

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：海宁市新艺机电有限公司年产 3000 万套
高端刀网和 3000 万付鼻毛刀技改项目

建设单位（盖章）：海宁市新艺机电有限公司

编制日期：2025 年 09 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.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	43
四、主要环境影响和保护措施.....	52
五、环境保护措施监督检查清单.....	73
六、结论.....	75
专项一 大气专项评价.....	76
专项二 环境风险专项评价.....	89
建设项目污染物排放量汇总表.....	116

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 海宁市环境管控分区图
- 附图 3 项目周围环境照片
- 附图 4 项目周围环境及监测点位示意图
- 附图 5 环境保护目标分布图
- 附图 6 项目平面布置图
- 附图 7 环境空气质量功能区划分图
- 附图 8 水功能区划图
- 附图 9 海宁市生态红线图
- 附图 10 度假区土地利用规划图
- 附图 11 风险评价范围图
- 附图 12 环评编制主持人现场踏勘照片

附件：

- 附件 1 备案通知书、度假区管理服务中心关于本项目的说明、企业承诺、鼻毛刀部件使用 POM（聚甲醛）树脂注塑的说明
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法定代表人身份证、经办人身份证
- 附件 4 土地证、不动产权证等
- 附件 5 原有项目环评批复文件、验收意见、总量文件
- 附件 6 检测报告
- 附件 7 固定污染源排污登记回执
- 附件 8 清洗剂 MSDS
- 附件 9 审核意见
- 附件 10 修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海宁市新艺机电有限公司年产 3000 万套高端刀网和 3000 万付鼻毛刀技改项目		
项目代码	2409-330481-07-02-879001		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	海宁市盐官镇杏花路 6 号		
地理坐标	120 度 33 分 24.201 秒， 30 度 25 分 2.318 秒（数据来自天地图）		
国民经济行业类别	C3324 刀剪及类似日用金属工具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业33---金属工具制造332
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批备案部门	海宁市经济和信息化局	项目审批备案文号	/
总投资（万元）	2150	环保投资（万元）	116
环保投资占比（%）	5.40	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积 m ²	0（本项目利用已有厂房进行建设，不新增用地面积）
专项评价设置情况	1、本项目生产过程中使用聚甲醛树脂注塑，产生非甲烷总烃、甲醛、苯等。因涉及甲醛排放，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标（距项目厂界最近的敏感目标为其北侧约10米处的农居），设有大气专项评价。 2、本项目危险物质储存量超过临界量，设有环境风险专项评价。		
规划情况	规划名称：《海宁盐官省级旅游度假区总体规划》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《海宁盐官省级旅游度假区总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：原浙江省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于海宁盐官省级旅游度假区总体规划环保意见的函》浙环函〔2017〕330号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、海宁盐官省级旅游度假区总体规划 (1) 规划范围 本次规划主要范围涉及海宁市中南部的盐官镇、周王庙镇以及丁桥镇三个乡镇，北至杭浦高速和宁袁塘、南濒钱塘江，东到丁桥镇与袁花镇分界线、西至周王庙镇与长安镇分界线，海宁盐官旅游度假区总占地面积约 46.5 平方公里。 (2) 规划期限 本次规划期限为 2016-2025 年，共 10 年，规划分为两期，具体分期如下： 近期（2016-2020）：共 5 年，为重点突破和快速建设阶段； 中远期（2021-2025）：共 5 年，为全面提升阶段发展与完善阶段。 (3) 总体定位 ①国家潮文化休闲旅游度假区：依托世界三大潮涌之首——海宁潮的资源优势，结合盐官优越的区位条件，深厚的文化积淀，以生态美丽乡村为发展基底，打造集文化体验、养生度假、休闲娱乐、生态观光、农业休闲等为一体的国家级旅游度假区。 ②“全省示范、全国知名、世界闻名”的度假旅游目的地：产业大融合、旅游大名片、乡村大提质。 (4) 规划发展战略（五大核心战略） ①观潮观光与品潮体验产品 打造一条滨江风情长廊；提升现状观潮公园；串联度假区多个功能板块。 ②文化休闲与主题度假产品 借力全域旅游发展，实现古城全面提升；打造核心度假产品，完善高端配套设施；注重文化发展，体现潮文化的多元性和包容性。 ③活力运动与亲子娱乐产品 合理运用生态基底，促进运动与文化产业融合；大力开发亲子娱乐产品，努力开拓家庭自驾市场；体育运动与生态基底有机结合，塑造度假区重要品牌。 ④主题养生与宗教研修产品 依托桑蚕文化背景，打造主题养生产品；对接新型旅游市场，扩大宗教
------------------	--

	产品影响力。 ⑤乡村慢享与农业体验产品 建设以慢节奏为特色的主题度假庄园；注重儿童度假产品发展，打造长三角家庭旅游典范。 （5）环境保护措施 水环境保护：根据《中华人民共和国水土保持法》的有关规定，制定水土保持和水源涵养措施，保护水资源环境；在规划期限内对现状工业实行产业转型升级调整，禁止二类以下工业的新增和发展，严格控制工业废水的处理和排放；旅游区内的餐饮点、住宿设施产生的生活污水，经污水管道排入市政管网；在道路两侧和景观廊道内设置足够的垃圾桶，并设置警示牌，禁止游客随意丢弃垃圾。 大气环境保护：做好度假区日常管理工作，减少交通运输污染对大气的污染；严格控制规划区生产污染和工业污染，减少生产生活对大气造成的污染；景区应严格管理以减少由祭祀活动、庙会活动产生的环境污染；餐饮设备安装油烟处理装置，实行达标排放。 符合性分析：本项目位于度假区内（盐官镇杏花路6号、利用自有的已建厂房），<u>主要生产工艺为电解开槽、电解磨削及配套的清洗工序；对年产3000万套高端刀网和3000万付鼻毛刀进行技改；本项目为《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之外的项目，属于允许类。</u>项目已在海宁市经济和信息化局备案。 盐官度假区对海宁市新艺机电有限公司地块（海土字[2008]179号和海土字[2007]第46号）到2027年前暂无腾退计划。考虑到该区块腾退时间还较远，企业又是国家高新技术企业且是国家级“专精特新”小巨人企业实施的“高精尖”精密制造项目，如等搬迁及异地新建后再实施该项目将错失市场机会。同时该项目生产工艺具有高度保密性及连续性，不适合将关键环节放在本厂区以外生产。企业承诺积极配合度假区未来开发建设工作，企业承诺属地政府后续新增技改设备不纳入腾退补偿。度假区支持企业进行“零土地”技改。（具体内容详见附件1） 在此基础上，本项目的建设符合《海宁盐官省级旅游度假区总体规划》。
--	---

2、海宁盐官省级旅游度假区总体规划环评

海宁盐官旅游度假区管理委员会委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《海宁盐官省级旅游度假区总体规划环境影响报告书》，审查意见文号：浙环函〔2017〕330号。

规划环评具体如下：

表 1-1 海宁盐官省级旅游度假区环境准入基本条件

序号	环境准入条件
1	引进项目产品定位为观潮观光与品潮体验、文化休闲与主题度假、活力运动与亲子娱乐、主题养生与宗教研修、乡村慢享与农业体验等旅游产品体系。
2	引入项目须严格执行国家、省、市有关产业导向目录，符合规划区确定的目标产业或配套产业，符合环境保护及生态旅游的有关要求。
3	开发建设应符合《海宁市环境功能区划》中涉及的相应环境功能区的环境功能定位与目标、管控措施要求；符合《太湖流域管理条例》、《浙江省公益林管理办法》等相关规定。
4	不能充分体现或辅助本规划定位的项目应限制入区，如普通商品房项目(安置房除外)；考虑区域的水环境承载能力，度假区内严格控制亲水设施和水上娱乐项目的建设。
5	度假区内新建项目禁止设置燃料锅炉；禁止设置废水排放口；禁止别墅、高尔夫、赛马场等不利于土地节约的项目建设。

表 1-2 海宁盐官省级旅游度假区环境准入负面清单（摘录）

规划板块	规划功能定位	规划区块四至范围	负面清单	
			禁止类	限制类
规划科研园区	/	度假区内位于潮涌路以北、三里巷路以西的规划科研发用地范围	1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的其它工业项目，现有的要逐步关闭搬迁； 2、禁止新建二类工业项目； 3、禁止引进 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室。	严格控制现有二类工业项目扩建、改建，只能在原址基础上进行，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。
整个旅游度假区规划范围内			1、禁止规模化畜禽养殖； 2、禁止新建新增燃煤等高污染燃料锅炉项目； 3、禁止新建不具备纳管条件的酒店、餐饮、住宿类项目； 4、禁止破坏当地名树古木、文物古迹的项目； 5、禁止别墅类房地产、高尔夫球场、赛马场等不利于土地节约的项目建设； 6、禁止其他不符合《太湖流域管理条例》、《海宁市环境功能区划》及生态公益林保护规定的项目。	

◆其他：

规划度假区内只保留潮涌路以北、三里港路以西的盐官五金机电创业园约 41.59ha 的工业用地作为科研研发用地（B/M），即商业服务业设施兼容工业用地。该区块现状主要为浙江晨丰科技股份有限公司、……、海宁市新艺机电有限公司、……等 15 家企业用地。

……根据前文分析，规划实施后，以上 15 家企业均可予以保留优化，同时对照《海宁市环境功能区划》中的有关规定及本次度假区规划定位，这些企业今后若进行改扩建，要求只能在原址基础上，并须符合污染物总量替

代要求，且不得增加污染物排放总量。由此可预计，规划实施后区域内工业废气污染物排放量基本不会突破目前实际统计的污染物排放源强。 （1）规划环评结论 《海宁盐官省级旅游度假区总体规划》是在《海宁市“百里钱塘”总体规划》及其他相关指导下编制的，符合浙江省、嘉兴市、海宁市旅游业发展“十三五”规划，以及海宁市土地利用总体规划、环境功能区划、环境保护与生态建设“十三五”规划等上层产业政策、规划，与同层的盐官镇、周王庙镇、丁桥镇的城镇总体规划基本相协调，对规划方案的实施无明显制约因素，其开发建设有利于全面提升海宁市旅游业的发展，有利于提升盐官旅游度假区的旅游品质，有利于促进区域经济的发展和人民生活水平的提高。但旅游度假区的开发和利用对资源环境将造成一定压力，应有选择性地发展，并适度控制其规模，在开发中坚持“保护优先”原则，统筹兼顾各方利益，坚持可持续发展，促进社会、经济与环境的和谐发展。在严格采取相关环境影响减缓措施，加强管理，控制规模的前提下，从环境保护角度分析，本规划的实施是可行的。 （2）规划环评审查意见（摘录） ①总体评价 从总体上看，本规划与《海宁市域总体规划（2005~2020）》、《海宁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（2016-2020）、《海宁市环境功能区划》、《海宁市旅游业发展“十三五”规划》和《海宁市“百里钱塘”总体规划(2012-2030)》等总体一致。 本规划的总体定位基本合理，但规划的布局、规模、旅游产业开发与生态环境功能保护的协调等问题需要进一步调整和深化。应依据《报告书》和审查小组意见，进一步优化规划方案，控制旅游开发规模，优化布局，落实基础设施建设、污染防治措施，完善环境管理和环境风险防范体系。 ②对规划优化调整和实施的意见 （一）针对规划区域的不同地块内文保单位、林地、水系和基本农田等环境敏感目标分布和制约因素，划定分区建设的环保要求，完善禁止建设区域和控制建设区域，优化规划布局。

	（二）目前规划区域内分布有数十家生产性企业，与旅游度假功能和环境功能存在冲突，应制定工业企业整治提升方案，明确污染企业搬迁或转型升级计划，逐步完成用地性质的调整。近期重点板块应制定具体的工业企业退出计划，并做好退役场地环境调查和风险评估工作；其它板块根据规划实施进度尽快制定退出调整方案。应根据环境功能区划和旅游度假区功能要求，严格控制工业项目。 （三）鉴于目前水环境质量不符合功能区要求，建议制定排水专项规划，度假区内餐饮和住宿产生的生活污水应纳入市政污水管网，避免排入规划区内河道，保护并改善区域地表水水质。 （四）建议细化近期建设项目的布置、内容、规模和开发时序，明确备用地的用地类型。 （五）规划所包含近期建设项目环评要关注其开发规模、布局、强度与环境保护目标的关系，并根据区域污水管网建设进度和污水处理能力合理控制开发规模和进度。 ③对报告书的总体评价及修改和补充建议 《报告书》在环境现状调查评价的基础上，分析了该规划环境污染的特点及发展趋势，预测并评价了规划实施对区域水环境、大气环境、生态和固体废物等方面的影响，论证了规划发展定位、产业布局与规模的环境合理性，提出了规划优化调整建议和预防、减缓不良环境影响的对策与措施。 审查认为，报告书编制基础资料基本可信，评价方法总体合适，环境影响分析与评价基本可信，公众调查符合规范；但需进一步细化本规划与相关规划的协调性分析和规划优化调整建议，明确现状工业企业整治提升及退出方案，依据区域市政污水管网建设进度确定规划实施的规模和开发时序，完善水环境功能达标措施。在此前提下，报告书经修改完善后可以作为规划优化和实施的依据。 《报告书》应作如下修改和补充： （一）梳理相关的编制依据和评价标准以及引用的相关基础资料；完善环境保护目标和环境制约因素调查，规范评价范围并补充调查规划区域边界环境敏感内容，明确水系、林地、文保单位、世界文化和自然遗产、基本农
--	---

田以及保护动植物等分布和保护要求及其与规划项目的关系，补充相应的图片。完善本规划与海宁市环境功能区划、土地利用规划、供热规划、京杭运河相关保护规划以及历史文化遗产相关规划的相符性和协调性分析。 （二）补充现状已建和在建旅游开发项目实施和环保措施落实情况。核实、完善规划区现状污染源分布和排污情况调查，复核现状区域污水处理情况和入河水污染物源强。完善规划区域现状存在的环保问题和整治要求。 （三）细化近期重点建设项目相关情况，包括项目主要建设内容、规模、位置、用地范围和土地利用现状等，补充各规划项目选址合理性分析，关注水上项目种类和污染。补充村庄拆迁安置方案和环境合理性。 （四）核实旅游旺季游客量，根据各区块不同功能、设施规模和游客量情况，核实生活污水产生量和去向，细化水环境承载能力分析。补充水系开发情况和对防洪排涝的影响。补充规划布局的合理性分析，关注工业污染、高速公路噪声和废气对规划项目的影响。 （五）完善规划区内生产性企业分布和生产、排污情况调查，根据各区块开发和企业污染排放对度假区的影响情况，分类确定企业的退出或转型升级计划，提出污染企业关停后场地调查和风险评估要求。 （六）补充环境风险评价以及相应环境事故应急体系、环境管理制度建设的具体内容和要求。根据水系、林地和保护动植物等分布情况，完善水环境和生态环境的跟踪监测方案。 （七）完善环境目标和评价指标体系，以及可达性分析。进一步论证规划规模和规划布局的合理性，补充近期建设项目合理性分析，完善规划方案优化调整建议；分区域完善生态空间管控清单、环境准入负面清单和总量控制限值清单。 ④对规划所包含近期建设项目环评的指导意见 近期建设项目必须关注区域基础设施支撑和资源供给制约等因素，根据负面清单和环境制约因素严格控制入区建设项目的规模、选址和布局。度假区近期建设项目在开展环境影响评价时，涉及区域环境概况、环境质量现状监测等方面可适当简化，但需关注土地利用、水环境、生态环境等问题的制约因素，强化污染防治和环境风险防范措施的落实。

	规划环评符合性分析： 本项目位于度假区内（盐官镇杏花路 6 号）、利用企业自有的已建厂房进行建设（不新增用地、不新建厂房）；地块规划为 B/M 用地（即商业服务业设施兼容工业用地）；本项目的<u>主要生产工艺为电解开槽、电解磨削及配套的清洗工序；对年产 3000 万套高端刀网和 3000 万付鼻毛刀进行技改。</u> 根据《国民经济行业分类注释（2017 年版）》及《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》中的工业分类，本项目属“C3324 刀剪及类似日用金属工具制造”，为二类工业项目（不属于三类工业项目）。 本项目产生的废气、废水经处理后均达标排放，并符合总量控制要求，本项目产生的噪声经相关降噪措施后达标排放，本项目产生的固体废物均按要求处置，并做好风险防范措施。本项目不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放，不涉及新增 COD、氨氮等的排放，符合污染物总量替代要求，且不增加污染物排放总量。 <u>本项目为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之外的项目，属于允许类。</u>项目已在海宁市经济和信息化局备案。 盐官度假区对海宁市新艺机电有限公司地块（海土字[2008]179 号和海土字[2007]第 46 号）到 2027 年前暂无腾退计划。考虑到该区块腾退时间还较远，企业又是国家高新技术企业且是国家级“专精特新”小巨人企业实施的“高精尖”精密制造项目，如等搬迁及异地新建后再实施该项目将错失市场机会。同时该项目生产工艺具有高度保密性及连续性，不适合将关键环节放在本厂区以外生产。企业承诺积极配合度假区未来开发建设工作，企业承诺属地政府后续新增技改设备不纳入腾退补偿。度假区支持企业进行“零土地”技改。（具体内容详见附件 1） 在此基础上，本项目的建设符合规划环评要求、符合规划环境影响评价结论及审查意见。
--	--

其他 符合性 分析	1、“三线一单”符合性分析			
	本项目位于海宁市盐官镇杏花路6号，根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》、《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》；项目所在地属于“海宁市盐官镇产业集聚重点管控单元-镇工业园区（南区）”，环境管控单元编码为ZH33048120005。			
	表 1-3 三线一单符合性分析			
	三线一单	有关要求	本项目情况	符合性
	生态保护红线	嘉兴市划定生态保护红线 525.05 平方千米，其中，陆域生态保护红线 63.15 平方千米，海洋生态保护红线 461.90 平方千米。	不涉及生态环保红线	符合
	大气环境质量底线	到 2025 年，全域建成“清新空气示范区”，嘉兴市区平均空气质量优良天数比例达到 93%以上，市区细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度控制在 27 微克/立方米以下，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，巩固提升城市空气质量达标成果。	本项目产生的各类废气均可达标排放，不会影响限期达标规划的实现。	符合
	水环境质量底线	到 2025 年，省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 85%，地下水质量Ⅴ类水比例完成省级下达任务。到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水功能区全面达标，水生态系统实现良性循环。	本项目污水经预处理后最终达标纳入市政污水管网，不直接排入附近地表水体。本项目不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线	到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，地下水环境质量总体保持稳定，力争全域建成“无废城市”，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，严格控制地下水污染防治重点区环境风险，生态系统基本实现良性循环。	本项目车间内地面已全部硬化，在采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线	符合
	能源利用上线	到 2025 年，全市全社会用电量达到 707 亿千瓦时，全社会用电负荷 1362 万千瓦；天然气消费量达到 25.8 亿方，电能终端能源消费占比达到 62%左右，煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强度完成省下达标目标。	本项目所需能源为电能，不会突破区域能源利用上线	符合
	水资源利用上线	到 2025 年，全市用水总量控制在 21 亿立方米以内，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16%以上，城市供水管网漏损率不高于 6%，灌溉水有效利用系数提高至 0.668 及以上，城市再生水利用率不低于 20%，其中市本级、海宁、平湖、桐乡不低于 25%。	本项目用水来自于市政管网供水，不会突破区域水资源利用上线	符合
	土地资源利用上线	到 2025 年，嘉兴市耕地保有量不少于 1405.21 平方千米，永久基本农田保护面积 1271.75 平方千米。到 2025 年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在 158 平方米。	本项目利用自有的已建厂房进行生产、不新增用地，不会突破土地利用资源上线	符合
	生态环境准入清单	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目已在海宁市经济和信息化局备案、且取得度假区的准入支持（附件 1）	符合
	空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目为配套加工剃须刀等的高端刀网（企业自用配套、不对外加工），生产工艺涉及电解开槽、电解磨削及配套的清洗工序等；根据《国民经济行业分类注释（2017 年版）》及《海宁市生态环境分区管控动态	符合

			更新方案》中的工业分类，本项目属“C3324 刀剪及类似日用金属工具制造”，为二类工业项目（不属于三类工业项目）；本项目已在海宁市经济和信息化局备案，所在地块位于工业园区。	
		禁止新增钢铁、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；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。	本项目不属于左侧所述行业。本项目建成后须严格执行总量相关要求。	符合
		严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目位于工业园区内，污染物排放严格执行相关排放量削减替代管理要求。	符合
		合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于工业园区内，规划中与居民区有明显间隔。	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	符合
		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，推动企业绿色低碳技术改造。	本项目属二类工业项目（详见前文说明），采取有效的污染治理设施，污染物排放可达到同行业国内先进水平。	符合
		新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	本项目按要求执行	符合
		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	本项目实施雨污分流，污水收集预处理后纳管排放，无直排废水。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目采取必要的防腐防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染	符合
		重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目不属重点行业，无需开展建设项目碳排放评价。	符合
		定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。	区域落实环境健康风险管控	符合
	环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，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。	本项目按需要求落实环境风险防范设施设备建设和正常运行监管	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。	本项目生产过程所需能源为电能，无需燃煤，符合能源开发效率要求	符合
	由上表可知，本项目建设符合《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》、《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》要求。			
	2、“四性五不准”符合性分析 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 07 月 16 日修正版）要求及前文分析，本项目“四性五不准”符合性分析如下：			

表 1-4 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析			
内容		本项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、用地规划，符合总量控制原则及环境质量要求等，项目产生污染物经各项措施处理后均能达标排放，各类固废能合理合法利用或处置。因此，项目建设具有环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评根据物料衡算、参考经验参数及类比同类企业、考虑最不利因素并根据本项目原辅料消耗量及其成分组成、劳动定员等进行废气、废水影响分析，类比同类生产设备对噪声进行预测，项目环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	项目采取的环境保护措施均为可行技术，均能得到安全有效处理，措施是有效的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	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 and 规模等均符合法律法规和规划要求。	符合
	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	本项目废气、废水、噪声经处理后达标排放或纳管；产生固废经分类收集、贮存，按照相关要求处置后，实现零排放。经各项措施后，本项目产生各类污染物均能达标排放或不直接向环境排放，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能。	符合
	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在生态破坏	本项目建设 and 运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，确保各类污染物达标排放或不对外直接排放，可预防和控制项目所在地环境污染和生态破坏。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，是否针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为技术改造项目，已针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	符合
	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	本环评采用基础资料数据均来自项目实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得，基础资料具有真实性。根据多次内部审核和指导，不存在重大缺陷和遗漏。环境影响评价结论明确合理。	符合
根据上表分析，本项目符合“四性五不批”审批要求。			
3、浙江省建设项目环境保护管理办法符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）（浙江省人民政府令第 388 号）第三条：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。 （1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 根据前文分析，本项目的建设符合《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》、《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》中的生态保护红线、环			

	境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。 另外，根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080 号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072 号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于海宁市盐官镇杏花路 6 号。经调查，本项目不在生态空间划定的生态保护红线范围内，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。因此，本项目符合“三区三线”相关要求。 （2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求 根据工程分析，本项目运营期废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物均能得到妥善处置，对环境的影响较小，区域环境功能可维持现状。 本项目建成后，企业需根据海宁市总量控制要求对相关污染物进行区域平衡替代削减；在此基础上，本项目实施后满足总量控制要求。 （3）建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求 本项目位于海宁市盐官镇杏花路 6 号，根据企业提供的土地证、不动产权证等，用地性质为工业用地；项目建设符合《海宁市土地利用总体规划》相关要求，选址合理。 本项目为配套加工剃须刀等的高端刀网（企业自用配套、不对外加工）及鼻毛刀的扩建，高端刀网生产工艺涉及电解开槽、电解磨削及配套的清洗工序，鼻毛刀扩建涉及机加工、注塑、热处理、清洗等工序；<u>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类。</u>项目已在海宁市经济和信息化局备案、已取得度假区的准入支持，项目建设符合产业政策。
--	---

4、《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

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的符合性

实施细则内容		本项目情况	符合性
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目位于合规园区内、且不属于高污染项目。	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属石化、现代煤化工项目。本项目已在海宁市经济和信息化局备案。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属落后产能、落后生产工艺装备、落后产品等。	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属严重过剩产能行业	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
其他：本项目不属港口码头项目；不涉及自然保护区的岸线和河段；不涉及饮用水源保护区及准保护区；不涉及水产种质资源保护区；不涉及国家湿地公园；不涉及长江流域河湖岸线；不占用《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；不占用《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区或保留区；不涉及新/改/扩建废水排污口；本项目不属于化工项目；不属于尾矿库/冶炼渣库/磷石膏库建设；本项目不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。			

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

表 1-6 与《金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》的符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	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	现有项目已落实 本次项目正在落实中	符合
		2	依法办理排污许可证，并进行排污申报登记。		符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备。	本项目无产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量。	本项目采用碱性清洗剂，不涉及酸的使用	符合
		5	采取酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计。	本项目无酸洗工序	/
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采用多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	项目不涉及酸洗磷化工序	
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目新增工艺采用逆流清洗	/
		8	鼓励采用工业污水回用、多级回用、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺		/
		9	完成强制性清洁生产审核		/
	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	要求企业按此要求建设	符合
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象		符合

			12	生产车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施。		符合
			13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行		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		符合
			15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目不涉及酸洗	/
			16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	要求企业按此要求建设	符合
			17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井		符合
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示		符合
		废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	企业已完成雨污分流等工作；本次新增废水与现有生产废水水质相似；本项目建成后，企业不新增废水的产排量，利用已建的污水处理设施。厂内已建污水处理设施处理能力与废水量配套	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排放	/
			21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	本项目新增的电解清洗废水经浓缩处理后作为危废委托有资质单位处置，不作为废水排放；其他废水无回用。企业设置标准化、规范化排污口。	/
			22	设置标准化、规范化排污口	企业现有污水处理设施运行正常，可稳定达标排放。	符合
			23	污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	本项目不产生酸雾	
			25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	要求企业照此实施	符合
			26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。	本项目表面处理工段无锅炉	
		固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	企业已建有规范化危废暂存场所，并设置了相关标识标牌，危险废物处置和运输委托有资质单位负责	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	按要求建立相关管理台账	符合
			29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	按要求进行危险废物申报登记	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	按要求委托有资质单位处置，并执行危废转移联单制度	符合
	环境监管水平	环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	要求企业照此实施	/
			32	建有规模合适的事态应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	企业现状均满足要求；本项目建成后，要求企业照此实施	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		符合
			34	配备相应的应急物资与设备		符合
			35	定期进行环境事故应急演练		符合
		环境监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测		符合
		内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理		符合
			38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	按要求建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	/

		39	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	企业已配备专职人员，具体负责各项环保管理制度	符合
由上表分析可得，企业可落实《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》中的相关要求。 6、《海宁市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 （1）总体目标 到 2025 年，生态文明建设和绿色发展先行示范，生态环境质量持续改善，高质量发展、高水平保护、高品质生活、高效能治理取得显著成效，创建国家生态文明建设示范市。绿色低碳发展水平显著提升，主要污染物排放总量持续减少，生态环境质量持续改善，生态环境安全得到有力保障，现代环境治理体系基本建立，构建生态蓝绿网络，高品质呈现江南水乡魅力、潮韵田园风貌。 ——绿色协调发展格局总体形成。空间发展格局进一步优化，高质量打通绿水青山就是金山银山转化通道，生态产品价值实现路径进一步拓宽；绿色低碳循环发展的经济体系基本建立，单位 GDP 能耗、水耗持续下降，碳排放强度持续降低，应对气候变化能力明显增强，全民生态自觉稳步提升。 ——生态环境质量持续改善。水环境质量持续改善，水生态健康初步恢复，地表水嘉兴市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 92%。城区空气质量优良天数比率稳定在 95%左右，PM_{2.5} 稳定达到大气二级标准，力争控制在 30 微克/立方米左右，实现 PM_{2.5} 和臭氧（O₃）“双控双减”，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，建成“清新空气示范区”。受污染耕地和污染地块得到安全利用，建成“无废城市”。实现天更蓝、地更净、水更清、空气更清新，公众生态环境的获得感、幸福感显著增强。 ——生态环境安全得到有力保障。山水林田湖草系统保护修复全面推进，实现良性循环，生态系统质量和稳定性全面提升，生态安全得到有效维护，生态环境风险防控有力，优质生态产品供给基本满足公众需求。加大环保基础设施建设，各镇（街道）生态保护和环境治理业投资额达到上年生产总值 2%或不低于上一年全市生态投资的平均值。 ——现代环境治理体系基本建立。制度优势向治理效能全面转化，导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与的现代环境治理体系基本					

	建立，政府治理、社会调节和企业自治实现良性互动，生态环境共保联治机制不断强化，生态环境监管数字化、智能化步伐加快，数字赋能带动整体智治，生态环境治理效能显著提升。 展望 2035 年，高质量建成美丽中国先行示范区，基本实现人与自然和谐共生的现代化。生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀、生态文明高度发达的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式全面形成，生态环境质量实现根本好转，绿色低碳发展达到国内领先、国际先进水平，碳排放达峰后稳中有降，生态环境治理体系和治理能力现代化全面实现，建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强市，成为“重要窗口”最精彩板块示范表率。 （2）重点任务 加强固定源污染综合治理。 推进重点行业大气污染治理。深入开展燃煤锅炉综合整治，到 2021 年，全面淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。继续开展燃气锅炉低氮燃烧改造和建成区生物质锅炉超低排放改造或淘汰，推进高污染燃料锅炉超低排放改造和清洁能源替代。持续推进工业炉窑深度治理，稳步推进工业炉窑污染治理设施水平和转型升级。深入推进欣河水泥超低排放改造。 深入开展 VOCs 综合治理。以工业涂装、包装印刷、化工、纺织印染等行业为重点，持续深入开展 VOCs 综合治理。开展涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理，推进建设适宜高效的治理设施。大力推进源头替代，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。按照“应收尽收”的原则全面加强 VOCs 无组织排放控制，推行“全密闭”“全加盖”“全收集”“全处理”和“全监管”，提高废气收集系统收集效率。以化工企业为重点开展 LDAR 工作，逐步推进 LDAR 数字化管理。到 2025 年，完成低效设施改造 70 家，源头替代 50 家。 推进“清新园区”建设。以 VOCs 整治为重点，持续升级改造工业园区和企业集群，2022 年底前，完成马桥街道橡胶、许村镇纺织后整理等涉 VOCs 产业集群综合整治。以省级以上工业园区为重点，从园区管理水平、产业水
--	--

	平、能源利用、清洁运输、污染治理、数字治气等方面，推进园区开展新一轮大气污染综合整治。到 2025 年，两个省级以上开发区（园区）建成清新园区。 符合性分析：本项目位于工业区内，利用自有的已建工业厂房进行生产，废气污染物产生量较少，对周围环境影响不大，污废水经预处理后达标纳管，不会影响总体目标的实现。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

海宁市新艺机电有限公司成立于 2004 年 05 月 31 日，统一社会信用代码为 91330481721057445G，营业执照经营范围为：一般项目：家用电器制造；金属工具制造；五金产品制造；金属制日用品制造；电子元器件制造；塑料制品制造；模具制造；机械零件、零部件加工；纺织专用设备制造；汽车零部件及配件制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

企业现有历次环保审批及验收情况如表 2-1。

表 2-1 企业现有项目情况一览表

序号	项目名称	审批情况	验收情况	地址	备注
1	海宁市新艺机电有限公司内资转外资建设项目环境影响报告表	环评批复 [2004]0104 号	海环监测字（2007）第 24 号	盐官镇安星村工业园区	已拆、并根据 2007 年环评迁建至盐官镇五金工业功能区
2	海宁市新艺机电有限公司年新增 1000 万套新型电子元器件项目环境影响报告表	海环管（2007）132 号	海环监测字（2011）第 50 号、盐验 2011029 号	盐官镇五金工业功能区	杏花路 6 号
3	海宁市新艺机电有限公司年新增 2000 万套接插件及 5000 万片剃须刀片技改项目环境影响评价报告表	海环审（2012）84 号	海环盐竣备 [2017]20 号	盐官镇五金工业功能区	上述厂区东侧新征土地扩建、二者合并为同一个厂区
4	海宁市新艺机电有限公司年新增 2000 万套接插件及 5000 万片剃须刀片技改项目环境影响评价报告表补充报告	海环重盐备 [2016]00003 号			

企业已在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可登记，登记编号为 91330481721057445G001X。

市场对高端圆刀刀网的需求越来越强，而高端圆刀刀网加工需要采用精密电解加工技术；因此企业现拟利用原有厂房，总投资 2150 万元，购置立式精密电解机床、卧式精密电解磨床、五轴精密磨床等设备，形成年产 3000 万套高端刀网和 3000 万付鼻毛刀的生产能力，项目建成后，预计可实现年产值 12000 万元。

本项目已在海宁市经济和信息化局备案，项目代码：2409-330481-07-02-879001。

本项目新增生产工艺涉及电解开槽、电解磨削及对应的加工后清洗；该部分工艺仅为企业自用配套（不对外加工）；

本项目建成后，企业新增 3000 万个/年的鼻毛刀产能、并对旋转狭面网缝圆刀的刀网进行技改（技改规模：3000 万套/年）。

2、项目组成

表 2-2 本项目组成一览表

项目	单元名称	工程规模	备注
主体工程	电解开槽	*****	新增
	电解磨削 精密磨削 清洗	*****	新增
	鼻毛刀加工	利用企业现有设备、且设备位置不变。	利用已有
储运工程	*****	原辅料及产品均采用汽运。	利用已有
公用工程	给水	给水由市政自来水管网供给。	利用已有
	排水	厂区排水实行雨污分流，清污分流。设有 1 个污水排放口。企业生产废水、生活污水经厂区内污水设施处理达标后纳管，进入盐仓污水处理厂处理后排入钱塘江。	利用已有
	供电	由市政电网提供。	利用已有
	供热	企业采用电加热	利用已有
环保工程	废水	刀网生产：清洗废水经蒸发浓缩处理后，浓缩液作为危废委托有资质单位处置、冷凝水回用。 鼻毛刀生产清洗废水经隔油/沉淀、生活污水隔油池/化粪池处理达标后纳管排放。纳管废水经盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。	新增 利用已有
	废气	注塑废气：加强车间通风、无组织排放。 食堂油烟（利用已有）：食堂油烟净化器处理后屋顶排放。 热处理等其他废气无组织排放并加强车间通风。	利用已有
	固废	*****	利用已有
圆刀：原机械加工部分调整为电解开槽、电解磨削、精密磨削，形成高端刀网；圆刀整体产能不变； 鼻毛刀：新增生产产能。			

3、产品方案

表 2-3 主要产品方案表

序号	产品名称		单位	现有项目产能		本项目建成后 企业总产能	增 减 量	备注
				审批	实际			
1	圆刀	旋转狭面 网缝圆刀	万付/年	4900	4900	4900	0	包含刀头和刀网（又称网罩）两个部件； 本项目对现有的部分刀网进行加工、成为高端刀网；高端刀网的加工能力为 3000 万套/年、 单套重量约 2.141g。
2		剃须刀片	万片/年	5000	5000	5000	0	无变化
3	鼻毛刀		万个/年	200	200	3200	+3000	增加产能（不增设备）
4	新型电子元器件		万套/年	1350	1350	1350	0	详见 2012 年、2016 年补充环评
5	接插件		万套/年	2000	2000	2000	0	无变化
旋转狭面网缝圆刀：本项目仅对其中部分刀网的加工方式进行了调整（普通机加工调整为电解开槽、电解磨削），不新增产能。替换下来的机加工设备用于鼻毛刀的生产。 鼻毛刀：利用企业现有设备进行生产。								

4、主要生产设施及设施参数

企业厂区内原有的设备无变化。

表 2-4 企业现有主要设备一览表 单位：台（套）						
序号	设备名称	审批量	验收量	现实际量	对应的工序	对应的产品
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						

	37					
	38					
	39					
	40					
	41					
	42					
	43					
	44					
	45					
	46					
	47					
	48					
	49					
	50					
	51					
	52					
	53					
	54					
	55					
	56					
	57					
	58					
	59					
	60					
	61					
	62					
	63					
	64					
	65					
	66					
	67					
	68					
	69					
	70					
	71					
	72					
	73					
	74					

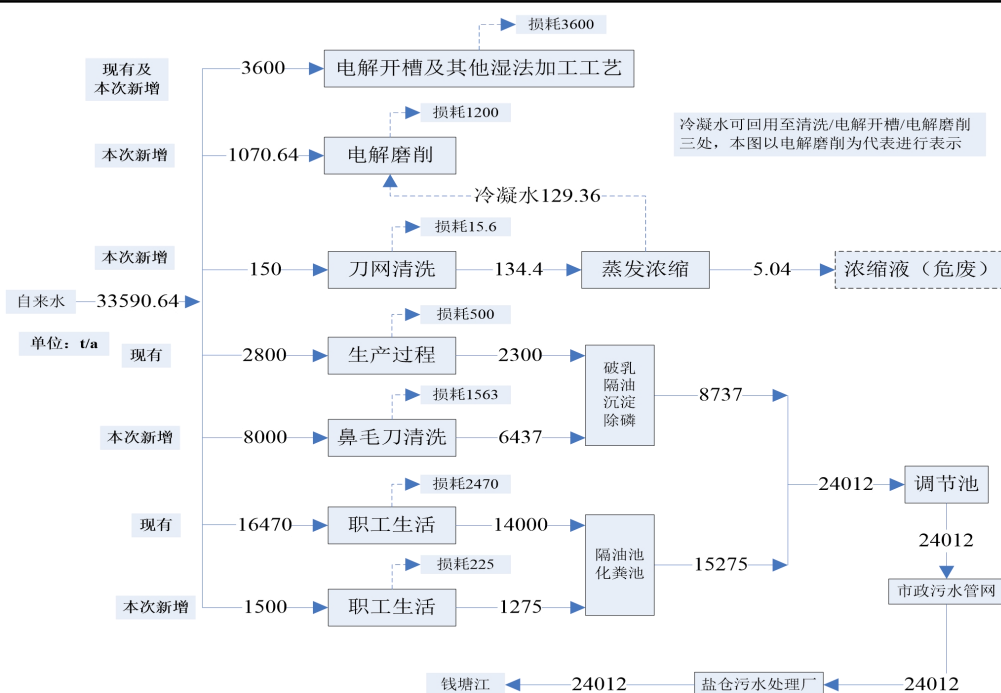
	75					
	76					
	77					
	78					
	79					
	80					
	81					
	82					
	83					
	84					
	85					
	86					
	87					
	88					
	89					
	90					
	91					
	92					
	93					
	94					
	95					
	96					
	97					
	98					
	99					
	100					
	101					
	102					
	103					
	104					
	105					
	106					
	107					
	108					
	109					
	110					
	111					
	112					

113						
114						
115						
116						
117						
118						
119						
120						
121						
122						
123						
124						
125						
126						
127						
128						
129						
130						

表 2-5 企业现有清洗设备统计情况一览表

工序名称	高压喷淋					超声清洗					漂洗				

[illegible]



6、劳动定员及工作制度

现有项目：职工 587 人，实行日班一班制生产，年生产为 300 天。设有食堂（仅部分人员就餐），不设住宿。

本项目：拟新增员工 50 人，实行日班一班制生产，年生产为 300 天。
依托企业现有食堂（按新增人员全部就餐计），不设住宿。

7、厂区平面布置

现有项目：东南部为停车场、东北部为 1 号楼（共 4F；注塑、机加工等）、西南部为 2 号楼（3F；机加工、清洗、装配、检验等）、西北部为 3 号楼（2F；机加工、清洗、抛光、热处理等）；办公及食堂等位于厂区中南部。

本项目：电解开槽位于****、电解磨削/精密磨削/清洗位于****。鼻毛刀生产利用企业现有设备、且设备位置不变。

具体平面布置详见附图 6。

(1) 工艺流程及简述（图示）

①高端刀网生产

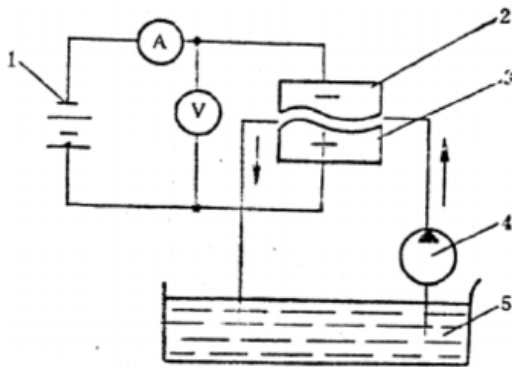
图 2-3 高端刀网生产工艺流程及产污节点图

工艺简述：

本项目承接现有项目的工件进行精密加工。

本项目仅新增电解开槽、电解磨削、五轴精密磨床 3 种加工设备（并配套磨削加工后的清洗）、替代原生产中的机械开槽/磨削。

◆电解开槽原理



- 1-直流电源
- 2-工具
- 3-工件
- 4-电解液泵
- 5-电解液

图 2-4 电解开槽工作简图

加工时，工件接电源正极，按一定形状要求制成的工具接负极，工具电极向工件缓慢进给，并使两极之间保持较小的间隙（通常为 0.02~0.7mm），利用电解液泵在间隙中间通以高速（5~50m/s）流动的电液液。

在工件与工具之间施加一定电压，工件的金属被逐渐电解蚀除，电解产物被电解液带走，直至工件表面形成与工具表面基本相似的形状为止。

由于工件、工具之间各面的距离不等，所以电流密度也不相同。电流密度愈大，工件溶解的速度就愈快。随着电极不断进给，电蚀物不断被电解液冲走，工件表面不断被溶解，最后使电解间隙逐渐趋于均匀，电极的形状被复制在工件上。

◆电解磨削原理

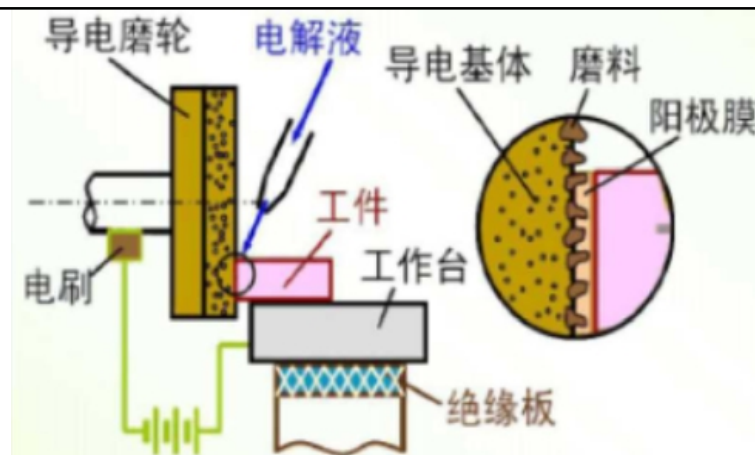


图 2-5 电解磨削工作简图

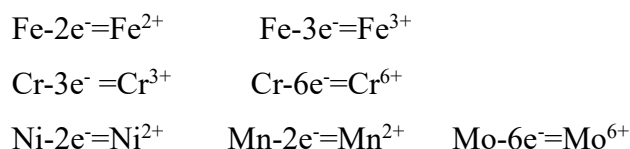
磨削时，两者之间保持一定的磨削压力，凸出于磨轮表面的非导电性磨料使工件表面与磨轮导电基体之间形成一定的电解间隙（约 0.02~0.05 毫米），同时向间隙中供给电解液。在直流电的作用下，工件表面金属由于电解作用生成离子化合物和阳极膜。这些电解产物不断地被旋转的磨轮所刮除，使新的金属表面露出，继续产生电解作用，工件材料遂不断地被去除，从而达到磨削的目的。电解液一般采用硝酸钠、亚硝酸钠和硝酸钾等成分混合的水溶液，不同的工件材料所用电解液的成分也不同（本项目采用硝酸钠水溶液）。导电磨轮由导电性基体（结合剂）与磨料结合而成，主要为金属结合剂金刚石磨轮、电镀金刚石磨轮、铜基树脂结合剂磨轮、陶瓷渗银磨轮和碳素结合剂磨轮等，按不同用途选用。

◆ 电解加工反应方程式

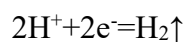
电解开槽、电解磨削的电化学反应方程式相同。

根据电化学反应原理，加工过程中，硝酸钠未被氧化、还原，生产过程中不产生氮氧化物。

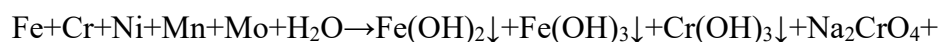
工件：



工具：



总反应：



	$\text{Ni(OH)}_2\downarrow + \text{Mn(OH)}_2\downarrow + \text{Na}_2\text{MoO}_4 + \text{H}_2\uparrow$ 铬元素在正常溶解时一般以 Cr^{3+} 离子形式进入溶液，当工件电位进一步提高时，此时有可能生成可溶性的六价化合物（CrO_4^{2+}）。 注：电解液无需更换，经配套的过滤设施（丝网过滤+板框压滤机）处理后，可重复使用，定期补充损耗即可。 清洗需添加碱性清洗剂，采用超声波清洗，清洗后采用二级逆流漂洗；清洗槽容积约 1m^3、每周更换一次；漂洗溢流速率为 40L/h。 ②鼻毛刀生产 工艺简述： 本次鼻毛刀生产工艺与原项目基本保持一致；仅对部分工艺名称进行了调整、拆分细化。产生热处理废气、注塑废气、清洗废水、噪声、固废等。 配磨所用润滑油循环使用，日常补充损耗即可。 企业鼻毛刀生产现无需“抛光”工序。 企业原鼻毛刀生产无“注塑”工序、本项目建成后均需增加注塑。 热处理：企业热处理为退火、回火等，企业不涉及渗氮工艺。液氨经氨气分解炉后全部分解得到氮气、氢气的混合气体，混合气体通入热处理装置作为保护气体；尾气在车间内采用燃烧的方式去除氢气，并加强车间通风，以避免氢气燃爆事故的发生。 清洗：本次项目中的鼻毛刀清洗，依托企业现有的鼻毛刀清洗设备等（含定刀清洗、动刀清洗、鼻毛刀清洗 3 种）；在满负荷生产的情况下，其清洗工序的更换频次、溢流量、单位时间内的用排水量等情况保持不变；现有项目鼻毛刀产量较低，无需每天清洗，待相关工件积累一定数量后定期进行清洗即可，因此年清洗时长较短，一般不大于 225h/a（200d/a）。本项目建成后，企业鼻毛刀清洗时长增加至 3600h/a（300d/a），相关清洗用排水量增加。本次项目无需新增清洗设备、利用现有清洗设备增加工作时长即可； 定刀经超声波清洗（添加清洗剂）后，采用二级逆流漂洗； 动刀经三级逆流漂洗后，进入后道回火工序； 组装好的工件，进行鼻毛刀（整体）清洗，经超声波清洗（添加清洗剂）后，采用四级逆流漂洗。
--	--

详见前文表 2-5。

图 2-6 鼻毛刀生产工艺流程图

(2) 项目主要污染工序及污染因子

表 2-7 项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	热处理	氢气/氮气/氨气/臭气浓度
	注塑	甲醛、苯、非甲烷总烃等
	机加工	颗粒物、油雾、非甲烷总烃等
	职工生活	食堂油烟
废水	刀网清洗	清洗废水（COD、SS、六价铬、总铬、铁、锰、镍、钼、石油类等）
	鼻毛刀清洗	清洗废水（COD、SS、氨氮、总磷、石油类等）
	职工生活	生活污水（COD、氨氮、动植物油等）
噪声	设备运行	设备运行噪声
固废	原辅料使用	一般废包装、沾染危险品（硝酸钠、清洗剂等）的废包装、废油桶等
	电解开槽/电解磨削	废磨轮、滤渣、废滤材
	刀网清洗废水处理	废浓缩液
	机加工	边角料/残次品、含油金属屑、废润滑油、废磨料/沉渣-鼻毛刀加工
	鼻毛刀清洗废水处理	浮油、污泥
	注塑	注塑废料（边角料、残次品等）
	包装	一般废包装
	设备维护	废机油、废油桶、含油废抹布
	职工生活	生活垃圾

企业焊接设备仅为设备维修用；量较小、后文不再分析相关污染。

鼻毛刀生产所用设备均为企业已有，其液压油/机油等的使用情况基本不变。

与项目有关的原有环境问题

一、现有项目污染物情况

1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

现有项目历次环保审批及验收情况如表 2-8。

表 2-8 现有项目情况一览表

序号	项目名称	审批情况	验收情况	地址	备注
1	海宁市新艺机电有限公司内资转外资建设项目环境影响报告表	环评批复 [2004]0104 号	海环监测字 (2007) 第 24 号	盐官镇安星村工业园区	已拆、并根据 2007 年环评迁建至盐官镇五金工业功能区
2	海宁市新艺机电有限公司年新增 1000 万套新型电子元器件项目环境影响报告表	海环管 (2007) 132 号	海环监测字 (2011) 第 50 号、盐验 2011029 号	盐官镇五金工业功能区	杏花路 6 号
3	海宁市新艺机电有限公司年新增 2000 万套接插件及 5000 万片剃须刀片技改	海环审 (2012) 84 号	海环盐竣备 [2017]20 号	盐官镇五金工业功能区	上述厂区东侧新征土地扩

	项目环境影响评价报告表					建、二者合并为同一个厂区	
4	海宁市新艺机电有限公司年新增 2000 万套接插件及 5000 万片剃须刀片技改项目环境影响评价报告表补充报告		海环重盐备[2016]00003号				
企业已在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可登记，登记编号为 91330481721057445G001X。							
表 2-9 现有项目产品情况一览表							
序号	产品名称		审批年产能	2024 年产量	备注		
1	圆刀	旋转狭面网缝圆刀	4900 万付	77167655 付/片	统称圆刀；企业现对其一同统计、不再区分		
2		剃须刀片	5000 万片				
3	鼻毛刀		200 万个	200 万个			
4	新型电子元器件		1350 万套	0			
5	接插件		2000 万套	0			
企业现有生产设备情况详见前文。							
表 2-10 现有项目原辅材料消耗表 单位：t/a							
序号							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
2、工艺流程及简述							
(1) 旋转狭面网缝圆刀生产工艺流程							

图 2-7 旋转狭面网缝圆刀生产工艺流程图							
工艺说明：							
带钢原“落料成型”工艺包括落料、拉伸、整形切边三步骤，由一台冲床一次性完成。							

(2) 剃须刀片生产工艺流程

图 2-8 剃须刀片生产工艺流程图

工艺说明：

剃须刀片分为两个部分，分别为网罩和刀头。购入带钢等先按要求进行落料，然后按设计要求冲压成型，然后开槽、热处理、抛光等加工成网罩；购入带钢等先按要求进行落料，然后按设计要求冲压成型，再进行热处理、注塑等加工后开刃处理制成刀头。网罩和刀头组合成成品剃须刀片清洗干净后包装即为成品。

(3) 鼻毛刀生产工艺流程

图 2-9 鼻毛刀生产工艺流程图

工艺说明：

带钢原“落料成型”工艺包括落料、拉伸、整形切边三步骤，由一台冲床一次性完成，本次将其名称调整为“冲压”；“铣槽”名称调整为“开槽”；“研磨”名称调整为“配磨”；淘汰“抛光”工序；“清洗”工序细分为“开槽”后的清洗及“配磨”后的清洗；“刃磨”名称调整为“开刃”；企业原有回火炉，本次将其由“热处理”工序独立出为“回火”工序；原“包装”工序细分为“组装”、“装配”、“包装”等工序。

(4) 电子元器件生产工艺流程

图 2-10 电子元器件生产工艺流程图

工艺说明：

首先购入原材料钢带、铜带，再进行高速冲压，根据客户需要注塑，切断产品，检验产品，最后包装。

(5) 接插件生产工艺流程

图 2-11 接插件生产工艺流程图

工艺说明：

购入带钢等先按要求进行落料，然后按设计要求冲压成型，再进行注塑

等加工后进行装配，检验合格即为成品。

（6）企业已完成的改进

①布轮抛光原核算方式为干抛，现实际有加水湿润，以至于现实际的颗粒物产生量极低。

②企业原项目审批时间较早，因进厂材料质量及加工过程造成的工件表面脏污，其清洗时水耗较高，例如圆刀清洗早期水耗约为每天 24t；2020 年左右，企业对其机加工生产线进行了自动化改造，同时提高进厂材料质量要求；采用全自动/半自动操作、优化机加工工艺，进厂原材料质量的提高，使得工件表面的脏污大幅较少，清洗的用排水水量减小；现圆刀清洗水耗减少至每天 4t 左右；其他清洗工序都得到类似的改进。企业清洗废水的产生量得到大幅降低。

3、现有项目污染治理设施

表 2-9 现有项目污染治理设施情况一览表

要素	污染物		污染治理措施	执行标准
废气	抛光	粉尘	抛光：2 套精密脉冲式除尘设备处理，处理后的粉尘排气筒高空排放（2 根排气筒）；加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准
	注塑	有机废气	加强车间通风	苯、非甲烷总烃的无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 的浓度限值；该标准中未规定甲醛的无组织排放标准，甲醛的无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。
	热处理	氢气/氮气/氨气/臭气浓度	严格按照规范流程操作，加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	食堂	油烟废气	安装食堂油烟净化器，处理后的油烟废气通过管道于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
废水	清洗职工生活	清洗废水生活污水	食堂废水经隔油池预处理、冲厕废水等其它生活污水经化粪池预处理；清洗废水经隔油沉淀处理，然后一起进入调节池调节均质后纳入污水管网。	入网《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
固废	一般包装废料、边角料/次品、收集的粉尘/纤维、废磨料/渣、废布轮、废钼丝		外售综合利用	落实措施，达到国家环保法规要求；资源化、减量化、无害化
	废机油/润滑油、含油金属屑、废电火花油、废液压油、废油桶、清洗剂废包装、含油废抹布/手套、废油/污泥-污水处理、废滤材-废水处理等		委托有相应危废处理资质单位处理	

	生活垃圾		委托环卫单位清运处理		
噪声	设备运行	等效 A 声级	设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转；加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。另外，为了降低脉冲除尘设备噪声影响，企业设置了隔声屏障隔声		符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求
现有项目磨加工不使用皂化油，无废皂化油及其废包装桶产生。废线切割液进入污水处理系统处理。					
4、现有项目达标排放情况及污染物排放量					
(1) 废气					
①抛光粉尘					
◆达标排放判定					
企业例行检测每年一次，本处引用其 2023、2024 年的检测报告。					
2023 年分别对 2 根排气筒进行了监测；报告编号：ZJXH(HJ)-2304531。					
2024 年仅取其中 1 根排气筒作为代表进行了监测。报告编号：HC2404023。					
例行监测时，企业正常生产；有组织排放监测数据见下表。					
表 2-10 粉尘废气排放口检测结果					
检测报告编号		ZJXH（HJ）-2304531			
采样日期		2023.04.27			
采样点位		粉尘废气排放口 1#			
排气筒高度		15m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物	标干流量 m³/h	16917	17470	17192	/
	样品编号	HJ-2304531-025	HJ-2304531-026	HJ-2304531-027	/
	样品浓度 mg/m³	<20	<20	<20	<20
	排放速率 kg/h	0.037	0.028	0.024	0.030
	最高允许排放浓度	120 mg/m³			
	最高允许排放速率	3.5 kg/h			

采样日期		2023.04.27			
采样点位		粉尘废气排放口 2#			
排气筒高度		15m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物	标干流量 m³/h	23853	22190	18027	/
	样品编号	HJ-2304531-028	HJ-2304531-029	HJ-2304531-030	/
	样品浓度 mg/m³	<20	<20	<20	<20
	排放速率 kg/h	0.045	0.013	0.013	0.024

		最高允许排放浓度	120 mg/m³			
		最高允许排放速率	3.5 kg/h			

		检测报告编号	HC2404023			
		采样日期	2024.04.29			
		采样点位	粉尘废气排放口			
		排气筒高度	15m			
		检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
颗 粒 物	样品编号	HC2404023-YQ-1-1-1-1	HC2404023-YQ-1-1-2-1	HC2404023-YQ-1-1-3-1		
	标干流量 m³/h	11722	11920	12109	/	
	样品浓度 mg/m³	<20	<20	<20	<20	
	排放速率 kg/h	0.003	0.006	0.003	0.004	
	最高允许排放浓度	120 mg/m³				
	最高允许排放速率	3.5 kg/h				
废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。 企业对其中的一根排气筒作为代表进行监测。						
根据上表可知，抛光粉尘排气筒的颗粒物浓度均为未检出，按其检出限的 1/2 折算后，单根排气筒的排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；两根排气筒的等效排放速率仍可达标。						
无组织排放监测数据见下表。						
表 2-11 厂界无组织总悬浮颗粒物检测结果						
采样日期		采样点位	样品频次	检测结果µg/m³	限值	
2023.04.27	厂界东	1	<167	1.0mg/m³ (1000µg/m³)		
		2	<167			
		3	<167			
	厂界南	1	283			
		2	<167			
		3	227			
	厂界西	1	<167			
		2	<167			
		3	253			
	厂界北	1	<167			
		2	<167			
		3	<167			
2024.04.29	厂界东	1	<167	1.0mg/m³ (1000µg/m³)		
		2	<167			
		3	<167			

	厂界南	1	<167
		2	<167
		3	<167
	厂界西	1	<167
		2	<167
		3	<167
	厂界北	1	<167
		2	<167
		3	<167

执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

根据上表数据可知，无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

◆污染物排放量

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）“1.监测数据法……采用手工监测数据核算废气污染物产生或排放量时，应保证调查单位全年监测频次不低于每季度 1 次；季节性生产单位应保证在生产期内监测次数不少于 4 次或不低于每月 1 次；应采用与产排污核算环节相对应的监测点位的废气手工监测数据进行核算。”

企业目前例行检测频次为 1 次/年、且均为手工监测，不符合采用监测数据法进行污染物核算的要求；因此企业现有监测数据仅用于判定达标排放。

企业现有项目污染物核算采用产排污系数法（含物料衡算法）。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》---《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》---06 预处理，干式预处理件的颗粒物产生系数约为 2.19kg/t-原料；现有项目预处理原料用量不大于 1150 吨（带钢 1100t+布轮 50），则其颗粒物产生量不大于 2.5185 吨/年。

现采用集气罩收集（收集效率按 80%计），后续采用脉冲式布袋除尘器（处理效率按 95%计），总风量约为 40000m³/h，年工作约 2400h；则颗粒物的排放量约为无组织 0.5037t/a、0.2099kg/h，有组织 0.1007t/a、0.0420kg/h、

1.0mg/m³。

②热处理废气（氨/恶臭浓度等）、注塑废气（甲醛/苯/非甲烷总烃等）

热处理过程有极少量的氨气逸散，污染因子为氨/恶臭浓度等。

热处理废气、注塑废气均为无组织排放，主要污染物因子为氨、恶臭浓度、甲醛、非甲烷总烃等。（氮气、氢气不属污染物）

根据企业 2024 年的例行检测报告（报告编号：HC2404023），甲醛可做到无组织排放达标（《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中未规定甲醛的无组织排放标准，该处参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准）。

表 2-12 厂界无组织甲醛检测结果

采样日期	采样点位	检测频次	检测结果 mg/m³	限值
2024.04.29	厂界东	1	<0.002	0.20 mg/m³
		2	<0.002	
		3	<0.002	
	厂界南	1	<0.002	
		2	<0.002	
		3	<0.002	
	厂界西	1	<0.002	
		2	<0.002	
		3	<0.002	
	厂界北	1	<0.002	
		2	<0.002	
		3	<0.002	

甲醛废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

根据企业 2023 年的检测报告（报告编号：ZJCD2312278），氨、臭气浓度、苯、非甲烷总烃可做到无组织排放达标。

表 2-13 现有项目厂界废气无组织监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测结果	氨 (mg/m³)	苯 (mg/m³)	非甲烷总烃 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)
2023.12.22	厂界东侧○01	第一频次	0.02	<1.5×10 ⁻³	1.04	<10
	厂界南侧○02	第一频次	0.03	<1.5×10 ⁻³	1.03	<10
	厂界西侧○03	第一频次	0.02	<1.5×10 ⁻³	1.70	<10
	厂界北侧○04	第一频次	0.03	<1.5×10 ⁻³	1.45	<10
限值			1.5	0.4	4.0	20

◆污染物排放量

热处理过程中，液氨经氨气分解炉后全部分解得到氮气、氢气的混合气体，混合气体通入热处理装置作为保护气体；尾气在车间内采用燃烧的方式去除氢气，并加强车间通风，以避免氢气燃爆事故的发生。排放对周围环境基本无影响。另外，设备在运行过程中会有极少量的氨气逸散，氨、臭气浓度等对周围环境影响很小。

产品配件较多，其中仅部分需要注塑；注塑工序未变动，与原环评保持一致。企业使用共聚甲醛料粒子作为注塑原材料，现有项目塑料粒子年用量约为 18t，注塑过程中塑料熔融/破碎过程中产生的废气（颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯等）极少；产品配件尺寸较小、且厚度有限，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》取其产污系数 0.539kg/t 原料，则现有项目注塑过程中非甲烷总烃的产生量约为 0.010 t/a。对周围环境影响很小，目前均无组织排放于车间，加强车间通风，对周围环境影响很小。

③食堂油烟

根据企业 2024 年的例行检测报告（报告编号：HC2404023），食堂油烟可做到排放达标。

表 2-14 食堂油烟排放口检测结果

采样日期		202.04.29					
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值
油烟	标干流量 m³/h	8097	8174	7178	7268	7447	
	样品浓度 mg/m³	0.8	0.6	0.7	0.5	1.0	0.7
	排放限值 mg/m³	2.0					
备注：《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001。油烟废气现侧排、需整改。							

风量约为 8000m³/h、每天烹饪约 3.0h、每年工作约 300d。则食堂油烟排放量约为 0.0050t/a。

④厂区内非甲烷总烃

根据企业 2023 年的检测报告（报告编号：ZJCD2312278），厂区内非甲烷总烃排放达标，可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 中的特别排放限值。

表 2-15 厂区内废气检测结果

采样日期	采样点位	非甲烷总烃（mg/m³）
2023.12.22	厂区内 05	1.40

限值				20			
样品性状：气袋。							
(2) 废水							
根据资料收集及现场踏勘：现有项目排放的废水为生产废水、生活污水。							
根据企业 2023 年的检测报告（报告编号：ZJCD2312278）、2024 年的检测报告（报告编号：HC2404024），现有项目的污废水可达标纳管。执行标准为：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；其中氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中新建企业水污染物间接排放浓度限值）；总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015（表 1-B 级）。							
表 2-16 废水检测结果（2023 年）							
采样日期		项目名称及单位		采样点位	厂区总排放口★06	限值	
				第一频次			
2023.12.22		pH 值*（无量纲）		7.2		6~9	
		化学需氧量（mg/L）		342		500	
		氨氮（mg/L）		21.0		35	
		悬浮物（mg/L）		64		400	
		总磷（mg/L）		0.14		8	
		总氮（mg/L）		28.5		70	
		阴离子表面活性剂（mg/L）		0.21		20	
		样品性状		微黄微浊		/	
表 2-17 废水检测结果（2024 年）							
采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	检测项目	检测结果	执行标准	标准限值
2024.04.29	入网口	HC2404024-WS-1-1-1	淡黄色微浑	pH（无量纲）	7.6（19.6℃）	（GB8978-1996）表 4 三级标准	6-9
				悬浮物（mg/L）	28		400
				化学需氧量（mg/L）	236		500
				石油类（mg/L）	3.71		20
				总氮（mg/L）	62.3	GB/T31962-2015（表 1-B 级）	70
				氨氮（mg/L）	13.4	（DB33/887-2013）表 1	35
				总磷（mg/L）	0.25		8
◆污染物排放量							
2020 年左右，企业对其机加工生产线进行了自动化改造，同时提高进厂材料质量要求；采用全自动/半自动操作、优化机加工工艺，进厂原材料质量的提高，使得工件表面的脏污大幅较少，清洗生产线各槽体的槽液更换							

频次、溢流速率等均减小，清洗的用排水水量减小；自动化改造同时减少了职工人数，企业生活污水产生量减少。

根据企业统计数据，2022~2024 年，企业污废水排放量分别约为 14500t/a、13400t/a、16000t/a。

2024 年，企业生产废水（含清洗废水、线切割液等）约 2000t/a、生活污水约 14000t/a，合计约 16000t/a；

折算达产工况下的污废水排放量约为：生产废水 2300t/a、生活污水 14000t/a，合计约 16300t/a。（生产废水中圆刀清洗废水按产能折算、鼻毛刀（含定刀、动刀、鼻毛刀）为已达产不折算；生活污水不变）。

污废水经处理达标后纳管，送至盐仓污水处理厂处理后排入钱塘江。

污水处理厂尾水排放总量按照《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 计算：COD 40mg/L、NH₃-N 2mg/L，则现有项目达产时各污染物排放量分别为：COD 0.652t/a、NH₃-N 0.033t/a。

（3）噪声

现有项目主要噪声为各生产设备运行过程产生的噪声。

根据企业 2023 年的检测报告（报告编号：ZJCD2312278）、2024 年的例行检测报告（报告编号：HC2404025），监测结果见下表（监测时，现有项目正常生产）。

表 2-18 噪声检测结果

检测日期	检测编号	测点位置	主要声源	昼间		夜间	
				L _{eq} /dB（A）	限值/dB（A）	L _{eq} /dB（A）	限值/dB（A）
2024.04.29	01	厂界东	机械、交通噪声	58	65	48	55
	02	厂界南		60		51	
	03	厂界西	机械噪声	61		54	
	04	厂界北		61		51	
备注：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。							

表 2-19 周边农居点户声环境质量检测结果

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级L _{eq} dB（A）	限值dB（A）
△07	厂界东侧居民	2023.12.22 14:48-14:58	交通	58	60
△08	厂界北侧居民	2023.12.22 15:06-15:16	机械	53	60

由上表可知，现有项目四周厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；企业附近声环境保护目标可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

（4）固废

现有项目产生的固废主要为一般包装废料、边角料/次品、收集的粉尘/纤维、废磨料/渣、废布轮、废钼丝、废机油/润滑油、废电火花油、废液压油、含油金属屑、废油桶、清洗剂废包装、含油废抹布/手套、废油/污泥-污水处理、废滤材-废水处理、生活垃圾等。

废线切割液进入废水处理系统，不计入危废。

固体废物产生及利用情况见表 2-20。

表 2-20 固体废物产生及处置情况汇总表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置方式
1	一般包装废料	原辅料使用	固	塑料/金属/纸等	一般固废	/	10	外售综合利用
2	边角料/次品	机加工/注塑/检验	固	金属/塑料		/	360	
3	收集的粉尘/纤维	打磨/抛光等	固	纤维/金属/水等		/	200	
4	废磨料/渣	打磨等	固	砂/树脂/金属等		/	0.5	
5	废布轮	抛光	固	布料/水等			10	
6	废钼丝	线切割	固	钼		/	0.015	
7	废机油/润滑油	润滑/机加工等	液	矿物油	危险废物	900-249-08	11	委托有资质单位处置
8	废电火花油	电火花加工	液	矿物油		900-249-08	1	
9	废液压油	设备维护	液	矿物油		900-218-08	1	
10	含油金属屑	磨床/磨片机/研磨机/电火花	固	金属/矿物油		900-200-08	5	
11	废油桶	原辅料使用	固	金属/塑料/矿物油等		900-249-08	1.5	
12	清洗剂废包装	清洗	固	金属/塑料/清洗剂等		900-041-49	0.5	
13	含油废抹布/手套	设备维护	固	纤维/矿物油等		900-041-49	0.2	
14	废油/污泥-污水处理	废水处理	液	矿物油/水等		900-210-08	8.4	
15	废滤材-废水处理	污水处理	固	滤芯/滤布//矿物油等		900-041-49	0.25	
16	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	一般固废	/	16	环卫部门清运

现有项目将废润滑油、废液压油等油类物质一同委托处置，未单独详细分类；

5、总量控制情况

表 2-21 现有项目纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a

污染物名称		审批/核定排放量	实际排放量	现有总量指标	备注
废气	颗粒物	1.862	0.464	/	无需调剂
	VOCs	0.049	0.010	0.049	海环排核（2023）1309 号

	-	一级 A	(DB33/2169-2018) 表 1 折算	一级 A	(DB33/2169-2018) 表 1 折算	一级 A	(DB33/2169-2018) 表 1 折算	
废水	废水量	31757	31757	16300	16300	/		/
	COD	1.588	1.270	0.815	0.652	1.59	1.270	已购买, 有效期: 2021.1.1-2025.12.31
	NH ₃ -N	0.159	0.064	0.082	0.033	0.159	0.064	

现有项目废水总量审批时按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准; 盐仓污水处理厂尾水排放现已执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 的相关要求; 因此本处按现有要求 (COD 40mg/L、氨氮 2mg/L) 进行折算。

据查阅企业现有环评资料, 现有总量指标以排水量 31757t/a 为基础进行计算, 计算结果四舍五入; 为保证折算结果的准确性, 折算数据同样为以排水量数据为基础进行的计算。

企业现有 VOCs 总量来源于十四五核定, 根据“海环排核 (2023)1309 号”文件, 企业现有 VOCs 核定排放量为 0.049t/a。

关于废气废水排放量的解释:

原项目审批时间较早, 相比原审批, 企业目前已完成了如下改进:

- 1、布轮抛光原核算方式为干抛, 现实有加湿润, 以至于现实的颗粒物产生量极低;
- 2、注塑原核算采用的产污系数较大, 本章节采用最新的产污系数进行核算;
- 3、企业原项目审批时间较早, 因进厂材料质量及加工过程造成的工件表面脏污, 其清洗时水耗较高, 例如圆刀清洗早期水耗约为每天 24t; 2020 年左右, 企业对其机加工生产线进行了自动化改造, 同时提高进厂材料质量要求; 采用全自动/半自动操作、优化机加工工艺, 进厂原材料质量的提高, 使得工件表面的脏污大幅减少, 清洗生产线各槽体的槽液更换频次、溢流速率等均减小, 清洗的用排水水量减少; 现圆刀清洗水耗减少至每天 4t 左右; 其他清洗工序都得到类似的改进。企业清洗废水的产生量得到大幅降低。自动化改造同时减少了职工人数, 企业生活污水产生量减少。

综上, 现有项目的污染物排放量未超过原审批量/现有总量指标。

二、与项目有关的原有环境问题及整改措施

1、食堂油烟排放方式

企业食堂油烟经处理后可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的排放限值要求（2.0mg/m³），现状为侧排。

根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）“非营业性的食堂可参照本标准执行”、“6.2.3 饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m。”企业食堂所在建筑高度小于 15m，因此食堂油烟排放口应高出屋顶。企业需对此进行整改（拟于 2025.10 之前完成）。

2、危废

企业现将废润滑油、废液压油等油类物质一同委托处置，未单独详细分类；要求企业对不同的废矿物油进行分类，并在此基础上完善台账记录。

含油废抹布/手套现与生活垃圾一起委托环卫部门清运；要求企业单独对含油废抹布/手套进行收集、暂存、委托有处置资质的单位进行处置。（拟于 2025.10 之前完成）。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年海宁市环境空气质量达到二级标准，为达标区。

本次评价收集了 2023 年海宁市自动监测站连续一年的常规监测数据并按要求统计如下：

表 3-1 大气现状监测及评价结果表

污染物	评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	60	12	达标
	98 百分位日均浓度	12	150	8	达标
NO ₂	年平均浓度	27	40	68	达标
	98 百分位日均浓度	67	80	84	达标
PM ₁₀	年平均浓度	51	70	73	达标
	95 百分位日均浓度	108	150	72	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	28	35	80	达标
	95 百分位日均浓度	65	75	87	达标
CO	95 百分位日均浓度	900	4000	23	达标
O3	90 百分位 8h 平均浓度	160	160	100	达标

2、地表水环境

本项目废水纳入当地污水管网，经盐仓污水处理厂处理后排入钱塘江。

本项目附近地表水体为盐官下河及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在区域的地表水功能区划分方案见表 3-2。

表 3-2 项目所在区域地表水功能区划分

序号	水功能区		水环境功能区		目标水质
	编码	名称	编码	名称	
杭嘉湖 87	F1203106303013	宁袁塘海宁农业、工业用水区	330481FM220231000150	农业、工业用水区	III
杭嘉湖 89	F1203106403023	盐官下河海宁农业、工业用水区	330481FM220233000250	农业、工业用水区	III

为了掌握该项目附近水体环境质量现状，本次评价引用海宁市 2024 年的监测数据（监测断面：宁袁塘·盐官三里港桥、盐官下河·盐官伍家板桥、盐官下河·盐官排涝枢纽），水质监测数据详见下表。

表 3-3 水质监测情况（2024 年） 单位：mg/L					
/		10 月	11 月	12 月	III类标准
宁袁塘·盐官三里港桥					
高锰酸盐指数	监测数据	3.10	3.33	3.17	≤6
	水质指数	0.52	0.56	0.53	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
氨氮	监测数据	0.04	0.70	0.63	≤1.0
	水质指数	0.04	0.70	0.63	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
总磷	监测数据	0.160	0.170	0.160	≤0.2
	水质指数	0.80	0.85	0.80	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
盐官下河·盐官伍家板桥					
高锰酸盐指数	监测数据	3.35	3.23	3.47	≤6
	水质指数	0.56	0.54	0.58	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
氨氮	监测数据	0.48	0.63	0.34	≤1.0
	水质指数	0.48	0.63	0.34	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
总磷	监测数据	0.155	0.157	0.140	≤0.2
	水质指数	0.78	0.79	0.70	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
盐官下河·盐官排涝枢纽					
高锰酸盐指数	监测数据	3.05	3.10	3.17	≤6
	水质指数	0.51	0.52	0.53	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
氨氮	监测数据	0.03	0.72	0.36	≤1.0
	水质指数	0.03	0.72	0.36	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
总磷	监测数据	0.160	0.150	0.147	≤0.2
	水质指数	0.80	0.75	0.74	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
由上表可知，上述监测断面的月监测数据可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，项目所在区域地表水环境质量较好。					
3、声环境					
根据企业 2023 年的检测报告（报告编号：ZJCD2312278）、2024 年的例行检测报告（报告编号：HC2404025），监测结果见下表（监测时，现有					

项目正常生产)。

表 3-4 噪声检测结果

检测日期	检测编号	测点位置	主要声源	昼间		夜间	
				L _{eq} /dB (A)	限值/dB (A)	L _{eq} /dB (A)	限值/dB (A)
2024.04.29	01	厂界东	机械、交通噪声	58	65	48	55
	02	厂界南		60		51	
	03	厂界西	机械噪声	61		54	
	04	厂界北		61		51	

备注：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-5 周边农居点户声环境质量检测结果

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级L _{eq} dB (A)	限值dB (A)
△07	厂界东侧居民	2023.12.22 14:48-14:58	交通	58	60
△08	厂界北侧居民	2023.12.22 15:06-15:16	机械	53	60

由上表可知，现有项目四周厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；企业附近声环境保护目标可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境

本项目利用现有闲置厂房进行生产，项目位于工业区内，不新增用地且用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目危险废物定期委托有资质单位处置，化学品仓库及危废仓库地面均采用混凝土构造并设置防腐防渗层；项目产生的生活污水经厂区化粪池处理后纳管排放，化粪池按要求落实相应防渗要求；企业从源头采取了一定的防治措施防止生产过程产生的污染物进入土壤环境从而对地下水环境造成污染。因此，在正常生产工况下项目废水、化学品及危废基本不存在渗漏的可能，产生的危废落实妥善的处置途径，对土壤和地下水基本无影响。

为了解项目所在区域地下水、土壤环境现状，建设单位委托浙江新鸿检测技术有限公司对项目区域环境进行了监测，报告编号：HC2505187、HC2505188。具体检测内容如下：

表 3-6 地下水监测情况 单位：mg/L									
阴阳离子									
阳离子	钾 mg/L	11.9	阴离子	碳酸根 mg/L	<5	E=-5.0% 基本合理			
	钾×1（价态）mEq/L	0.30		碳酸根×2（价态）mEq/L	0.08				
	钠 mg/L	109		重碳酸根 mg/L	456				
	钠×1（价态）mEq/L	4.74		重碳酸根×1（价态）mEq/L	7.48				
	钙 mg/L	50.5		氯离子 mg/L	81.3				
	钙×2（价态）mEq/L	2.52		氯离子×1（价态）mEq/L	2.29				
	镁 mg/L	37.6		硫酸根离子 mg/L	92.0				
	镁×2（价态）mEq/L	3.09		硫酸根离子×2（价态）mEq/L	1.92				
	阳离子合计 mEq/L			10.65	阴离子合计 mEq/L		11.77		
采样日期	项目名称及单位		电解加工/电解加工废水处理设施旁	III 类标准	IV 类标准	是否达标			
2025.05.28	样品编号		HC2505187-XS-1-1-1	-	-	-			
	样品性状		淡黄色，微混	-	-	-			
	pH（无量纲）		7.2	6.5≤pH≤8.5	5.5≤pH<6.5 8.5≤pH≤9.0	达标			
	钠（mg/L）		165	≤200	≤400	达标			
	硝酸盐（以 N 计）（mg/L）		3.25	≤20.0	≤30.0	达标			
	亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）		0.085	≤1.00	≤4.80	达标			
	六价铬（mg/L）		<0.004	≤0.05	≤0.10	达标			
	硫酸盐（mg/L）		106	≤250	≤350	达标			
	氨氮（mg/L）		0.349	≤0.50	≤1.50	达标			
	总硬度（mg/L）		240	≤450	≤650	达标			
	铁（mg/L）		0.09	≤0.3	≤2.0	达标			
	锰（mg/L）		0.30	≤0.10	≤1.50	达标			
	铬（mg/L）		<0.03	-	-	-			
	镍（μg/L）		5.83	≤20	≤100	达标			
	溶解性总固体（mg/L）		590	≤1000	≤2000	达标			
	高锰酸盐指数（耗氧量）（mg/L）		1.96	≤3.0	≤10.0	达标			
	钼（μg/L）		47.8	≤70	≤150	达标			
	钒（μg/L）		19.5	-	-	-			
	总大肠菌群（MPN/100mL）		<2	≤3.0	≤100	达标			
	菌落总数（CFU/mL）		7.3×10 ²	≤100	≤1000	达标			
铬、钒目前无评价标准，本次监测仅做参考，不进行评价。									
根据上表监测结果可知，本项目所在区域的地下水可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准要求。项目所在区域的地下水质量较好。									

表 3-7 土壤监测情况 单位：mg/L								
采样日期	检测项目	采样点位	电解加工/电解加工废水处理设施旁				GB36600-2018 第二类用地筛选值	是否达标
			0-0.5m	1.0-1.5m	2.5-3.0m	4.0-5.0m		
2025.05.20	样品编号		HC2505188-TR-1-1-1	HC2505188-TR-1-1-2	HC2505188-TR-1-1-3	HC2505188-TR-1-1-4	-	-
	样品性状		灰黄杂填土	灰黄粉质粘土	灰黄粉质粘土	灰色淤泥质粉质粘土	-	-
	铜（mg/kg）		19	34	24	24	18000	
	铅（mg/kg）		11.1	12.5	13.1	12.2	800	
	六价铬（mg/kg）		3.2	5.4	3.6	4.1	5.7	
	砷（mg/kg）		4.79	5.31	8.74	5.47	60	
	汞（mg/kg）		0.390	0.128	0.061	0.040	38	
	镍（mg/kg）		35	30	38	40	900	
	镉（mg/kg）		0.046	0.047	0.045	0.048	65	
	铬（mg/kg）		40	77	49	39	-	-
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）（mg/kg）		24.7	29.7	11.8	12.2	4500	达标
	锰（mg/kg）		209	378	621	208	-	-
	钼（mg/kg）		4.5	1.3	1.2	1.0	-	-
	钒（mg/kg）		6.4	16.7	27.1	27.2	752	达标
	铁（%）		3.38	3.18	4.83	4.70	-	-
铬、锰、钼、铁目前无评价标准，本次监测仅做参考，不进行评价。								
由监测数据可知，土壤各项指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地-筛选值要求。								

经现场踏勘：企业周边主要保护对象如下：

1、大气环境

表 3-8 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度°	纬度°					
东侧农居	120.558	30.417	农户	约 240 人	二类区	E	约 20~500
北侧及西北侧农居	120.555	30.418	农户	约 500 人		N/NW	约 10~500
南侧及西南侧农居	120.553	30.415	农户	约 300 人		S/SW	约 190~500
规划敏感目标（居住）	120.556	30.414	居民	居民人数待定		S/SE	约 260~500
本表经纬度来源于天地图。							

2、声环境

表 3-9 声环境环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度°	纬度°				
东侧农居	120.558	30.417	农户	2 类	E	约 20~50
北侧及西北侧农居	120.555	30.418	农户		N/NW	约 10~50

3、地下水环境

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

4、生态环境

项目不新增用地（利用自有的已建厂房进行生产），且位于产业园区内，无需进行生态现状调查。

1、废气

（1）现有项目

现有项目涉及抛光粉尘、注塑废气、热处理废气、食堂油烟等。

其中抛光粉尘经处理后通过 2 根 15m 高排气筒排放、整改后食堂油烟经高于屋顶的排气筒排放；热处理废气、注塑废气现状均为无组织排放。

抛光粉尘（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准；

（共聚甲醛）注塑废气主要有甲醛、苯、非甲烷总烃等，其中苯、非甲烷总烃的无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 的浓度限值；该标准中未规定甲醛的无组织排放标准，甲醛的无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。

热处理废气（氨、臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关要求。

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的特别排放限值及其他相关要求。

表 3-10 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
甲醛	/	/	/		0.20
非甲烷总烃	/	/	/		4.0

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-11 GB 31572-2015（含 2024 年修改单）-“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”

污染物	企业边界大气污染物浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	1.0
苯	0.4
非甲烷总烃	4.0

表 3-12 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	有组织排放		无组织排放源（新改扩建）	
	排气筒高度	标准值	监控点	浓度限值
NH ₃	15m	4.9kg/h	厂界	1.5 mg/m ³
臭气浓度	15m	2000（无量纲）		20（无量纲）

表 3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

污染物项目	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监测位置
非甲烷总烃 (NMHC)	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	

企业食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准（基准灶头数 4 个），详见表 3-14。

表 3-14 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	≥1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面(m ²)	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

（2）本项目

本项目电解加工过程中有少量氢气产生（氢气不属污染物，无排放限值要求；要求企业加强车间通风即可）。

本项目鼻毛刀生产过程中的热处理等工序执行的排放标准与现有项目保持一致；

本项目建成后，企业注塑废气仍为无组织排放。

表 3-15 GB 31572-2015（含 2024 年修改单）-“表 5 大气污染物特别排放限值”

序号	污染物项目	排放限值 mg/m³	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20		
8	甲醛	5	聚甲醛树脂	
24	苯	2		

注塑工序的无组织排放标准与现有项目保持一致。

2、废水

本项目刀网清洗废水虽然含有铬、镍等重金属，但该股水经蒸发浓缩处理后，冷凝水回用、浓缩液作为危废委托有资质单位处置，均不作为废水排放；且其他污废水中不含重金属；因此本节排放标准未列出重金属。

（1）现有项目

现有项目产生清洗废水、生活污水。

清洗废水经隔油沉淀预处理、食堂废水经隔油预处理、其他生活污水经化粪池预处理；经预处理的三股废水混合后纳入污水管网；纳管污水经盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

污废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ ）；

盐仓污水处理厂尾水排放现执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有城镇污水处理厂水污染物排放限值、该地方标准未做要求的其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

表 3-16 污水排放标准 单位：pH 无量纲、其余 mg/L

污染物名称	pH	COD	氨氮	总氮	总磷	BOD ₅	SS	LAS	石油类	动植物油
纳入管网标准	6~9	500	35*	70	8*	300	400	20	20	100
（盐仓污水处理厂） 尾水排放标准	6~9	40	2（4）	12（15）	0.3	10	10	0.5	1	1

注：*参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的规定。

括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015（表1B级）。

（2）本项目

本项目产生电解清洗废水、鼻毛刀生产清洗废水、生活污水。

其中电解清洗废水经蒸发浓缩处理后冷凝水回用、浓缩液作为危废委托有资质单位处置，不外排。

鼻毛刀生产清洗废水利用现有项目已建的处理设施处理达标后纳管排放，其排放标准与现有项目保持一致。

生活污水经隔油池/化粪池处理达标后纳管。纳管污水经盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ ）。

总量控制指标	3、噪声 本项目位于工业区内，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体情况见表 3-17。 表 3-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：LeqdB(A) <table><tr><td>类别</td><td colspan="2">昼间</td><td colspan="2">夜间</td><td colspan="2">备注</td></tr><tr><td>3 类</td><td colspan="2">65</td><td colspan="2">55</td><td colspan="2">所有厂界</td></tr></table>										类别	昼间		夜间		备注		3 类	65		55		所有厂界																										
	类别	昼间		夜间		备注																																											
	3 类	65		55		所有厂界																																											
	4、固废 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，故企业产生的各类一般固体废物应进行分类贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。固废的管理还应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022 年修订）》等文件中的有关规定。 危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关文件的要求。 生活垃圾委托环卫部门清运，参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。																																																
	根据工程分析：企业纳入总量控制的污染因子为 COD、NH₃-N 和 VOCs。具体情况如表 3-18 所示。																																																
表 3-18 纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a <table><tr><td>污染物名称</td><td>核定排放量</td><td>原有项目排放量</td><td>本项目排放量</td><td>本项目实施后企业总排放量</td><td>“以新带老”削减量</td><td>排放增减量</td><td>总量控制建议值</td><td>区域平衡替代削减比例</td><td>区域平衡替代削减量</td></tr><tr><td>COD</td><td>1.270</td><td>0.652</td><td>0.308</td><td>0.960</td><td>0</td><td>-0.310</td><td>0.960</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.064</td><td>0.033</td><td>0.015</td><td>0.048</td><td>0</td><td>-0.016</td><td>0.048</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>0.049</td><td>0.010</td><td>0.010</td><td>0.020</td><td>/</td><td>-0.029</td><td>0.020</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> 本处废水总量按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值进行折算与核算。据查阅企业现有环评资料，现有总量指标以排水量 31757t/a 为基础进行计算，计算结果四舍五入；为保证折算结果的准确性，折算数据同样为以排水量数据为基础进行的计算。 VOCs 未超过原环评计算量（原环评定性分析、未定量计算）。 企业现有 VOCs 总量来源于十四五核定，根据“海环排核（2023）1309 号”文件，企业现有 VOCs 核定排放量为 0.049t/a。本表格中，排放增减量为“本项目实施后企业总排放量”-“核定排放量”。										污染物名称	核定排放量	原有项目排放量	本项目排放量	本项目实施后企业总排放量	“以新带老”削减量	排放增减量	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量	COD	1.270	0.652	0.308	0.960	0	-0.310	0.960	/	/	NH ₃ -N	0.064	0.033	0.015	0.048	0	-0.016	0.048	/	/	VOCs	0.049	0.010	0.010	0.020	/	-0.029	0.020	/	/
污染物名称	核定排放量	原有项目排放量	本项目排放量	本项目实施后企业总排放量	“以新带老”削减量	排放增减量	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量																																								
COD	1.270	0.652	0.308	0.960	0	-0.310	0.960	/	/																																								
NH ₃ -N	0.064	0.033	0.015	0.048	0	-0.016	0.048	/	/																																								
VOCs	0.049	0.010	0.010	0.020	/	-0.029	0.020	/	/																																								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房，施工期只是简单的设备安装调试，施工期影响较小。																																										
运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目废气主要为热处理废气（氨气、臭气浓度等）、注塑废气（非甲烷总烃、甲醛、苯等）、机加工废气（颗粒物、油雾、非甲烷总烃等）、职工食堂油烟。 注塑、热处理及机加工等废气于车间内无组织排放；并加强车间通风。 食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶排放。 根据专项分析可知，本项目环境影响是可接受的。 本项目建成后，企业 VOCs 排放量不增加（原项目排放量约为 0.010t/a、本项目建成后总的排放量约为 0.020 t/a；未超过企业许可排放量 0.049t/a）。 2、废水 本项目产生电解生产清洗废水、鼻毛刀生产清洗废水、生活污水等。 电解生产清洗废水采用蒸发浓缩处理，产生的冷凝水回用于电解工序、产生的浓缩液作为危废委托处置。 鼻毛刀生产利用现有项目已建的生产设施及废水治理设施；鼻毛刀生产清洗废水经（现有项目已建的）废水处理系统处理后排放。 企业现有已建的污废水处理设施为：食堂废水经隔油池预处理、公厕废水等其它生活污水经化粪池预处理；清洗废水经“破乳+隔油+沉淀+除磷”处理，然后一起进入调节池调节均质后纳入污水管网。 表 4-1 废水污染源强核算结果及相关参数一览表 <table border="1"> <tr> <td colspan="2">工序/生产线</td><td colspan="2">职工生活、鼻毛刀清洗</td></tr> <tr> <td colspan="2">装置</td><td colspan="2">职工食堂、鼻毛刀清洗设备等</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染源</td><td colspan="2">生活污水、清洗废水</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物</td><td>COD</td><td>NH₃-N</td></tr> <tr> <td rowspan="4">污染物产生</td><td>核算方法</td><td colspan="2">类比法</td></tr> <tr> <td>产生废水量/（m³/h）</td><td colspan="2">2.29</td></tr> <tr> <td>产生浓度/（mg/L）</td><td>725.6</td><td>14.1</td></tr> <tr> <td>产生量/（kg/h）</td><td>1.6616</td><td>0.0323</td></tr> <tr> <td rowspan="2">治理措施</td><td>工艺</td><td colspan="2">生活污水化粪池、隔油沉淀；清洗废水破乳+隔油+沉淀+除磷</td></tr> <tr> <td>效率/%</td><td>>32</td><td>/</td></tr> <tr> <td>污染物排放</td><td>核算方法</td><td colspan="2">排污系数法</td></tr> </table>			工序/生产线		职工生活、鼻毛刀清洗		装置		职工食堂、鼻毛刀清洗设备等		污染源		生活污水、清洗废水		污染物		COD	NH ₃ -N	污染物产生	核算方法	类比法		产生废水量/（m ³ /h）	2.29		产生浓度/（mg/L）	725.6	14.1	产生量/（kg/h）	1.6616	0.0323	治理措施	工艺	生活污水化粪池、隔油沉淀；清洗废水破乳+隔油+沉淀+除磷		效率/%	>32	/	污染物排放	核算方法	排污系数法	
工序/生产线		职工生活、鼻毛刀清洗																																									
装置		职工食堂、鼻毛刀清洗设备等																																									
污染源		生活污水、清洗废水																																									
污染物		COD	NH ₃ -N																																								
污染物产生	核算方法	类比法																																									
	产生废水量/（m ³ /h）	2.29																																									
	产生浓度/（mg/L）	725.6	14.1																																								
	产生量/（kg/h）	1.6616	0.0323																																								
治理措施	工艺	生活污水化粪池、隔油沉淀；清洗废水破乳+隔油+沉淀+除磷																																									
	效率/%	>32	/																																								
污染物排放	核算方法	排污系数法																																									

		排放废水量/（m³/h）	2.29	
		排放浓度/（mg/L）	493.4	14.1
		排放量/（kg/h）	1.1299	0.0323
排放时间/h		2400		
表 4-2 盐仓污水处理厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表				
工序		盐仓污水处理厂		
污染物		COD	NH ₃ -N	
进入污水处理厂 污染物情况	产生废水量/（m³/h）	2.29		
	产生浓度/（mg/L）	493.4	14.1	
	产生量/（kg/h）	1.1299	0.0323	
治理措施	工艺	AAO		
	综合处理效率/%	>92	>86	
污染物排放	核算方法	/		
	排放废水量/（m³/h）	2.29		
	排放浓度/（mg/L）	40	2	
	排放量/（kg/h）	0.0916	0.0458	
排放时间/h		2400		
2.1 废水源强核算				
（1）生活废水				
本项目新增员工 50 人，厂区内设有食堂、不设宿舍；年生产 300 天，每天工作 8 小时。				
职工生活用水量按 100L/（p·d）计，则本项目新增生活用水量约为 1500t/a，排污系数取 0.85，则生活污水产生量约为 1275 t/a。				
生活污水中主要污染物 COD、NH ₃ -N，最大浓度分别约为 350mg/L、35mg/L、动植物油 100mg/L，则产生量分别为 COD 0.446 t/a、NH ₃ -N 0.045 t/a、动植物油 0.128t/a。				
（2）电解清洗废水				
表 4-3 电解清洗废水产生量 单位：t/a				
序号	工序	相关说明	废水产生量	去向
1	清洗	1 个槽体（添加碱性清洗剂）；槽容约 1m³；有效容积约 0.8m³；每月更换 4 次	38.4	蒸发浓缩
2	漂洗	2 级逆流漂洗、连续排放、不更换，溢流速率 40L/h	96	
合计			134.4	/
工作时间：8h/d、300d/a。 产污系数约为 0.9，则清洗用水量约为 160m³/a。				
电解清洗废水中污染因子为 pH、COD、总氮、金属离子（二价铁、三价铁、三价铬、六价铬、锰、镍、钼等）。该股水经蒸发浓缩处理后，冷凝水回用、浓缩液作为危废委托有资质单位处置，均不作为废水排放。				

(3) 鼻毛刀生产清洗废水

本次项目中的鼻毛刀清洗，依托企业现有的鼻毛刀清洗设备等（含定刀清洗、动刀清洗、鼻毛刀清洗 3 种）；在满负荷生产的情况下，其清洗工序的更换频次、溢流量、单位时间内的用排水量等情况保持不变；现有项目鼻毛刀产量较低，无需每天清洗，待相关工作件积累一定数量后定期进行清洗即可，因此年清洗时长较短，一般不大于 225h/a（200d/a）。

本次项目无需新增清洗设备、利用现有清洗设备增加工作时长即可；

本项目建成后，企业鼻毛刀清洗时长增加至 3600h/a（300d/a），相关清洗用排水量增加。

表 4-4 鼻毛刀清洗设备统计情况一览表

工序名称	超声清洗					漂洗				
	水槽数量	尺寸（m）	有效容积 m³	溢流 L/h	定期 更换	水槽数量	尺寸（m）	有效容积 m³	溢流 L/h	定期 更换
定刀清洗	1	0.6*0.4*0.24	0.0432	/	1次/天	2	0.6*0.47*0.3	0.1128	/	1次/天
动刀清洗	/	/	/	/	/	3	0.6*0.5*0.25 0.6*0.5*0.18 0.6*0.5*0.18	0.129	500	/
鼻毛刀清洗	1	0.65*0.52*0.54	0.1825	/	1次/3 小时	4	0.51*0.46*0.16 0.51*0.46*0.12 0.51*0.46*0.12 0.5*0.45*0.3	0.12	1340	/
	1	0.61*0.62*0.55	0.1664	/	1次/3 天					

根据上表可知，本项目建成后，鼻毛刀清洗废水产生量约为 6907t/a。

原项目鼻毛刀清洗废水产生量约为 470t/a、则本项目增加量约为 6437t/a。

参考企业监测数据（检测报告编号为 JXXH（HJ）-150422），水质约为 pH10~12、COD≤800mg/L、氨氮≤10mg/L、总磷≤15mg/L、SS≤200mg/L、石油类≤5mg/L。

则其产生量约为 COD 5.150t/a、氨氮 0.064t/a、总磷 0.097t/a、SS 1.287t/a、石油类 0.032t/a。

(4) 污水处理

电解清洗废水采用蒸发浓缩处理，浓缩液的产生量约为清洗废水的 3.75%；产生的冷凝水（约 129.36m³/a）回用于电解加工及清洗工序，不外排；产生的浓缩液（约 5.04m³/a）作为危废委托有资质单位处置。

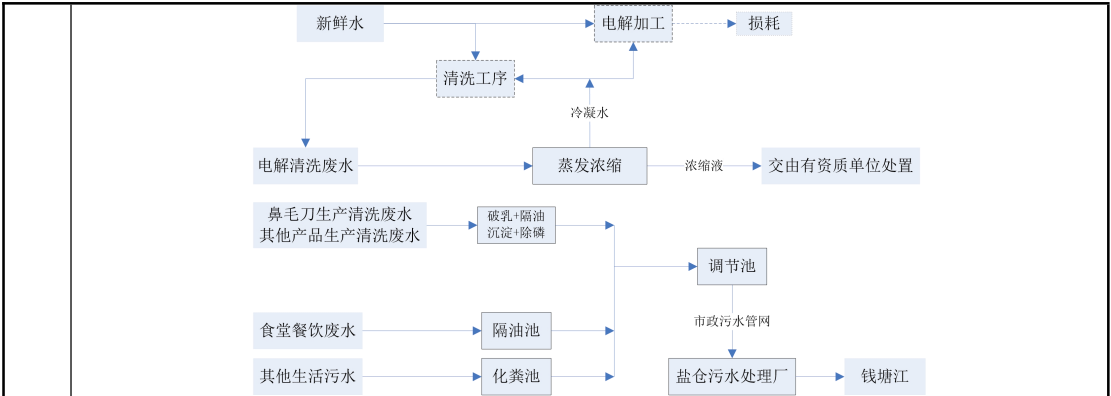


图 4-1 污水处理流程示意图

纳管标准详见前文“污染物排放控制标准”小节；纳管污水进入盐仓污水处理厂处理，尾水排放标准按 COD 40mg/L、氨氮 2mg/L 计，则本项目污染物排环境量约为废水量 7712t/a、COD 0.308 t/a、氨氮 0.015 t/a。

2.2 废水污染防治措施

本项目所在区域污水已能纳管处理，企业污废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准）后纳入市政污水管网，最终进入盐仓污水处理厂处理达标后排放。盐仓污水处理厂尾水排放现执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值、该地方标准未做要求的其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

（1）生产废水

鼻毛刀生产清洗废水利用现有项目已建的生产设施及污水处理工艺。现有废水处理工艺如下：

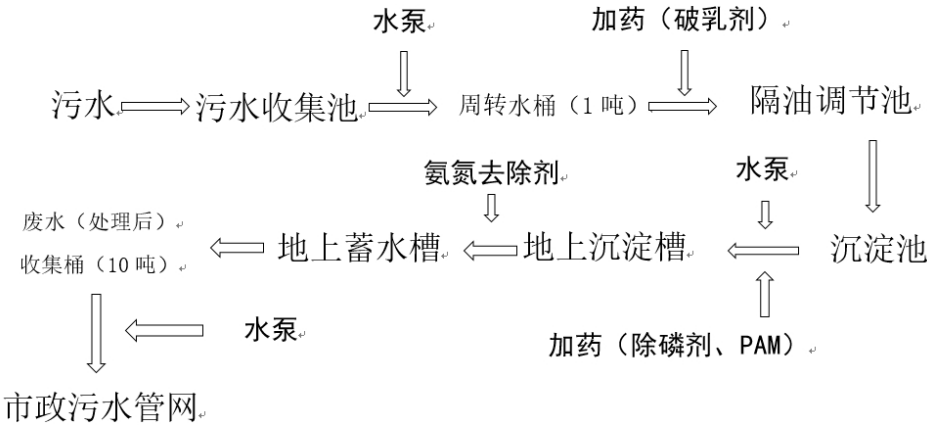


图 4-2 生产废水处理流程示意图

根据企业生产情况，清洗废水的最大产生量约为 48t/d（参照表 2-5），现有生产废水处理设施的处理能力约为 7t/h，按 24h/d 计，则可处理生产废水约 168t/d；现有的生产废水处理设施可满足需求。本项目鼻毛刀清洗依托已有的生产设施及其废水处理设施；生产过程中不增加单位时间内的最大废水产生量；则本项目依托已有的生产废水处理设施，在水量方面是可行的。

本项目鼻毛刀清洗工序依托现有已建设施，其各工艺参数与企业已有的鼻毛刀清洗工艺保持一致，产生的废水水质也与现有的鼻毛刀清洗废水水质保持一致；根据废水监测数据可知，该废水经处理后可达标（详见现有项目处的检测数据），为可行技术。

（2）生活污水

生活污水采用隔油池/化粪池处理；化粪池属于厌氧处理技术，参考《排污许可证申请与核发技术规范-水处理通用工序》（HJ1120-2020），隔油/厌氧处理属于生活污水治理的可行技术。

2.3 排放口信息

废水排放口基本情况见下表。

表 4-4 废水排放口基本情况表

排放口名称		污废水纳管口
排放口编号		DW001
排放口类型		一般排放口
排放方式		间接排放
排放去向		进入盐仓污水处理厂
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
排放口地理坐标 （根据天地图获取）	经度°	120.555874
	纬度°	30.416724

2.4 废水排放达标分析

鼻毛刀生产清洗废水经隔油沉淀处理、生活污水经隔油池/化粪池处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准）。本项目年工作 300 天，不属于季节性生产的项目，不存在废水处理设施长期停运的情况。

本项目区域内雨污分流。所在区域已铺设市政污水管网，污水经管网收集后进入盐仓污水处理厂处理，对项目周围地表水环境无影响。雨水经厂区雨水管网收集后，纳入周边道路市政雨水管网，采用缓冲式自流排水模式，就近排入内河。

废水达标排放。

2.5 项目依托集中污水处理厂可行性分析（盐仓污水处理厂）

（1）处理能力

目前，海宁市盐仓污水处理厂废水设计日处理能力为 16 万吨，尚余 3.2 万吨/日废水处理量，仍有一定的余量。可满足本项目需求。

（2）处理工艺

海宁市盐仓污水处理厂污水处理工艺如下图：

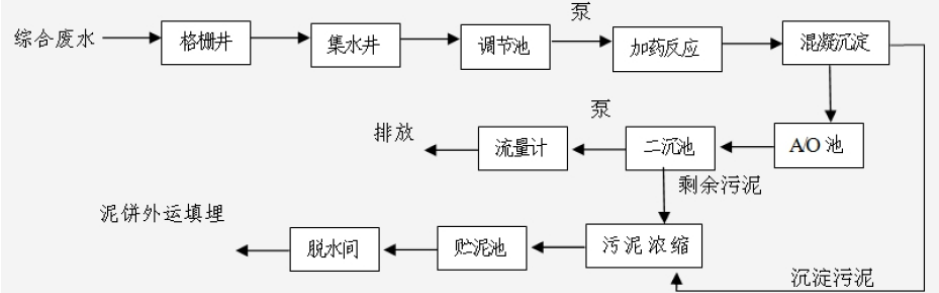


图 4-2 一期工艺流程

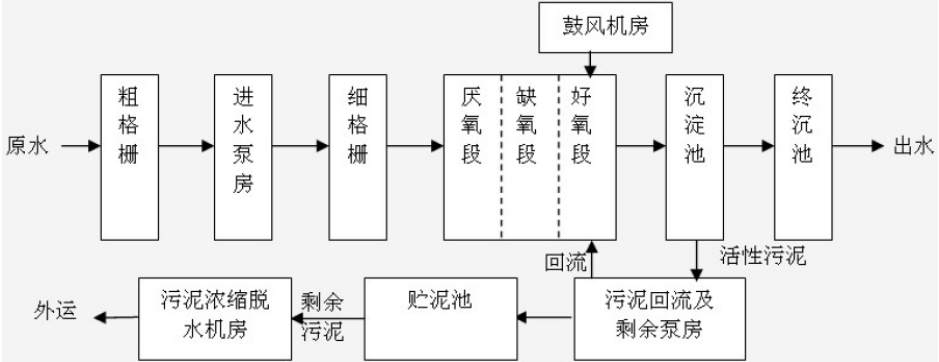


图 4-3 二期工艺流程

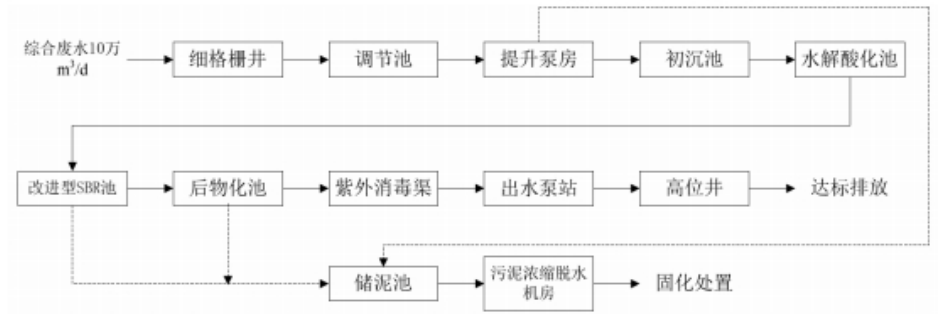


图 4-4 三期工艺流程

（3）设计进出水水质

盐仓污水处理厂设计进水水质要求为：COD500mg/L、NH₃-N30mg/L，尾水排放现执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有城镇污水处理厂水污染物排放限值、该地方标准未做要求的其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。本项目生活污水入网浓度低于上述要求，符合盐仓污水处理厂设计进水水质要求。

（4）运行情况

根据浙江省排污单位自行监测信息公开平台的数据，盐仓污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，尾水排放浓度均符合标准要求。

综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目废水进入盐仓污水处理厂处理是完全可行的。

2.6 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），建议本项目废水进行自行监测，方案见表4-5。

表4-5 项目废水自行监测计划（建议）表

监测类型	监测点位	监测指标	建议监测频次	执行纳管标准
污废水	DA001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总磷、石油类等	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

3、噪声

（一）源强分析

本项目噪声源主要为设备运转产生的噪声，源强见表4-6、表4-7。

表4-6 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			声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	生产废水处理设备	/	50	6	1.0	75	基础减振、隔声罩等	昼间

注：坐标原点为企业厂区西南角，东向为X轴正方向、北向为Y轴正方向、垂直向上为Z轴正方向。
涉及多台设备的，本处以其等效声源替代进行统计。

表 4-7 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/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	****	立式精密电解机床	见前文设备清单	80/1	基础减振 厂房隔声等	35	117	1.0	>2	74	昼间	20	54	1
2	****	超声波清洗		75/1		58	78	1.0	>1	75		20	55	1
3		卧式精密电解磨床		85/1		30	75	1.0	>3	76		20	56	1
4		工业机器人		75/1		31	76	1.0	>2	69		20	49	1
5		五轴精密磨床		85/1		50	75	1.0	>2	79		20	59	1

注：坐标原点为企业厂区西南角，东向为 X 轴正方向、北向为 Y 轴正方向、垂直向上为 Z 轴正方向。
涉及多台设备的，本处以其等效声源替代进行统计。

防治措施如下：

①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备远离厂界，并安装减振垫、消声器等，防止出现噪声扰民现象。②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

表 4-8 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
消声器、减振垫	消声器、减振垫等	5-10dB	3

（二）环境影响分析

采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法和模式预测噪声源对边界声环境质量的影響，预测结果见表 4-9。

表 4-9 项目噪声排放预测结果 单位：dB

预测点	东边界	南边界	西边界	北边界	东侧居民	北侧居民
背景值	58	60	61	61	58	53
贡献值	23.6	32.4	48.0	54.0	23.0	34.1
预测值	58.0	60.0	61.2	61.8	58.0	53.1
标准值	3 类：昼间 65dB				2 类：昼间 60dB	

由上表预测结果可知，本项目实施后四周厂声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准、由此可知企业整体噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；企业附近声环境保护目标可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目的建设对周围声环境的影响较小。

（三）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目厂界环境噪声自行监测方案如下：

表 4-10 噪声自行监测方案

监测点位	监测项目	最低监测频次	执行排放标准
四周边界	L _{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
北侧居民	L _{Aeq}	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

4、固体废弃物

表 4-11 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	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）	
原辅料使用/包装	一般废包装	一般固废	产污系数法	1.0	/	1.0	外售综合利用
机加工及注塑	边角料/残次品			28.0		28.0	
鼻毛刀开槽/开刃	废磨料/沉渣-鼻毛刀加工			1.5		1.5	
原辅料使用	沾染危险品的废包装	危险废物	产污系数法	0.22	/	0.22	委托有资质单位处置
	废磨轮			0.5		0.5	
刀网-开槽/磨削	滤渣			32.7		32.7	
	废滤材			0.25		0.25	
刀网废水处理	废浓缩液			5.04		5.04	
机加工	含油金属屑			2.0		2.0	
	废润滑油			2.0		2.0	
鼻毛刀废水处理	浮油			10.0		10.0	
	污泥			13.6		13.6	
设备维护	废机油			1.0		1.0	
	废油桶			0.36		0.36	
	含油废抹布			0.03		0.03	
职工生活	生活垃圾	/		7.5		7.5	环卫部门

根据工艺分析及企业提供的资料可知：项目生产过程中副产物主要为一般废包装、沾染危险品（硝酸钠/清洗剂等）的废包装；刀网开槽/磨削产生的废磨轮/滤渣/废滤材、废水蒸发浓缩产生的废浓缩液、机加工和注塑产生的边角料/残次品、鼻毛刀加工产生的废磨料/沉渣、机加工产生的含油金属屑和废润滑油、废水处理产生的浮油和污泥、设备维护产生的废机油/废油桶/含油废抹布、员工生活垃圾等。

一般废包装：未沾染危险品的包装废料，主要产生于原辅料的使用及包装工序，主要成分为纸、塑料、金属等；产生量约为 1.0t/a。

沾染危险品的废包装：硝酸钠和清洗剂均采用袋装。

	*****；二者袋重均约为 0.2kg/个，则废包装袋的产生量合计约为 0.22t/a。 废磨轮-电解：刀网电解磨削加工产生，产生量约为 0.5t/a。 滤渣：电解开槽/磨削加工过程中产生，经烘干后委托有资质单位处置；产生量约为 32.7t/a。（单套刀网加工减重约 0.14g，则 3000 万套共减重约 4.2t；硝酸钠 28t/a；磨轮渣屑约 0.5t/a；烘干后的滤渣含水率按 0 计）。 废滤材：电解液过滤过程中产生，产生量约为 0.25t/a。 废浓缩液：刀网清洗废水进行蒸发浓缩处理，产生的冷凝水回用于水洗，浓缩液作为危废委托处置。根据企业提供的数据，浓缩液的产生量约为清洗废水量的 3.5%，本项目清洗废水产生量约为 144t/a，则浓缩液的产生量约为 5.04t/a。 边角料及次品：机加工及注塑过程中产生，产生量约为 28.0t/a，主要成分为金属、塑料，为一般固废。 废磨料/沉渣-鼻毛刀加工：鼻毛刀生产过程中的开槽、开刃工序采用磨料湿法加工，产生废磨料/沉渣等，产生量约为 1.5t/a，主要成分为砂、金属等，为一般固废。 含油金属屑：产生量约为 2.0t/a，属危险废物，危废代码为 HW08：900-200-08，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。 废润滑油：配磨工序，产生量约为 2.0t/a，属危险废物，危废代码为 HW08：900-200-08，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。 浮油：刀网清洗废水处理过程中产生，产生量约为 10.0t/a，属危险废物，危废代码为 HW08：900-210-08，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。 污泥：刀网清洗废水处理过程中产生，产生量约为 13.6t/a（含水率约 80%），属危险废物，危废代码为 HW08：900-210-08，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。 废机油：设备维护时产生，建议一年更换一次，则废机油产生量约为 1t/a，属于危险废物，危废代码为 HW08：900-249-08，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。 废油桶：本项目机加工、设备维护过程中润滑油、机油用量约为 3t/a（170kg/桶，每个空桶按 20kg 计），则本项目废油桶产生量约 0.36t/a，属
--	--

于危险废物，危废代码为 HW08：900-249-08，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。

含油废抹布：本项目设备维护过程中会有少量含油废抹布产生，产生量约为 0.03t/a，属于危险废物，危废代码为 HW49：900-041-49，在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处理。

生活垃圾：本项目新增职工人数为 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/p·d 计，则产生量为 7.5t/a，由当地环卫部门统一清运。

本项目副产物产生情况汇总见表 4-12。

表 4-12 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a
1	一般废包装	原辅料使用/包装	固态	纸/金属/塑料	1.0
2	边角料/残次品	机加工及注塑	固态	金属/塑料	28.0
3	废磨料/沉渣-鼻毛刀加工	鼻毛刀开槽/开刃	固态	砂/金属等	1.5
4	沾染危险品的废包装	原辅料使用	固态	塑料/清洗剂/硝酸钠等	0.22
5	废磨轮	刀网开槽/磨削	固态	砂/树脂/金属	0.5
6	滤渣		固态	金属/硝酸钠/水	32.7
7	废滤材		固态	金属/硝酸钠/纺织物等	0.25
8	废浓缩液	刀网废水处理	液态	金属/硝酸钠/水	5.04
9	含油金属屑	机加工	固态	金属/矿物油	2.0
10	废润滑油		液态	矿物油	2.0
11	浮油	鼻毛刀废水处理	液态	矿物油/水	10.0
12	污泥		固态	污泥/矿物油/水	13.6
13	废机油	矿物油使用/设备维护	液态	矿物油	1.0
14	废油桶		固态	金属/矿物油	0.36
15	含油废抹布		固态	抹布/矿物油	0.03
16	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	7.5

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判定上述副产物属性情况见表 4-13。

表 4-13 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	一般废包装	原辅料使用/包装	固态	纸/金属/塑料	是	GB34330-2017
2	边角料/残次品	机加工及注塑	固态	金属/塑料	是	
3	废磨料/沉渣-鼻毛刀加工	鼻毛刀开槽/开刃	固态	砂/金属等	是	
4	沾染危险品的废包装	原辅料使用	固态	塑料/清洗剂/硝酸钠等	是	
5	废磨轮	刀网开槽/磨削	固态	砂/树脂/金属	是	
6	滤渣		固态	金属/硝酸钠/水	是	
7	废滤材		固态	金属/硝酸钠/纺织物等	是	

8	废浓缩液	废水处理	液态	金属/硝酸钠/水	是
9	含油金属屑	机加工	固态	金属/矿物油	是
10	废润滑油		液态	矿物油	是
11	浮油	鼻毛刀废水处理	液态	矿物油/水	是
12	污泥		固态	污泥/矿物油/水	是
13	废机油	矿物油使用/设备维护	液态	矿物油	是
14	废油桶		固态	金属/矿物油	是
15	含油废抹布		固态	抹布/矿物油	是
16	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准-通则》（GB 5085.7-2019）等文件判定项目固废是否属于危险废物；根据《固体废物分类与代码目录》判定本项目的一般工业固体废物代码；如表 4-14 所示。

表 4-14 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	一般废包装	原辅料使用/包装	否	900-005-S17 900-003-S17 900-099-S17
2	边角料/残次品	机加工及注塑		900-001-S17 900-003-S17
3	废磨料/沉渣-鼻毛刀加工	鼻毛刀开槽/开刃		900-099-S59
4	沾染危险品的废包装	原辅料使用	是	900-041-49
5	废磨轮	刀网开槽/磨削		900-041-49
6	滤渣			336-064-17
7	废滤材			900-041-49
8	废浓缩液			刀网废水处理
9	含油金属屑	机加工		900-200-08
10	废润滑油			900-200-08
11	浮油	鼻毛刀废水处理		900-210-08
12	污泥			900-210-08
13	废机油	设备维护		900-249-08
14	废油桶			900-249-08
15	含油废抹布			900-041-49
16	生活垃圾	职工生活	否	900-099-S64

本项目电解加工采用氧化的方式对工件表面进行腐蚀并逐渐加深以达成生产需求，工艺原理与金属表面处理的原理一致，产生的污染物也相似（固废中以硝酸钠、铁、铬、镍、锰、钼、水为主）。《国家危险废物名录（2025 年版）》未对电解加工产生的固废专门分类，本项目参考“336-064-17 金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）”对电解加工及配套清洗产生的固废进行分类。

刀网电解加工过程中，废磨轮因沾染电解加工相关的污染物而同样以危废定性，其分类参照“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

本项目危险废物情况见表 4-15、表 4-16。

表 4-15 本项目危险废物一览表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沾染危险品的废包装	HW49	900-041-49	0.22	原辅料使用	固态	塑料/清洗剂/硝酸钠等	清洗剂/硝酸钠	每天	T/In	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
2	废磨轮			0.5	刀网开槽/磨削	固态	砂/树脂/金属	金属	每周		
3	滤渣	HW17	336-064-17	32.7		固态	金属/硝酸钠/水	金属/硝酸钠	每天	T/C	
4	废滤材	HW49	900-041-49	0.25		固态	金属/硝酸钠/纺织物等		每年	T/In	
5	废浓缩液	HW17	336-064-17	5.04	刀网废水处理	液态	金属/硝酸钠/水		每周	T/C	
6	含油金属屑	HW08	900-200-08	2.0	机加工	固态	金属/矿物油	矿物油	每天	T	
7	废润滑油			2.0		液态	矿物油		每月		
8	浮油	HW08	900-210-08	10.0	鼻毛刀废水处理	液态	矿物油/水		每天	T, I	
9	污泥			13.6	固态	污泥/矿物油/水	每天				
10	废机油	HW08	900-249-08	1.0	矿物油使用/设备维护	液态	矿物油		每年	T, I	
11	废油桶			0.36		固态	金属/矿物油		每年		
12	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.03		固态	抹布/矿物油		每年	T/In	

表 4-16 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（设施）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	贮存周期
1	危废仓库	沾染危险品的废包装	HW49	900-041-49	厂区西南部	260m²	袋装	0.1t	1个月
2		废磨轮					桶装	1.0t	1个月
3		滤渣	HW17	336-064-17			桶装	10t	1个月
4		废滤材	HW49	900-041-49			桶装	0.5t	1个月
5		废浓缩液	HW17	336-064-17			桶装	2.0t	1个月
6		含油金属屑	HW08	900-200-08			桶装	2.0t	1个月
7		废润滑油					桶装	2.0t	1个月
8		浮油	HW08	900-210-08			桶装	1.0t	2周
9		污泥					吨袋	4.0t	1个月
10		废机油	HW08	900-249-08			桶装	1.0t	1个月
11		废油桶					封盖堆存	0.2t	1个月
12		含油废抹布	HW49	900-041-49			桶装	0.03t	半年

注：各危险废物暂存区域相互独立，分开。

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总见表 4-17。

表 4-17 固体废物分析结果汇总表 单位: t/a									
序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置方式	排放量
1	一般废包装	原辅料使用/包装	固态	纸/金属/塑料	一般固废	900-005-S17 900-003-S17 900-099-S17	1.0	外售综合利用	0
2	边角料/残次品	机加工/注塑	固态	金属/塑料		900-001-S17 900-003-S17	28.0		0
3	废磨料/沉渣-鼻毛刀开槽/开刃	鼻毛刀开槽/开刃	固态	砂/金属等		900-099-S59	1.5		0
4	沾染危险品的废包装	原辅料使用	固态	塑料/清洗剂/硝酸钠等	危险废物	900-041-49	0.22	委托有资质单位处置	0
5	废磨轮	刀网开槽/磨削	固态	砂/树脂/金属		900-041-49	0.5		0
6	滤渣		固态	金属/硝酸钠/水		336-064-17	32.7		0
7	废滤材		固态	金属/硝酸钠/纺织物等		900-041-49	0.25		0
8	废浓缩液	刀网废水处理	液态	金属/硝酸钠/水		336-064-17	5.04		0
9	含油金属屑	机加工	固态	金属/矿物油		900-200-08	2.0		0
10	废润滑油		液态	矿物油		900-200-08	2.0		0
11	浮油	鼻毛刀废水处理	液态	矿物油/水		900-210-08	10.0		0
12	污泥		固态	污泥/矿物油/水		900-210-08	13.6		0
13	废机油	矿物油使用/设备维护	液态	矿物油		900-249-08	1.0		0
14	废油桶		固态	金属/矿物油		900-249-08	0.36		0
15	含油废抹布		固态	抹布/矿物油		900-041-49	0.03		0
16	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	7.5	环卫部门清运	0
一般固废环境管理要求: 根据《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）文件要求，产废企业需落实全过程规范处置，对于产废环节，产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，固废管理台账制度，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。 本企业一般固废产废企业转移固废，出省处置的须严格执行审批制度，出省利用的须严格执行备案制度；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)。同时企业需要督促市外运输、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。

一般固废在企业中暂存,应选在符合规范的贮存场所以及贮存容器,并贴有标识、标志,具体格式如下。



图 4-5 一般固废贮存场所标识



图 4-6 一般固废标志

建设单位应按照环评报告提出的要求积极落实处理措施,本项目产生的一般固体废物均能得到妥善的处置,本项目产生的固废经资源化、无害化等处理后,将能实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法,则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

危废管理要求:

◆贮存场所(设施)污染防治措施如下:

本项目应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 1859-2023)对危废进行管理。

①危险废物贮存的一般要求

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

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土

	防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ②贮存库要求 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。 ③容器和包装物污染控制要求 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 针对不同类别、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。 ④贮存过程污染控制要求一般规定 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。 ⑤贮存设施运行环境管理要求 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。

⑥贮存点环境管理要求

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

企业需做好危险废物台账，并于全国固体废物和化学品管理信息系统填报危险废物电子管理台账。

◆危险废物识别标志设置

建议企业按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志。



图 4-7 危废仓库室外危险废物标签



图 4-8 危险废物标签

同时危废仓库需按照《关于建立危险废物管理周知卡制度的通知》（浙环固函〔2013〕45 号）设置周知卡。危险废物周知卡如下：

图 4-10 本项目新增区域防渗图

企业化学品仓库、危废仓库、生产车间等均按要求进行防渗处理后，基本不会造成污染物渗漏、流失或逸散，根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南》（HJ 1209-2021），无需定期开展土壤和地下水自行监测。

6、环境风险分析

本项目涉及环境风险专项评价。根据专项分析，本项目实施后可能存在的环境风险主要来自企业在运输、储存、使用危险化学品及有毒有害物质过程中发生泄漏的事故风险。为预防和控制风险事故对环境造成的影响，企业将编制突发环境事件应急预案，建设事故应急池、初期雨水系统、防腐防渗措施等。依据具体情况，制定预防泄漏物料进入外环境的防范措施。在严格落实各项环境风险防范措施及事故应急预案的前提下，本项目的环境风险在可控范围内。

7、生态

本项目利用企业自有的已建闲置厂房进行生产，项目位于工业区内，不新增用地，不进行生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目无需对电磁辐射影响进行分析。

9、环保投资估算汇总一览表

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，企业应该在废气处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实。

本项目环保投资估算如下：

表 4-19 环保投资估算表

序号	污染源分类	污染防治措施	投资估算（万元）
一	大气污染源		
1	车间通风； 食堂油烟：油烟净化器处理达标后屋顶排放（依托已建设施）		30

	二	水污染源		
	1	刀网清洗废水	蒸发浓缩设备	40
	2	鼻毛刀清洗废水	隔油沉淀（依托已建设施）	0
	3	生活污水	化粪池（依托已建设施）	0
	4	地下水	地面分区防渗	5
	三	噪声		
	1	噪声	减振、消声、隔声等降噪措施；设备维护	1
	四	固体废物		
	1	危险废物	危废仓库、委托有处理资质单位处理	20
	2	生活垃圾	委托环卫部门清运处理	
	五	风险		
	1	事故应急	应急物质、事故应急池等	20
	总计			116

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	注塑废气、热处理废气(无组织)	甲醛、苯、非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)、甲醛的无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准
		氨气、臭气浓度等		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区内	非甲烷总烃	厂区扩散	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	职工生活	食堂油烟	油烟净化器处理后屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	DW001 (废水总排口)	生活污水、鼻毛刀生产废水(COD、氨氮、石油类、动植物油等)	食堂废水经隔油池预处理、冲厕废水等其它生活污水经化粪池预处理、鼻毛刀生产废水经(破乳+隔油+沉淀+除磷)处理,然后一起进入调节池调节后纳入污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮达 DB 33/887-2013 标准)
	刀网生产废水	蒸发浓缩后回用、不外排		
声环境	设备	噪声	减振、隔声;加强设备检修和维护,保证设备正常运转;加强管理,文明生产,合理安排生产时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废分类收集后外卖综合利用; 危险废物在危废仓库暂存,定期委托有资质单位处理; 生活垃圾委托环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的分区防渗要求,本项目化学品仓库、危废仓库、试验车间设为重点防渗区,其他生产车间设为一般防渗区,办公室及其他仓库设为简单防渗区。			
生态保护措施	本项目位于工业园区内,不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标,本项目营运期产生的废气、废水、固废均按要求处理,噪声达标排放,对生态影响较小。			

环境风险防范措施	控制和减少事故情况下污染物从大气和地表水途径进入环境，对于废气非正常运行情况，应及时停止实验操作，并通知机修进行维修，直到设备恢复正常运转，才能恢复工作，加强化学品仓库和危废仓库管理，防止发生物品储料桶破损、物料泄漏导致周边水体污染的情况。编制企业突发环境事件应急预案并配备相应的应急物资，同时应根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练，按规范建设事故应急池。					
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目排污许可类别如下：					
	表 5-1 本项目排污许可类别统计表					
	项目内容		类别	重点管理	简化管理	登记管理
	二十八、金属制品业 33					
	80	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，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	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	
本项目不涉及表面处理所提及的“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”，但本项目所用加工工艺为电解法，工艺原理与电解抛光基本一致，建议实行简化管理。						

六、结论

海宁市新艺机电有限公司年产 3000 万套高端刀网和 3000 万付鼻毛刀技改项目符合相关产业政策要求，符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》、土地利用规划、《海宁盐官省级旅游度假区总体规划》要求，选址合理；项目建设经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状；污染物排放符合总量控制要求；环境风险防范及应急措施可行；设备和工艺符合清洁生产要求；只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说说是可行的。

专项一 大气专项评价

一、概述

本项目为高端刀网和鼻毛刀的生产加工，生产过程中使用聚甲醛树脂注塑，产生非甲烷总烃、甲醛、苯等。

因涉及甲醛排放，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标（距项目厂界最近的敏感目标为其北侧约 10 米处的农居），对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目需开展大气专项评价。

二、总则

1、编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法（修订）》（2015.1.1）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法（修改）》（2018.12.29）；
- （3）《建设项目环境保护管理条例（修改）》（2017.10.01）；
- （4）《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（2021.02.10）；
- （5）《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；
- （6）建设单位提供的其他工程资料。

2、评价因子和评价标准

根据工程分析，本项目排放的废气主要为非甲烷总烃、甲醛、苯、颗粒物、氨等。

（1）质量标准

按环境空气质量功能区分类的有关要求，本项目所在地属二类功能区，环境空气保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单中的要求，甲醛、苯、氨采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的参考限值；非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中的一次最大值；具体标准值见表 1。

表 1 本项目涉及的大气环境质量浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	依据
		二级标准	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单
	24 小时平均	150μg/m ³	
	小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	小时平均	200μg/m ³	
NO _x	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	小时平均	250μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
CO	1 小时平均	10mg/m ³	
	24 小时平均	4mg/m ³	
O ₃	1 小时平均	200μg/m ³	
	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
氨	1h 平均	200μg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018)附录 D
苯	1h 平均	110μg/m ³	
甲醛	1h 平均	50μg/m ³	
非甲烷总烃	一次最大值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

（2）排放标准

①注塑

本项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5-大气污染物特别排放限值、表 9-企业边界大气污染物浓度限值。

甲醛边界排放限值参照执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中的无组织排放监控浓度限值。

②热处理

热处理废气（氨、臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关要求。

表 2 GB 31572-2015（含 2024 年修改单）-“表 5 大气污染物特别排放限值”

序号	污染物项目	排放限值 mg/m³	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20		
8	甲醛	5	聚甲醛树脂	
24	苯	2		

表 3 GB 31572-2015（含 2024 年修改单）-“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”

污染物	企业边界大气污染物浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	1.0
苯	0.4
非甲烷总烃	4.0

表 4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	有组织排放		无组织排放源（新改扩建）	
	排气筒高度	标准值	监控点	浓度限值
NH ₃	15m	4.9kg/h	厂界	1.5 mg/m ³
臭气浓度	15m	2000（无量纲）		20（无量纲）

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的特别排放限值及其他相关要求。

表 5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

污染物项目	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监测位置
非甲烷总烃 (NMHC)	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	

③职工食堂

企业食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准（基准灶头数 4 个）。

表 6 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3、评价工作等级和评价范围

(1) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气评价等级时，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/Nm^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值（本项目位于二类环境空气功能区，选择二级浓度限值作为标准值）；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

大气环境影响评价工作等级的划分判据见表 7。

表 7 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级依据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

根据 EIAProA2018 软件中的估算模式 AERSCREEN 计算，得到各污染物的预测排放计算结果（计算过程见后文），环境空气评价等级计算结果见表 8。

表 8 项目废气估算模式计算结果

源强		最大落地浓度 mg/m^3	与源的距离 m	占标率%
注塑车间	非甲烷总烃	1.62E-02	82	0.81

由上表可知，本项目大气环境影响评价等级为三级。

（2）评价范围

本项目为大气三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）“5.4.3 三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围”，本项目不设具体评价范围。

4、主要环境保护目标

本项目不设具体评价范围。根据大气导则“5.6.1 调查项目大气环境评价范围内主要环境空气保护目标……”，本项目可不对周边环境空气目标进行调查；但为了对周边情况进行了解，本评价对企业边界外 500m 范围内主要的环境空气保护目标进行了统计。详见表 9。

表 9 大气环境主要保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度°	纬度°					
东侧农居	120.558	30.417	农户	约 240 人	二类区	E	约 20~500
北侧及西北侧农居	120.555	30.418	农户	约 500 人		N/NW	约 10~500
南侧及西南侧农居	120.553	30.415	农户	约 300 人		S/SW	约 190~500
规划敏感目标（居住）	120.556	30.414	居民	居民人数待定		S/SE	约 260~500

本表经纬度来源于天地图。

三、工程分析

1、项目概况、生产工艺

项目基本情况、工艺流程及产污节点分析等已在正文进行了分析，为了避免重复，该处不再罗列。

2、污染源源强核算

（1）施工期

本项目利用自有的已建厂房进行生产，施工期主要为设备安装、调试，时间较短且施工期影响较小，因此本处不对施工期进行分析。

（2）运营期

本项目注塑原辅料（聚甲醛树脂）为颗粒状，产品为固体；其在运输、存储、装卸过程中产生的粉尘极小，加强车间通风即可，对周边环境影响极小；

本项目原辅料、产品均采用机动车辆运输；本项目运输量较小、且道路一般通风良好，本项目原辅料运输、产品过程中产生的汽车尾气对周边环境影响较小。

本项目废气主要为热处理废气（氨气、臭气浓度等）、注塑废气（非甲烷总烃、甲醛、苯等）、机加工废气（颗粒物、油雾、非甲烷总烃等）、职工食堂油烟。

①热处理废气

热处理过程中，液氨经氨气分解炉后全部分解得到氮气、氢气的混合气体，混合气体通入热处理装置作为保护气体；尾气在车间内采用燃烧的方式去除氢气，并加强车间通风，以避免氢气燃爆事故的发生。排放对周围环境基本无影响。另外，设备在运行过程中会有极少量的氨气逸散，氨、臭气浓度等对周围环境影响很小。本报告仅定性分析。

②注塑废气

本项目注塑原料为聚甲醛树脂，注塑温度在 200℃左右，小于树脂的分解温度；注塑释放的废气主要是原料中没有充分聚合的游离单体，以及极少量分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生的游离单体废气。酚醛树脂注塑过程中产生的废气种类繁多，但主要为非甲烷总烃，少量甲醛、苯等，和占比极小的其他有机废气。

产品配件尺寸较小、且厚度有限，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》取其产污系数 0.539kg/t 原料。

现有项目塑料粒子年用量约为 18t，则现有项目注塑过程中非甲烷总烃的产生量约为 0.010 t/a（取小数点后三位有效数字按 0.010 计）。

本次项目塑料粒子新增年用量约为 18t，则本项目注塑过程中非甲烷总烃的产生量约为 0.010 t/a（取小数点后三位有效数字按 0.010 计）。

本项目建成后，企业注塑过程中非甲烷总烃的产生量总计约为 0.020 t/a。甲醛、苯以及其他有机废气产生量极小，要求企业对其一同加强车间通风即可。

表 10 注塑废气污染物产排情况一览表（本次建成后企业总体）

污染物 名称	产生情况		收集效率/ 处理效率	排放情况					合计 t/a
	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/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
非甲烷总烃	0.020	0.0167	0/0	-	-	-	0.020	0.0167	0.020

本项目建成后，全力生产情况下，注塑工序年工作时间约为 4h/d×300d/a=1200h/a。

③机加工废气（颗粒物、油雾、非甲烷总烃等）

企业机加工过程使用润滑油（起润滑、冷却、清洁、防腐等多种作用），产生少量颗粒物、油雾、非甲烷总烃等，要求企业加强车间通风即可。

④食堂油烟

企业设有食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶排放。

食堂以电、天然气作为能源，用量较小、污染物产排量较少，影响较小。

本项目最大新增就餐人数按 50 人计。

食堂油烟主要是食堂厨房烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟废气的成分比较复杂，主要污染物是多环芳烃、醛、酮、苯并芘等 200 多种有害物质。食用油用量按每人每次每餐 35g 计算（共 1 餐），全年以 300 天计，油烟废气按照 3%的产生量计算，则食用油用量约为 0.525t/a、食堂油烟产生量为 0.0158t/a。

企业现有（仅部分员工就餐）食堂油烟产生量约为 0.0202 t/a、排放量约为 0.005t/a。则本项目建成后，企业食堂油烟的产生量总计约为 0.036 t/a。

企业食堂设有 4 个基准灶头，安装静电油烟净化器处理油烟废气，处理效率在 75%以上，处理风量约为 8000m³/h，日运行约 4 小时，净化后的油烟废气经排气管道于屋顶排放。经上述措施处理后，企业食堂油烟排放量总计约为 0.009t/a，预计排放浓度为 0.94mg/m³，低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2mg/m³ 的最高允许排放浓度限值，符合环保要求。

表 11 食堂油烟产排情况一览表

-	产生情况		收集效率/ 处理效率	排放情况					
	产生量 t/a	产生速率 kg/h		有组织			无组织		合计 t/a
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
企业现有	0.0202	-	100%/75%	0.005	-	-	-	-	0.005
本次新增	0.0158	-		0.004	-	-	-	-	0.004
合计	0.0360	-	-	0.009	-	0.94	-	-	0.009

表 12 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	产生量 m³/h	产生质量 浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	治理 措施	效率%	核算 方法	排放废气 量 m³/h	排放质量浓 度 mg/m³	排放速率 kg/h	
注塑	注塑机	无组织	非甲烷总 烃	产污 系数	-	-	0.0167	车间通风	0	产污 系数	-	-	0.0167	1200
		甲醛、苯，及其他有机废气产生量较小，本次评价不再定量分析。												
热处理	热处理炉	无组织	氨、臭 气浓度	产生量较少										
机加工	机加工 设备	无组织	油雾、非甲 烷总烃	产生量较少										
食堂油烟为生活源，本表格不再列出，具体参考前文统计即可。														

⑤非正常排放

当环保设施出现问题时，项目废气污染物排放量明显增大。

设备进行使用前，会先启动对应的废气收 集处理系统，若风机出现故障，将会停产检修，因此本章节不考虑风机故障情况下的非正常排放；本章节仅考虑处理效率下降情况下（下降至正常处理效率的 50%）的非正常排放。

非正常工况及对应情况下的污染排放如表 13、表 14 所示。

表 13 非正常工况下废气排放参数 1

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	单次持续时间/h	年发生频次/次
职工食堂	废气处理设施故障	食堂油烟	1	1

表 14 非正常工况下废气排放参数 2

工段	非正常工况	污染因子	无组织排放 速率 kg/h	有组织排放	
				速率 kg/h	浓度 mg/m ³
职工食堂	处理效率降低至 37.5%	食堂油烟	/	0.0001	2.34

/: 斜杠表示不存在、或数值较正常排放减小；该种排放方式下的污染减小，预测无意义，因此不再统计。

四、环境空气质量现状调查与评价

本项目大气环境影响评价等级为三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）“6.1.3 三级评价项目 只调查项目所在区域环境质量达标情况。”本项目仅需调查其所在区域环境质量达标情况。

1、基本污染物

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年海宁市环境空气质量达到二级标准，为达标区。本次评价收集了 2023 年海宁市自动监测站连续一年的常规监测数据并按要求统计如下：

表 15 大气现状监测及评价结果表

污染物	评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	60	12	达标
	98 百分位日均浓度	12	150	8	达标
NO ₂	年平均浓度	27	40	68	达标
	98 百分位日均浓度	67	80	84	达标
PM ₁₀	年平均浓度	51	70	73	达标
	95 百分位日均浓度	108	150	72	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	28	35	80	达标
	95 百分位日均浓度	65	75	87	达标
CO	95 百分位日均浓度	900	4000	23	达标
O ₃	90 百分位 8h 平均浓度	160	160	100	达标

2、特征污染物

本项目大气评价等级为三级。因此不再对特征污染物补充监测。

五、大气环境影响预测与评价

根据前文分析，项目位于环境空气达标区，项目所在地大气环境质量较好。

1、达标排放分析

经前文计算，本项目有组织废气达标排放情况如下表所示。

表 16 项目有组织废气达标排放情况一览表

排气筒	污染物	排放浓度 mg/m ³	有组织排 放速率kg/h	标准值 mg/m ³	达标 情况	备注
食堂油烟废气 排气筒DA001	食堂油烟	1.86	/	2.0	达标	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）

由上表可知，本项目有组织废气均能实现达标排放。

2、影响预测

（1）预测内容

根据本项目的特征污染因子以及污染因子是否有环境空气质量标准等因素，选取注塑废气的非甲烷总烃作为此次预测和分析的因子。

预测内容包括：

①有组织排放源：正常、事故性排放工况时评价区域内污染物浓度变化情况；染物最大地面落地浓度及其占标率、出现距离。

②无组织排放源：评价区域内污染物浓度变化情况；污染物最大地面落地浓度及其占标率、出现距离。

（2）预测模式

根据 HJ2.2-2018 导则规定，确定项目大气环境评价等级为三级；

三级评价项目不进行进一步预测与评价。

①估算模式参数调查清单

表 17 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
取非甲烷总烃的一次最大值作为 1 小时平均值。			

表 18 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		42.0
最低环境温度/℃		-12.4
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	■是 □否
	地形数据分辨率 / m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	■是 □否

	岸线距离/km	约 1580
	岸线方向/°	/

表 20 面源参数表

编号		1
名称		注塑车间
面源起点坐标 (根据天地图选取)	东经 (°)	120.556525
	北纬 (°)	30.417406
面源海拔高度/m		6.0
面源长度/m		140
面源宽度/m		55
与正北向夹角/°		0
面源有效排放高度/m		6
年排放小时数/h		1200
排放工况		正常排放
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.0167

(3) 预测结果

①正常排放

项目主要污染源估算模式计算结果详见表 21。

表 21 估算模型计算结果表

源强		最大落地浓度 mg/m ³	与源的距离 m	占标率%
注塑车间	非甲烷总烃	1.62E-02	82	0.81

由上表可知：本项目排放的废气最大地面浓度占标率为 0.81%，确定大气评价等级为三级。

②非正常排放

本项目生产废气无非正常排放。

食堂油烟非正常排放对周边环境影响较小，因其无质量标准，因此不再预测。

企业生产过程应加强对废气防治措施日常维护，确保废气处理设施的正常运转、废气污染物的达标排放。

(4) 污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算如下表所示。

表 23 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	-	-	-	-	-
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			-

表 24 大气污染物无组织排放量核算表（企业注塑总计）

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	注塑车间	注塑	非甲烷总烃	收集处理车间通风	GB31572-2015及其修改单	4.0	0.020
无组织排放总计				非甲烷总烃			0.020

表 25 大气污染物年排放量核算表（企业注塑总计）

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.020

（5）小结

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。结合上述预测结果，本项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

因此，本项目污染物在切实落实废气处理措施的基础上，对周边环境影响不大。综上，本项目环境影响评价结论是环境可接受的。

六、环境监测计划

1、竣工验收监测

表 26 本项目环保竣工验收监测内容

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	厂区内监控点	非甲烷总烃	按竣工验收规范确定
	厂界无组织监控点	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	

2、营运期的污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），并参考《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的相关要求，结合本项目的污染物排放特点来看，企业自行监测方案见表 27、表 28。

表 27 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
-	-	-	-

表 28 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
	氨、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

七、大气环境影响评价结论与建议

1、大气环境影响评价结论

本项目位于环境空气达标区域，新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率为 0.81%（≤100%）、新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%、项目环境影响符合环境功能区划。

2、污染控制措施可行性及方案比选结果

参考《浙江省低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指南-总则（试行）》“6.3.2 使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。”本项目注塑废气产生量较小，原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%且无组织排放达标，因此本项目注塑废气无组织排放是可行的。

且根据前文分析，本项目废气污染物可达标排放。

食堂油烟排气筒整改、本项目车间通风设施的建设及改善约需 30 万元，占项目总投资 2150 万元的 1.40%，占比较小，经济可行。

3、大气环境防护距离

根据前文分析，本项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

4、污染物排放量核算结果

根据前文分析，本项目环境影响是可接受的。

本项目污染物排放量核算结果表见前文，本处不再重复。

本项目建成后，企业 VOCs 排放量不增加（原项目排放量约为 0.010t/a、本项目建成后总的排放量约为 0.020 t/a；未超过企业许可排放量 0.049t/a）。

5、大气环境影响评价自查表

表 29 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃、甲醛、苯、氨、臭气浓度等)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☒		其他标准 ☐			
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2024) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐		C _{本项目} 最大占标率>10% ☐				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒		C _{本项目} 最大占标率>30% ☐				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C _{非正常} 占标率≤100% ☒				C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (有组织: 非甲烷总烃、颗粒物; 有组织: 非甲烷总烃、甲醛、酚类)		无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☒		无监测 ☐			
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☒			
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	可不设							
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a		VOCs: (0.020) t/a			

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

专项二 环境风险专项评价

一、概述

本项目为涉及较多有毒有害和易燃易爆危险物质的存储；根据后文计算，该类物质的存储已超过临界量；对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目需开展环境风险专项评价。

本项目属扩建及技改项目，因此本章节仅针对企业整个厂区进行分析。

二、总则

1、编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法（修订）》（2015.1.1）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法（修改）》（2018.12.29）；
- （3）《建设项目环境保护管理条例（修改）》（2017.10.01）；
- （4）《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（2021.02.10）；
- （5）《环境项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- （6）建设单位提供的其他工程资料。

2、评价工作等级和评价范围

（1）评价工作等级

根据后文分析可知：本项目 $Q=7.5295$ ； M 值等于 5（ M_4 ）；项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P_4 。大气环境敏感程度均为 E_1 、地表水环境敏感程度均为 E_2 ，地下水环境敏感程度为 E_3 ；本项目环境风险潜势综合等级为级（大气 III 级、地表水 II 级、地下水 I 级）。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级确定原则见表 1。

表 1 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。

根据以上说明，可确定本项目环境风险评价工作等级为二级（其中大气二级、地表水三级、地下水简单分析）。

（2）评价范围

大气环境：项目边界外 5km 范围。地表水环境：项目所在区域地表水体。

地下水环境：简单定性说明，不设具体评价范围。

3、主要环境保护目标

表 2 本项目主要环境风险保护目标情况

类别	环境保护目标		坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
			东经	北纬					
大气	新星村	东侧农居（徐家木桥/沈家场/三家等）	120.558	30.417	农户 居民/ 行政/ 教育/ 医疗等	约 280 人	二类区	东	20~740
		白茅墩/马家坝	120.566	30.417		约 140 人		东	740~1030
		许家场	120.569	30.419		约 80 人		东	1000~1330
		新星小区	120.569	30.416		约 350 人		东南	1050~1420
		东北侧农户	120.561	30.421		约 580 人		东北	370~1700
		北/西北侧农户（徐花娘桥/刁家木桥/北唐家场等）	120.555	30.418		约 350 人		北/西北	10~700
	安星村		120.555	30.424		约 2500 人		北	610~2200
	桃园村		120.557	30.430		约 5000 人		北	1250~3600
	包王村		120.573	30.437		约 3000 人		东北	2550~5300
	红友村（部分）		120.585	30.456		约 200 人		东北	4900~5400
	群益村/郭店村/郭溪社区/盐官镇区		120.549	30.446		约 2.0w 人		北	3100~5100
	盐官社区		120.547	30.414		约 5000 人		西/西南	810~2600
	荆山村		120.539	30.414		约 1.0w 人		西/西南	1600~6100
	城北村		120.545	30.423		约 4500 人		西北	1050~3600
	石井村		120.528	30.422		约 6500 人		西北	2550~6000
	双涧村		120.521	30.428		约 3000 人		西北	3400~5200
	联丰村		120.540	30.440		约 3000 人		西北	2800~5200
	广福村		120.532	30.438		约 2500 人		西北	3100~5000
	新建村（部分）		120.518	30.447		约 500 人		西北	4700~5000
	祝会村		120.579	30.412		约 3000 人		东/东南	2090~3700
	群海村		120.593	30.415		约 2500 人		东/东南	3400~5170
	中新社区		120.559	30.411		约 4000 人		南	650~2200
	盐官景区		120.556	30.404		-		南	1300~3000
	丰兴社区		120.586	30.448		约 3500 人		东/东北	4200~5500
	丰士村		120.580	30.433		约 3000 人		东/东北	2600~4800
	联农村		120.572	30.421		约 3000 人		东/东北	1350~3820
	诸桥村		120.592	30.425		约 4000 人		东/东北	3630~6240
	其他零散居民		-	-		约 200 人		四周	500~500
地表水	三里港（宁袁塘河支流）		/	/	农业、工业用水区	/	Ⅲ类	东	约 180
	宁袁塘河		/	/	农业、工业用水区	/	Ⅲ类	南	约 580
	新塘河		/	/	农业、渔业用水区	/	Ⅲ类	南	约 1300

	盐官下河		/	/	农业、工业用水区	/	III类	西	约 640
	横塘港（盐官下河支流）					/	III类	北	约 500
地下水	项目周边 6km ² 。								
注：保护目标中配套的学校/行政/医疗/文化单位等不再单独列出。 周边暂无无规划中的敏感目标或已计入对应的敏感目标。									

三、工程分析

表 3 危险物质使用及储存情况表（整个厂区）

序号	名称		年消耗量/产生量 t	一次最大储存量/t				备注	
1	矿物油类		13.4	4.748				含线切割液 危化品仓库	
2	硝酸钠		28	4				危化品仓库	
3	清洗剂		49.2	4.2					
4	液氨		6	3.2				液氨储罐/在线	
5	电解液		/	约 250.0		折合硝酸钠/重金属		电解液槽	
						硝酸钠	14.6		
6	电解加工	废磨轮	0.5	约 0.5	→	铬及其化合物（以铬计）	0.126	危废仓库	
7		滤渣	32.7	约 10.0	→	镍及其化合物（以镍计）	0.0385		
8		废滤材	0.25	约 0.5	→	锰及其化合物（以锰计）	0.007		
9		废浓缩液	5.04	约 2.0	→	钼及其化合物（以钼计）	0.007		
10	废机油/润滑油等		14	2					
11	废电火花油		1						
12	废液压油		1						
13	含油金属屑		7	2					
14	废油桶		1.86	0.2					
15	沾染危险品的废包装		0.72	0.1					
16	含油废抹布		0.23	0.03					
17	废油/污泥-污水处理		32	5					
18	废滤材-废水处理		0.25	0.25					

电解液、废磨轮、滤渣、废滤材、废浓缩液的风险性主要来自于其中的重金属（铬、镍、锰、钼等）。
本项目单套刀网加工减重约 0.14g，则 3000 万套共减重约 4.2t。
根据前文马氏体型钢的化学成分，本节重金属含量按铬 18%、镍 5.5%、锰 1%、钼 1%计，则减重铬 0.756t、镍 0.231t、锰 0.042t、钼 0.042t。
根据前文危废仓库的贮存能力及贮存周期，并结合电解液的存在情况，本处按减重重金属的 1/6 计算最大暂存量。
初次使用硝酸钠时，产生较多的废包装袋，本处按其最大存储能力 0.1 吨计。
本项目生产过程中产生少量氢气，氢气主要涉及安全风险，不涉及环境风险，不在导则中的突发环境事件风险物质名单之列，因此该处不再进行统计。

四、环境影响预测与评价

4.1 环境风险潜势初判及评价等级确定

本项目营运期涉及的风险物质及其消耗储存情况见表 3。

1、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据对建设项目风险源调查，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属

行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1、q_2\dots q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ —每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 是，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

根据分析，项目营运期涉及的危险物质主要为各类原辅料及由其生产而得的各类产品等，项目危险物质数量与临界量比值 Q 确定见表 4。

表 4 建设项目 Q 值确定表

序号	名称		一次最大储存量/t		临界量/t	Q 值	备注	
1	矿物油类		4.748		2500	0.0019	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”	
2	硝酸钠		4		50	0.08	参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”	
3	清洗剂		0.2			0.004		
4	液氨		3.2		5	0.64	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量	
5	电解液		折合硝酸钠/重金属		/	/	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量	
			硝酸钠	14.6	50	0.292		
6	电解加工	废磨轮	→	铬及其化合物（以铬计）	1.08	0.25		《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量
7		滤渣	→	镍及其化合物（以镍计）	0.33	0.25		
8		废滤材	→	锰及其化合物（以锰计）	0.06	0.25		
9		废浓缩液	→	钼及其化合物（以钼计）	0.06	0.25		
9*		废浓缩液	2.0		10	0.2*	参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）“COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液临界量为 10 吨”；则废浓缩液按此计算则 Q=0.2。在不便判定按金属及其化合物、有机废液计算哪个 Q 值较大，且不影响最终风险评价等级判定结果的情形下，本表对其重复计算。	
10	废机油/润滑油等		2		50	0.04	参考《浙江省企业环境风险评估技术指	

11	废电火花油				南（修订版）》中危废的临界量
12	废液压油				
13	含油金属屑	2		0.04	
14	废油桶	0.2		0.004	
15	沾染危险品的废包装	0.1		0.002	
16	含油废抹布	0.03		0.0006	
17	废油/污泥-污水处理	5		0.1	
18	废滤材-废水处理	0.25		0.005	
合计				7.5295	/

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=7.5295$ ($1 \leq Q < 10$)。

(2) 行业及生产工艺 (M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为：① $M > 20$ ；② $10 < M \leq 20$ ；③ $5 < M \leq 10$ ；④ $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 5 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质储存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (P) $\geq 10.0\text{MPa}$ ； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

本项目涉及液氨的暂存及使用（液氨分解为氮气、氢气作为热处理的保护气体）； $M=5$ ，以 M4 表示。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P)，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 6 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量 比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

由上表可知，项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

2、环境敏感程度 (E) 分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对环境敏感目标进行调查，分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，对建设项目各要素环境敏感程度 (E) 等级进行判断。

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型：E1 环境高度敏感区，E2 环境中度敏感区，E3 环境低度敏感区，分级原则见表 7。

表 7 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品运输管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品运输管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品运输管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数约为 5 万人（本项目周边流动人口较多，不便统计；按最不利情况考虑，本项目大气敏感程度定为 E1）；**大气敏感程度为 E1。**

②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型：E1 环境高度敏感区，E2 环境中度敏感区，E3 环境低度敏感区。

表 8 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 9 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感性
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

本项目附近为辛江塘及其支流，地表水功能为Ⅲ类；

项目所在区域河流流速较小，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围不大，属于 F2 较敏感区。

表 10 地表水环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域。
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的： 水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标

企业内部已设有容积约 1000m³ 的事故应急池，可保证厂区事故废水不出厂；因此该处按 S3 计。

由此判断地表水环境敏感程度为 E2。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型：E1 环境高度敏感区，E2 环境中度敏感区，E3 环境低度敏感区。

表 11 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 12 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感性
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区

^a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

本项目所在地块海宁市盐官镇杏花路 6 号，位于海宁经济开发区机电产业园（盐官）内，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中所界定的涉及地下水的环境敏感区，为低敏感 G3。

表 13 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D1	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D3	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。

本项目属于岩（土）层包气带岩土渗透性能为中等，为 D2。

故地下水环境敏感程度为 E3。

3、环境风险潜势划分及评价等级确定

根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，确定评价等级。

表 14 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

根据前文分析，本项目大气环境风险潜势为 III、地表水环境风险潜势为 II、地下水环境风险潜势为 I。

表 15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势综合等级为 III 级（大气 III 级、地表水 II 级、地下水 I 级）；确定本项目环境风险评价工作等级为二级（其中大气二级、地表水三级、地下水简单分析），确定本项目大气环境风险评价范围为距项目边界外 5km 范围，地表水评价范围主要包括周边可能受影响的河流，地下水评价范围为整个水文地质单元。

4.2 风险识别及风险事故情形分析

1、物质危险性识别

本项目营运期涉及的主要危险物质及其危险特性详见表 16。

表 16 化学品危险特性一览表

名称	相态	相对密度 (水=1)	沸点 (°C)	危险性	有毒有害特性
硝酸钠	固态	/	/	刺激性、毒性、助燃	硝酸钠为强氧化剂，遇可燃物着火时能助长火势。与易氧化物质、硫黄、还原剂和强酸接触时，能引起燃烧和爆炸。燃烧时有黄色火焰，产生有毒和刺激性的氮氧化物气体，对皮肤有刺激作用。人经口大量摄入能产生肠胃炎、腹痛、呕吐、心律不齐、脉搏不匀等症状，严重者痉挛而死亡。
清洗剂	固态	/	/	腐蚀性、刺激性	有强烈刺激和腐蚀性；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克等
液氨	液态	0.617	-33.5	腐蚀性、刺激性	有强烈刺激性及腐蚀性。易溶于水，与空气混合后遇明火可发生爆炸。爆炸极限 15.7%~27.4%(V/V)；可经呼吸道进入人体。主要损害呼吸系统；表现为流涕、咳嗽、胸闷，重者呼吸困难、咳粉红色泡沫痰；液态氨可致呼吸道、皮肤、眼睛灼伤。当氨在空气中的浓度达到 0.5%时，人吸入 5~10 分钟可致死，属中度危害的化学物质。

电解液	液体	/	/	毒性、腐蚀性、致癌性	具刺激作用。误服会中毒。可致癌。
矿物油	液体	0.8-0.9	约300	可燃、刺激性	皮肤接触可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。

2、生产系统危险性识别

本项目风险识别主要包括原辅材料运输、储存过程，生产过程和三废污染处置过程中可能产生的环境风险。

（1）运输过程

原辅材料在运输过程中由于发生交通事故等原因，料桶或料袋破裂，导致原料泄露，造成对周围大气环境、土壤或水环境污染事故。

（2）储存过程

项目贮存的危化品中有较大风险的主要为硝酸钠、清洗剂、矿物油、液氨等物质存储不当，造成泄漏以及储存过程中因操作不规范，沾染物料或撒漏，易导致腐蚀、中毒，进入废水系统可能导则废水超标，事故性排放。

（3）生产过程及三废处理过程

a、污水管道破裂或污水泵发生故障，造成废水外泄，污染周围水体。

b、液氨及氨分解炉、废气处理设施发生故障而导致废气超标排放污染周围大气环境。

c、各类危险废物若如对其处置不当，乱堆放，极易受雨水淋溶而造成浸出，产生土壤、地下水二次污染。

（4）次生、伴生风险识别

生产作业和化料仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水、事故初期雨水等。

消防水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道，对周边水环境造成不同程度的污染。另外，事故泄露状态下的厂区初期雨水，如不能得到妥善管理，就会随着雨水排入附近河道，对水环境构成威胁。泄露事故发生后，泄露物料不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。

3、危险单元及风险源

根据生产工艺流程、各车间平面布置，结合物质危险性识别，确定项目危险单元及重点风险源，根据物质及生产、储运系统危险性识别结果，项目环境风险识别见下表。

表 17 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1#	生产车间	开槽/磨削设备	电解液	泄漏、中毒	废水、大气、地表水、土壤、地下水	/
2#		清洗设备	清洗剂	泄漏、火灾、爆炸、中毒		/
3#	原辅料仓库	危化品	硝酸钠、清洗剂、矿物油等	泄漏、火灾、爆炸、中毒		/
4#	液氨储罐区	液氨钢瓶	液氨	泄漏、火灾、爆炸、中毒		
5#	液氨分解设施	液氨管道	液氨	泄漏、火灾、爆炸、中毒		
6#	废水治理装置	蒸发浓缩设备	污废水	废水跑冒滴漏		/
7#	危废仓库	暂存设施	各类危险废物	泄漏、火灾、爆炸、中毒		/

4、风险事故情形分析

风险事故的特征及其对环境的影响包括火灾、爆炸、液（气）体化学品泄露等几个方面，根据对同类行业的调研、本项目生产过程分析，针对已识别出的危险因素和风险类型，确定最大可信事故及其概率。

通过对本工程各装置和设施的分析，本项目可能存在的风险事故有：

- （1）突发状态下，物料桶、钢瓶、管道等发生破损，造成物料的泄漏与外排；
- （2）在突发设备或操作事故状态下，造成运行时涉氨装置或其他设备发生火灾爆炸事故，进一步引发致使毒性废气泄漏；
- （3）原料贮存区发生钢瓶破裂的事故，造成毒性物料泄漏及挥发，若刚好接触易燃/可燃物质可造成进一步火灾爆炸事故；
- （4）废气处理装置发生局部故障，导致废气处置效率降低。如布袋除尘系统故障导致颗粒物超标排放等；
- （5）污水站处理异常，废水超标外排；
- （6）危废库危废转运过程中出现由于设备损毁、工作失误等造成的危废泄漏。

A、典型事故分析

根据调查分析，本项目风险事故以化学品泄漏为典型。

据调查，世界上 85 个国家在 1887 年以前的 20~25 年内登记的化学事故中，液体化学品事故占 47.8%，液化气事故占 27.6%，气体事故占 18.8%，固体事故占 8.2%；在事故来源中工艺过程事故占 33.0%，贮存事故占 23.1%，运输过程占 34.2%；从事故原因看机械故障事故占 34.2%，人为因素占 22.8%。

B、最大可信事故确定及概率分析

最大可信事故：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境或健康危害最严重的事故。根据事故类型，主要分为火灾爆炸事故和毒物泄漏事故两类。

（1）火灾爆炸风险

本项目涉及较多物料都具有一定的火灾爆炸风险。此外，生产过程中若生产或辅助装置出现故障或操作不当，也存在高温爆炸的风险。本项目罐区和装置区一旦发生泄漏可能会引发火灾爆炸事故，产生有毒有害气体进入大气环境中，并将对周围环境造成一定的影响。

（2）泄漏事故风险

据分析，本项目涉及的氨等物料均存在泄露风险。

（3）废气治理过程非正常排放

对于区域环境风险而言，工艺废气处理装置发生局部故障，导致废气处置效率降低是较易发生的事故情况。

（4）废水处理过程中非正常排放

项目废水处理装置发生故障造成的废水污染物超标排放也是项目生产过程中较常见的事故情形。

（5）危废转运风险

危废库内的危废需定期转运，若转运过程中由于转运人员工作失误、转运设施维护不当等原因，危废存在一定的泄漏风险。

（6）消防水引发次生环境风险分析

本项目位于工业园区内，发生火灾时，被污染了的消防水有可能通过厂区雨水管网进入园区雨水管网，进而排入附近内河，对内河生态环境造成突发性的污染事故，对此，本项目应采取以下措施予以防范：

①厂区所有雨水管网的进口均设置封闭阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水进入雨水管网。

②储罐区设置围堰，对储罐的泄漏物料和初期雨水进行围堵和收集。

③露天装置区设置低围堰，对装置区的泄漏物料和初期雨水进行围堵和收集。

④厂区实行严格的“清、污分流”。

⑤设置事故应急池，满足本项目生产装置区和储罐区火灾事故废水收集贮存

的需要。

在各类事故隐患中，以反应装置、管线及储罐泄漏为多，而造成泄漏原因多为管理不善、未能定时检修和操作失误造成。

通过前面风险识别分析和事故分析，本项目主要原辅料储存于钢瓶，物料根据各物质物性进行分类暂存，本项目存在发生火灾爆炸事故的现象和设备、管线破裂发生泄漏的现象。对于废气治理过程中的非正常排放，一般可通过加强管理避免，发生事故风向排放的概率较低。本项目设有事故水池等应急处置装置，故发生系统性污水处理系统故障引发水污染事故的风险较低。此外，本项目设置符合规范的危废暂存库，严格进行危废的收集暂存和处置，危废泄漏风险较低。因此，本评价认为本项目的风险事故环节主要为液氨发生泄漏。

本次环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等)，也不考虑危害范围只限于厂内的小事故，主要考虑可能对厂区外居民和周围环境造成污染危害的事故。假想的事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成较大影响的可信事故。

C、最大可信事故源项分析

本项目主要的大气风险源为液氨钢瓶，企业设有 8 个液氨钢瓶，单个钢瓶可储存液氨 400kg。

液氨钢瓶内径约为 0.8m、高约为 2.0m、工作压强约为 3MPa、储罐及环境温度按 25℃、泄漏孔径 10cm。液氨管道直径约为 50mm、距地面高度按 1.0m 计。

企业液氨为钢瓶存储，管道直径约为 50mm。

参考风险导则附录 E，最大可信事故为：

液氨钢瓶泄露（泄露孔径为 10mm 孔径），泄露频率 $1.00 \times 10^{-4}/a$ ；

液氨管道泄露（内径 $\leq 75mm$ 的管道、泄露孔径为 10%孔径），泄露频率 $5.00 \times 10^{-6}/a$ 。

液氨从裂孔中持续喷射，根据模型测算，其扩散过程中液态部分仍不断气化为蒸气，为两相混合物。

$$F_v = \frac{C_p (T_{LG} - T_c)}{H}$$

式中： F_v ——蒸发的液体占液体总量的比例；

C_p ——两相混合物的定压比热容, J/(kg.K);

T_{LG} ——两相混合物的温度, K;

T_C ——液体在临界压力下的沸点, K;

H ——液体的汽化热, J/kg。

当 $F_v > 1$ 时, 表明液体将全部蒸发成气体, 此时应按气体泄漏计算; 如果 F_v 很小, 则可近似地按液体泄漏公式计算。

计算所得气相比例约为 0.183, 本项目可近似地按液体泄漏公式计算。

根据导则附录 F, 液体泄露计算公式如下:

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中: Q_L ——液体泄漏速率, kg/s;

P ——容器内介质压力, Pa; 3MPa

P_0 ——环境压力, Pa; 101325pa

ρ ——泄漏液体密度, kg/m³; 639

g ——重力加速度, 9.81m/s²;

h ——裂口之上液位高度, m;

C_d ——液体泄漏系数, 按表 F.1 选取; 0.65

A ——裂口面积, m²。

根据计算, 液氨钢瓶泄漏速率约为 27.131kg/s、泄漏时间 14.743s (钢瓶中液氨全部泄露完毕); 液氨管道泄漏速率约为 104.349g/s、单瓶液氨全部泄漏完毕需要时间约为 3833.282s, 泄露时间设定为 10min (600s), 则泄漏量约为 62.6094kg。

D、泄露蒸发速率计算

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种, 其蒸发总量为这三种蒸发之和。

闪蒸计算公式如下:

$$F_v = \frac{C_p (T_T - T_b)}{H_v}$$

$$Q_1 = Q_L \times F_v$$

式中： F_v ——泄漏液体的闪蒸比例；

T_T ——储存温度，K；298.15

T_b ——泄漏液体的沸点，K；239.8

H_v ——泄漏液体的蒸发热，J/kg；1370840

C_p ——泄漏液体的定压比热容，J/(kg.K)；4294

Q_l ——过热液体闪蒸蒸发速率，kg/s；

Q_L ——物质泄漏速率，kg/s。

根据上式计算可知， F_v 约为 0.18277；液氨钢瓶泄露闪蒸蒸发速率约为 4.959kg/s、液氨管道泄露闪蒸蒸发速率约为 19.072g/s。

当液体闪蒸不完全，有一部分液体在地面形成液池，并吸收地面热量而汽化，其蒸发速率按下式计算，并应考虑对流传热系数。

热量蒸发估算公式如下：

$$Q_2 = \frac{\lambda S (T_0 - T_b)}{H \sqrt{\pi \alpha t}}$$

式中： Q_2 ——热量蒸发速率，kg/s；

T_0 ——环境温度，K；

T_b ——泄漏液体沸点；K；

H ——液体汽化热，J/kg；

t ——蒸发时间，s；钢瓶泄露取 14.743、管道泄露取 600。

λ ——表面热导系数，W/(m·K)；1.1

S ——液池面积，m²；

α ——表面热扩散系数，m²/s。1.29×10⁻⁷

根据计算，钢瓶泄露情形中，液氨的热量蒸发速率约为 0.038kg/s；管道泄露情形中，液氨的热量蒸发速率约为 0.006kg/s。

液氨在经历闪蒸及热量蒸发后即可快速气化挥发，因此不再考虑质量蒸发。按照发生泄漏后 10min 内应急人员对漏口进行紧急止漏并对已泄露的液池进行紧急处置终止挥发计算。

综上，事故排放源强计算结果见下表。

表 18 风险事故泄露源强一览表

泄露物料	事故情形	泄露		闪蒸蒸发+热量蒸发	
		泄露源强 kg/s	10min 泄漏量	蒸发速率 kg/s	10min 蒸发量
液氨	钢瓶泄露	27.131	400kg	4.997	400kg
	管道泄露	0.1043	62.6094kg	0.0191	11.4468kg
钢瓶泄露情形下，可在 14.743s 内泄露完毕；单瓶液氨质量为 400kg。					

4.3 环境风险预测分析

本项目环境风险评价工作等级为二级（其中大气二级、地表水三级、地下水简单分析）。

（1）大气环境风险分析

根据前文分析可知，本项目正常生产时基本不产生废气污染物；

硝酸钠为强氧化剂，遇可燃物着火时，能助长火势，与易氧化物、硫磺、亚硫酸氢钠、还原剂、强酸接触能引起燃烧或爆炸。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受高热分解，产生有的氮氧化物。本项目硝酸钠不可燃，且单独存放、不与其他可燃物/还原性物质共存，因此不考虑火灾/高温分解情况的发生。硝酸钠环境风险类型为撒漏（泄露）、以及工人的不规范操作造成的中毒。

电解加工过程不涉及易氧化物、硫磺、亚硫酸氢钠、还原剂、强酸等的使用，不存在燃烧和爆炸风险。

本项目所用矿物油主要为润滑油，属于 B 类可燃物，不是易燃物；根据调查，润滑油发生火灾的情形以润滑油存储仓库为主，本项目润滑油暂存量较少（2 桶），燃烧产污以烟尘、氮氧化物等为主，规模较小，在企业严格管理、完备应急设施/物质的情况下，对周边环境影响较小。

本项目生产工艺以涉水工艺（电解加工、清洗等）为主，项目发生火灾的可能性极低。

企业将设备维护相关的矿物油类、以及含矿物油的相关固废与硝酸钠分开隔离暂存。

因此本节主要针对液氨的泄露进行预测。

①预测模型的筛选

i、排放形式的判定

判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

$$T=2X/U_r$$

式中：X——事故发生地与计算点的距离，m；

U——10m 高处风速，m/s。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。

当 $T_d > T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放。

网格点间距 50m；企业厂界外敏感点较多，其中距离事故发生地的最近距离约为 30m（因此后续计算采用 30m）。10m 高处取不利风速 1.5m/s。

据此计算可知， $T=40s$ 。

根据前文分析可知：液氨管道泄露排放时间 $T_d=600s$ 、液氨钢瓶泄露排放时间 $T_d=14.743s$ 。因此，本项目液氨钢瓶泄露可被认为是瞬时排放、液氨管道泄露可被认为是连续排放。

ii、轻/重质气体判定

判定烟团/烟羽是否为重质气体，取决于它相对空气的“过剩密度”和环境条件等因素。通常采用理查德森数（ R_i ）作为标准进行判断。

R_i 是个流体动力学参数。根据不同的排放性质，理查德森数的计算公式不同。一般地，依据排放类型，理查德森数的计算分连续排放、瞬时排放两种形式。

根据上文判定，本项目液氨钢瓶泄露可被认为是瞬时排放、液氨管道泄露可被认为是连续排放。

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

连续排放的计算公式为：

$$R_i = \frac{g(Q_t / \rho_{rel})^{\frac{1}{3}}}{U_r^2} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right)$$

瞬时排放的计算公式为：

式中： ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a ——环境空气密度， kg/m^3 ；

Q——连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

Q_t ——瞬时排放的物质质量， kg ；

D_{rel} ——初始的烟团宽度，即源直径，m；

U_r ——10m 高处风速，m/s。

液氨泄露进入大气时，闪蒸率约为 0.18277，该气液混合物的容积密度约为

4.7kg/m³；以此数据作为排放物质进入大气的初始密度进行计算理查德森数。

环境空气密度取值 1.169kg/m³，10m 高处取不利风速 1.5m/s；其他参数根据前文数据取值；据此计算，液氨钢瓶泄露时 $R_i > 0.04$ 、液氨管道泄露时 $R_i > 1/6$ 。

iii、预测模型的选取

根据上文，本项目液氨钢瓶泄露为瞬时排放、 $R_i > 0.04$ ，则为重质气体；液氨管道泄露为连续排放、 $R_i > 1/6$ ，则为重质气体。

企业周边地形较为平坦。

对照风险导则附录 G，则选择 SLAB 模型进行本项目的液氨泄露大气风险预测。

②风险预测

本次大气风险预测评价为二级评价，取最不利气象条件。

根据导则附录 H，氨气的毒性终点浓度-1 为 770mg/m³，毒性终点浓度-2 为 110mg/m³。

本项目网格点全部参与计算，同时根据各敏感点位置及与项目距离，选取有代表性的 5 个点位作为计算点。各敏感点名称及地理位置详见下表。

表 19 敏感点选取情况一览表

序号	敏感点	X	Y	Z	氨气管道泄漏点		液氨储罐泄漏点	
					与事故点距离	方位	与事故点距离	方位
1	东侧农户	20	-25	0	约 197	SE	约 30	SE
2	北侧农户	-160	100	0	约 85	N	约 190	NW
3	南/西南侧农户	10	-260	0	约 345	SW	约 261	S
4	盐官景区	0	-1600	0	约 930	SW	约 1600	S
5	宜家桥农户	-1080	150	0	约 950	NW	约 1130	NW
参照后文预测，其余敏感目标及关心点距离源强均较远，且均未超标，影响较小，因此不再列出。								

根据上述计算结果，本项目最大可信事故下风险源强如下表：

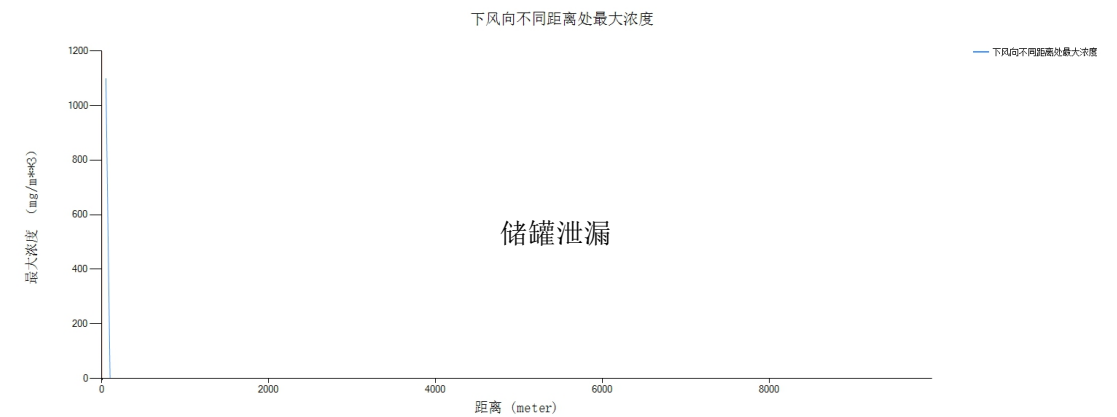
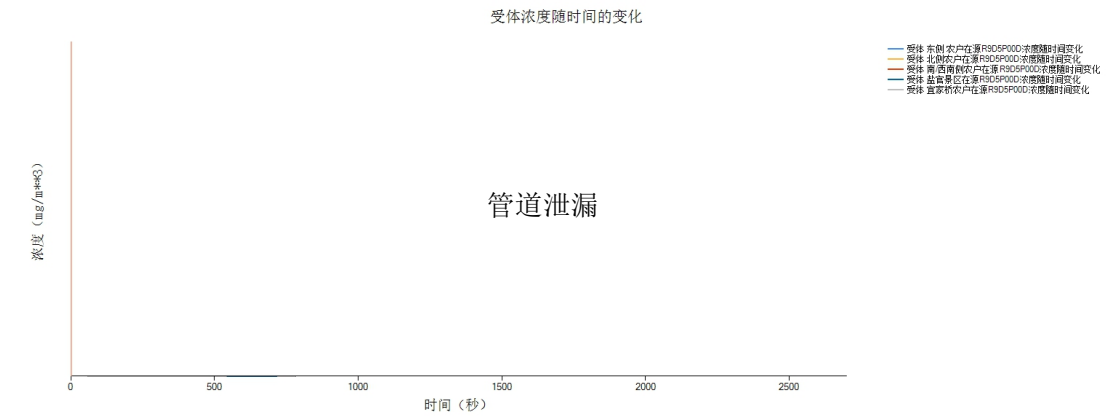
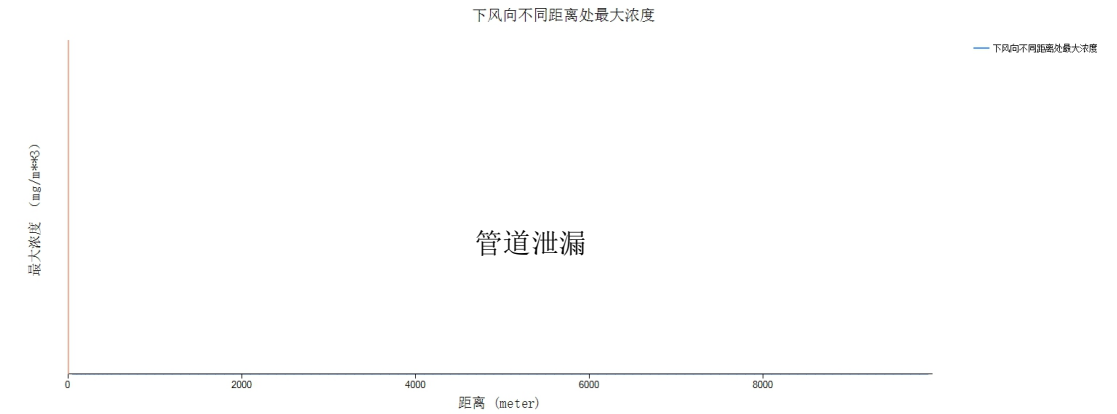
表 20 最大可信事故源强分析表

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率 (kg/s)	释放或泄漏时间 (min)	最大释放或泄漏量 (kg)	其他事故源参数
氨气输送管道破裂泄漏，在大气中扩散	输送管道	液氨、氨气	大气	0.1043	600	62.6094	闪蒸率约为 0.18277
液氨储罐破裂泄漏，在大气中扩散	液氨储罐	液氨、氨气	大气	27.131	14.743	400	

预测结果如下：

表 21 事故下风向最远距离

风险类型	气象条件	评价指标 mg/m ³		下风向最远距离 m	到达时间 min
输送管道泄漏	最不利气象条件	毒性终点浓度-1	770	18.01	567.915
		毒性终点浓度-2	110	21.045	567.915
液氨储罐泄漏	最不利气象条件	毒性终点浓度-1	770	51.673	18.417
		毒性终点浓度-2	110	52.183	18.417



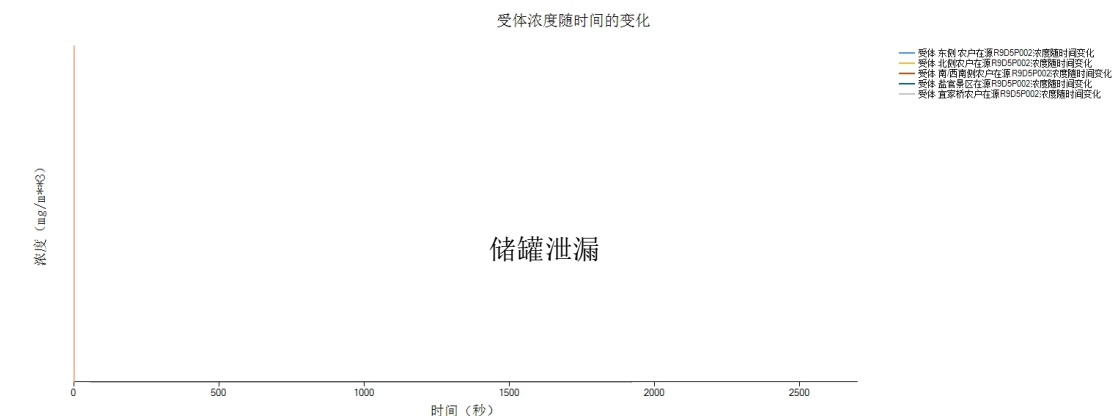


图 1 最不利气象条件下泄漏事故预测图

最不利气象条件下敏感点浓度详见下表：

表 22 敏感点预测结果

风险类型	敏感点	评价指标 mg/m³		超标时间 min	超标持续时间 min	最大浓度 mg/m³
液氨储罐泄漏	东侧农户	毒性终点浓度-1	770	未超标	未超标	6.548E-114
		毒性终点浓度-2	110	未超标	未超标	
	北侧农户	毒性终点浓度-1	770	未超标	未超标	1.981E-111
		毒性终点浓度-2	110	未超标	未超标	
	南/西南侧农户	毒性终点浓度-1	770	未超标	未超标	1.267E-116
		毒性终点浓度-2	110	未超标	未超标	
	盐官景区	毒性终点浓度-1	770	未超标	未超标	0
		毒性终点浓度-2	110	未超标	未超标	
	宜家桥农户	毒性终点浓度-1	770	未超标	未超标	0
		毒性终点浓度-2	110	未超标	未超标	
输送管道泄漏	东侧农户	毒性终点浓度-1	770	未超标	未超标	1.824E-145
		毒性终点浓度-2	110	未超标	未超标	
	北侧农户	毒性终点浓度-1	770	未超标	未超标	5.566E-56
		毒性终点浓度-2	110	未超标	未超标	
	南/西南侧农户	毒性终点浓度-1	770	未超标	未超标	1.021E-191
		毒性终点浓度-2	110	未超标	未超标	
	盐官景区	毒性终点浓度-1	770	未超标	未超标	4.181E-187
		毒性终点浓度-2	110	未超标	未超标	
	宜家桥农户	毒性终点浓度-1	770	未超标	未超标	1.994E-189
		毒性终点浓度-2	110	未超标	未超标	
其余敏感目标及关心点距离源强均较远，且均未超标，影响较小，因此不再列出。						

根据上述结果可知，在最不利气象条件下，液氨发生泄漏后，出现一定程度的超出毒性终点浓度的情况，但由于最近敏感点尚有一定距离，毒物对敏感点的影响较小，项目周边各敏感点均未出现相应毒性物质超过毒性终点浓度-1 范围和

毒性终点浓度-2 的范围，环境风险相对可控。但仍需重视的是，一旦发生上述风险事故，厂区外将迅速出现一片区域超过毒性终点浓度-1 范围和毒性终点浓度-2，考虑到液氨对人体均具有一定程度的毒害作用，企业仍需高度重视风险防控措施，严格落实风险防控，避免风险事故的发生。同时，企业应加强风险预警演练，一旦发生事故需做到迅速截断泄漏挥发源，降低事故影响，若企业无法按照情景预设中一样迅速截断风险事故源，则泄漏污染物对周边环境的影响还将进一步加大。

（2）地表水环境风险分析

项目相关原辅料储存于危化品仓库，当危化品物料发生泄漏时，泄漏物料易通过雨水管网流入附近地表水体，造成水体污染物质超标。同时由于员工操作不当，检修或更换耗材不及时，出现火灾爆炸事故时无收纳消防废水的设施，或因其他因素导致废水处理设施非正常运行，会导致废水超标排放，对附近地表水体造成污染。

为避免废水事故排放对周边地表水体产生影响，企业应加强危化品管理，车间或危化品仓库应针对泄漏物料配备包装桶堵漏、覆盖等应急物质，同时可设置应急暂存池对大量泄漏的物料进行暂存，并合理处置，确保泄漏物料不进入雨水系统，同时企业应配备雨水排放口和雨水排放口应急切断阀门，对超标的雨水和污水应通过管路进入废水收集，小量分批进入污水处理站处理，确保不对地表水造成影响。

（3）地下水环境风险分析

因生产车间、危化品仓库、危废暂存库、污水处理设施未规范设施防腐防渗措施，或因不当操作造成危化品、危废或超标废水通过地表渗入地下水，对地下水体造成污染。企业应根据分区防渗的要求，对生产车间、危化品仓库、危废暂存库、污水处理设施地面根据要求采取不同的防渗措施，同时各场所配备应急物资，对于泄漏物料提高应急相应速度，确保不对地下水环境造成影响。

◆事故应急池

为应对事故发生后的事故状态污水的收集，需建设事故应急水池。

参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》确定事故性排放应急水池容积，厂区环境突发事件污水处理系统应能容纳一次消防用水量和初期雨水存储，计算事故排水储存事故池容量：

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

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

\$V_1\$---收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，取最大一个值，\$\text{m}^3\$，本项目取 \$V_1 = 5.0\text{m}^3\$（电解液槽最大约 \$5.0\text{m}^3\$）。

\$V_2\$---发生事故的储罐或装置的消防水量，\$\text{m}^3\$；

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

式中：\$Q_{\text{消}}\$---发生事故的装置使用的消防设施给水流量，\$\text{m}^3/\text{h}\$。

\$t_{\text{消}}\$---消防设施对应的设计消防历时，\$\text{h}\$，按 \$2\text{h}\$ 计；

本项目生产区内的原辅料部分可燃，消防用水按厂内同一时间内的火灾数 1 处，设计消防用水量为 \$15\text{L/s}\$，历时为 2 小时，则厂区一次消防用水总量 \$V_2\$ 约为 \$108\text{m}^3\$。

\$V_3\$---发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，\$\text{m}^3\$，不计；

\$V_4\$---发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，\$\text{m}^3\$，不计；

\$V_5\$---发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，\$\text{m}^3\$；

$$V_5 = 10qF$$

\$q\$---降雨强度，\$\text{mm}\$；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

\$q_a\$---年平均降雨量，\$\text{mm}\$。约 \$1187\text{mm}\$

\$n\$---年平均降雨日数。约为 35 天（2011.01.01~2023.09.01，雨雪共约 1713 天）。

\$F\$---必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，\$\text{hm}^2\$；约 \$1.0\text{hm}^2\$。

因此 \$V_5 \approx 339.1\$。

经计算如下：

$$V_{\text{总}} = (5 + 108 - 0)_{\text{max}} + 0 + 339.1 = 452.1\text{m}^3$$

根据计算数据，要求企业事故应急池容积不小于 \$453\text{m}^3\$。

企业已在厂内建设有容积约 \$1000\text{m}^3\$ 的事故应急池；在各路雨水管道和消防水事故应急池加装截止阀门，并和污水池相通，保证初期雨水和消防水纳入污水处理站处理，使得初期雨水和各类事故废水废液不泄漏至附近水系而污染内河。

4.4 风险事故防范、减缓和应急措施

企业现已建有较为完备的环境风险防控体系，主要包括环保责任落实、人员培训教育、基础环境管理以及环境风险管理等方面的内容。企业近3年来企业在生产过程中没有发生环境污染事件。经现场调查企业存在的环境问题如下：

（1）基本按要求建设环保设施，现场台账内容及环境风险管理制度基本完善，但对环境风险防范工作应常抓不懈，完善环境风险应急管理制度，建立环境风险防范长效机制，对公司环境安全体系（包括软、硬件设施）实行动态管理。

（2）环境安全隐患排查机制，应加强排查频次，确保无安全隐患，同时应结合《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），对企业厂区内环保设备设施进行环境事件隐患排查。

（3）环境安全培训，应加强各岗位员工责任感，将责任制落到实处，加强日常环境应急演练，环境安全体系实行动态管理。环境安全培训应专业化、具体化，使安全培训行之有效，制定安全生产培训考核制度，应加强各岗位员工责任感，将责任制落到实处，加强日常环境应急演练，环境安全体系实行动态管理。

本项目的建设，在鼻毛刀部分依托企业已有的设备设施进行生产，不增加风险物质的暂存量，该部分的生产内容对企业的环境风险事故基本无影响；本项目新增电解加工内容，该部分涉及重金属的污染物的产生，重金属污染物主要通过危废委托有资质单位处置，该部分生产废水不排放，无需重金属总量指标。企业已建设规范的危废仓库，在日常生产活动中，应加强对该部分废液、危废的管理。

1、强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，因此首先一定要强化风险意识，加强安全管理，具体要求如下：

a. 必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。

b. 必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

c. 设立安全生产领导小组，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。

d. 按《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。

2、风险防范措施

环境事故的发生会给周围环境带来严重的不利影响，也会给人群健康造成一定的伤害。为使环境风险减少到最低限度，建设单位必须加强劳动安全管理、卫生管理，制定完善、有效的安全防范措施，尽可能降低环境风险事故发生的概率。

（1）泄漏风险防范措施

泄漏风险防范措施主要为事故应急池、防腐防渗措施等的建设。生产废水管道使用耐腐、防渗管材。

一旦发生废水事故，建设单位应在第一时间停止生产，关闭污水排放口阀门与雨水截止阀门，并将废水引入事故应急池暂存，待事故处理完毕后才能恢复生产。

本次环评要求企业对危化品仓库、成品仓库处设置围堰，避免在事故状态下物料外泄。

（2）贮存过程风险防范措施

贮存过程风险防范措施主要包括危险化学品贮存。危险化学品应严格按照不同原料的性质分类贮存，对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。同时，贮存场所附近须备有消防栓、灭火器等消防设施以及干沙、活性炭等堵漏物资。液体物料四周必须设置围堰，地面及四周做防腐处理，防止泄漏液进入污水处理站或土壤。

（3）生产过程风险防范措施

加强对工人的安全生产和环境保护教育及管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按照规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。

制定风险事故应急预案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

从事危险化学品的存储、运输、装卸等作业的工人应掌握化学品安全、卫生、消防等方面的知识。汽车运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等。

运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》、《危险货物包装标志》、《危险货物运输包装通用技术条件》等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运

输包装件严格按照规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2016 年第 36 号）、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618-2004）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2017）等。每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

建立档案制度，详细记录入场的危险固体废物的种类、数量等信息，长期保存，以供随时查阅生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，严禁带病或不正常运转。

（4）末端处置风险防范措施

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，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

加强对电解清洗废水、废水浓缩过程、废水浓缩液（作为危废委托有资质单位处置）的管理；废水、废液转移应采用明管密闭输送、或使用密闭桶装，避免跑冒滴漏；废水浓缩设备应位于单独的设备间内，防雨淋、防渗漏，设备所在区域以及清洗废水/废水浓缩液所在区域应设置围堰并重点防渗。

（5）事故处理伴生污染处置措施

在事故过程中和抢救过程中所产生的事故性排放的废水、消防废水都应纳入事故应急池，消除安全隐患后视情况作处理排放或交由有危险废物资质单位处理。

3、应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援预案必须进行科学分析和论证；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威

性。

根据《浙江省企事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法（试行）》（浙环函[2015]195号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等相关文件要求，编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案。企业应急预案每三年至少修订一次，并应按要求及时更新。

4.5 环境风险评价结论

1、环境风险评价结论

本项目实施后可能存在的环境风险主要来自企业在运输、储存、使用危险化学品及有毒有害物质过程中发生泄漏的事故风险。为预防和控制风险事故对环境造成的影响，企业将编制突发环境事件应急预案，建设事故应急池、初期雨水系统、防腐防渗措施等。依据具体情况，制定预防泄漏物料进入外环境的防范措施。在严格落实各项环境风险防范措施及事故应急预案的前提下，本项目的环境风险在可控范围内。

2、环境风险评价自查表

表 23 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况											
风险调查	危险物质	名称	矿物油类	硝酸钠	清洗剂	液氨	电解液	废磨轮	滤渣	废滤材	废浓缩液	废矿物油类	含油金属屑/废油桶/含油废抹布/浮油污泥/废滤材等其他危废
		存在总量/t	4.748	4	4.2	3.2	约 250	约 0.5	约 10.0	约 0.5	约 2.0	2.0	7.58
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u> </u> 人							5km 范围内人口数 <u>约 5 万</u> 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)										<u> </u> 人
		地表水	地表水功能敏感性				F1 ☐		F2 ☒		F3 ☐		
			环境敏感目标分级				S1 ☐		S2 ☐		S3 ☒		
		地下水	地下水功能敏感性				G1 ☐		G2 ☐		G3 ☒		
			包气带防污性能				D1 ☐		D2 ☐		D3 ☒		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☐				1≤Q<10 ☐			10≤Q<100 ☒		Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐				M2 ☐			M3 ☐		M4 ☒	
P 值		P1 ☐				P2 ☐			P3 ☐		P4 ☒		
环境敏感程度	大气	E1 ☒				E2 ☐			E3 ☐				
	地表水	E1 ☐				E2 ☒			E3 ☐				
	地下水	E1 ☐				E2 ☐			E3 ☒				
环境风险潜势	IV ⁺ ☐			IV ☐		III ☒			II ☐		I ☐		
评价等级	一级 ☒			二级 ☒			三级 ☐			简单分析 ☐			
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒						易燃易爆 ☒					
	环境风险类型	泄漏 ☒						火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒					
	影响途径	大气 ☒				地表水 ☒			地下水 ☒				
事故情形分析	源强设定方法				计算法 ☒			经验估算法 ☐		其他估算法 ☐			
风险预测与评价	大气	预测模型				SLAB ☒			AFTOX ☐		其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>459.628</u> m										
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>1687.727</u> m										
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> h											
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> d											
		最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> d											
重点风险防范措施	编制突发环境事件应急预案，建设事故应急池、初期雨水系统、防腐防渗措施等												
评价结论与建议	本项目实施后可能存在的环境风险主要来自企业在运输、储存、使用危险化学品及有毒有害物质过程中发生泄漏的事故风险。为预防和控制风险事故对环境造成的影响，企业将突发环境事件应急预案，建设事故应急池、初期雨水系统、防腐防渗措施等。依据具体情况，制定预防泄漏物料进入外环境的防范措施。在严格落实各项环境风险防范措施及事故应急预案的前提下，本项目的环境风险在可控范围内。												
注：“□”为勾选项，“_”为填写项。													

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.464	1.862	/	0	0	0.464	0
	VOCs	0.010	0.049	/	0.010	0	0.020	+0.010
废水	废水量	16300	31757	/	7712	0	24012	+7712
	COD	0.652	1.270	/	0.308	0	0.960	+0.308
	NH ₃ -N	0.033	0.064	/	0.015	0	0.048	+0.015
一般工业 固体废物	一般包装废料	10	/	/	1	0	11	+1
	边角料/次品	360	/	/	28	0	388	+28
	收集的粉尘/纤维	200	/	/	0	0	200	0
	废磨料/渣/沉渣	0.5	/	/	1.5	0	2.0	+1.5
	废布轮	10	/	/	0	0	10	0
	废钼丝	0.015	/	/	0	0	0.015	0
危险废物	废机油/润滑油等	11	/	/	3	0	14	+3
	废电火花油	1	/	/	0	0	1	0
	废液压油	1	/	/	0	0	1	0
	含油金属屑	5	/	/	2	0	7	+2
	废油桶	1.5	/	/	0.36	0	1.86	+0.36
	清洗剂/硝酸钠废包装	0.5	/	/	0.22	0	0.72	+0.22
	含油废抹布/手套	0.2	/	/	0.03	0	0.23	+0.03
	废油/污泥-污水处理	8.4	/	/	23.6	0	32	+23.6
	废滤材-废水处理	0.25	/	/	0	0	0.25	0
	废磨轮-电解	0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	滤渣-电解	0	/	/	32.7	0	32.7	+32.7
	废滤材(电解)	0	/	/	0.25	0	0.25	+0.25
	废浓缩液	0	/	/	5.04	0	5.04	+5.04

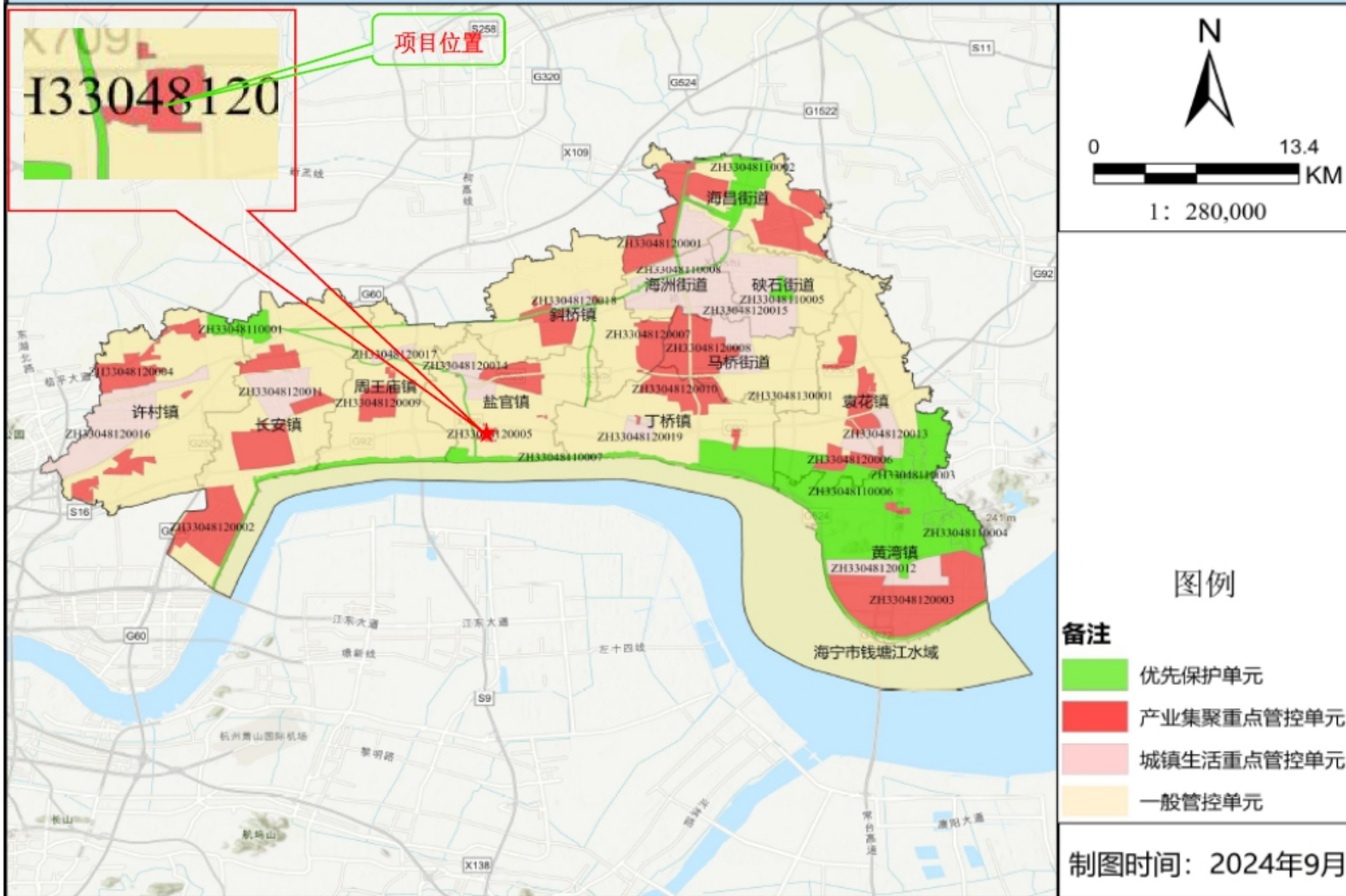
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。



附图 1 项目地理位置图

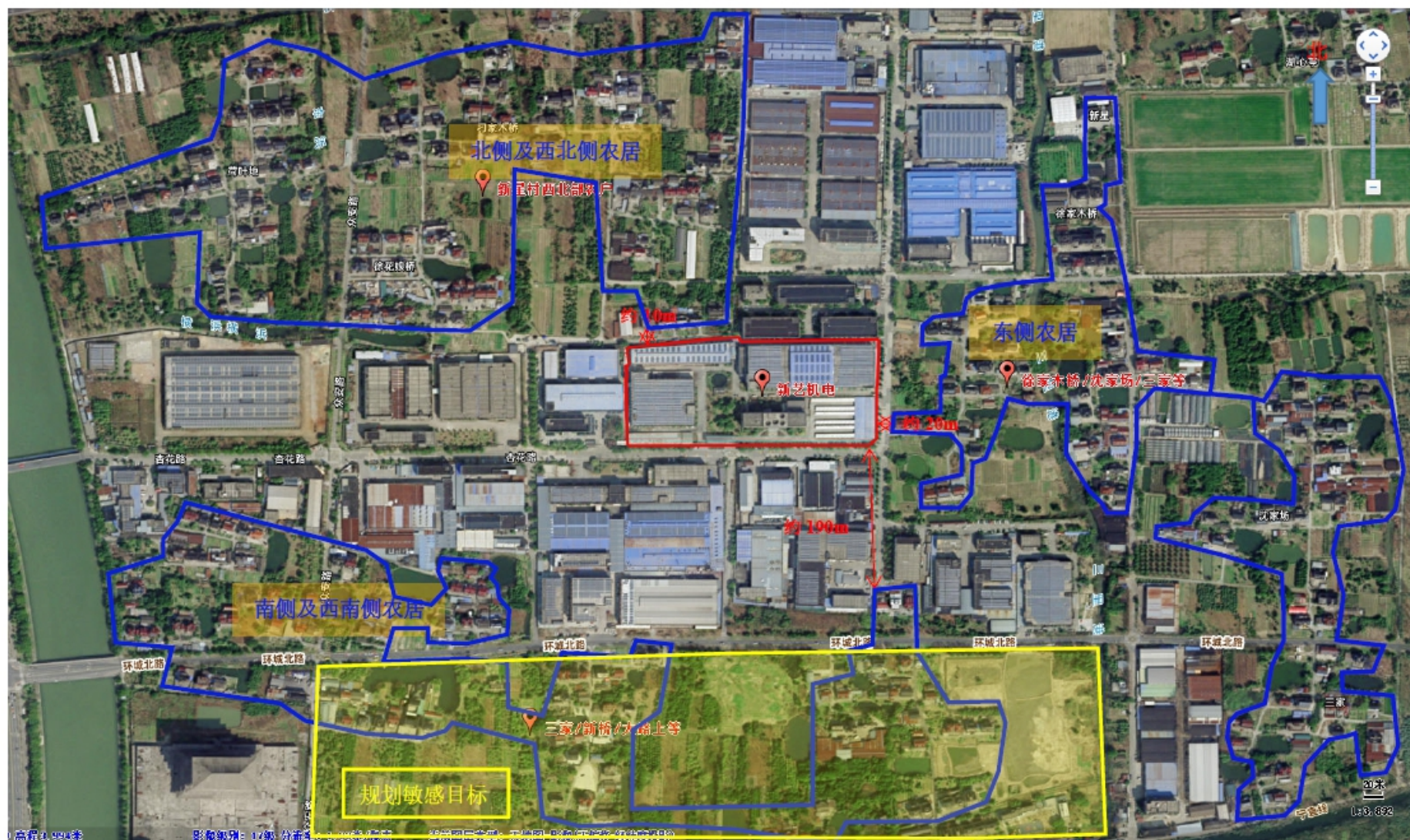
海宁市生态环境管控单元分类图

海宁市生态环境分区管控单元分类图



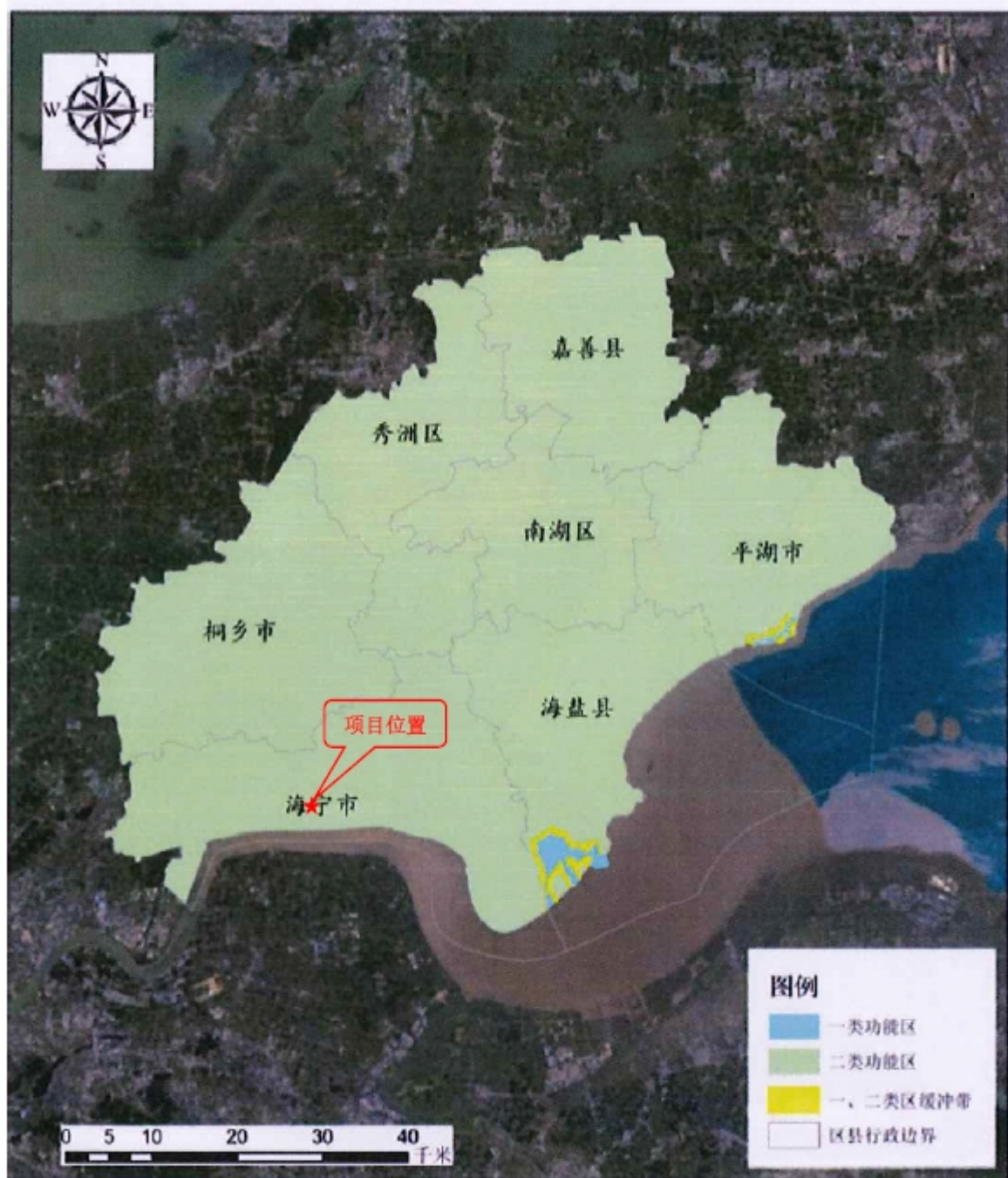


附图：产品周围环境照片



附图 5 环境保护目标分布图

嘉兴市环境空气质量功能区划图（行政区划）



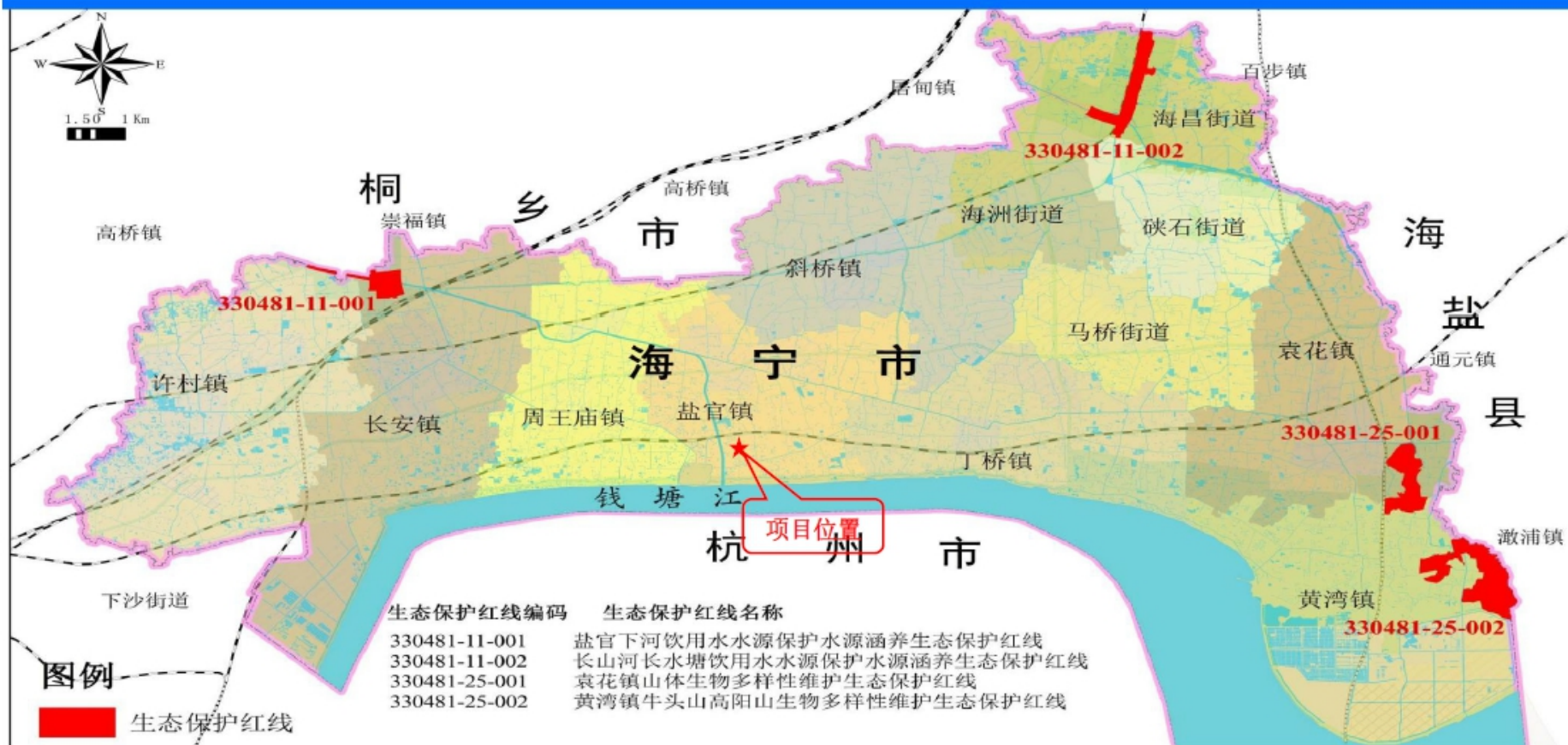
附图 7 环境空气质量功能区划分图



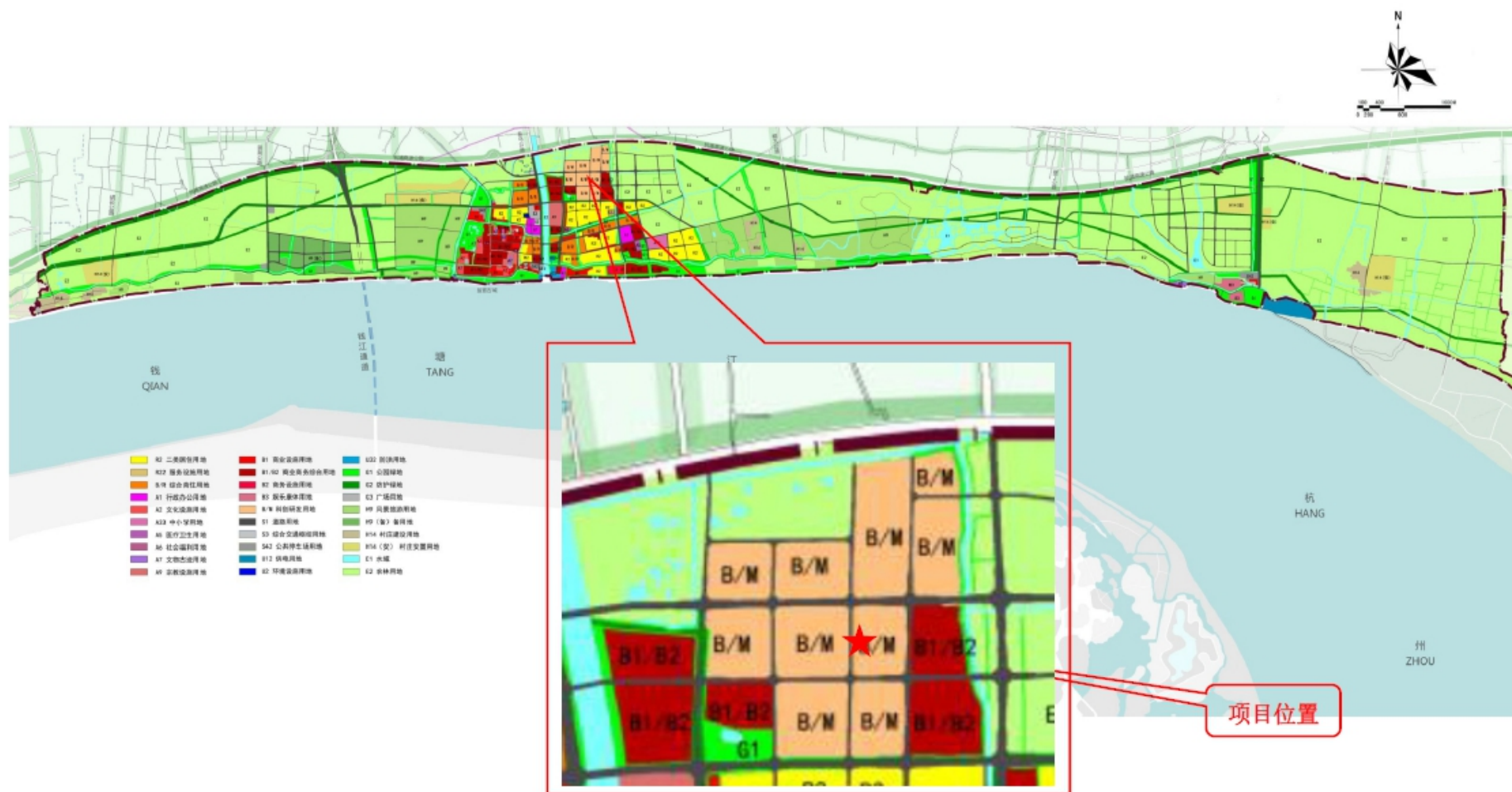
附图 8 水功能区划图

海宁市

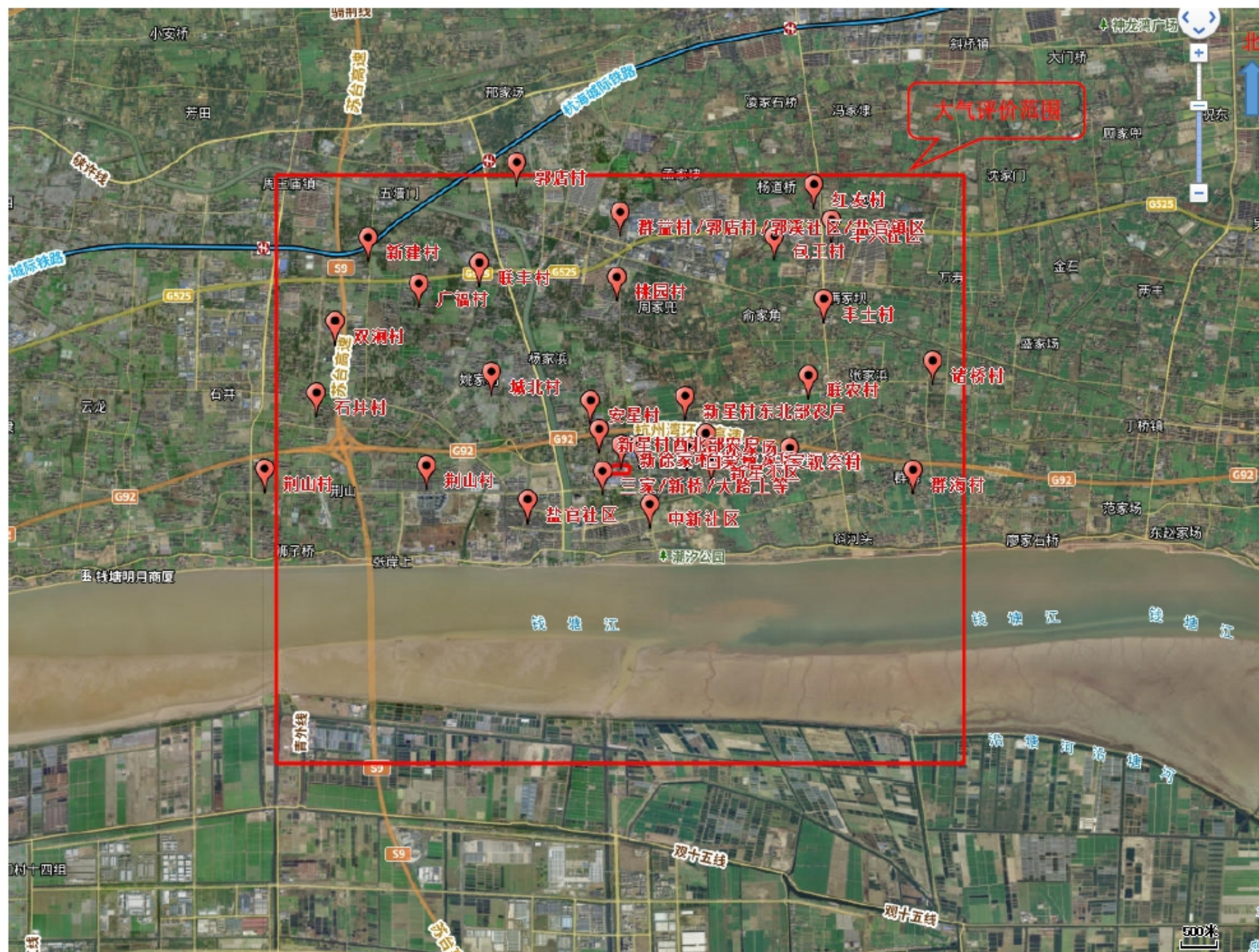
生态保护红线划定方案



附图9 海宁市生态红线图



附图 10 度假区土地利用规划图





附图 11 风险评价范围图

附件1 备案通知书、度假区管理服务中心关于本项目的说明、企业承诺、
鼻毛刀部件使用 POM（聚甲醛）树脂注塑的说明

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：海宁市经济和信息化局

备案日期：2024年09月06日

项目基本情况	项目代码	2409-330481-07-02-879001						
	项目名称	海宁市新艺机电有限公司年产3000万套高端刀网和3000万付鼻毛刀技改项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	扩建	建设地点		浙江省嘉兴市海宁市			
	详细地址	盐官镇杏花路6号						
	国标行业	刀剪及类似日用金属工具制造（3324）	所属行业		轻工			
	产业结构调整指导项目	允许类						
	拟开工时间	2024年09月		拟建成时间	2025年09月			
	是否零土地项目	是						
	本企业已有土地的土地证书编号	浙（2024）海宁市不动产权第0034197号		利用其他企业空闲场地或厂房、出租方土地证书编号				
	总用地面积（亩）	0.0		新增建筑面积（平方米）	0.0			
	总建筑面积（平方米）	0.0		其中：地上建筑面积（平方米）	0.0			
建设规模与建设内容（生产能力）	企业利用原有厂房，总投资2150万元，购置立式精密电火花机、卧式精密电火花机、五轴精密磨床等设备，形成年产3000万套高端刀网和3000万付鼻毛刀的生产能力，项目建成后，预计可实现年产值12000万元。							
项目联系人姓名	J		项目联系人手机	J				
接收批文邮寄地址	浙江省嘉兴市海宁市盐官镇杏花路6号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资1950.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	2150.0000	0.0000	1850.0000	50.0000	0.0000	50.0000	0.0000	200.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它	
2150.0000	0.0000	2150.0000			0.0000	0.0000		
项目单	项目（法人）单位	海宁市新艺机电有限公司		法人类型	其他			
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	913304817210574456				

位 基 本 情 况	单位地址	浙江省嘉兴市海宁市盐官镇杏花路6号		成立日期	2004年05月
	注册资金(万)	2600.000000		币种	人民币元
	经营范围	一般项目：家用电器制造；金属工具制造；五金产品制造；金属制日用品制造；电子元器件制造；塑料制品制造；模具制造；机械零件、零部件加工；纺织专用设备制造；汽车零部件及配件制造(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：货物进出口；技术进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。			
	法定代表人		法定代表人手机号		
项 目 变 更 情 况	登记赋码日期	2024年09月06日			
	备案日期	2024年09月06日			
项 目 单 位 声 明	1. 我单位已确知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。				

说明：

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
- 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

关于海宁市新艺机电有限公司“零土地” 技改项目的情况说明

嘉兴市生态环境局海宁分局：

《海宁盐官省级旅游度假区总体规划》主要范围涉及海宁市中南部的盐官镇、周王庙镇以及丁桥镇三个镇，北至杭浦高速和宁袁塘、南濒钱塘江，东到丁桥镇与袁花镇分界线、西至周王庙镇与长安镇分界线，海宁盐官旅游度假区总占地面积约 46.5 平方公里。规划期限为 2016-2025 年，共 10 年，近期(2016-2020)：为重点突破和快速建设阶段；中远期(2021-2025)：为全面提升阶段发展与完善阶段。规划总体定位：打造集文化体验、养生度假、休闲娱乐、生态观光、农业休闲等为一体的国家潮文化休闲旅游度假区。

根据上述规划编制《海宁盐官省级旅游度假区总体规划环境影响评价报告书》并经原浙江省环境保护厅审查通过（浙环函（2017）330 号），规划环评明确海宁盐官省级旅游度假区环境准入负面清单：1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的其它工业项目，现有的要逐步关闭搬迁；2、禁止新建二类工业项目；3、禁止引进 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室；4、严格控制现有二类工业项目扩建、改建，只能在原址基础上进行，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。

海宁市新艺机电有限公司“年产 3000 万套高端刀网和 3000 万付鼻毛刀的技改项目”位于盐官镇杏花路 6 号（盐官镇五金工业园区），利用企业现有厂房（不新增厂房）实施技改，属于二类工业项目。该项目位于海宁盐官省级旅游度假区总体规划范围内。

盐官度假区对海宁市新艺机电有限公司地块（海土字[2008]179 号和海土字[2007]第 46 号）到 2027 年前暂无腾退计划。考虑到该区块腾退时间还较远，企业又是国家高新技术企业且是国家级“专精特新”小巨人企业实施的“高精尖”精密制造项目，如等搬迁及异地新建后再实施该项目将错失市场机会。同时该项目生产工艺具有高度保密性及连续性，不适合将关键环节放在本厂区以外生产。企业承诺积极配合度假区未来开发建设工作，企业承诺属地政府后续新增技改设备不纳入腾退补偿。度假区支持企业进行“零土地”技改。

海宁盐官旅游度假区管理委员会服务中心
2024 年 11 月 14 日

关于“海宁市新艺机电有限公司年产 3000 万套高端刀网和 3000 万付鼻毛刀技改项目”的承诺

结合海宁盐官旅游度假区管理服务中心出具的“关于海宁市新艺机电有限公司“零土地”技改项目的情况说明”，我单位承诺：

- 1、本项目不增加污染物排放总量；
- 2、积极配合度假区未来开发建设工作；
- 3、后续新增技改设备不纳入腾退补偿。

海宁市新艺机电有限公司

关于海宁市新艺机电有限公司 鼻毛刀部件使用 POM（聚甲醛）树脂注塑的说明

在鼻毛刀生产领域，其动刀中的关键零件刀杆采用了 POM（聚甲醛）工程塑料注塑成型，从行业专业角度，对该材料的应用进行如下说明：

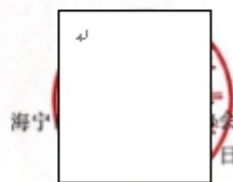
- 1、轻量化与成本控制：塑料件比金属件重量轻，可降低鼻毛刀运行负荷、增加续航，且批量生产经济性更优。
- 2、机械性：聚甲醛是带侧链的线形聚合物，耐磨性良好，机械强度较高，有一定的自润滑性，综合性能优良。
- 3、耐腐蚀性能：POM 材料对皮脂、汗液等人体分泌物具有较好的耐腐蚀性，特别适合鼻毛刀这种在湿度较大的环境中使用。
- 4、成型加工性能：注塑工艺可实现复杂结构的一次成型，生产效率高，精度一致性好。
- 5、环保性：POM 材料属于热塑性塑料，在生产过程中可回收利用废料。同时化学稳定性好，符合 RoHS 等相关环保标准。

对比其他塑料材质，ABS 塑料虽强度高、耐冲击，但耐磨性和自润滑性不足，常用于小家电外壳，不适用于高频运动的鼻毛刀部件；PP 塑料耐高温且化学稳定性好，但强度和刚性较差，常用于电水壶、微波炉等需要耐热的部件，鼻毛刀无耐高温要求，也难以满足注塑高精密安装要求；PC 塑料透明度高且强度好，常用于咖啡机、榨汁机等需要观察内部运作的部件，但 PC 塑料的耐磨性较差，也不适合鼻毛刀这种频繁摩擦的运动部件；而 POM 塑料耐磨、抗腐蚀、自润滑，机械强度高，尺寸稳定性好，尤其适用于高速运动、频繁摩擦的精密结构件（如齿轮、轴承等），虽其单价高于普通塑料，但更符合高端鼻毛刀对性能与可靠性的要求。

目前行业内多家生产企业（包括但不限于宁波美钻机电有限公司）及相关领域内普遍采用 POM 材质，特别是针对鼻毛刀刀杆的生产材料无一例外均选用了 POM 材料，该材料的性能、安全、环保已获得行业广泛验证。

综上，从材料性能、工艺成熟度、环境相容性和行业实践等方面综合评估，POM 是目前鼻毛刀动刀部件的适宜材料，在无更优替代材料前提下，其应用于相关产品中具备合理性与可行性。

特此说明！



海宁市环境保护局文件

海环审〔2012〕84号

关于海宁市新艺机电有限公司年新增2000万套接插件及 5000万片剃须刀片技改项目环境影响报告表的批复

海宁市新艺机电有限公司：

你公司《关于请求对海宁市新艺机电有限公司年新增2000万套接插件及5000万片剃须刀片技改项目环境影响报告表审查批复的申请》和随文报送的由浙江商达环保有限公司编制的《海宁市新艺机电有限公司年新增2000万套接插件及5000万片剃须刀片技改项目环境影响报告表》（以下简称环评报告表）及其他相关材料收悉。经研究，现我局批复如下：

一、原则同意环评报告表结论。项目拟投资6180万元，选址海宁市盐官镇五金工业功能区，新征土地24807m²，新建厂房及附属用房约29600m²。搬迁原有盐官镇安星村工业园厂区设备，并购置高速冲床、坐标磨床、数控加工中心等设备157台套。项目实施后可形成年产2000万套接插件及5000万片剃须刀片的生产能力。该项目实施后原盐官镇安星村工业园厂区停止生产，原盐官镇五金工业功能区杏花路6号厂区和该项目合并成一个厂区。项目需符合产业政策与产业发展规划，选址符合区域土地利用规划，如项目性质、规模、地点、处理工艺以及采用的生态保护和污染防治措施等发生重大变动，或项目自批准之日起满5年后方开工建设的，须依法重新报批。环评报告表中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环保管理依据。

二、建设单位在项目建设中，必须加强建设项目环境管理，实施清洁生产，认真落实污染防治措施，切实做好以下工作：

1. 加强废水污染防治，厂区须实行雨污、清污分流。清洗废水经隔油沉淀池预处理后回用于清洗；食堂废水经隔油后和经化粪池预处理的生活污水一起纳入区域截污管网进入海宁市城市集中污水处理厂处理排放，废水纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，其中 NH₃-N、总磷执行 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准。建设规范化排污口。

2. 加强废气污染防治，强化车间通风换气。抛光工序产生的粉尘在抛光机上安装布袋收尘器，经收集净化后达标排放；注塑工序产生的注塑废气在注塑机上方安装集气罩，经收集后高空排放。废气排放须达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。职工食堂须选用液化气、电等清洁能源作燃料，油烟须经净化处理后达标排放。

3. 加强噪声管理，合理厂区布局，选择低噪声值设备。生产车间须采取必要的隔声降噪措施，强噪声源设备须合理布置并采取消声减震措施。除南、西厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，其余厂界执行 2 类标准。搞好厂区绿化、美化工作。

4. 加强固废管理，做好分类收集管理工作。机械加工产生的废边角料、次品和收集的粉尘等须资源化综合利用；废水处理产生的沉渣、废皂化液及包装桶和废机油属危险固废须交由生产厂家回收或委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置，委托处置的危险废物必须按照《浙江省危险废物交换和转移管理办法》办理危险废物转移报批手续，危险废物在厂区暂存须按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定建立贮存场所，厂内暂存场所应设置危险废物识别标志，做好防雨、防渗、防漏等工作，建立健全固废管理档案。生活垃圾须委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

三、加强生产和环保管理，严格按照环保措施承诺书和环评报告表要求，做好污染防治工作。增强职工环境意识，配备专兼职环保管理人员，制定各项环保管理制度，加强运行管理，确保污染治理设施正常稳定运行，污染物达标排放。

以上各项内容和环评报告表中的污染防治对策、措施请建设单位在项目设计、建设和管理过程中认真予以落实。项目必须申请项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可投入正式生产。

项目建设期和日常的监督管理工作由海宁市环保局盐官分局（盐官环境监察中队）负责。



主题词：环境影响 评价 报告表 批复

抄送：嘉兴市环保局，海宁市经信局、国土资源局、规划建设局，盐官镇人民政府，浙江商达环保有限公司。

共印 7 份

海宁市环境保护局办公室

2012 年 7 月 5 日印发

海宁市环境保护局

建设项目环境影响评价备案表

海环重盐备[2016]00003号

单位名称	海宁市新艺机电有限公司		法定代表人	倪建明
建设项目名称	年新增2000万套接插件及5000万片剃须刀片技改项目环境影响评价报告表补充报告		项目所属行业	金属制品业
建设地点	海宁市盐官镇五金工业功能区杏花路6号		建设项目性质	补办
项目总量控制情况	污染物名称	原有排放量	新增排放量	总量控制指标
	化学需氧量	0	1.59	1.59
	氨氮	0	0.159	0.159
主要建设内容及规模（生产能力）	海宁市新艺机电有限公司于2009年在海宁市经济贸易局立项备案：计划总投资6180万元，在海宁市盐官镇五金工业功能区新征土地24807m ² （原厂区东侧。原厂区占地面积12340m ² ），新建厂房及附属用房约29000m ² ，购置高速冲床、坐标磨床、数控加工中心等设备157台套，项目建成后可形成年产2000万套接插件及5000万片剃须刀片的生产能力。总产能为旋转狭面网缝圆刀4900万付/年，鼻毛刀200万个/年，新型电子元器件1350万套/年，接插件2000万套/年，剃须刀片5000万片/年			
环保部门意见	根据建设单位申请报备的环境影响评价报告结论，同意备案。建设单位必须根据环评报告及企业法人承诺书要求，全面落实环保“三同时”制度，严格执行国家、地方规定的污染物排放标准和有关环保法律法规。 海宁市环境保护局 年 月 日			

建设项目环境保护设施竣工备案登记表

海环盐竣备[2017]20号

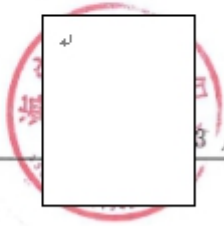
项 目 名 称	年新增2000万片剃须刀片技改项目环境影响报告	5000万片剃须刀片技改项目环境影响报告
建设单位(盖章)	海宁市新艺材	
法定代表人	倪建明	
联 系 人	倪建明	
联系人电话	13806831000	
邮 政 编 码	314411	

海宁市环境保护局制

建设项目基本信息

建设项目名称	年新增2000万套接插件及5000万片剃须刀片技改项目环境影响评价报告表补充报告
建设地点	海宁市盐官镇五金工业功能区杏花路6号
行业主管部门或隶属集团	
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	补办
环境影响报告备案机关及文号、时间	海宁市环境保护局 海环重盐备[2016]00003号 2016-06-06
环评中介机构	
项目设计单位	
环境监理单位	
检测机构或调查单位	
突发环境事件应急预案编制单位	
工程实际总投资（万元）	6800
环保投资（万元）	185
建设项目开工日期	2012年7月
建设项目投入试运行日期	2014年9月

备案意见

	内容	份数	备注
竣工 备案 文件 清单	建设项目环境保护设施竣工备案的申请	1	
	建设项目环境保护设施竣工备案登记表	4	
	环保“三同时”制度执行总结报告	1	
	环境保护设施竣工验收监测表或调查报告	12	
建设单位承诺	我单位保证以上填报内容属实，并承诺：在生产期间，将严格执行环保法律法规，加强污染物治理设施运行管理，在排污许可证许可的总量内做到达标排放，如有设备、工艺、污染物排放种类、数量的变化，将及时向环保局汇报，并根据竣工备案承诺事项限期完成各项整改，如逾期未完成并导致环境违法行为的发生，将自愿承担法律责任。  法人签字：_____ 3月13日		
属地政府（行业主管部门）意见	（公章） _____ 年 月 日		
备案意见： 同意备案  3月13日			

排污权出让缴费核定通知书

编号: 20220249

海宁市新艺机电有限公司:

根据《浙江省人民政府关于开展排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》(浙政发〔2009〕47号)、《浙江省人民政府关于印发浙江省排污权有偿使用和交易试点工作暂行办法的通知》(浙政办发〔2010〕132号)、《浙江省排污权有偿使用收入征收管理暂行办法》(浙财综〔2010〕号)和《海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法(试行)》(海政发〔2017〕54号)有关规定,经核定,你企业“十四五”时期初始排污权应缴纳排污权有偿使用费人民币(大写)陆万捌仟叁佰柒拾元整(¥68370元),具体计算见下表。请于收到此通知书后7个工作日内及时向属地税务机关足额自行申报缴纳税款,逾期未缴纳的,视作违法排污。

指标名称	交易量(吨)	征收标准(元/吨·年)	年限	金额(元)	有效期
化学需氧量	1.59	8000	5	63600	2021.1.1-2025.12.31
氨氮	0.159	6000	5	4770	
二氧化硫	/	3000	5	/	
氮氧化物	/	2000	5	/	
合计				68370	

联系电话: 0573-87288489

嘉兴市生态环境

2022年

我公司于2022年4月25日 10 时收到通知单。

联系人:

联系电话:

海宁市挥发性有机物排污权核定及分配结果通知书

海环排核〔2023〕1309号

海宁市新艺机电有限公司 91330481721057445G：

按照《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发〔2023〕18号）、《关于服务保障三个“一号工程”助力创新深化改革攻坚开放提升的实施意见》、《嘉兴市生态环境局关于印发嘉兴市挥发性有机物排污权有偿使用和交易试点工作方案的通知》（嘉环发〔2022〕38号）和《嘉兴市排污单位挥发性有机物（VOCs）初始排污权分配方案》等有关规定，根据你单位前期申报的《海宁市工业排污单位挥发性有机物（VOCs）初始排污权信息调查表》，经核定分配后，你单位挥发性有机物初始排污权分配结果为：

挥发性有机物 0.049 吨/年。

嘉兴市生

2024

排污单位确认核定及分配结果

以上挥发性有机物排污权核定及分配结果

法定代表人签字：/

排污单

日

注：此单一式二份，嘉兴市生态环境局海宁分局、排污单位各执一份。

1. 如对上述核定分配结果无异议，将予以确认；
2. 如对上述核定分配结果有异议，可在接到通知书之日起十五日内，向主管排污权核定和分配的生态环境部门申请复核。
3. 逾期不申请复核，则视作认可。

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330481721057445G001X

排污单位名称：海宁市新艺机电有限公司	
生产经营场所地址：浙江省海宁市盐官镇杏花路6号	
统一社会信用代码：91330481721057445G	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2020年07月16日	
有效期：2020年07月16日至2025年07月15日	

- 注意事项：
- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
 - （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
 - （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
 - （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
 - （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
 - （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



SIDA CHEMICAL

安全技术说明书

日期: 2022.11.06

化学品安全技术说明书 (MSDS 报告)

1. 物品和厂商资料

物品名称	SD-206A 无磷高效脱脂剂
应用范围	钢铁、不锈钢工件除油清洗
制造商	宁波四达化工科技有限公司 地址: 浙江省宁波市鄞州区首南街道文水路 520 号 电话: +0574 88462669 网站: www.nbsida.cn

2. 危险性概述

吸入	对呼吸系统有刺激作用, 高浓度吸入对鼻、咽喉、肺有刺激作用
眼睛接触	对眼睛有刺激作用, 大量接触会导致眼睛受损
皮肤接触	对皮肤有刺激腐蚀作用
食入	误食将导致消化道损伤

3. 成分/组成信息

化学品名称	CAS-No.	含量
碳酸钠	497-19-8	20-40%
硅酸钠	1344-09-8	15-30%
氢氧化钠	1310-73-2	10-25%
葡萄糖酸钠	527-07-1	1-2%
脂肪醇聚氧乙烯醚	不含氨基、不含酰胺	3-15%

4. 急救措施

吸入

宁波四达化工科技有限公司
浙江省宁波市首南街道文水路 520 号

电话: 057488462669

邮箱: nbsida@163.comWeb: <http://nbsida.cn/>



立即转移到空气新鲜处, 如果症状持续需立即就医。

皮肤接触

用清水冲洗, 如症状严重需立即就医。

眼睛接触

立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 5-10 分钟, 立刻就医。

食入

患者清醒时立即漱口, 口服稀释的醋或柠檬汁, 立即就医。

5. 消防措施

危险特性

不易燃、不爆炸, 但发生火灾会使其受热分解产生有害气体。

灭火方法

窒息法、冷却法

灭火剂

可用干粉、二氧化碳、水

灭火注意事项及措施

要求佩戴防护面具, 戴上合适的手套, 使用水喷雾冷却暴露在火中的容器, 作为屏障。

6. 泄漏应急处理

人员防护措施

隔离热源、电源、火源。迅速疏散人员至安全处。使用个人防护设备, 防止吸入烟雾粉尘。

环境保护措施

避免让外泄物质流入下水道和水源处。

泄漏化学品的收容、清除方法

隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 不要直接接触泄漏物。用洁净的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中, 加入酸性溶液, 调节至中性, 再放入废水系统。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 收集回收或无害处理后废弃。



SIDA CHEMICAL 安全技术说明书

日期: 2022.11.06

废弃处置方法

报废的去油清洗工作液和漂洗后的废水排入废水池中, 先用过滤法除去油污杂质, 再加一定量的硫酸进行中和到中性为止(pH 值:7-8)。静止澄清。进一步处理后, 达到环保废水排放指标才可排放。底层少量沉淀物晒干或榨干另作处理。

14. 运输信息

危险货物编号

无资料

包装方法

编织袋包装

运输注意事项

注意高温、防火

15. 法规信息

下列法律, 法规, 规则 and 标准对安全生产, 使用, 贮存, 运输, 装卸, 化学品分类和标记, 包装, 职业危害等提供了相应规定:

GB13690-2009, GB12268-2012, GB/T16483-2008, GB15258-2009

16. 其他信息

最新修订版日期

2022 年 11 月 06 日

宁波四达化工科技有限公司
浙江省宁波市首南街道文水路 520 号

电话: 057488462669

邮箱: nbsida@163.com

Web: <http://nbsida.cn/>

**海宁市新艺机电有限公司年产 3000 万套高端刀网和 3000 万付鼻毛刀技改
项目环境影响报告表函审专家组意见**

受委托，对《海宁市新艺机电有限公司年产3000万套高端刀网和3000万付鼻毛刀技改项目环境影响报告表》进行了函审。在对提交的项目环评报告进行仔细审阅后，提出如下函审意见。

一、对报告质量的总体评价

提交审查的环境影响报告表内容较全面，项目工程分析反映了行业的污染特征，污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，报告经修改完善后可上报。

二、报告主要修改补充意见

1、完善项目由来，明确项目刀网技改的必要性，包括技改的数量及技改为电解处理的必要性；复核现有企业未采取措施而各个污染物总量均有所下降，且本项目利用该部分总量从而使得全厂总量不新增的理由和依据，据此复核项目与《海宁盐官省级旅游度假区总体规划环境影响报告书》相符性分析；补充完善区域规划图，并完善项目与规划的相符性，补充规划实施后企业腾退的相关承诺作为附件；补充项目与《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》等的相符性分析。鉴于项目涉及重金属污染，建议报告开展土壤和地下水相关调查。

2、充实现有企业调查基准年实际产能，明确现有设备与原环评审批要求符合性调查，补充现有实际及达产工况下原辅材料、能资源（特别是用排水量、产生废气原辅材料等）等调查，据此复核现有实际及达产工况下“三废”污染源强分析及依据，核实新增的布轮抛光等过程粉尘排放源强，关注现有废水量、废气量均与原环评相比有所降低，且企业未采取相关措施进行减排的可行性和可靠性，复核数据的可信度；完善现有“三废”治理措施设计指标及实际运行状况调查，完善达标可行性分析；完善现有企业存在的环保问题及整改对策措施、期限。

3、完善项目工程组成，补充供热工程调查；明确本次项目依托、新增的原辅材料种类和消耗量及生产设备调查，关注涉及污染物产生的超声波清洗等槽体数量、规格，补充电解等主要装置产能匹配性分析；细化电解工序工艺原理，核实电解过程NO_x产生的可能性分析，明确液氨分解率及氨气废气源强，据此完善废气污染源强分析，根据设备加工能力补充最大排放源强测算（仅18t/a的塑料粒子需要2400h进行注塑？），据此规范大气评价专项和评价等级判断，完善相应的大气环境影响分析，补充恶臭影响评价及大气环境防护距离测算等内容。

4、核实超声波清洗方式，明确鼻毛刀所用清洗机数量，完善鼻毛刀及刀网所涉及的清洗槽浓度、洗涤槽排水方式，并据此重新核实排水量，结合类比调查及本项目清洗剂消耗量、组分等校核废水污染源强，补充LAS等特征因子源强，细化刀网电解及清洗过程废水中有机无机污染物组成并核实蒸发浓缩后的浓缩液发生量，补充现有污水站设计参数及实际运行状况调查，完善项目鼻毛刀清洗废水进入该污水站处理的可行性和可靠性，校核水平衡。细化电解液过滤工艺，核实滤料再生情况及对应的污染源强；核实污泥、槽渣等发生量；完善土壤、地下水分区防渗措施，对于污水站应提出重点防渗要求，补充分区防渗图。

5、规范环境风险评价，补充高浓度废液等的识别，校核M值，核实E值，据此校核风险潜势及评价等级，补充完善事故源项分析，结合两相流判定核实液氨泄漏事故模型及相关预测评价内容，结合超标关心点等补充事故后果评价；复核事故废水量测算（应补充事故发生时雨水及废水收集要求）和应急池建设要求；补充调查企业已有的环境应急设施和应急体系建设状况，分析存在的不足及问题，并结合本次拟建项目情况完善相关改进措施和要求，针对预测超标关心点完善应急疏散和安置措施建议及相关附件，根据浙应急基础[2022]243号和浙安委[2024]20号等完善环保设施规范化设计、隐患排查治理等工作要求，确保项目环境风险可控。

6、核实总量指标及总量控制方案；完善运营期监测计划，完善相关附图附件。

专家组签名：



2025年5月4日

修改清单

专家组意见	修改详情
完善项目由来，明确项目刀网技改的必要性，包括技改的数量及技改为电解处理的必要性；复核现有企业未采取措施而各个污染物总量均有所下降，且本项目利用该部分总量从而使得全厂总量不新增的理由和依据，据此复核项目与《海宁盐官省级旅游度假区总体规划环境影响报告书》相符性分析；补充完善区域规划图，并完善项目与规划的相符性，补充规划实施后企业腾退的相关承诺作为附件；补充项目与《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》等的相符性分析。鉴于项目涉及重金属污染，建议报告开展土壤和地下水相关调查。 1	已补充项目由来等-P18 补充了现有项目污染物排放量有所下降的说明-P42 已完善本项目与规划环评的符合性分析-P4~8 补充了区域规划图-附图 10 补充了企业承诺-附件 1 补充了项目与《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》等的相符性分析-P13~15 补充了土壤和地下水检测-P46~48
充实现有企业调查基准年实际产能，明确现有设备与原环评审批要求符合性调查，补充现有实际及达产工况下原辅材料、能资源（特别是用排水量、产生废气原辅材料等）等调查，据此复核现有实际及达产工况下“三废”污染源强分析及依据，核实新增的布轮抛光等过程粉尘排放源强，关注现有废水量、废气量均与原环评相比有所降低，且企业未采取相关措施进行减排的可行性和可靠性，复核数据的可信度；完善现有“三废”治理措施设计指标及实际运行状况调查，完善达标可行性分析；完善现有企业存在的环保问题及整改对策措施、期限。 2	已充实现有企业调查基准年实际产能，明确现有设备与原环评审批要求符合性调查，补充现有实际及达产工况下原辅材料、能资源（特别是用排水量、产生废气原辅材料等）等调查，据此复核现有实际及达产工况下“三废”污染源强分析及依据-P19~24、P30~42 已修改现有项目污染物实际排放量的计算，并补充了现有项目污染物排放量有所下降的说明-P34~42 已完善现有企业存在的环保问题及整改对策措施、期限-P42~43
完善项目工程组成，补充供热工程调查；明确本次项目依托、新增的原辅材料种类和消耗量及生产设备调查，关注涉及污染物产生的超声波清洗等槽体数量、规格，补充电解等主要装置产能匹配性分析；细化电解工序工艺原理，核实电解过程 NOx 产生的可能性分析，明确液氨分解率及氨气废气源强，据此完善废气污染源强分析，根据设备加工能力补充最大排放源强测算（仅 18t/a 的塑料粒子需要 2400h 进行注塑？），据此规范大气评价专项和评价等级判断，完善相应的大气环境影响分析，补充恶臭影响评价及大气环境保护距离测算等内容。 3	已完善项目工程组成，补充供热工程调查；明确本次项目依托、新增的原辅材料种类和消耗量及生产设备调查，关注涉及污染物产生的超声波清洗等槽体数量、规格-P18~24 已补充电解等主要装置产能匹配性分析-P24 已细化电解工序工艺原理，已核实电解过程 NOx 产生的可能性分析并补充说明（不产生 NOx）-P26~28 已核实液氨分解情况并补充说明（全部分解、作为保护气体；企业不涉及渗氮）-P29、P38、P82 等处 已调整注塑生产时长、并对应修改废气源强-P82 等处 已根据上述调整内容、并对照导则要求完善了大气专项-P83、P85~87
核实超声波清洗方式，明确鼻毛刀所用清洗机数量，完善鼻毛刀及刀网所涉及的清洗槽浓度、洗涤槽排水方式，并据此重新核实排水量，结合类比调查及本项目清洗剂消耗量、组分等校核废水污染源强，补充 LAS 等特征因子源强，细化刀网电解及清洗过程废水中有机无机污染物组成并核实蒸发浓缩后的浓缩液发生量，补充现有污水站设计参数及实际运行状况 4	已核实超声波清洗方式，明确鼻毛刀所用清洗机数量，完善鼻毛刀及刀网所涉及的清洗槽浓度、洗涤槽排水方式，并据此重新核实排水量-P23、P55 已结合企业原有监测报告及本项目清洗剂消耗量、组分等校核废水污染源强-P55 本项目生产所用原辅料中不含阴离子表面

	调查,完善项目鼻毛刀清洗废水进入该污水站处理的可行性和可靠性,校核水平衡。细化电解液过滤工艺,核实滤料再生情况及对应的污染源强;核实污泥、槽渣等发生量;完善土壤、地下水分区防渗措施,对于污水站应提出重点防渗要求,补充分区防渗图。	活性剂,因此不再补充 LAS。 已核实电解清洗废水中的污染因子、蒸发浓缩比例-P54~55 已补充现有污水站设计参数及实际运行状况调查,完善项目鼻毛刀清洗废水进入该污水站处理的可行性和可靠性-P56 已校核水平衡-P25 已细化电解液过滤工艺,并补充废滤材作为危废-P28、P61 已核实污泥、槽渣等发生量-P42、P61~62 已完善土壤、地下水分区防渗措施,对于污水站应提出重点防渗要求,补充分区防渗图-P71~72
5	规范环境风险评价,补充高浓度废液等的识别,校核M值,核实E值,据此校核风险潜势及评价等级,补充完善事故源项分析,结合两相流判定核实液氨泄漏事故模型及相关预测评价内容,结合超标关心点等补充事故后果评价;复核事故废水量测算(应补充事故发生时雨水及废水收集要求)和应急池建设要求; 补充调查企业已有的环境应急设施和应急体系建设状况,分析存在的不足及问题,并结合本次拟建项目情况完善相关改进措施和要求,针对预测超标关心点完善应急疏散和安置措施建议及相关图件,根据浙应急基础[2022]243 号和浙安委[2024]20 号等完善环保设施规范化设计、隐患排查治理等工作要求,确保项目环境风险可控。	已对风险评价专项进行修改完善-P90~116
6	核实总量指标及总量控制方案;完善运营期监测计划,完善相关附图附件。	已核实总量指标及总量控制方案-P42、P52 已完善运营期监测计划-P59~60、P87~88 已完善相关附图和附件。