

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:台州颂鑫工具有限公司年产 10000 吨机械配件新建项目

建设单位(盖章):台州颂鑫工具有限公司

编制日期: 2025 年 12 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	36
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	47
四、主要环境影响和保护措施	60
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	107

附表：

- ◇建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- ◇附图 1 项目地理位置图
- ◇附图 2 项目周边环境概况及环境敏感点示意图
- ◇附图 3 项目总平面布置图（含分区防渗）
- ◇附图 4 项目车间平面布置图（含分区防渗）
- ◇附图 5 三门县声环境功能区划图
- ◇附图 6 台州市水环境功能区划图
- ◇附图 7 三门县陆域生态环境管控单元分类图
- ◇附图 8 三门县三区三线图
- ◇附图 9 浙江三门经济开发区（沿海工业城）总体规划用地规划图

附件：

- ◇附件 1 企业营业执照
- ◇附件 2 项目备案通知书
- ◇附件 3 不动产权证、建设规划许可证
- ◇附件 4 原料 MSDS
- ◇附件 5 入园意见说明
- ◇附件 6 废水接收证明
- ◇附件 7 专家函审意见、修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州颂鑫工具有限公司年产 10000 吨机械配件新建项目		
项目代码	2504-331022-04-01-539926		
建设单位联系人	冯逸扬	联系方式	13967624842
建设地点	三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块		
地理坐标	经度 121°40'48.225"，纬度 28°55'28.356"		
国民经济行业类别	C3322 手工具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-金属工具制造 332，金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2504-331022-04-01-539926
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	139
环保投资占比（%）	1.16	施工工期	31 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	建筑面积（m ² ）	26248

表 1-1 专项设置情况表

	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
专项评价设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及有毒有害、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物排放。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经预处理后纳管排放。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	地下水	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水口的污染类建设项目	项目不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目废水经预处理后纳管排放。	否

	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。
规划情况	规划名称：《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划》
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》的审查意见（浙环函[2023]220号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划》（2023~2030）</p> <p>(1)规划发展定位和规划目标</p> <p>①发展定位</p> <p>围绕打造三门县域副中心这一总体目标，打造科创型、生态型、平安型三门湾产城融合示范区。</p> <p>②发展目标</p> <p>到 2030 年，将浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）建设成为核心竞争力持续增强的特色产业集聚区、港产城湾一体的产城融合示范区，各项经济社会指标达到浙江省级经济开发区前列。</p> <p>③发展规模</p> <p>至 2030 年，城乡建设用地约 10.6 平方公里，其中工业仓储用地面积约 7.7 平方公里，城镇住宅用地面积约 0.7 平方公里。城镇总人口达到 3.7 万人，其中城镇居住人口 2.3 万人，二、三产及带着人口 1.4 万人。</p> <p>(2)规划期限</p> <p>本次规划期限为 2023-2030 年，规划基准年为 2022 年。</p> <p>(3)规划范围</p> <p>本次规划范围包括浦坝港南北两大片区，总面积为 19.85 平方公里，四至范围东起马头山、牛头门，南至干头山、陈栋山，西临 228 国道，北至罗石村、下洋墩村。其中：</p> <p>南片区为浦坝港南岸区块，规划面积 4.66 平方公里，四至范围东起干头山嘴，南至陈栋山脚，西临 228 国道，北至浦坝港；北片区为现沿海工业城区域，规划面积 15.19 平方公里，四至范围东起马头山、牛头门，南至浦坝港，西临 228 国道，北至罗石村、下洋墩村。</p> <p>(4)总体规划结构</p> <p>构建“一心、四轴、一带、三区”的空间格局。</p> <p>①一心：智造服务核心</p> <p>依托片区行政服务中心及周边配套设施，沿城镇发展轴打造集生活服务与产业服务于一体的智造服务核心。</p>

②四轴：城镇发展轴、北岸产业发展轴、南岸产业发展轴、两岸联络轴

城镇发展轴依托海天大道，高效联系产业片区和服务片区，南北向串联工业城主要的公服设施及生活空间，是引领工业城公共服务发展的主动脉。

北岸产业发展轴依托兴港大道，南岸产业发展轴依托规划次干路，从工业区远期发展的角度统筹考虑，形成两条南北向拓展的产业发展轴脉。

两岸联络轴依托 G228 国道，串联两岸产业，以北岸带动南岸发展，互通互联，优势互补。

③一带：滨海生态景观带

依托工业城南北两岸间良好的滨海环境，结合现状滩涂、湿地景观，与内部河网绿地相互串联，打造滨海生态景观带。

④三区：生活服务区、北岸智造产业区、南岸智造产业区

生活服务区集中于工业城北岸，包括产业综合服务、商业综合街区、商务办公、政务中心、邻里中心、公服设施等城市服务功能，整体形成两处工业城北岸生活服务中心。

智造产业区延续三门县产业基础，打造集高端智能制造、新型建材、高端化工等主导产业为一体的“智造”产业区，以海湾为界，主要包括南、北两个智造产业片区。

(5)产业发展规划

①产业发展目标

立足三门现有基础和特色优势，按照“整合空间布局、提升发展水平、优化管理体制”的要求，全面推进新型建材、化工、模具、洁具、机电等产业向高端化、安全化、数字化、绿色化发展。沿海工业城南片区重点发展模具、洁具、机电等产业。沿海工业城北片区重点发展高端智能制造、新型建材、高端化工等产业。

②产业布局规划

规划形成“一核三轴多片区”的产业发展格局。

a 一核：产业服务核

依托工业城发展服务中心，沿智造产业服务轴打造产业服务核心。

b 三轴：南、北岸智造产业发展轴、产业联动发展轴


沿兴港大道打造北岸智造产业发展轴；沿规划次干道打造南岸智造产业发展轴；依托 G228 国道，串联工业城南北两岸，打造产业联动发展轴。

c 多片区：生活服务区及多个智造产业区

生活服务区：以社区生活圈建设为基本要求，完善设施配套，建设集居住、商业街区、医疗养老、文体活动、商务办公、产业服务等于一体的工业城生活服务功能区。

智造产业区：分南、北两个主要片区，聚焦新型建材（新型墙体材料、新型防水密封材料、新型保温隔热材料和装饰装修材料）、化工（精细化工行业，高分子材料行业，制药行业）、模具（汽车、医疗等）、洁具（陶瓷洁具、智能便盖、智能座便器）、机电（工业机器人、自动化控制系统、3D 打印、新能源电力设备）等产业，建设特色化、

<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p>高端化、集约化的现代工业区。北岸包括新兴产业智造区，主导高端智能制造、数字经济等产业；传统产业智造区，主导新型建材、汽摩配、机电等产业；化工产业智造区，主导高端化工、医药研发等产业。南岸智造产业区，主导模具、洁具、机电等产业。</p> <p>③保障工业用地</p> <p>a 保障工业发展空间</p> <p>充分保障工业用地发展空间，实施分级管控，推进相关产业项目在区块内集中布局，严格把控工业用地转为其他用途。</p> <p>b 强化项目生成管理</p> <p>依托国土空间基础信息平台，强化协同管理，积极引导产业项目在符合产业布局的范围内选址。</p> <p>c 提高存量工业用地利用效率</p> <p>优化产业项目用地精准供给机制，优先将具备供地条件的工业用地纳入年度供应计划，最大限度推进工业供地有效供应。</p> <p>对于智造产业区内部的低效用地，经政府产业部门论证确需保留工业生产的，限期开发达产，或引进先进产业腾笼换鸟、或促使转型升级，统筹实施“退二优二”，大力发展新型建材、化工、模具等主导产业，鼓励、支持同类产业和相关配套产业在工业城集聚发展。</p> <p>符合性分析：本项目主要生产机械配件，属于规划中北岸传统产业智造区，主导新型建材、汽摩配、机电等产业的配套行业；本项目已征得三门县沿海工业城发展服务中心同意落地（附件5）。因此，本项目建设符合《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划》的相关要求。</p> <p>2、《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》</p> <p>《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制，于2023年通过浙江省生态环境厅审查，审查意见文号为浙环函[2023]220号。具体分析如下：</p>
--	---

规划区块		表 1-2 生态空间清单				现状用地类型	
		生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	空间布局约束	污染物排放管控		
规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	智造产业区及化工集聚区	北岸区块 (紫色部分)	台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元 (ZH33102220109)		优化完善区域产业布局, 合理规划布局三类工业项目, 进一步调整和优化产业结构, 逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升, 完善园区的基础设施配套。合理规划居住区与工业功能区, 在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造, 推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理, 严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理, 加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控, 强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造, 强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值, 深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	工业用地、农业用地
	表 1-3 现有问题整改清单						
类别		存在的问题	主要原因	解决方案			
产 业 结 构 与 空 间 布 局	产业结构	化工园区准入项目与化工园区“上中下游”产业链和主导产业关联度不强, 未形成主导产业。	历史招商引资原因。	园区在后续招商引资过程中将优先引进产业关联企业, 补齐产业链。			
	空间布局	部分行业由于历史等原因, 现状存在橡塑、纺织、纸制品等产业与规划主导产业布局不符。化工园区内存在部分企业不属于化工行业。	本规划前已存在, 历史遗留问题。	一方面鼓励引入符合区域规划定位的项目; 另一方面逐步控制不符合规划产业定位的行业规模, 限制引入与规划定位不符的项目。根据《关于印发《三门县沿海工业城化工集聚区内工贸企业搬			

规划及规划环境影响评价符合性分析					迁实施办法》的通知》（三政办规〔2022〕16号）内容逐步清退或搬迁化工园区内部分不符合主导产业方向的企业。化工园区外不符合主导产业布局的企业需根据经济发展状况要求企业逐步退出或者进行技术改造、产业升级等。
		化工园区原有项目与化工园区“上中下游”产业链和主导产业关联度不强，未形成主导产业。	本规划前已存在，历史遗留问题。	化工园区的项目准入应符合《化工园区产业发展指引》和“禁限控”目录要求，有利于形成相对完整的“上中下游”产业链和主导产业，实现化工园区内资源的有效配置和充分利用。待不属于化工的企业退出后，后续引进企业重点把控。	
		规划区域海天大道西侧工业区内存在两个幼儿园（育华幼儿园、金三角幼儿园）。	选址位置不适合幼儿成长健康。	三门邻里中心建成后，管委会会将幼儿园进行搬迁，后续管委会应加强监管，对同类幼儿园选址起到引导作用。	
		规划范围涉及海域	原三政〔2019〕7号整合提升文件，将部分海域划入本次规划范围。	本次规划，将已获得海域使用权的区域规划为建设用地，后续推进海转陆手续办理，对没有海域使用权的海域本轮规划不进行开发。	
	规划符合性	用地规划	勤丰船厂地块原为浙江勤丰船业有限公司（现更名为台州市睿欣环保技术有限公司）审批用于造船的工业用海（海域使用权），由于市场因素，船厂经营不善一直闲置，三门县为了盘活船厂的用地，引进中小型企业，目前园区内建设用地均已开发，部分厂房闲置尚未出租。目前无环评审批手续的企业均已清退，在产企业均有环保手续。	由于历史原因，三门县为了盘活船厂的用地，引进中小型企业，均属于工业项目，与海域使用权不符。	需与相关规划协调，调整该用地的不动产权类型，使得与实际用地情况和后续工业用地开发规划相符。
			北岸现状华恒浅水湾等居住区周边布置了工业用地	造成工居混杂。	建议在居住用地周边，设置防护绿地和生活绿地作为防护带，减少工居混杂的现象。
	污染防治与环境保护	基础设施	沿海工业城污水处理厂现状属于城镇污水处理厂，根据《关于印发〈化工园区建设标准和认定管理办法（试行）〉的通知》（工信部联原〔2021〕220号）相关要求：“化工园区应按照分类收集、分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标	历史原因，未进行相关规划。	根据文件要求，推进化工园区生产废水集中处置，园区拟依托骨干企业建设集中性污水处理设施，处理后的废水排污沿海工业城污水处理厂处理

规划及规划环境影响评价符合性分析		排放”，目前园区化工企业已经配备了专管输送，但未配备专业化工生产废水集中处理设施		
		南岸区块目前尚无污水收集管网、集中污水处理设施、燃气管网、集中供热管网等配套基础设施。	区域开发不足。	在区域开发过程中，先行完善各类公用配套设施，确保区域废水可有效收集处理，后续有条件的情况下开展燃气管网、集中供热管网的规划。
	污染防治	部分企业存在装备水平欠佳或管理水平较低导致废气收集处理效果不理想的问题，从而使得周边居民对区域恶臭影响的投诉比例仍相对较高。	部分企业环保理念有待加强，废气收集处理不到位。	1.各企业进一步提升工艺装备水平、加强环境管理，确保各类废气得到有效收集和处理。 2.依靠园区空气质量监控体系和大气走航车的定期走航，对园区大气污染源进行快速溯源、精准监测。
	环境管理	环境风险管控体系有待进一步完善，化工产业大脑接入率大于 60%但小于 70%。	规划区正在开发中。	1.加快推进智慧园区监控平台建设，强化对企业的日常监管。 2.运用智慧园区监控平台，做好园区的污染监控，及时发现环境风险隐患。 3.建立企业及公共应急物资储备保障制度，统筹规划配备充足的应急物资装备。
	环境风险防控	未建设安全事故公共应急池。	集聚区受场地限制。	在后续污水处理厂二期项目中将进行规划建设。
		园区目前未建设危险化学品车辆专用停车场。	集聚区受场地限制。	方山区块规划在承恩路和官塘路交口规划一处危险化学品车辆专用停车场。危险化学品运输车辆在园区内的运输轨迹通过天网工程连接到“五个一体化”平台，进行视频监控。
		三门县沿海工业城化工集聚区未建立门禁系统，未进行有效的封闭化管理。	历史原因，尚未设立	目前化工园区将按照《三门县沿海工业城化工集聚区电子围栏式封闭化管理制度（试行）》实行，按照要求三门县沿海工业城化工集聚区安装电子监控装置（4个卡口8个高清摄像装置，包括道路其它位置共20余个高清摄像装置，在园区设2个高空瞭望点），建立视频监控系统，已接入园区五个一体化平台。已将企业视频监控系统接入园区五个一体化平台。 后续需进一步建立封闭化门禁系统。

表 1-4 规划园区总量管控限值清单（清单 3）				
污染源			总量 t/a	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	废水量	现状排放量	319.580 万	随着“五水共治”、水污染防治计划深入推进，污水厂扩建，区域地表水水质总体趋于改善。能达环境质量底线。
		总量管控限值	451.889 万	
		增减量	+132.309	
	化学需氧量	现状排放量	363.485	
		总量管控限值	318.053	
		增减量	-45.432	
	氨氮	现状排放量	55.791	
		总量管控限值	43.275	
		增减量	-12.515	
大气污染物总量管控限值	SO ₂	现状排放量	62.041	采用清洁能源，以及总量平衡替代，可维持现状等级，能达环境质量底线。
		总量管控限值	98.585	
		增减量	+36.544	
	NO _x	现状排放量	178.813	
		总量管控限值	247.421	
		增减量	+68.608	
	VOCs	现状排放量	623.893	通过 VOCs 整治，以及总量平衡替代，可维持现状等级，能达环境质量底线。
		总量管控限值	692.968	
		增减量	+69.075	
危险废物管控总量限值		现状产生量	6824	委托有资质单位处置，不外排。能达环境质量底线。
		总量管控限值	7209.870	
表 1-5 规划优化调整建议清单（清单 4）				
类型	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划原则	规划原则包括“产城融合”。	产城融合必然带来工居混杂现象，限制产业发展，需修改规划原则	避免工居混杂	减少工居混杂，提升居住体验，提升工业发展上限。
用地布局	北岸部分规划区域（华恒浅水湾周边）根据规划主要布置了智造产业区（以工业用地为主，	建议在居住用地周边，设置防护绿地和生态绿地作为防护带，减轻工居混杂带来的	三门县“三线一单”生态环境分区管控	减少工居混杂，提升居住体验，提升工业发展上限。


规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>其他还布置了少量居住、商业、医疗用地)，主导高端智能制造、新型建材、汽摩配、高端化工等产业，但该区域北侧居住区与工业功能区之间未设置防护绿地和生活绿地作为的防护带。</p>	<p>环境影响，一、二类工业用地产生废气的企业与居民点至少满足 50m 以上的控制距离要求，三类工业用地至少满足 100m 以上的控制距离要求。</p>	<p>方案</p>	
	<p>规划烟墩路和海景路西南侧目前为空地，本次规划为为居住用地</p> 	<p>建议该地块调整为商业或其他建设用地</p>	<p>该地块上风向有工业企业，产生的废气会直接影响该居住地块</p>	

表 1-6 环境准入条件清单（清单 5）

区域（粉色线合围范围区域）				
北岸产业集聚重点管控单元				
分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
禁止准	C17 纺织业		有洗毛、脱胶、缫丝、染整工艺的	涂焦油、沥青纺织物
	C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮、皮革鞣制加工）	有鞣制、染色工艺的	
	C21 家具制造业		有电镀工艺的	
	C22 造纸和纸制品业	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸，但手工纸、加工纸制造除外）		沥青纸及纸板
	C24 文教、工美、体育和		有电镀工艺的	
《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》及规划主导产业、土地利用规划				

规划及规划环境影响评价符合性分析	入产业	娱乐用品制造业			
		C25 石油、煤炭及其他燃料加工业	精炼石油产品制造（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）、煤炭加工（煤制品制造、其他煤加工除外）、核燃料加工		危险化学品生产企业
		C26 化学原料和化学制品制造业	基本化学原料制造；肥料制造（化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的）；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；合成橡胶制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；日用化学产品制造（以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外））。（以上均不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的，与其他行业生产装置配套建设的项目）		危险化学品生产企业、沥青胶黏剂、沥青涂料
		C27 医药制造业	化学药品原料药制造（不含单纯药品复配、分装，不含化学药品制剂制造的）		危险化学品生产企业
		C29 橡胶和塑料制品业	塑料人造革、合成革制造		乙烯醋酸乙烯改性沥青共混卷材
		C30 非金属矿物制品业	水泥制造、石棉制品制造、含焙烧的石墨、碳素制品、光学玻璃制造	使用高污染燃料的	沥青和改性沥青防水卷材、建筑用沥青制品、沥青膨胀珍珠岩制品、沥青混合物
		C31 黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、球团、烧结、炼钢、铁合金制造；锰、铬冶炼		

规划及规划环境影响评价评价符合性分析		C33 金属制品业		有电镀工艺的			
		C34 通用设备制造业		有电镀工艺的			
		C35 专用设备制造业	眼镜制造	有电镀工艺的			
		C36 汽车制造业		有电镀工艺的			
		C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业		有电镀工艺的			
		C38 电气机械和器材制造业		有电镀工艺，灌注沥青的	铅蓄电池		
		C40 仪器仪表制造业		有电镀工艺的			
		《产业结构调整指导目录》中淘汰类设备、工艺和产品					《产业结构调整指导目录》
		生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目					《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》
		溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用比例不符合《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》					《关于全面禁止进口固体废物有关事项的通知》
		使用进口固体废物作为原料的项目					《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
		不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、炼油、焦化等行业）的项目					
		石化、现代煤化工					
		限制准入	C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业		有发泡工艺的	发泡类鞋底	《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》
C20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业			1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾干（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺				
C21 家具制造业			1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾干（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺				
C29 橡胶和塑料制品业	再生橡胶制造、泡沫塑料制造		以再生橡胶、废橡胶、再生塑料、废塑料为原料生产的，有发泡工艺的	泡沫包装、海绵制品			

规划及规划环境影响评价符合性分析	产业	C33 金属制品业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的			
		C34 通用设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的			
		C35 专用设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的			
		C36 汽车制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的			
		C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干（船舶等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的			
		C38 电气机械和器材制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的			
		C42 废弃资源综合利用业	金属废料和碎屑加工处理、非金属废料和碎屑加工处理				
	《产业结构调整指导目录》中限制类设备、工艺和产品						《产业结构调整指导目录》
	表 1-7 环境标准清单（清单 6）						
	序号	类别	主要内容				

规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	1	空间准入标准	空间准入标准执行《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》为主，在符合《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》前提下依次执行《三门县域总体规划（2014-2030年）》和本规划环评中提出的“清单1生态空间清单”。
	2	污染物排放标准	废气：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）；《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）；《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 21902-2008）；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）；《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；《废橡胶废塑料裂解油化成套生产装备》（GB/T32662-2016）；《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）；《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单；《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB33/2147-2018）；《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）；《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《饮食业油烟排放标准（试行）》；《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》；《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）
			废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）、《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》、《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）、《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）、《火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》（DL/T997-2006）、《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）
			噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）
3	环境质量管控标准	<p>环境质量标准优先执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）、《海水水质标准》（GB3097-1997）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）等国家发布的标准，国家标准中没有标准的因子可执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的标准等，国内没有标准的因子可参照执行国外标准。</p> <p>污染物排放总量管控标准执行《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）、《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号）等相关规定，</p>	

规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析			在执行上述总量管控要求的前提下，规划区的总量管控限值执行本规划环评中提出的“清单3 污染物总量管控限值清单”。						
	4	行业准入标准	规划区的行业准入执行本规划环评中提出的“清单5 环境准入条件清单”，《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》、《关于印发台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020年）的通知》（台五气办[2018]5号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见》、《台州市医药产业环境准入指导意见》（台政办发[2015]1号）、《台州市医化行业（园区）环境综合整治方案》、《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》、《三门县橡胶行业环保专项整治提升方案》、《橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》、《浙江省热电联产行业环境准入指导意见（修订）》、《浙江省燃煤发电产业环境准入指导意见（试行）》、《关于印发钢铁_焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2022〕31号）、《浙江省电镀产业环境准入指导意见》（2016年）、《电镀行业规范条件》、《重点行业企业总磷总氮排放整治提升规范》（台环函[2020]169号）、《三门县船舶修造企业环保整治提升标准》、《浙江省生猪养殖业环境准入指导意见（修订）》等。						
	<p>符合性分析：本项目位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，主要从事机械配件生产，主要生产工艺为退火、抛丸、冷挤压、回火、精加工、盐浴热处理、表面处理（酸洗、磷化）、喷塑等，项目不涉及电镀工艺，为二类工业项目，根据不动产权证（附件3），用地性质为工业用地，另浙江三门经济开发区（沿海工业城）总体规划用地规划图（附图9），由于规划较早厂区部分用地未完成土地流转，未规划为工业用地，现已完成土地流转为工业用地；项目已征得三门县沿海工业城发展服务中心同意落地（附件5）；项目污染物排放严格落实总量控制制度，厂区内按照污水零直排建设，实施雨污分流，项目磷化清洗废水、表调清洗废水与其他生产废水分类收集处理，生产废水处理后纳管排放，生产废水中污染物总铁和总锰纳管标准从严执行一级标准限值，生活污水经化粪池处理后纳管排放，不涉及其他有毒有害污染物产生及排放，项目生产过程中的废气经有效收集处理后排放，固废经分类收集、暂存后，妥善处置。对照《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》六张清单，项目未列入环境准入条件清单中禁止和限制的工艺清单和产品清单，符合园区总量控制要求，满足环境标准清单要求，符合生态空间清单要求，不涉及现有问题整改。因此，项目建设符合《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》中要求。</p> <p>3、浙江省生态环境厅关于《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》的审查意见符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-8 浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书审查意见符合性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>审查意见</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加强与相关规划的衔接协调。严格按国土空间规划“三线一单”生态环境分区管控方案进行有序开发和建设实施，并与台州港总体规划等衔</td> <td>本项目拟建于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，主要从事机械配件生产，属于二类工业项目，符合《三门县国土空间总体</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			审查意见	本项目情况	是否符合	加强与相关规划的衔接协调。严格按国土空间规划“三线一单”生态环境分区管控方案进行有序开发和建设实施，并与台州港总体规划等衔	本项目拟建于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，主要从事机械配件生产，属于二类工业项目，符合《三门县国土空间总体	符合
审查意见	本项目情况	是否符合							
加强与相关规划的衔接协调。严格按国土空间规划“三线一单”生态环境分区管控方案进行有序开发和建设实施，并与台州港总体规划等衔	本项目拟建于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，主要从事机械配件生产，属于二类工业项目，符合《三门县国土空间总体	符合							

规划及规划环境影响评价符合性分析	接协调，避免因功能混杂而带来的环境影响、生态破坏和污染投诉。	规划》要求，符合《三门县生态环境分区管控动态更新方案》要求。	
	统筹和优化发展产业类型。规划区应根据自身环境资源禀赋，在项目准入时应严格能效约束，推动节能降碳工作控制“两高”行业发展规模，控制高水耗项目和新增污染物总量严格按环境准入清单要求进行下一步建设和开发。着力推动区域产业转型升级和结构优化，现有不符合环境管理要求的企业应提升改造或限期搬迁、淘汰。	本次项目主要从事机械配件生产，符合《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》中六张清单要求，不属于“两高”行业，不属于高水耗项目，项目严格执行重点污染物总量控制要求。	符合
	优化规划用地布局和开发时序。需遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率。严格控制华恒浅水湾等居民区周边涉及排放有机废气、异味的工业项目，周边按要求设置缓冲带，严格控制工业企业与周边居住区的距离，不宜在紧邻工业用地周边区域新增居住用地，确保人居环境质量提高。	本项目拟建于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，主要从事机械配件生产，项目厂界西北侧约 78m 处为佳岙村居民住宅。	符合
	严格入园项目生态环境准入。落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入园。构建循环型生态产业链，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国内或者国际先进水平。	本次项目为机械配件生产，符合《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》中环境准入条件清单，本次项目污染物排放量较小符合入园要求，本次项目建设的生产工艺、设备，水耗、能耗、污染物排放和资源利用等属于同行业国内先进水平。	符合
	完善园区环境基础设施建设。加快推进南岸片区污水管网的建设，尽快实现污水纳管，积极推进专业化工生产废水集中处置设施提升改造，固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理，确保安全处置率达 100%。加强重点行业企业土壤污染防治，按规范开展土壤调查和风险评估等相关工作。	本次项目废气经处理后达标排放，废水经处理过后纳管排放，一般固废由物资单位回收利用，危险废物委托有资质单位处置，项目做好分区防渗要求防止对土壤产生影响。	符合
	健全日常管理制度。应全面及时排查梳理区域内生产活动存在的环保问题，督促整改到位。及时推进园区应急预修编，建立健全事故环境风险管控和应急救援管理系统，完善区域层面的环境风险多级防控体系和应急响应的区域联动机制，确保事故废水不入海，定期开展应急演练，减少环境风险影响。	项目配备环境风险防范物资，定期开展应急演练，做好园区应急演练区域联动，减少环境风险影响。	符合
	加强区域碳排放控制。加强区域碳排放监测与管理综合采取优化能源结构、提高能源利用效率、改进高能耗工艺减少碳源排放等措施，切实降低区域碳排放强度。将碳排放评价内容纳入到建设项目环境影响评价体系中。	项目生产过程消耗电能，属于清洁能源，可以有效减少碳源排放。	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>跟踪区域环境质量变化情况。建立区域环境管理体系、环境质量的跟踪监测与评价系统，做好园区内及周围敏感区大气、地表水、地下水、土壤、噪声等的长期跟踪监测与管理，根据跟踪监测、调查结果适时优化调整规划内容。在规划实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>按照要求做好，废气、废水及噪声等环境监测计划。</p>	<p>符合</p>
	<p>综上所述，本项目建设符合浙江省生态环境厅关于《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》的审查意见（浙环函[2023]220号）的要求。</p>		

1、“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评(2016)150号),三线一单包括“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。本项目“三线一单”符合性分析如下:

(1) 生态保护红线

项目选址位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块,依据《台州市三门县“三区三线”(2022年9月批复版)》(附图8),由于“三区三线”规划时间早,项目厂区内部分用地未完成土地流转,现已完成土地流转为工业用地,项目拟建地为城镇开发边界区内,不属于永久基本农田和生态保护红线范围;根据《三门县国土空间总体规划(2021-2035年)》,项目所在地属于城镇开发边界内,不涉及永久基本农田和生态红线,因此,本次项目建设地不涉及生态保护红线,满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目拟建地区域的环境质量底线为:环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单(生态环境部公告2018第29号);水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据《台州市生态环境质量报告书(2024年度)》公布的相关数据,本项目所在评价区域为达标区域;特征因子 TSP 引用《浙江三门经济开发区(沿海工业城区块)总体规划环境影响报告书》中于2023年4月11日~17日在佳岙村的监测数据进行分析,TSP日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单要求;依据《台州市生态环境状况公报(2024年度)》公布的数据,三门河流总体水质为优,9个断面水质均达到或优于III类(II类88.9%,III类11.1%),由此可见,项目所在区域地表水环境质量较好。本项目废气经处理后达标排放,废水经处理后达标纳管排放,采取本环评提出的相关防治措施后,企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响,不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目能源采用电和管道蒸汽,用水来自市政供水管网,项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染,符合能源和水资源利用的要求。

根据企业提供的不动产权证(附件3),项目用地性质为工业用地,不涉及基本农田、林地等,满足三门县土地资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》,本项目拟建地环境管控单元为台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元

其他
符合
性分
析

(ZH33102220109)，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体符合性分析见下表。

表 1-9 《三门县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析一览表

生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目为机械配件生产，主要生产工艺为退火、抛丸、冷挤压、回火、精加工、盐浴热处理、表面处理、喷塑等，属于《三门县生态环境分区管控动态更新方案》附件中规定的二类工业项目。项目厂界西北侧约 78m 处为佳岙村居民住宅，按要求设置生活绿地隔离带。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目污染物排放严格落实总量控制制度。厂区雨污管网建设按照“污水零直排”进行建设，产生的废水在厂内预处理达标后纳管排放；项目生产过程中的产生的各废气经相应治理措施处理达标后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。项目喷塑废气（颗粒物）、固化废气（非甲烷总烃、臭气浓度）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中标准限值；抛丸废气（颗粒物）、酸洗废气（氯化氢）及盐浴热处理废气（氯化氢）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；盐浴热处理废气（含盐烟尘、NO _x ）排放执行《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气[2019]56 号）中限值要求。项目采用电能和管道蒸汽，不属于高能耗、高排放行业，按《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函[2021]179）中规定不需开展碳排放评价。	符合
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备	本项目实施后，要求企业储备应急物资（如灭火器、沙袋等）和建设事故应急池，加强应急演练等以满足环境风险防控要求。	符合

其他符合性分析

		建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。																	
	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目主要消耗能源为电、管道蒸汽和水。电为清洁能源，生产过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。																
其他符合性分析	<p>本项目为机械配件生产，主要生产工艺为退火、抛丸、冷挤压、回火、精加工、盐浴热处理、表面处理、喷塑等，属于二类工业项目。经对照分析，本项目符合空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此项目建设符合生态环境准入清单要求。</p> <p>综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。</p> <p>2、台州市三门县三区三线符合性分析</p> <p>本次项目拟建于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，用地性质为工业用地。依据《台州市三门县“三区三线”（2022 年 9 月批复版）》（详见附件 8），由于“三区三线”规划时间早，项目厂区内部分用地未完成土地流转，现已完成土地流转为工业用地，项目地属于城镇开发边界区内，不属于永久基本农田和生态保护红线范围。因此，本项目建设符合台州市三门县三区三线要求。</p> <p>3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的相符性分析</p> <p>报告对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则中的相关要求，与本项目进行对照分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 《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（节选）符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。</td> <td>项目位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，不在饮用水水源保护区及准保护区的岸线和河段范围内。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>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。</td> <td>本项目位于合规园区内，不属于园区外。</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>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。</td> <td>对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，热处理氯化钡盐浴炉属于淘汰类，但高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰。本项目属于高温氯化钡盐浴炉，属于暂缓淘汰之列，因此现阶段仍可使用，要求企业严格落实产业政策要求，</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	相关要求	本项目情况	是否符合	1	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，不在饮用水水源保护区及准保护区的岸线和河段范围内。	符合	2	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，不属于园区外。	/	3	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。	对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，热处理氯化钡盐浴炉属于淘汰类，但高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰。本项目属于高温氯化钡盐浴炉，属于暂缓淘汰之列，因此现阶段仍可使用，要求企业严格落实产业政策要求，	符合
	序号	相关要求	本项目情况	是否符合															
1	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，不在饮用水水源保护区及准保护区的岸线和河段范围内。	符合																
2	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，不属于园区外。	/																
3	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。	对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，热处理氯化钡盐浴炉属于淘汰类，但高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰。本项目属于高温氯化钡盐浴炉，属于暂缓淘汰之列，因此现阶段仍可使用，要求企业严格落实产业政策要求，	符合																

其他 符合 性分 析			若日后高温氯化钡盐浴工艺纳入淘汰，则因及时淘汰该工序，并从工艺先进性角度考虑进行工艺提升技改；项目已通过三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）备案。	
	4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业。	符合
	5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中所列的两高项目。	符合
	<p>综上，项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则中的相关要求。</p> <p>4、《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-11 《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析（部分）</p>			

主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
推进产业结构调整	严格落实《产业结构调整指导目录（2024年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。加快推进6000万标砖/年以下（不含）的烧结砖及烧结空心砌块生产线等限制类产能升级改造和退出，支持发展绿色低碳建筑材料制造产业。推动长流程炼钢企业减量置换改造，优化整合短流程炼钢和独立热轧产能，到2025年全省钢铁生产废钢比大于40%。加快推进水泥生产重点地区水泥熟料产能整合，到2025年完成不少于8条2500吨/日及以下熟料生产线整合退出。	项目为机械配件生产，主要生产工艺为退火、抛丸、冷挤压、回火、精加工、盐浴热处理、表面处理（含酸洗、磷化）、喷塑等，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类项目之内；本项目不属于高耗能项目。	符合
全面推进含VOCs原辅材料和产品源头替代	新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型VOCs含量产品。全面推进重点行业VOCs源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	项目不涉及溶剂涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	/

其他 符合 性分 析	深化 VOCs 综 合治理	持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	项目不涉及低效失效 VOCs 治理设施；项目不属于石化、化工行业，不涉及 LDAR 管理。	/
	推进重点 行业提级 改造	全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级（引领性）企业。到 2025 年，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到 A 级，50% 的石化企业达到 A 级；到 2027 年，石化企业基本达到 A 级。	本项目不涉及锅炉，项目退火、回火、盐浴热处理等采用电加热，属于清洁能源。	符合
综上所述，本次项目建设符合《浙江省空气质量持续改善行动计划》中相关要求。				
5、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
表 1-12 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
主要 任务	相关要求	本项目情况	是否符 合	
(一) 推 动产 业 结 构 调 整， 助 力 绿 色 发 展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目喷塑采用粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，不涉及油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合	
	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行《三门县生态环境分区管控动态更新方案》要求，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合	
(二) 大	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生	本项目喷塑采用静电喷涂工艺。	符合	

其他 符合 性分 析	力推进绿色生产，强化源头控制	量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术和密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。		
		4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	项目喷塑采用粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中要求。要求企业在生产过程中按照规范要求建立台账，记录原辅材料的使、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合
		5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目采用粉末涂料，不涉及溶剂型涂料，符合“可替尽替、应代尽代”的原则。	符合
	(三) 严格生产环节控制，减少过程泄漏	6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。 7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15	本项目喷塑房工作时密闭设施，固化烘道在进出口上方设置集气装置，废气收集装置按相关规范合理设置。	符合
			本项目不涉及。	不涉及

其他 符合 性分 析		个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。												
		8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不涉及。	不涉及										
	（四）升 级改造 治理设 施，实施 高效治 理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目喷塑废气经脉冲布袋除尘处理后排放，固化烘干废气产生量较少，收集后通过排气筒高空排放，不会对外环境产生明显影响。	符合										
		10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求企业加强治理设施运行管理。	符合										
	11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	要求企业按要求实施。	符合											
<p>根据上述分析，本项目实施后按要求执行，能够符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。</p> <p>6、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-13 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">工作内容</th> <th style="width: 40%;">工作任务</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否符 合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					序号	工作内容	工作任务	本项目情况	是否符 合					
序号	工作内容	工作任务	本项目情况	是否符 合										

其他 符合性 分析	1	低效治理设施 升级改造行动	2022年12月底前，完成企业VOCs治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记在册备案。	本项目不涉及。	/
	2		2023年8月底前，重点城市基本完成VOCs治理低效设施升级改造；2023年底前，全省完成升级改造。	本项目不涉及。	/
	3		2024年6月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立VOCs治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	本项目不涉及。	/
	4	重点行业VOCs 源头替代行动	到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%。	本项目不涉及。	/
	5		到2025年底，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等10个重点行业，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	项目喷塑采用粉末涂料，属于低VOCs含量的涂料。	符合
	6		2023年1月，各市上报辖区含VOCs原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划。2024年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	项目喷塑采用粉末涂料，属于低VOCs含量的涂料，不涉及油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
	7	污染源强化监 管行动	涉VOCs和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023年8月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs排放浓度高的企业安装在线监测设备，到2025年，全省污染源VOCs在线监测网络取得明显提升。	本项目不属于VOCs重点排污单位。	符合
	8		2023年3月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。	本项目废气排放不涉及旁路设置。	/
	9		2023年8月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到2025年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	按要求做好用电监管模块。	符合
	10	工业企业废气 治理技术要点	颗粒状吸附剂的气体流速不超过0.6米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过0.15米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于0.75秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口VOCs浓度很低时可适当降低相关参数要求。	企业需按要求执行。	符合
	11		采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于VOCs产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按10-15%计算。	本项目不涉及活性炭	/
	12		吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟	本项目不涉及活性炭	/

其他 符合 性 分 析		浓度不宜超过 1mg/m ³ ，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。		
	13	采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027—2013）进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020）进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。	项目不涉及燃烧技术。	/
	14	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。	符合
	15	优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。	项目喷塑和固化过程设有废气收集装置。	符合
	16	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	项目不涉及开放环境中集气罩收集 VOCs。	/
	17	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	项目 VOCs 无组织排放按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求进行控制；项目非正常工况下及时停产检修，设施正常运行再生产；项目不涉及火炬燃烧装置	符合

项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中要求。

7、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（涂装工序）符合性分析

表 1-14 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（涂装工序）符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合性
1	高污染原辅	涂装工序使用传统高污染	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环	本项目采用粉末喷涂，喷枪采用	符合

其他 符合 性分 析		料替代、生产工艺环保先进性	原辅料；	保型涂料替代技术；②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	静电喷涂工艺。	
	2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ②调配工序未密闭或废气未收集；	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	本项目采用塑粉喷涂，不涉及溶剂涂料、稀释剂、固化剂等。	/
	3	生产、公用设施密闭性	①涂装生产线密闭性能差； ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差；	①除进出料口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	本项目固化烘道除进出口外，其余均密闭生产，本项目产生的各类固废按照要求进行储存。	符合
	4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	本项目密闭喷塑房负压收集，固化废气采用集气罩收集，控制风速 0.6m/s.	符合
	5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖；	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目污水处理站加盖运行，废水及时处理，恶臭影响较小。	符合
	6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目危废密闭储存并及时委托处置，项目危险贮存量较小，采取密闭桶或袋贮存危废，危废仓库异味产生量较小。	符合
	7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃	项目固化废气无回收价值，收集后排放。	符合

			烧技术处理。		
	8	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目按要求执行。

项目建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中要求。

8、《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

表 1-15 《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

分类	内容	相关要求	本项目情况	是否符合
原辅料替代技术	水性涂料替代技术	适用于金属制品、木制品、塑料制品等基材涂料的替代，常见的水性涂料包括水性环氧漆、水性丙烯酸漆、水性聚氨酯漆等。采用水性涂料替代溶剂型涂料，VOCs 产生量一般可减少 80%以上。	项目喷塑采用粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料。	符合
设备或工艺革新技术	流水线自动涂装技术	适用于形状较为规则的基材表面涂覆，涂装方式可采用喷涂、辊涂、淋涂。自动化涂装线的涂料利用率高，且有利于 VOCs 收集治理，无组织排放较少。涂装过程自动化后可实现部分废气内循环，达到“减风增浓”的效果。	项目设有自动喷塑台，提高生产效率。	符合
污染治理技术	吸附法	该技术利用吸附剂（活性炭、活性炭纤维、分子筛等）吸附废气中的 VOCs 污染物，使之与废气分离，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。工业涂装工序常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。采用吸附处理技术的含尘、含气溶胶、高湿、高温废气，应事先采用高效除尘装置、除雾装置、冷却装置等进行预处理。	项目喷塑采用粉末涂料，不涉及溶剂涂料和水性涂料。	/
	催化燃烧技术	该技术适用于烘干工序废气的治理。在催化剂作用下，废气中的 VOCs 污染物反应转化为二氧化碳、水等物质。该技术反应温度低、不产生热力型氮氧化物。工业涂装工序采用的典型治理技术路线为“活性炭吸附/旋转式分子筛吸附浓缩+CO”。当废气中含有硫化物、卤化物、有机硅、有机磷等可能致催化剂中毒物质时，不宜采用此技术。该技术的技术参数应满足 HJ 2027 的相关要求。	项目不涉及催化燃烧。	/

其他 符合 性 分 析		喷淋吸收法	该技术适用于喷漆工艺废气的治理。使废气中的污染物与吸收剂充分接触，从而达到污染物去除的目的，根据吸收原理的不同，喷淋吸收法可分为物理吸收和化学吸收。工业涂装工序常采用的喷淋吸收技术为水喷淋吸收。水喷淋吸收技术适用于水性涂料工艺废气的治理。利用醇类、醚类等组分易溶解于水的特点，在废气通过水喷淋塔时，易溶解组分被喷淋液吸收，达到净化目的。也可作为除漆雾预处理的手段之一。	本项目不涉及喷漆。	/
	环境管理措施	环境管理制度	企业应按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目不涉及溶剂型涂料和水性涂料。	/
		无组织排放控制措施	涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 物料转运和输送应采用密闭管道或密闭容器等，涂料用量大的企业宜采用集中供料系统，其他企业涂装作业后应将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间。除船舶整体涂装等个别工序外，其他所有涂装作业应在设置 VOCs 收集系统的密闭空间内进行。	项目喷塑采用粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，喷塑废气经脉冲布袋除尘处理后排放，固化烘干废气产生量较少，收集后通过排气筒高空排放。	符合
		污染治理设施的运行维护	企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合 DB33/2146、GB16297、GB37822、GB14554 等的要求。企业应按照 GB/T16157 技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	本项目拟按要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	符合
		涂装生产废气收集技术	废气收集	废气收集可采用密闭罩（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩）外部罩（如上吸罩、下吸罩、侧吸罩等）等方式收集，应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758）要求，要遵循形式适宜、位置正确、	本项目集气罩形式收集喷塑和固化废气，集气罩设计符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758）要求。

其他 符合 性 分 析	术	风量适中、强度足够、检修方便等设计原则，罩口风速或控制点风速足以将发生源产生废气吸入罩内，确保达到最大限度收集废气。废气收集系统宜避免横向气流干扰。采用密闭罩收集时，可根据实际需求采用生产线整体密闭或车间整体密闭的形式（如涂装车间、烘干车间、流平晾干车间等），换气次数应满足设计要求。密闭区域内换气次数原则上不少于 20 次/h，采用车间整体密闭换气，车间换气次数原则上不少于 8 次/h。VOCs 废气中的漆雾及颗粒物进入收集系统前应先进行除尘预处理。水帘柜（或水幕）需定期换水时，应做好换水台帐记录（包括换水量、时间等），并确保换水废水达标排放。		
	工艺过程 废气收集	涂装、流平、干燥等产生 VOCs 的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气收集至 VOCs 处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气收集至 VOCs 处理系统。调漆间宜设置局部排风或整体排风系统。温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。涂装、流平、干燥等车间应根据相应的技术规范和工艺要求设计合理的通风量，不可通过加大送排风量或其他通风措施稀释排放。采用低挥发性涂料的工段，宜与溶剂型涂料喷漆废气分开收集处理。采用烘箱进行序批式烘干的工序，需通过密闭区域换气方式或在开口处顶部设置吸风罩，将废气排至 VOCs 废气收集处理系统。其他无组织废气收集宜优先采用整体收集的形式；在不具备整体收集条件的情况下，宜采用外部罩进行收集。	项目喷塑废气经脉冲布袋除尘处理后排放，固化废气产生量较少，收集后通过排气筒高空排放。	符合

项目建设符合《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》中要求。

9、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》符合性分析

表 1-16 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	项目按要求执行。	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	项目按要求执行。	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》中“钻采工具接头螺纹磷化处理工艺；仅用于去除金属零部件表面氧化皮的酸洗工艺、酸洗项目（为产品制造配套项目除外）”属于淘汰类；项目不涉及钻采工具接头螺纹磷化处理，项目酸洗工	符合

其他 符合 性 分 析	清洁生产			序为产品制造配套，因此，项目不在《产业结构调整指导目录（2024年）》限制类和淘汰类项目之列。			
		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	项目表面处理线采用自动化较高生产工艺。	符合		
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	项目酸洗设备为自动化、整体表处理线封闭性较强。	符合		
		6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	项目清洗工序采用逆流漂洗工艺。	符合		
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺。	项目清洗工序采用逆流漂洗工艺。	符合		
		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	项目清洗工序采用逆流漂洗工艺。	符合		
		9	完成强制性清洁生产审核	要求企业按要求完成清洁生产审核。	符合		
		10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	要求生产现场有专人管理，危险品有明显标识。	符合		
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	要求加强管理，杜绝跑冒滴漏现象。	符合		
		12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	要求企业严格落实防腐、防渗、防混措施。	符合		
		13	车间实施干湿区分离，湿区地面应铺设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	要求车间实施干湿区分离，湿区地面敷设网格板，湿件加工作业在湿区进行。	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	要求建筑物和构筑物进出水管设防腐蚀、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	项目表面处理线设置在3#车间，酸洗槽体采用架空设置。	符合		
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	要求对酸洗槽采取防腐防渗措施。	符合		
		17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	要求项目废水管线采取明管收集，做好废水管道（沟、渠）防腐、防渗漏要求。	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	要求做好废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰。	符合		
		污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	要求实现雨污分流、清污分流、污水分质分流，设有厂区污水处理设施。	符合
				20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	项目废水中不含第一类污染物。	不涉及
	21			污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	项目污水处理设施排放口安装流量计。	符合	
	22			设置标准化、规范化排污口	要求企业建成标准化、规范化排污口。	符合	
	23			污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	要求项目废水处理设施运行正常，可实现达标排放。	符合	

其他 符合性 分析	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	企业酸洗工段设有专门的收集及处理系统。	符合	
		25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	要求项目严格按照本条例要求技术规范实施。	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	项目不涉及锅炉。	/	
	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	要求企业危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。要求企业在危废贮存场所设置警示标志。	符合	
		28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	要求企业建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。	符合	
		29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	要求企业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。	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	项目危废委托有处理资质单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	符合	
	环境 监管水平	环境 应急管理	31	切实实现雨、污排放口设置应急阀门	要求企业雨、污排放口设置应急阀门。	符合
			32	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	要求企业严格按照本条例要求技术规范实施。	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	要求企业制定环境污染事故应急预案，且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	要求企业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	要求企业定期进行环境事故应急演练。	符合
		环境 监测	36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	项目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	要求配备专职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	要求建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度。	符合
			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；制危	要求企业完善相关台帐制度。	符合

		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		
<p>由上表可知，本项目建设符合《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染治理提升技术规范》中要求。</p> <p>10、与《热处理行业规范条件》符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-17 《热处理行业规范条件》符合性分析</p>				
其他 符合 性 分 析	内容	要求	本项目情况	是否 符合
	建设 条件 和 企 业 布 局	投资新建或改扩建的热处理加工、热处理设备制造和热处理工艺材料生产企业（厂、点）要符合国家产业政策和产业规划，符合地区工业发展规划、产业发展导向和区域功能。新建或改扩建的热处理加工企业生产能力应具有不少于 1000 万元/年产值的生产能力。	本项目热处理加工工艺和设备符合相关产业政策和规划要求，项目预计年产值 1.5 亿元。	符合
		热处理的生产场所禁止设立在自然保护区、重点生态功能区、风景名胜区、饮用水水源保护区等重点保护区域以及居民区、商业区、旅游区、蔬菜、粮食等农作物种植区。	本项目位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，属于三门沿海工业城范围内，不涉及自然保护区、重点生态功能区、风景名胜区、饮用水水源保护区等重点保护区域以及居民区、商业区、旅游区、蔬菜、粮食等农作物种植区。	符合
		所有热处理专业化加工厂点的设立要坚决淘汰落后产能，要以加快“发展先进工艺，限制陈旧工艺，淘汰落后工艺”为导向。推动企业转型升级，确保安全生产，强化节能减排，促进开发低碳技术项目，发展高技术附加值的热处理企业。	对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，热处理氯化钡盐浴炉属于淘汰类，但高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰；项目采用氯化钡高温盐浴炉暂缓淘汰。企业须持续转型升级，确保安全生产，强化节能减排，促进开发低碳技术项目，发展高技术附加值的热处理。	符合
工艺 装备 及 工 艺 材 料	热处理加工企业或厂点应采用先进技术装备，加热设备的有效加热、保温及炉温均匀性应满足工艺要求，少无氧化的热处理加热设备比例达 50%或以上。不得使用国家明令禁止和淘汰的热处理工艺和设备（参见《产业结构调整指导目录》、《工业和信息化部高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》）。新（扩）建热处理加工项目不得采用《产业结构调整指导目录》中限制类工艺和装备，现有生产线不得采用《产业结构调整指导目录》中淘汰类工艺和装备。	本项目加热设备的有效加热、保温及炉温均匀性应满足工艺要求，不涉及氧化的热处理加热设备，未使用国家明令禁止和淘汰的热处理工艺和设备。	符合	

其他 符合 性分 析		热处理加热设备应符合相应的电炉能耗分级标准，炉体表面温升、空炉升温时间和空炉损耗功率比应符合 GB/T15318《热处理电炉节能监测》要求。电阻炉加热效率不得低于 70%，燃料炉综合热效率不得低于 60%。	要求项目采用的热处理设备符合《热处理电炉节能监测》要求，电阻炉加热效率不低于 70%。	符合	
		热处理的加热设备应使用陶瓷纤维等性能优良的绝热、保温材料，禁止使用石棉类材料，保证设备和工艺的能耗符合国家、行业的相关标准要求。	要求项目使用陶瓷纤维等性能优良的绝热、保温材料。	符合	
		热处理设备应采用智能仪表精密控温技术及固态继电器装置，采用工业 PC 或 PLC 的计算机控制技术以及智能化柔性控制技术等先进控制系统，其比例应达到控制系统的 80%或以上。	要求项目采用工业 PLC 的计算机控制技术。	符合	
		热处理炉采用双偶控温系统，每个有效加热区至少有 2 支热电偶，一支接记录仪表，另一支接控温仪表，其中一个仪表应有报警功能。现场使用的控温和记录仪表精度等级应符合 JB/T10175《热处理质量控制要求》标准规定。	要求项目热处理炉采用双偶控温系统，控温和记录仪表精度等级应符合 JB/T10175《热处理质量控制要求》标准规定。	符合	
		具有保证产品质量的检测设备、检测仪器及手段，必须配备金相分析和硬度检测手段，必要时按照专业技术需要配置相应的材料成分分析、力学性能及物理性能测试手段，并按照检定规程和检定周期进行检定，合格并在有效期内使用。	项目配备检测设备、检测仪器。	符合	
		重视设备的更新改造，具有设备更新改造的近期计划和中长期规划。役龄在 10 年以上的热处理设备须进行更新改造，大修时必须采用节能材料和精密控温仪表。	项目热处理设备为新购设备。	符合	
		热处理工艺材料的化学成分、物理性能和化学性能、热处理工艺性能应符合相关的国家标准、行业标准或专用技术文件，生产厂家应进行质量检验并提供合格证。重要工艺材料在使用前应进行复检。各种槽浴应定期分析和检验，满足使用要求。	项目热处理工艺材料符合相关的国家标准，生产设计合规并有合格证，满足生产要求。	符合	
	环境 保护		热处理企业必须遵守环境保护有关法律、法规和政策，依法获得排污许可证，并按照排污许可证的要求排放污染物，设置健全的环境管理机构，制定有效的环境管理制度，建设项目环境影响评价文件未经审批不得开工建设，未通过竣工环境保护验收不得投入运行。	项目严格按照标准执行。	符合
			严格贯彻执行 GB/T 24001《环境管理体系》、GB9078《工业炉窑大气污染物排放》、GB15735《金属热处理生产过程安全卫生要求》、GB/T27946《热处理车间空气中有害物质的限值》、GB/T27945.1《热处理盐浴炉有害固体废物污染的管理 第 1 部分:一般管理》、GB/T27945.3《热处理盐浴有害固体废物污染的管理 第 3 部分:无害化处理方法》、GB/T30822《热处理环境保护技术要求》等国家和行业有关环境保护和清洁生产标准，定期开展清洁生产审核并通过评估验收。	项目符合国家和行业有关环境保护和清洁生产标准要求。	符合
			热处理加工企业应提供所在地区排水和环保部门、卫生监督或具有相应资质的第三方检测机构测定的水排放合格报告、生产厂房内空气中尘毒物质浓度合格报告和生产场所噪声强度与电磁辐射强度合格报告。应按照环境影响评估报告书（表）及其批复、国家或地方污	项目建成后要求企业按照要求进行日常监测和环境管理体系认证工作。	符合

其他 符合 性分 析		染物排放标准、环境监测技术规范的要求，制定自行监测方案，按照要求开展监测工作和并公开监测信息，鼓励热处理加工企业通过环境管理体系。			
		热处理厂应配套建立废气、废水、噪声和固体有害废弃物处理设施，制定环境应急预案。各项处理装置应稳定、有效运行，确保废水、废气和噪声达到标准，按规范建设固体废物暂存场，危险废物应按照 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的要求贮存，委托处置的应由具有危险废物经营资质和能力的单位进行无害化处置。	项目配套建立废气、废水、噪声和固体有害废弃物处理设施，拟制定环境应急预案。	符合	
	产品质量	具有保证产品质量的相应的工艺文件（工艺规程、工艺守则、工艺卡牌、作业指导书等）和质量检验规程及过程质量控制文件，质量管理达到 JB/T10175《热处理质量控制要求》的规定内容。	项目质量管理达到《热处理质量控制要求》的规定内容。	符合	
		热处理产品废品率不大于 0.5%。	项目热处理过程不产生废品。	符合	
	安全、 卫生 和社 会责 任	结合企业实际情况，制定并采取措施严格执行保障安全生产、职业健康和减少污染的制度。企业的生产厂房结构、作业环境、工艺作业和装备必须符合《中华人民共和国职业病防治法》和 GB15735《金属热处理生产过程安全卫生要求》等国家工业企业建设安全生产和环境保护的法令和标准。	项目拟按规范建设，制定保障安全生产、职业健康和减少污染的制度。	符合	
		热处理作业场所配备必须的通风除尘排烟气设施，配备必要的废气、废水治理装置和治理效果的监测设施，制订与实施有害危险物的防护技术与措施并能达到 GB12801《生产过程安全卫生要求总则》第 6.1 条的基本要求。	项目拟按规范建设，热处理车间设置通风换气设施，废水、废气配备废水、废气治理装置。	符合	
		建立安全生产责任制和消防安全责任制，按 GB2894《安全标志及其使用导则》规定在危险场所设立警示牌，配备足够数量的消防设备与器材，通过所在地区消防安全验收。	项目拟按规范建设，设立安环部门负责企业安全生产、消防及环保管理工作。	符合	
		热处理使用的化学危险品和有毒物质要建立储存仓库（或专用储存处），有保管和入库领用登记制度。热处理盐浴炉的用盐应符合 JB/T9202《热处理用盐》规定的量和技术要求。使用盐浴炉的热处理厂点对热处理用盐，特别是氯化钡盐的储存必须符合 GB15603《常用危险品储存通则》、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）的规定，设有专用仓库，建立入库登记制度，工作场所采用专用有盖铁箱储存、双人双锁保管、专人负责发放使用。	项目设置专门的危化品仓库，并按规范进行入库、出库管理；热处理盐浴炉的用盐符合《热处理用盐》、《常用危险化学品储存通则》、《危险化学品安全管理条例》规定的量和技术要求。	符合	
	由上表可知，项目符合《热处理行业规范条件》（2015 年第 50 号）要求。				

11、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（酸洗工序）符合性分析

表 1-18 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（酸洗工序）符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合
1	酸雾废气收集效果	①酸雾废气收集效率低下	①优化生产工艺，使用酸雾抑制剂减少酸雾产生； ②对酸洗工序优先采用区域全密闭的收集方式，或采用集气罩、吹吸罩兼全密闭的收集方式，确保密闭空间保持微负压，提供废气收集效率；	项目酸液浓度较低挥发量较低，表面处理线独立隔间整体密闭设置，酸洗槽设置侧吸式集气罩。	符合
2	废气处理系统效率	①废气处理系统药剂添加不及时；②处理设施与生产设施未同启同停；	①污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放； ②加强酸雾处理设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。碱洗装置采用自动加药装置，控制 pH 值；	项目酸洗废气处理措施与生产工序同步运行，酸雾经碱液喷淋吸收处理后达标排放，加强酸雾处理设备维护；不涉及碱洗工序。	符合
3	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、风量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值，等信息。台账保存期限不少于三年。	项目按要求执行。	符合

由上表可知，项目建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来及项目报告类别判定

台州颂鑫工具有限公司成立于 2020 年 1 月,注册地位为三门县浦坝港镇沿海工业城官塘路 27 号东南面,主要从事销售工作,未从事生产加工,不涉及历史项目。现企业为发展需要,拟投资 12000 万元,新购退火、抛丸、冷挤压、回火、精加工、盐浴热处理、表面处理、喷塑等先进设备,建设年产 10000 吨机械配件新建项目;项目建设地址位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块,占地面积为 24360m²,新建 6 幢厂房,新建建筑面积为 26248m²,项目仅使用 3#车间和 4#车间,其余车间闲置;该项目已在三门县发展和改革局(三门县县粮食和物资储备局)备案,项目代码为 2504-331022-04-01-539926。

项目主要生产机械配件,主要生产工艺为退火、抛丸、冷挤压、回火、精加工、盐浴热处理、表面处理(含酸洗和磷化)、喷塑等,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),项目不涉及电镀、钝化工艺,不涉及溶剂型涂料使用,评价类别为报告表,具体见下表。

表 2-1 名录对应类别

	项目类别	报告书	报告表	登记表
	三十、金属制品业 33			
66	结构性金属制品制造331; 金属工具制造332; 集装箱及金属包装容器制造333; 金属丝绳及其制品制造334; 建筑、安全用金属制品制造335; 搪瓷制品制造337; 金属制日用品制造338	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)	/
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的; 有钝化工艺的热镀锌; 使用有机涂层的(喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外; 年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外)	其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)	/

表 2-2 浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革负面清单

序号	类别
1	环评审批权限在省级以上环保部门审批的项目
2	需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目
3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目
4	生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目
5	危险废物集中处置项目
6	电镀、印染、造纸、制革等重污染高耗能项目
7	涉及重金属、恶臭等敏感物料的项目
8	涉及有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目或有重大风险源的潜在环境风险项目

建设内容

9	含酸洗、磷化等表面处理和热处理工艺的项目
10	有喷漆工艺的项目(水性漆除外)
11	涉及人造革、发泡胶等有毒有害原材料的项目
12	有酸洗或有机溶剂清洗工艺的机械、电子、工艺品制造项目
13	热电联产、垃圾焚烧、废物集中处置和综合利用、城市污水集中处理等环保基础设施项目
14	规划环评环境准入条件清单中列入限制类清单项目
15	环境敏感、群众反应强烈及其他存在严重污染可能的项目

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57号）和《关于同意批准浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（三政函〔2024〕62号），本项目位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，项目涉及酸洗、磷化表面处理和盐浴热处理，属于环评审批负面清单内的项目，因此本项目仍应编制环境影响评价报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目主要生产机械配件，属于金属制品业，项目未纳入重点排污单位名录，不涉及电镀、钝化工艺，项目设有酸洗工序和热处理工序，涉及通用工序简化管理，本项目属于简化管理。

表 2-3 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	
二十八、金属制品业 33				
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
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉

建设内容

建设内容					(不含电热锅炉)
	110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)
	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(电解除光和化学抛光)、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
	112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 日处理能力2万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的, 日处理能力500吨及以上2万吨以下的水处理设施

2、项目工程组成

表 2-4 项目基本情况表

工程组成		工程内容及生产规模
主体工程		项目共新建 6 幢厂房, 本次项目仅利用 3#车间(高 14.78m)和 4#车间(高 14.78m), 建设年产 10000 吨机械配件新建项目, 3#车间 1F 主要布置表面处理线、盐浴热处理线、喷塑线、半成品工件周转区、危废暂存间、危化品仓库等, 2F 主要布置原料仓库、成品仓库; 4#车间 1F 主要布置锯料、下料、红冲、精加工、抛丸、浸润滑液、冷挤压、退火回火、一般固废暂存间、油品仓库等; 2F 主要布置原料仓库、成品仓库。
储运工程	危化品仓库	设于 3#车间 1F, 面积约 20m ² 。
	原料仓库	设于 3#车间 2F, 4#车间 2F。
	成品仓库	设于 3#车间 2F, 4#车间 2F。
	运输	项目原料和成品由汽运进出厂。
公用工程	供水	由市政供水管网供水。
	排水	项目所在地具备截污纳管条件, 排水采用雨、污分流制。雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。项目废水纳入三门县沿海工业城污水处理厂处理后外排, 项目废水纳管标准执行《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)中表 1 间接排放标准限值, 废水中仅涉及 pH 排放执行该标准, 其余污染因子纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值, 总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准, 总锰纳管排放从严执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

建设内容		中一级标准限值,总铁纳管排放从严执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)一级浓度限值);近期项目废水纳入三门县沿海工业城污水处理厂现状污水管线,经三门县沿海工业城污水处理厂处理后出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类水质标;远期项目废水纳入三门县沿海工业城污水处理厂生活污水(含非化工工业废水)管线,出水水质执行(主要污染物CODcr、氨氮、总氮、总磷)《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1标准限值,其余废水污染因子(BOD ₅ 、SS、pH)排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)含修改单中的一级A标准限值。	
	供电	由市政电网供电。	
	供热	项目脱脂槽、磷化槽、清洗槽等采用管道蒸汽,由园区集中供热。	
	环保工程	废气	(1)抛丸废气收集后经布袋除尘处理后通过不低于20m高排气筒(DA001)高空排放; (2)喷塑废气收集后经脉冲布袋处理后通过不低于20m高排气筒(DA002)高空排放; (3)固化废气收集后经不低于20m高排气筒(DA003)高空排放; (4)盐浴热处理废气收集后经两级碱液喷淋处理后通过不低于20m高排气筒(DA004)高空排放; (5)酸洗废气收集后经碱液喷淋处理后通过不低于20m高排气筒(DA005)高空排放。
		废水	项目生活污水经化粪池处理后纳管排放,生产废水采用“磷化反应沉淀+多级混凝沉淀”工艺处理后纳管排放,废水最终经三门县沿海工业城污水处理厂处理达标后排放。
		固废	一般固废暂存间位于4#车间,设置应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,面积约为50m ² 。
	危废暂存间位于3#车间,面积约为30m ² ,需做到防风、防雨、防晒、防渗漏,各类固废分类收集堆放。		
	依托工程	危废处置	委托有危废处置资质的第三方处置。
		废水处理	依托三门县沿海工业城污水处理厂。
		生活垃圾处理	委托环卫部门统一清运

3、项目产品方案

表 2-5 项目产品方案

产品名称	产能	主要涉及生产工	备注
机械配件	300t/a	盐浴热处理	手工工具配件,材质为碳素钢,平均长80mm,平均单套重3kg
	6000t/a	表面处理	手工工具配件,材质为碳素钢,平均长120mm,平均单套18kg
	3700t/a	喷塑	手工工具配件,材质为碳素钢,平均长200mm,平均单套30kg
合计	10000t/a		/

4、项目生产设备

表 2-6 项目生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	设备数量(台/套)	型号/规格	车间位置
1	机械配	锯料	锯料机	10	/	4#车间

建设内容	2	件	下料	下料机	3	/	4#车间
	3		抛丸	抛丸机	10	/	4#车间
	4		退火回火	退火炉（电）	15	/	4#车间，与回火共用
	5		浸润滑液	浸润滑液槽	5	500L	4#车间
	6		冷挤压	冷挤压机	50	/	4#车间
	7		红冲	中频炉（电）	6	/	4#车间
	8			红冲机	14	/	4#车间
	9		精加工	车床	100	/	4#车间
	10			钻床	35	/	4#车间
	11			磨床	20	/	4#车间
	12		盐浴热处理	烘箱（电烘干）	1	/	3#车间
	13			高温盐浴炉（地理式）	3（2台中温预热，1台高温加热）	RDM2-100-8	3#车间
	14			坩埚盐浴电阻炉（冷却、等温）	2	RYG-10-8	3#车间
	15			清洗槽	2	尺寸为1.5m×1.5m×1m	3#车间
	16			工业电阻炉（回火）	2	RYG-30-8	3#车间
	17		表面处理	表面处理线	1	具体见表 2-7	3#车间
	18		喷塑线		1	/	3#车间
	19	其中	喷塑房	1	尺寸 L10m×W4m×H2.5m		
	20		喷塑台	2	1个自动喷塑台，配4把自动喷枪；1个手动补喷台，配1把手动喷枪		
	21		固化烘道（电加热）	1	尺寸 L20m×W0.5m×H3.5m		
	22	辅助	空压机	/	3	3#车间	
	23		离心脱油机	/	1	4#车间	

本项目表面处理生产线 1 条，共设置 17 个槽体。根据《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染治理提升技术规范》中的要求，项目表面处理生产线生产设备均设在地面之上，酸洗槽架空，设施及地面采取防腐、防渗、防泄漏措施，槽体加盖设计，项目未运行时槽体盖密封。本项目表面处理生产线为地上式，槽体材质为塑料槽，采用混凝土基础抬高 20cm 左右，表面处理生产线四周额外设有一道 43cm 高的围堰。表面处理生产线顶部配套行车和轨道镂空框用于槽体间工件的运输，工件上架后，由电脑设定程序执行加工。工件表面处理过程采取游浸式。本项目表面处理生产线具体设置情况见下表。

表 2-7 项目表面处理生产线对照表

序号	槽体名称	槽体尺寸	槽添加剂	添加剂含量
----	------	------	------	-------

1	脱脂槽	1.5m×1.5m×1.0m	脱脂剂	20%
2	脱脂槽	1.5m×1.5m×1.0m	脱脂剂	20%
3	清洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/
4	清洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/
5	酸洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	盐酸	10%
6	酸洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	盐酸	10%
7	酸洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	盐酸	10%
8	酸洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	盐酸	10%
9	清洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/
10	清洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/
11	表调槽	1.5m×1.5m×1.0m	表调剂	5%
12	清洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/
13	磷化槽	1.5m×1.5m×1.0m	磷化剂	10%
14	磷化槽	1.5m×1.5m×1.0m	磷化剂	10%
15	清洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/
16	清洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/
17	防锈槽	1.5m×1.5m×1.0m	防锈油	/

5、项目主要原辅材料及能源消耗

表 2-8 主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	主要生产单元	名称	包装规格	物料状态	单位	消耗量	最大贮存量	备注
1	机械配件	圆钢*	散装	固态	t/a	11000	200t	外购新料, 牌号成分见表 2-9
2		31%盐酸	25kg/桶	液态	t/a	35	2.5t	用于表面处理线
3		脱脂剂	25kg/桶	液态	t/a	3	0.5t	
4		表调剂	25kg/袋	固态	t/a	1	0.1t	
5		皮膜剂	25kg/桶	液态	t/a	5	1t	
6		防锈油	200L/桶	液态	t/a	2	0.5t	
7		氯化钡	50kg/袋	固态	t/a	2	0.2t	
8		氯化钠	50kg/袋	固态	t/a	1	0.1t	
9		硝酸钾	50kg/袋	固态	t/a	0.6	0.1t	
10		亚硝酸钠	50kg/袋	固态	t/a	0.5	0.1t	
11		氯化钙	25kg/袋	固态	t/a	0.5	0.1t	
12		氢氧化钠	25kg/袋	固态	t/a	0.1	0.1t	
13		硝酸钠	50kg/袋	固态	t/a	0.5	0.1t	
14		钢丸	25kg/袋	固态	t/a	5	0.5t	用于抛丸
15	塑粉	25kg/袋	固态	t/a	6	1t	用于喷塑, 主要由环氧树脂、钛白粉、碳酸钙、颜料等组成	
16	乳化液	200L/桶	液态	t/a	5	0.5t	用于机加工	
17	无磷洗衣粉	25kg/袋	固态	t/a	0.5	0.1t	用于浸润滑液	
18	润滑油	200L/桶	液态	t/a	3	0.5t	用于设备日常维护	
19	废水处理	石灰	25kg/袋	固态	t/a	2	0.5t	/
20		PAC	25kg/袋	固态	t/a	1	0.2t	/
21		PAM	25kg/袋	固态	t/a	1	0.2t	/
22		氯化钙	25kg/袋	固态	t/a	0.5	0.1t	/

建设内容

能源								
23	水	/	/	/	t/a	10269	/	/
24	电	/	/	/	万度/a	80	/	/
25	蒸汽	/	/	/	t/a	1500t/a		

表 2-9 项目采用原料圆钢牌号及成分表

牌号	化学成分（质量分数）/%，不大于					Fe
	C	Si	Mn	P	S	
Q235	0.17	0.35	1.4	0.035	0.035	其余

项目主要原辅材料成分理化性质见下表。

表 2-10 项目原辅材料理化性质

名称	理化性质
盐酸	盐酸分子式 HCl，相对分子质量 36.46。盐酸为不同浓度的氯化氢水溶液，呈透明无色或黄色，有刺激性气味和强腐蚀性。易溶于水。乙醇、乙醚和油等。氯化氢与水混溶，浓盐酸溶于水有热量放出。溶于碱液并与碱液发生中和反应。能与乙醇任意混溶，氯化氢能溶于苯。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到白雾。
氢氧化钾 15~30%	CAS 号 1310-58-3，是一种常见的无机碱，化学式为 KOH，分子量为 56.1，常温下为白色粉末或片状固体。性质与氢氧化钠相似，具强碱性及腐蚀性，0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约 0.6 份热水、0.9 份冷水、3 份乙醇、2.5 份甘油，微溶于醚。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。室温下稳定，经口—大鼠 LD ₅₀ =1230mg/kg。
脱脂剂 EDTA-2Na 5~10%	CAS 号 6381-92-6，乙二胺四乙酸二钠，是化学中一种良好的配合剂。化学式为 C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ ，分子量为 336.206，它有六个配位原子，形成的配合物叫做螯合物，EDTA 在配位滴定中经常用到，一般是测定金属离子的含量。EDTA 在染料、食品、药品等工业上有重要用途。乙二胺四乙酸二钠为无味无臭或微咸的白色或乳白色结晶或颗粒状粉末，无臭、无味。它能溶于水，极难溶于乙醇。它是一种重要的螯合剂，能螯合溶液中的金属离子。防止金属引起的变色、变质、变浊和维生素 C 的氧化损失，还能提高油脂的抗氧化性（油脂中的微量金属如铁、铜等有促进油脂氧化的作用）
改性聚羧酸酯类分散剂 5~10%	外观无色至淡黄色粘稠液体或透明液体；溶解性极易溶于水，在有机溶剂中溶解性差（除非特殊疏水改性）；碱性下稳定，酸性和高盐下稳定性有限（可通过磺化/磷酸化等改性增强）；热稳定性较好(>200℃ 主链分解)。
表调剂 磷酸钠 15~20%	表调剂为白色或浅色细块，用于钢铁、锌及其合金金属，使金属工件表面改变微观状态，在短时间及较低温度下胶体 Ti 在工件表面吸附形成大量的结晶核磷化生长点，使工件表面活性均一化。表调剂的活性大小只与单位体积纳米级别的胶体磷酸钛颗粒多少有关，而与化学钛总量关系不大。胶体酸钛盐表面脱脂剂，具有调整能力强，槽液长期稳定，抗硬水性强的特点。经胶肽表调剂处理可加快磷化成膜速度，减少磷化沉渣，形成更细致、密实、均匀的磷化膜。经过强酸或强碱处理的钢铁，后面做磷化液处理，生成的磷化膜结晶粗大，用胶肽表调剂能有效处理这个问题，磷化膜结晶细腻，耐蚀能力增强。本项目所用表调剂成分为磷酸盐和胶体钛盐（三聚磷酸钠）。
表调剂 胶体钛盐 70~80%	
皮膜剂 磷酸 15~20%	化学式 H ₃ PO ₄ ，分子量为 97.9724，是一种常见的无机酸，是中强酸。由十氧化四磷溶于热水中即可得到。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，也可用作化学试剂。

建设内容

建设内容	磷酸二氢锰，二水合物 25~35%	CAS 号 18718-07-5; 分子式 $Mn(H_2PO_4)_2 \cdot 2H_2O$; 分子量 320.974; 溶于水, 不溶于醇, 属于单斜晶系; 外观白色至灰白色或带微红色的结晶。						
	柠檬酸 2~5%	CAS 号 77-92-9; 分子式 $C_6H_8O_7$; 分子量 192.124; 密度 $1.8 \pm 0.1 g/cm^3$; 沸点 $309.6 \pm 42.0^\circ C$ (Cat760mmHg); 熔点 $153-159^\circ C$; 外观白色结晶粉末; 易溶于水 and 乙醇, 溶于乙醚; 毒性 LD ₅₀ : 6730mg/kg(大鼠经口)。						
	甘油 1~2%	外观无色透明粘稠液体, 无气味, 有暖甜味, 常温下呈液态; 熔点 $17.8-20^\circ C$; 沸点 $290^\circ C$; 密度 $1.263 g/cm^3$; 易溶于水; 低毒 (大鼠口服 LD ₅₀ =31500mg/kg)。						
	防锈油	外观棕油状液体, 沸点 $>316^\circ C$, 主要成分为矿物油 $>85\%$, 防锈剂 $>5\%$, 成膜剂 $<5\%$ 。						
	氯化钡	白色结晶或粒状粉末。味苦咸。微有吸湿性。在 $100^\circ C$ 时即失去结晶水, 但放置在湿空气中又重新吸收二分子结晶水。易溶于水, 溶于甲醇, 不溶于乙醇、乙酸乙酯和丙酮。相对密度 $3.86 g/mL$ 。熔点 $963^\circ C$, 沸点 $1560^\circ C$, 折光率 1.635。大鼠的半数致死剂量 (LD ₅₀) 经口约 $118 mg/kg$ 体重。CAS 号 10361-37-2。						
	硝酸钠	硝酸钠, 熔点为 $306.8^\circ C$, 沸点 $380^\circ C$, 密度为 $2.257 g/cm^3$ ($20^\circ C$ 时), 为无色透明或白微带黄色菱形晶体。其味苦咸, 易溶于水和液氨, 微溶于甘油和乙醇中, 溶解于水时能吸收热。CAS 号 7631-99-4。						
	亚硝酸钠	亚硝酸钠为白色至淡黄色粉末或颗粒状, 味微咸, 易溶于水, 亚硝酸钠 ($NaNO_2$), 是亚硝酸根离子与钠离子化和生成的无机盐。亚硝酸钠易潮解, 易溶于水和液氨, 其水溶液呈碱性, 其 pH 约为 9, 微溶于乙醇、甲醇、乙醚等有机溶剂。亚硝酸钠有咸味, 又是被用来制造假食盐。亚硝酸钠暴露于空气中会与氧气反应生成硝酸钠。沸点 $320^\circ C$ 。CAS 号 7632-00-0。						
	氯化钙	无色立方结晶体, 白色或灰白色, 有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。微毒、无臭、味微苦。吸湿性极强, 暴露于空气中极易潮解。熔点 $782^\circ C$, 沸点 $1600^\circ C$, 分子量 111。CAS 号 10043-52-4。						
	氯化钠	化学式 $NaCl$, 无色立方结晶或细小结晶粉末, 味咸。外观是白色晶体状, 其来源主要是海水, 是食盐的主要成分。易溶于水、甘油, 微溶于乙醇 (酒精)、液氨; 不溶于浓盐酸。熔点 $801^\circ C$, 沸点 $1465^\circ C$, 分子量 58.44, 密度 $2.165 g/cm^3$ 。CAS 号 7647-14-5。						
	氢氧化钠	氢氧化钠也称苛性钠、烧碱、火碱, 是一种无机化合物, 化学式 $NaOH$, 氢氧化钠具有强碱性, 腐蚀性极强, 可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等, 用途非常广泛。沸点 $1390^\circ C$ 。CAS 号 1310-73-2。						
硝酸钾	化学式为 KNO_3 , 是含钾的硝酸盐, 为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末, 无臭、无毒, 有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小, 不易结块, 易溶于水, 能溶于液氨和甘油, 不溶于无水乙醇和乙醚。熔点 $334^\circ C$, 沸点 $400^\circ C$ 。CAS 号 7757-79-1。							
6、项目生产设备匹配性分析								
项目盐浴热处理设备产能匹配性分析见下表。								
表 2-11 项目盐浴热处理产能匹配性分析								
段	设施		设施数量	最大生产能力	实际产能	设计产能	负荷	
浴处理	工业电阻炉		2 台	每批次加工 500kg, 每批次加工时间约 10h, 年加工时间为 7200h	300t/a	360t/a	83.	
	高温盐浴炉		3 台					
	坩埚盐浴电阻炉		2 台					
项目表面处理线产能匹配性分析见下表。								

表 2-12 项目表面处理线产能匹配性分析

生产线名称	设施数量 (条)	设计处理能 (t/h)	工作时间 (h/a)	设计产能 (t/a)	实际产能 (t/a)	负荷率
表面处理线	1	3	2400	7200	6000	83.3%

项目塑粉用量匹配性分析见下表。

表 2-13 项目塑粉用量匹配性分析

工序	喷塑表面积 (m ²)	成膜厚度 (μm)	产量 (套)	上粉率 (%)	最大理论用 量 (t/a)	实际用量 (t/a)	匹配性
喷塑	0.4~0.6	30~50	123333	70	5.6	6	匹配

注 1: 表面积、成膜厚度取中间值计算, 干膜密度约 1.6g/cm³;
 注 2: 部分产品经喷塑加工量约 3700t/a, 平均每套产品中约 30kg, 总约 12333 套;
 注 3: 喷塑工序过喷的塑粉经除尘收集后回用, 粉尘收集效率取 95%, 处理效率按 95%计, 上粉率均保守按 70%计, 塑粉利用率约为 (6-0.223) /6*100%=96.3%。

项目喷枪匹配性分析见下表。

表 2-14 喷枪喷涂量匹配性分析一览表

设备	数量 (把)	单个喷枪最大喷 涂量 (g/min)	工作时间 (h/a)	理论最大喷 涂量 (t/a)	实际喷涂 量 (t/a)	匹配性
手工喷枪	1	8	150	8.52	7.625	匹配
自动喷枪	4	16	2200			

注: 喷塑工序过喷的塑粉经除尘设施收集后回用, 实际喷涂量为 6+6*0.3*0.95*0.95=7.625t/a。

8、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 80 人, 盐浴热处理工序为三班制生产 (24h), 其他工序为昼间单班制生产 (8:00~17:00), 年工作日为 300 天, 项目不设置食堂、宿舍。

9、厂区平面布置

本次项目位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块, 新建 6 幢厂房, 但仅使用 3#车间和 4#车间, 其余车间闲置, 平面布置具体见下表及附图 4-5。

表 2-15 项目平面布置

车间	具体布置
3#车间 (高 14.78m)	1F 主要布置表面处理线、盐浴热处理线、喷塑线、半成品工件周转区、危废暂存间、危化品仓库等; 2F 主要布置原料仓库、成品仓库。
4#车间 (高 14.78m)	1F 主要布置锯料、下料、红冲、精加工、抛丸、浸润滑油、冷挤压、退火回火、一般固废暂存间、油品仓库等; 2F 主要布置原料仓库、成品仓库。

布局合理性: 本项目生产区按照生产工艺流程进行合理分区布置, 且各主要生产工序之间以楼层划分; 项目主要污染源为表面处理、盐浴热处理、喷塑工序, 布置于 3#车间, 远离西北侧佳岙村居民住宅布置; 因此, 本项目平面布置较为合理。项目具体车间平面布置图见附图 4。

本次工程主要构筑物经济技术指标, 具体如下表。

表 2-16 项目主要构筑物经济技术指标

项目	单位	面积
----	----	----

总用地面积		m ²	24360
总建筑面积		m ²	26248
其中	1#车间	m ²	2225
	2#车间	m ²	2311
	3#车间	m ²	9458
	4#车间	m ²	8741
	5#车间	m ²	1228
	6#车间	m ²	2225
建筑占地面积		m ²	12341
其中	1#车间	m ²	1057
	2#车间	m ²	1059
	3#车间	m ²	4618
	4#车间	m ²	4204
	5#车间	m ²	346
	6#车间	m ²	1057
容积率		/	1.56
建筑密度		%	50.7
机动车泊位		辆	80
非机动车泊位		辆	83

10、项目物料平衡

(1) 盐浴物料平衡

表 2-17 盐浴物料平衡一览表 单位: t/a

物料输入		物料输出	
氯化钡	2	废气	1.497
氯化钠	1	盐浴炉渣	3.007
硝酸钾	0.6	进入废水中	0.696
亚硝酸钠	0.5		
氯化钙	0.5		
氢氧化钠	0.1		
硝酸钠	0.5		
合计	5.2	合计	5.2

(3) 氮元素平衡

表 2-18 氮元素平衡一览表 单位: t/a

物料输入			物料输出	
原料		折氮		
硝酸钾	0.6	0.083	废气排放中氮	0.268
亚硝酸钠	0.5	0.102	/	/
硝酸钠	0.5	0.083	/	/
合计	1.6	0.268	合计	0.268

(4) 磷元素平衡

表 2-19 磷元素平衡一览表 单位: t/a

物料输入			物料输出	
原料		折磷		
表调剂	1	0.038	进入废水中磷	0.438
皮膜剂	5	0.929	废槽渣中磷	0.508
			废槽液中磷	0.021

合计	6	0.967	合计	0.967
----	---	-------	----	-------

11、水平衡

项目用水平衡见下图。

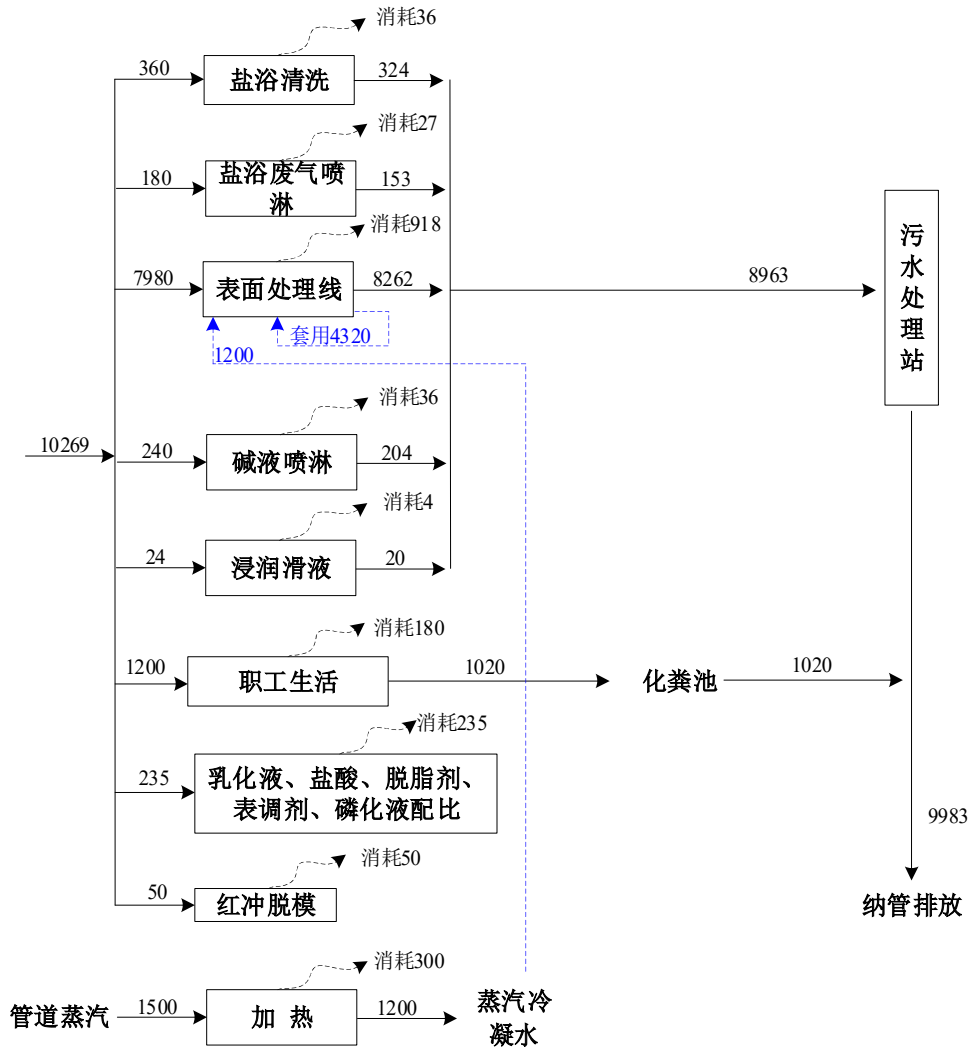


图 2-1 项目水平衡图

单位: t/a

1、项目生产工艺流程

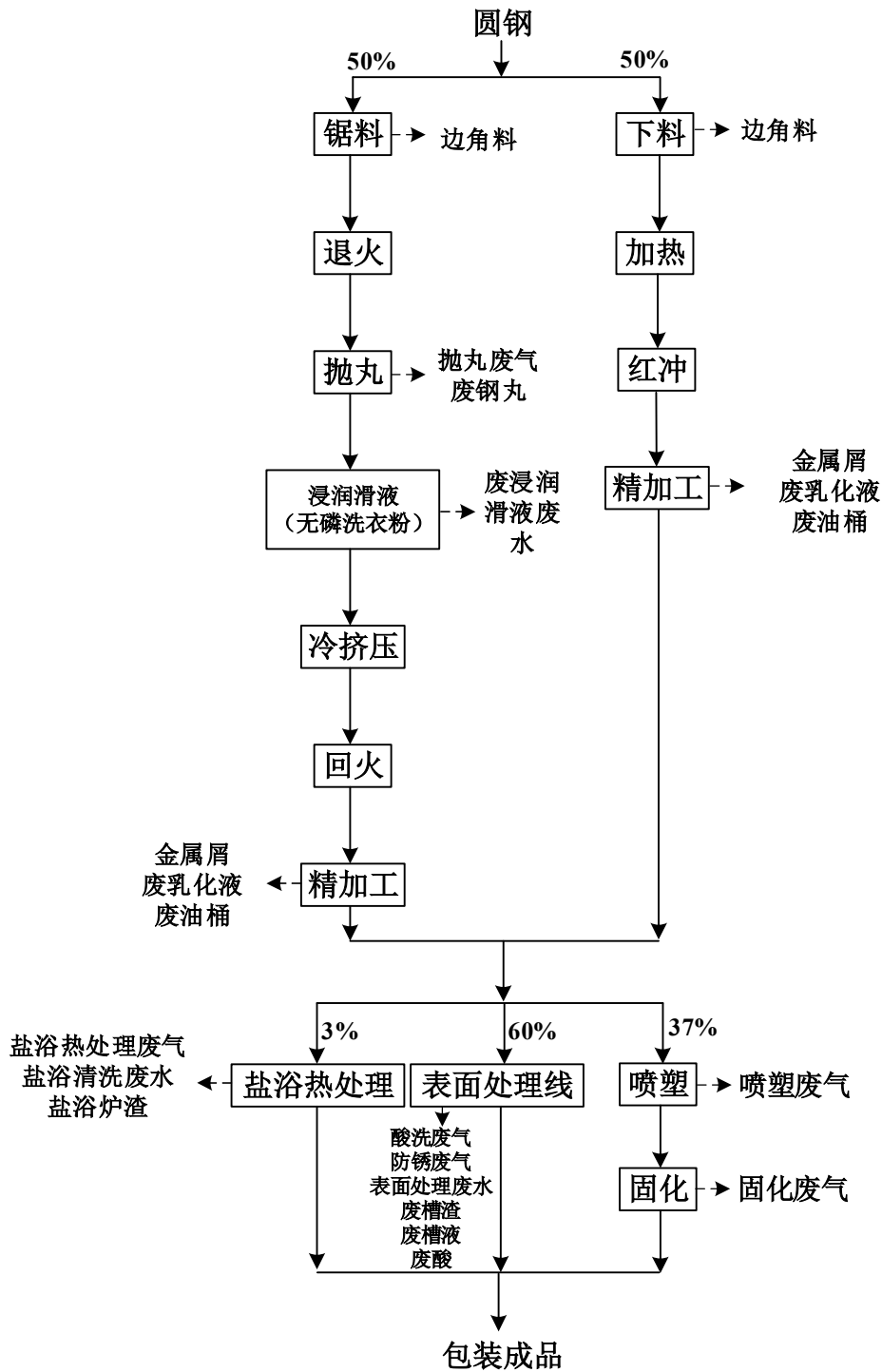


图 2-2 项目总体生产工艺流程图

项目生产工艺说明：

锯料、下料：外购的圆钢按规格要求使用锯料及和下料机切断，锯料和下料加工各占一半，锯料和下料时采用干式切削工艺，不使用乳化液，此过程中会产生金属边角料。

加热、红冲：50%的圆钢下料切断后通过中频电炉加热，工作温度约 800~1200℃。外购的圆钢表面洁净，无油渍，且下料过程不使用乳化液，因此加热过程基本无油烟产生，工件加热

后使用红冲机冲压成型，红冲过程采用水作为脱模剂，不使用石墨乳等脱模剂，冲压成型后转运至暂存区自然冷却后进入下一道工序。

退火:50%的圆钢锯料后通过退火电炉进行退火处理，退火温度约 300~700℃，外购的圆钢料表面洁净，无油渍，且下料过程不使用乳化液，因此加热过程基本无油烟产生。退火处理主要消除工件中的应力，使用工件组织均匀化。

抛丸: 工件退火完成后经抛丸打磨处理，利用钢丸高速冲击力除去工件表面氧化皮、微小毛刺、等轻微缺陷，使表面更光洁、平整，抛丸加工过程中会产生抛丸粉尘。

浸润滑液: 项目设有 5 个浸润滑液槽，采用无磷洗衣粉为润滑剂，工件浸润后进行下一步加工，槽液每隔 5 天更换一次。

冷挤压: 工件经冷挤压加工成型后，待工件进入下一道工序。

回火: 项目回火采用退火炉进行加工，回火温度约 500~600℃，采用电加热，回火能有效地消除绝大部分内应力，大大降低工件的脆性。

精加工: 经回火和红冲加工后的工件进行精加工处理。精加工分为干式精加工和湿式精加工，湿式精加工采用乳化液与水按 1:10 进行配比使用，精加工过程中产生含油金属屑、废乳化液、废油桶及边角料。

喷塑、固化: 项目约 3700t/a 工件须经喷塑和固化加工；项目设有 1 喷塑房内设置 1 台自动喷塑台，配 4 把自动喷枪，1 个手动补喷台，配 1 把手动喷枪，喷塑台设有吸风罩将喷塑过程产生的颗粒物收集后经脉冲布袋除尘器处理，处理收集的塑粉可回用生产；项目设有 1 条固废烘道，喷塑完成后送入密闭的烘道，烘干温度 180~200℃，采用电加热，在烘道进出口上方设置集气罩收集废气。项目喷塑挂具委外处理，厂区内不处理挂具。

项目盐浴热处理: 项目约 300t/a 工件经盐浴热处理后即成为成品，盐浴热处理工艺如下图。

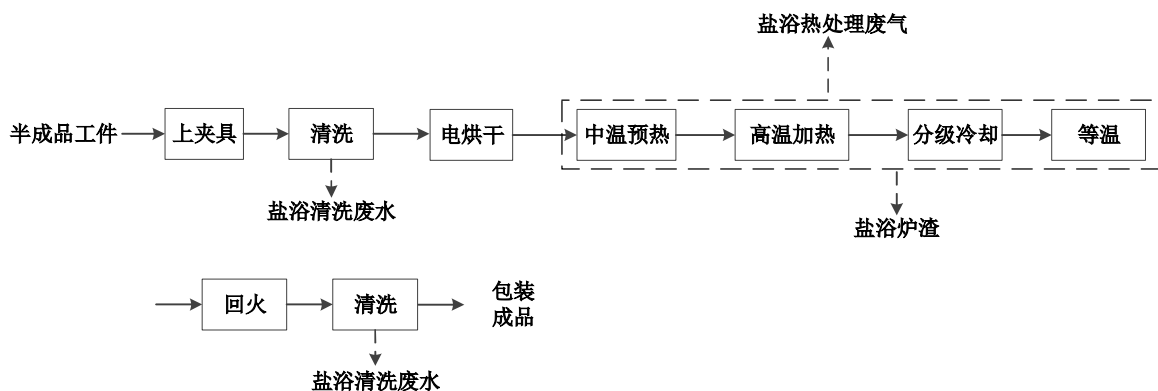


图 2-3 项目盐浴热处理生产工艺流程图

项目盐浴热处理工艺流程说明:

项目有 300t/a 工件采用盐浴进行热处理加工，盐浴是指用熔融盐液作为加热介质，将工件浸入盐液内加热的工业炉，盐浴加热较普通空气介质加热速度快且质量好，脱碳及氧化损失较小，又因工件处于悬挂状态加热，热处理变形较小。项目盐浴热处理均为采用电加热。

先将需要热处理的工件上夹具，经清洗槽进行热水清洗，水温度 80℃，管道蒸汽加热，清

洗槽不加任何清洗剂，为保障盐浴热处理过程中安全生产，要去除精加工过程中在工件上残留的油类物质，清洗后将工件放入烘箱烘干去除水分（采用电加热），然后依次经中温预热、高温加热、分级冷却、等温盐浴热处理，再经工业电阻炉进行回火，回火完成后，再次进入清洗槽用热水进行清洗，为去除工件上残盐，水温度 80℃，管道蒸汽加热，清洗槽不加任何清洗剂，晾干后即加工完结。

在盐浴处理前先对盐浴介质进行脱氧和脱水处理，在 400℃以下充分烘干，以彻底去除结晶水，防止工件在盐浴过程中产生杂质反应；中温炉以氯化钠和氯化钡作为介质，运行温度 860℃，氯化钠（NaCl）在 860℃下会熔化，变成液态的熔融氯化钠，但不会发生分解，不会产生氯气，氯化钡在此过程不会熔化；工件先在 860℃预热，可以使工件缓慢、均匀地升温，减小截面温差，有效预防开裂，如工件直接从室温进入 1200℃以上的高温盐浴炉会产生巨大的热应力，极易导致开裂。

高温炉盐浴以氯化钡作为介质，运行温度 1200~1240℃，氯化钡（BaCl₂）熔点 963℃，在此过程氯化钡（BaCl₂）会熔化成液体氯化钡，但不会发生分解，不会产生氯气，在脱氧和脱水纯净情况不会发生反应；工件在 1200~1240℃盐浴最终目的是使碳化物充分溶解到奥氏体，为后续获得马氏体做准备。

分级冷却炉以氯化钙和氯化钡作为介质，运行温度 580~620℃，主要作用低温淬火；工件从 1200~1240℃直接进行低温淬火，冷速过快，应力极大，淬入 580~620℃的盐浴中目的是使工件表面和心部温度均匀一致，大幅减小与后续等温槽的温差，从而显著降低热应力和组织应力，避免直接进入贝氏体区时冷速过慢导致碳化物析出；此过程氯化钙和氯化钡不会分解。

等温炉以亚硝酸钠和硝酸钾作为介质，运行温度 450℃；工件转入 450℃的硝盐浴中进行长时间保温，使部分奥氏体转变为韧性更好的贝氏体，从而进一步减少工件脆性，减小变形；硝酸钾加温到 400℃以上即分解成亚硝酸钾和氧气，在 450℃温度进一步生产氧化钾、氧气、氧化氮，亚硝酸钠加热到 320℃以上则分解，生成氧气、氧化氮和氧化钠。

回火运行温度 550~560℃，以硝酸钠和氢氧化钠为介质；通过 550~560℃多次回火，使残余奥氏体会转变为马氏体，从马氏体和残余奥氏体中析出大量细小、弥散的碳化物，使工件硬度升高，多次回火可消除内应力，并能形成四氧化三铁（Fe₃O₄）薄膜；硝酸钠加温到 380℃以上即分解成亚硝酸钠和氧气，400~600℃时放出氮气和氧气。

盐浴热处理工艺参数见下表

表 2-20 盐浴热处理工艺参数

设备	工艺	停留时间 min	工作温度℃	盐浴介质
高温盐浴炉 (埋入式)	中温预热	5~10	860	30%NaCl+70%BaCl ₂
	高温加热	1~5	1200~1240	100%BaCl ₂
坩埚盐浴电 阻炉	分级冷却	1~5	580~620	80%CaCl ₂ +20%NaCl
	等温	60	450	50%KNO ₃ +50%NaNO ₂
工业电阻炉	回火	重复 2~3 次， 2~3h/次	550~560	2%NaOH+98%NaNO ₃

注：①本项目加热工艺均采用电加热。②对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，热处理氯化钡盐浴炉属于淘汰类，但高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰。

项目表面处理生产线工艺流程：项目约 6000t/a 工件经表面处理后即为成品，具体工艺如下图所示。

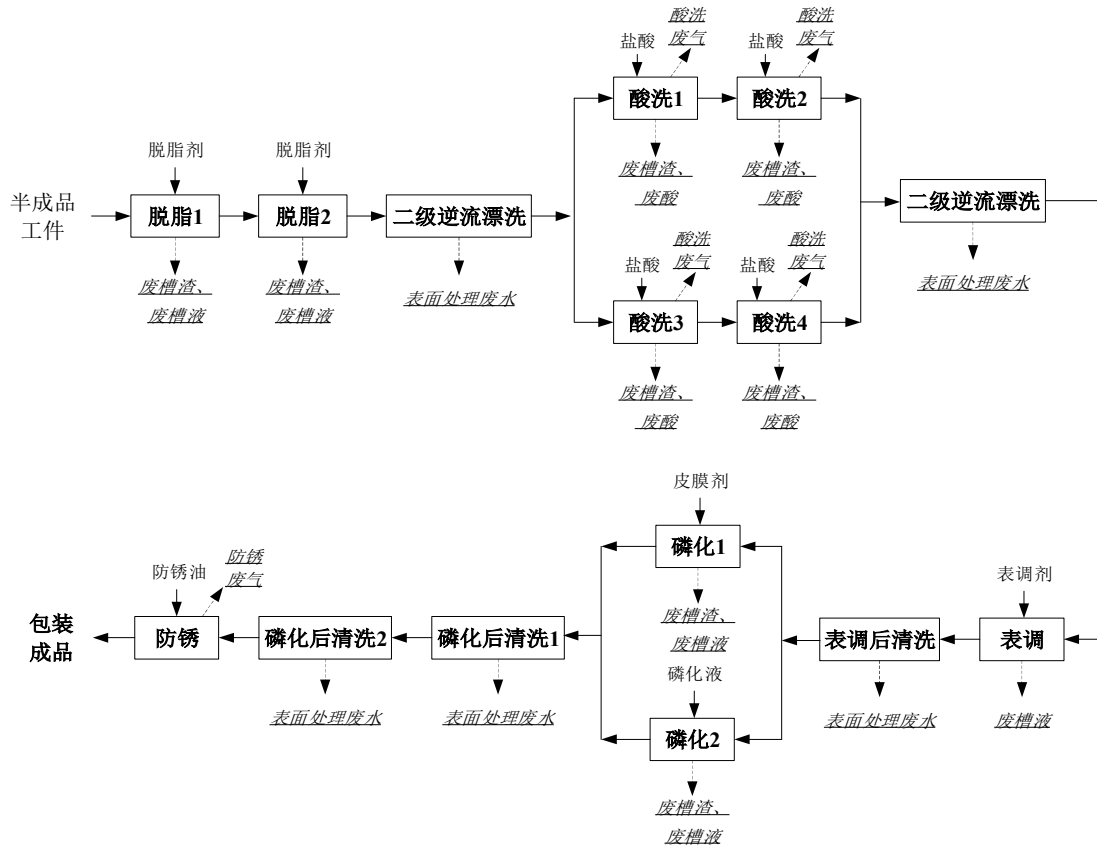


图 2-3 项目表面处理生产线工艺流程图

表面处理工艺流程说明：

表面处理：本项目在 3#车间 1F 设有一条表面处理生产线，其中包含脱脂槽（2 个）、清洗槽（2 个）、酸洗槽（4 个）、清洗槽（2 个）、表调槽（1 个）、清洗槽（1 个）、磷化槽（2 个）、清洗槽（2 个）、防锈槽（1 个），共计 17 个槽，采用管道蒸汽间接加热槽液。项目工件主要进行脱脂、酸洗、表调、磷化和防锈等处理。项目表面处理线整体独立隔间密闭设置，表面处理生产线顶部配套行车和轨道镂空框用于槽体间工件的运输，工件上架后，由电脑设定程序执行加工，表面处理生产线仅为工件上下架有人工操作，其余工序均由电脑控制，自动化程度较高。表面处理生产线各槽设置情况如下。

脱脂、清洗：脱脂工序是除去工件表面存在的各类油脂及污物。脱脂剂主要成分为氢氧化钾、乙二胺四乙酸二钠、改性聚羧酯类分散剂等，脱脂槽控制脱脂液含量 20%左右，采用管道蒸汽间接加热槽液至 45℃~55℃，随后将工件浸入脱脂槽处理约 3-5 分钟，随后进入清洗，脱脂后清洗槽采用二级逆流漂洗。脱脂过程中由于水分的蒸发和脱脂剂的消耗，需定期补充水和脱脂剂，补充量根据槽内浓度的变化来调整，脱脂槽定期捞渣，槽液循环使用，定期更换。

产污环节：脱脂过程中会产生废槽渣、废槽液，脱脂后清洗过程中会产生表面处理废水。

酸洗、清洗：酸洗的目的在于去除工件表面上的铁锈等，以利于后续工序的进行。项目利用盐酸进行酸洗，槽液盐酸浓度控制在 10%左右，酸洗时间约为 5~10 分钟，酸洗槽 1~2 和酸洗槽 3~4 为并联，工件在酸洗槽 1~2 加满酸洗，后续工件加入酸洗槽 3~4 进行酸洗，单批工件酸洗次数为 2 次，酸洗后进入清洗槽进行清洗，酸洗后清洗采用二级逆流漂洗。酸洗过程中由于槽液的蒸发和消耗，需定时补充盐酸和水，补充量根据槽液盐酸浓度的变化来调整，酸洗槽定期捞渣，槽液定期更换。

产污环节：酸洗过程中会产生废槽渣、废酸，酸洗后清洗过程中会产生表面处理废水。

表调、清洗：表调剂主要成分为磷酸盐、胶体钛盐等，表调槽控制表调剂含量 5%左右，表调处理时间为 1-2 分钟，表调处理后浸入清洗槽 5-10 秒后送磷化工序。表调过程中由于水分的蒸发和表调剂的消耗，需定期补充水和表调剂，补充量根据槽内浓度的变化来调整，表调槽槽液循环使用，定期更换。

产污环节：表调过程中会产生废槽液，表调后清洗过程中会产生表面处理废水。

磷化、清洗：经表调处理后的工件浸入磷化槽，磷化槽 1 和磷化槽 2 为并联，磷化槽 1 加满工件，后续工件加入磷化槽 2 进行加工，单批工件仅磷化 1 次，皮膜剂成分主要为磷酸、磷酸二氢锰，二水合物、柠檬酸、甘油等，磷化槽控制磷化液含量 10%左右，磷化处理时使用管道蒸汽加热槽液至 92°C~98°C后再将工件浸泡约 8~15 分钟。涂装前磷化可增加涂装膜层与工件间的结合力；提高涂装后工件表面涂层的耐蚀性；提高装饰性等作用。经磷化处理后进入常温清洗槽进行浸洗，随后再浸入热水槽浸洗，过程均为 5~10 秒，热水槽加热采用管道蒸汽加热至 50°C~60°C。磷化过程中由于水分的蒸发和磷化液的消耗，需定期补充水和磷化剂，补充量根据槽内浓度的变化来调整，磷化槽定期捞渣，槽液循环使用，定期更换。

产污环节：磷化过程中会产生废槽渣、废槽液，磷化后清洗过程中会产生表面处理废水。

防锈：磷化处理及清洗沥干后，再将工件浸入液态防锈油中，待油品全面涂覆于金属表面，达到一定油膜厚度时，取出工件挂于防锈油液面之上进行沥干。防锈工序对工件能起到防腐、防水、防潮，有效抵抗空气中氧气、水等化学侵蚀的作用。防锈过程中由于防锈油的消耗，需定期进行补充，不外排。防锈油主要成分为矿物油、防锈剂和成膜剂，浸防锈油为常温操作，防锈油雾挥发较少。

本项目表面处理线各槽体及详细工艺参数见下表。

表 2-18 项目表面处理线各槽体工艺参数

槽体名称	槽体尺寸	槽添加剂	含量	作业方式	温度	时间	备注
脱脂槽 1	1.5m×1.5m×1.0m	脱脂剂	20%	游浸	45~55°C	3-5min	定期添加脱脂剂，使用管道蒸汽加热，平均每 3 个月更换槽液和捞渣
脱脂槽 2	1.5m×1.5m×1.0m	脱脂剂	20%	游浸	45~55°C	3-5min	
清洗槽 1	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/	游浸	常温	5-10s	二级逆流漂洗
清洗槽 2	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/	游浸	常温	5-10s	
酸洗槽 1	1.5m×1.5m×1.0m	盐酸	10%	游浸	常温	5-10min	根据盐酸浓度定期添加盐酸，平均每 6 个月更换槽液
酸洗槽 2	1.5m×1.5m×1.0m	盐酸	10%	游浸	常温	5-10min	
酸洗槽 3	1.5m×1.5m×1.0m	盐酸	10%	游浸	常温	5-10min	

酸洗槽 4	1.5m×1.5m×1.0m	盐酸	10%	游浸	常温	5-10min	和捞渣
清洗槽 1	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/	游浸	常温	5-10s	二级逆流漂洗
清洗槽 2	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/	游浸	常温	5-10s	
表调槽	1.5m×1.5m×1.0m	表调剂	5%	游浸	常温	1-2min	定期添加表调剂，平均每3个月更换槽液
清洗槽	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/	游浸	常温	5-10s	浸洗
磷化槽 1	1.5m×1.5m×1.0m	磷化剂	10%	游浸	92-98℃	8-15min	定期添加磷化液，使用管道蒸汽加热，平均每3个月更换槽液和捞渣
磷化槽 2	1.5m×1.5m×1.0m	磷化剂	10%	游浸	92-98℃	8-15min	
清洗槽 1	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/	游浸	常温	5-10s	浸洗
清洗槽 2	1.5m×1.5m×1.0m	清水	/	游浸	50-60℃	5-10s	使用管道蒸汽加热，浸洗
防锈槽	1.5m×1.5m×1.0m	防锈油	/	游浸	常温	2-3s	定期添加

2、产排污环节分析

项目主要污染因子详见下表。

表 2-19 项目运营期主要污染因子

污染类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子
废气	抛丸	抛丸废气	颗粒物
	喷塑	喷塑废气	颗粒物
	固化	固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	盐浴热处理	盐浴热处理废气	HCl、含盐烟尘、NO _x
	表面处理	酸洗废气	HCl
	表面处理	防锈废气	油雾（非甲烷总烃）
废水	盐浴清洗	盐浴清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、盐分（主要为氯化物）、总氮
	盐浴废气处理	盐浴废气喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、盐分（主要为氯化物）、总氮
	表面处理工序	表面处理废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、总氮、总磷、总铁、总锰
	酸洗废气处理	酸洗废气喷淋废水	pH、COD _{Cr} 、SS
	润滑油废水更换	废润滑油废水	COD _{Cr} 、SS、LAS
	槽体加热	蒸汽冷凝水	COD _{Cr} 、SS
	员工日常生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮
副产物	锯料、下料、干式精加工	边角料	铁
	抛丸废气处理	废钢丸	钢丸
	抛丸废气处理	废布袋	布袋
	抛丸废气处理	集尘灰	集尘灰
	湿式精加工	废乳化液	油水混合物
	湿式精加工	经规范处置的含油金属屑	金属屑
	喷塑废气处理	回收塑粉	塑粉
	盐浴热处理	盐浴炉渣	钡盐渣等
	表面处理	废槽渣	金属渣、磷酸盐等沉淀物
	表面处理	废槽液	脱脂剂、磷化剂、表调剂等
	表面处理	废酸	盐酸
	原料拆封	一般废包装材料	编织袋等
	原料拆封	有毒有害废包装材料	沾染有害物质
废水处理	污泥	污泥	

	设备维护	废润滑油	矿物油
	油品包装拆封	废油桶	矿物油、铁桶
	设备维护	废手套、抹布	含油废抹布手套
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
噪声	设备运行噪声	连续等效 A 声级	连续等效 A 声级

3、项目生产工艺装备等先进性

(1) 项目采用低能耗、高效率的退火炉、中频炉、高温盐浴炉、坩埚盐浴电阻炉、工业电阻炉，对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，热处理氯化钡盐浴炉属于淘汰类，但高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰。本项目属于高温氯化钡盐浴炉，属于暂缓淘汰之列，因此现阶段仍可使用，要求企业严格落实产业政策要求，若日后高温氯化钡盐浴工艺纳入淘汰，则因及时淘汰该工序，并从工艺先进性角度考虑进行工艺提升技改。

(2) 项目采用自动表面处理生产线，表面处理生产线顶部配套行车和轨道镂空框用于槽体间工件的运输，工件上架后，由电脑设定程序执行加工，表面处理生产线仅为工件上下架有人工操作，其余工序均由电脑控制，自动化程度较高；该生产线设二级逆流漂洗，可有效减少用水量及废水产生；该生产线废水分质分流，废水管线采用明管明沟、架空敷设，车间接至废水处理站的管道采用防腐管道，厂区污水收集和排放系统等各类污水管线设置清晰，在管道上标注污水种类和走向，各槽体架空设置，做好防渗防漏措施。

(3) 项目设有 1 条喷塑流水线，含 1 个喷塑房内设喷塑台 2 个、1 条喷塑烘道，喷塑流水线全自动运行，自动化程度较高，每个喷塑台均配套脉冲式布袋除尘器，可有效回收塑粉；喷塑烘道采用电加热，烘道烘干过程相对密闭运行，烘道进出口上方设有集气罩收集废气。

本次项目新建，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

①基本污染物环境质量现状数据及达标区判定

根据大气环境功能区划分方案，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。根据《台州市环境质量报告书（2024 年）》公布的相关数据，三门县基本污染物情况如下表。

表 3-1 2024 年三门县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	69	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	58	75	77.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	56	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	85	150	56.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	48	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56.3	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
O ₃	年平均质量浓度	92	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	126	160	79	达标

由上表可知，建设项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

②特征污染物因子现状调查

为了解项目所在地其他污染物环境空气质量现状，环评引用《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》中的数据进行分析，具体分析如下。

表 3-2 特征污染因子环境空气质量监测点位

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
佳岙村	121°41'05.852"	28°55'47.613"	TSP	2023 年 4 月 11 日 ~2023 年 4 月 17 日	东北	700m

表 3-3 特征污染因子环境监测数据及评价结果

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大比 标值	超标率 (%)	达标情况
佳岙村	TSP	24 小时平均	0.3	0.068~0.146	48.7%	0	达标

根据监测结果可知，项目所在区域 TSP 的 24 小时平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准要求。

区域
环境
质量
现状

<p>区域环境质量现状</p>	<p>2、地表水</p> <p>根据《台州市生态环境状况公报（2024年度）》，三门河流总体水质为优，9个断面水质均达到或优于Ⅲ类（Ⅱ类88.9%，Ⅲ类11.1%），所有断面均满足功能要求，由此可见，项目所在区域地表水环境质量较好。</p> <p>3、声环境</p> <p>项目厂界50m范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状评价。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，属于产业园区内，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>项目不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调查。</p> <p>6、地下、土壤</p> <p>项目主要从事机械配件生产，在采取分区防渗措施后，不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																		
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、规划敏感目标等，但厂界外 500m 范围内涉及佳岙村居民住宅环境空气保护目标基本情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目周边环境空气保护目标</p> <table border="1" data-bbox="209 1137 1366 1288"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对最近厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>佳岙村居民住宅</td> <td>121°40'40.486"</td> <td>28°55'34.811"</td> <td>集中居住区</td> <td>人群</td> <td>环境空气质量二类区</td> <td>西北</td> <td>78</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、生态环境</p> <p>项目位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，属于产业园区内，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 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。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对最近厂界距离/m	经度	纬度	佳岙村居民住宅	121°40'40.486"	28°55'34.811"	集中居住区	人群	环境空气质量二类区	西北	78
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对最近厂界距离/m							
	经度	纬度																	
佳岙村居民住宅	121°40'40.486"	28°55'34.811"	集中居住区	人群	环境空气质量二类区	西北	78												
	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目施工期废气（颗粒物）无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值。</p> <p>项目运营期废气主要为抛丸废气、喷塑废气、固化废气、盐浴热处理废气、酸洗废气等。项目喷塑废气（颗粒物）、固化废气（非甲烷总烃、臭气浓度）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中标准限值；项目抛丸废气（颗粒物）、酸洗废气（氯</p>																		

化氢)及盐浴热处理废气(氯化氢)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准;盐浴热处理废气(含盐烟尘、NO_x)排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中标准要求,同时根据《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(环大气[2019]56号),重点区域原则上按颗粒物排放限值不高于30mg/m³,氮氧化物排放限值不高于300mg/m³;具体标准限值如下。

表 3-5 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

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

注 1: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放速率(kg/h)		最高允许排放浓度 (mg/m ³)
	排气筒高度(m)	二级排放标准(kg/h)	
颗粒物	20	5.9	120 (其他)
氯化氢	20	0.43	100

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中要求,排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

表 3-7 工业炉窑大气污染物排放限值要求

污染因子	排放限值(mg/m ³)
烟粉尘	30
氮氧化物	300
林格曼黑度	1

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

项目厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关标准,具体见下表。

表 3-8 厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值

污染物名称	特别浓度限值 (mg/m ³)	限值含义	监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置 监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目盐浴热处理所在厂房门窗处颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中的表3限值,具体见下表。

表 3-9 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)

设置方式	炉窑类别	无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度 (mg/m ³)
有车间厂房	其他炉窑	5

综合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)等标准,项目厂界废气无组织排放执行标准见下表。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-10 项目厂界大气污染物无组织排放限值

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
臭气浓度 (无量纲)	20	
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
氯化氢	0.20	
氮氧化物	0.12	

2、废水排放标准

项目生活污水经处理后纳管排放，生产废水经厂区污水站处理后纳管排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855-2017)中附录 A 电镀主要生产单元一览表，化学转化膜包含钢质零件磷化生产线；依据《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)中电镀排污单位主要为有电镀、化学镀、化学转化膜等生产工序和设施的排污单位，包括专业电镀企业和有电镀的工序的企业；依据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中未包含化学转化膜生产工序；因此，本次项目废水污染物 (pH) 纳管标准执行《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020) 中的标准限值，其余废水污染物纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准限值，其中 NH₃-N、TP 纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准，总锰纳管排放从严执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准限值 (总锰≤2.0mg/L)，总铁纳管排放从严执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011) 一级浓度限值 (总铁≤3.0mg/L)，具体标准限值见下表。

表 3-11 项目废水纳管执行标准 (单位: 除 pH 外, 均为 mg/L)

序号	项目	纳管标准	监控点位置	引用标准	
1	pH 值	6~9	厂区总排放口	(DB33/2260-2020) 表 1 标准限值	
2	SS	≤ 400		(GB8978-1996) 三级标准	
3	BOD ₅	≤ 300			
4	COD _{Cr}	≤ 500			
5	LAS	≤ 20			
6	石油类	≤ 20			
7	总锰	≤ 2			(GB8978-1996) 一级标准
8	总磷	≤ 8			(DB33/887-2013) 其它企业
9	氨氮	≤ 35			(GB/T31962-2015) B 级标准
10	总氮	≤ 70			(DB33/844-2011) 一级
11	总铁	≤ 3			

项目废水纳入三门县沿海工业城污水处理厂处理后外排，近期项目废水纳入三门县沿海工业城污水处理厂现状污水管线，经三门县沿海工业城污水处理厂处理后出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表 (试行)》准地表水 IV 类水质标；远期项目废水纳入三门县沿海工业城污水处理厂生活污水 (含非化工工业废水) 管线，出水水质执行 (主要污染物 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷) 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 标准限值，其余废水污染因子 (BOD₅、SS、pH) 排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排

污
染
物
排
放
控
制
标
准

排放标准》(GB18918-2002)含修改单中的一级 A 标准限值; COD_{Cr}、氨氮总量控制限值执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类标准,具体标准值详见下表。

表 3-12 项目废水排外环境标准 单位: mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	总磷	石油类	总氮	总铁	总锰	
排放	近期	6~9	30	6	5	1.5 (2.5) *	0.3	0.3	0.5	12 (15) *	3.0*	2.0*
标准	远期	6~9	40	10	10	2 (4) *	0.5	0.3	1.0	12 (15) *	3.0*	2.0*

*注: 括号内为每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 执行的排放限值; 总锰执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)含修改单中表 3 标准限值; 总铁排放参考执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)一级浓度限值。

3、噪声排放标准

根据《三门县声环境功能区划分方案》(2020 年),项目所在地属于 3 类声环境功能区,项目四侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,具体标准值见下表。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

项目施工期间场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)中标准限值(即昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A))。

4、固体废物控制标准

项目危险废物按照《国家危险废物名录》(2025 版)分类,危险固体废物的暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求;其它一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)的工业固体废物管理条款要求执行,需按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)分类,暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求,转移按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》中要求执行。其中采用库房、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《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),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。此外,危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》要求执行。

1、总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197 号)、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求,需要进行总量控制的指标包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物七种主要污染物实行排放总量控制。本项目需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘、NO_x、VOCs。

表 3-14 本项目实施后主要污染物总量排放情况 单位: t/a

种类	污染物名称	本项目排放量	总量控制建议值
废水	废水量	9983	9983

污
染
物
排
放
控
制
标
准

废气	COD _{Cr}	0.299	0.299
	NH ₃ -N	0.015	0.015
	VOCs	0.006	0.006
	NO _x	0.881	0.881
	烟粉尘	0.561	0.561

2、总量控制平衡方案

根据《台州市生态环境局关于进一步规范建设项目污染物排放总量管理工作的通知》（台环函[2025]101号），按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）规定：“上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代”。上一年度三门县水环境质量达标，水相关污染物新增排放量削减替代比例为1:1。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”。项目位于三门县(上一年年度为环境空气质量达标区)，项目新增NO_x、VOCs替代削减比例1:1。

项目产生的烟粉尘为备案指标。

表 3-15 企业厂区总量控制及替代削减情况 单位：t/a

项目		总量控制建议值	区域替代削减比例	区域平衡量	申请区域替代方式
水污染物	废水量	9983	/	/	/
	COD _{Cr}	0.299	1:1	0.299	排污权交易指标
	氨氮	0.015	1:1	0.015	排污权交易指标
大气污染物	VOCs	0.006	1:1	0.006	区域平衡替代
	NO _x	0.881	1:1	0.881	排污权交易指标
	烟粉尘	0.561	/	/	/

项目新增COD_{Cr}、氨氮、NO_x总量指标需由建设单位通过排污权交易获得，新增COD_{Cr}、氨氮、NO_x、VOCs按1:1区域替代削减。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期废水保护措施

①本项目施工时在场地四周敷设排水沟（渠），施工过程中的泥浆水、保养水、设备清洗水、地面冲洗水均经自然沉淀处理或加药沉淀处理后回用场地降尘；施工期生活污水经临时化粪池预处理后纳管排放。

②施工单位对运输、施工作业严加管理，尽量减少物料的流失量。

③在物料临时堆场的边沿应设导水沟，堆场上增设覆盖物，石灰、水泥等物质不能露天堆放贮存，并做好用料的安排，减少建材的堆放时间，当施工完毕后，立即清除施工现场周边的建筑垃圾。

④工地的污染防治工作，要有专人分工负责，提高污染防治效果，防止或缓解对环境的污染。

2、施工期废气保护措施

①加强现场管理，做到标准化施工和文明施工。建设施工围墙和道路硬化等措施，平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工作业时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式。

施工期产生的生活垃圾需定时清运，减少蚊、蝇、老鼠的滋生场所。

②保持施工场地路面清洁。通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，减少施工扬尘。施工期间运输建筑垃圾的车辆要加棚盖，防止建筑垃圾撒落，同时要及时清扫施工场地及施工道路，并且要洒水，减少地面和道路的粉尘量，控制运输车辆产生的二次扬尘。

③对运输车辆车速进行限制，控制扬尘。根据有关资料，在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入场地后，需减速行驶，建议行驶速度不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h）情况下的 1/3。

④施工场地洒水抑尘，避免大风天气作业。施工过程中对施工场地进行洒水抑尘。易产生扬尘的天气应当暂停土方开挖、搅拌等施工作业，并对工地采取洒水等防尘措施。避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，并加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

⑤采用商品混凝土，不要在现场搅拌，以减少扬尘。

⑥当所在区域发生雾霾等严重空气污染的情况下，在主管部门统一安排下暂停施工。

3、施工期噪声保护措施

①施工单位应尽量选用低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）。

②精心安排，减少施工噪声影响时间。除施工工艺需要连续作业的外，禁止夜间施工。

③加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区机动车辆数量和行车密度，控制车辆鸣笛，运输车辆行驶路线避开敏感点。

施工期环境保护措施

④施工过程选用低噪声的机械设备，建议打桩采用静压式，施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差所增大的机械噪声的现象发生。

⑤应调整噪声施工的时间和限制高噪声机械的使用，把噪声大的作业安排在白天，夜间禁止施工，如需施工，必须经当地有关部门同意方可施工，并告知周围单位和居民。

4、施工期固废保护措施

①施工人员生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点后由环卫部分统一清运。

②尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾应在指定的堆放点存放，并及时送城市垃圾填埋场。

5、施工期生态保护措施

①施工中挖出的土方应及时回填，需临时堆放不能及时运出的应有专门的堆放场所。施工弃土的临时堆放场进行必要的覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失。

②在建设后期，应及时进行植被种植和绿化，增强地表的固土能力，可以有效减轻施工扬尘和水土流失的发生。绿化不仅能改善和美化站内环境，植物叶茎还能阻滞和吸收大气中的CO₂、SO₂等有害物质，树木树冠能阻挡、过滤和吸附大气中的粉尘、吸收并减弱噪声声能，草地的根茎叶可固定地面尘土防止飞扬。

由于施工期的影响是暂时和局部性的，随着施工活动的结束将会消失。但在施工期仍应落实相关的环保措施，使对环境的影响降至最低。预计项目施工期对生态环境的影响是非常有限的。采取上述措施后，预计项目施工过程中不会对周围环境产生不良影响。

一、废气

1、废气污染源强分析

(1) 抛丸废气

项目锯料加工量为 5500t/a，扣除边角料 480t/a，则抛丸加工量约 5020t/a，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中，预处理工段抛丸产污系数约 2.19kg/t-原料，工件抛光废气产生量约 11t/a；抛光钢丸加工损耗产生颗粒物，约用量的 10%，钢丸用量为 5t/a，钢丸加工损耗产生颗粒物约 0.5t/a，则抛丸废气产生量 11.5t/a。

项目抛丸废气通过设备自带的布袋除尘装置处理后通过不低于 20m 高排气筒（DA001）高空排放。抛丸机运行过程中全密闭，收集效率按 100%计，处理效率按 99%计，抛丸机自带风机风量为 5000m³/h，年工作时间为 2300h。

项目抛丸废气源强核算具体如下表。

表 4-1 项目抛丸废气产生和排放情况

产污工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	有组织 (DA001)			无组织		合计排放量 (t/a)	年排放时间 (h/a)
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
抛丸	颗粒物	11.5	100	99	0.115	0.050	10.0	/	/	0.115	2300

(2) 喷塑废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》的喷塑产污系数，粉尘产生量为 300kg/t-原料。项目外购塑粉量为 6t/a，考虑到塑粉回用，实际总喷塑量约为 7.625t/a，喷塑粉尘产生量为 2.288t/a。

项目喷塑房内设有 1 个自动喷塑台和 1 个手动喷塑台，在喷塑台底部设收集风口，尺寸分别为 3.5m×0.5m 和 1.5m×0.5m，控制风速为 0.6m/s，计算风量为 5400m³/h，环评按 6000m³/h 计，喷塑工作时全密闭，喷塑房顶设送风口，喷塑房形成负压有利于收集废气，喷塑粉尘收集后经配套的脉冲布袋除尘处理，处理后的尾气通过不低于 20m 高的排气筒（DA002）排放。项目喷房内为负压状态，无组织排放量较少，但不可避免会有少量塑粉逃出喷房外，粉尘收集效率取 95%，塑粉回收率按 95%计，则处理后塑粉粉尘产排情况见下表。

表 4-2 项目喷塑废气产生和排放情况

产污工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	削减量 (t/a)	有组织 (DA002)			无组织		合计排放量 (t/a)	年排放时间 (h/a)
						排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
喷塑	颗粒物	2.288	95	95	2.065	0.109	0.050	8.333	0.114	0.052	0.223	2200

(3) 固化废气

项目固化温度约 180~200°C 之间，固化时间 25~30min。一般塑粉的分解温度在 300°C 以上，因此在该过程中不会有树脂分解物产生，只有少量残留单体挥发（以非甲烷总烃计）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”的喷塑后烘干产污系数, 挥发性有机物产生量为 1.2kg/t-原料。项目固化塑粉量约 5.338t/a (总喷塑粉量 7.625t×上粉率 70%), 非甲烷总烃产生量为 0.006t/a。另外, 喷塑固化过程会产生少量的异味 (以臭气浓度表征), 其产生量较少, 本环评不做定量分析。

项目固化过程废气产生量较少, 不会对外环境产生明显影响。要求在烘道进出口两端上方设置集气罩, 收集后经不低于 20m 高的排气筒 (DA003) 排放。单个集气罩大小约 0.5m×0.5m, 流速为 0.6m/s, 单个集气罩风量为 540m³/h, 则计算风量为 1080m³/h, 风量取整 1500m³/h, 收集效率按 70%计。

项目固化废气生产及排放情况如下表。

表 4-3 项目固化废气产生和排放情况

产污工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	削减量 (t/a)	有组织 (DA003)			无组织		合计排放量 (t/a)	年排放时间 (h/a)
						排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
固化	非甲烷总烃	0.006	70	0	0	0.004	0.002	1.333	0.002	0.001	0.006	2200

(4) 盐浴热处理废气

项目含盐烟尘产生情况参考《工业污染源产排污系数手册》(2010年修订) 3460 金属表面热处理及热处理加工制造业产排污系数表中的颗粒物产生系数 2.052kg/吨·产品, 项目盐浴热处理产品为 300t/a, 则盐浴热处理含盐烟尘产生量为 0.616t/a。

项目盐浴热处理过程中的中温预热和高温加热采用氯化钡 (BaCl₂) 和氯化钠 (NaCl) 为介质, 在熔融过程中会产生极少量的氯化氢, 收集后经两级碱液喷淋塔吸附处理后能够得到有效的去除, 本环评不定量的分析。

项目在等温和回火处理过程中会释放含氮 (N) 废气, 本次评价以氮氧化物计, 氮氧化物生产计算以二氧化氮 (NO₂) 来折算, 氮 (N) 完全转化为二氧化氮 (NO₂) 的转换系数为 46/14≈3.286; 本次评价按最不利情况, 亚硝酸钠 (NaNO₂)、硝酸钠 (NaNO₃)、硝酸钾 (KNO₃) 中氮 (N) 废气全部挥发, 氮氧化物生产量计算具体见下表。

表 4-4 项目氮氧化物生产情况表

原料名称	年用量/t	含氮 (N) 量/t	转换系数	NO _x 生产量 (t/a)
硝酸钾 (KNO ₃)	0.6	0.083	3.286	0.881
亚硝酸钠 (NaNO ₂)	0.5	0.102		
硝酸钠 (NaNO ₃)	0.5	0.083		

项目设高温盐浴炉 3 台、坩埚盐浴电阻炉 2 台和工业电阻炉 2 台, 要求在各炉上方设置可移动式集气罩, 集气罩覆盖炉口全部, 单个集气罩尺寸为 0.5m*0.5m, 控制风速为 0.6m/s, 单个集气罩计算风量为 432m³/h, 按 500m³/h 计, 则总风量为 3500m³/h; 废气收集后要求经碱液喷淋处理, 废气处理后经不低于 20m 高的排气筒 (DA004) 排放, 收集效率按 75%, 颗粒物处理效率按 85%计, 氮氧化物去除效率按 0 计。

项目盐浴热处理废气产生及排放情况如下表。

表 4-5 项目盐浴热处理废气产生和排放情况

产污工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	削减量 (t/a)	有组织 (DA004)			无组织		合计排放量 (t/a)	年排放时间 (h/a)
						排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
盐浴热处理	含盐烟尘	0.616	75	85	0.393	0.069	0.010	2.857	0.154	0.021	0.223	7200
	氮氧化物	0.881	75	0	0	0.661	0.092	26.286	0.220	0.031	0.881	

(5) 酸洗废气

项目酸洗槽产生盐酸雾，酸洗槽槽液盐酸浓度控制在 10%。参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）5.2 产污系数法，废气污染物估算公式如下所示。

$$D=Gs \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D——核算时段内污染物产生量，t；

Gs——单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/（m²·h）；

A——镀槽液面面积，m²；

t——核算时段内污染物产生时间，h。

项目酸雾废气主要是氯化氢。项目配酸直接在线上完成，相对于生产过程中槽体酸雾的挥发量，配酸过程酸雾产生量不大，槽边废气收集设施也能够对部分酸雾进行收集。

单位槽体液面面积单位时间废气污染物产污系数，参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B 中表 B.1，在稀或中等盐酸溶液中酸洗，不添加酸雾抑制剂：氯化氢质量百分浓度 5%~10%，取 107.3。

项目共设盐酸酸洗槽 4 个（1.5m×1.5m×1.0m），盐酸蒸发面积为 9m²。

项目酸洗工序每天进行 8h 左右，酸洗时间约为 300 天/a，其余时间加槽盖密闭。

经计算，项目酸洗工序的盐酸雾（氯化氢）产生量为 2.318t/a。

项目要求对表面处理线独立隔间整体密闭设置，并在酸洗槽设置侧吸式集气罩进行废气收集，盐酸雾经收集后通过一级碱液喷淋吸收处理后不低于 20m 高排气筒（DA005）排放。在酸洗槽不使用时，应加盖密封保存，减少盐酸的挥发损失和酸雾的产生。

根据《供暖通风设计手册》，本项目酸洗槽槽长 1.5 米，槽宽 1.5 米，槽边排风罩选用吹吸式。风量计算公式如下：

$$L=1800\sim 2700\text{m}^3/\text{h} \times \text{槽面面积 (m}^2\text{)}。$$

本项目表面处理生产线共设置 4 个酸洗槽，根据计算，本项目盐酸雾总风量为 16200~24300m³/h，本项目按最大取整风量 25000m³/h 计。酸雾收集效率按 90%计，酸雾去除效率按 95%计。

运营期环境影响和防护措施

本项目盐酸雾（氯化氢）产生及排放情况见下表。

表4-6 项目酸雾废气产生及排放情况

产污工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	削减量 (t/a)	有组织 (DA005)			无组织		合计排放量 (t/a)	年排放时间 (h/a)
						排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
酸洗	盐酸雾 (氯化氢)	2.318	90	95	1.982	0.104	0.043	1.720	0.232	0.097	0.336	2400

(6) 防锈废气

根据防锈油 MSDS 其沸点 >316°C, 浸防锈油为常温工序, 故浸防锈油过程油雾挥发量较少, 本次评价不定量分析, 须加强机械通风。

(6) 项目废气源强汇总

本项目废气产生及排放情况汇总见下表。

表 4-7 项目废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)	运行时间 (h)
			排放口 编号	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
抛光	颗粒物	11.5	DA001	0.115	0.05	10	/	/	0.115	2300
喷塑	颗粒物	2.288	DA002	0.109	0.05	8.333	0.114	0.052	0.223	2200
固化	非甲烷总烃	0.006	DA003	0.004	0.002	1.333	0.002	0.001	0.006	2200
盐浴热处理	含盐烟尘	0.616	DA004	0.069	0.01	2.857	0.154	0.021	0.223	7200
	氮氧化物	0.881		0.661	0.092	26.286	0.220	0.031	0.881	7200
酸洗	盐酸雾(氯化氢)	2.318	DA005	0.104	0.043	1.72	0.232	0.097	0.336	2400
合计	非甲烷总烃	0.006	/	0.004	/	/	0.002	/	0.006	/
	盐酸雾(氯化氢)	2.318		0.104	/	/	0.232	/	0.336	/
	颗粒物(含盐烟尘)	14.404		0.293	/	/	0.268	/	0.561	/
	氮氧化物	0.881		0.661	/	/	0.22	/	0.881	/

(7) 非正常工况下废气源强

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是盐浴热处理废气、酸洗废气收集装置失效，收集效率降为 0 这一情景，企业非正常情况下的污染物排放情况见下表。

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	无组织		单次持续时间	发生频次
			非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/次)		
盐浴热处理	收集装置失效，收集效率为 0	含盐烟尘	0.086	0.043	0.5h	3 年 1 次
酸洗	收集装置失效，收集效率为 0	氯化氢	0.966	0.483	0.5h	3 年 1 次

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废

气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

2、项目废气治理措施可行性分析

项目废气处理工艺流程如下。

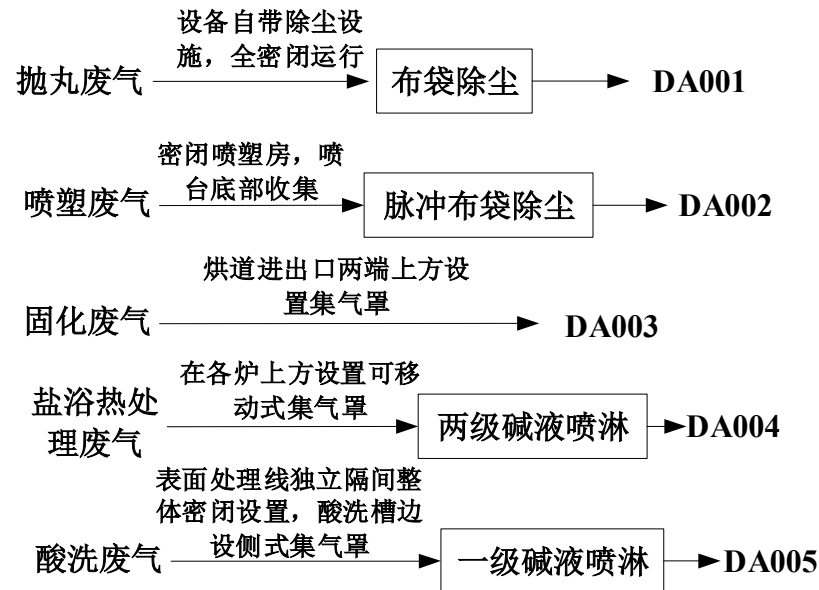


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

碱液喷淋（通常使用 NaOH 溶液）处理盐酸雾（HCl），反应是离子反应，速率极快，几乎在接触瞬间完成，并且反应彻底，生成稳定的盐（NaCl）和水；依据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附表 F.1，低浓度氢氧化钠或氨水中和盐酸废气，去除率 $\geq 95\%$ ；本次项目采用 NaOH 溶液处理盐酸雾，除去效率可达 95%。

表 4-9 项目废气治理设施和排放口基本情况

生产单元	抛丸	喷塑房	喷塑固化	盐浴热处理	表面处理		
生产设施	抛丸机	喷塑台	固化烘道	盐浴热处理炉	酸洗槽		
产排污环节	抛丸	喷塑	固化	盐浴热处理	酸洗		
污染物种类	颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃、臭气浓度	含盐烟尘、氯化氢、氮氧化物	氯化氢		
排放形式	有组织	有组织	有组织	有组织	有组织		
污染防治设施概况	收集方式	抛丸机运行过程中全密闭	工作时密闭喷塑房，喷台底部收集	烘道进出口两端上方设置集气罩	在各炉上方设置可移动式集气罩	对表面处理线独立隔间整体密闭设置，酸洗槽设置侧吸式集气罩	
	收集效率 (%)	100	95	70	75	90	
	处理能力 (m ³ /h)	5000	6000	1500	3500	25000	
	处理效率 (%)	99	95	/	颗粒物去除率 85，氮氧化物去除率 0	95	
	处理工艺	布袋除尘	脉冲布袋除尘	/	两级碱液喷淋	一级碱液喷淋	
	是否为可行技术	参照《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》(HJ1124—2020)附录 C，属于可行技术		/	参照《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》(HJ1124—2020)附录 C，属于可行技术	参考《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855—2017)表 7，属于可行技术	
排放口	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口	
	高度 (m)	20	20	20	20	20	
	内径 (m)	0.3	0.5	0.1	0.3	1.0	
	温度 (°C)	25	25	25	25	25	
	地理坐标	经度	121°40'47.876"	121°40'47.934"	121°40'49.134"	121°40'47.818"	121°40'49.269"
		纬度	28°55'27.331"	28°55'26.181"	28°55'26.640"	28°55'26.638"	28°55'26.556"
	编号	DA001	DA002	DA003	DA004	DA005	

3、环境影响分析

(1) 项目有组织废气达标性分析

表 4-10 项目废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种类	污染物种类	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	抛丸废气	颗粒物	0.050	5.9	10	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
DA002	喷塑废气	颗粒物	0.050	/	8.333	30	《工业涂装工序大气污染物排放 标准》(DB33/2146-2018)
DA003	固化废气	非甲烷总烃	0.002	/	1.333	80	
DA004	盐浴热处理废 气	含盐烟尘	0.010	/	2.857	30	《关于印发工业炉窑大气污染综 合治理方案的通知》(环大气 [2019]56号)
		氮氧化物	0.092	/	26.286	300	
DA005	酸洗废气	氯化氢	0.043	0.43	1.720	100	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

由上表可知，项目抛丸废气（颗粒物）、酸洗废气（氯化氢）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值；喷塑废气（颗粒物）和固化废气（非甲烷总烃）排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中标准限值；盐浴热处理废气（含盐烟尘、氮氧化物）排放满足《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(环大气[2019]56号)中限值要求。

(2) 无组织排放分析

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

(3) 恶臭影响分析

项目在喷塑固化等过程中存在一定程度的恶臭污染。恶臭为人们对于恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级；日本的臭气强度 6 级分级等。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，

既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-11 臭气 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有较强的气味，无法忍受，立即逃跑

本次项目喷塑固化过程臭气浓度产生量较小，类比同类喷塑项目，一般喷塑车间恶臭等级 1 级，到车间外基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级，项目臭气浓度无组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关限值。因此，项目恶臭的产生对周边环境影响很小。

（4）对环境敏感保护目标影响分析

项目厂界西北侧距离佳岙村居民住宅约 78m，3#车间（内设盐浴热处理、表面处理线、喷塑线）与佳岙村居民住宅最近距离约 280m，项目正常工况下各股废气分别通过相应处理措施处理后均能达标排放，同时经大气扩散后对佳岙村居民住宅影响较小。

综上所述，本项目位于大气环境质量达标区，评价范围内无一类区，项目厂界周边距离大气环境保护目标较远。企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

二、废水

1、废水源强分析

项目实施后废水主要为盐浴清洗废水、盐浴废气喷淋废水、表面处理废水、碱液喷淋废水、废润滑油废水、蒸汽冷凝水、生活污水。

(1) 盐浴清洗废水

项目盐浴热处理前后设有两道清洗工序，设两个清洗槽，槽体尺寸为1.5m×1.5m×1m，有效容积按80%，则总有效容积为3.6m³，平均每3天更换一次，盐浴清洗用水量为360t/a，清洗过程损耗按10%计，则盐浴清洗废水产生324t/a。

类比《温岭市峤峰工具有限公司年热处理加工6000吨数控机床刀具技改项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》中废水监测数据，该项目利用氯化钡、硝酸钠、亚硝酸钠等盐浴介质，盐浴热处理后进行清洗；本次项目盐浴热处理工艺基本一致，盐浴介质基本一致，其清洗废水水质具有可比性，本次项目盐浴清洗废水主要污染物为COD_{Cr}2200mg/L、SS200mg/L、总氮60mg/L、盐分1050mg/L、石油类100mg/L，则污染物产生量为COD_{Cr}0.713t/a、SS0.065t/a、总氮0.019t/a、盐分0.340t/a、石油类0.032t/a。

项目盐浴清洗废水收集后排入厂内污水处理站集中处理后纳管排放，最终经三门县沿海工业城污水处理厂达标后外排。

(2) 盐浴废气喷淋废水

项目盐浴热处理废气采用两级碱液喷淋处理，碱液喷淋塔喷淋碱液循环使用，喷淋过程中的损耗水需要定期补加。根据调查分析，喷淋碱液经长期循环使用后，水中盐分等杂质含量增加，会影响设备寿命和对废气的去除效率，因此需要对喷淋碱液进行定期更换。项目两级碱液喷淋塔配有有效容积为3t的循环水池，根据同行业的类比，喷淋水约5天更换一次，盐浴废气喷淋用水量为180t/a，喷淋过程损耗按15%计，则盐浴废气喷淋废水产生153t/a。盐浴废气喷淋废水主要污染物为COD_{Cr}500mg/L、SS1800mg/L、盐分1000mg/L、总氮50mg/L，则污染物产生量为COD_{Cr}0.077t/a、SS0.275t/a、盐分0.153t/a、总氮0.008t/a。碱液喷淋废水单独收集后排入厂内污水处理站集中处理后纳管排放，最终经三门县沿海工业城污水处理厂达标后外排。

(3) 表面处理废水

项目表面处理废水主要来自脱脂、酸洗、表调、磷化等工序后续的清洗过程，项目表面处理线配套2个脱脂清洗池、2个酸洗清洗池、1个表调清洗池、2个磷化清洗池共计7个清洗池，脱脂后清洗和酸洗后清洗采用二级逆流漂洗工艺，水洗流量均为15L/min；表调、磷化后清洗采用浸洗工艺，槽有效容积按80%计算，清洗池废水每日更换3次，清洗过程消耗按10%计，则表面处理总用水量为9180t/a。项目表面处理废水收集后排入厂内污水处理站集中处理后纳管排放，最终经三门县沿海工业城污水处理厂达标后外排。

项目表面处理废水产生情况、废水水质情况、废水污染物产生情况见下表。

表 4-12 项目表面处理线废水产生情况

序号	废水种类	槽体尺寸	排放方式	废水流量 (L/min) 或更 换频次	废水产生量 (t/a)
1	脱脂清洗废水	1.5m×1.5m×1.0m	二级逆流漂洗	15	1944
2	脱脂清洗废水	1.5m×1.5m×1.0m			
3	酸洗清洗废水	1.5m×1.5m×1.0m	二级逆流漂洗	15	1944
4	酸洗清洗废水	1.5m×1.5m×1.0m			
5	表调清洗废水	1.5m×1.5m×1.0m	浸洗	3次/d	1458
6	磷化清洗废水	1.5m×1.5m×1.0m	浸洗	3次/d	1458
7	磷化清洗废水	1.5m×1.5m×1.0m	浸洗	3次/d	1458
合计					8262

表 4-13 项目表面处理线废水水质情况 单位: mg/L (pH 除外)

序号	废水种类	pH	COD _{Cr}	总氮	SS	石油类	总磷	总铁	总锰
1	脱脂清洗废水	/	1000	70	300	50	-	-	-
2	脱脂清洗废水								
3	酸洗清洗废水	3~4	300	-	-	-	-	100	15
4	酸洗清洗废水								
5	表调清洗废水	/	200	-	-	-	50	-	-
6	磷化清洗废水	5~6	500	-	200	-	150	10	10
7	磷化清洗废水		300	-	150	-	100	5	8

注：表面处理废水水质情况类比《临海市佳情锻压机械厂年产 6000 吨机械配件技改项目》、《永嘉县中环金属表面处理有限公司技改项目》中监测数据确定，本次项目与其生产工艺同样采用酸洗、表调、磷化工序，同样采用表调剂、磷化液、盐酸等原料进行加工生产，生产规模相差不大，加工部件材质同样为碳素钢，故本次评价类比其监测数据可行。

表 4-14 项目表面处理线废水污染物产生情况 单位: t/a (pH 除外)

序号	废水种类	废水量	pH	COD _{Cr}	总氮	SS	石油类	总磷	总铁	总锰
1	脱脂清洗废水	1944	/	1.944	0.136	0.583	0.097	/	/	/
2	脱脂清洗废水									
3	酸洗清洗废水	1944	3~4	0.583	/	/	/	/	0.194	0.029
4	酸洗清洗废水									
5	表调清洗废水	1458	/	0.292	/	/	/	0.073	/	/
6	磷化清洗废水	1458	5~6	0.729	/	0.292	/	0.219	0.015	0.015
7	磷化清洗废水			0.437	/	0.219	/	0.146	0.007	0.012
合计		8262	/	3.985	0.136	1.094	0.097	0.438	0.216	0.056

(4) 碱液喷淋废水

项目酸洗过程中产生的酸雾采用碱液喷淋塔处理后排放。碱液喷淋塔喷淋碱液循环使用，喷淋过程中的损耗水需要定期补加。根据调查分析，喷淋碱液经长期循环使用后，水中盐分等杂质含量增加，会影响设备寿命和对废气的去除效率，因此需要对喷淋碱液进行定期更换。项目碱液喷淋塔配有有效容积为 4t 的循环水池，根据同行业的类比，喷淋水约 5 天更换一次，用水量为 240t/a，喷淋过程损耗按 15%计，经计算喷淋废水产生量约为 204t/a。类比同类企业，更换废水水质情况为：pH 值 7~8，COD_{Cr}300mg/L，SS200mg/L，则污染物产生情况为：COD_{Cr}0.061t/a，SS0.041t/a。碱液喷淋废水收集后排入厂内污水处理站集中处理后纳管排放，最终经三门县沿海工业城污水处理厂达标后外排。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

(5) 废润滑油废水

项目设有 5 个浸润液槽，单个容积为 500L，有效容积按 80%计，浸润液槽主要加入无磷洗衣粉和水，为工件提供润滑作用，方便下一步冷挤压加工；根据企业提供资料数据，浸润液水约 5 天更换一次，用水量为 24t/a，加工过程损耗按 15%计，则废润滑油废水产生 20t/a。类比同类项目，废润滑油废水主要污染物为 COD_{Cr}800mg/L、SS300mg/L、LAS50mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.016t/a、SS0.006t/a、LAS0.001t/a。项目废润滑油废水收集后排入厂内污水处理站集中处理后纳管排放，最终经三门县沿海工业城污水处理厂达标后外排。

(6) 生活污水

项目定员 80 人，厂区内不设食堂宿舍，职工生活用水量按 50L/人·d 计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 1200t/a，产污系数取 0.85，则生活污水产生量为 1020t/a。生活污水水质类比一般生活污水，COD_{Cr}350mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 40mg/L，则项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.357t/a，NH₃-N0.036t/a，总氮 0.041t/a。项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，最终经三门县沿海工业城污水处理厂达标后外排。

(7) 蒸汽冷凝水

项目表面处理线中脱脂槽、磷化槽、清洗槽等采用管道蒸汽加热，根据企业提供资料，蒸汽用量约 5.0t/d（1500t/a），蒸汽损耗率取 20%，冷凝水回收率为 80%，则蒸汽损耗量为 300t/a，冷凝水回收量为 1200t/a，蒸汽冷凝水全部用于表面清洗线。

(8) 其他用水

本项目乳化液使用量为 5t/a，根据企业提供的资料，乳化液需与水按 1:10 比例配成稀释液后使用，用水量为 50t/a。

项目 31%盐酸用量为 35t/a，酸洗工段需配置 10%酸洗液，则需用水 109t/a。

项目脱脂剂用量 3t/a，脱脂槽控制脱脂液含量 20%左右，则需用水 12t/a。

项目表调剂用量 1t/a，表调槽控制表调剂含量 5%左右，则需用水 19t/a。

项目磷化液用量 5t/a，磷化槽控制磷化液含量 10%左右，则需用水 45t/a。

项目红冲脱模用水量约 50t/a。

项目各废水污染物产生情况如下表。

表 4-15 项目废水污染物产生情况

污染源名称	污染因子	产生情况		
		废水量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a
盐浴清洗废水	COD _{Cr}	324	2200	0.713
	SS		200	0.065
	总氮		60	0.019
	盐分		1050	0.340
	石油类		100	0.032
盐浴废气喷	COD _{Cr}	153	500	0.077
	SS		1800	0.275

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	淋废水	盐分		1000	0.153
		总氮		50	0.008
	脱脂清洗废 水	COD _{Cr}	1944	1000	1.944
		总氮		70	0.136
		SS		300	0.583
		石油类		50	0.097
	酸洗清洗废 水	COD _{Cr}	1944	300	0.583
		总铁		100	0.194
		总锰		15	0.029
	表调清洗废 水	COD _{Cr}	1458	200	0.292
		总磷		50	0.073
	磷化清洗废 水 1	COD _{Cr}	1458	500	0.729
		SS		200	0.292
		总磷		150	0.219
		总锰		10	0.015
		总铁		10	0.015
	磷化清洗废 水 2	COD _{Cr}	1458	300	0.437
		SS		150	0.219
		总磷		100	0.146
		总锰		8	0.012
		总铁		5	0.007
	碱液喷淋废 水	COD _{Cr}	204	300	0.061
		SS		200	0.041
	废润滑液废 水	COD _{Cr}	20	800	0.016
		SS		300	0.006
		LAS		50	0.001
生产废水小 计	COD _{Cr}	8963	541	4.852	
	总氮		18	0.163	
	SS		133	1.189	
	总磷		49	0.438	
	盐分		55	0.493	
	LAS		0.112	0.001	
	总铁		24	0.216	
	总锰		6	0.056	
生活污水	COD _{Cr}	1020	350	0.357	
	氨氮		35	0.036	
	总氮		40	0.041	
合计	COD _{Cr}	9983	/	5.209	
	氨氮		/	0.036	
	总氮		/	0.204	
	SS		/	1.189	
	总磷		/	0.438	
	盐分		/	0.493	
	LAS		/	0.001	
	总铁		/	0.216	
	总锰		/	0.056	
石油类	/	0.129			

2、废水防治措施分析

项目生产废水经厂区污水站处理后纳管排放；生活污水经化粪池处理后纳管排放；项目废水污染物（pH）纳管标准执行《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）中的标准限值，其余废水污染物纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值，其中 NH₃-N、TP 纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，总锰纳管排放从严执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准限值（总锰≤2.0mg/L），总铁纳管排放从严执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）一级浓度限值（总铁≤3.0mg/L）。

项目废水最终经三门县沿海工业城污水处理厂处理后外排，近期项目废水纳入三门县沿海工业城污水处理厂现状污水管线，经三门县沿海工业城污水处理厂处理后出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类水质标；远期项目废水纳入三门县沿海工业城污水处理厂生活污水（含非化工工业废水）管线，出水水质执行（主要污染物 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷）《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值，其余废水污染因子（BOD₅、SS、pH）排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）含修改单中的一级 A 标准限值，COD_{Cr}、氨氮总量控制限值执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准。项目生产废水处理站设计处理能力为 40t/d，项目生产废水产生量为 29.88t/d，满足处理能力要求。

项目废水处理工艺如下图。

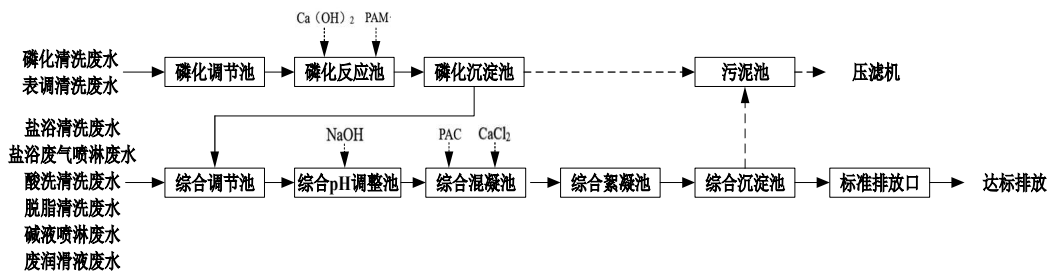


图 4-2 项目污水处理工艺图

工艺流程简述：

磷化清洗废水、表调清洗废水先进入磷化调节池调节水质，然后通过提升泵进入磷化反应池，加入石灰溶液混合反应，调整好 pH 值并加入 PAM 絮凝反应后，混合液流入含磷沉淀池进行固液分离，上层液流入综合调节池再处理。盐浴清洗废水、脱脂清洗废水、酸洗清洗废水等进入综合调节池与磷化沉淀池出水一起通过提升泵进入综合 pH 调整池，加入碱液混合反应，调整好 pH 值，形成氢氧化铁等沉淀物后，流入综合混凝池，加入 PAC 进行混凝反应并加入一定量的 CaCl₂ 进一步除磷后，流入絮凝池，加入 PAM 絮凝反应后，混合液流入综合沉淀池进行固液分离，上层液达标排放。磷化沉淀

池和综合沉淀池中的污泥，排入污泥池进行浓缩后，再泵至污泥脱水机进行泥水分离，滤液回综合调节池再进行处理。

本项目废水污染治理措施见下表。

表 4-16 污水处理设施预处理效果表

主要处理单元		指标	pH	COD _{Cr} (mg/L)	总氮 (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总锰 (mg/L)	总铁 (mg/L)
污水处理	磷化反应沉淀	进水	3~4	500	/	200	/	150	10	10
		去除率	/	50%	/	90%	/	90%	80%	80%
		出水	6~9	250	/	20	/	15	8	8
	多级混凝沉淀	进水	5~6	800	50	200	30	50	20	30
		去除率	/	50%	60%	90%	40%	85%	90%	90%
		出水	6~9	400.0	20.0	20.0	18	7.5	2.0	3.0
排放标准			6~9	500	70	400	20	8	2.0	3.0
是否可行技术		是（属于《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中可行技术）								

综上所述，项目废水经厂区污水处理设施预处理后，pH 值排放满足《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）中的标准限值，其余污染物排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中 NH₃-N、TP 纳管满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮纳管满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，总锰纳管满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准限值，总铁纳管满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）一级浓度限值，可实现达标排放。

项目实施后企业废水排放情况见下表。

表 4-17 项目废水产生及排放情况

污染因子		产生量		纳管排放量*		环境排放量*	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
综合废水	废水量	/	9983	/	9983	/	9983
	COD _{Cr}	/	5.209	500	4.992	30	0.299
	氨氮	/	0.036	35	0.350	1.5	0.015
	总氮	/	0.204	70	0.699	12	0.120
	SS	/	1.189	400	3.993	5	0.050
	总磷	/	0.438	8	0.800	0.3	0.003
	盐分	/	0.493	/	0.493	/	0.493
	LAS	/	0.001	20	0.200	0.3	0.003
	总铁	/	0.216	3.0	0.030	3	0.030
	总锰	/	0.056	2.0	0.020	2	0.020
	石油类	/	0.129	20	0.200	0.5	0.005

*注：项目纳管排放量按纳管标准核算；环境排放量按《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类核算，没有标准的按《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）含修改单中的一级 A 标准限值核算。

项目废水处理其他要求：

(1) 企业厂区内严格实行雨污、清污分流，各类管线明确；项目表面处理线废水管线采取明沟套明管敷设，废水通过密闭管道输送至厂区污水处理站，并应满足防腐、防渗漏要求，防止渗漏污染地下水。

(2) 根据废水性质，实现彻底地分质、分流收集，纳入化粪池、厂内污水处理站处理，所有污水不得混入雨水管道。

(3) 排水系统，特别是建筑物和构筑物进出水管应有有效的防腐蚀、防沉降、防折断措施。

(4) 做好废水处理运行维护保养台账记录，确保废气稳定达标排放。

(5) 设置一个污水标准化排放口和一个雨水排放口，按《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB-15562.1-1995）的要求设置和维护图形标志，厂界内设置便于采样的污水和雨水采样井。

项目废水排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-18 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、LAS、总铁、SS、盐分、总锰、石油类	厂区污水处理站	TW001	厂区污水处理站	磷化反应沉淀+多级混凝沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮	化粪池	TW002	化粪池	厌氧			

②废水间接排放口基本情况

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-19 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准

							段		浓度限值 (mg/L)
1	DW001	121° 40'53 .797"	28°55' 29.051 "	9983	三门县沿海工业城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时间	三门县沿海工业城污水处理厂	CODcr 40 NH ₃ -N 2(4)* 总氮 12(15)* SS 10 总磷 0.3 盐分 / LAS 0.5 总铁 3.0 总锰 2.0 石油类 1.0

*注：每年12月1日到次年3月31日执行括号内的排放限，表中为三门县沿海工业城污水处理厂远期排放标准限值。

③废水污染物排放执行标准

项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-20 项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	pH	《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020) 中标准限值		6~9
		CODcr	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)		500
		NH ₃ -N	中三级标准，其中 NH ₃ -N、TP 纳管执行		35
		总氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮纳管标准		70
		SS	执行《污水排入城镇下水道水质标准》		400
		总磷	(GB/T31962-2015) B 级标准，总锰纳管		8
		LAS	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)		20
		总铁	中一级标准限值，总铁纳管标准执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》		3.0
		总锰	(DB33/844-2011) 一级浓度限值		2.0
		盐分			/
		石油类			20

3、水环境影响分析

①依托污水处理厂概况

三门县沿海工业城污水处理厂一期工程占地面积 45767m²，工程主体由综合楼、鼓风机房、消毒渠、二沉池、生物反应池、水解池、初沉池、污泥池、脱水机房及加药间、门卫等单体组成。

根据《三门县沿海工业城污水处理厂一期工程项目环境影响报告书》，三门县沿海工业城污水处理厂一期工程建设规模为 1.6 万 m³/d，采用 A/A/O 工艺，该工艺是具有生物脱氮除磷功能的活性污泥法，其反应器主要由厌氧、缺氧和好氧三个反应过程组成。

在污水生物二级处理过程中，可达到同时去除污水中的 COD、BOD、N、P 等污染物，二级处理出水指标好于常规活性污泥法。在实际运行时可根据污水性质和处理排放目标要求，通过控制污泥负荷、污泥泥龄、回流方式与回流率，分别可达到较高的除磷率和较高的脱氮率，其污染物去除率一般可达到 BOD₅>90%；COD_{Cr}>85%；SS>90%；TN>70%；TP>50%。

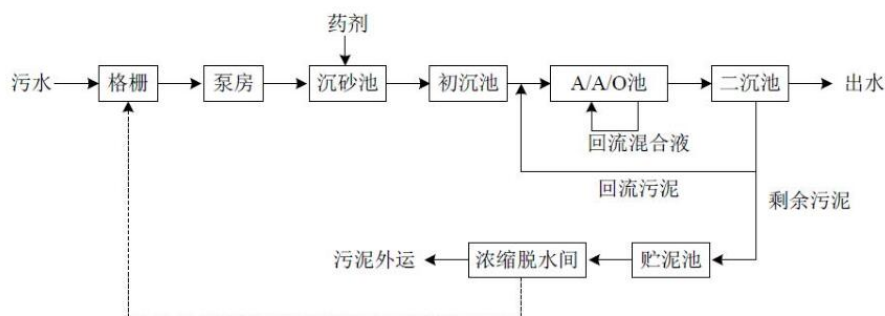


图 4-3 三门县沿海工业城污水处理厂一期工程废水处理工艺

沿海工业城纳污近岸海域为二类功能区，区内企业污水处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准后排入工业城管网经沿海工业城污水处理厂进一步集中处理达标后，通过专管在龙嘴头内岙排放。目前已完成现有一期项目进行提标改造。提标后处理规模不变，出水水质执行准地表水IV类水质标准（即相关指标全面执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》）。

经查询“浙江省污染源自动监控信息管理平台”，沿海工业城污水处理厂一期工程近期尾水排放浓度能够达到地表水IV类水质标准，具体监督性监测数据汇总见下表。

表 4-21 沿海工业城污水处理厂近期出水情况

监测时间	pH(无量纲)	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	废水瞬时流量(L/s)
2025/2/6	7.1	22.85	0.0181	0.0077	6.329	92.78
2025/2/5	7.13	21.05	0.0126	0.0082	6.288	92.92
2025/2/4	7.14	23.03	0.0111	0.005	5.993	93.47
2025/2/3	7.16	23.48	0.0115	0.005	6.011	92.65
2025/2/2	7.19	23.5	0.0104	0.005	6.16	92.99
2025/2/1	7.23	23.45	0.0235	0.005	6.197	92.5
标准限值	6~9	30	1.5	0.3	12	/

根据《三门县沿海工业城污水处理厂扩容改建项目环境影响报告书（报批稿）》，三门县沿海工业城污水处理厂扩容改建项目占地面积约 68.6 亩，设计规模为 4.8 万 m³/d（其中生活污水线 4 万 m³/d、工业废水线 0.8 万 m³/d）。

扩容改建项目处理工艺为：①生活污水（含非化工工业废水）线：粗格栅及进水泵房+细格栅+沉砂池+超细格栅+水解池+A²OAO 池+二沉池+加介质高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒池；②工业（化工）废水线：预处理调节池+改良芬顿预处理池+水解池+A²OAO 池+二沉池+改良芬顿高级氧化系统+高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒池。

本次扩容改建项目主要建设内容为：①生活污水（含非化工工业废水）线：粗格栅及进水泵房、细格栅、沉砂池、超细格栅、水解池、水解池、A²OAO池、二沉池、加介质高效沉淀池、反硝化深床滤池、消毒池；②工业（化工）废水线：预处理调节池、改良芬顿预处理池、水解池、A²OAO池、二沉池、改良芬顿高级氧化系统、高效沉淀池、反硝化深床滤池、消毒池。运营期生活污水（含非化工工业废水）线设计出水限值（即总量控制限值）执行准地表水IV类水质标准（即相关指标执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》），主要污染物（COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷）排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1，其余污染因子（BOD₅、SS、pH、粪大肠菌群）排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准；工业（化工）废水线出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），其中的基本控制项目执行GB18918-2002的一级A标准，其余指标执行GB18918-2002的表3标准限值。

②依托可行性分析

本项目位于三门县沿海工业城A-11-4-D地块，属于纳管范围之内，厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，生产废水经厂区污水处理站预处理达标后纳管排放，最终经三门县沿海工业城污水处理厂统一处理达标后排放。

项目生产废水综合调节后盐分浓度约55mg/L，主要成分为氯化物。根据工程经验数据，当废水中氯离子浓度大于2000mg/L时，微生物的活性将受到抑制，COD去除率会明显下降；项目废水中氯化物浓度约为55mg/L，远远小于2000mg/L；故项目废水中盐分纳管后不会对三门县沿海工业城污水处理厂产生影响。

根据三门县沿海工业城污水处理厂出水监测数据可知，三门县沿海工业城污水处理厂现阶段各项污染物均能稳定达标排放，三门县沿海工业城污水处理厂设计能力为1.6万t/d，监测期间日均运行最大处理流量约0.808万t/d，剩余处理能力为0.792万t/d，本项目废水最大排放量约33.28t/d，经处理后能做到达标纳管。

综合所述，项目废水经处理后纳入三门县沿海工业城污水处理厂处理可行。

③与《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》（发改环资[2022]1932号）符合性分析

根据发改环资[2022]1932号文，“严禁工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水等排入市政污水收集处理设施。”项目与内容的符合性分析如下：

①根据浙江省发展改革委“关于含重金属或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水等是否允许排入市政污水收集处理设施的回复”，目前我省产业园区基本都具备成熟的污水处理工艺，工业污水经自行处理达到排放标准后，统一纳入城镇污水处理

厂再行处理排放。因此，新建有含重金属或难以生化降解废水、有生物毒性废水、高盐废水等污水排放的工业企业，只要能自行处理上述污水达到纳管标准，即可排入城镇污水处理厂。

②根据《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）中“3.8 污水集中处理设施：为两家及两家以上排污单位提供污水处理服务的污水处理设施，包括各种规模和类型的城镇污水集中处理设施、工业集聚区（经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等各类工业园区）污水集中处理设施（不含专门处理电镀废水的集中式污水处理厂），以及其他由两家及两家以上排污单位共用的污水处理设施等；5.3.2 排向污水集中处理设施：当电镀排污单位、专门处理电镀废水的集中式污水处理厂向污水集中处理设施排放污水时，应根据污水集中处理设施处理工艺、处理能力等，商定间接排放限值；原则上商定的间接排放限值不宽于 GB8978、DB33/887 等规定的间接排放限值”，标准中未禁止已处理达标的含锰、铁废水纳管排放。

③本项目废水经预处理后排入三门县沿海工业城污水处理厂，根据《三门县沿海工业城污水处理厂扩容改建项目环境影响报告书（报批稿）》，生活污水处理线其服务范围扩至浦坝港镇港北片（包括湮浦、沿赤、沿海工业城）、花桥镇、横渡镇及健跳港南区域；工业废水处理线主要服务三门经济开发区医化园区-沿海工业城方山化工集聚区，位于沿海工业城东南角，北至兴港大道，西至方山路，南至官塘路，废水处理工艺考虑了工业废水的处理。

综上分析，本项目废水纳管排入三门县沿海工业城污水处理厂符合《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》（发改环资[2022]1932号）文件要求。

三、噪声

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

（1）预测条件假设

- ①所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

（2）室内声源

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

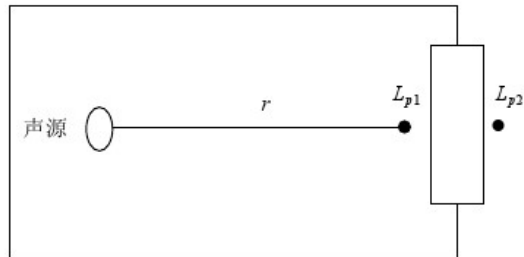
$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中：

TL：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ：靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL：隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

式中:

L_{p1} : 靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w : 点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

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

r : 声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ：靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ：室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N：室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ：靠近围护结构处室外 N 个声源主倍频带的叠加声压级，dB；

TL：围护结构主倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）室外声源

①基本公示

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起

的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_{p(r)}$ ：预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC：指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ：几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ：大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ：地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ：障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ：其他多方面效应引起的衰减，dB。

②点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ：预测点距声源的距离；

r_0 ：参考位置距声源的距离。

(4) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中：

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ：在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(5) 预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eq} ：预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ：预测点的背景噪声值，dB (A)。

2) 预测参数

表 4-22 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强	声源控制措施	采取措施后排放的总声压级 dB(A)	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)			
1	DA001 风机	点源	-56	108	0.5	75/1	减振	70/1	8:00~17:00
2	DA002 风机	点源	12	82	0.5	85/1	减振	80/1	
3	DA003 风机	点源	31	97	0.5	65/1	减振	60/1	
4	DA005 风机	点源	1	75	0.5	90/1	减振	85/1	
5	废水处理水泵	点源	17	135	0.5	85/1	减振	80/1	
6	DA004 风机	点源	-20	59	0.5	70/1	减振	65/1	24h

*注：以厂界南侧为原点。

表 4-23 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m ^①			距室内边界距离/m ^②	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A) ^③	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	4# 车间	锯料机	等效点源	/	95	减振	-48	86	0.5	36	83	8:00~17:00 0	21	62	1
2		下料机 1	点源	85/1	/	/	-14	133	0.5	36	78		21	57	1
3		下料机 2	点源	85/1	/	/	-18	131	0.5	36	78		21	57	1
4		下料机 3	点源	85/1	/	/	-22	129	0.5	36	78		21	57	1
5		抛丸机	等效点源	/	95	减振	-28	90	0.5	36	83		21	62	1

运营期 环境影响 和保护 措施	6		退火炉	等效 点源	/	86.8	/	-3	131	0.5	36	80		21	59	1
	7		冷挤压机	等效 点源	/	99	减振	-14	118	0.5	36	87		21	66	1
	8		中频炉 1	点源	75/1	/	/	-23	92	0.5	36	68		21	47	1
	9		中频炉 2	点源	75/1	/	/	-27	89	0.5	36	68		21	47	1
	10		中频炉 3	点源	75/1	/	/	-30	86	0.5	36	68		21	47	1
	11		中频炉 4	点源	75/1	/	/	-35	82	0.5	36	68		21	47	1
	12		中频炉 5	点源	75/1	/	/	-40	77	0.5	36	68		21	47	1
	13		中频炉 6	点源	75/1	/	/	-43	74	0.5	36	68		21	47	1
	14		红冲机	等效 点源	/	93.5	减振	-24	76	0.5	36	81		21	60	1
	15		车床	等效 点源	/	95	减振	-1	98	0.5	36	83		21	62	1
	16		钻床	等效 点源	/	90.4	减振	-12	88	0.5	36	78		21	57	1
	17		磨床	等效 点源	/	88	减振	-22	80	0.5	36	76		21	55	1
	18		离心脱油 机	点源	85/1	/	/			0.5						
	19	3# 车 间	表面处理 线	等效 点源	/	75	/	6	68	0.5	38	68		21	47	1
	20		喷枪 1	点源	75/1	/	/	48	85	0.5	38	68		21	47	1
	21		喷枪 2	点源	75/1	/	/	52	80	0.5	38	68		21	47	1
	22		喷枪 3	点源	75/1	/	/	55	76	0.5	38	68		21	47	1
	23		喷枪 4	点源	75/1	/	/	59	71	0.5	38	68		21	47	1
	24		喷枪 5	点源	75/1	/	/	58	70	0.5	38	68		21	47	1
	25		固化烘道	点源	80/1	/	/	43	75	0.5	38	73		21	52	1
	26		空压机 1	点源	90/1	/	减振	33	90	0.5	38	78		21	57	1

运营期 环境影响 和保护 措施	27	空压机 2	点源	90/1	/	减振	29	86	0.5	38	78	24h	21	57	1
	28	空压机 3	点源	90/1	/	减振	35	88	0.5	38	78		21	57	1
	29	烘箱	点源	75/1	/	/	21	79	0.5	38	68		21	47	1
	30	高温盐浴炉 1	点源	70/1	/	/	15	74	0.5	38	63		21	42	1
	31	高温盐浴炉 2	点源	70/1	/	/	20	69	0.5	38	63		21	42	1
	32	高温盐浴炉 3	点源	70/1	/	/	24	64	0.5	38	63		21	42	1
	33	坩埚盐浴电阻炉 1	点源	65/1	/	/	28	59	0.5	38	58		21	37	1
	34	坩埚盐浴电阻炉 2	点源	65/1	/	/	32	54	0.5	38	58		21	37	1
	35	工业电阻炉 1	点源	68/1	/	/	3	65	0.5	38	61		21	40	1
	36	工业电阻炉 2	点源	68/1	/	/	6	59	0.5	38	61		21	40	1
注：①以厂界南侧为原点；②根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响。③建筑物插入损失=TL+6，TL 为建筑物隔声量，本项目厂房为混凝土结构，隔声量取 15dB(A)。④根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中 A.1“声源的描述”，点声源组可以用处在组的中部的等效声源来描述，特别是声源具有：1、有大致相同的强度和离地面高度；2、到接收点有相同的传播条件；3、从单一等效点声源到接收点的距离 d 超过声源最大尺寸 Hmax 的二倍（d>Hmax）。本项目同种设备具有大致相同的强度，且均位于相同的楼层；均位于厂房内，具有相同的传播条件；d>Hmax。因此点声源可采用等效点声源描述，单台锯料机声功率级为 85dB（A），10 台锯料机等效点声源声功率级为 95dB(A)；单台抛丸机声功率级为 85dB（A），10 台抛丸机等效点声源声功率级为 95dB(A)；单台退火炉声功率级为 75dB（A），15 台退火炉等效点声源声功率级为 86.8dB(A)；单台冷挤压机声功率级为 82dB（A），50 台冷挤压机等效点声源声功率级为 99dB(A)；单台红冲机声功率级为 82dB（A），14 台红冲机等效点声源声功率级为 93.5dB(A)；单台车床声功率级为 75dB（A），100 台车床等效点声源声功率级为 95dB(A)；单台钻床声功率级为 75dB（A），35 台钻床等效点声源声功率级为 90.4dB(A)；单台磨床声功率级为 75dB（A），20 台磨床等效点声源声功率级为 88dB(A)。															

3) 噪声防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，项目在建设过程中可采取以下隔声降噪措施：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；③对高噪声设备安装减振降噪措施。项目对风机、水泵采取噪声治理措施、降噪效果及投资详见下表。

表 4-24 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
风机、水泵、空压机、锯料机、抛丸机、冷挤压机、红冲机、车床、钻床、磨床等	设置减振基座	降噪 5dB(A)	30

4) 噪声预测结果

表 4-25 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	东南侧厂界		西南侧厂界		西北侧厂界		东北侧厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	56.1	42.6	64.5	21.3	46.5	12.8	63.6	22.1
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标		达标		达标		达标	

由上表预测结果可以看出，项目实施后四侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值。

四、固体废物

(1) 源强分析

1) 源强分析

本项目运营过程中产生的副产物主要为边角料、废钢丸、废布袋、集尘灰、废乳化液、含油金属屑、回收塑粉、盐浴炉渣、废槽渣、废槽液、废酸、一般废包装材料、有毒有害废包装材料、污泥、废润滑油、废油桶、废手套、抹布、生活垃圾等。

表 4-26 项目副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算过程
1	边角料	锯料、下料、干式精加工	类比	985	根据企业提供资料, 锯料过程产生边角料约 480t/a, 下料过程产生边角料约 490t/a, 干式精加工过程中边角料产生约 15t/a, 则边角料共产生 985t/a。
2	废钢丸	抛丸	类比	4.5	项目抛丸钢丸用量 5t/a, 损耗约 10%, 则废钢丸产生约 4.5t/a。
3	废布袋	抛丸、喷塑废气处理	类比	0.11	项目抛丸、喷塑废气总处理风量为 11000m ³ /h, 平均每 100m ³ /h 的风量设 1 条布袋, 平均每条普通布袋重 1kg, 平均每年更换一次布袋, 则废布袋产生约 0.11t/a。
4	集尘灰	抛丸废气处理	物料衡算	11.385	根据废气源强分析, 抛丸废气处理过程集尘灰为 11.385t/a,
5	废乳化液	湿式精加工	类比	5.5	项目乳化液用量为 5t/a, 乳化液与水按 1:10 进行配比使用, 加工过程中损耗按 90%计, 则废乳化液产生量约 5.5t/a
6	经规范处置的含油金属屑*	湿式精加工	类比	4	类比同类项目, 湿式精加工产生含油金属屑约 4t/a。
7	回收塑粉	喷塑废气处理	物料衡算	2.065	根据废气源强分析, 项目喷塑废气处理产生的塑粉约 2.065t/a, 全部回用生产。
8	盐浴炉渣	盐浴热处理	物料衡算	3.007	根据物料平衡, 盐浴炉渣产生量约 3.007t/a。
9	废槽渣	表面处理	类比	3	项目表面处理生产线中脱脂、酸洗、磷化等槽体生产过程中会产生槽渣, 须定期清理, 类比同类项目, 废槽渣产生量约 3t/a。
10	废槽液	表面处理	类比	12	项目表面处理生产线中设有脱脂槽 (2 个)、表调槽 (1 个)、磷化槽 (2 个), 槽尺寸均为 1.5m×1.5m×1.0m, 槽液高度在 0.8m 左右), 工作时有效体积为 9m ³ , 单池每次更换量约为三分之一槽液, 平均每年更换 4 次, 年产生废槽液约 12t/a。
11	废酸	表面处理	类比	14.4	项目酸洗槽 (4 个) 倒池产生废酸, 各槽尺寸均为 1.5m×1.5m×1.0m, 槽液高度在 0.8m 左右, 工作时有效体积约为

					7.2m ³ ，单池每次更换量约为三分之一槽液，平均每年更换6次，年产生废酸约14.4t/a。
12	一般废包装材料	原料拆封	类比	1.5	项目钢丸、塑料、无磷洗衣粉等原料拆封过程产生一般废包装材料，类比同类项目，一般废包装材料产生量约1.5t/a。
13	有毒有害废包装材料	原料拆封	类比	3.08	项目盐酸、脱脂剂、磷化液包装规格均为25kg/桶，产生废包装桶共1720个，单个桶重约1.5kg，此部分废包装桶产生量为2.58t/a；表调剂、氯化钡、氯化钠、硝酸钾、亚硝酸钠、氢氧化钠、硝酸钠等废包装产生量约0.5t/a；则有有毒有害废包装材料产生约3.08t/a。
14	污泥	废水处理	类比	44.82	项目生产废水处理量为8963t/a，污泥产生量约占废水处理量的0.5%（含水率80%），则污泥产生量为44.82t/a。
15	废润滑油	设备维护	物料衡算	3	项目润滑油用量为3t/a，废气润滑油产生量等于使用量。
16	废油桶	油品包装拆封	类比	0.4	项目废油桶产生约20个，每个重约20kg，则废油桶产生0.4t/a。
17	废手套、抹布	设备维护	类比	1.0	类比同类项目，废手套、抹布产生量约1.0t/a。
18	生活垃圾	职工生活	类比	12	员工人数80人，每人每日产生量0.5kg，天数300天/a

*注：项目含油金属屑设置末端脱油措施，采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保金属屑石油烃的含量<3%以下。根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南(试行)的通知>（台环函[2022]178号），采用规范处理后的金属屑石油烃的含量<3%以下，为一般固废。未经规范化处置的金属屑属于危险废物，则应按照危险废物管理处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对本项目产生的各类副产物进行属性判定，判定结果如下表。

表 4-27 项目副产物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	锯料、下料、干式精加工	固	铁	是	4.2a
2	废钢丸	抛丸	固	钢丸	是	4.2a
3	废布袋	抛丸、喷塑废气处理	固	布袋	是	4.31
4	集尘灰	抛丸废气处理	固	集尘灰	是	4.3a
5	废乳化液	湿式精加	液	油水混合物	是	4.2a

营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

		工				
6	含油金属屑*	湿式精加工	固	金属屑	是	4.2a
7	回收塑粉	喷塑废气处理	固	塑粉	否	6.1a
8	盐浴炉渣	盐浴热处理	固	含钡盐等	是	4.2b
9	废槽渣	表面处理	固	金属渣、磷酸盐等沉淀物	是	4.2b
10	废槽液	表面处理	液	脱脂剂、磷化剂、表调剂等	是	4.2b
11	废酸	表面处理	液	盐酸	是	4.2b
12	一般废包装材料	原料拆封	固	纸箱、编织袋等	是	4.1i
13	有毒有害废包装材料	原料拆封	固	盐酸、塑料桶等	是	4.1i
14	污泥	废水处理	固	污泥	是	4.3e
15	废润滑油	设备维护	液	矿物油	是	4.2m
16	废油桶	油品包装拆封	固	矿物油、铁桶	是	4.2m
17	废手套、抹布	设备维护	固	矿物油、手套、抹布	是	4.2m
18	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	是	4.1a) b) c)

*注:根据《国家危险废物名录(2025年版)》,含油金属屑(代码为HW09/900-006-09)为危险废物,若经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼的含油金属屑,利用过程可豁免不按危险废物管理,但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南(试行)的通知>(台环函[2022]178号),采用规范处理后的金属屑石油烃的含量<3%以下,为一般固废。综上考虑,本项目经规范处置的含油金属屑产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理,但可按照一般固废出售给相关企业综合利用。

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

表 4-28 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废乳化液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
2	盐浴炉渣	HW47 含钡废物	336-106-47	热处理工艺中产生的含钡盐浴渣	T
3	废槽渣	HW17	336-064-17	金属或塑料表面酸(碱)洗、	T/C

运营期环境影响和保护措施			表面处理废物		除油、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）	
	4	废槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、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）	T/C
	5	废酸	HW34 废酸	900-300-34	使用酸进行清洗产生的废酸液	C,T
	6	有毒有害废包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
	7	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、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）	T/C
	8	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T,I
	9	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。	T,I

		废物						
10	废手套、抹布	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质				T/In

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见下表。

表 4-29 固体废物污染源源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
1	边角料	锯料、下料、干式精加工	一般固废	固态	/	985	985	出售给相关企业综合利用
2	废钢丸	抛丸	一般固废	固态	/	4.5	4.5	
3	废布袋	抛丸、喷塑废气处理	一般固废	固态	/	0.11	0.11	
4	集尘灰	抛丸废气处理	一般固废	固态	/	11.385	11.385	
5	一般废包装材料	原料拆封	一般固废	固态	/	1.5	1.5	
6	经规范处置的含油金属屑	湿式精加工	一般固废	固态	/	4	4	
7	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	/	12	12	交由环卫部门处置
小计						1018.495	1018.495	/
8	废乳化液	湿式精加工	危险废物	固态	矿物油	5.5	5.5	委托有资质单位处置
9	盐浴炉渣	盐浴热处理	危险废物	固态	含钡盐	3.007	3.007	
10	废槽渣	表面处理	危险废物	固态	金属渣、磷酸盐等沉淀物	3	3	
11	废槽液	表面处理	危险废物	固态	脱脂剂、磷化剂、表调剂等	12	12	
12	废酸	表面处理	危险废物	固态	盐酸	14.4	14.4	
13	有毒有害废包装材料	原料拆封	危险废物	固态	盐酸、塑料桶等	3.08	3.08	
14	污泥	废水处理	危险废物	固态	污泥	44.82	44.82	
15	废润滑油	设备维护	危险废物	固态	矿物油	3	3	
16	废油桶	油品包装拆封	危险废物	固态	矿物油、铁桶	0.4	0.4	
17	废手套、抹布	设备维护	危险废物	固态	矿物油、手套、抹布	1.0	1.0	

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	小计	90.207	90.207	/
	<p>2) 环境管理要求</p> <p>(1)一般固废管理要求</p> <p>项目 4#车间内建设一座一般固废堆场，面积为 50m²。一般固废堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）、《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号）中要求，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。</p> <p>(2)危险废物管理要求</p> <p>①危废仓库建设要求</p> <p>本项目 3#车间内建设一座危废暂存间，面积为 30m²。危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。危废仓库的建设须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计、建设：</p> <p>a、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、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>b、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。</p> <p>c、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。</p> <p>d、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 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>e、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、渗滤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。</p> <p>f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>②危废仓库管理要求</p> <p>i.收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒、防雨、防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，</p>			

同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置；设置通风设施。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

本项目产生的废乳化液、含油金属屑、盐浴炉渣、废槽渣、废槽液、废酸、有毒有害废包装材料、污泥、废润滑油、废油桶、废手套、抹布等液态或固态危险废物可用包装容器进行盛装。各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。

ii.转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

(3)固废贮存场所（设施）基本情况表

表 4-30 项目固废贮存场所（设施）基本情况表

类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t	贮存面积/m ²	仓库位置
危险废物	废乳化液	900-006-09	T	桶装	一个月	0.46	30	3#车间
	盐浴炉渣	336-106-47	T	袋装	一个月	0.3		
	废槽渣	336-064-17	T/C	袋装	一个月	0.25		
	废槽液	336-064-17	T/C	桶装	一个月	1.2		
	废酸	900-300-34	C,T	桶装	一个月	1.2		
	有毒有害废包装材料	900-041-49	T/In	袋装	三个月	0.77		
	污泥	336-064-17	T/C	袋装	一个月	3.74		
	废润滑油	900-214-08	T,I	桶装	三个月	0.75		
	废油桶	900-249-08	T,I	扎捆垛存	六个月	0.2		
	废手套、抹布	900-041-49	T/In	袋装	六个月	0.5		
一般	边角料	900-099-S59	/	袋装	一个月	82	50	4#车间

运营期环境影响和保护措施

固废	经规范处置的含油金属屑	900-001-S17	/	袋装	三个月	1		
	废钢丸	900-099-S59	/	袋装	一个月	0.4		
	废布袋	900-009-S59	/	袋装	六个月	0.055		
	集尘灰	900-099-S59	/	袋装	一个月	1		
	一般废包装材料	900-099-S59	/	袋装	三个月	0.4		

项目危废仓库考虑危废堆放高度为 1.2m，袋与袋之间的堆放间隙系数取 1.2~2 中间值 1.6，危废仓库面积为 30m²，经计算危废仓库贮存能力约 17.3t（贮存能力=危废仓库面积*高度/堆放间隙系数/密度）。本项目危废仓库最大存贮量为 9.37t，因此，项目危废仓库满足危废贮存要求。

五、地下水、土壤

表 4-31 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
生产车间	表面处理线、盐浴热处理 泄漏	废气、 废水	大气沉降、 地面漫流、 垂直入渗	盐酸雾、盐尘、pH、 COD _{Cr} 、总氮、SS、 石油类、总磷、总 铁、总锰等	土壤、地 下水	事故
危化品仓库、 油品仓库	危化品、油品 泄漏	固废	地面漫流、 垂直入渗	危化品、矿物油等	土壤、地 下水	事故
废气处理	废气处理	废气	大气沉降	盐酸雾、含盐尘	土壤	事故
废水处理	废水处理	废水	地面漫流、 垂直入渗	pH、COD _{Cr} 、总氮、 SS、石油类、总磷、 总铁、总锰等	土壤、地 下水	事故
危废暂存库	危废泄漏	固废	地面漫流、 垂直入渗	矿物油等	土壤、地 下水	事故
事故应急池	应急废水泄 漏	废水	地面漫流、 垂直入渗	矿物油、总磷、总 铁等	土壤、地 下水	事故

本项目运营期产生的生产废水、生活污水、一般固体废物、危险废物等污染物均有妥善的处理、处置措施严格执行各项环保措施，则各种污染物对土壤环境的影响均处于可接受范围内。因车间地面均硬化及设置防渗措施，正常营运工况下可不考虑垂直入渗、地面漫流影响，因此正常工况下本项目对土壤几乎无影响，可接受。

渗透污染主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。本项目的地下水潜在污染源来自于危废仓库、化学品仓库、污水处理站、事故应急池等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-32 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危化品仓库、油品仓库、表面 处理车间、废水处理站、事故	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s

	应急池	
	危废暂存库	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求执行
一般防渗区	一般固废暂存间	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不可能对所在地土壤、地下水环境造成污染。

六、环境风险

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目环境风险识别情况见下表。

表 4-33 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	热处理设备等	油类物质	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤
2	危化品仓库	钡盐等	钡盐等	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤
3	油品仓库	润滑油等	矿物油	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤
4	危废暂存库	危险废物	危险废物	泄漏、火灾爆炸	地表水、地下水、土壤	周围地表水体、区域地下水、周边土壤
5	废气收集处理装置	废气收集处理装置	盐酸雾	超标排放	大气	周围大气环境保护目标
6	废水收集处理装置	废水收集处理装置	总磷、总铁等	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水体、区域地下水、周边土壤

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

表 4-34 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	物质名称	最大存储/在线量(t)	临界量(t)	q/Q
1	盐酸	4.056	7.5	0.5408
2	磷酸	0.995	10	0.0995
3	亚硝酸钠	0.11	50	0.0022
4	油类物质	1.5	2500	0.0006
5	氯化钡	0.21	50	0.0042
6	废乳化液	0.46	10	0.046
7	废槽液	1.2	100	0.012
8	危险废物（除废乳化液、废槽液）	7.71	50	0.1542
合计				0.8595

*注：酸洗槽内盐酸的浓度约为 10%，最大量为 7.2t，折算成 37%后质量约为 1.95t；根据企业提供资料，厂内盐酸最大储存量约 2.5t，购入的盐酸浓度为 31%，折算成 37%后质量约为 2.09t；废酸最大暂存量约 1.2t，折算成 37%后质量约为 0.016t。磷化槽中最大存储磷化液约 3.6t，折算磷酸约 0.72t，磷化液最大存储 1t，折算磷酸约 0.2t，废槽液中含磷酸约 0.075t。

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量，风险潜势为I，可开展简单分析，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。

(2) 风险防范措施

本项目存在一定程度的火灾、爆炸和危险废物、需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

①严格执行有关法律法规和相关规章制度

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

②原料贮存、生产过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

③物料运输、装卸过程要求

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧等原因，均易造成液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

④末端处理过程环境风险防范

为预防和减少安全事故发生，保障从业人员生命安全，根据《浙江省应急管理厅浙

运营期环境影响和保护措施	<p>浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）、《浙江省工业企业重点环保设施运行安全专项整治实施方案》（浙安委办〔2023〕14号）和《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）文件提出下列要求：</p> <p>1) 加强环保设施源头管理</p> <p>a 立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。</p> <p>b 设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查及安全风险评估，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。</p> <p>c 建设和验收阶段。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。</p> <p>2) 有效落实各方安全管理责任</p> <p>严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>⑤火灾爆炸事故环境风险防范</p> <p>加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维护，防止发生火灾、爆炸的可能。</p> <p>⑥突发环境污染事故应急防控</p> <p>企业须做好突发环境污染事故应急计划，配备好应急物资，同时做好应急事故演练。企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。</p> <p>⑦事故应急池</p> <p>日常当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分泄漏未燃烧液</p>
--------------	---

体将混入消防废水中，废水污染物浓度较高，瞬时水量较大，不宜直接排入污水管网，厂区内四周需设置导流，泄漏液体及消防废水可通过导流沟进入事故应急池暂存。

应急池运行示意图具体如下，有事故废水产生时应急阀门打开（平时关闭），雨水阀门关闭（平时打开），事故废水进入事故应急池。

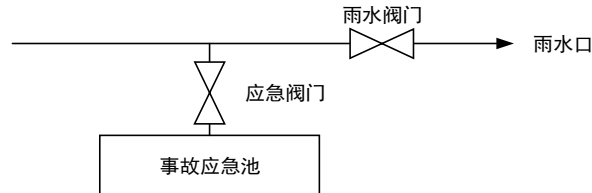


图 4-4 事故废水收集系统示意图

参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》(试行)(中国石化安环(2006)10号)“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。主要考虑在西厂区设事故应急池，事故应急池总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 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。

式中：

$V_{总}$ ——事故缓冲设施总有效容积；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ：

$$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

其中： $Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ， $t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ：

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ，按平均日降雨量：

$$q = q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

根据现场调查，各项指标的取值如下所示。

(1) 收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（假设 1 酸洗槽发生泄漏，取

1.8m³), V₁=1.8m³。

(2) 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014), 发生火灾时, 室内消防废水产生量为 10L/s, 消防时间按 2h 计, 则消防废水产生量约为 72m³, 则 V₂=72m³。

(3) 项目厂区内设有雨水收集系统, 事故状态下可以容纳部分事故废水, 项目厂区雨水管线总长 400m, 宽 0.4m, 深 0.4m, 估算其容积约 64m³, 则 V₃=64m³。

(4) 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, V₄=0。

(5) 根据三门县当地的气象条件, 其平均年降雨量为 1733.1mm, 年降雨天数为 171 天, 降雨时间按 30min 计, 项目生产区汇水面积约 10000m², 则须收集的雨水量约为 30m³, 即 V₅=30m³。

则 V_总=1.8+72-64+30=39.8m³。

根据以上计算, 事故应急池应不小于 40m³ (具体以突发环境事件应急预案确定)。

七、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》(HJ985-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855-2017) 中的要求, 制定监测计划具体如下表。

表 4-35 项目监测计划

类别	项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
	编号					
废气	DA001		颗粒物	1 次/年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002		颗粒物	1 次/年		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	DA003		非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	DA004		含盐烟尘、NO _x	1 次/半年		《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(环大气[2019]56 号)
			氯化氢	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA005		盐酸雾(氯化氢)	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂区内无组织		非甲烷总烃	1 次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	工业炉窑所在厂房门窗		颗粒物	1 次/半年		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)
	厂界无组织		非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

		度		
		颗粒物、氯化氢、NO _x	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
噪声	厂界噪声	Leq	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
废水	废水总排口	流量	自动监测	pH执行《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)中的标准限值,无标准限值的废水污染物纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值(其中NH ₃ -N、TP纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),总氮纳管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准,总铁纳管标准执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中一级浓度限值,总锰纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准限值)
		pH、COD _{Cr}	1次/日	
		NH ₃ -N、总氮、SS、石油类、总磷、总铁	1次/月	
	LAS、总锰	1次/半年		
	雨水排放口	pH、SS	1次/日*	/

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

八、环保投资

项目总投资 12000 万元,环保投资 139 万元,环保投资占总投资 1.16%,环保投资具体见下表。

表 4-36 建设项目环保投资 单位:万元

类别	污染源	设备类别	投资额	
运营期	废气	抛丸废气	排气筒	1
		喷塑废气	集气设施、脉冲布袋除尘器、排气筒	10
		固化废气	集气设施、排气筒	3
		盐浴热处理废气	集气设施、两级碱液喷淋装置、排气筒	10
		酸洗废气	集气设施、碱液喷淋装置、排气筒	5
	废水	废水管网、废水处理设施、排污口		30
	噪声	减振等噪声防治措施		30
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	10
		危险废物	收集、贮存场所建设	10
	地下水、土壤防治	分区防渗		10
风险防范	防爆电器、防静电装置、事故应急池等		20	
合计			139	

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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	抛丸废气/DA001	颗粒物	收集后经布袋除尘处理通过不低于 20m 高排气筒（DA001）高空排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	喷塑废气/DA002	颗粒物	收集后经脉冲布袋除尘处理通过不低于 20m 高排气筒（DA002）高空排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）排放限值
	固化废气/DA003	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后通过不低于 20m 高排气筒（DA003）高空排放。	
	盐浴热处理废气/DA004	含盐烟尘、NO _x	收集后经两级碱液喷淋处理后通过不低于 20m 高排气筒（DA004）高空排放。	《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气[2019]56号）
		氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
酸洗废气/DA005	盐酸雾（氯化氢）	收集后经碱液喷淋处理后通过不低于 20m 高排气筒（DA005）高空排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
地表水环境	生产废水、生活污水/DW001	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、LAS、总铁、总锰、SS、盐分、石油类等	项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，生产废水采用“磷化反应沉淀+多级混凝沉淀”工艺处理后纳管排放。	pH 值排放执行《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）中的标准限值，其余污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中 NH ₃ -N、TP 纳管满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）一级浓度限值，总锰排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准限值
声环境	生产车间	噪声	在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；合理布置设备位置；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对噪声源强较大车间的墙体、门、窗进行隔音改造，水泵、风机等高噪声设备采用减振措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

电磁辐射	/
固体废物	一般工业固废出售相关企业综合利用；危险废物委托有资质单位统一安全处置；生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运。
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①原料设置专门的原料仓库并定期检查，原料暂存处建议安装可燃气体报警仪以及按规范配置消防设施，原料暂存处均应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在原料暂存处进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。②确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。③加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。⑤建设事故应急池。
其他环境管理要求	①三废污染治理设施委托有资质单位设计、论证，确保满足《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）、《浙江省工业企业重点环保设施运行安全专项整治实施方案》（浙安委办〔2023〕14号）和《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）的要求。②项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；根据排污单位自行监测技术指南要求定期进行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施；活性炭及时更换。此外，做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量，设置活性炭更换预警。

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

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

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于三门县沿海工业城 A-11-4-D 地块，依据《台州市三门县“三区三线”》（2022 年 9 月批复版），本项目拟建地为城镇开发边界区内，不属于永久基本农田和生态保护红线范围；根据《三门县国土空间规划》，项目所在地属于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，因此，本次项目建设地不涉及生态保护红线，满足生态保护红线要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目实施后总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.299t/a、氨氮 0.015t/a、VOCs0.006t/a、烟粉尘 0.561t/a、NO_x0.881t/a。项目新增 COD_{Cr}、氨氮、NO_x 的总量指标需由建设单位通过排污权交易获得，新增 COD_{Cr}、氨氮、NO_x、VOCs 按 1:1 区域替代削减，烟粉尘为备案指标。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图，本项目拟建地位于省级生态经济地区，符合主体功能区规划要求。根据《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划》，项目所在地为二类工业用地，依据企业提供的不动产权证，本项目用地性质为工业用地。根据《三门县国土空间规划》，项目所在地属于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。综上，项目实施符合土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，热处理氯化钡盐浴炉属于淘汰类，但高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰；项目属于高温氯化钡盐浴炉，属于暂缓淘汰之列，因此现阶段仍可使用，要求企业严格落实产业政策要求，若日后高温氯化钡盐浴工艺纳入淘汰，则因及时淘汰该工序，并从工艺先进性角度考虑进行工艺提升技改；对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>的通知》（长江办[2022]7 号），本项目不在负面清单内，且本项目已获得三门县发展和改革局（三门县县粮食和物资储备局）备案通知书，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

台州颂鑫工具有限公司年产 10000 吨机械配件新建项目符合“三线一单”要求，符合《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》及审查意见的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合国土空间规划、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 (t/a)

分类项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	VOCs				0.006		0.006	+0.006
	NO _x				0.881		0.881	+0.881
	颗粒物				0.561		0.561	+0.561
	盐酸雾(氯化氢)				0.336		0.336	+0.336
废水	废水量				9983		9983	+9983
	COD _{Cr}				0.299		0.299	+0.299
	氨氮				0.015		0.015	+0.015
	总氮				0.120		0.120	+0.120
	总磷				0.003		0.003	+0.003
	总铁				0.030		0.030	+0.030
	总锰				0.020		0.020	+0.020
	石油类				0.005		0.005	+0.005
	SS				0.050		0.050	+0.050
	盐分				0.493		0.493	+0.493
	LAS				0.003		0.003	+0.003
	一般工业固体废物	边角料				985		985
废钢丸					4.5		4.5	+4.5
废布袋					0.11		0.11	+0.11
集尘灰					11.385		11.385	+11.385
经规范处置的含油金属屑					4		4	+4
一般废包装材料					1.5		1.5	+1.5
危险废物	废乳化液				5.5		5.5	+5.5
	盐浴炉渣				3.007		3.007	+3.007
	废槽渣				3		3	+3
	废槽液				12		12	+12
	废酸				14.4		14.4	+14.4

	有毒有害废包装材料				3.08		3.08	+3.08
	污泥				44.82		44.82	+44.82
	废润滑油				3		3	+3
	废油桶				0.4		0.4	+0.4
	废手套、抹布				1.0		1.0	+1.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①