a	6t/a	
19	封闭剂	10t/a	4.2t/a	5.3t/a	9.5t/a	

建设内容	续表2-11 项目实施前后原辅材料消耗量						
	序号	主要物料名称	原环评审批量	现有实际数量	本项目新增数量	本项目实施后数量	备注
	20	不粘锅手柄、玻璃盖	180万套/年	180万套/年	0	180万套/年	用于不粘锅、电饭煲、压力锅、保温罩的生产
	21	电饭煲外罩、发热盘、密封圈等零件	480万套/年	480万套/年	0	480万套/年	
	22	压力锅外罩、发热盘、控制板、电源线、密封圈等零件	240万套/年	240万套/年	0	240万套/年	
	23	保温罩接地线、Z型支架等配件	1320万套/年	1320万套/年	0	1320万套/年	
	24	45号钢等模具毛坯	12t/a	11t/a	5t/a	16t/a	用于制作、维修模具
	25	铝片	0	0	62t/a	62t/a	用于新能源连接件的生产
	26	铜片	0	0	62t/a	62t/a	
	27	铝管	0	0	1174t/a	1174t/a	用于智能置物架的生产
	28	钢材	0	0	1030t/a	1030t/a	用于蛋糕机组件的生产
	29	拉伸油	0	0	8t/a	8t/a	
	30	云母片压卡扣	0	0	200万个/a	200万个/a	
	31	发热盘卡扣	0	0	200万个/a	200万个/a	
	32	皂化液	0.5t/a	0.4t/a	0.2t/a	0.6t/a	公用
	33	机油	2t/a	2t/a	1t/a	3t/a	
	34	液压油	0	0	0.1t/a	0.1t/a	
	35	水	18579t/a	9457.1	9251.5	*18347.6	
	36	电	160万KWh/a	90万KWh/a	60万KWh/a	150万KWh/a	
37	天然气	25万Nm <sup>3</sup> /a	12万Nm <sup>3</sup> /a	0	12万Nm <sup>3</sup> /a		
注：现有酸洗废气处理设施在原有碱喷淋的基础上增加“碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”，用水增加67t/a；现有循环冷却排水用于废气喷淋用水，用水减少30t/a；现有蒸汽冷凝水用于硬质氧化线前处理清洗用水，用水减少270t/a；本项目电蒸汽发生器用纯水，浓水用于硬质氧化线氧化前处理清洗用水，用水减少128t/a。							



表2-12 本项目主要原辅材料及能源消耗量

序号	主要物料名称	消耗量	规格	厂区最大存放量
1	铝片	62t/a	/	6t
2	铜片	62t/a	/	6t
3	铝管	1174t/a	/	12t
4	98%硫酸	61.6t/a	25kg/桶	3t
5	98%磷酸	17.6t/a	25kg/桶	1t
6	68%硝酸	8.8t/a	25kg/桶	0.5t
7	除油剂	4.5t/a	25kg/桶	0.5t
8	色粉	3.3t/a	10kg/箱	0.3t
9	98%氢氧化钠	3.4t/a	25kg/袋	0.3t
10	封闭剂	5.3t/a	25kg/桶	0.5t
11	钢材	1030t/a	/	100t
12	拉伸油	8t/a	160kg/桶	0.32t
13	云母片压卡扣	200万个/a	/	20万个
14	发热盘卡扣	200万个/a	/	20万个
15	45号钢等模具毛坯	5t/a	/	0.5t
16	皂化液	0.2t/a	25kg/桶	0.05t
17	机油	1t/a	170kg/桶	0.17t
18	液压油	0.1t/a	50kg/桶	0.05t
19	水	9251.5	/	/
20	电	60万KWh/a	/	/

主要原辅材料理化性质：

铝片：需普氧处理的铝片牌号为3103A，具体成分及对应的铝材国标见表2-13。由表可知，铝片主要成分为铝，其余杂质含量为1.80%，其中铜占0.029%、铅占0.0016%。

表2-13 铝片牌号及国标

牌号	化学成分（质量分数）/%												
		Si	Fe	Cu	Mg	Mn	Ni	Zn	Ti	Pb	其他		AL
											单个	合计	
3103A	实际值	0.193	0.485	0.029	0.018	0.862	/	0.013	0.024	0.0016	0.0015	0.050	98.20
	国标值	≤0.50	≤0.70	≤0.10	≤0.30	0.70~1.4	/	≤0.20	≤0.05	≤0.005	≤0.05	≤0.15	余量

注：“其他”表示表中未规定极限数值的元素和未列出的金属元素。“合计”表示不小于0.010%的“其他”金属元素之和。

为了解各槽液、水洗槽废水中是否会有重金属产生，企业委托浙江东方绿谷检测技术有限公司于对现有硬质氧化线各槽液、水洗槽废水中的金属（总铬、六价铬、总镍、总镉、总铅、总铜、总锌、总铁、总铝）浓度进行检测，检测结果见表2-14。

表2-14 现有硬质氧化线各槽液、水洗槽废水金属浓度 单位：mg/L

监测因子	检测点位置										
	化学除油后水洗槽	碱蚀槽	碱蚀后水洗槽	中和槽	中和后水洗槽	硬质氧化槽	硬质氧化后水洗槽	染色槽	染色后水洗槽	封闭槽	封闭后水洗槽
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
总镍	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总镉	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总铅	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
总铜	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总铁	142	5.35	0.24	52.0	31.0	75.0	8.00	7.00	1.23	13.0	0.10
总铝	2890	42600	1040	352	176	11300	1440	58.7	30.9	7.03	0.816

注：检测单位：浙江东方绿谷检测技术有限公司，报告编号：HS2404100501。

由表2-14可知，现有硬质氧化线各槽液、水洗槽废水中除总铁、总铝外，其余金属（总铬、六价铬、总镍、总镉、总铅、总铜、总锌）均小于检出线，说明重金属（总铬、六价铬、总镍、总镉、总铅、总铜、总锌）在普氧处理中的产生量极低，基本可忽略不计。

建设内容

铝管：需普氧处理的铝管牌号为6063，其中除铝外其他元素含量及对应的铝材国标见表2-15。由表可知，铝管主要成分为铝，其余杂质含量为1.22%，其中铜<0.0001%、铬占0.01%，铜、铬含量极低，类比现有铝片硬质氧化处理情况，重金属在普氧处理中的产生量极低，基本可忽略不计。

表2-15 铝管牌号及国标

牌号	元素含量（质量分数）/%								
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
6063	实际值	0.44	0.15	<0.0001	0.03	0.57	0.01	0.01	0.01
	国标值	0.20~0.6	≤0.35	≤0.10	≤0.10	0.45~0.9	≤0.10	≤0.10	≤0.10

除油剂：本项目使用 A105-中性除油剂，主要成分为 55%纯水、25%表面处理剂、15%磷酸盐、5%中性剥离剂。

色粉：本项目主要成分为 78.3%偶氮系酸性染料、5.5%乙酸钠、16.2%糊精。

封闭剂：本项目使用无镍封闭剂，主要成分为 75%去离子水、15%醋酸钠、10%聚氧乙烯聚氧丙烯醚。

拉伸油：主要是利用对油脂和污物的皂化、润湿、乳化、渗透、卷离、分散和增溶等作用把工件表面的各种油脂、灰尘泥沙、金属粉末、手汗及其工件在加工过程中所粘附的油性脏物高效的去除脱离彻底。主要成份为加氢石油重烷烃馏分、石油磺酸钙、其他助剂。

皂化液：主要是油水混合物，在金属加工过程中起到冷却、润滑、防锈作用的加工助剂，对减少车头、钻头的磨损、保证工件的加工精度、延长工件的防锈有一定的辅助作用。与水进行配比使用，配比比例为 1：10。

机油：是种润滑油，具有润滑、辅助冷却降温、防锈防蚀、抗磨等作用。

液压油：液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

## 6.劳动定员及工作制度

本项目新增员工25人，实行一班制，每班工作时间8h/d，年工作日为300天，依托现有食堂、宿舍。

## 7.周围环境及厂区平面布置

企业位于嘉兴经济技术开发区万国路3418号，本项目利用自有厂房实施生产。企业周围环境：东侧为空地（规划为工业用地）；南侧为空地（规划为工业用地）、嘉兴物资交易中心、嘉兴二手家具交易市场、盛安小区（距离本项目厂界最近距离约280m）；西侧为万国路（主干路，厂界距离万国路最近距离约15m）、空地（规划为商业服务业用地）；北侧为白云桥港，再往北为空地（规划为工业用地）。本项目具体位置及周边环境照片见附图7、附图8。

企业所在厂区入口设于万国路一侧，本项目利用自有厂房实施生产，生产区域位于厂区南侧，办公楼位于厂区西南侧，污水处理站位于厂区东南侧，危废仓库位于厂区南侧。项目平面布置见附图9、附图10。

## 8.物料平衡及水平衡分析

### 8.1物料（磷、氮）平衡分析

#### 8.1.1磷元素平衡分析

本项目磷元素主要来于磷酸、除油剂中，本项目磷元素平衡见图2-1。

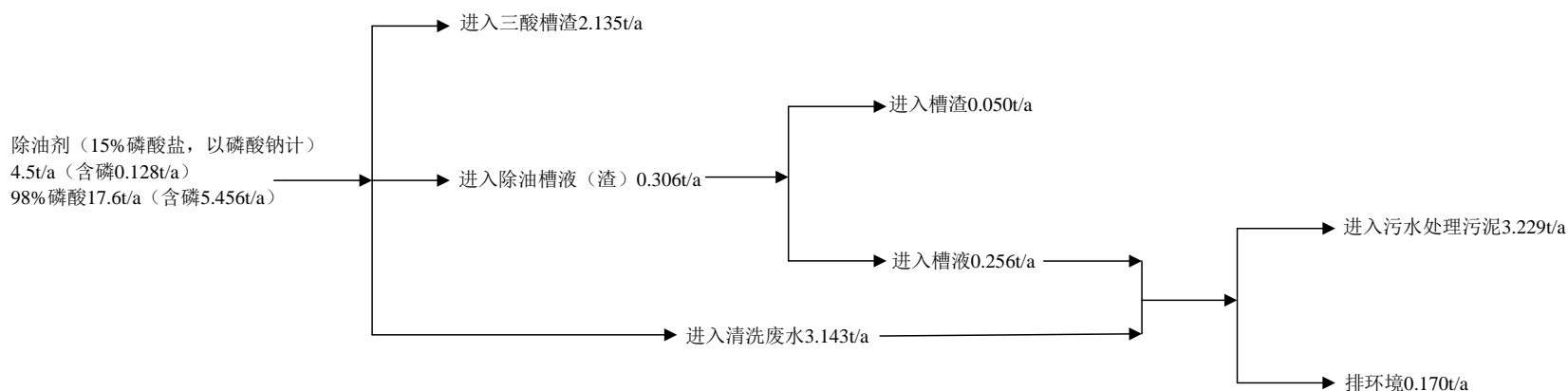


图2-1 本项目磷元素平衡图

8.1.2氮元素平衡分析

本项目氮元素主要来于硝酸、色粉中，本项目氮元素平衡见图2-2。

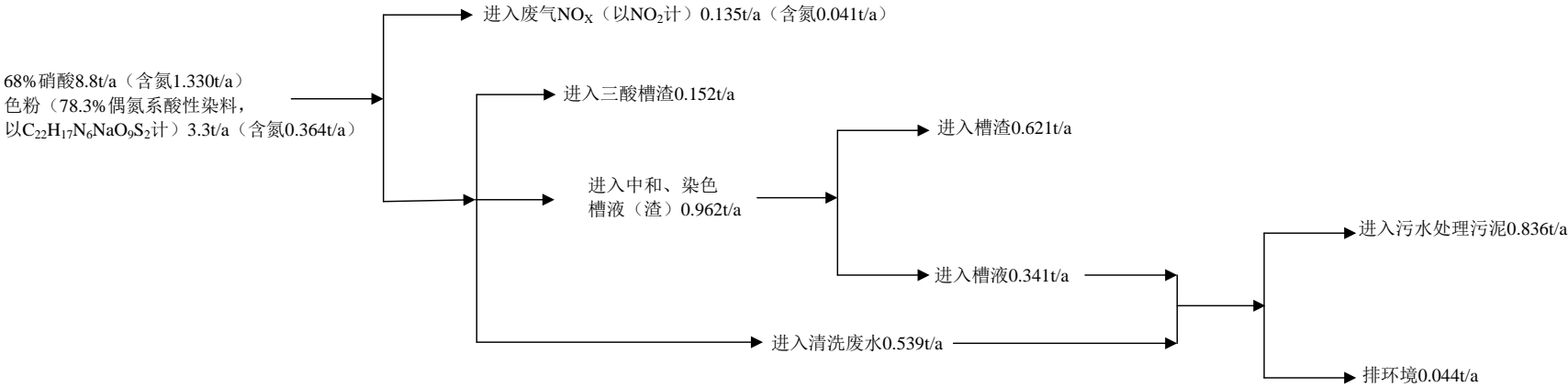
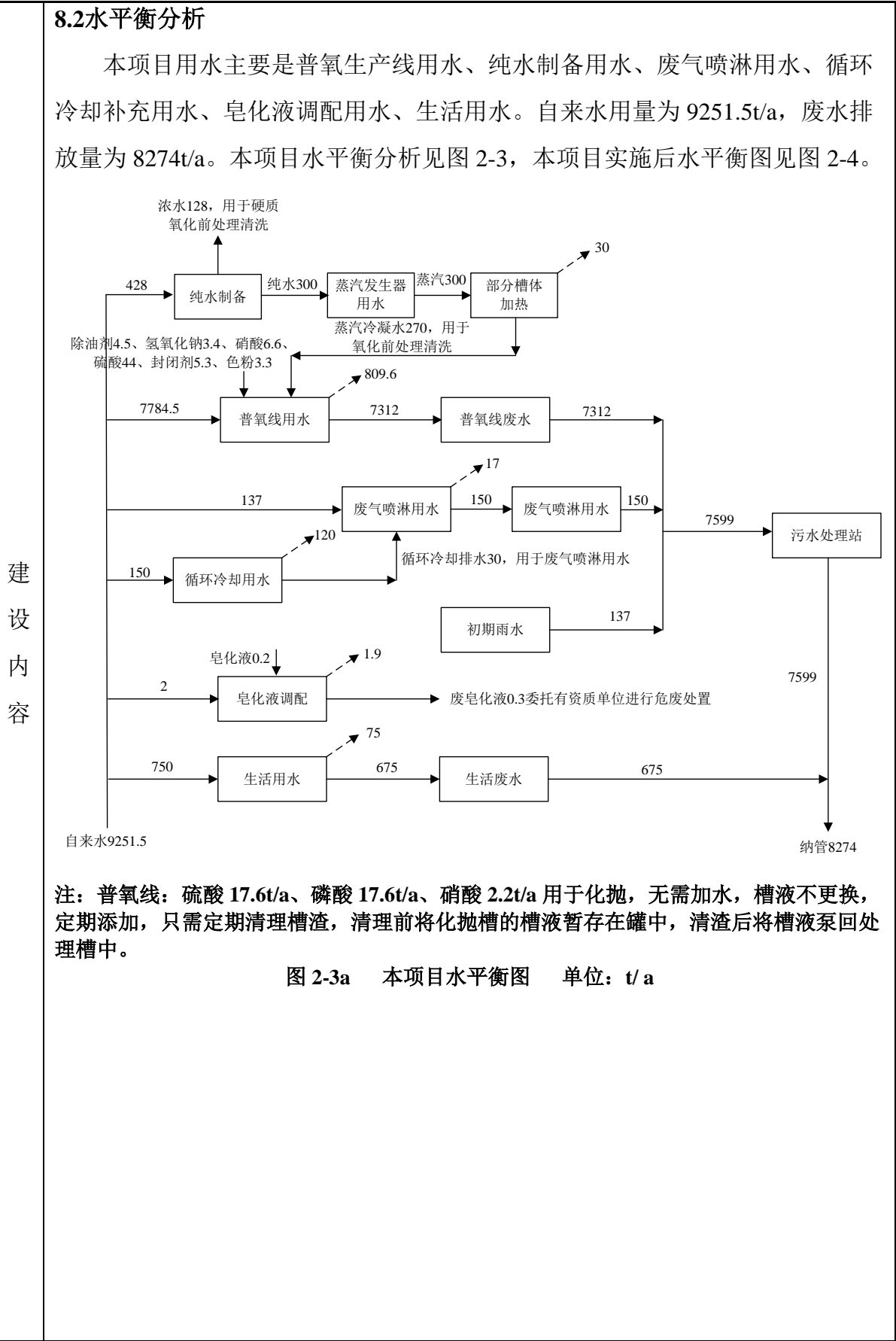


图2-2 本项目氮元素平衡图

建设内容



注：普氧线：硫酸 17.6t/a、磷酸 17.6t/a、硝酸 2.2t/a 用于化抛，无需加水，槽液不更换，定期添加，只需定期清理槽渣，清理前将化抛槽的槽液暂存在罐中，清渣后将槽液泵回处理槽中。

图 2-3a 本项目水平衡图 单位：t/a

建设  
内容

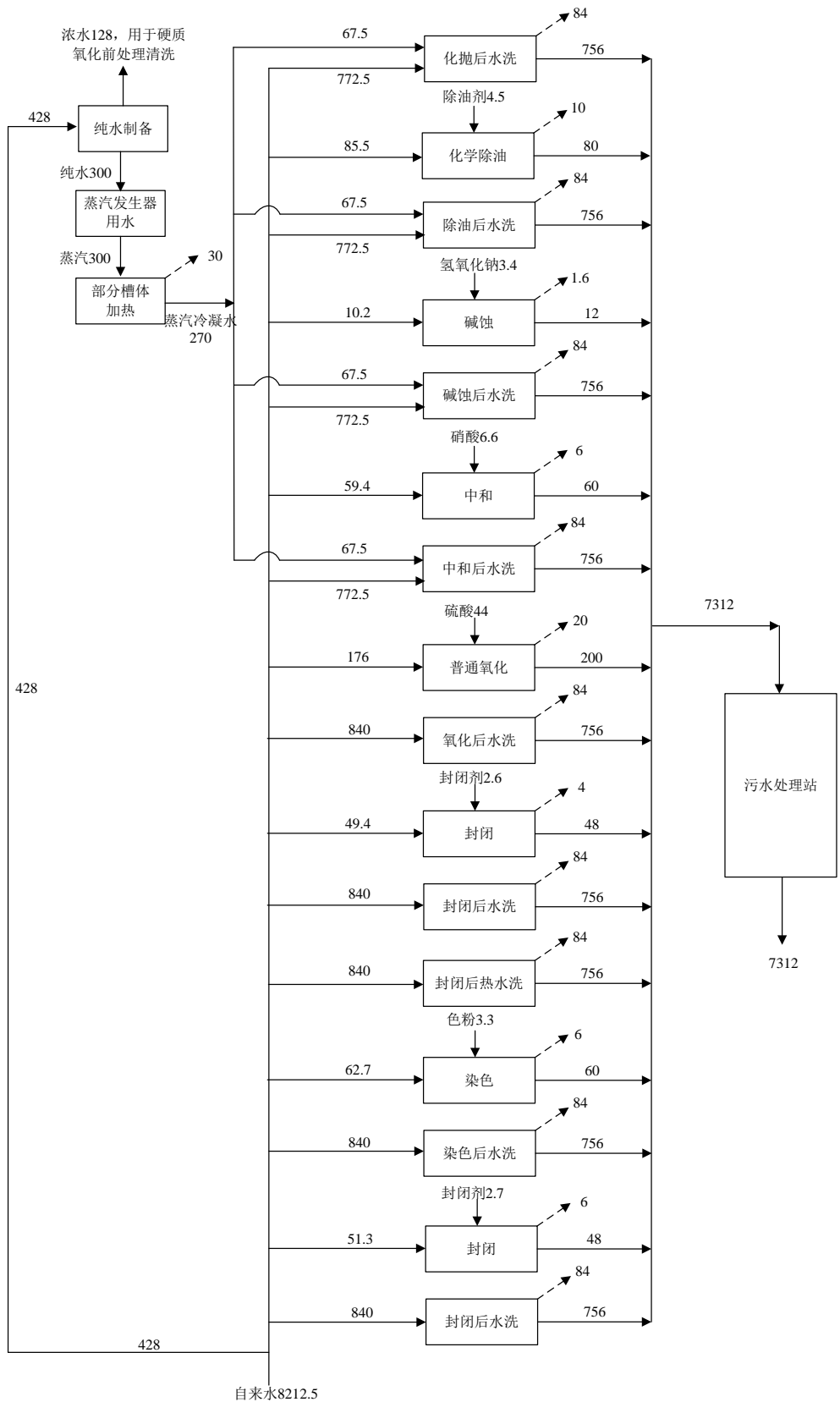
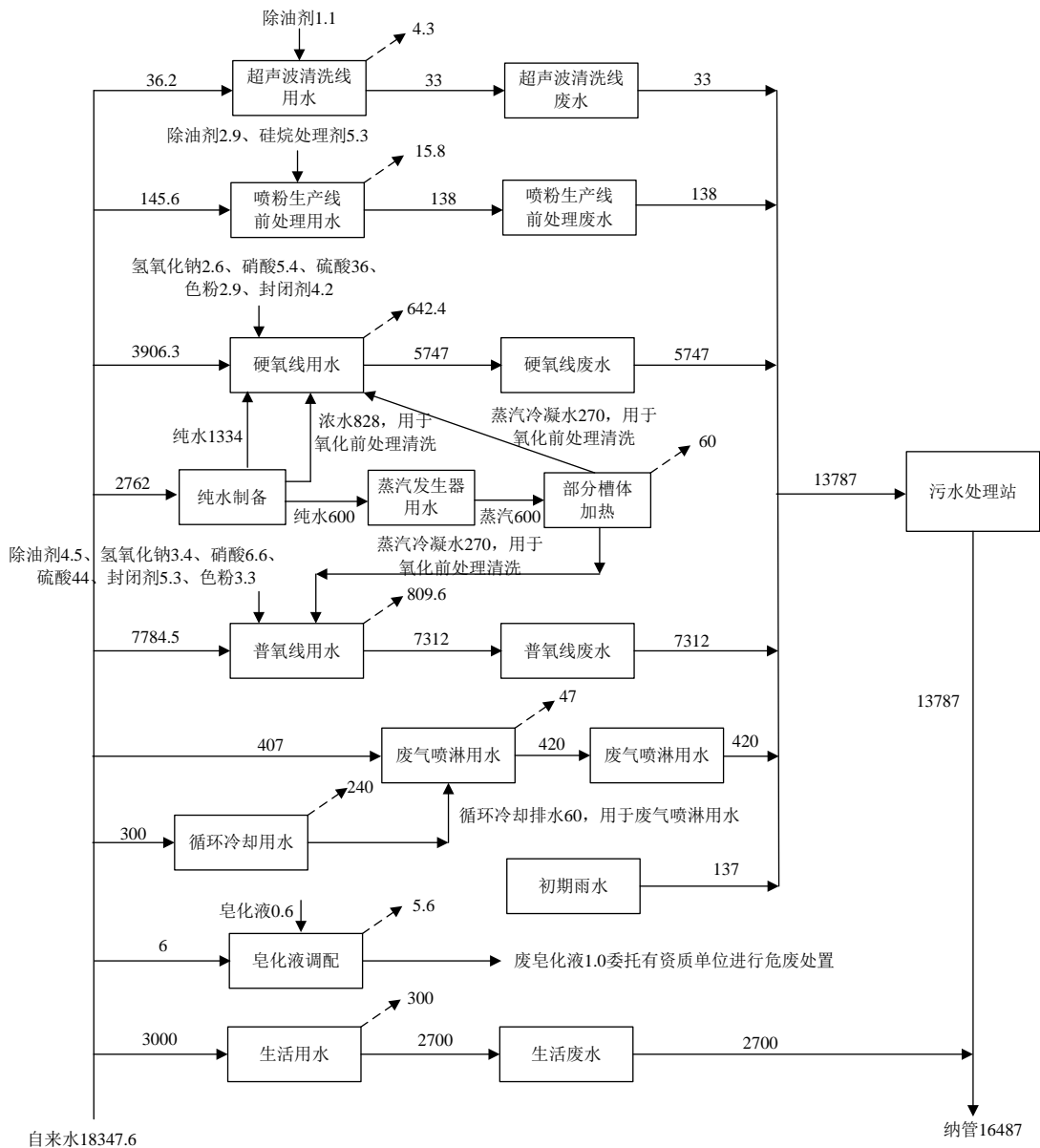


图 2-3b 本项目普氧生产线水平衡图 单位：t/a

建设内容





## 工艺流程和产排污环节

**1.生产工艺和产污环节**

本项目主要为新能源连接件、智能置物架、蛋糕机组件生产，将原审批的 1 条普氧大线（用于电饭煲保温板生产）改为 5 条普氧小线（用于电饭煲保温板+智能置物架生产）。具体生产工艺流程及产污环节见图 2-5~图 2-9。

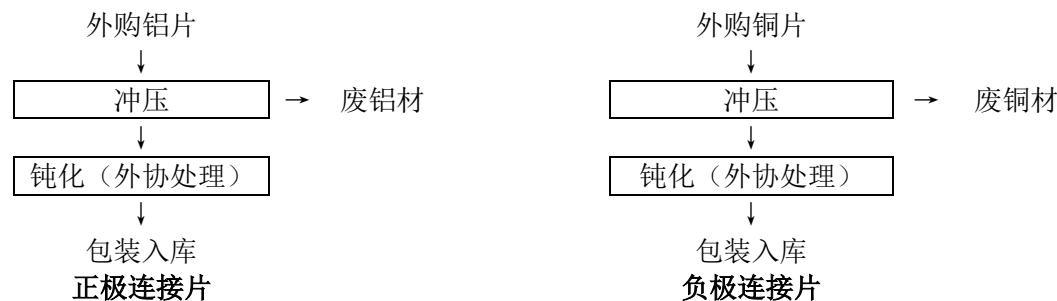


图 2-5 新能源连接件生产工艺流程及产污环节图

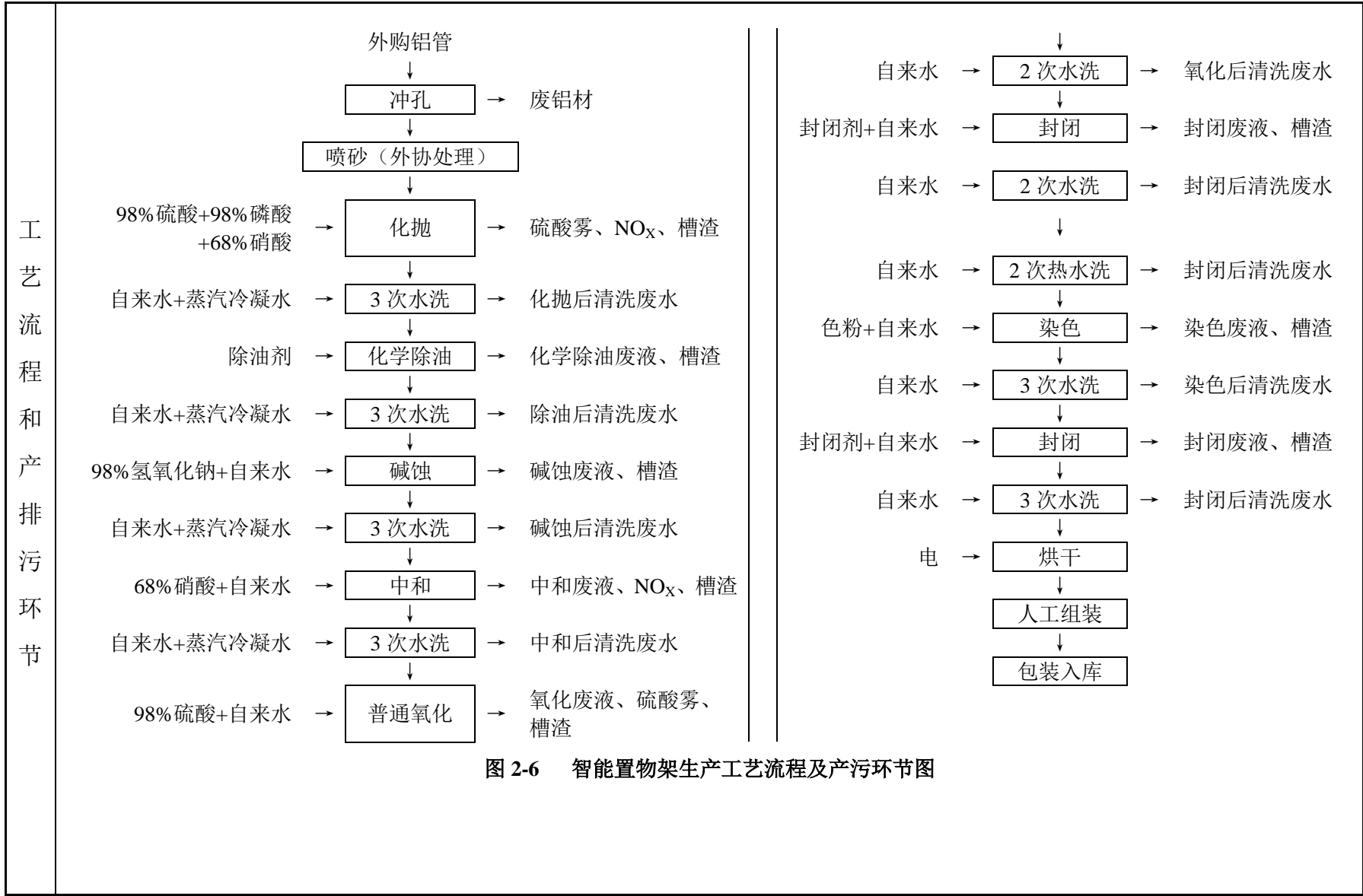
新能源连接件生产：外购的铝片经冲压、钝化（外协加工）处理后人工包装成正极连接件，外购的铜片经冲压、钝化（外协加工）处理后人工包装成负极连接件。

智能置物架生产：外购的铝管经冲孔后喷砂（外协加工）处理，处理后经普氧生产线处理（化抛、水洗、化学除油、水洗、碱蚀、水洗、中和、水洗、普通氧化、水洗、封闭、水洗、热水洗、染色、水洗、封闭、水洗、烘干），处理后进行人工组装包装。电蒸汽发生器用水为纯水（使用纯水机自制纯水），产生的蒸汽用于部分槽体加热。工艺主要参数见表 2-16。

表 2-16 普氧生产线工艺主要参数

序号	工序	加入物质	槽液温度	加热方式	停留时间	备注（更换频次及去向）
1	上挂	/	常温	RT	/	/
2	化抛	98%硫酸：98%磷酸： 68%硝酸=8：8：1	100℃	电加热	2min	不更换，定期添加

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	续表 2-16 普氧生产线工艺主要参数						
	序号	工序	加入物质	槽液温度	加热方式	停留时间	备注（更换频次及去向）
	3	水洗 1	自来水、蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.063t/h 排放,进污水处理站
	4	水洗 2-3	自来水、蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	5	化学除油	除油剂：自来水=1： 19	50℃	蒸汽加热	1min	每 15 天排放，进污水处理站
	6	水洗 4	自来水、蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.063t/h 排放,进污水处理站
	7	水洗 5-6	自来水、蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	8	碱蚀	98%氢氧化钠：自来水=1： 3	70℃	蒸汽加热	2min	每 4 个月排放，进污水处理站
	9	水洗 7	自来水、蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.063t/h 排放,进污水处理站
	10	水洗 8-9	自来水、蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	11	中和	68%硝酸：自来水=1： 9	常温	/	2min	每 20 天排放，进污水处理站
	12	水洗 10	自来水、蒸汽冷凝水	常温	/	30s	溢流 0.063t/h 排放,进污水处理站
	13	水洗 11-12	自来水、蒸汽冷凝水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	14	普氧 1-2	98%硫酸：自来水=1： 4	20℃	蒸汽加热	20min	每 12 天排放，进污水处理站
	15	水洗 13	自来水	常温	/	30s	溢流 0.063t/h 排放,进污水处理站
	16	水洗 14	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	17	封闭	封闭剂：自来水=1： 19	常温	/	10min	每个月排放，进污水处理站
	18	水洗 15	自来水	常温	/	30s	溢流 0.063t/h 排放,进污水处理站
	19	水洗 16	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	20	热水洗 1	自来水	85℃	蒸汽加热	30s	溢流 0.063t/h 排放,进污水处理站
	21	热水洗 2	自来水	85℃	蒸汽加热	30s	逆流至上一级热水洗池
	22	染色	色粉：自来水=1： 19	常温	/	30min	每 20 天排放，进污水处理站
	23	水洗 17	自来水	常温	/	30s	溢流 0.063t/h 排放,进污水处理站
	24	水洗 18-19	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	25	封闭	封闭剂：自来水=1： 19	常温	/	10min	每个月排放，进污水处理站
	26	水洗 20	自来水	常温	/	30s	溢流 0.063t/h 排放,进污水处理站
	27	水洗 21-22	自来水	常温	/	30s	逆流至上一级水洗池
	28	烘干	/	100℃	电加热	3min	/
	29	冷却	/	常温	/	1min	/
	30	下挂	/	常温	/	/	/



工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
环  
节

蛋糕机组件生产：外购的钢材经拉伸、整形、切边、冲孔、翻孔处理后进行清洗（外协加工）处理，处理后安装云母片压卡扣、发热盘卡扣，然后进行人工包装。

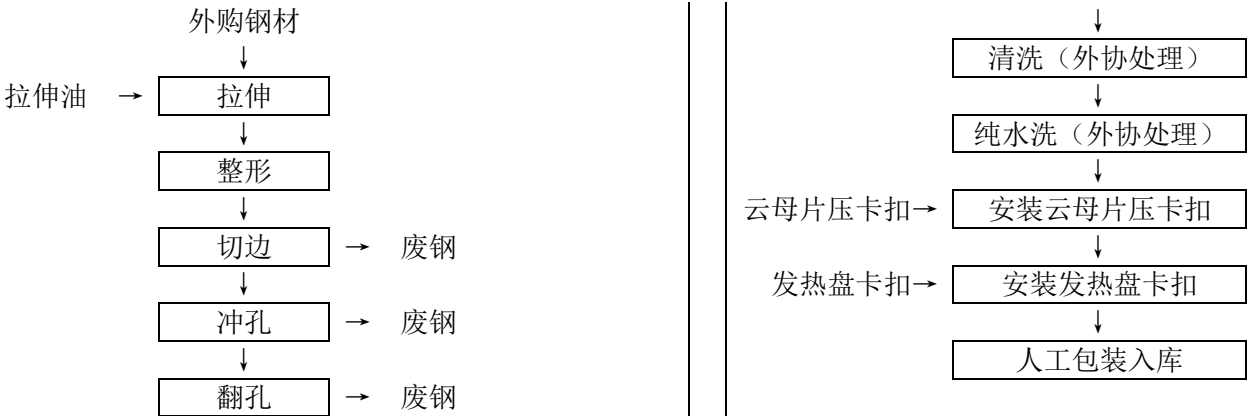


图 2-7 蛋糕机组件生产工艺流程及产污环节图

模具生产：外购钢材经粗加工（车、钻等机加工）处理成模具粗品，粗品进行热处理（外协加工），然后经精加工（磨削等）处理后成模具产品。

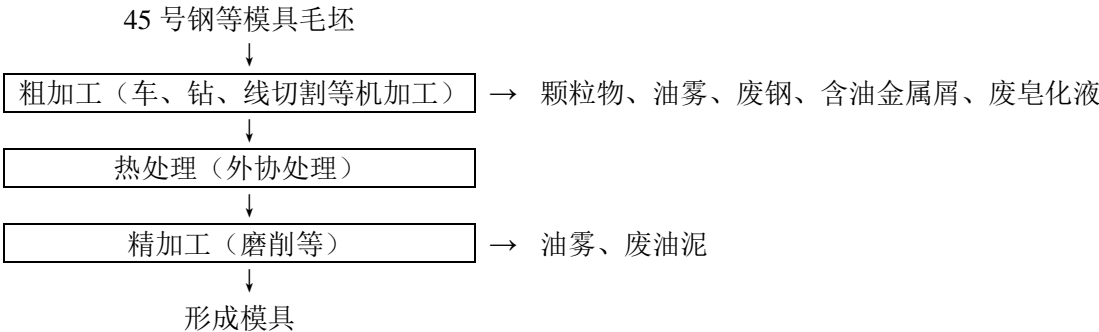


图 2-8 模具生产工艺流程及产污环节图

## 工艺流程和产排污环节

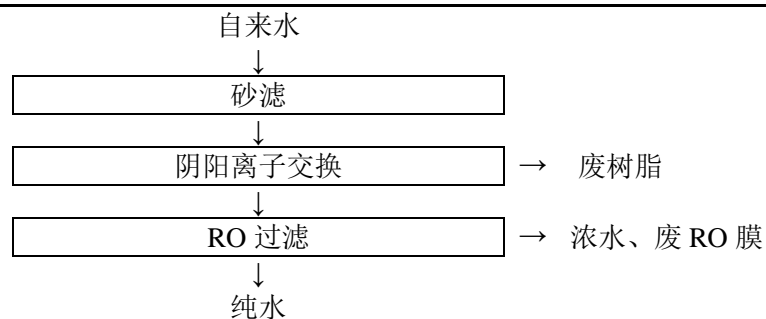


图 2-9 制纯水生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：自来水先经砂滤处理，去除大颗粒的杂质和砂石，再经阴阳离子交换器、RO 过滤进一步处理，使导电率低于  $20\mu\text{s}/\text{cm}$ ，产生的水为纯水。

## 2.主要污染工序汇总

本项目主要污染工序及污染因子见表 2-17。

表 2-17 主要污染工序及污染因子

项目	污染源	污染物类型	主要污染因子
废水	普氧线处理	普氧线废水	$\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN、石油类、LAS、总铝、总铁
	废气喷淋处理	废气喷淋废水	pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、TN
	初期雨水	初期雨水	$\text{COD}_{\text{Cr}}$
	职工生活	生活污水	$\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$
废气	普氧线处理	普氧线废气	硫酸雾、 $\text{NO}_x$
	机加工（线切割、磨削等）	机加工废气	颗粒物、油雾
	污水处理站	污水处理站废气	硫化氢、氨、臭气浓度
	危废仓库	危废仓库废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	食堂	油烟废气	油烟

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

续表 2-17    主要污染工序及污染因子			
项目	污染源	污染物类型	主要污染因子
固废	铝片冲压、铝管-冲孔	一般固废	废铝材
	铜片冲压	一般固废	废铜材
	钢材-切边、冲孔、翻孔	一般固废	废钢
	表面处理槽清理	危险废物	槽渣
	制作模具、维修	一般固废	废钢
		危险废物	含油金属屑、废皂化液、废油泥
	制纯水	一般固废	废树脂、废 RO 膜
	一般原材料使用	一般固废	一般废包装材料
	硫酸、色粉等使用	危险废物	沾染化学品的废包装物、废抹布及手套
	油类物质使用	危险废物	沾染油的废包装物、废抹布及手套
	设备维修保养	危险废物	废机油、废液压油
	废水处理	危险废物	废水处理污泥
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
噪声	生产设备、废水处理设备、废气处理设备	机械噪声	Leq（A）

与项目有关的环境污染问题

**1.现有企业概况**

浙江手拉手电器科技有限公司位于嘉兴经济技术开发区万国路 3418 号，主要从事家用电器（不粘锅、电饭煲、压力锅、保温罩等）的生产。企业环保审批、验收、排污许可情况具体见表 2-18。

**表 2-18 企业已审批项目汇总表**

审批项目名称	批复总产能	审批情况	验收情况	排污许可手续
浙江手拉手电器科技有限公司新建 年产电水壶、压力锅、电饭煲、炒锅等 1100 万台项目	年产电水壶、电水 壶、压力锅、电饭煲、 炒锅等 1100 万台	嘉兴市环境保护局经济 技术开发区分局， 嘉环分建函[2013]49 号	项目已批未建（企业从未实施建设， 现已取消生产，且不再实施）	
浙江手拉手电器科技有限公司新增 不粘锅、电饭煲及压力锅保温罩生产项目	新增年产不粘锅、电 饭煲及压力锅保温 罩 1500 万只	嘉兴经济技术开发区（国 际商务区）环境保护局， 嘉开环建[2017]22 号	2020 年 5 月完 成自主验收	已完成简化管理， 许可证编号： 9133040006059762X8001Q

企业现有已审批项目为 2 个，其中年产电水壶、压力锅、电饭煲、炒锅等 1100 万台项目为已批未建项目，新增不粘锅、电饭煲及压力锅保温罩生产项目为已建在产项目。由于“年产电水壶、压力锅、电饭煲、炒锅等 1100 万台项目”已取消生产且不再实施，因此，现有污染源仅对“新增不粘锅、电饭煲及压力锅保温罩生产项目”进行表述。该项目中普通氧化大线于 2021 年 9 月停止生产，设备及相关治理设施于 2023 年 10 月全部拆除，无法调查现有项目普氧大线实际排污情况，因此，普氧大线的排污情况引用《浙江手拉手电器科技有限公司新增不粘锅、电饭煲及压力锅保温罩生产项目竣工环境保护验收监测报告》中的数据。

**2.现有项目污染源调查****3.1 现有项目产品方案**

产品方案见表 2-19。

表 2-19 企业现有项目产品方案

序号	产品	原环评批复产能	目前实际产量	备注
1	不粘锅	180万只/年	180万只/年	包括180万只锅体自制
2	电饭煲	480万只/年	480万只/年	包括480万只保温板自制、480万只内胆自制、480万只保温罩 （有2种工艺，70%保温罩为冷轧板材质、30%保温罩镀锌板镀铝板材质）自制
3	压力锅	240万只/年	240万只/年	包括240万只内胆自制、240万只保温罩 （有2种工艺，80%保温罩为冷轧板材质、20%保温罩镀锌板镀铝板材质）自制
4	保温罩	600万只/年	600万只/年	除电饭煲保温罩、压力锅保温罩以外的 （有2种工艺，70%保温罩为冷轧板材质、30%保温罩为镀锌板镀铝板材质）

## 3.2 现有项目原辅材料消耗

主要原辅材料消耗量见表 2-20。

主要原辅材料理化性质：

塑粉：主要成分为 30%环氧树脂、30%聚酯树脂、20%钛白粉、20%硫酸钡。

硅烷处理剂：主要成分为 3%氟锆酸、6%硅烷偶联剂、5%成膜剂、3%成膜助剂、83%水。

拉伸油、除油剂、色粉、封闭剂、机油、皂化液：理化性质与本项目原材料相同。

与项目有关的环境污染问题



与项目有关的原有环境污染问题	表 2-20 企业现有项目主要原辅材料消耗量									
	序号	主要物料名称	原环评消耗量	目前实际消耗量	备注	序号	主要物料名称	原环评消耗量	目前实际消耗量	备注
	1	冷轧钢板	4050t/a	4045t/a	/	16	除油剂	8t/a	4t/a	目前普氧处理外协（普氧大线于 2021 年 9 月停止生产），因此，实际消耗量小于原环评审批消耗量
	2	镀锌板	850t/a	852t/a	/	17	硫酸	112t/a	50.4t/a	
	3	镀铝板	850t/a	852t/a	/	18	磷酸	32t/a	14.4t/a	
	4	铝片	4500t/a	4510t/a	/	19	硝酸	16t/a	7.2t/a	
	5	塑粉	240t/a	238t/a	/	20	色粉	6t/a	2.9t/a	
	6	内涂水性油漆	115t/a	0	涂装工艺进行外协处理	21	氢氧化钠	6t/a	2.6t/a	目前普氧处理外协（普氧大线于 2021 年 9 月停止生产），因此，实际消耗量小于原环评审批消耗量
	7	外涂水性油漆	30t/a	0		22	封闭剂	10t/a	4.2t/a	
	8	外涂油性油漆	2t/a	0		23	不粘锅手柄、玻璃盖	180 万套/年	180 万套/年	
	9	外涂油性漆稀释剂	0.2t/a	0		24	电饭煲外罩、发热盘、密封圈等零件	480 万套/年	480 万套/年	
	10	食用油	10t/a	9t/a	/	25	压力锅外罩、发热盘、控制板、电源线、密封圈等零件	240 万套/年	240 万套/年	/
	11	拉伸油	6t/a	6.2t/a	/	26	保温罩接地线、Z 型支架等配件	1320 万套/年	1320 万套/年	/
	12	硅烷处理剂	5t/a	5.3t/a	/	27	水	18579t/a	9457.1t/a	/
	13	45 号钢等模具毛坯	12t/a	11t/a	/	28	电	160 万 KWh/a	90 万 KWh/a	/
	14	皂化液	0.5t/a	0.4t/a	/	29	天然气	25 万 Nm <sup>3</sup> /a	12 万 Nm <sup>3</sup> /a	/
	15	机油	2t/a	2t/a	/					

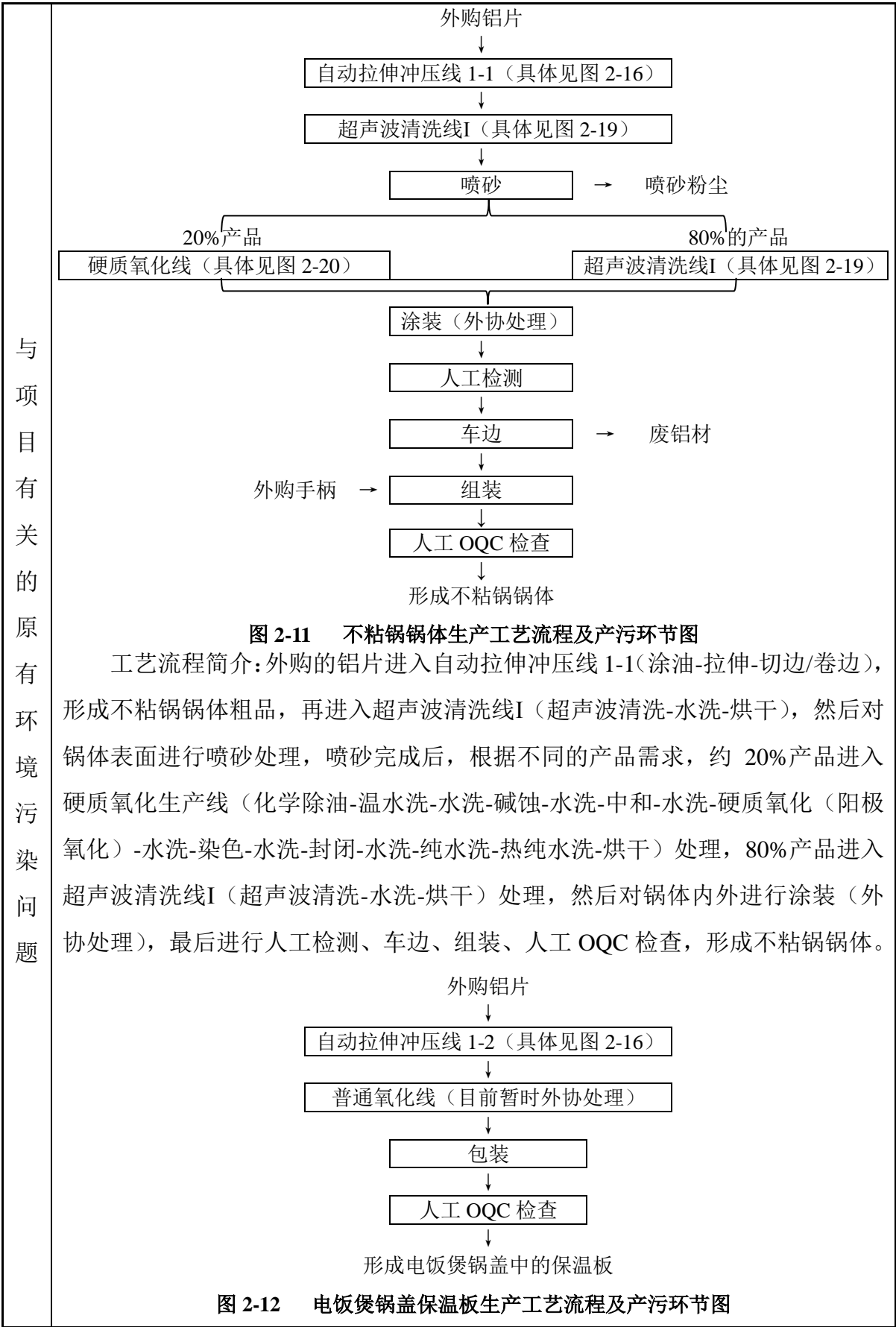
### 3.3 现有项目设备清单

主要设备见表 2-21。

与项目有关的原有环境污染问题	表 2-21 企业现有项目设备清单							
	序号	设备名称	原环评数量	实际数量	序号	设备名称	原环评数量	实际数量
	1	自动拉伸冲压线 1	2 条	2	16	台钻	2 台	2 台
	2	自动拉伸冲压线 2	4 条	4	17	摇臂钻	1 台	1 台
	3	硬质氧化线	1 条	1	18	平面磨	1 台	1 台
	4	普通氧化线	1 条	0（目前设备已于 2023 年 10 月拆除）	19	手动磨	1 台	1 台
	5	喷砂机	4 台	4	20	车床	1 台	1 台
	6	自动内涂水漆线	3 条	0 条（涂装工艺外协处理，设备已转让）	21	线切割机	1 台	1 台
	7	自动外涂水漆线	2 条		22	砂轮机	1 台	1 台
	8	自动外涂油漆线	1 条		23	22KW空压机	1 台	1 台
	9	自动偏摆下料线	1 条	1 条	24	75KW空压机	1 台	1 台
	10	自动直送下料线	1 条	1 条	25	132KW空压机	1 台	1 台
	11	喷粉线	1 条	1 条	26	组装流水线	12 条	12 条
	12	超声波清洗线 I	2 条	1 条（1 条设备已转让）	27	铁托盘	1000 个	1000 个
	13	超声波清洗线 II	1 条	0 条（设备已转让）	28	仓储笼	1000 个	1000 个
	14	切边机	/（原环评遗漏）	1 台	29	电蒸汽发生器	/（原环评未提及）	1 个
	15	纯水机	/（原环评遗漏）	2 台				

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	<h3>3.4 现有项目生产工艺</h3> <p>企业现有普氧工艺暂时外协处理，待本项目实施后继续在厂内进行普氧处理；涂装工序外协处理，工艺不再厂内实施，其余生产工艺与原环评相同，具体生产工艺见图 2-10~图 2-23。</p> <p><b>不粘锅组装：</b> 不粘锅锅体（自制）+玻璃盖（外购）→组装形成不粘锅产品</p> <p><b>电饭煲组装：</b></p> <div><div><p>自制：保温罩、内胆； 外购外壳、发热盘等配件</p><p>↓</p><p>组装</p><p>↓</p><p>检查外观</p><p>↓</p><p>功能测试</p><p>↓</p><p>包装成电饭煲锅体</p></div><div><p>+</p><p>↓</p><p>组装</p><p>↓</p><p>形成电饭煲产品</p></div><div><p>自制：保温板； 外购塑料盖、密封圈等配件</p><p>↓</p><p>组装</p><p>↓</p><p>检查外观</p><p>↓</p><p>功能测试</p><p>↓</p><p>包装成电饭煲锅盖</p></div></div> <p><b>压力锅组装：</b></p> <div><div><p>自制：保温罩、内胆； 外购外壳、发热盘等配件</p><p>↓</p><p>组装</p><p>↓</p><p>检查外观</p><p>↓</p><p>功能测试</p><p>↓</p><p>包装成压力锅锅体</p></div><div><p>+</p><p>↓</p><p>组装</p><p>↓</p><p>形成压力锅产品</p></div><div><p>外购不锈钢盖、密封圈等配件</p><p>↓</p><p>组装</p><p>↓</p><p>检查外观</p><p>↓</p><p>功能测试</p><p>↓</p><p>包装成压力锅锅盖</p></div></div>
--	---

图 2-10 不粘锅、电饭煲、压力锅组装生产工艺流程及产污环节图



与项目有关的原有环境污染问题	<p>工艺流程简介：外购的铝片进入拉伸生产线 1-2（涂油-拉伸-切边/卷边-压凸点-冲孔），形成保温板粗品，再对保温板表面进行普通氧化（暂时进行外协处理），然后进行包装、人工 OQC 检查，形成电饭煲锅盖中的保温板。</p> <pre>graph TD     A[外购铝片] --&gt; B[自动拉伸冲压线 1-1 (具体见图 2-16)]     B --&gt; C[超声波清洗线I (具体见图 2-19)]     C --&gt; D[喷砂]     D --&gt; E[80%产品]     D --&gt; F[20%的产品]     E --&gt; G[超声波清洗线I (具体见图 2-19)]     F --&gt; H[硬质氧化线 (具体见图 2-20)]     G --&gt; I[涂装 (外协处理)]     H --&gt; I     I --&gt; J[人工检测]     J --&gt; K[车边]     K --&gt; L[包装]     L --&gt; M[人工 OQC 检查]     M --&gt; N[形成电饭煲、压力锅内胆]     D --&gt; O[喷砂粉尘]     K --&gt; P[废铝材]</pre> <p>图 2-13 电饭煲、压力锅内胆生产工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程简介：外购的铝片进入自动拉伸冲压线 1-1（涂油-拉伸-切边/卷边），形成内胆粗品，再进入超声波清洗线 I（超声波清洗-水洗-烘干），然后对内胆表面进行喷砂处理，喷砂完成后，根据不同的产品需求，约 20% 产品进入硬质氧化生产线（化学除油-温水洗-水洗-碱蚀-水洗-中和-水洗-硬质氧化（阳极氧化）-水洗-染色-水洗-封闭-水洗-纯水洗-热纯水洗-烘干）处理，80% 产品进入超声波清洗线 I（超声波清洗-水洗-烘干）处理，然后对内胆内外进行涂装（外协处理），最后进行人工检测、车边、包装、人工 OQC 检查，形成电饭煲、压力锅内胆。</p>
----------------	---

与项目有关的 原有环境 污染问题	<p>外购冷轧板</p> <p>↓</p> <p>自动拉伸冲压线 2（具体见图 2-18）</p> <p>↓</p> <p>喷粉生产线（具体见图 2-21）</p> <p>↓</p> <p>人工打接地线</p> <p>↓</p> <p>Z 形支架等配件 → 组装</p> <p>↓</p> <p>人工 OQC 检查</p> <p>↓</p> <p>形成冷轧板保温罩</p> <p><b>图 2-14 冷轧板保温罩生产工艺流程及产污环节图</b></p> <p><b>注：</b>冷轧板材质包括电饭煲保温罩（70%，336 万只/年）、压力锅保温罩（80%，192 万只/年）、其他保温罩（70%，420 万只/年）。</p> <p>工艺流程简介：外购的冷轧板进入拉伸生产线 2（涂油-拉伸-整形-切边-冲底孔-翻底孔-翻边-冲侧孔-攻丝/打凸台），形成保温罩粗品，再进入喷粉生产线（超声波清洗-预脱脂-主脱脂-水洗-硅烷化处理-烘干-喷粉-高温固化），然后进行人工打接地线、组装、人工 OQC 检查，形成冷轧板保温罩。</p> <p>外购镀锌板、镀铝板</p> <p>↓</p> <p>自动拉伸冲压线 2（具体见图 2-18）</p> <p>↓</p> <p>超声波清洗线 I（具体见图 2-19）</p> <p>↓</p> <p>人工打接地线</p> <p>↓</p> <p>Z 形支架等配件 → 组装</p> <p>↓</p> <p>人工 OQC 检查</p> <p>↓</p> <p>形成镀锌板、镀铝板保温罩</p> <p><b>图 2-15 镀锌板、镀铝板保温罩生产工艺流程及产污环节图</b></p> <p><b>注：</b>镀锌板、镀铝板材质包括电饭煲保温罩（30%，144 万只/年）、压力锅保温罩（20%，48 万只/年）、其他保温罩（30%，180 万只/年）。</p> <p>工艺流程简介：外购的镀锌板、镀铝板进入拉伸生产线 2（涂油-拉伸-整形-切边-冲底孔-翻底孔-翻边-冲侧孔-攻丝/打凸台），形成保温罩粗品，再进入超声波清洗线 I（超声波清洗-水洗-烘干），然后进行人工打接地线、组装、人工 OQC 检查，形成镀锌板、镀铝板保温罩。</p>
------------------------	--

与项目有关的  
原有环境污染  
问题

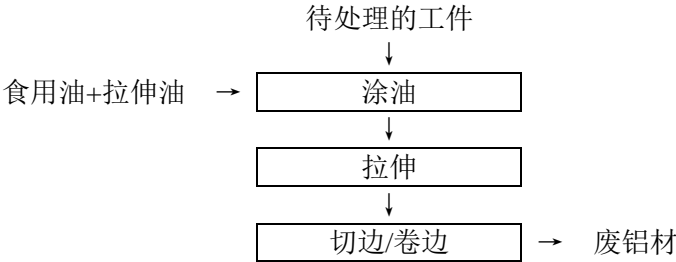


图 2-16 自动拉伸冲压线 1-1 生产工艺流程及产污环节图

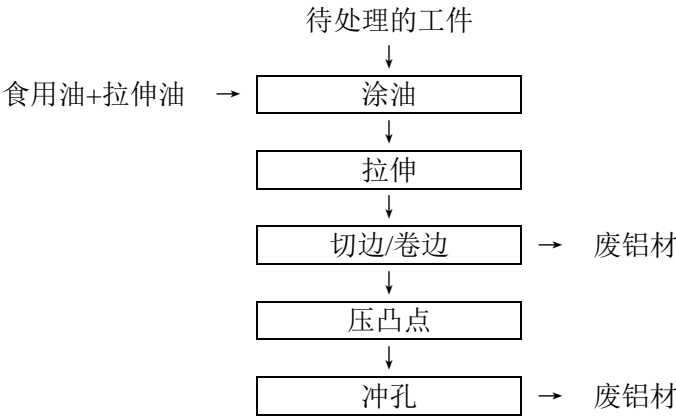


图 2-17 自动拉伸冲压线 1-2 生产工艺流程及产污环节图

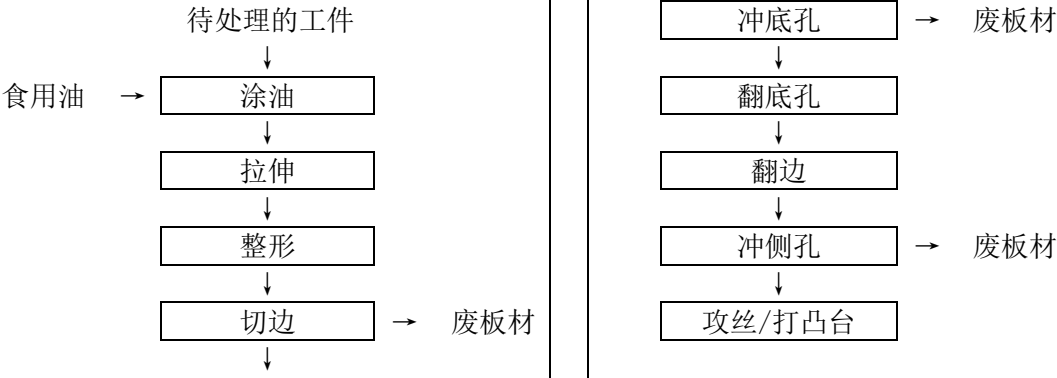


图 2-18 自动拉伸冲压线 2 生产工艺流程及产污环节图

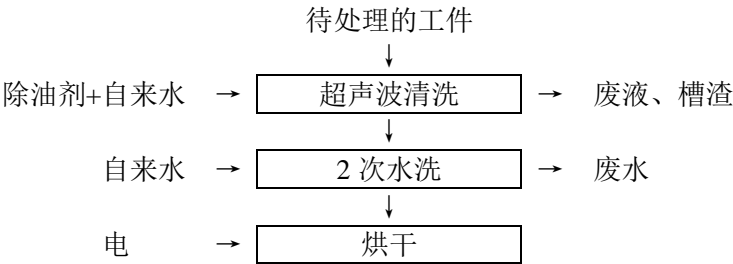


图 2-19 超声波清洗线 I 生产工艺流程及产污环节图

与  
项  
目  
有  
关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

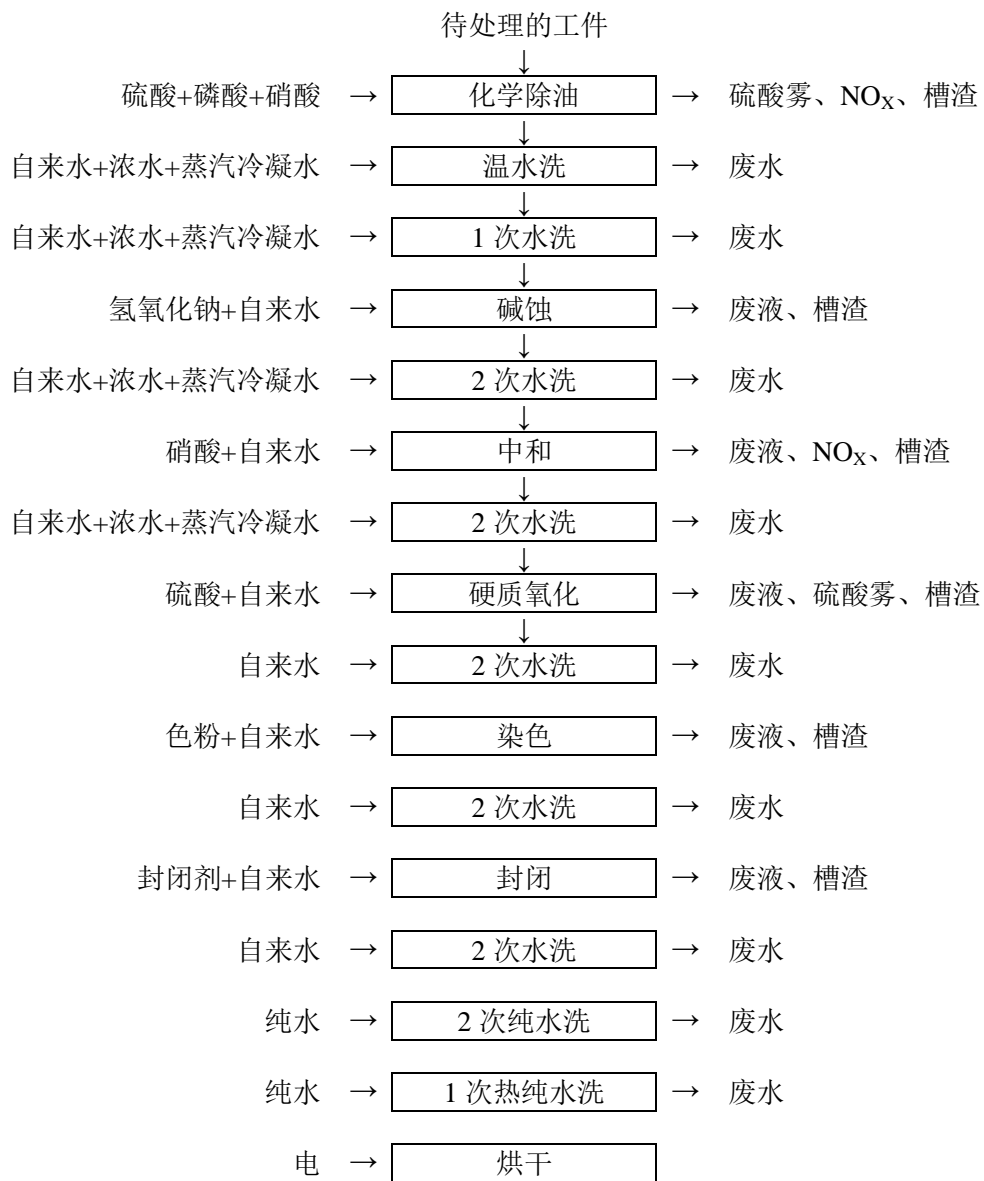


图 2-20 硬质氧化生产线生产工艺流程及产污环节图

注：氧化前处理清洗用水现有实际为自来水+浓水，整改后用水为自来水+浓水+蒸汽冷凝水。



与  
项  
目  
有  
关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题



图 2-21 喷粉生产线生产工艺流程及产污环节图

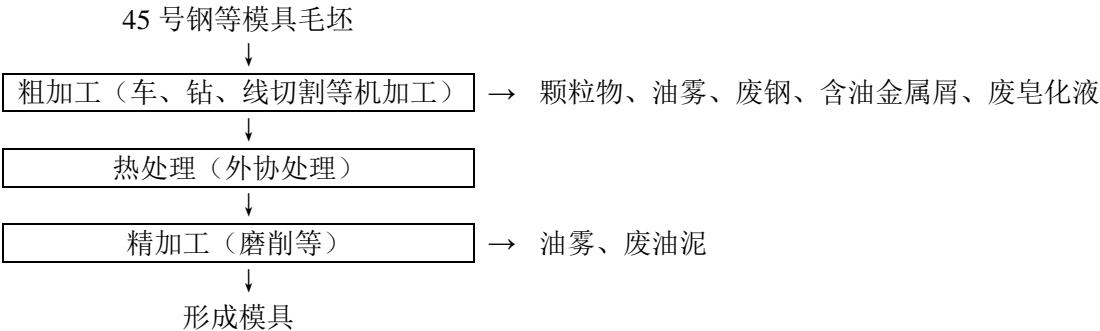


图 2-22 模具制作生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：45 号钢等模具毛坯经粗加工成模具粗品，然后进行热处理（外协处理），最后进行精加工（磨削等）制成模具。

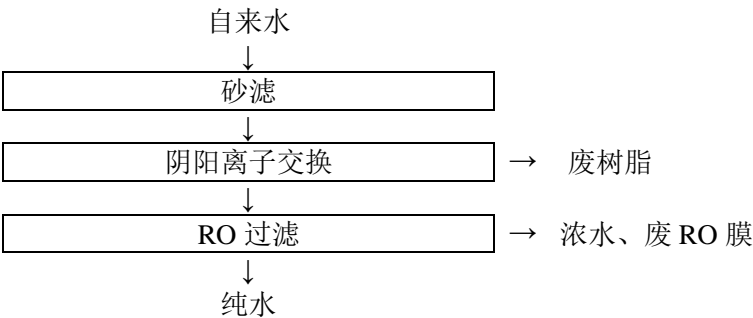


图 2-23 制纯水生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：自来水先经砂滤处理，去除大颗粒的杂质和砂石，再经阴阳离子交换器、RO 过滤进一步处理，使导电率低于 20μs/cm，产生的水为纯水。

与项目有关的原有环境污染问题

**3.5 现有项目污染源强调查****3.5.1 现有项目污染工序及污染因子**

项目实际污染因子与原环评对比汇总见表 2-22。

**表 2-22 现有项目实际污染因子与原环评审批情况对比汇总**

	项目实际污染源情况		原环评审批污染源情况		备注
	污染源名称	污染因子	污染源名称	污染因子	
废水	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、石油类、总铝、TN 等	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、石油类、总铝、TN 等	未发生变化
	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	未发生变化
废气	喷砂	颗粒物	喷砂	颗粒物	未发生变化
	硬质氧化：化学除油	硫酸雾、NO <sub>x</sub>	硬质氧化：化学除油	硫酸雾、NO <sub>x</sub>	未发生变化
	硬质氧化：中和	NO <sub>x</sub>	硬质氧化：中和	NO <sub>x</sub>	未发生变化
	硬质氧化：氧化	硫酸雾	硬质氧化：氧化	硫酸雾	未发生变化
	/	/	普通氧化：化抛	硫酸雾、NO <sub>x</sub>	普氧处理目前暂时外协处理
	/	/	普通氧化：中和	NO <sub>x</sub>	
	/	/	普通氧化：氧化	硫酸雾	
	/	/	内喷涂及烘干	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	涂装工序外协处理
	/	/	外喷涂及烘干	醋酸丁酯、环己酮、二甲苯、正丁醇、非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	涂装工序外协处理
	喷塑及固化	颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度	喷塑及固化	颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度	未发生变化
	机加工（线切割、磨削等）	颗粒物、油雾（以非甲烷总烃计）	/	/	原环评未提及
	污水处理站	硫化氢、氨、臭气浓度	/	/	原环评未提及
	危废仓库	非甲烷总烃、臭气浓度	/	/	原环评未提及
	食堂	油烟废气	食堂	油烟废气	未发生变化

与项目有关的原有环境污染问题	续表 2-22 现有项目实际污染因子与原环评审批情况对比汇总				
	项目实际污染源情况		原环评审批污染源情况		备注
	污染源名称	污染因子	污染源名称	污染因子	
固废	废铝材		废铝材		未发生变化
	废板材		废板材		未发生变化
	槽渣		槽渣		未发生变化
	/		水性漆渣		涂装工序外协处理
	/		油性漆渣		涂装工序外协处理
	废钢		废钢		未发生变化
	沾染化学品的废包装物		废包装物		未发生变化
	沾染油的废包装物				未发生变化
	废抹布及手套		/		原环评未提及
	一般废包装材料		一般废包装材料		未发生变化
	/		除尘粉尘		实际除尘方式为“水喷淋”，2020 年 5 月验收时除尘方式也为“水喷淋”，不涉及干式除尘
	废水处理污泥		废水处理污泥		未发生变化
	含油金属屑		/		原环评未提及
	废皂化液		废皂化液		未发生变化
	废油泥		/		原环评未提及
	废机油		废机油		未发生变化
	废树脂		废树脂		未发生变化
	废 RO 膜		废 RO 膜		未发生变化
	生活垃圾		生活垃圾		未发生变化

与项目有关的原有环境问题

**3.5.2 现有项目污染物达标情况汇总****（1）废水达标排放情况**

本环评引用浙江东方绿谷检测技术有限公司对企业废水入网口的监测数据。具体见表 2-23。

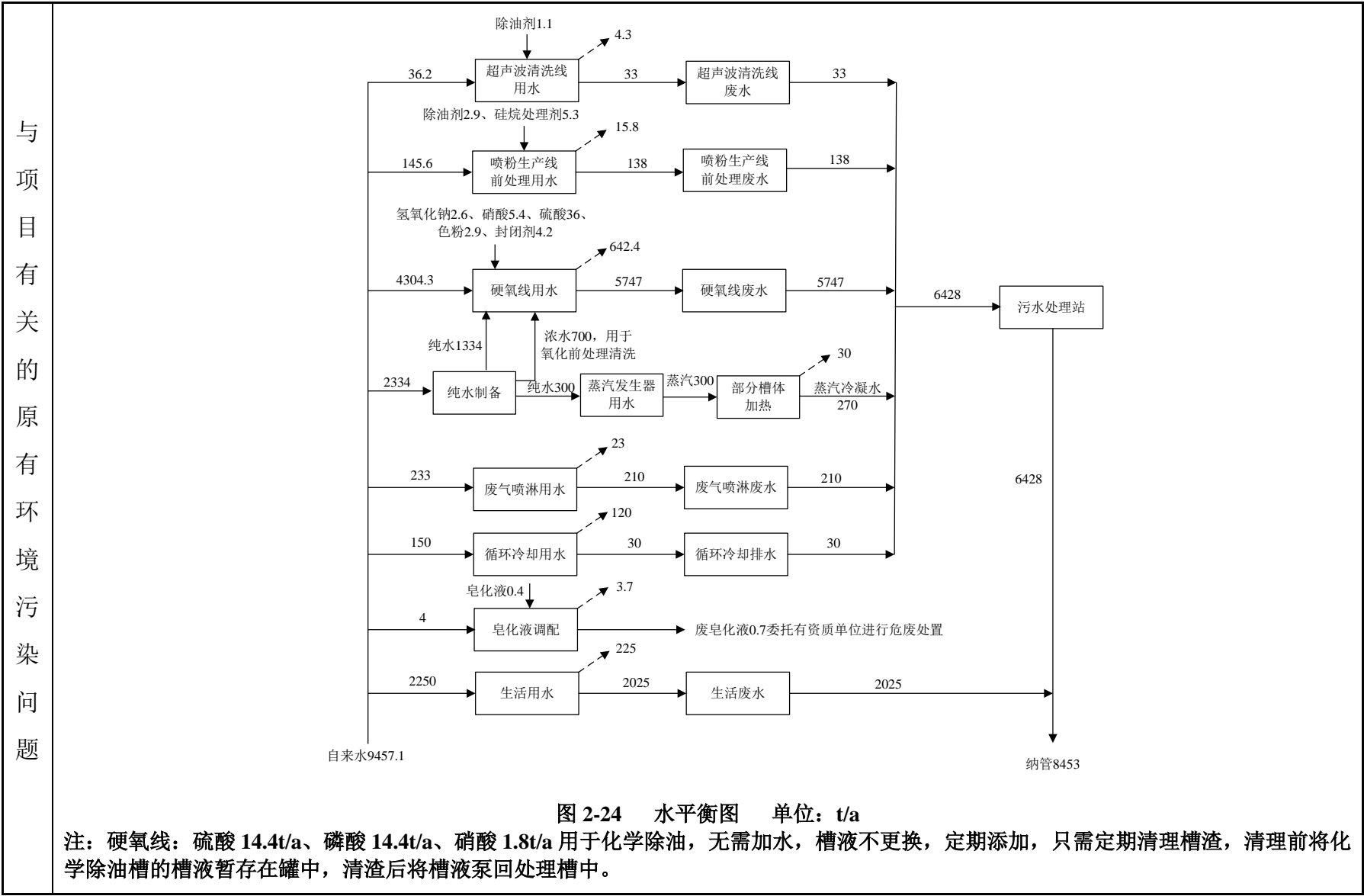
**表 2-23 废水入网口监测数据 单位：pH 无量纲，总铝  $\mu\text{g/L}$ ，其余为  $\text{mg/L}$**

采样时间	采样点位	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	TP	动植物油	TN	总铝	总铁	氟化物	LAS
1 <sup>*</sup>	入网口	7.6	400	2.23	35.4	22	1.00	6.93	0.39	12.3	88.4	0.63	1.17	0.22
		7.7	403	2.11	33.7	21	0.89	6.68	0.40	12.1	69.1	0.78	1.15	0.28
		7.7	395	2.25	34.2	23	1.01	6.80	0.34	12.3	76.0	0.48	1.12	0.28
2 <sup>*</sup>		7.8	418	2.19	35.3	11	1.64	6.99	1.11	14.9	133	0.19	1.28	0.30
		7.7	399	2.22	35.4	15	1.56	6.64	0.88	14.6	118	0.33	1.31	0.32
		7.7	403	2.24	35.1	13	1.66	6.74	0.93	12.9	64.9	0.30	1.25	0.29
标准限值		6~9	500	35	300	400	20	8	100	70	2000	10	20	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：检测单位：浙江东方绿谷检测技术有限公司，报告编号：HC2309040701。

根据监测，企业废水入网口污染因子 pH、氟化物满足《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）表 1 间接排放限值，NH<sub>3</sub>-N、TP 满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 间接排放限值，总铁满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）表 1 二级浓度限值，总铝满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 水污染物特别排放限值，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、动植物油、LAS 浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

根据企业提供的用水资料，目前用水量为 9457.1t/a。现有项目水平衡图见图 2-24。



与项目有关的原有环境污染问题

## (2) 废气达标排放情况

本环评引用浙江东方绿谷检测技术有限公司对企业有组织废气、无组织废气的监测数据。具体见表 2-24~表 2-26。

表 2-24a 有组织废气监测结果数据统计表

采样日期	采样点位	监测因子	监测结果		实测平均风量 $\text{m}^3/\text{h}$	单位产品实际排气量 $\text{m}^3/\text{m}^2$	折算后的基准排放浓度	标准限值	达标情况
2024.1.10	酸洗废气排放口 DA001	硫酸雾	平均排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.92	15157	46.6	2.30	30	达标
			平均排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	$1.40 \times 10^{-2}$		/	/	/	/
2024.1.11			平均排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.99	15264	47.0	2.50	30	达标
			平均排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	$1.51 \times 10^{-2}$		/	/	/	/
2024.1.10		$\text{NO}_x$	平均排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	<3	15157	46.6	3.76	200	达标
			平均排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	$2.28 \times 10^{-2}$		/	/	/	/
2024.1.11			平均排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	<3	15264	47.0	3.79	200	达标
			平均排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	$2.29 \times 10^{-2}$		/	/	/	/
2024.1.10	酸洗废气排放口 DA002	硫酸雾	平均排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.69	13323	41.0	1.52	30	达标
			平均排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	$9.23 \times 10^{-3}$		/	/	/	/
2024.1.11			平均排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.69	12375	38.1	1.41	30	达标
			平均排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	$8.54 \times 10^{-3}$		/	/	/	/

注：酸洗废气排放口 DA001 指的是硬质氧化线-化学除油、中和工序产生的废气；酸洗废气排放口 DA002 指的是硬质氧化线-氧化工序产生的废气；企业现有硬质氧化面积在 78 万  $\text{m}^2$ ，年工作时间 2400h。根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008），单位产品基准排气量为  $18.6\text{m}^3/\text{m}^2$ ，若单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，则表格内为折算后的基准气量排放浓度。检测单位：浙江东方绿谷检测技术有限公司，报告编号：HC2309040701。

表 2-24b 有组织废气监测结果数据统计表

采样日期	采样点位	监测因子		监测结果				标准限值	达标情况
				1	2	3	平均		
2023.12.25	喷砂废气排放口 1	低浓度颗粒物	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	3.7	4.5	3.9	4.0	120	达标
			排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	$5.15 \times 10^{-2}$	$6.31 \times 10^{-2}$	$5.42 \times 10^{-2}$	$5.63 \times 10^{-2}$	5.9	达标
2023.12.26			排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	5.1	4.9	4.6	4.9	120	达标
			排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	$6.79 \times 10^{-2}$	$6.62 \times 10^{-2}$	$6.48 \times 10^{-2}$	$6.63 \times 10^{-2}$	5.9	达标

注：喷砂废气排放口 1 指的是两台喷砂机产生的废气。检测单位：浙江东方绿谷检测技术有限公司，报告编号：HC2309040701。

与项目有关的原有环境污染问题	续表 2-24b 有组织废气监测结果数据统计表										
	采样日期	采样点位	监测因子		监测结果				标准 限值	达标 情况	
					1	2	3	平均			
	2023.12.25	喷砂废气排放口 2	低浓度颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	4.4	4.1	3.6	4.0	120	达标	
				排放速率 kg/h	3.35×10 <sup>-2</sup>	3.29×10 <sup>-2</sup>	2.69×10 <sup>-2</sup>	3.11×10 <sup>-2</sup>	5.9	达标	
				2023.12.26	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.3	3.5	3.2	3.3	120	达标
					排放速率 kg/h	2.44×10 <sup>-2</sup>	2.63×10 <sup>-2</sup>	2.36×10 <sup>-2</sup>	2.48×10 <sup>-2</sup>	5.9	达标
	2024.1.10	喷砂废气排放口 3	低浓度颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.5	1.4	1.3	1.4	120	达标	
				排放速率 kg/h	1.63×10 <sup>-2</sup>	1.45×10 <sup>-2</sup>	1.37×10 <sup>-2</sup>	1.48×10 <sup>-2</sup>	5.9	达标	
				2024.1.11	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.4	1.4	1.5	1.4	120	达标
					排放速率 kg/h	1.40×10 <sup>-2</sup>	1.37×10 <sup>-2</sup>	1.60×10 <sup>-2</sup>	1.46×10 <sup>-2</sup>	5.9	达标
	2024.1.10	喷塑固化废气排放口	低浓度颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.2	1.4	1.3	1.3	20	达标	
				排放速率 kg/h	7.41×10 <sup>-3</sup>	7.83×10 <sup>-3</sup>	7.59×10 <sup>-3</sup>	7.61×10 <sup>-3</sup>	/	/	
				2024.1.11	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.3	1.5	1.2	1.3	20	达标
					排放速率 kg/h	8.12×10 <sup>-3</sup>	9.98×10 <sup>-3</sup>	7.74×10 <sup>-3</sup>	8.61×10 <sup>-3</sup>	/	/
	2024.1.10		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	6.69	6.42	6.46	6.52	60	达标	
				排放速率 kg/h	4.13×10 <sup>-2</sup>	3.96×10 <sup>-2</sup>	3.61×10 <sup>-2</sup>	3.90×10 <sup>-2</sup>	/	/	
				2024.1.11	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.98	1.62	1.64	1.75	60	达标
					排放速率 kg/h	1.24×10 <sup>-2</sup>	1.01×10 <sup>-2</sup>	1.02×10 <sup>-2</sup>	1.09×10 <sup>-2</sup>	/	/
	2024.1.10		臭气浓度 （无量纲）	排放浓度	85	85	97	97（最大）	800	达标	
				排放浓度	112	131	131	131（最大）	800	达标	
	2024.1.10		SO <sub>2</sub>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	200	达标	
				排放速率 kg/h	9.27×10 <sup>-3</sup>	8.39×10 <sup>-3</sup>	8.76×10 <sup>-3</sup>	8.81×10 <sup>-3</sup>	/	/	
				2024.1.11	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	200	达标
					排放速率 kg/h	9.37×10 <sup>-3</sup>	9.98×10 <sup>-3</sup>	9.68×10 <sup>-3</sup>	9.68×10 <sup>-3</sup>	/	/
	2024.1.10			NO <sub>x</sub>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	300	达标
排放速率 kg/h					9.27×10 <sup>-3</sup>	8.39×10 <sup>-3</sup>	8.76×10 <sup>-3</sup>	8.81×10 <sup>-3</sup>	/	/	
2024.1.11					排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3	300	达标
					排放速率 kg/h	9.37×10 <sup>-3</sup>	9.98×10 <sup>-3</sup>	9.68×10 <sup>-3</sup>	9.68×10 <sup>-3</sup>	/	/

注：喷砂废气排放口 2、喷砂废气排放口 3 指的是单台喷砂机产生的废气。检测单位：浙江东方绿谷检测技术有限公司，报告编号：HC2309040701。

与项目有关的原有环境污染问题

根据监测，企业酸洗废气（硫酸雾、NO<sub>x</sub>）有组织排放浓度能达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 大气污染物排放限值；喷砂粉尘（颗粒物）有组织排放浓度、排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；喷塑固化废气（颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度）有组织排放浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 大气污染物特别排放限值；喷塑固化废气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）有组织排放浓度能达到《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）和《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函[2019]315 号）中关于未制定行业标准的其他炉窑相关要求。

表 2-25 厂界无组织废气监测结果数据统计表 单位：臭气浓度无量纲，其余为 mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测项目	采样点名称				标准限值	达标情况
		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
2024.1.10	硫酸雾	0.015	0.013	0.011	0.013	1.2	达标
		0.015	0.011	0.013	0.014		达标
		0.016	0.010	0.012	0.013		达标
		0.015	0.012	0.012	0.013		达标
2024.1.11		0.018	0.014	0.013	0.010		达标
		0.018	0.013	0.014	0.012		达标
		0.018	0.013	0.008	0.011		达标
		0.014	0.014	0.009	0.010		达标
2024.1.10	NO <sub>x</sub>	<0.005	0.007	<0.005	<0.005	0.12	达标
		0.007	0.007	<0.005	<0.005		达标
		0.006	0.006	0.006	<0.005		达标
		0.006	0.006	<0.005	<0.005		达标
2024.1.11		0.006	0.008	<0.005	<0.005		达标
		0.006	0.008	0.006	<0.005		达标
		0.007	0.007	0.006	<0.005		达标
		0.006	0.008	0.006	<0.005		达标

注：检测单位：浙江东方绿谷检测技术有限公司，报告编号：HC2309040701。



与项目有关的原有环境污染问题	续表 2-25 厂界无组织废气监测结果数据统计表 单位：臭气浓度无量纲，其余为 mg/m <sup>3</sup>							
	采样日期	检测项目	采样点名称				标准限值	达标情况
			上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
	2024.1.10	总悬浮颗粒物	0.177	0.211	0.231	0.247	1.0	达标
			0.191	0.212	0.218	0.238		达标
			0.187	0.224	0.237	0.236		达标
			0.178	0.217	0.241	0.230		达标
	2024.1.11		0.190	0.210	0.230	0.237		达标
			0.174	0.226	0.237	0.244		达标
			0.183	0.217	0.219	0.221		达标
			0.187	0.205	0.214	0.230		达标
2024.1.10	非甲烷总烃	1.74	1.91	2.17	2.64	4.0	达标	
		1.72	2.08	1.98	2.81		达标	
		1.78	2.22	2.22	2.30		达标	
		1.75	2.20	2.24	2.30		达标	
2024.1.11		0.68	0.74	0.77	0.74		达标	
		0.69	0.70	0.76	0.77		达标	
		0.68	0.76	0.70	0.72		达标	
		0.74	0.72	0.67	0.78		达标	
2024.1.10	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标	
		<10	<10	<10	<10		达标	
		<10	<10	<10	<10		达标	
		<10	<10	<10	<10		达标	
2024.1.11		<10	<10	<10	<10		达标	
		<10	<10	<10	<10		达标	
		<10	<10	<10	<10		达标	
		<10	<10	<10	<10		达标	
注：检测单位：浙江东方绿谷检测技术有限公司，报告编号：HC2309040701。								

与项目有关的原有环境污染问题	续表 2-25 厂界无组织废气监测结果数据统计表 单位: mg/m <sup>3</sup>							
	采样日期	检测项目	采样点名称				标准限值	达标情况
			上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
	2024.1.10	硫化氢	0.004	0.003	0.005	0.002	0.06	达标
			0.004	0.003	0.005	0.002		达标
			0.004	0.003	0.005	0.002		达标
			0.004	0.003	0.005	0.002		达标
	2024.1.11		0.005	0.003	0.006	0.002		达标
			0.005	0.003	0.007	0.002		达标
			0.005	0.003	0.006	0.003		达标
			0.005	0.003	0.007	0.002		达标
	2024.1.10	氨	0.03	0.04	0.03	0.05	1.5	达标
			0.03	0.05	0.03	0.05		达标
			0.03	0.05	0.04	0.06		达标
			0.04	0.05	0.04	0.06		达标
	2024.1.11		0.03	0.05	0.05	0.06		达标
			0.03	0.05	0.05	0.06		达标
			0.03	0.04	0.05	0.07		达标
			0.03	0.04	0.06	0.07		达标
	表 2-26 厂房外无组织废气监测结果数据统计表 单位: mg/m <sup>3</sup>							
	采样日期	监测因子	监测结果				标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
	2023.9.22	非甲烷总烃	1.38	1.01	1.42	1.34	6	达标
	2023.9.25	非甲烷总烃	1.43	1.15	1.27	0.92	6	达标
	注: 检测单位: 浙江东方绿谷检测技术有限公司, 报告编号: HC2309040701。							
	根据监测, 企业厂界硫酸雾、NO <sub>x</sub> 、颗粒物无组织排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值; 非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 6 企业边界大气污染物浓度限值; 硫化氢、氨无组织排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度值低于《挥发性有机物无组织排放控制标							

与项目有关的原有环境污染问题

准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 规定的特别排放限值。

（3）噪声达标排放情况

本环评引用浙江东方绿谷检测技术有限公司对企业厂界噪声的监测数据。具体见表 2-27。

表 2-27 厂界噪声监测结果

采样位置	昼间							
	检测日期	等效声级 Leq	标准限值	达标情况	检测日期	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
东厂界	2024.1.10	62	65	达标	2024.1.11	61	65	达标
南厂界		63	65	达标		63	65	达标
西厂界		61	70	达标		61	70	达标
北厂界		57	65	达标		57	65	达标
采样位置	夜间							
	检测日期	等效声级 Leq	标准限值	达标情况	检测日期	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
东厂界	2024.1.5	53	55	达标	2024.1.12	53	55	达标
南厂界		52	55	达标		52	55	达标
西厂界		53	55	达标		53	55	达标
北厂界		46	55	达标		53	55	达标

注：检测单位：浙江东方绿谷检测技术有限公司，报告编号：HC2309040701。

根据监测结果，目前企业正常生产情况下，东侧、南侧、北侧厂界的昼、夜间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，西侧厂界的昼、夜间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的要求。

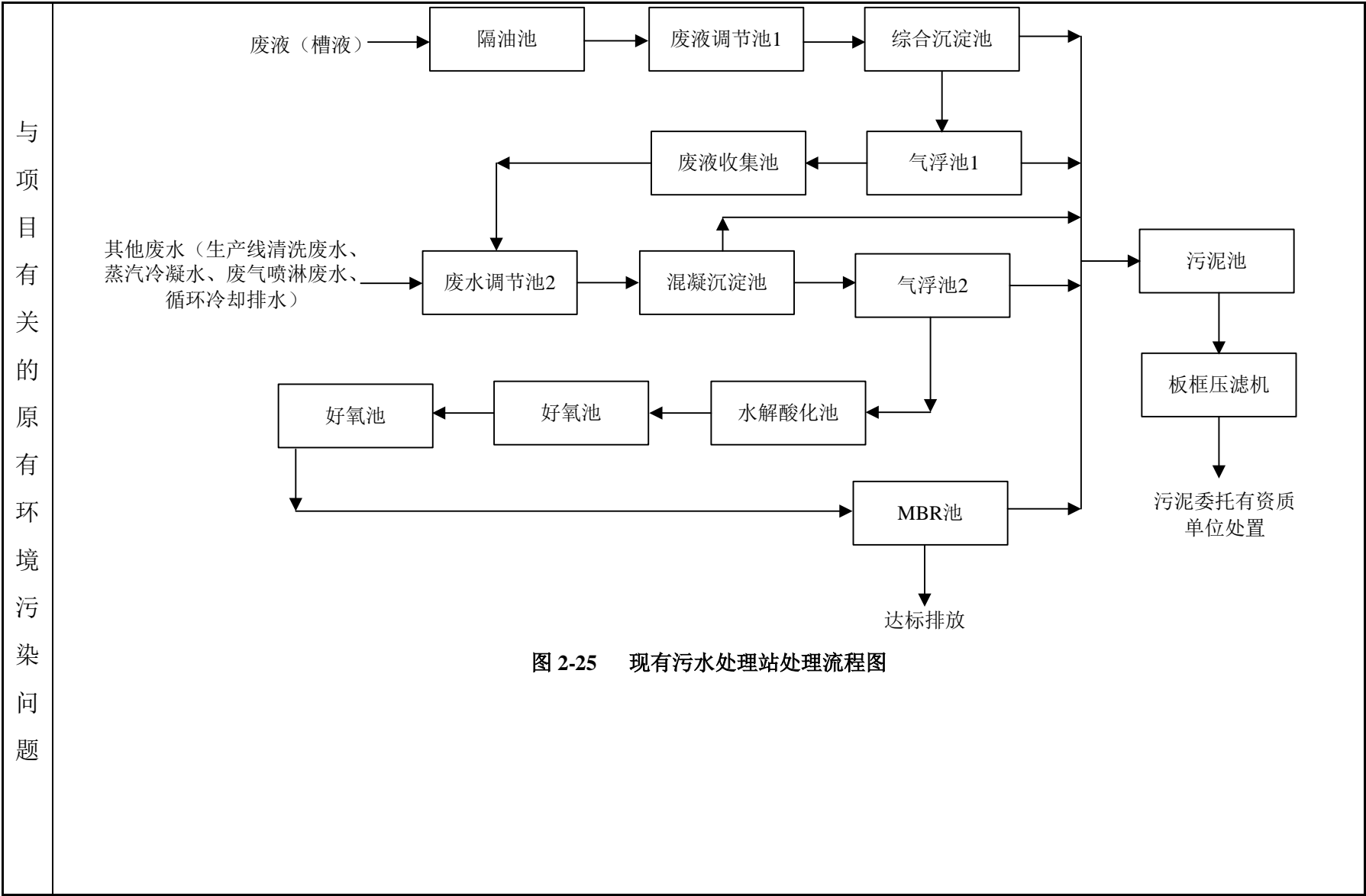
3.5.3 现有项目污染物排放量及治理情况

现有项目（实际在产）污染物排放量及治理情况见表 2-28。现有项目（氧化大线）污染物排放量见表 2-29。现有项目污染物排放量汇总见表 2-30。

与项目有关的原有环境污染问题	表 2-28 （实际在产）污染物排放量及治理情况 单位：t/a					
	类别	污染源	污染因子	排放量	治理情况	排放量核算方案
	废水	生产+生活	废水量	8453	生产废水（生产线废水、蒸汽冷凝水、废气喷淋废水、循环冷却排水）经厂内污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳管。现有污水处理站处理流程图见图 2-25。	水量根据图 2-24 水平衡图，COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、LAS、总铁、氟化物排放浓度分别为 40mg/L、2（4）mg/L、0.3mg/L、12（15）mg/L、1mg/L、0.5mg/L、3mg/L、10mg/L，其中 COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 排放量按 50mg/L、5mg/L 计算，TN 排放量按 12（15）mg/L 分时段计算，总铝按纳管浓度 2mg/L 计算。
			COD <sub>Cr</sub>	0.422		
			NH <sub>3</sub> -N	0.042		
			TP	0.0026		
			TN	0.112		
			石油类	0.008		
			LAS	0.004		
			总铝	0.017		
			总铁	0.025		
			氟化物	0.085		
	废气	硬质氧化-化学除油、中和	硫酸雾	0.048	硬质氧化线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（化学除油槽、中和槽）设施侧吸+顶吸”进行收集，收集后进入一套“碱喷淋”装置处理，处理后通过 1 个 20m 高 DA001 排气筒排放	有组织排放量：根据有组织平均排放速率监测值（硫酸雾：1.46×10 <sup>-2</sup> kg/h、NO <sub>x</sub> ：2.29×10 <sup>-2</sup> kg/h）计算，年工作时间 2400h； 无组织排放量：按收集效率、去除效率计算得到，收集效率按 90%、去除效率结合企业历史检测情况按 70%。
			NO <sub>x</sub>	0.075		
		硬质氧化-氧化	硫酸雾	0.029	硬质氧化线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（硬质氧化槽）设施侧吸+顶吸”进行收集，收集后进入一套“碱喷淋”装置处理，处理后通过 1 个 20m 高 DA002 排气筒排放	有组织排放量：根据有组织平均排放速率监测值（8.89×10 <sup>-3</sup> kg/h）计算，年工作时间 2400h； 无组织排放量：按收集效率、去除效率计算得到，收集效率按 90%、去除效率结合企业历史检测情况按 70%。
		喷砂 1	颗粒物	0.603	每台喷砂机自带集气装置收集，2 台喷砂机的废气收集后经 1 套“水喷淋”装置处理，处理后通过 1 个 20m 高 DA003 排气筒排放	有组织排放量：根据有组织平均排放速率监测值（6.13×10 <sup>-2</sup> kg/h）计算，年工作时间 4800h； 无组织排放量：按收集效率、去除效率计算得到，收集效率按 95%、去除效率结合企业历史检测情况按 95%。

与项目有关的原有环境污染问题	续表 2-28 （实际在产）污染物排放量及治理情况 单位：t/a					
	类别	污染源	污染因子	排放量	治理情况	排放量核算方案
	废气	喷砂 2	颗粒物	0.275	每台喷砂机自带集气装置收集，1 台喷砂机废气收集后经 1 套“水喷淋”装置处理，处理后通过 1 个 20m 高 DA004 排气筒排放	有组织排放量：根据有组织平均排放速率监测值( $2.80 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ )计算，年工作时间 4800h； 无组织排放量：按收集效率、去除效率计算得到，收集效率按 95%、去除效率结合企业历史检测情况按 95%。
		喷砂 3	颗粒物	0.146	每台喷砂机自带集气装置收集，1 台喷砂机废气收集后经 1 套“水喷淋”装置处理，处理后通过 1 个 20m 高 DA005 排气筒排放	有组织排放量：根据有组织平均排放速率监测值( $1.47 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ )计算，年工作时间 4800h； 无组织排放量：按收集效率、去除效率计算得到，收集效率按 95%、去除效率结合企业历史检测情况按 95%。
		喷塑固化	颗粒物	0.008	喷塑粉尘经设备自带收集装置收集，固化烘道系统除工件进出口外，其余部分均为密闭结构，烘道系统自带排气口，排气口直接进入废气收集系统，另外，工件进出口上方设置集气罩进行收集；收集后经 1 套“水喷淋+低温等离子+水喷淋”装置处理，处理后与燃气废气一并通过 1 个 20m 高 DA006 排气筒排放	有组织排放量：根据有组织平均排放速率监测值( $8.11 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ )计算，年工作时间 900h； 无组织排放量：燃气废气颗粒物产生量极少可忽略不计，喷塑工序颗粒物无组织排放量按收集效率、去除效率计算得到，收集效率按 95%、去除效率结合企业历史检测情况按 70%。
			非甲烷总烃	0.026		有组织排放量：根据有组织平均排放速率监测值( $2.50 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ )计算，年工作时间 900h； 无组织排放量：按收集效率、去除效率计算得到，收集效率按 95%、去除效率结合企业历史检测情况按 60%。
			SO <sub>2</sub>	0.008		有组织排放量：根据有组织平均排放速率监测值 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> : $9.25 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ) 计算，年工作时间 900h
			NO <sub>x</sub>	0.008		
			恶臭	0~1 级		
		机加工（线切割、磨削等）	颗粒物	少量	无组织排放	加工量较少，加工时长较短，因此产生的颗粒物、油雾较少
			油雾（非甲烷总烃）	少量		

与项目有关的原有环境污染问题	续表 2-28 （实际在产）污染物排放量及治理情况 单位：t/a						
	类别	污染源	污染因子	排放量	治理情况	排放量核算方案	
	废气	污水处理站	硫化氢	少量	污水处理设施（调节池、生化池）采用加盖处理	根据现场踏勘，污水处理站、危废仓库周边基本无气味，恶臭等级在 0~1 级	
			氨	少量			
			恶臭	0~1 级			
		危废仓库	非甲烷总烃	少量	危废包装物采用加盖密闭容器包装		
			恶臭	0~1 级			
		食堂	油烟	0.008	采用环保认证的油烟净化装置处理后排放	现有员工 75 人，按人均耗油量 50g/人·d 计，油烟排放系数按 3% 计，油烟去除率 75%	
	固废（括号中数值为固废产生量）	废铝材		0（90）	外卖综合利用		根据企业统计资料
		废板材		0（690）	外卖综合利用		
		槽渣		0（5.2）	委托兰溪自立环保科技有限公司处置		
		废钢		0（3.6）	外卖综合利用		
		沾染化学品的废包装物		0（9）	委托兰溪自立环保科技有限公司处置		
		沾染油的废包装物		0（0.9）	委托兰溪自立环保科技有限公司处置		
		废抹布及手套		0（0.6）	委托兰溪自立环保科技有限公司处置		
		一般废包装材料		0（20）	外卖综合利用		
		废水处理污泥		0（45）	委托昱源宁海环保科技股份有限公司处置		
		含油金属屑		0（0.04）	委托宁波海靖环保科技有限公司处置		
		废皂化液		0（0.7）	委托兰溪自立环保科技有限公司处置		
		废油泥		0（0.02）	委托兰溪自立环保科技有限公司处置		
		废机油		0（2）	委托兰溪自立环保科技有限公司处置		
		废树脂		0（0.2）	外卖综合利用		
		废 RO 膜		0（0.5）	外卖综合利用		
	生活垃圾		0（22.5）	委托环卫部门清运			



与项目有关的原有环境污染问题	表 2-29 （普氧大线）污染物排放量 单位：t/a					
	类别	污染源	污染因子	排放量	治理情况	排放量核算方案
	废水	生产	废水量	7055.2	生产废水经厂内污水处理站处理后部分回用于生产，其余废水纳管	根据验收报告，普氧大线废水排放量为7055.2t/a，COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、LAS、总铁、氟化物排放浓度分别为40mg/L、2（4）mg/L、0.3mg/L、12（15）mg/L、1mg/L、0.5mg/L、3mg/L、10mg/L，其中COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N排放量按50mg/L、5mg/L计算，TN排放量按12（15）mg/L分时段计算，总铝按纳管浓度2mg/L计算。不考虑员工人数变化。
			COD <sub>Cr</sub>	0.353		
			NH <sub>3</sub> -N	0.035		
			TP	0.0021		
			TN	0.093		
			石油类	0.007		
			LAS	0.004		
			总铝	0.014		
			总铁	0.021		
			氟化物	0.070		
	废气	普通氧化-化抛、中和	硫酸雾	0.016	普通氧化线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（化抛槽、中和槽）设施侧吸+顶吸”进行收集，收集后进入一套“碱喷淋”装置处理，处理后通过1个20m高排气筒排放	根据验收报告，有组织排放量：根据有组织平均排放速率监测值（硫酸雾：5.11×10 <sup>-3</sup> kg/h、NO <sub>x</sub> ：4.38×10 <sup>-3</sup> kg/h）计算，年工作时间2400h；无组织排放量：按进口平均产生速率监测值（硫酸雾：1.38×10 <sup>-2</sup> kg/h、NO <sub>x</sub> ：1.14×10 <sup>-2</sup> kg/h）、收集效率计算得到，收集效率按90%。
			NO <sub>x</sub>	0.014		
		普通氧化-氧化	硫酸雾	0.018	普通氧化线槽体两侧四周设置软帘，采用“槽面（氧化槽）设施侧吸+顶吸”进行收集，收集后进入一套“碱喷淋”装置处理，处理后通过1个20m高排气筒排放	根据验收报告，有组织排放量：根据有组织平均排放速率监测值（5.70×10 <sup>-3</sup> kg/h）计算，年工作时间2400h；无组织排放量：按进口平均产生速率监测值（1.60×10 <sup>-2</sup> kg/h）、收集效率计算得到，收集效率按90%。
		固废	槽渣		6	委托有资质单位进行处置
	沾染化学品的废包装物		11			
废抹布及手套			0.5			
废水处理污泥			52			



与项目有关的原有环境污染问题	表 2-30 现有项目污染物排放量汇总 单位: t/a			
	类别	污染源	污染因子	排放量
	废水	生产+生活	废水量	15508.2
			COD <sub>Cr</sub>	0.775
			NH <sub>3</sub> -N	0.077
			TP	0.0047
			TN	0.205
			石油类	0.015
			LAS	0.008
			总铝	0.031
			总铁	0.046
			氟化物	0.155
	废气	硬质氧化-化学除油、中和	硫酸雾	0.048
			NO <sub>x</sub>	0.075
		硬质氧化-氧化	硫酸雾	0.029
		普通氧化-化抛、中和	硫酸雾	0.016
			NO <sub>x</sub>	0.014
		普通氧化-氧化	硫酸雾	0.018
		喷砂 1	颗粒物	0.603
		喷砂 2	颗粒物	0.275
		喷砂 3	颗粒物	0.146
		喷塑固化	颗粒物	0.008
			非甲烷总烃	0.026
			SO <sub>2</sub>	0.008
			NO <sub>x</sub>	0.008
			恶臭	0~1 级
		机加工（线切割、磨削等）	颗粒物	少量
			油雾（非甲烷总烃）	少量
		污水处理站	硫化氢	少量
			氨	少量
			恶臭	0~1 级

与项目有关的原有环境污染问题

续表 2-30 现有项目污染物排放量汇总 单位: t/a			
类别	污染源	污染因子	排放量
废气	危废仓库	非甲烷总烃	少量
		恶臭	0~1 级
	食堂	油烟	0.008
固废(括号中数值为固废产生量)	废铝材		0 (90)
	废板材		0 (690)
	槽渣		0 (11.2)
	废钢		0 (3.6)
	沾染化学品的废包装物		0 (20)
	沾染油的废包装物		0 (0.9)
	废抹布及手套		0 (1.1)
	一般废包装材料		0 (20)
	废水处理污泥		0 (97)
	含油金属屑		0 (0.04)
	废皂化液		0 (0.7)
	废油泥		0 (0.02)
	废机油		0 (2)
	废树脂		0 (0.2)
	废 RO 膜		0 (0.5)
	生活垃圾		0 (22.5)

4.现有总量控制指标

目前企业涉及的总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

(1) 企业现有总量控制指标值确定

**COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>:** 企业现有 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的总量控制指标值根据企业排污权证（排污权证嘉兴市（2022）第 066 号）上的排污权量计，COD<sub>Cr</sub> 指标为 0.828t/a、NH<sub>3</sub>-N 指标为 0.083t/a、SO<sub>2</sub> 指标为 0.010t/a、NO<sub>x</sub> 指标为 0.581t/a。

与项目有关的原有环境污染问题

**颗粒物、VOCs:** 企业现有颗粒物、VOCs 的总量控制指标值根据企业原有环评审批量计。根据企业《浙江手拉手电器科技有限公司新增不粘锅、电饭煲及压力锅保温罩生产项目环境影响报告表》（嘉开环建[2017]22 号）中的数据，颗粒物指标为 1.098t/a、VOCs 指标为 3.796t/a。

(2) 企业现有总量指标符合性分析

根据现有污染源强调查，目前企业总量控制指标符合性见表 2-31。

表 2-31 企业现有总量控制指标符合性分析汇总 单位: t/a

项目	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	颗粒物	VOCs	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
现有总量指标值	0.828	0.083	1.098	3.796	0.010	0.581
目前排放量	0.775	0.077	1.032	0.026	0.008	0.097
目前超标情况	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标

注: 废水 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD<sub>Cr</sub> 浓度 50mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度 5mg/L）计算。

根据上表统计可知，目前企业正常生产后，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 均能满足总量控制要求。

### 5. 现有项目排污许可情况

企业现有项目为家用电器（不粘锅、电饭煲、压力锅、保温罩等）的生产，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），现有管理类别判定见表 2-32。

表 2-32 固定污染源排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	家用电力器具制造 385	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）意外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）



与项目有关的原有环境污染问题

续表 2-33 企业现有主要环境问题及整改措施					
序号	主要环境问题		整改措施		完成时间
4	酸洗废气采用“碱喷淋”装置进行处理，“碱喷淋”对NO <sub>x</sub> 去除效率不稳定		酸洗废气处理设施改用“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”，在原有碱喷淋的基础上增加“碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”处理		2024.12
5	根据《节约用水条例》（中华人民共和国国务院令第 776 号，2024 年 5 月 1 日施行），第二十七条：工业企业的生产设备冷却水、空调冷却水、锅炉冷凝水应当回收利用。目前企业循环冷却排水、蒸汽冷凝水经污水处理站处理后纳管		将现有循环冷却排水回用于酸雾废气处理“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”用水；将现有蒸汽冷凝水回用于硬质氧化线氧化前处理清洗用水		2024.12

表 2-34 现有整改前后污染物排放变化情况 单位：t/a					
类别	污染源	污染因子	整改前排放量	以新带老削减量	整改后排放量
废水	生产+生活	废水量	15508.2	7295.2	8213
		COD <sub>Cr</sub>	0.775	0.365	0.410
		NH <sub>3</sub> -N	0.077	0.036	0.041
		TP	0.0047	0.0022	0.0025
		TN	0.205	0.097	0.108
		石油类	0.015	0.007	0.008
		LAS	0.008	0.004	0.004
		总铝	0.031	0.015	0.016
		总铁	0.046	0.022	0.024
氟化物	0.155	0.073	0.082		

与项目有关的原有环境污染问题	续表 2-34 现有整改前后污染物排放变化情况 单位: t/a					
	类别	污染源	污染因子	整改前排放量	以新带老削减量	整改后排放量
	废气	硬质氧化-化学除油、中和	硫酸雾	0.048	0.029	0.019
			NO <sub>x</sub>	0.075	0	0.075
		硬质氧化-氧化	硫酸雾	0.029	0.018	0.011
		普通氧化-化抛、中和	硫酸雾	0.016	0.016	0
			NO <sub>x</sub>	0.014	0.014	0
		普通氧化-氧化	硫酸雾	0.018	0.018	0
	废气	喷砂 1	颗粒物	0.603	0	0.603
		喷砂 2	颗粒物	0.275	0	0.275
		喷砂 3	颗粒物	0.146	0	0.146
	废气	喷塑固化	颗粒物	0.008	0	0.008
			非甲烷总烃	0.026	0	0.026
			SO <sub>2</sub>	0.008	0	0.008
			NO <sub>x</sub>	0.008	0	0.008
			恶臭	0~1 级	/	0~1 级
		机加工（线切割、磨削等）	颗粒物	少量	/	少量
			油雾（非甲烷总烃）	少量	/	少量
		污水处理站	硫化氢	少量	/	少量
			氨	少量	/	少量
恶臭			0~1 级	/	0~1 级	
危废仓库		非甲烷总烃	少量	/	少量	
		恶臭	0~1 级	/	0~1 级	
食堂		油烟	0.008	0	0.008	

与项目有关的原有环境污染问题

续表 2-34 现有整改前后污染物排放变化情况 单位: t/a					
类别	污染源	污染因子	整改前排放量	以新带老削减量	整改后排放量
固废（括号中数值为固废产生量）	废铝材		0（90）	/	0（90）
	废板材		0（690）	/	0（690）
	槽渣		0（11.2）	0（6）	0（5.2）
	废钢		0（3.6）	/	0（3.6）
	沾染化学品的废包装物		0（20）	0（11）	0（9）
	沾染油的废包装物		0（0.9）	/	0（0.9）
	废抹布及手套		0（1.1）	0（0.5）	0（0.6）
	一般废包装材料		0（20）	/	0（20）
	废水处理污泥		0（97）	0（52）	0（45）
	含油金属屑		0（0.04）	/	0（0.04）
	废皂化液		0（0.7）	/	0（0.7）
	废油泥		0（0.02）	/	0（0.02）
	废机油		0（2）	/	0（2）
	废树脂		0（0.2）	/	0（0.2）
	废 RO 膜		0（0.5）	/	0（0.5）
	生活垃圾		0（22.5）	/	0（22.5）

注：①现有循环冷却排水去向改变，回用于酸雾废气处理“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”用水。因此，现有循环冷却排水量（30t/a）作为以新带老削减量。②酸洗废气处理设施改用“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”，在原有碱喷淋的基础上增加“碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”，硫酸雾的去除效率可以提升到 95%、NO<sub>x</sub> 的去除效率可以稳定达到 70%。因此，现有硬质氧化线硫酸雾削减量为 0.047t/a（其中化学除油、中和—0.029t/a、氧化—0.018t/a）。由于增加 2 个“碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置，单个装置废水每次排放 1t，每 10 天更换一次，新增废气喷淋废水 60t/a。③现有蒸汽冷凝水排水去向改变，回用于硬质氧化线氧化前处理清洗用水，因此，现有排水减少 270t/a。

现有项目整改后水平衡图见图 2-26。

与项目有关的原有环境污染问题

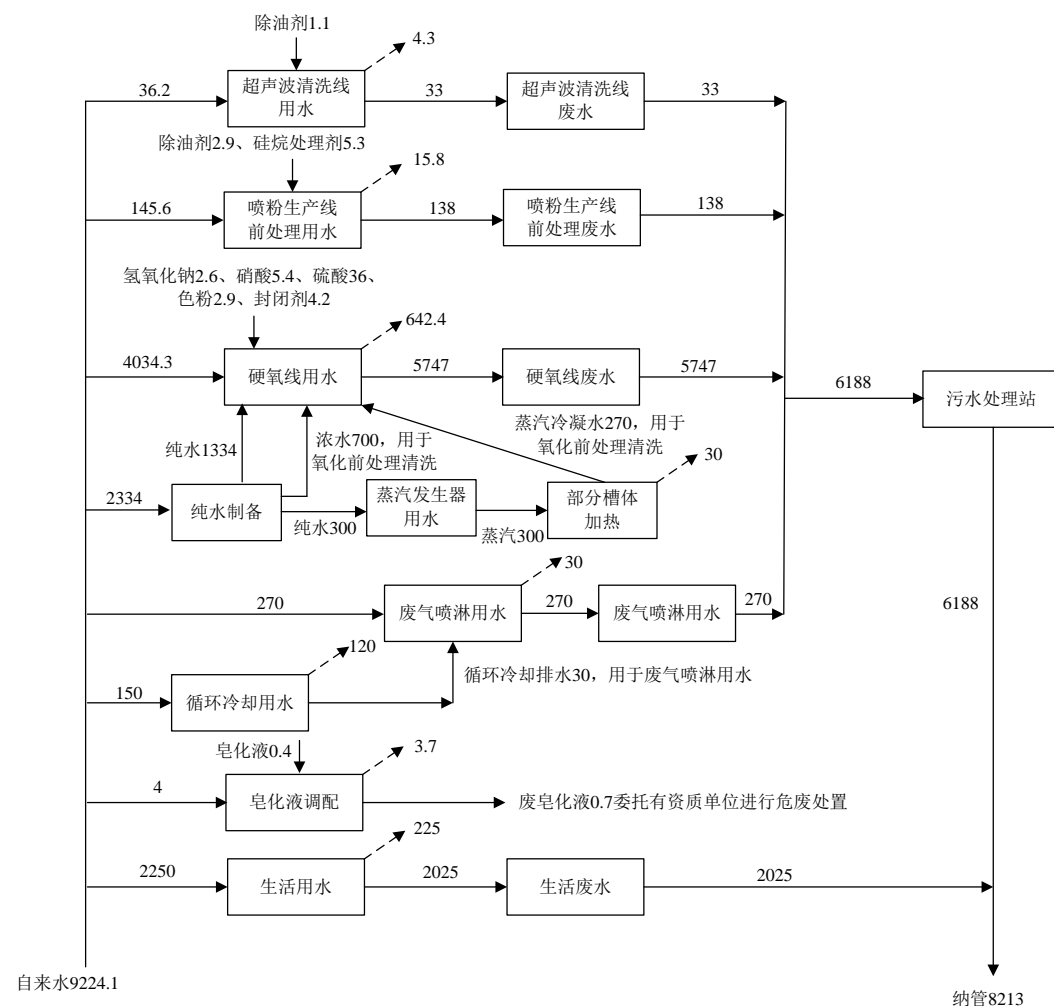


图 2-26 水平衡图 单位: t/a

注：硬氧线：硫酸 14.4t/a、磷酸 14.4t/a、硝酸 1.8t/a 用于化学除油，无需加水，槽液不更换，定期添加，只需定期清理槽渣，清理前将化学除油槽的槽液暂存在罐中，清渣后将槽液泵回处理槽中。



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1 大气环境

##### 1.1 基本污染物

##### 1、嘉兴市环境状况公报数据（2022 年）

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2022）》，受臭氧（O<sub>3</sub>）影响，2022 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，除臭氧（O<sub>3</sub>）外其余指标均达到二级标准。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值浓度为 26μg/m<sup>3</sup>，同比持平；臭氧（O<sub>3</sub>）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度为 175μg/m<sup>3</sup>，同比升高 12.2%；全年优良天数为 295 天，优良天数比例为 80.8%，同比下降 9.3 个百分点。由上可知，嘉兴市区属于环境空气质量不达标区。

##### 2、嘉兴市 2022 年环境空气质量现状监测数据

本次评价采用嘉兴市区清河小学监测点 2022 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 嘉兴市区 2022 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况
清河小学					
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	百分位(98%)数 日平均质量浓度	11	150	7.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	百分位(98%)数 日平均质量浓度	59	80	73.75	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
	百分位(95%)数 日平均质量浓度	96	150	64	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
	百分位(95%)数 日平均质量浓度	66	75	88	达标
CO	百分位(95%)数 日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	百分位(90%)数 8h 平均质量浓度	172	160	107.5	不达标

本项目所在区域属于不达标区，根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号），到 2030 年，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 30μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空

区域  
环境  
质量  
现状

区域环境现状

气质量实现根本好转。随着《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》的推进和大气污染防治行动和措施的实施，嘉兴市环境空气质量将稳步改善，预期2024年常规污染物浓度全面达到国家环境质量二级标准。

### 1.2 特征污染物

本次评价引用《海天醋业（浙江）有限公司年产41万吨调味品项目环境影响报告表》中周边环境TSP监测结果。监测至今该区域内未新增重大废气污染源，且监测时间未超过3年，同时监测点于本项目地理位置邻近，地形、气候条件相近，可代表目前区域环境质量现状。监测点位图见附图12，监测点位基本信息表见表3-2，监测结果见表3-3。

表 3-2 TSP 监测点位基本信息表

监测点位	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	X	Y				
海天醋业拟建地厂界西 1#	120.703	30.697	TSP	2022 年 3 月 15 日~2022 年 3 月 21 日连续监测 7 天	W	1.96
旗杆下村 2#	120.691	30.698			W	3.10

表 3-3 TSP 环境质量现状（监测结果）表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测因子	监测日期	监测结果（日均值）	标准	达标情况
海天醋业拟建地厂界西 1#	TSP	3.15	0.149	0.3	达标
		3.16	0.139		
		3.17	0.126		
		3.18	0.111		
		3.19	0.133		
		3.20	0.131		
		3.21	0.107		
旗杆下村 2#		3.15	0.106		
		3.16	0.098		
		3.17	0.091		
		3.18	0.103		
		3.19	0.107		
		3.20	0.096		
		3.21	0.101		

从上表监测结果可知，项目所在区域环境空气特征污染物TSP浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，项目所在区域环境空气质量现状良好。

### 2.地表水环境

#### 2.1 嘉兴市环境状况公报数据（2022 年）

根据嘉兴市环境状况公报数据（2022 年）：全市市控以上地表水监测断面水质Ⅲ类及以上比例为100%，全市饮用水水源地水质达标率为100%。

区域  
环境  
质量  
现状

2022 年嘉兴市 83 个市控以上地表水监测断面水质中Ⅱ类 8 个、Ⅲ类 75 个，分别占 9.6%、90.4%。与 2021 年相比，Ⅲ类及以上比例上升 6.0 个百分点，Ⅳ类比例下降 6.0 个百分点。83 个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为 4.4mg/L、0.39mg/L 和 0.145mg/L，高锰酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降 2.2%、2.5%和 0.7%。

### 2.2 所在区域水质现状监测

本项目周边河流主要为南郊河及其支流。根据根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，南郊河为杭嘉湖 141（水功能区为南郊河嘉兴工业用水区、水环境功能区为工业用水区），水质类别为Ⅲ类标准。本次评价引用浙江东方绿谷检测技术有限公司对附近地表水的检测数据（报告编号：HC2403040201），该报告对南郊河支流进行了连续三天（2024 年 3 月 10 日~2024 年 3 月 12 日）的现状监测。监测点位：1#城南马家港开禧路断面（位于本项目西北侧，约 1.63km）、2#城南马家港嘉海线断面（位于本项目西北侧，约 1.85km），在同一水环境功能区内。监测点位图位于附图 12。监测结果见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状（监测结果）表				单位：mg/L（除 pH 外）	
监测项目	采样日期	pH 值	化学需氧量	氨氮	高锰酸盐指数
1#断面	2024.3.10	7.8	26	0.763	5.5
	2024.3.11	7.6	47	0.365	10.7
	2024.3.12	7.8	75	1.04	13.1
2#断面	2024.3.10	7.8	28	0.370	5.8
	2024.3.11	7.7	54	0.209	11.0
	2024.3.12	7.8	65	0.240	13.5
Ⅲ类水质标准		6~9	≤20	≤1.0	≤6
达标情况		达标	部分超标	部分超标	部分超标
监测项目	采样日期	石油类	总磷	总氮	阴离子表面活性剂
1#断面	2024.3.10	0.69	0.12	6.51	<0.05
	2024.3.11	0.59	0.07	6.96	<0.05
	2024.3.12	0.93	0.10	3.79	<0.05
2#断面	2024.3.10	0.71	0.14	5.85	<0.05
	2024.3.11	0.54	0.06	7.01	<0.05
	2024.3.12	0.81	0.08	3.98	<0.05
Ⅲ类水质标准		≤0.05	≤0.2	≤1.0	≤0.2
达标情况		超标	达标	超标	达标

从上表监测结果可知，本项目附件水体现状水质中 pH、总磷、阴离子表面活性剂可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，化学需氧量、氨氮、高锰酸盐指数、石油类、总氮不能达到《地表水环境质量

区域  
环境  
质量  
现状

标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

综上所述，本项目周边水体受到一定程度的污染，部分指标已不能达到相应功能区Ⅲ类水体要求，主要原因是因为河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等原因，但随着“污水零直排”、“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。

**3.声环境**

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。无需进行声环境现状监测。

**4.生态环境**

本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路 3418 号，属于南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（编码：ZH3304022005），且不新增用地，无需进行生态环境现状调查。

**5.电磁辐射**

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

**6.地下水环境**

为了解本项目所在地附近的地下水环境质量现状，本环评引用耐斯检测技术服务有限公司对企业的地下水自行监测数据（报告编号：检 02202204374），采样时间为 2022 年 10 月 18 日，共设 6 个地下水监测点，监测 1 天，每天 1 次。具体监测点位见附图 9。地下水监测布点及监测项目一览表见表 3-5，地下水现状水质监测情况见表 3-6，地下水位监测情况见表 3-7。

**表 3-5 地下水监测布点及监测项目一览表**

监测点	监测项目
1#厂区生产车间东侧	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、四氯化碳、苯、甲苯、镍、二氯甲烷、1,2 二氯乙烷、1,1,1 三氯乙烷、1,1,2 三氯乙烷、1,2 二氯丙烷、氯乙烯、1,1 二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯苯、邻二氯苯、对二氯苯、乙苯、苯乙烯、萘、苯并（b）荧蒽、苯并（a）芘
2#厂区危废仓库附近	
3#厂区污水处理站附近	
4#厂界南侧附近	
5#厂界西南侧附近	
6#厂界北侧	

区域 环境 质量 现状	表 3-6 地下水环境监测结果表					
	监测项目	监测结果			Ⅲ类标准	Ⅳ类标准
		1#	2#	3#		
	色（度）	5	5	5	≤15	≤25
	嗅和味（无量纲）	等级：0，强度：无			无	无
	浑浊度（NTU）	1.8	2.3	1.5	≤3	≤10
	肉眼可见物（无量纲）	无	无	无	无	无
	pH（无量纲）	6.7	6.8	8.0	6.5~8.5	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0
	总硬度（mg/L）	304	398	413	≤450	≤650
	溶解性总固体（mg/L）	632	694	652	≤1000	≤2000
	硫酸盐（mg/L）	65.9	307	323	≤250	≤350
	氯化物（mg/L）	41.0	65.0	55.0	≤250	≤350
	铁（μg/L）	33.1	216	149	≤300	≤2000
	锰（μg/L）	495	798	7.18	≤100	≤1500
	铜（μg/L）	1.48	213	6.57	≤1000	≤1500
	锌（μg/L）	13.5	100	30.4	≤1000	≤5000
	铝（μg/L）	220	469	438	≤200	≤500
	挥发性酚类（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.01
	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3	≤0.3
	耗氧量（mg/L）	3.26	8.54	7.65	≤3.0	≤10.0
	氨氮（mg/L）	0.047	1.19	1.00	≤0.50	≤1.50
	硫化物（mg/L）	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	≤0.10
	钠（mg/L）	76.0	132	90.0	≤200	≤400
	亚硝酸盐（mg/L）	0.010	0.485	0.003L	≤1.00	≤4.80
	硝酸盐（mg/L）	0.02L	5.66	0.25	≤20.0	≤30.0
	氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	≤0.10
	氟化物（mg/L）	0.570	0.885	1.76	≤1.0	≤2.0
	碘化物（mg/L）	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.08	≤0.50
	汞（μg/L）	0.04L	0.04L	0.04L	≤1	≤2
	砷（μg/L）	0.74	13.2	25.2	≤10	≤50
	硒（μg/L）	1.64	2.36	3.30	≤10	≤100
	镉（μg/L）	1.14	1.44	1.95	≤5	≤10
	铬（六价，mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	≤0.10
	铅（μg/L）	5.71	5.58	3.34	≤10	≤100
	四氯化碳（μg/L）	1.5L	1.5L	1.5L	≤2.0	≤50.0
	苯（μg/L）	1.4L	1.4L	1.4L	≤10.0	≤120
	甲苯（μg/L）	1.4L	1.4L	1.4L	≤700	≤1400
	镍（μg/L）	0.85	56.4	53.1	≤20	≤100
	二氯甲烷（μg/L）	1.0L	442	297	≤20	≤500
	1,2-二氯乙烷（μg/L）	1.4L	1.4L	1.4L	≤30.0	≤40.0
	1,1,1-三氯乙烷（μg/L）	1.4L	1.4L	1.4L	≤2000	≤4000
	1,1,2-三氯乙烷（μg/L）	1.5L	1.5L	1.5L	≤5.0	≤60.0
	1,2-二氯丙烷（μg/L）	1.2L	1.2L	1.2L	≤5.0	≤60.0
	氯乙烯（μg/L）	1.5L	1.5L	1.5L	≤5.0	≤90.0
	1,1-二氯乙烯（μg/L）	1.2L	1.2L	1.2L	≤30.0	≤60.0
	三氯乙烯（μg/L）	1.2L	1.2L	1.2L	≤70.0	≤210.0

区域 环境 质量 现状	续表 3-6 地下水环境监测结果表					
	监测项目	监测结果			III类标准	IV类标准
		1#	2#	3#		
	四氯乙烯（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.2L	1.2L	1.2L	$\leq 40.0$	$\leq 300.0$
	氯苯（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.0L	1.0L	1.0L	$\leq 300$	$\leq 600$
	邻二氯苯（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.8L	0.8L	0.8L	$\leq 1000$	$\leq 2000$
	对二氯苯（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.8L	0.8L	0.8L	$\leq 300$	$\leq 600$
	乙苯（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.8L	0.8L	0.8L	$\leq 300$	$\leq 600$
	苯乙烯（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.6L	0.6L	0.6L	$\leq 20.0$	$\leq 40.0$
	萘（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.012L	0.012L	0.012L	$\leq 100$	$\leq 600$
	苯并（b）荧蒽（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.004L	0.004L	0.004L	$\leq 4.0$	$\leq 8.0$
	苯并（a）芘（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.004L	0.004L	0.004L	$\leq 0.01$	$\leq 0.50$
		4#	5#	6#		
	色（度）	5	5	5	$\leq 15$	$\leq 25$
	嗅和味（无量纲）	等级：0，强度：无			无	无
	浑浊度（NTU）	1.1	0.9	2.6	$\leq 3$	$\leq 10$
	肉眼可见物（无量纲）	无	无	无	无	无
	pH（无量纲）	6.5	7.4	7.4	6.5~8.5	$5.5 \leq \text{pH} < 6.5$ $8.5 < \text{pH} \leq 9.0$
	总硬度（ $\text{mg/L}$ ）	422	251	329	$\leq 450$	$\leq 650$
	溶解性总固体（ $\text{mg/L}$ ）	788	506	554	$\leq 1000$	$\leq 2000$
	硫酸盐（ $\text{mg/L}$ ）	47.7	55.7	66.1	$\leq 250$	$\leq 350$
	氯化物（ $\text{mg/L}$ ）	40.5	51.9	29.9	$\leq 250$	$\leq 350$
	铁（ $\mu\text{g/L}$ ）	18.5	17.4	94.0	$\leq 300$	$\leq 2000$
	锰（ $\mu\text{g/L}$ ）	956	25.6	571	$\leq 100$	$\leq 1500$
	铜（ $\mu\text{g/L}$ ）	3.73	1.68	1.40	$\leq 1000$	$\leq 1500$
	锌（ $\mu\text{g/L}$ ）	17.6	14.9	14.8	$\leq 1000$	$\leq 5000$
	铝（ $\mu\text{g/L}$ ）	53.0	146	274	$\leq 200$	$\leq 500$
	挥发性酚类（ $\text{mg/L}$ ）	0.0003L	0.0003L	0.0003L	$\leq 0.002$	$\leq 0.01$
	阴离子表面活性剂（ $\text{mg/L}$ ）	0.05L	0.05L	0.05L	$\leq 0.3$	$\leq 0.3$
	耗氧量（ $\text{mg/L}$ ）	8.95	2.80	2.70	$\leq 3.0$	$\leq 10.0$
	氨氮（ $\text{mg/L}$ ）	1.14	0.130	0.127	$\leq 0.50$	$\leq 1.50$
	硫化物（ $\text{mg/L}$ ）	0.003L	0.003L	0.003L	$\leq 0.02$	$\leq 0.10$
	钠（ $\text{mg/L}$ ）	54.0	45.5	68.3	$\leq 200$	$\leq 400$
	亚硝酸盐（ $\text{mg/L}$ ）	0.020	0.006	0.003L	$\leq 1.00$	$\leq 4.80$
	硝酸盐（ $\text{mg/L}$ ）	0.02L	0.02L	0.02L	$\leq 20.0$	$\leq 30.0$
	氰化物（ $\text{mg/L}$ ）	0.004L	0.004L	0.004L	$\leq 0.05$	$\leq 0.10$
	氟化物（ $\text{mg/L}$ ）	0.627	0.665	0.458	$\leq 1.0$	$\leq 2.0$
	碘化物（ $\text{mg/L}$ ）	0.002L	0.002L	0.002L	$\leq 0.08$	$\leq 0.50$
	汞（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.04L	0.04L	0.04L	$\leq 1$	$\leq 2$
	砷（ $\mu\text{g/L}$ ）	2.06	0.65	1.34	$\leq 10$	$\leq 50$
	硒（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.52	0.41L	1.02	$\leq 10$	$\leq 100$
	镉（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.10	1.50	0.90	$\leq 5$	$\leq 10$
	铬（六价， $\text{mg/L}$ ）	0.004L	0.004L	0.004L	$\leq 0.05$	$\leq 0.10$
	铅（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.86	1.54	1.00	$\leq 10$	$\leq 100$
	四氯化碳（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.5L	1.5L	1.5L	$\leq 2.0$	$\leq 50.0$
	苯（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.4L	1.4L	1.4L	$\leq 10.0$	$\leq 120.0$

区域 环境 质量 现状	续表 3-6 地下水环境质量监测结果表					
	监测项目	监测结果			III类标准	IV类标准
		4#	5#	6#		
	甲苯（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.4L	1.4L	1.4L	$\leq 700$	$\leq 1400$
	镍（ $\mu\text{g/L}$ ）	8.00	2.00	1.90	$\leq 20$	$\leq 100$
	二氯甲烷（ $\mu\text{g/L}$ ）	125	1.0L	35.2	$\leq 20$	$\leq 500$
	1,2-二氯乙烷（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.4L	1.4L	1.4L	$\leq 30.0$	$\leq 40.0$
	1,1,1-三氯乙烷（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.4L	1.4L	1.4L	$\leq 2000$	$\leq 4000$
	1,1,2-三氯乙烷（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.5L	1.5L	1.5L	$\leq 5.0$	$\leq 60.0$
	1,2-二氯丙烷（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.2L	1.2L	1.2L	$\leq 5.0$	$\leq 60.0$
	氯乙烯（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.5L	1.5L	1.5L	$\leq 5.0$	$\leq 90.0$
	1,1-二氯乙烯（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.2L	1.2L	1.2L	$\leq 30.0$	$\leq 60.0$
	三氯乙烯（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.2L	1.2L	1.2L	$\leq 70.0$	$\leq 210.0$
	四氯乙烯（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.2L	1.2L	1.2L	$\leq 40.0$	$\leq 300.0$
	氯苯（ $\mu\text{g/L}$ ）	1.0L	1.0L	1.0L	$\leq 300$	$\leq 600$
	邻二氯苯（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.8L	0.8L	0.8L	$\leq 1000$	$\leq 2000$
	对二氯苯（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.8L	0.8L	0.8L	$\leq 300$	$\leq 600$
	乙苯（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.8L	0.8L	0.8L	$\leq 300$	$\leq 600$
	苯乙烯（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.6L	0.6L	0.6L	$\leq 20.0$	$\leq 40.0$
	萘（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.012L	0.012L	0.012L	$\leq 100$	$\leq 600$
	苯并（b）荧蒽（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.004L	0.004L	0.004L	$\leq 4.0$	$\leq 8.0$
	苯并（a）芘（ $\mu\text{g/L}$ ）	0.004L	0.004L	0.004L	$\leq 0.01$	$\leq 0.50$
	表 3-7 地下水水位监测结果表					
	监测点位	1#	2#	3#	4#	5#
	水位（地下水埋深）	1.07m	1.38m	0.56m	1.03m	2.04m
	由监测结果可知，地下水水质均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准。					
	7.土壤环境					
	为了解本项目所在地附近的土壤环境质量现状，本环评引用耐斯检测技术服务有限公司对企业的土壤自行监测数据（报告编号：检 02202204373），采样时间为 2022 年 10 月 10 日，共设 6 个土壤监测点，监测 1 天，每天 1 次。具体监测点位见附图 9。土壤监测布点及监测项目一览表见表 3-8，土壤现状监测情况见表 3-9。					
	表 3-8 土壤监测布点及监测项目一览表					
	监测点	监测项目				
	1#厂区生产车间东侧	（GB36600-2018）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 中常规 45 项、pH、总石油烃				
	2#厂区危废仓库附近					
	3#厂区污水处理站附近					
	4#厂界东南侧附近					
	5#厂界南侧附近					
	6#厂界西南侧附近					

区域 环境 质量 现状	表 3-9 土壤环境质量监测结果表			
	监测项目	监测结果		
		1#	2#	3#
	采样深度（m）	0-0.5	0-0.5	2.0-2.5
	pH（无量纲）	7.86	7.64	7.92
	第二类用地筛选值			
	/			
	重金属和无机物（mg/kg）			
	砷	6.62	4.62	5.66
	镉	0.14	0.06	0.19
	铬（六价）	<0.5	<0.5	<0.5
	铜	46	17	56
	铅	30	30	30
	汞	0.105	0.062	0.171
	镍	39	27	42
	挥发性有机物（μg/kg）			
	四氯化碳	<1.3	<1.3	<1.3
	氯仿	<1.1	<1.1	<1.1
	氯甲烷	<1.0	<1.0	<1.0
	1,1-二氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯乙烷	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1-二氯乙烯	<1.0	<1.0	<1.0
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	<1.3	<1.3
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	<1.4	<1.4
	二氯甲烷	<1.5	<1.5	<1.5
	挥发性有机物（μg/kg）			
	1,2-二氯丙烷	<1.1	<1.1	<1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2
	四氯乙烯	<1.4	<1.4	<1.4
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	<1.3	<1.3
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2
	三氯乙烯	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	<1.2	<1.2
	氯乙烯	<1.0	<1.0	<1.0
	苯	<1.9	<1.9	<1.9
	氯苯	<1.2	<1.2	<1.2
	1,2-二氯苯	<1.5	<1.5	<1.5
	1,4-二氯苯	<1.5	<1.5	<1.5
	乙苯	<1.2	<1.2	<1.2
	苯乙烯	<1.1	<1.1	<1.1
	甲苯	<1.3	<1.3	<1.3
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	<1.2	<1.2
	邻二甲苯	<1.2	<1.2	<1.2
	半挥发性有机物（mg/kg）			
	硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09
	苯胺	<0.02	<0.02	<0.02
	2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06



区域 环境 质量 现状	续表 3-9 土壤环境质量监测结果表				
	监测项目	监测结果			标准值
		1#	2#	3#	第二类用地筛选值
	半挥发性有机物（mg/kg）				
	苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	15
	苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
	苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	15
	苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	151
	蒽	<0.1	<0.1	<0.1	1293
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
	茚并[1,2,3-cd] 芘	<0.1	<0.1	<0.1	15
	萘	<0.09	<0.09	<0.09	70
	其他项目（mg/kg）				
	总石油烃	2.70×10 <sup>3</sup>	67	1.22×10 <sup>3</sup>	4500
		4#	5#	6#	
	采样深度（m）	0-0.5	0-0.5	0-0.5	/
	pH（无量纲）	7.59	7.83	7.84	/
	重金属和无机物（mg/kg）				
	砷	6.29	6.13	6.42	60
	镉	0.12	0.09	0.07	65
	铬（六价）	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
	铜	43	24	23	18000
	铅	31	31	32	800
	汞	0.186	0.076	0.053	38
	镍	35	34	35	900
	挥发性有机物（μg/kg）				
	四氯化碳	<1.3	<1.3	<1.3	2800
	氯仿	<1.1	<1.1	<1.1	900
	氯甲烷	<1.0	<1.0	<1.0	37000
	1,1-二氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2	9000
	1,2-二氯乙烷	<1.3	<1.3	<1.3	5000
	1,1-二氯乙烯	<1.0	<1.0	<1.0	66000
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	<1.3	<1.3	596000
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4	<1.4	<1.4	54000
	二氯甲烷	<1.5	<1.5	<1.5	616000
	1,2-二氯丙烷	<1.1	<1.1	<1.1	5000
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2	10000
	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2	6800
	四氯乙烯	<1.4	<1.4	<1.4	53000
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3	<1.3	<1.3	840000
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2	<1.2	<1.2	2800
	三氯乙烯	<1.2	<1.2	<1.2	2800
	1,2,3-三氯丙烷	<1.2	<1.2	<1.2	500
	氯乙烯	<1.0	<1.0	<1.0	430
	苯	<1.9	<1.9	<1.9	4000
	氯苯	<1.2	<1.2	<1.2	270000

区域 环境 质量 现状	续表 3-9 土壤环境质量监测结果表				
	监测项目	监测结果			标准值
		4#	5#	6#	第二类用地筛选值
	挥发性有机物（ $\mu\text{g/kg}$ ）				
	1,2-二氯苯	<1.5	<1.5	<1.5	560000
	1,4-二氯苯	<1.5	<1.5	<1.5	20000
	乙苯	<1.2	<1.2	<1.2	28000
	苯乙烯	<1.1	<1.1	<1.1	1290000
	甲苯	<1.3	<1.3	<1.3	1200000
	间二甲苯+对二甲苯	<1.2	<1.2	<1.2	570000
	邻二甲苯	<1.2	<1.2	<1.2	640000
	半挥发性有机物（ $\text{mg/kg}$ ）				
	硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	76
	苯胺	<0.02	<0.02	<0.02	260
	2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06	2256
	苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	15
	苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
	苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	15
	苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	151
	蒽	<0.1	<0.1	<0.1	1293
	二苯并[a,h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1	15
	萘	<0.09	<0.09	<0.09	70
	其他项目（ $\text{mg/kg}$ ）				
	总石油烃	89	120	59	4500
	由监测结果可知，项目区域 1#~6#土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、表 2 中的第二类用地筛选值标准。				

环境  
保护  
目标

1.大气环境

本项目厂界外 500 米范围内有盛安小区。具体大气环境保护目标见表 3-10。

2.声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路 3418 号，属于南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元，且不新增用地，无生态环境保护目标。

表 3-10 项目主要现状环境保护目标

环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离(m)
		东经	北纬					
大气环境	盛安小区	120.729784	30.693611	居住区	人群，约 600 户	环境空气二类区	SE	280
声环境	/	/	/	/	/	/	/	/
地下水环境	/	/	/	/	/	/	/	/
生态环境	/	/	/	/	/	/	/	/

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>1.现有项目排放标准</b>						
	<b>1.1 废气</b>						
	企业现有废气主要为硬质氧化-化学除油及中和过程产生的酸洗废气 1、硬质氧化-氧化过程产生的酸洗废气 2、喷砂过程产生的废气、喷塑固化过程产生的废气、食堂油烟废气。						
	<b>（1）有组织废气</b>						
	排气筒 DA001（酸洗废气 1 排放口，主要污染物为硫酸雾、NO <sub>x</sub> ）、排气筒 DA002（酸洗废气 2 排放口，主要污染物为硫酸雾），硫酸雾、NO <sub>x</sub> 执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 大气污染物排放限值。阳极氧化处理过程单位产品基准排气量执行（GB21900-2008）《电镀污染物排放标准》表 6 要求。						
	排气筒 DA003~排气筒 DA005（均为喷砂废气排放口，主要污染物为颗粒物），颗粒物执行（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值。						
	排气筒 DA006（喷塑固化废气排放口，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ），颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 大气污染物特别排放限值，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《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）和《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函[2019]315 号）中关于未制定行业标准的其他炉窑相关要求。						
	具体排放限值见表 3-11。						
	<b>表 3-11 有组织废气排放标准</b>						
	排放口 编号	排放口 名称	污染因子	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 高度 m	最高允许 排放速率 kg/h	执行标准
	DA001	酸洗废气 1 排放口	硫酸雾	30	20	/	GB21900- 2008
			NO <sub>x</sub>	200		/	
	DA002	酸洗废气 2 排放口	硫酸雾	30	20	/	GB16297- 1996
	DA003- DA005	喷砂废气 排放口 1	颗粒物	120	20	5.9	
	工艺种类		单位产品基准排气量（m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> （镀件镀层））			GB21900- 2008	
	阳极氧化		18.6				

续表 3-11 有组织废气排放标准

排放口 编号	排放口 名称	污染因子	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 高度 m	最高允许 排放速率 kg/h	执行标准
DA006	喷塑固化 废气排放 口	颗粒物	20	20	/	DB33/2146- 2018
		非甲烷总烃	60		/	
		臭气浓度	800		/	
		SO <sub>2</sub>	200		/	环大气[201 9]56 号等
		NO <sub>x</sub>	300		/	

油烟废气排放口，主要污染物油烟，排放的污染物执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型要求（最高允许排放浓度：2.0mg/m<sup>3</sup>）。

**（2）无组织废气**

硫酸雾、NO<sub>x</sub>、颗粒物厂界无组织排放执行（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃、臭气浓度厂界无组织排放执行（DB33/2146-2018）《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值；硫化氢、氨厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行（GB37822-2019）《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体见表 3-12、表 3-13。

表 3-12 厂界无组织废气排放标准

污染物项目	浓度限值	执行标准
硫酸雾	1.2	GB16297-1996
NO <sub>x</sub>	0.12	
颗粒物	1.0	
非甲烷总烃	4.0	DB33/2146-2018
臭气浓度	20	
硫化氢	0.06	GB14554-93
氨	1.5	

表 3-13 厂区内 VOCs 无组织特别排放标准

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

1.2 废水

厂区内采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网，雨水排放口按照 pH 6~9、COD<50mg/L 控制；企业现有外排废水为生产线（超声波清洗线、喷粉生产线、硬质氧化线）废水、废气喷淋废水、循环冷却排水、生活污水，生产废水（生产线废水、废气喷淋废水、循环冷却排污水）经厂内污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并排入

污染物排放控制标准

嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后深海排放。

入网标准：pH、氟化物执行《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）表 1 间接排放限值，NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 间接排放限值，总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）表 1 二级浓度限值，总铝执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 水污染物特别排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，其他污染因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

排海标准：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）表 1 一级浓度限值，氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准，其他污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体见表 3-14。

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	动植物油
入网标准值	6-9	500	35	300	400	20	100
排海标准值	6-9	40	2（4）	10	10	1	1
污染物	TP	TN	总铝	总铁	氟化物	LAS	单位
入网标准值	8	70	2	10	20	20	
排海标准值	0.3	12（15）	/	3	10	0.5	

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 1.3 噪声

企业西侧为万国路，厂界距离万国路最近距离约 15m。根据《（主干路，根据《嘉兴市生态环境局关于印发<嘉兴市中心城区声功能区划分调整方案>的通知》，万国路为主干路，若临街建筑以低于三层楼房建筑（含开阔地）为主，将交通干线边界外一定距离内的区域划分为 4a 类标准适用区域，相邻区域为 3 类标准适用区域，距离为 20m。因此，营运期西侧厂界噪声执行执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，即昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）；东侧、南侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。

1.4 固废

企业一般固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容。

2.本项目排放标准

2.1 废气

本项目废气主要为普通氧化-化抛中和及氧化过程产生的酸洗废气、食堂油烟废气。

(1) 有组织废气

排气筒 DA007~DA011(均为普氧酸洗废气排放口,主要污染物为硫酸雾、NO<sub>x</sub>), 硫酸雾、NO<sub>x</sub> 执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 大气污染物排放限值。阳极氧化处理过程单位产品基准排气量执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 6 要求。具体排放限值见表 3-15。

表 3-15 有组织废气排放标准

排放口 编号	排放口 名称	污染因子	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 高度 m	最高允许 排放速率 kg/h	执行标准
本项目						
DA007- DA011	酸洗废气 排放口 3~7	硫酸雾	30	20	/	GB21900- 2008
		NO <sub>x</sub>	200		/	
工艺种类		单位产品基准排气量（m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> （镀件镀层））				GB21900- 2008
阳极氧化		18.6				

油烟废气排放口，主要污染物油烟，排放的污染物执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型要求（最高允许排放浓度：2.0mg/m<sup>3</sup>）。

(2) 无组织废气

硫酸雾、NO<sub>x</sub>、颗粒物厂界无组织排放执行（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃、臭气浓度厂界无组织排放执行（DB33/2146-2018）《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值；硫化氢、氨厂界无组织排放执行《恶

污染物排放控制标准	<p>臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行（GB37822-2019）《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体见表 3-12、表 3-13。</p> <p><b>2.2 废水</b></p> <p>厂区内采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网，雨水排放口按照 pH 6~9、COD&lt;50mg/L 控制；本项目外排废水主要为普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水、生活污水，生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂内污水处理站处理后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后深海排放。入网标准、排海标准与现有项目一致。具体见表 3-14。</p> <p><b>2.3 噪声、固废</b></p> <p>本项目厂界噪声、固废执行标准与现有项目一致。</p>																																								
总量控制指标	<p><b>1.总量控制原则</b></p> <p>实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优先选择等为基本控制原则。</p> <p>根据总量控制要求及工程分析，项目建成后排放的污染物中，纳入总量控制指标的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。</p> <p><b>2.项目总量控制指标情况</b></p> <p>本项目实施前后，总量指标增减情况见表 3-16。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-16 本项目实施前后总量控制指标增减情况汇总 单位：t/a</b></p> <table><tr><th>项目</th><th>废水量</th><th>COD<sub>Cr</sub></th><th>NH<sub>3</sub>-N</th><th>颗粒物</th><th>SO<sub>2</sub></th><th>NO<sub>x</sub></th><th>VOCs</th></tr><tr><td>现有总量指标</td><td>16567</td><td>0.828</td><td>0.083</td><td>1.098</td><td>0.010</td><td>0.581</td><td>3.796</td></tr><tr><td>本项目实施后污染物排放量</td><td>16487</td><td>0.824</td><td>0.082</td><td>1.032</td><td>0.008</td><td>0.133</td><td>0.026</td></tr><tr><td>排放增减量</td><td>-80</td><td>-0.004</td><td>-0.001</td><td>-0.066</td><td>-0.002</td><td>-0.448</td><td>-3.770</td></tr><tr><td>本项目实施后企业拥有总量指标</td><td>16567</td><td>0.828</td><td>0.083</td><td>1.098</td><td>0.010</td><td>0.581</td><td>3.796</td></tr></table> <p>注：废水 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD<sub>Cr</sub> 浓度 50mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度 5mg/L）计算。</p> <p>本项目实施后污染物（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）均未超出现有总量控制指标，因此，本项目实施后总量无需进行区域替代削减。</p>	项目	废水量	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOCs	现有总量指标	16567	0.828	0.083	1.098	0.010	0.581	3.796	本项目实施后污染物排放量	16487	0.824	0.082	1.032	0.008	0.133	0.026	排放增减量	-80	-0.004	-0.001	-0.066	-0.002	-0.448	-3.770	本项目实施后企业拥有总量指标	16567	0.828	0.083	1.098	0.010	0.581	3.796
项目	废水量	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOCs																																		
现有总量指标	16567	0.828	0.083	1.098	0.010	0.581	3.796																																		
本项目实施后污染物排放量	16487	0.824	0.082	1.032	0.008	0.133	0.026																																		
排放增减量	-80	-0.004	-0.001	-0.066	-0.002	-0.448	-3.770																																		
本项目实施后企业拥有总量指标	16567	0.828	0.083	1.098	0.010	0.581	3.796																																		



#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在现有已建厂房内进行生产，施工期主要为设备安装，基本无废气污染物产生，生活污水利用现有厂房卫生处理设施纳管排放，设备安装尽量在白天进行，保持门窗关闭。施工期对周围环境产生影响可接受。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.废气</b></p> <p><b>1.1 产排污情况</b></p> <p>本项目外购模具毛坯根据不同需求进行粗加工（车、钻、线切割等机加工）、精加工（磨削等），加工量较少，加工时长较短，因此产生的颗粒物、油雾较少。本项目不进行定量分析。</p> <p>本项目新增废水利用现有污水处理站处理、新增危废利用现有危废仓库储存。污水处理站在处理过程中会产生臭气，污水处理站产生的气体主要为硫化氢、氨、臭气浓度；危废仓库产生的气体主要为非甲烷总烃、臭气浓度。污水处理设施（调节池、生化池）采用加盖处理；危废不涉及挥发性有机废液，异味主要来自包装物残留，包装物采用加盖密闭容器包装。类比企业现有生产情况，污水处理站、危废仓库周边基本无气味，废气产生量较少，恶臭等级在 0~1 级。本项目不进行定量分析。</p> <p>本项目废气主要为普氧线废气（普通氧化-化抛中和及氧化过程产生的酸雾，以下简称为普氧线废气）、食堂油烟废气。</p> <p><b>1、普氧线废气</b></p> <p>本项目普氧生产线上化抛、中和、氧化用酸，由于磷酸为难挥发性酸，本评价仅考虑硫酸、硝酸产生的废气量。其中化抛使用硫酸、磷酸、硝酸，会产生硫酸雾、NO<sub>x</sub>，中和使用硝酸，会产生 NO<sub>x</sub>，氧化使用硫酸，会产生硫酸雾。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），硫酸雾、NO<sub>x</sub>产生量按公式及其参数核算。</p> $D = G_s \times A \times t \times 10^{-6}$ <p>式中：D—核算时段内污染物产生量，t；</p> <p>G<sub>s</sub>—单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/(m<sup>2</sup> h)；</p> <p>A—镀槽液面面积，m<sup>2</sup>；t—核算时段内污染物产生时间，h。</p>

运营 期环 境影 响和 保护 措施	项目单条普氧线酸雾产生量见表 4-1。					
	表 4-1 单条普氧线酸雾产生情况					
	工序	污染物	镀槽液面面积 A (m <sup>2</sup> )	单位时间废气污染物产生量 G <sub>S</sub> (g/(m <sup>2</sup> ·h))	年工作 时间 h	产生量 t/a
	化抛槽	硫酸雾	1.045	25.2	2400	0.063
		NO <sub>x</sub>		/	2400	/
	中和槽	NO <sub>x</sub>	1.045	10.8	2400	0.027
	氧化槽	硫酸雾	2.090	25.2	2400	0.126
	注：G <sub>S</sub> 按《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B 中表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数进行计算。化抛槽硫酸质量浓度为 848.6g/L、硝酸质量百分浓度为 3.1%，根据表 B.1，硫酸雾 G <sub>S</sub> 取 25.2 g/(m <sup>2</sup> ·h)、NO <sub>x</sub> 产生量基本可忽略不计。中和槽硝酸质量百分浓度为 9.15%，根据表 B.1（参考质量百分浓度 10%-15% 取值），NO <sub>x</sub> G <sub>S</sub> 取 10.8 g/(m <sup>2</sup> ·h)。氧化槽硫酸质量浓度为 360.64g/L，根据表 B.1，硫酸雾 G <sub>S</sub> 取 25.2 g/(m <sup>2</sup> ·h)。					
	本项目氧化车间整体密闭，每条普氧线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（化抛槽、中和槽、普氧槽）设施侧吸+顶吸”对普氧线废气进行收集，收集后进入一套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理，处理后通过 1 个 20m 高排气筒排放。本项目共 5 条普氧线，因此，共 5 个 20m 高排气筒（DA007~DA011），收集效率按 90%、硫酸雾去除效率 95%、NO <sub>x</sub> 去除效率 70%，每条线设计风量约 4000m <sup>3</sup> /h（具体参数见下表 4-2，所需风量约 3090m <sup>3</sup> /h，因此设计风量能满足要求）。氧化线废气产生排放情况见表 4-3。					
	表 4-2 酸雾收集点参数					

生产线名称	槽体名称	槽尺寸 (mm)		个数 (个)	液面风速* (m/s)	风量 (m <sup>3</sup> /h)
		长	宽			
普通氧化线	化抛槽	1100	950	1	0.2	752（考虑 1000）
	中和槽	1100	950	1	0.2	752（考虑 1000）
	氧化槽	1100	950	2	0.2	1505（考虑 2000）
	单条普氧线合计风量					3090（考虑 4000）

注：参考《浙江省电镀行业污染防治技术指南》，酸雾槽的液面排风风速不小于 0.2m/s。

线体	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
单条普氧线	硫酸雾	0.189	0.079	0.009	0.004	1.00	0.019	0.008
	NO <sub>x</sub>	0.027	0.011	0.007	0.003	0.75	0.003	0.001
合计（5 条普氧线）	硫酸雾	0.945	0.395	0.045	0.020	/	0.095	0.040
	NO <sub>x</sub>	0.135	0.055	0.035	0.015	/	0.015	0.005

注：普氧线工作时间为 8h/d，年工作 300d。

本项目普通氧化面积共 96 万 m<sup>2</sup>，共 5 条普氧线，每条普氧线普通氧化面积 19.2 万 m<sup>2</sup>，则单条普氧线单位产品排气量为 50m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008），阳极氧化单位产品基准排气量为  $18.6\text{m}^3/\text{m}^2$ （镀件镀层），若单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以该排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。

$$C_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}} \times C_{\text{实}}$$

式中： $C_{\text{基}}$ —大气污染物基准气量排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{\text{实}}$ —实测大气污染物浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Y_i$ —某种镀件镀层的产量， $\text{m}^2$ ；

$Q_{\text{总}}$ —排气总量， $\text{m}^3$ ；

$Q_{i\text{基}}$ —某种镀件的单位产品基准排气量， $\text{m}^3/\text{m}^2$ 。

项目废气基准排气量排放浓度达标情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气基准排气量排放浓度达标情况

排气筒	污染物	排气量 $\text{m}^3/\text{m}^2$	基准排气 量 $\text{m}^3/\text{m}^2$	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	基准排气 量排放浓 度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放 标准 $\text{mg}/\text{m}^3$	达标 情况
DA007	硫酸雾	50	18.6	1.0	2.69	30	达标
	$\text{NO}_x$			0.75	2.02	200	达标

注：DA008~DA011 排气筒废气基准排气量排放浓度达标情况与 DA007 相同。

由上表可知，在基准排气量下，硫酸雾、硝酸雾排放浓度均可满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 大气污染物排放限值要求。

## 2、油烟废气

本项目新增员工 25 人，均在现有食堂就餐，按人均耗油量  $50\text{g}/\text{人} \cdot \text{d}$  计，油烟排放系数按 3% 计，则油烟废气产生量为  $0.011\text{t}/\text{a}$ 。油烟废气经现有环保认证的油烟净化装置处理后排放，油烟去除率 75%。

现有项目与本项目共用 1 个食堂，风量为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。现有项目油烟排放量为  $0.008\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.009\text{kg}/\text{h}$ （900h）；本项目油烟排放量为  $0.003\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.003\text{kg}/\text{h}$ （900h）。综上，本项目实施后油烟排放的浓度为  $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB1843-2001）中型规模小于  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

### 3、非正常情况

考虑“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置失效，去除效率降为 50%。具体情况见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放情况

序号	产排污环节	非正常排放原因	污染物	非正常			单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
				排放量 kg/a	排放速率 (kg/h)	排放浓度*/(mg/m <sup>3</sup> )			
1	单条普氧线-化抛、中和、氧化 (DA007)	废气处理设施故障	硫酸雾	0.035	0.035	23.52	1	1	各工序废气处理设施失效，应及时暂停相关工序生产，及时维修环保设备
			NO <sub>x</sub>	0.005	0.005	3.36			

注：DA008~DA011 排气筒非正常排放情况与 DA007 相同。

非正常工况的排放浓度按折算后的基准气量排放浓度最大值进行取值。

### 4、小结

根据上述分析，本项目废气处理流程图见图 4-1。工序/生产线主要废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-6。通过上述分析，本项目排放口基本情况见表 4-7。

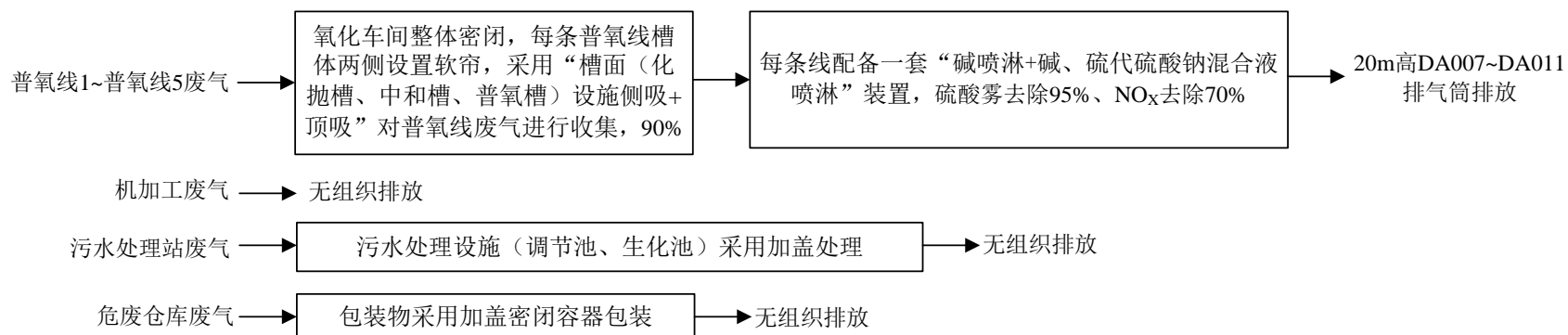


图 4-1 废气处理流程图

表 4-6 工序/生产线主要废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	产生废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/h)	工艺	效率 %	核算方法	排放废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放质量浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)	
普氧生产线1	化抛槽、氧化槽	DA007 排气筒	硫酸雾	类比法	4000	17.75	0.071	碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋	95	类比法	4000	2.69	0.004	2400
	NO <sub>x</sub>		2.50			0.010	70		2.02			0.003		
	化抛槽、氧化槽	生产车间	硫酸雾		/	/	0.008	/	/		/	/	0.008	
	化抛槽、中和槽		NO <sub>x</sub>		/	/	0.001	/	/		/	/	0.001	
加工	粗加工(车、钻、线切割等机加工)、精加工(磨削等)	生产车间	颗粒物	类比法	/	/	少量	/	/	类比法	/	/	少量	600
			油雾		/	/	少量	/	/		/	/	少量	
污水处理	污水处理站	污水处理站	硫化氢	类比法	/	/	少量	/	/	类比法	/	/	少量	2400
			氨		/	/	少量	/	/		/	/	少量	
			臭气浓度		/	/	少量	/	/		/	/	少量	
储存	危废仓库	危废仓库	非甲烷总烃	类比法	/	/	少量	/	/	类比法	/	/	少量	7200
			臭气浓度		/	/	少量	/	/		/	/	少量	

注：普通氧化线 2~普通氧化线 4 废气污染源源强核算结果与参数与普通氧化线 1 相同；排放浓度按折算后的基准气量排放浓度。

运营期环境影响和保护措施

表 4-7 排放口基本情况（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								
1	DA007 排气筒	120.725087	30.696747	5	20	0.35	11.55	25	2400	正常	硫酸雾：0.004； NO <sub>x</sub> ：0.003
2	DA008 排气筒	120.725223	30.696937	5	20	0.35	11.55	25	2400	正常	硫酸雾：0.004； NO <sub>x</sub> ：0.003
3	DA009 排气筒	120.724422	30.696860	5	20	0.35	11.55	25	2400	正常	硫酸雾：0.004； NO <sub>x</sub> ：0.003
4	DA010 排气筒	120.724524	30.696551	5	20	0.35	11.55	25	2400	正常	硫酸雾：0.004； NO <sub>x</sub> ：0.003
5	DA011 排气筒	120.725111	30.697118	5	20	0.35	11.55	25	2400	正常	硫酸雾：0.004； NO <sub>x</sub> ：0.003

备注：坐标采用经纬度坐标，下同。

结合《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），本项目废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览表见表4-8。

表 4-8 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施			排放口类型	
					本项目污染防治设施名称及工艺		HJ855-2017		是否可行技术
普氧生产线 1~普氧生产线 5	化抛槽、氧化槽	化抛、氧化	硫酸雾	有组织	碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋		喷淋塔中和法	是	一般排放口
	化抛槽、中和槽	化抛、中和	NO <sub>x</sub>						

1.2 达标排放分析

根据上述分析，经采取相应废气防治措施后，本项目有组织废气排放源污染物排放达标情况见表 4-9。

表 4-9 各排放源污染物排放情况

排放源	污染因子	本项目		标准值		执行标准
		最大排放速率 (kg/h)	*最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高排放速率 (kg/h)	最高排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
DA007 排气筒	硫酸雾	0.004	2.69	/	30	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 大气污染物排放限值
	NO <sub>x</sub>	0.003	2.02	/	200	

注：DA008~DA011 排气筒污染物排放情况与 DA007 相同；排放浓度按折算后的基准气量排放浓度。

由表 4-9 可知，本项目硫酸雾、NO<sub>x</sub> 有组织排放均能满足相应标准。另外本项目普氧线废气经“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处置，污水处理设施（调节池、生化池）采用加盖处理，危废包装物采用加盖密闭容器包装，无组织排放量较小且能满足相应标准，对外环境影响不大。

由于本项目与现有项目共用一个食堂，油烟废气经油烟净化装置处理后排放，则本项目实施后油烟排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 1.20mg/m<sup>3</sup>，能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB1843-2001）中型规模小于 2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准要求。

### 1.3 自行监测要求

结合项目情况、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），本项目污染源监测计划见表 4-10~表 4-11。

表 4-10 有组织废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
排放口 DA007~DA011	硫酸雾	1 次/半年	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 大气污染物排放限值
	NO <sub>x</sub>		

运营期环境影响和保护措施

表 4-11 无组织废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界	硫酸雾	1 次/年	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》表 2 中的无组织排放监控浓度限值
	NO <sub>x</sub>	1 次/年	
	颗粒物	1 次/年	
	非甲烷总烃	1 次/年	(DB33/2146-2018)《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	
	硫化氢	1 次/年	(GB14554-93)《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值
	氨	1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	(GB37822-2019)《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

**1.4 影响分析**

综上所述，本项目针对废气采取了有效收集治理措施，各类废气经收集治理后通过排气筒有组织排放，均能达到相应排放标准要求，预计本项目建成后不会对周边环境造成不利影响。

**2. 废水****2.1 产排污情况**

本项目普通氧化线需配备冷却塔使用，冷却水循环使用，随着蒸发损耗需定期补充并排水。本项目每条普通氧化线配备 1 台规格 20t/h 的冷却塔，共 5 台冷却塔，循环水量为 100t/h。类比现有硬质氧化线冷却排水（冷却循环水量相同），循环水排放量为 30t/a。该部分冷却水水质较好，可用于酸雾废气处理（碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋）用水。

本项目电蒸汽发生器用水使用纯水（纯水机自制），产生的蒸汽用于部分槽体加热。类比现有浓水、蒸汽冷凝水情况，该部分水质较好，浓水可用于硬质氧化线氧化前处理清洗用水，蒸汽冷凝水可用于普通氧化线氧化前处理清洗用水。

根据水平衡情况，本项目废水主要为普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水、生活污水。

废水种类及处理去向见表 4-12。



运营期环境影响和保护措施

表 4-12 本项目废水种类及处理去向

废水种类		产污环节	废水处理工艺	去向
铝普通氧化线废水	化抛后清洗废水	化抛后清洗	经现有污水处理站处理， 处理工艺为隔油+沉淀+气浮 +水解酸化+缺氧+好氧 +MBR	经现有污水处理站处理后纳管排放
	化学除油废液	化学除油		
	化学除油后清洗废水	化学除油后清洗		
	碱蚀废液	碱蚀		
	碱蚀后清洗废水	碱蚀后清洗		
	中和废液	中和		
	中和后清洗废水	中和后清洗		
	氧化废液	普通氧化		
	氧化后清洗废水	普通氧化后清洗		
	封闭废液	封闭		
	封闭后清洗废水	封闭后清洗		
	染色废液	染色		
	染色后清洗废水	染色后清洗		
废气处理废水	喷淋废水	酸雾喷淋塔		
初期雨水	初期雨水	降雨		
生活污水		职工生活	经现有隔油池、化粪池处理	经现有隔油池、化粪池处理后纳管排放

1、普氧线废水

普氧线废水排放情况见表 4-13。废水排放量按实际使用容量计。溢流量按逆流补充水的 90%计，溢流量=流量×时间×90%=0.07t/h×8 h/d×300d×0.9=151.2t/a。

表 4-13 普氧线废水排放量统计

序号	槽体名称	长×宽×深	数量	使用容积	排放方式	排放频率	溢流量	总排放量	废水种类
		m×m×m		m³		每次		t/a	
1	化抛槽	1.1×0.95×0.95	1	0.8	定期添加，不更换	/	/	0	/
2	水洗槽 1	1.1×0.95×0.95	1	0.8	溢流	/	151.2	151.2	化抛后清洗废水
3	水洗槽 2	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 1	/	0	0	/
4	水洗槽 3	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 2	/	0	0	/

续表 4-13 普氧线废水排放量统计

序号	槽体名称	长×宽×深	数量 个	使用容积	排放方式	排放频率	溢流量	总排放量	废水种类
		m×m×m		m <sup>3</sup>		每次	t/a	t/a	
5	化学除油槽	1.1×0.95×0.95	1	0.8	定期更换	15 天	0	16	化学除油废液
6	水洗槽 4	1.1×0.95×0.95	1	0.8	溢流	/	151.2	151.2	化学除油后清洗废水
7	水洗槽 5	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 4	/	0	0	/
8	水洗槽 6	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 5	/	0	0	/
9	碱蚀槽	1.1×0.95×0.95	1	0.8	定期更换	4 月	0	2.4	碱蚀废液
10	水洗槽 7	1.1×0.95×0.95	1	0.8	溢流	/	151.2	151.2	碱蚀后清洗废水
11	水洗槽 8	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 7	/	0	0	/
12	水洗槽 9	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 8	/	0	0	/
13	中和槽	1.1×0.95×0.95	1	0.8	定期更换	20 天	0	12	中和废液
14	水洗槽 10	1.1×0.95×0.95	1	0.8	溢流	/	151.2	151.2	中和后清洗废水
15	水洗槽 11	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 10	/	0	0	/
16	水洗槽 12	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 11	/	0	0	/
17	普通氧化槽 1-2	1.1×0.95×0.95	2	1.6	定期更换	12 天	0	40	氧化废液
18	水洗槽 13	1.1×0.95×0.95	1	0.8	溢流	/	151.2	151.2	氧化后清洗废水
19	水洗槽 14	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 13	/	0	0	/
20	封闭槽 1	1.1×0.95×0.95	1	0.8	定期更换	1 月	0	9.6	封闭废液
21	水洗槽 15	1.1×0.95×0.95	1	0.8	溢流	/	151.2	151.2	封闭后清洗废水
22	水洗槽 16	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 15	/	0	0	/
23	热水洗槽 1	1.1×0.95×0.95	1	0.8	溢流	/	151.2	151.2	封闭后清洗废水
24	热水洗槽 2	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至热水洗槽 1	/	0	0	/
25	染色槽 1	1.1×0.95×0.95	1	0.8	定期更换	20 天	0	12	染色废液
26	水洗槽 17	1.1×0.95×0.95	1	0.8	溢流	/	151.2	151.2	染色后清洗废水
27	水洗槽 18	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 17	/	0	0	/
28	水洗槽 19	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 18	/	0	0	/
29	封闭槽 2	1.1×0.95×0.95	1	0.8	定期更换	1 月	0	9.6	封闭废液
30	水洗槽 20	1.1×0.95×0.95	1	0.8	溢流	/	151.2	151.2	封闭后清洗废水
31	水洗槽 21	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 20	/	0	0	/
32	水洗槽 22	1.1×0.95×0.95	1	0.8	逆流至水洗槽 21	/	0	0	/

续表 4-13 普氧线废水排放量统计

序号	槽体名称	长×宽×深	数量	使用容积	排放方式	排放频率	溢流量	总排放量	废水种类
		m×m×m	个	m³		每次	t/a	t/a	
合计（单条普氧线废水量）								1462.4	/
合计（共 5 条普氧线，普氧线总的废水量）								7312	/

根据各工序污染物的产生特性以及类比企业现有硬质氧化线水质情况（加入的物质成分及浓度基本一致，有可类比性），废水水质情况进行分析，具体见表 4-14。

表 4-14 生产废水水质情况 单位：产生量 t/a，pH 无量纲，其余为 mg/L

废水	产生量	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	石油类	LAS	总铝	总铁
化抛后清洗废水	756	<1	96	0.776	3940	113	4.34	3.22	2890	142
化学除油废液	80	<1	552	106	1050	368	19.7	9.15	11500	580
化学除油后清洗废水	756	<1	52	3.08	8.98	41.3	9.73	0.489	54.7	0.79
碱蚀废液	12	>12	12000	968	47.9	17500	2.25	1.09	42600	5.35
碱蚀后清洗废水	756	>12	356	38.8	18.5	122	1.02	0.695	1040	0.24
中和废液	60	<1	147	67.9	771	408	2.28	7.90	352	52.0
中和后清洗废水	756	<1	72	6.67	184	287	2.26	4.99	176	31
氧化废液	200	<1	371	277	616	283	1.08	1.12	11300	75.0
氧化后清洗废水	756	<1	68	38.8	0.19	42.2	0.09	0.802	1440	8.00
封闭废液	96	8.6	259	10.0	9.08	12.0	2.73	0.516	7.03	13.0
封闭后清洗废水	2268	7.8	90	1.01	1.11	1.52	2.22	0.145	0.816	0.10
染色废液	60	8.0	9760	253	13.4	335	43.1	6.75	58.7	7.00
染色后清洗废水	756	8.4	56	0.652	1.88	104	3.99	0.775	30.9	1.23

注：水质数据类比现有水质实测数据（检测单位：浙江东方绿谷检测技术有限公司，报告编号：HS2404100501）。

参照表 4-14，各股生产废水污染物产生情况见表 4-15。

表 4-15 各生产废水产生情况 单位: t/a

废水	废水量	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	石油类	LAS	总铝	总铁
化抛后清洗废水	756	0.073	0.001	2.979	0.085	0.003	0.002	2.185	0.107
化学除油废液	80	0.044	0.008	0.084	0.029	0.002	0.001	0.920	0.046
化学除油后清洗废水	756	0.039	0.002	0.007	0.031	0.007	0.0004	0.041	0.001
碱蚀废液	12	0.144	0.012	0.001	0.210	0.00003	0.00001	0.511	0.0001
碱蚀后清洗废水	756	0.269	0.029	0.014	0.092	0.001	0.001	0.786	0.0002
中和废液	60	0.009	0.004	0.046	0.024	0.0001	0.0005	0.021	0.003
中和后清洗废水	756	0.054	0.005	0.139	0.217	0.002	0.004	0.133	0.023
氧化废液	200	0.074	0.055	0.123	0.057	0.0002	0.0002	2.260	0.015
氧化后清洗废水	756	0.051	0.029	0.0001	0.032	0.0001	0.001	1.089	0.006
封闭废液	96	0.025	0.001	0.001	0.001	0.0003	0.00005	0.001	0.001
封闭后清洗废水	2268	0.204	0.002	0.003	0.003	0.005	0.0003	0.002	0.0002
染色废液	60	0.586	0.015	0.001	0.020	0.003	0.0004	0.004	0.0004
染色后清洗废水	756	0.042	0.0005	0.001	0.079	0.003	0.001	0.023	0.001
总计	7312	1.614	0.164	3.399	0.880	0.027	0.012	7.976	0.204

## 2、废气喷淋废水

每条普通阳极氧化线产生的废气（硫酸雾、NO<sub>x</sub>）收集后经 1 套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理，即本项目配套 5 座 4000m<sup>3</sup>/h 的“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”塔。喷淋塔内废水 10 天更换一次，每次排放量为 1t，则废气喷淋废水排放量为 150t/a。喷淋废水水质指标为 pH 7、COD<sub>Cr</sub> 500mg/L、TN 170mg/L，则 COD<sub>Cr</sub> 产生量为 0.075t/a、TN 产生量为 0.026t/a。

## 3、初期雨水

初期雨水集水范围主要考虑污水处理站及周边区域（易受污染区块），约 950m<sup>2</sup>。在降雨过程中，污染物会被雨水冲刷进入地表径流，污染物浓度随降雨过程的持续而明显下降，一般来说，径流产生后的前 10min 污染物浓度较高，被称为初期雨水。

嘉兴地区暴雨强度公式为：

$$i = \frac{24.979 + 32.147 \lg P}{(t + 18.321)^{0.900}}$$

式中：i 为暴雨强度（mm/min）；P 为设计降雨重现期（a）；t 为降雨历时（min）；本环评 P 取 1 年；t 取 10min。

经计算  $i=1.2\text{mm/min}$ 。企业易受污染区域面积约  $950\text{m}^2$ ，则一次降雨产生的初期雨水量为  $11.40\text{m}^3$ （以降雨 10min 计）；按平均每月一次暴雨计，则初期雨水产生量为  $137\text{t/a}$ ，初期雨水水质  $\text{pH}7$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}100\text{mg/L}$ ，则  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  产生量为  $0.014\text{t/a}$ 。

#### 4、生活污水

本项目新增员工 25 人，利用现有食堂、宿舍，用水量按  $100\text{L/人 d}$  计，年工作日 300 天，则用水量为  $750\text{t/a}$ ，污水产生系数按用水量的 90% 计，则生活污水量为  $675\text{t/a}$ 。该污水  $\text{COD}_{\text{Cr}}320\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ ，则  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  产生量为  $0.216\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  产生量为  $0.024\text{t/a}$ 。

#### 5、废水污染源强汇总

综上所述，本项目废水产生排放情况见表 4-16。

表 4-16 本项目废水产生、排放量汇总表 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量	排放去向
生产 废水	废水量	7312	0	7312	经现有污水处理站处理后 达标纳管排放
	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	1.614	1.248	0.366	
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.164	0.127	0.037	
	TP	3.399	3.397	0.002	
	TN	0.880	0.783	0.097	
	石油类	0.027	0.020	0.007	
	LAS	0.012	0.008	0.004	
	总铝	7.976	7.961	0.015	
	总铁	0.204	0.182	0.022	

运营期环境影响和保护措施	续表 4-16 本项目废水产生、排放量汇总表 单位： t/a						
	污染物		产生量	削减量	排放量	排放去向	
	生产废水	废气喷淋废水	废水量	150	0	150	经现有污水处理站处理后达标纳管排放
			COD <sub>Cr</sub>	0.075	0.067	0.008	
			TN	0.026	0.024	0.002	
		初期雨水	废水量	137	0	137	
			COD <sub>Cr</sub>	0.014	0.007	0.007	
	生活污水		废水量	675	0	675	经现有隔油池、化粪池处理后达标纳管
			COD <sub>Cr</sub>	0.216	0.182	0.034	
			NH <sub>3</sub> -N	0.024	0.021	0.003	
	合计		废水量	8274	0	8274	生产废水经现有污水处理站处理后与经现有隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并达标纳管
			COD <sub>Cr</sub>	1.919	1.505	0.414	
			NH <sub>3</sub> -N	0.188	0.147	0.041	
			TP	3.399	3.3965	0.0025	
			TN	0.906	0.796	0.110	
			石油类	0.027	0.019	0.008	
			LAS	0.012	0.008	0.004	
总铝			7.796	7.779	0.017		
总铁			0.204	0.179	0.025		

### 2.2 小结

本项目工序产生废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-17，综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-18。

## 2.2 小结

本项目工序产生废水污染源源强核算结果及相关参数见表 4-17，综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-18。

表 4-17 工序产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物纳管				排放时间 h
				核算方法	产生废水量 (m <sup>3</sup> /h)	产生质量浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 %	核算方法	排放废水量 (m <sup>3</sup> /h)	排放质量浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	
普氧生产线、废气处理、降雨	普氧生产线 1~普氧生产线 5、“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置、初期雨水	普氧线废水、废气处理、降雨	COD <sub>Cr</sub>	类比法	3.166	224.3	0.710	隔油+沉淀+气浮+水解酸化+缺氧+好氧+MBR	28.3	类比法	3.166	160.7	0.509	2400
			NH <sub>3</sub> -N			21.5	0.068		29.4			15.3	0.048	
			TP			447.3	1.416		98.6			6.2	0.020	
			TN			119.4	0.378		80.4			23.4	0.074	
			石油类			3.5	0.011		63.6			1.3	0.004	
			LAS			1.6	0.005		40.0			0.9	0.003	
			总铝			1025.9	3.248		99.9			1.2	0.004	
			总铁			26.8	0.085		74.1			7.0	0.022	
日常生活	/	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	0.281	320	0.090	隔油池、化粪池	/	类比法	0.281	320	0.090	2400
			NH <sub>3</sub> -N			35	0.010					35	0.010	

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

## 运营期环境影响和保护措施

表 4-18 综合污水处理厂废水污染源核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入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
		产生废水量(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	综合处理效率/%	核算方法	排放废水量(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度(mg/L)	排放量*(kg/h)	
嘉兴市联合污水处理有限责任公司	COD <sub>Cr</sub>	3.447	173.8	0.599	沉淀+生化等	71.3	排污系数法	3.447	40	0.172	2400
	NH <sub>3</sub> -N		16.8	0.058		70.7			2 (4)	0.017	
	TP		5.8	0.020		95.0			0.3	0.001	
	TN		21.5	0.074		37.8			12 (15)	0.046	
	石油类		1.2	0.004		25.0			1	0.003	
	LAS		0.9	0.003		33.3			0.5	0.002	
	总铝		1.2	0.004		/			1.2	0.004	
	总铁		6.4	0.022		54.5			3	0.010	

注：对于新(改、扩)建工程污染源核算，应为最大值。\*废水 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排放量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准 (COD<sub>Cr</sub> 浓度 50mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度 5mg/L) 计算，由于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中未对总铝排放标准作出要求，本评价视城镇污水处理厂对总铝无处理效率。

本项目废水污染物排放信息表见表4-19~表4-20。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、LAS、总铝、总铁	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	污水处理站	隔油+沉淀+气浮+水解酸化+缺氧+好氧+MBR	DW001	是	企业总排
2	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW002	生活污水处理系统	隔油池、化粪池			

注：生产废水包括普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水。



运营期环境影响和保护措施	表 4-20 废水间接排放口基本情况表										
	序号	排放口 编号	排放口地理坐标（a）		废水排 放量/ （万 t/a）	排放 去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污染物排放 标准浓度限值/(mg/L)
	1	DW001	120.723011°	30.697231°	0.8274	进入城市 污水处理 厂	间断排放，排放期 间流量不稳定，但 有周期性规律	工作时段	嘉兴市联 合污水处 理有限责 任公司	COD <sub>Cr</sub>	40
										NH <sub>3</sub> -N	2（4）
										TP	0.3
										TN	12（15）
										石油类	1
										LAS	0.5
										总铝	/
	总铁	3									
2.3废水类别、污染物种类及污染防治措施											
结合《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），本项目废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表见表 4-21。											
表 4-21 废水类别、污染物种类及污染防治措施一览表											
废水类别或 废水来源	污染物种类	污染防治设施			排放去向	排放口 类型					
		本项目污染防治设施名 称及工艺	HJ855-2017	是否为可行 技术							
生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、 TN、石油类、LAS、 总铝、总铁	生产废水处理设施； 污水处理站（隔油+沉淀 +气浮+水解酸化+缺氧+ 好氧+MBR）	缺氧/好氧（A/O）生物处理工艺、 厌氧—缺氧/好氧（A <sup>2</sup> /O）生物 处理工艺、好氧膜生物处理工 艺、缺氧（或兼氧）膜生物处理 工艺、厌氧—缺氧（或兼氧）膜 生物处理工艺	是	嘉兴市联合 污水处理有限 责任公司	主要 排放口					
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	生活污水处理设施； 隔油池、化粪池	/	是							

运营期环境影响和措施	<p><b>2.4达标排放情况</b></p> <p>本项目废水达标情况从以下两方面进行分析：</p> <p>1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</p> <p>本项目雨污分流，废水分质分类管理，槽液（普氧线槽液）、普氧线清洗废水、废气喷淋废水、初期雨水分别经管道进行收集。生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂内现有的污水处理站处理后与经现有隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排入杭州湾。</p> <p>企业现有污水处理站设计规模为60m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“隔油+沉淀+气浮+水解酸化+缺氧+好氧+MBR”，具体工艺流程图见图4-2。</p> <p>废水处理工艺流程说明：</p> <p>槽液先经隔油池除油再由废液调节池1收集后经提升泵提升进入综合沉淀池去除TP和COD<sub>Cr</sub>，沉淀上清液进入气浮池1除油类物质，出水进入废液收集池并以300L/h的速度连续将槽液泵入废水调节池2。其他废水及经预处理后的槽液在废水调节池2中混合，出水经混凝沉淀后进入气浮池2，气浮出水进入生化配水池，再通过生化系统（水解酸化、缺氧、好氧，其中水解酸化将生物难降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质；缺氧池利用池内高效活性污泥作为细菌载体，靠兼氧微生物进一步将废水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物、大分子有机物水解成小分子有机物，提高污水生化性能，方便后续好氧池进一步氧化分解，同时通过好氧池回流的确炭氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N）、MBR处理，处理后进行监测池，最终废水达标纳入管网。</p>
------------	---

运营期  
环境  
影响  
和  
保  
护  
措  
施

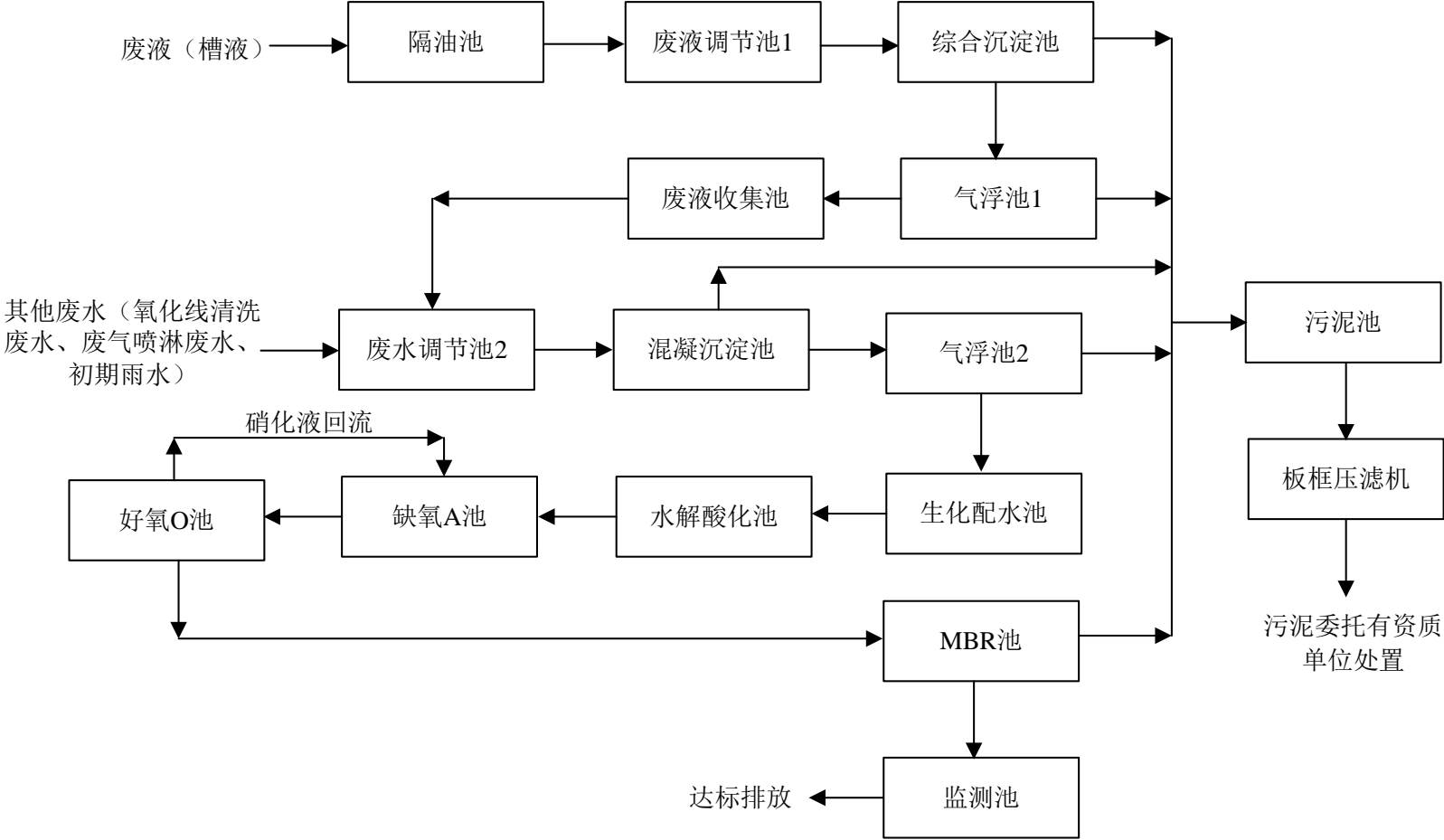


图4-2 污水处理站处理流程图

本项目污水处理站出水水质情况见表4-22。  
由表4-22可知，本项目生产废水经现有污水处理站处理后能达到纳管标准。

表4-22 污水处理工艺去除效率及水质情况表 单位: mg/L

处理单元		COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	石油类	LAS	总铝	总铁
槽液508t/a		1736.2	187.0	503.9	671.3	11.1	4.3	7316.9	128.9
隔油+沉淀+ 气浮	进水	1736.2	187.0	503.9	671.3	11.1	4.3	7316.9	128.9
	去除率%	20	20	95	5	40	40	90	40
	出水	1389.0	149.6	25.2	637.7	6.7	2.6	731.7	77.3
其他废水7091t/a		115.8	9.7	443.3	79.7	3.0	1.4	600.6	19.5
与其他废水混合后7599t/a		200.9	19.1	415.3	117.0	3.2	1.5	609.4	23.4
气浮+水解 酸化+缺氧+ 好氧+MBR	进水	200.9	19.1	415.3	117.0	3.2	1.5	609.4	23.4
	去除率%	20	20	98.5	80	60	40	99.8	70
	出水	160.7	15.3	6.2	23.4	1.3	0.9	1.2	7.0
入网标准		500	35	8	70	20	20	2	10

注：进水浓度根据进入污水处理废水量及相应污染物产生量推算得到。

本项目实施后新增生产废水主要普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水，与现有废水种类大致相同。本项目进入污水处理站的进水水质与现有进水水质基本一致，本项目实施后，污水处理站的进水水质不会发生较大变化，现有实际入网口数据能达标排放，为了确保本项目废水更稳定达标排放，将现有污水处理站进行优化升级改造，增加生化配水池、缺氧池、反硝化单元、监测池，提高污水生化系统处理效率和脱磷脱氮能力，因此，本项目实施后能满足污水处理站废水水质处理要求，废水能实现稳定达标排放。另外，本项目实施后，污水处理站处理量为13787t/a（46.0t/d），未超出现有污水处理站的处理能力（60t/d）。

其他措施：平时加强对废水处理设施的维护保养，确保其正常稳定运行，杜绝废水事故发生。阳极氧化车间内实施干湿区分离，湿区地面敷设网格板。生产废水管道全部采用架空敷设，分质分类废水收集管道、废水排放管道均须设有标识，并全部采用明沟明管建设；排水管系统及建、构筑物进出水管均采用防腐蚀、防沉降、防折断措施；生产车间地面采取防渗、防漏和防腐措施，厂区道路经过硬化处理，污水处理站各水处理构筑物采用防腐防渗材料建设。

运营期环境影响和保护措施

故本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

## 2、依托集中污水处理设施的环境可行性评价

根据调查，本项目周边污水管网已接通，本项目废水可纳管排放，废水最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排杭州湾。

嘉兴市联合污水处理有限责任公司位于海盐县西塘桥镇东港村。嘉兴市污水处理工程是一项跨区域联建的系统工程，分二期建设，包括污水输送系统、污水处理厂和排放系统。为了解嘉兴市联合污水处理有限责任公司目前的达标排放情况，本评价收集了2023年5月浙江省重点排污单位监督性监测数据及2023年6月嘉兴市联合污水处理有限责任公司自行监测数据，嘉兴市联合污水处理有限责任公司总排口的近期出水水质情况见表4-23。

**表4-23 2023年嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质情况（单位：除pH外，其余均mg/L）**

指标	5月16日	6月7日	排放标准值	达标情况	指标	5月16日	6月7日	排放标准值	达标情况
COD <sub>Cr</sub>	34	28	40	达标	TP	0.12	0.17	0.3	达标
NH <sub>3</sub> -N	0.312	0.090	2（4）	达标	TN	10.1	10.8	12（15）	达标

注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

由上表可知，嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质中各监测因子均能够达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表1中的排放限值，因此嘉兴市联合污水处理有限责任公司目前运行正常。本项目外排废水量为27.58t/d，各污染物浓度均能满足纳管要求，嘉兴市联合污水处理有限责任公司目前使用负荷率为80%，即剩余处理能力日处理能力为12万吨污水量，相对嘉兴联合污水处理有限责任公司60万m<sup>3</sup>/d的处理能力来说很小，因此完全在嘉兴市联合污水处理有限责任公司的处理能力之内，不会对其造成冲击，造成不利影响。

综上所述，本项目生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂区内现有的污水处理站处理后与经现有隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排入杭州湾，不排入附近河道，因此，对厂区附近的地表水环境影响较小。

## 2.5 环境监测计划

结合项目情况、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），企业废水排放口监测计划见表4-24。

表 4-24 废水排放口监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污水排放口	流量	自动监测	/
	pH	1 次/日	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
	COD <sub>Cr</sub>	1 次/日	
	SS	1 次/月	
	石油类	1 次/月	
	NH <sub>3</sub> -N	1 次/月	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的表 1 规定
	TP	1 次/月	
	TN	1 次/日	
	总铝	1 次/月	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 水污染物特别排放限值
	总铁	1 次/月	《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）表 1 二级浓度限值
雨水排放口	pH	1 次/日*	6~9
	COD	1 次/日*	50mg/L
	SS	1 次/日*	参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1Ⅲ类标准

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

## 3. 噪声

### 3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为普氧生产线、废气处理设施等产生的噪声。本项目噪声污染源源强核算情况见表 4-25a、表 4-25b。

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	表 4-25a 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）													
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段					
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)							
	1	普氧线 1 废气处理风机	/	63.77	96.22	17	90	采用低噪声设备，合理空间布局，采取消声措施，加强设备维护和管理等	8:00-12:00 1:00-5:00					
	2	普氧线 2 废气处理风机	/	73.37	119.26	17	90							
	3	普氧线 3 废气处理风机	/	6.18	130.37	17	90							
	4	普氧线 4 废气处理风机	/	17.7	100.76	17	90							
	5	普氧线 5 废气处理风机	/	55.56	149.95	17	90							
	6	水泵	/	127.86	68.20	0.5	90							
	7	冷却塔	/	42.05	88.60	17	90							
注：本项目空间相对位置的坐标原点位于厂区西南角。														
表 4-25b 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB（A）	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB（A）	建筑物外噪声 声压级 /dB(A) 建筑物 外距离	
1	生产车间	普氧生产线 1	/	83	减振	21.22	92.28	4.5	25.5	60.92	8:00-12:00、 1:00-5:00	21	39.92	1m
2		普氧生产线 2	/	83	减振	75.89	94.5	4.5	33.0	60.88		21	39.88	1m
3		普氧生产线 3	/	83	减振	62.29	138.35	4.5	28.4	60.90		21	39.90	1m
4		普氧生产线 4	/	83	减振	12.62	117.81	4.5	27.4	60.91		21	39.91	1m
5		普氧生产线 5	/	83	减振	72	106.16	4.5	32.5	60.88		21	39.88	1m
6		新能源连接件 冲压设备	/	78	减振	65.62	124.47	0.5	30.8	55.89		21	34.89	1m
7		智能置物架 冲压设备	/	73	减振	24.83	69.53	0.5	20.6	50.96		21	29.96	1m
8		蛋糕机冲压等 设备	/	80	减振	33.71	70.92	0.5	29.3	57.90		21	36.90	1m
9		电蒸汽发生器		85	减振	66.24	107.57	4.5	37.0	62.87		21	41.87	1m
10		模具机加工 设备	/	89	减振	72.32	160.44	0.5	10.2	67.35	9:00-11:00	21	46.35	1m
注：在噪声预测中存在同名称多台设备，则按照设备数量进行噪声叠加，本表格中声源源强均为设备噪声叠加值。距室内边界距离和室内边界声级为声源距离最近室内边界方向的距离和声级。														

### 3.2 噪声预测

企业生产为一班制，每班工作时间为 8h/d。为了尽量减少噪声对周边环境的影响，本评价要求车间内的设备应合理布置。根据建设单位提供的设备平面布局，对厂界的噪声影响加以预测。

#### 1、预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型。在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

#### （1）室内声源等效室外声源声功率级计算

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

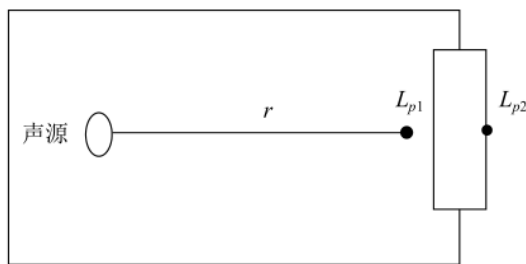


图 4-3 室内声源等效室外声源图

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad (\text{公式 1})$$



运营期环境影响和保护措施	<p>式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。</p> <p>R—房间常数；<math>R=S\alpha/(1-\alpha)</math>，S 为房间内表面面积，<math>m^2</math>；<math>\alpha</math> 为平均吸声系数。</p> <p>r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>按公式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：</p> $L_{p1i}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}) \quad (\text{公式 2})$ <p>式中：<math>L_{p1i}(T)</math>—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB (A)；</p> <p><math>L_{p1ij}</math>—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB (A)；</p> <p>N—室内声源总数。</p> <p>在室内近似为扩散声场时，按公式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：</p> $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 3})$ <p>式中：<math>L_{p2i}(T)</math> —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB (A)；</p> <p><math>TL_i</math>—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB (A)。</p> <p>然后按公式 4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。</p> $L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad (\text{公式 4})$ <p>(2) 室外声源衰减模式</p> <p>户外声传播衰减包括几何发散 (<math>A_{div}</math>)、大气吸收 (<math>A_{atm}</math>)、地面效应 (<math>A_{gr}</math>)、障碍物屏蔽 (<math>A_{bar}</math>)、其他多方面效应 (<math>A_{misc}</math>)</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>引起的衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故：<math>\sum A_i = A_a + A_b</math>。</p> <p>距离衰减：<math>A_a = 20lgr + 8</math> （公式 5）</p> <p>其中：r—预测点距声源的距离（m）。</p> <p>屏障衰减<math>A_b</math>：位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。</p> <p>假设 S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。</p> <p>定义 <math>\delta = SO + OP - SP</math> 为声程差，<math>N = 2\delta/\lambda</math> 为菲涅尔数，其中 <math>\lambda</math> 为声波波长。</p> <p>在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。</p> <p>屏障衰减 <math>A_{bar}</math> 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。本评价按 15 取值。</p> <p>（3）噪声贡献值</p> <p>由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值 <math>L_{eqg}</math>，计算公式如下：</p> $L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right) \quad \text{（公式 6）}$ <p>式中：<math>L_{eqg}</math>—噪声贡献值，dB（A）；</p> <p><math>L_{Ai}</math>—i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB（A）；</p> <p>T—预测计算的时间段，s；本评价按白天生产计算。</p> <p><math>t_i</math>—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。</p>
--------------	---

#### （4）噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值  $L_{eq}$ ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{公式 7})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB（A）。

#### 2、预测计算与结果分析

本次评价噪声预测采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统，该系统是根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）构建，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统。软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。平台支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立，并自动考虑多源的叠加影响，用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源，平台也提供了相应的预测模型。

根据企业平面布置情况，各预测点噪声结果见表 4-26。

表 4-26 噪声影响预测结果 单位：dB（A）

项目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值		56.3	52.1	46.8	26.5
背景值	昼间	62.0	63.0	61.0	57.0
预测值	昼间	63.0	63.3	61.2	57.0
评价标准	昼间	65	65	70	65
超标值	昼间	0	0	0	0

注：背景值噪声按《浙江手拉手电器科技有限公司监测报告》中厂界噪声最大值取值。

### 3.3 厂界达标情况

根据上述预测结果，本项目投产后东侧、南侧、北侧厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类噪声排放标准，西侧厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类噪声排放标准。

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议建设单位采用如下治理措施：尽可能选择低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔声等降噪措施；加强生产设备以及废水、废气治理设施的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央，设备下方加装橡胶减振垫，风机配置消声器；加强厂区绿化，在各厂界种植高密度树木，车间周围加大绿化力度，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

经采取上述噪声防治措施后，预计本项目东侧、南侧、北侧厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，西侧厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，不会对周边声环境造成不利影响。

### 3.4 监测计划

结合项目情况、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），噪声监测计划见表 4-27。

表 4-27 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东厂界、南厂界、北厂界	昼夜间 Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
西厂界	昼夜间 Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	<b>4.固体废物</b>			
	<b>4.1 产生情况及处置去向</b>			
	本项目产生的副产物主要为废铝材、废铜材、废钢、槽渣、含油金属屑、废皂化液、废油泥、废树脂、废 RO 膜、一般废包装材料、沾染化学品的废包装物、沾染油的废包装物、废抹布及手套、废机油、废液压油、废水处理污泥、生活垃圾。			
	本项目副产物产生量核算见表 4-28。			
	<b>表 4-28 本项目副产物核算情况 单位: t/a</b>			
	序号	固废名称	产生量	产生量核算依据
	1	废铝材	41.42	约占原材料（铝片）的 10%，原材料为 62t/a；约占原材料（铝管）的 3%，原材料为 1174t/a
	2	废铜材	6.2	约占原材料（铜片）的 10%，原材料为 62t/a
	3	废钢	32.4	约占原材料（钢材）的 3%，钢材为 1030t/a；约占原材料（模具毛坯）的 30%，模具毛坯为 5t/a
	4	槽渣	7.62	约占槽液的 1.5%，槽液为 508t/a
	5	含油金属屑	0.02	约占原材料（模具毛坯）的 0.4%，模具毛坯为 5t/a
	6	废皂化液	0.3	根据水平衡
	7	废油泥	0.01	约占原材料（模具毛坯）的 0.2%，模具毛坯为 5t/a
	8	废树脂	0.04	每半年更换一次，每次更换 0.02t
	9	废 RO 膜	0.1	每半年更换一次，每次更换 0.05t
	10	一般废包装材料	24.33	约占原材料的（铝片、铜片、铝管、铁片、毛坯、卡扣）的 1%，原材料为 2433t/a
	11	沾染化学品的废包装物	10.47	硫酸 61.6t/a，25kg/桶，2464 桶，2.5kg/桶；磷酸 17.6t/a，25kg/桶，704 桶，2.5kg/桶 硝酸 8.8t/a，25kg/桶，352 桶，2.5kg/桶；除油剂 4.5t/a，25kg/桶，180 桶，2.5kg/桶 色粉 3.3t/a，10kg/箱，330 箱，1kg/箱；氢氧化钠 3.4t/a，25kg/袋，136 袋，2.5kg/袋 封闭剂 5.3t/a，25kg/桶，212 桶，2.5kg/桶；皂化液 0.2t/a，25kg/桶，8 桶，2.5kg/桶
	12	沾染油的废包装物	0.912	拉伸油 8t/a，160kg/桶，50 桶，16kg/桶；机油 1t/a，170kg/桶，6 桶，17kg/桶； 液压油 0.1t/a，50kg/桶，2 桶，5kg/桶
	13	废抹布及手套	0.45	废抹布年产生约 3000 块，每块抹布重约 50g；废手套年产生约 3000 副，每副手套重约 100g
	14	废机油	1	每年更换一次，每次更换 1t
	15	废液压油	0.1	每年更换一次，每次更换 0.1t
	16	废水处理污泥	50.7	占废水处理量的 0.2%，污水处理站处理量 7599t/a，考虑含水量 70%
	17	生活垃圾	7.5	25 人，每人每天产生量约 1.0kg

项目固废具体分析情况见表 4-29。

**表 4-29 本项目固体废物分析情况汇总表 单位：t/a**

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	危废编号	形态	产生量
1	废铝材	铝片冲压、铝管-冲孔	一般固废	900-002-S17	/	固态	41.42
2	废铜材	铜片冲压	一般固废	900-002-S17	/	固态	6.2
3	废钢	铁片-切边、冲孔、翻孔；制作模具、维修	一般固废	900-001-S17	/	固态	32.4
4	槽渣	表面处理槽清理	危险废物	336-064-17	HW17	固态	7.62
5	含油金属屑	制作模具、维修	危险废物	900-006-09	HW09	固态	0.02
6	废皂化液	制作模具、维修	危险废物	900-006-09	HW09	液态	0.3
7	废油泥	制作模具、维修	危险废物	900-200-08	HW08	固态	0.01
8	废树脂	制纯水	一般固废	900-008-S59	/	固态	0.04
9	废 RO 膜	制纯水	一般固废	900-009-S59	/	固态	0.1
10	一般废包装材料	一般原材料使用	一般固废	900-003-S17	/	固态	24.33
11	沾染化学品的废包装物	硫酸、色粉等使用	危险废物	900-041-49	HW49	固态	10.47
12	沾染油的废包装物	油类物质使用	危险废物	900-249-08	HW08	固态	0.912
13	废抹布及手套	硫酸、色粉、油类物质等使用	危险废物	900-041-49	HW49	固态	0.45
14	废机油	设备维修保养	危险废物	900-214-08	HW08	液态	1
15	废液压油	设备维修保养	危险废物	900-218-08	HW08	液态	0.1
16	废水处理污泥	废水处理	危险废物	336-064-17	HW17	固态	50.7
17	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	/	固态	7.5

本项目废铝材、废铜材、废钢、一般废包装材料、废树脂、废 RO 膜属于一般固废，收集后在厂区一般固废仓库内暂存，定期进行外卖综合利用；槽渣、含油金属屑、废皂化液、废油泥、沾染化学品的废包装物、沾染油的废包装物、废抹布及手套、废机油、废液压油、废水处理污泥属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存，定期委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

本项目危险废物分析情况见表 4-30。

## 运营期环境影响和保护措施

表 4-30 本项目危险废物分析情况 单位：t/a

序号	危险废物名称	危废代码	产生量	产生工序	形态	主要成份	有害成份	危险特性	污染防治措施
1	槽渣	336-064-17	7.62	表面处理槽清理	固态	氧化皮、污泥、水	氧化皮、污泥、水	T/C	安全暂存，委托有资质单位处置
2	含油金属屑	900-006-09	0.02	制作模具、维修	固态	钢、油	钢、油	T	
3	废皂化液	900-006-09	0.3	制作模具、维修	液态	皂化液	皂化液	T	
4	废油泥	900-200-08	0.01	制作模具、维修	固态	钢、油	钢、油	T, I	
5	沾染化学品的废包装物	900-041-49	10.47	硫酸、色粉等使用	固态	塑料、硫酸、色粉等	塑料、硫酸、色粉等	T/In	
6	沾染油的废包装物	900-249-08	0.912	油类物质使用	固态	塑料、机油等	塑料、机油等	T, I	
7	废抹布及手套	900-041-49	0.45	硫酸、色粉、油类物质等使用	固态	布料、硫酸、色粉、油类物质等	布料、硫酸、色粉、油类物质等	T/In	安全暂存，委托有资质单位处置
8	废机油	900-214-08	1	设备维修保养	液态	机油	机油	T, I	
9	废液压油	900-218-08	0.1	设备维修保养	液态	液压油	液压油	T, I	
10	废水处理污泥	336-064-17	50.7	废水处理	固态	污泥	污泥	T/C	

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表4-31。

表 4-31 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
铝片冲压、铝管-冲孔	冲床	废铝材	一般工业固体废物	类比法	41.42	收集后外卖综合利用	41.42	综合利用
铜片冲压	冲床	废铜材		类比法	6.2		6.2	
铁片-切边、冲孔、翻孔；制作模具、维修	冲床、线切割机	废钢		类比法	32.4		32.4	
表面处理槽清理	/	槽渣	危险废物	类比法	7.62	委托有资质单位处置	7.62	危废处置公司

续表 4-31 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
制作模具、 维修	线切割机等	含油金属屑	危险废物	类比法	0.02	委托有资质 单位处置	0.02	危废处置公司
		废皂化液		物料衡算法	0.3		0.3	
		废油泥		类比法	0.01		0.01	
制纯水	纯水机	废树脂	一般工业 固体废物	类比法	0.04	收集后外卖 综合利用	0.04	综合利用
		废 RO 膜			0.1		0.1	
一般原材料 使用	/	一般废包装材料			24.33		24.33	
硫酸、色粉等 使用	/	沾染化学品的 废包装物	危险废物	物料衡算法	10.47	委托有资质 单位处置	10.47	危废处置公司
油类物质使用	/	沾染油的 废包装物		物料衡算法	0.912		0.912	
硫酸、色粉、 油类物质等 使用	/	废抹布及手套	危险废物	类比法	0.45	委托有资质 单位处置	0.45	危废处置公司
设备维修保养	/	废机油		物料衡算法	1		1	
		废液压油		物料衡算法	0.1		0.1	
废水处理	污水处理站	废水处理污泥		类比法	50.7		50.7	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	类比法	7.5	环卫部门 统一清运	7.5	焚烧

## 4.2 处置方式评价


本项目固废处置方式评价见表 4-32。由表可知，本项目固废均能明确处置方式，落实处置去向。



表 4-32 固废处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	预计产生量（t/a）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废铝材	铝片冲压、铝管-冲孔	一般固废	900-002-S17	41.42	收集后外卖	是
2	废铜材	铜片冲压	一般固废	900-002-S17	6.2		是
3	废钢	铁片-切边、冲孔、翻孔； 制作模具、维修	一般固废	900-001-S17	32.4		是
4	槽渣	表面处理槽清理	危险废物	336-064-17	7.62	委托有资质单位处置	是
5	含油金属屑	制作模具、维修	危险废物	900-006-09	0.02		是
6	废皂化液	制作模具、维修	危险废物	900-006-09	0.3		是
7	废油泥	制作模具、维修	危险废物	900-200-08	0.01		是
8	废树脂	制纯水	一般固废	900-008-S59	0.04	收集后外卖	是
9	废 RO 膜	制纯水	一般固废	900-009-S59	0.1		是
10	一般废包装材料	一般原材料使用	一般固废	900-003-S17	24.33		是
11	沾染化学品的 废包装物	硫酸、色粉等使用	危险废物	900-041-49	10.47	委托有资质单位处置	是
12	沾染油的废包装物	油类物质使用	危险废物	900-249-08	0.912		是
13	废抹布及手套	硫酸、色粉、油类物质等使用	危险废物	900-041-49	0.45		是
14	废机油	设备维修保养	危险废物	900-214-08	1	委托有资质单位处置	是
15	废液压油	设备维修保养	危险废物	900-218-08	0.1	委托有资质单位处置	是
16	废水处理污泥	废水处理	危险废物	336-064-17	50.7		是
17	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	7.5	环卫部门统一清运	是

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.3 环境管理要求</b></p> <p>1、固废贮存场所（设施）管理要求</p> <p>（1）一般固体废物贮存场所（设施）要求</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8 号）要求：</p> <p>产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。对污泥和不可外售综合利用的固废，要严格执行转移联单制度，相应费用应当在委托业务完成后直接支付给运输、贮存、利用、处置企业；对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。年产 100 吨以上固废（不包括可外售综合利用的固废）的企业要配备在线称重设备，在固废贮存场所，在固废贮存场所、打包点、出入口安装视频监控，监控信息保存期限不少于 6 个月，并与省、市信息化系统联网，同事鼓励其他产废企业安装视频监控。产废企业转移固废，出省处置的严格执行审批制度，出省利用的严格执行备案制度；省内跨市转移固废（除可外售综合利用的固废）利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废（除可外售综合利用的固废）。产废企业要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。</p> <p>可外卖利用的一般固废应集中收集，贮存于一般固体废物仓库，并做好地面硬化等相应防渗措施，仓库需张贴一般固体废物标识牌，固体废物不宜在厂区内随意放置，生活垃圾应设立集中堆放点，置于垃圾桶内，由环卫部门统一清运。一般固体废物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。</p>
----------------------------------	--

<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>一般固体废物贮存场所标志如下：</p> <div data-bbox="676 309 1056 819">The image shows a green square sign with a white icon of a truck dumping waste into a container. Below the square is a green rectangular box with the white text '一般固体废物' (General Solid Waste).</div> <p>图 4-4 一般固体废物贮存场所标志</p> <p>(2) 危险废物贮存场所（设施）要求</p> <p>本评价要求企业按照国家有关规定制定危险废物管理计划，向当地生态环境部门申报危险废物种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料。</p> <p>①总体要求</p> <p>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。贮存危险废物应根据危险废物的类别、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。贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控</p>
--	---

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。





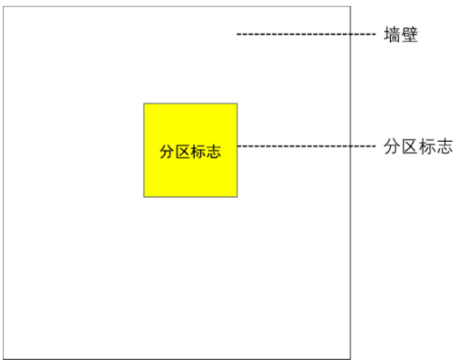

危险废物

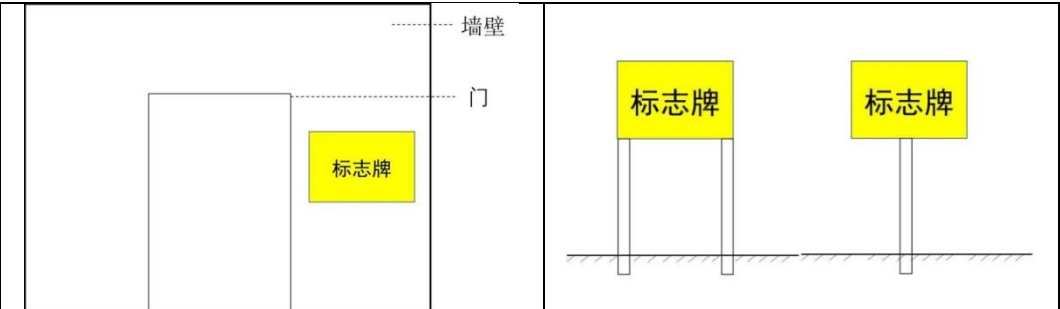

废物名称：		危险特性
废物类别：		
废物代码：	废物形态：	
主要成分：		
有害成分：		
注意事项：		
数字识别码：		
产生/收集单位：		
联系人和联系方式：		
产生日期：	废物重量：	
备注：		

图 4-5 危险废物标签

表 4-33 危险废物标签尺寸要求

序号	容器或包装物容积（L）	标签最小尺寸（mm×mm）	最低文字高度（mm）
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-34 危险特性警示图形			
	序号	危险特性	警示图形	图形颜色
	1	腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
	2	毒性		符号：黑色 底色：白色
	3	易燃性		符号：黑色 底色：红色 (RGB: 255, 0, 0)
	4	反应性		符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 255, 255, 0)
				
附着式危险废物贮存分区标志设置示意图		柱式危险废物贮存分区标志设置示意图		
图 4-6 危险废物贮存分区标志设置示意图				

运营 期环 境影 响和 保护 措施		
	附着式危险废物设施标志设置示意图	柱式危险废物设施标志设置示意图
	图 4-7 危险废物设施标志设置示意图	
		
	图 4-8 危险废物贮存设施标签	
	<p>②储存容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类型、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>③危险废物集中贮存设施的选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在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。贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。</p>	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>④危险废物贮存库的设计原则。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。</p> <p>⑤危险废物的堆放原则。在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p> <p>⑥危险废物贮存设施的运行环境管理要求。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者</p>
----------------------------------	---

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑦安全防护。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)、《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 修改单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；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

企业在厂区南侧设置一个 64m<sup>2</sup> 危废暂存间。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号），针对本项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，具体见表 4-35a；企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存能力、贮存周期等具体情况见表 4-35b。由表可知，危险废物暂存间能满足本项目危险废物暂存需求。

表 4-35a 建设项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施						
序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	污染防治措施			
			收集	贮存	运输	处置
1	槽渣	HW17(336-064-17)	制订收集计划，做好台账和安全防护	设置危废暂存库，分类贮存，并做好“四防”措施	委托有资质的单位定期进行安全运输、利用、处置	
2	含油金属屑	HW09(900-006-09)				
3	废皂化液	HW09(900-006-09)				
4	废油泥	HW08(900-200-08)				
5	沾染化学品的废包装物	HW49(900-041-49)				
6	沾染油的废包装物	HW08(900-249-08)				
7	废抹布及手套	HW49(900-041-49)				
8	废机油	HW08(900-214-08)				
9	废液压油	HW08(90-218-08)				
10	废水处理污泥	HW17(336-064-17)				
注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求。						



运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-35b 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
	序 号	贮存场 所名称	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废 物代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力 t	贮存 周期
	1	危废 仓库	槽渣	HW17	336-06 4-17	厂区 南侧	64 m <sup>2</sup>	袋装	1.5	每月
	2		含油金属屑	HW09	900-00 6-09			桶装	0.05	半年
	3		废皂化液	HW09	900-00 6-09			桶装	0.5	半年
	4		废油泥	HW08	900-20 0-08			袋装	0.05	半年
	5		沾染化学品的 废包装物	HW49	900-04 1-49			桶装	2	每月
	6		沾染油的 废包装物	HW08	900-24 9-08			桶装	1	半年
	7		废抹布及 手套	HW49	900-04 1-49			袋装	0.6	半年
	8		废机油	HW08	900-21 4-08			桶装	2	半年
	9		废液压油	HW08	900-21 8-08			桶装	0.1	半年
	10		废水处理 污泥	HW17	336-06 4-17			袋装	10	每月
<p>企业在厂区南侧设有 64m<sup>2</sup> 危废暂存间，现有危废堆存面积约 30m<sup>2</sup>，尚有约 34m<sup>2</sup> 的余量。本项目危废产生量较大主要为槽渣 7.62t/a、沾染化学品的废包装物 10.47t/a、废水处理污泥 50.7t/a，本项目实施后槽渣 12.82t/a、沾染化学品的废包装物 19.47t/a、废水处理污泥 95.7t/a，预计一月转运 1 次，本项目实施后现有危废堆存面积能满足新增量，现有危废仓库可以满足要求。</p> <p>2、危废运输过程管理要求。危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；危险废物内部转运作业应采用专用的工具；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。在此基础上，内部危废转运不会对周围环境造成影响。</p> <p>3、危废委托处置管理要求。根据浙江省生态环境厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》，同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息，建议将本项目产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置。在此基础上，本项目危险废物委托处置满足要求。</p> <p>4、一般工业固废委托利用管理要求。本项目一般工业固废为废铝材、废铜材、废钢、一般废包装材料、废树脂、废 RO 膜进行外卖综合利用。一般</p>										

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

5、其他管理要求。要求企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

5.地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

根据现场踏勘及工程分析，本项目为污染影响型项目，项目污染源、污染物类型和污染途径见表 4-36。

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	特征因子	备注
生产车间	普氧处理	大气沉降	硫酸雾、NO <sub>x</sub>	/	连续正常
危废仓库、污水处理区域（废水处理设施故障、废水事故性排放）、原料仓库、生产车间等	地表浸流	垂直入渗	硫酸、硝酸、色粉、COD <sub>Cr</sub> 、原料等	/	事故间歇
					事故间歇

本项目废气污染因子主要包括硫酸雾、NO<sub>x</sub>，不涉及持久性有机污染物、难降解有机物的大气沉降，且本项目产生的酸雾废气（硫酸雾、NO<sub>x</sub>）经“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋装置”处理后均可达标排放，产生量较小，因此大气沉降对土壤环境影响很小，可忽略不计；项目生产设施均位于室内，废水均纳管，不会发生地面漫流；厂区、地面车间均做到硬化，不会造成地面漫流及垂直入渗。本项目原料、固废均储存于室内，且危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容，可做到防腐防渗。项目各环保处理设施均达到设计要求条件，各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，治理设施需进行环保治理设施安全评估，防渗系统完好，对土壤、地下水环境造成影响较小。

5.2 地下水、土壤污染分区防治

项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。根据本项目特点，防渗区域划分及防渗要求见表 4-37。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<b>表 4-37 污染区划分及防渗要求</b>		
	分区类别	分区举例	防渗要求
	重点防渗区	危废仓库、生产车间、危化品仓库、化学品仓库、污水处理站、事故应急池、初期雨水收集池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB18597 执行
	一般防渗区	一般固废仓库等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7} cm/s$
	简单防渗区	办公楼、食堂、厂区道路	一般地面硬化
	<b>5.3 防控措施</b>		
	大气沉降和渗透污染是导致地下水及土壤污染的普遍和主要方式，主要来自事故排放和工程防渗措施不规范，项目土壤和地下水防治主要是以预防为主，防治结合。项目采取有关土壤和地下水污染防治措施，具体见表 4-38。		
	<b>表 4-38 土壤和地下水污染防治措施</b>		
	保护途径	具体措施	
		土壤	
	源头控制	1、企业应对危化品仓库、生产车间、危废仓库等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的围堰； 2、建设相应的收集管道； 3、废水管道应配置切断阀，保障事故废水能够接入事故应急池； 4、加强设备监管和运维； 5、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计和运营危险废物暂存场所； 6、按照（GB18599-2020）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求设置一般固废暂存区。	
	过程防控	1、厂区设有围墙，并做好雨污分流； 2、厂区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物； 3、厂区地面硬化，做好地面防渗措施。	
		地下水	
	源头控制	1、应对危化品仓库、生产车间、危废仓库等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的导流沟和事故存液池； 2、加强设备监管和运维； 3、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计和运营危险废物暂存场所； 4、按照（GB18599-2020）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求设置一般固废暂存区； 5、加强情节生产工作，从源头上减少“三废”产生量，减少环境负担。	
	过程防控	1、厂区设有围墙，并做好雨污分流； 2、厂区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物； 3、做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的物料、消防废水等截留措施； 4、危废等贮存时采取托盘等防泄漏措施；涉及液体物料和油类物质的储存区、生产装置区、危废暂存区的防渗要求，应满足国家和地方标准相应的防渗技术规范要求。	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	续表 4-38 土壤和地下水污染防治措施	
	保护途径	具体措施
	地下水	
	过程防控	5、加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施：①提升生产加工装置水平，加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象；②防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计；③排水沟要采用钢筋混凝土结构建设；④加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补；⑤做好危废暂存库的防风、防雨、防渗漏措施，危废按照各自性质进行分类收集和暂存，四周应设集水沟，以防二次污染；⑥制定相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度；
	分区防控	项目危废仓库、危化品仓库位于一层，普氧生产线、化学品仓库位于二层，项目污染源主要来自危化品仓库、普氧生产线及危废仓库等区域，针对工作区特点和岩土层情况，提出分区防渗要求。
<p>本项目位于已建厂房，厂内已做好地面硬化措施，按表 4-38 加强土壤和地下水污染的防治措施，正常工况下基本无污染途径。只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物、原料的贮存工作；做好生产车间、厂区原料仓库地面硬化、防渗、防腐、防漏措施；一般固废仓库、危废暂存间等按要求做好防渗措施；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度，做好日常地下水、土壤防护工作，则本项目的实施对区域地下水、土壤的环境影响较小。</p> <p><b>6.生态</b></p> <p>本项目位于嘉兴经济技术开发区万国路 3418 号，属于南湖区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（编码：ZH3304022005），用地范围内无生态环境保护目标，利用现有已建厂房进行生产，对生态环境影响较小。要求建设单位落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治对策，在确保污染物达标排放的前提下，尽量避免对周边生态环境造成不良影响。</p> <p><b>7.环境风险</b></p> <p><b>7.1 风险物质调查</b></p> <p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，全厂拉伸油、硫酸、磷酸、硝酸、皂化液、机油、液压油、危险废物、天然气（甲烷）属于突发环境事件风险物质，危险物质使用及储存情况见表 4-39。</p>		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-39 危险物质使用及储存情况表			单位: t	
	序号	名称	单元贮存量/产生量	贮存位置	
	1	拉伸油	0.32	生产车间和仓库	
	2	硫酸	2.94		
	3	磷酸	0.98		
	4	硝酸	0.34		
	5	皂化液	0.05		
	6	油类物质（机油、液压油）	0.22		
	7	槽渣	1.5	危废仓库	
	8	含油金属屑	0.05		
	9	废皂化液	0.5		
	10	废油泥	0.05		
	11	沾染化学品的废包装物	2		
	12	沾染油的废包装物	1		
	13	废抹布及手套	0.6		
	14	废机油	2		
	15	废液压油	0.1		
	16	废水处理污泥	10		
	17	天然气（甲烷）	/	管道	
	注：硫酸、磷酸、硝酸按其组分比例折算成纯物质。由于天然气为管道供应，无储存，管道内的存在量远低于临界量。				
7.2 危险物质数量与临界量比值					
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，全厂 Q 值计算结果见表 4-40。					
表 4-40 危险物质数量与临界值比值（Q）					
序号	名称	类别	最大存在总量/t	临界值/t	Q
1	拉伸油	表 B.1 突发环境 事件风险物质及 临界量	0.32	2500	0.00013
2	硫酸		2.94	10	0.294
3	磷酸		0.98	10	0.098
4	硝酸		0.34	7.5	0.045
5	皂化液		0.05	10	0.005
6	废皂化液		0.5	10	0.05
7	油类物质（机油、 液压油）		0.22	2500	0.00009
8	天然气（甲烷）		/	10	/
9	槽渣	表 B.2 健康危险 急性毒性物质 （类别 2，类别 3）	1.5	50	0.03
10	含油金属屑		0.05	50	0.001
11	废油泥		0.05	50	0.001
12	沾染化学品的 废包装物		2	50	0.04
13	沾染油的废包装物		1	50	0.02
14	废抹布及手套		0.6	50	0.012
15	废机油		2	50	0.04
16	废液压油		0.1	50	0.002
17	废水处理污泥		10	50	0.2
合计					0.83822

运营 期环 境影 响和 保护 措施	由表 4-40 可知，本项目危险物质与临界量比值 Q 小于 1，无需设置专项，仅作简单分析。		
	<b>7.3 风险源与影响途径</b>		
	本项目风险源分布情况及可能影响途径见表 4-41。		
	<b>表 4-41 风险源分布情况及可能影响途径一览表</b>		
	环境风险源	主要环境风险物质	可能影响途径
	1#—生产车间、仓库	硫酸、硝酸、磷酸、油类物质等	硫酸、硝酸、磷酸、油类物质、危废等物质泄漏，污染物通过雨水管网、地表径流污染地表水，或通过渗入厂区绿化带进而污染地表水、地下水、土壤环境。危废发生火灾爆炸事故，还可能导致燃烧气体影响周围大气环境，以及消防水污染地表水、地下水。
	2#—危废暂存场所	危险废物（槽渣、沾染化学品的废包装物等）	
	3#—“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置	硫酸雾、NO <sub>x</sub>	废气治理设施故障，废气事故性排放污染大气环境
	4#—污水处理装置	COD <sub>Cr</sub> 等	废水处理设施故障，废水事故性排放污染水环境
<b>7.4 风险防范措施</b>			
环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。			
1、生产过程中：			
必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格注意设备安排、调度的质量；提高认识，完善安全管理制度；			
2、在运输过程中：			
应特别小心谨慎、确保安全。合理的规划运输路线和时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外应采取应急处理并报生态环境局、公安等部门。			
3、储存过程中的风险防范措施			
①不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。			
②原料仓库应设置通讯装置，并保证在任何情况下都处于正常使用状态。			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>③仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施。</p> <p>④库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存。</p> <p>⑤仓库内应安装温、湿度计，应保持库内通风良好，严格控制库内温度，夏季气温较高，应特别注意降温，以确保库内化学品的安全。</p> <p>⑥应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业。</p> <p>⑦库内原料应尽量快进快出减少易燃危化品储存量过大的危险性，库内应杜绝明火、高温，墙壁应张贴相应警告标志，杜绝安全事故的发生。</p> <p>4、环境风险控制对策</p> <p>设置风险监控系統，做好应急人员培训。</p> <p>加强对污水处理站的运行管理，杜绝废水事故的发生。一旦出现废水泄漏要及时查明原因，在查明原因前停止将废水排入污水处理站，同时充分利用应急池的作用，起到对废水事故的缓冲作用。加强对废气治理设施的运行管理，定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产并启动相应应急预案，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。根据相关要求建设应急处置设施，并设置报警装置。</p> <p>要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内有良好通风，同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。</p> <p>制定突发环境事件应急预案，成立厂内应急救援队伍，落实救援责任，定期组织应急教育培训及应急演练。为员工提供安全防护用品，配备应急救援设施和器材，定期开展相关设施、器材使用培训。据调查，企业建有 1 个 80m<sup>3</sup> 的事故应急池，能满足 1 天的生产废水量（46.0t/d，参照《浙江省电镀行业污染防治技术指南》，电镀企业（园区）应设置应急事故水池，应急事故水池的容积应能容纳 12h~24h 的废水量）；拟建 30m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池，能满足 15min 的初期雨水水量（17.1t，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），初期雨水的收集时间宜为 15min）。</p>
----------------------------------	---

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础[2022]143 号）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。落实重点环保设施安全风险辨识和隐患排查治理要求，确保项目环境风险可控。

#### 5、管理对策措施

加强员工管理；建立环境管理机构；加强安全管理的领导；针对环境风险事故，编制环境突发事件应急预案；加强环保措施日常管理。

#### 6、其他

根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施。

#### 8.电磁辐射

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不涉及电磁辐射环境保护措施。

#### 9.污染源强汇总

本项目污染物产生和排放情况见表 4-42。

表 4-42 本项目污染物产生及排放情况 单位：t/a

名称	污染物	产生量	排放量	处置方式
废水	生产 废水+ 生活 污水	废水量	8274	生产废水（普氧线废水、废气喷淋废水、初期雨水）经厂区内现有的污水处理站处理后与经现有隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后深海排放
		COD <sub>Cr</sub>	1.919	
		NH <sub>3</sub> -N	0.188	
		TP	3.399	
		TN	0.906	
		石油类	0.027	
		LAS	0.012	
		总铝	7.796	
		总铁	0.204	



运营 期环 境影 响和 保护 措施	续表 4-42    本项目污染物产生及排放情况    单位: t/a						
	名称	污染物		产生量	排放量	处置方式	
	废 气	普氧线 1	硫酸雾	0.189	0.028	氧化车间整体密闭，每条普氧线槽体两侧设置软帘，采用“槽面（化抛槽、中和槽、普氧槽）设施侧吸+顶吸”进行收集，收集后进入一套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理，处理后通过 1 个 20m 高排气筒排放。本项目共 5 条普氧线，因此，共 5 个 20m 高排气筒（DA007~DA011）	
			NO <sub>x</sub>	0.027	0.010		
		普氧线 2	硫酸雾	0.189	0.028		
			NO <sub>x</sub>	0.027	0.010		
		普氧线 3	硫酸雾	0.189	0.028		
			NO <sub>x</sub>	0.027	0.010		
		普氧线 4	硫酸雾	0.189	0.028		
			NO <sub>x</sub>	0.027	0.010		
		普氧线 5	硫酸雾	0.189	0.028		
			NO <sub>x</sub>	0.027	0.010		
		机加工（线切割、磨削等）	颗粒物	少量	少量		无组织排放
			油雾（非甲烷总烃）	少量	少量		
		污水处理站	硫化氢	少量	少量		污水处理设施（调节池、生化池）采用加盖处理
			氨	少量	少量		
			恶臭	0~1 级	0~1 级		
		危废仓库	非甲烷总烃	少量	少量		危废包装物采用加盖密闭容器包装
	恶臭		0~1 级	0~1 级			
	食堂	油烟	0.011	0.003	经现有环保认证的油烟净化装置处理后排放		
	固 废	废铝材		41.42	0	收集后外卖综合利用	
		废铜材		6.2	0		
		废钢		32.4	0		
		槽渣		7.62	0		
		含油金属屑		0.02	0	委托有资质单位进行处置	
		废皂化液		0.3	0		
		废油泥		0.01	0		
		废树脂		0.04	0		
		废 RO 膜		0.1	0	收集后外卖综合利用	
		一般废包装材料		24.33	0		
		沾染化学品的废包装物		10.47	0	委托有资质单位进行处置	
		沾染油的废包装物		0.912	0		
		废抹布及手套		0.45	0		
		废机油		1	0		
		废液压油		0.1	0		
		废水处理污泥		50.7	0		
生活垃圾		7.5	0	委托环卫部门清运			

注：废水总铝排放量为纳管排放量，其余废水排放量均为排海排放量。

注：废水总铝排放量为纳管排放量，其余废水排放量均为排海排放量。

本项目实施后污染物产生和排放情况见表 4-43。

表 4-43 本项目实施后污染物产生及排放情况 单位：t/a

污染物种类			现有项目排放量	本项目		以新带老削减量	本项目实施后排放量
				产生量	排放量		
废水	废水（生产+生活）	废水量	15508.2	8274	8274	7295.2	16487
		COD <sub>Cr</sub>	0.775	1.919	0.414	0.365	0.824
		NH <sub>3</sub> -N	0.077	0.188	0.041	0.036	0.082
		TP	0.0047	3.399	0.0025	0.0022	0.005
		TN	0.205	0.906	0.110	0.097	0.218
		石油类	0.015	0.027	0.008	0.007	0.016
		LAS	0.008	0.012	0.004	0.004	0.008
		总铝	0.031	7.796	0.017	0.015	0.033
		总铁	0.046	0.204	0.025	0.022	0.049
		氟化物	0.155	/	0.083	0.073	0.165
废气	硬氧处理	硫酸雾	0.077	/	/	0.047	0.030
		NO <sub>x</sub>	0.075	/	/	/	0.075
	喷砂	颗粒物	1.024	/	/	/	1.024
	喷塑固化	颗粒物	0.008	/	/	/	0.008
		非甲烷总烃	0.026	/	/	/	0.026
		SO <sub>2</sub>	0.008	/	/	/	0.008
		NO <sub>x</sub>	0.008	/	/	/	0.008
		恶臭	0~1 级	/	/	/	0~1 级
	普氧处理	硫酸雾	0.034	0.945	0.140	0.034	0.140
		NO <sub>x</sub>	0.014	0.135	0.050	0.014	0.050
	机加工（线切割、磨削等）	颗粒物	少量	少量	少量	/	少量
		油雾（非甲烷总烃）	少量	少量	少量	/	少量
	污水处理站	硫化氢	少量	少量	少量	/	少量
		氨	少量	少量	少量	/	少量
		恶臭	0~1 级	0~1 级	0~1 级	/	0~1 级

注：废水总铝排放量为纳管排放量，其余废水排放量均为排海排放量。

手拉手公司年产 1500 万只新能源连接件、36 万套智能置物架、100 万只蛋糕机组件、模具及氧化工序技改项目  
环境影响报告表（区域环评+环境标准）

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	续表 4-43 本项目实施后污染物产生及排放情况						单位: t/a	
	污染物种类		现有项目排放量	本项目		以新带老削减量	本项目实施后排放量	
				产生量	排放量			
	废气	危废仓库	非甲烷总烃	少量	少量	少量	/	少量
			恶臭	0~1 级	0~1 级	0~1 级	/	0~1 级
		VOCs		0.026	/	/	/	0.026
		食堂	油烟	0.008	0.011	0.003	/	0.011
	固废	废铝材		0（90）	41.42	0	/	0（131.42）
		废铜材		/	6.2	0		0（6.2）
		废板材		0（690）	/	/	/	0（690）
		废钢		0（3.6）	32.4	0		0（36）
		槽渣		0（11.2）	7.62	0	0（6）	0（12.82）
		沾染化学品的废包装物		0（20）	10.47	0	0（11）	0（19.47）
		沾染油的废包装物		0（0.9）	0.912	0	/	0（1.812）
		废抹布及手套		0（1.1）	0.45	0	0（0.5）	0（1.05）
		一般废包装材料		0（20）	24.33	0	/	0（44.33）
		废水处理污泥		0（97）	50.7	0	0（52）	0（95.7）
		含油金属屑		0（0.04）	0.02	0	/	0（0.06）
		废皂化液		0（0.7）	0.3	0	/	0（1.0）
		废油泥		0（0.02）	0.01	0		0（0.03）
		废机油		0（2）	1	0	/	0（3）
废液压油		/	0.1	0	/	0（0.1）		
废树脂		0（0.2）	0.04	0	/	0（0.24）		
废 RO 膜		0（0.5）	0.1	0	/	0（0.6）		
生活垃圾		0（22.5）	7.5	0	/	0（30）		

注：括号内为固废产生量。

注：括号内为固废产生量。

## 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	DA007~DA011 (普氧线酸洗废气排气筒, 为本项目新增排气筒)	硫酸雾	氧化车间整体密闭, 每条普氧线槽体两侧设置软帘, 采用“槽面(化抛槽、中和槽、普氧槽)设施侧吸+顶吸”对普氧线废气进行收集, 收集后进入一套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理, 处理后通过 1 个 20m 高排气筒排放。本项目共 5 条普氧线, 因此, 共 5 个 20m 高排气筒 (DA007~DA011)	达到 (GB21900-2008)《电镀污染物排放标准》表 5 大气污染物排放限值
		NO <sub>x</sub>		
	以下排气筒为现有项目, 与本项目无关			
	DA001 (硬氧线酸洗废气 1 排气筒)	硫酸雾	氧化车间整体密闭, 硬质氧化线槽体两侧设置软帘, 采用“槽面(化学除油槽、中和槽)设施侧吸+顶吸”进行收集, 收集后进入一套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理, 处理后通过 1 个 20m 高 DA001 排气筒排放	达到 (GB21900-2008)《电镀污染物排放标准》表 5 大气污染物排放限值
		NO <sub>x</sub>		
	DA002 (硬氧线酸洗废气 2 排气筒)	硫酸雾	氧化车间整体密闭, 硬质氧化线槽体两侧设置软帘, 采用“槽面(硬质氧化槽)设施侧吸+顶吸”进行收集, 收集后进入一套“碱喷淋+碱、硫代硫酸钠混合液喷淋”装置处理, 处理后通过 1 个 20m 高 DA002 排气筒排放	达到 (GB21900-2008)《电镀污染物排放标准》表 5 大气污染物排放限值
	DA003~DA005 (喷塑废气排气筒)	颗粒物	每台喷砂机自带集气装置收集, 组合形式为 2 台喷砂机、1 台喷砂机、1 台喷砂机, 废气收集后各自经 1 套“水喷淋”装置处理, 处理后通过 3 个 20m 高 DA003 排气筒 (DA003~DA005) 排放	达到 (GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值
	DA006 (喷塑固化废气排气筒)	非甲烷总烃	喷塑粉尘经设备自带收集装置收集, 固化烘道系统除工件进出口外, 其余部分均为密闭结构, 烘道系统自带排气口, 排气口直接进入废气收集系统, 另外, 工件进出口上方设置集气罩进行收集; 收集后经 1 套“水喷淋+低温等离子+水喷淋”装置处理, 处理后与燃气废气一并通过 1 个 20m 高 DA006 排气筒排放	达到 (DB33/2146-2018)《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		达到《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)和《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(浙环函[2019]315 号)中关于未制定行业标准的其他炉窑相关要求
		颗粒物		
		SO <sub>2</sub>		
		NO <sub>x</sub>		

大气环境	/	油烟	经环保认证的油烟净化装置处理后排放	达到（GB18483-2001）《饮食业油烟排放标准》中的中型规模
	无组织厂界	硫酸雾	加强车间通风换气；污水处理设施（调节池、生化池）采用加盖处理；危废包装物采用加盖密闭容器包装	达到（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 中的无组织排放监控浓度限值
		NO <sub>x</sub>		
		颗粒物		达到（DB33/2146-2018）《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		达到（GB14554-93）《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值
		硫化氢		
地表水环境	生产废水	氨	加强车间通风换气	达到（GB37822-2019）《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		非甲烷总烃		
	生活废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、LAS、总铝、总铁、氟化物	生产废水经厂区内现有污水处理站处理后与经现有隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入污水处理工程截污管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放入杭州湾	纳管：pH、氟化物执行（DB33/2260-2020）《电镀水污染物排放标准》表 1 间接排放限值，NH <sub>3</sub> -N、TP 执行（DB33/887-2013）《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 间接排放限值；总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）表 1 二级浓度限值；总铝执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 水污染物特别排放限值；总氮执行（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级标准；其他污染因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。
	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N		排海：COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN 执行（DB33/2169-2018）《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》表 1 标准；总铁执行（DB33/844-2011）《酸洗废水排放总铁浓度限值》表 1 一级浓度限值；氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准；其他污染因子执行（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。

声环境	设备运行噪声	Leq (A)	<p>尽可能选择低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔声等降噪措施；加强生产设备以及废水、废气治理设施的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训，合理安排高噪声作业时间，文明操作，轻拿轻放；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央，设备下方加装橡胶减振垫，风机配置消声器；加强厂区绿化，在各厂界种植高密度树木，车间周围加大绿化力度</p>	<p>东侧、南侧、北侧厂界噪声能达到（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准；西侧厂界噪声能达到（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准</p>
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、各类固废分类收集、暂存及处置。2、废铝材、废铜材、废钢、一般废包装材料、废树脂、废 RO 膜分类存放在一般固废仓库内，进行外卖综合利用。3、槽渣、含油金属屑、废皂化液、废油泥、沾染化学品的废包装物、沾染油的废包装物、废抹布及手套、废机油、废液压油、废水处理污泥分类存放在危废仓库内，委托有资质单位进行处理。4、生活垃圾由当地环卫部门统一清运。5、设置符合规范的一般固废暂存场所及危险废物暂存场所，落实相关环境管理要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>落实好分区防控措施、废水的收集、输送以及各类固体废物、原料的贮存工作；做好生产车间、厂区原料仓库地面硬化、防渗、防腐、防漏措施；一般固废仓库按要求做好防渗措施；加强生产管理，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，做好日常地下水、土壤防护工作。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、生产过程中：加强安全管理，完善安全管理制度；2、在运输过程中：合理的规划运输路线和时间；按规定粘贴规定的物品标志。3、储存过程中：不同性质的物质储存区间应严格区分，仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施，严格进行各类物质装卸及储存的管理。4、环境风险控制对策：做好应急人员培训。加强对污水处理站的运行管理，杜绝废水事故的发生。一旦出现废水泄漏要及时查明原因，在查明原因前停止将废水排入污水处理站，同时充分利用应急池的作用，起到对废水事故的缓冲作用。加强对废气治理设施的运行管理，定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产并启动相应应急预案，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。根据相关要求建设应急处置设施，并设置报警装置。建有 1 个 80m<sup>3</sup> 的事故应急池，能满足 1 天的生产废水量（46.0t/d，参照《浙江省电镀行业污染防治技术指南》，电镀企业(园区)应设置应急事故水池，应急事故水池的容积应能容纳 12h~24h 的废水量）；拟建 30m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池，能满足 15min 的初期雨水水量（17.1t，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），初期雨水的收集时间宜为 15min）。5、管理对策措施：加强员工管理；落实安全生产相关技术要求，加强营运期的风险管理，加强环保措施日常管理。6、其他：根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施；企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础[2022]143 号）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对涉危化品生产、使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。落实重点环保设施安全风险辨识和隐患排查治理要求，确保项目环境风险可控。</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p> <p>2、企业应做好环评与排污许可证衔接和执行要求，在本项目投入生产前根据《排污许可管理办法(试行)》（环境保护部令第 48 号）和《排污许可管理条例》等要求申请取得排污许可证，按要求排污，同时应对提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据的真实性、有效性负责，并自愿承担相应法律责任；应自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际情况不符，应积极配合调查，并依法接受处罚。排污单位应对上述要求作出承诺，并将承诺书纳入执行报告中。</p> <p>3、本项目环境影响评价文件经批准后，若建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p>
----------------------	--

## 六、结论

手拉手公司年产 1500 万只新能源连接件、36 万套智能置物架、100 万只蛋糕机组件、模具及氧化工序技改项目符合产业政策要求，具有较好的经济效益。排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，符合“三线一单”控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。建设单位在建设过程中须认真落实环评提出的各项环保措施，严格执行“三同时”要求。

综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。