



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 浙江丽驰机械科技有限公司年产 1.5 亿只锻件
热处理生产项目

建设单位（盖章）： 浙江丽驰机械科技有限公司

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	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	89
六、结论	90
附表	92

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目环境保护目标分布图
附图 3	项目总平面布置示意图
附图 4	浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划图
附图 5	三门县生态环境管控单元动态更新成果图
附图 6	三门县水功能水环境功能区划图
附图 7	三门县声环境功能区划图
附图 8	台州市环境空气质量功能区划图
附图 9	台州市三门县三区三线示意图
附图 10	三门县国土空间控制线（三条控制线）规划图
附图 11	浙江省主体功能区划分总图

附件：

附件 1	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 2	营业执照及公司名称变更说明
附件 3	不动产权证
附件 4	现有项目环评批文、验收文件、固定污染源排污登记回执、危废处置协议等资料
附件 5	原辅料 MSDS
附件 6	企业声明
附件 7	专家意见和修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江丽驰机械科技有限公司年产 1.5 亿只锻件热处理生产项目		
项目代码	2511-331022-07-02-244569		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号		
地理坐标	(121° 40' 49.941" ,28° 55' 31.940")		
国民经济行业类别	C3393 锻件及粉末冶金制品制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 “66、金属工具制造 332”中的“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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	台州市三门县经济和 信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	41
环保投资占比	2.73%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	18480
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	专项设置情况
	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	不设置，本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	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	不设置，本项目不属于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）；不属于新增废水直排的污水集中处理厂。
	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	不设置，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不设置，本项目用水来自市政污水管网，无取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不设置，本项目不属于向海排放污染物的海洋工程项目。
注： ①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区			

一、建设项目基本情况

	<p>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。</p>
<p style="text-align: center;">规划情况</p>	<p>规划名称：《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划（2023-2030年）》</p>
<p style="text-align: center;">规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《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）</p>
<p style="text-align: center;">规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划（2023-2030年）》符合性分析</p> <p>（1）规划范围 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： 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>（2）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。</p> <p>（3）产业布局规划 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、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>规划符合性分析：项目实施地位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号，项目产品包括汽车类配件、摩托车类配件等，属于工业区的主导发展的汽摩配产业，项目符合规划用地性质、产业规划要求。因此，本项目符合总体规划要求。</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》符合性分析：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 生态空间清单（清单 1）</p>

一、建设项目基本情况


序号	规划区块	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	现状用地类型	符合性分析
4	智造产业区及化工集聚区	北岸区块（紫色部分）	台州市三门县浦港海业集聚点管控元（ZH33102220109） 	完善区域产业布局，合理调整产业结构，逐步提高准入条件，加快园区基础设施配套，合理规划居住区、工业区和工业企业之间防护绿地隔离带。	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、氨氮、重金属、有毒有害物质的管控，强化企业运行维护管理。全面重点行业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特别排放限值，深入推进工业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、农业用地	本项目为二类工业项目，项目厂界周边道路侧均设置有绿化带，与居住区最近距离约489m。本项目严格执行总量控制制度，项目雨污分流，废气在相应污染防治措施下均能达标排放，涉及的废气挥发性有机物排放特别限值，加强VOCs治理改造，废水预处理合格后纳管排放，企业做好分区防渗等措施的前提下对土壤和地下水不会造成污染，固废分类分区、噪声排放符合相应标准要求，符合污染物排放管控要求。

表 1-2 环境准入条件清单（清单 5）-北岸（除方山化工集聚区外）

分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
禁止准入产业	C17 纺织业		涂焦油、沥青、青纺织物	《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
	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	

一、建设项目基本情况

	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）		沥青及纸板
	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业		有电镀工艺的	
	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		危险化学品产业 险学生企业
	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）		危险化学品产业、青黏剂、青漆、涂料 险学生企业、沥青、胶
	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，不含化药品制剂制造的）		危险化学品产业 险学生企业
	C29 橡胶和塑料制品业	塑料人造革、合成革制造		乙烯、丙烯酸、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	使用高污染燃料的	沥青和青改

一、建设项目基本情况

			石墨、碳素制品、 光学玻璃制造		性 沥 防 青 水 卷 材、 建 筑 用 青 沥 青 制 品、 青 膨 胀 珠 制 沥 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		
		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》			
		使用进口固体废物作为原料的项目			《关于全面禁止进口固体废物有关事项的通知》
		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			《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
		石化、现代煤化工			
限制		C19 皮革、毛皮、羽毛		有发泡工艺的	发 泡 《浙江省“十四五”

一、建设项目基本情况

准 入 产 业	及其制品和制鞋业			类鞋底	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(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(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	
	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		

一、建设项目基本情况

			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》

本项目产品包括汽车类配件、摩托车类配件等，主要生产工艺为下料、锻造、切边、抛丸、检验等（其中模具生产涉及机加工、超声波清洗、渗氮加工、检验等），不属于规划环评中“环境准入条件清单（清单5）”内的禁止准入与限制准入产业、行业、工艺、产品，符合准入清单要求。项目建设符合产业发展和环境准入要求，项目废气均经过有效收集处理达标后排放；废水经预处理达标后纳管送至三门县沿海工业城污水处理厂集中处理；对高噪声设备进行减振隔声降噪；固体废物分类收集贮存并按法规标准要求委托处置，污染物经治理后可达标排放，符合规划环评的准入要求，符合规划环评中相关要求。

其他符合性分析

1. “三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

项目选址位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路18号，根据区块规划及企业不动产权证书（浙（2021）三门县不动产权第0008065号），项目用地性质为工业用地。根据《台州市三门县三区三线（2022年9月批复版）示意图》，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线范围，项目满足生态保护红线要求。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《三门县生态环境分区管控动态更新方案》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域环境大气属于二类功能区，地表水属于III类地表水体，声环境属于3类声环境功能区。

根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境能符合区域所在环境功能区划的要求。附近地表水属于III类水体，总体水质类别为V类，因此不能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。可能的超标原因为：农田过量施用氮肥（尿素、碳酸氢铵），降雨径流或灌溉退水未被作物吸收的氮素带入地表水，经氨化作用转化为氨氮；农田施用磷肥（过磷酸钙、磷酸二铵）、含磷有机肥（腐

一、建设项目基本情况

熟粪便），降雨径流携带磷素进入地表水，农田排水系统不完善，灌溉退水磷素流失严重；水产养殖过量投喂含磷饲料，残饵及养殖生物排泄物释放磷素。本项目废水经预处理达标后纳管三门县沿海工业城污水处理厂处理达标后排放，不会对项目周边水环境造成影响。经影响分析项目废气排放对周边环境的影响小，正常运营期间项目厂界噪声均能达标。因此，项目周边环境质量能够维持现状，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目选址位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号，本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。项目非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上限；项目生产用能采用电能，属于清洁能源，不会突破区域能源利用上限；项目利用城镇内规划建设用地，且占地规模有限，不会突破区域土地资源利用上限，符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

项目位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号，根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地环境管控单元属于“台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元（ZH33102220109）”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-3。

表 1-3 《三门县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
管控单元	台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元（ZH33102220109）	/	/
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	项目所在地位于三门县浦坝港镇官塘路 18 号，项目产品包括汽车类配件、摩托车类配件等，主要生产工艺为下料、锻造、切边、抛丸、检验等（其中模具生产涉及机加工、超声波清洗、渗氮加工、检验等），项目与周边最近居住区间隔道路绿地。	是
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	项目实施雨污分流，生产废水和生活污水经预处理达标后纳管至沿海工业城污水处理厂处置，能达到污水零直排。工艺废气经收集处理后均能达标排放，同时厂区	是

一、建设项目基本情况

	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	内采取分区防渗等防范措施，防治土壤和地下水污染，项目不属于高耗能、高排放项目，不属于重点行业。	
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	项目位于工业园区，项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，并定期进行应急演练，及时编制应急预案。	是
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	项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水管理。	是

本项目属于 C3393 锻件及粉末冶金制品制造、C3360 金属表面处理及热处理加工，产品包括汽车类配件、摩托车类配件等，项目拟建地位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号，符合三门县“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合三门县生态环境分区管控动态更新方案要求。

2. “三区三线”符合性分析

项目位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号，用地性质为工业用地。根据《台州市三门县三区三线（2022 年 9 月批复版）示意图》，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合“三区三线”要求。

3. 产业政策符合性分析

项目产品包括汽车类配件、摩托车类配件等锻件，主要生产工艺为机加工、超声波清洗、渗氮加工、下料、锻造成型、抛丸、检验等。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于限制类及淘汰类项目，此外本项目已经在台州市三门县经济和信息化局备案，因此，项目符合产业政策要求。

4. 《三门县国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

项目实施地位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号，用地为工业用地。根据《台州市三门县三区三线（2022 年 9 月批复版）示意图》，项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。因此本工程建设符合三门县国土空间规划要求。

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

根据分析，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》相关要求。

一、建设项目基本情况

表 1-4 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则》符合性分析

序号	主要内容	本项目情况	是否符合
1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。	项目不属于码头项目。	符合
2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。	项目建设地位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号，用地性质为工业用地，不涉及自然保护地、I 级林地、一级国家级公益林等。	符合
3	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。	项目周边地表水主要为工业区内人工开挖河道，暂未划定水环境功能，不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
5	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	项目不涉及国家湿地公园。	符合
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目不涉及岸线保护区和保留区。	符合
8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区。	符合
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水预处理后纳管排放至污水处理厂，不直接排放环境。	符合
10	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目。	符合
11	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改	项目不属于尾矿	符合

一、建设项目基本情况

		建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
12		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。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，经查《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目。
13		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、煤化工项目。
14		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）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类，且本项目已经台州市三门县经济和信息化局备案。
15		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。	项目不属于严重过剩产能行业的项目。
16		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高耗能高排放项目。
17		禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目不涉及。
18		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

6. 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析
 根据分析，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）》相关要求。

表 1-5 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

行业	序号	排查重点	防治措施	项目情况	符合性
一般行业	1	原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染；	本项目使用低毒、低害原料，其中液氨均在密闭环境中储存、运输，废气的产生量和废气异味污染较少。	符合
	2	设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺；	本项目使用全自动智能型离子氮化炉进行氮化工艺，且氮化炉、加热炉等	符合

一、建设项目基本情况

改造升级相关要求	防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造	施。	
	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理	本项目不使用活性炭。	符合
	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施作为有机废气治理设施。	符合
源头替代相关要求	低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 38597—2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分	本项目不使用涂料。	/
	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开	本项目不使用溶剂型原辅料。	/
VOCs 无组织排放控制相关要求	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	按要求实施。	符合
	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪	本项目不涉及退料、吹扫作业，清洗工序不添加清洗剂，同时不涉及火炬燃烧装置。	/
数字化监管相关要求	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集	按要求实施。	符合
	安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数	按要求实施。	符合
	活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况	本项目不涉及活性炭使用。	/
8.《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析			

一、建设项目基本情况

根据分析，项目符合《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》要求。

表 1-7 《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析表

主要任务	主要内容	本项目情况	是否符合
源头优化产业结构	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，一般应不得人为添加卤代烃物质。原则上不再新增自备燃煤机组。	本项目属于 C3393 锻件及粉末冶金制品制造、C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于高耗能、高排放、低水平项目，本项目不涉及产能置换，项目不涉及清洗剂的使用，项目不新增自备燃煤机组。	符合
大力推进制造业绿色升级	严格执行《产业结构调整指导目录(2024 年本)》和《绿色低碳转型产业指导目录(2024 版)》，加快推进高效节能装备制造、先进交通装备制造、节能降碳改造、重点工业行业绿色低碳转型、温室气体控制等绿色低碳产业发展，依法依规淘汰落后产能，推动涉气行业生产、用能设备更新；重点区域进一步提高要求，加快退出限制类涉气行业工艺和装备。加大烧结砖生产线整合力度。压减湖州、金华、衢州等地水泥熟料产能，完成 3 条以上 2500 吨/日及以下熟料生产线停产，加快产能置换退出；持续推动行业协会和水泥熟料企业常态化组织实施错峰生产，提升错峰生产比例，大气污染防治绩效 D 级企业一般应年度错峰生产时间在 80 天以上。	对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于限制类及禁止类项目。	符合
实施工业窑炉清洁能源替代	不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉一般应采用清洁能源。加快淘汰燃料类煤气发生炉，推动淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快推进宁波市、湖州市等玻璃熔窑清洁能源替代	项目生产用能采用电能，	符合
深化挥发性有机物综合治理提升	全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物（VOCs）源头替代（其中，汽车和摩托车整车、工程机械制造要实现“应替尽替”），实施源头替代企业 1000 家以上。石化、化工行业集中的 34 个县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理。加强数字化运用管理，各市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台	本项目不涉及溶剂型工业涂装。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容:

一、项目由来

浙江丽驰机械科技有限公司（原名“浙江鹏特机械科技有限公司”，于2025年8月更名为“浙江丽驰机械科技有限公司”）成立于2018年3月，注册地址位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路18号（沿海工业城），主要从事机械设备研发、缝制机械制造、五金产品制造、普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；机械零件、零部件加工、通用零部件制造、汽车零部件及配件等制造。

企业于2018年12月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制《浙江鹏特机械科技有限公司年产350万套缝纫机配件生产项目环境影响报告表》，项目位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路18号，2019年1月4日通过三门县环境保护局审批，审批文号为三环建(2019)6号，2020年7月取得了排污许可证(91331022MA2AMCGX44001W)，该项目于2024年3月组织通过了自主环保验收（先行，155万套缝纫机配件）。

现浙江丽驰机械科技有限公司拟投资金额1500万元，利用自有生产厂房，厂区占地面积18480m²，投资建设“年产1.5亿只锻件热处理生产项目”，项目主要利用现有设备，并投入全自动智能型离子氮化炉等设备，进行产品及模具的加工（模具使用报废后作为一般工业固废处理），主要涉及工艺有下料、锻造、切边、抛丸、检验等（其中模具生产涉及机加工、超声波清洗、渗氮加工、检验等），项目建成后全厂形成年产1.5亿只锻件生产能力。本项目已经台州市三门县经济和信息化局备案（项目代码：2511-331022-07-02-244569）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。本项目涉及金属表面热处理加工，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号，2021年1月1日实施），项目环评类别具体见表2-1。

表 2-1 环境影响评价分类表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目
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	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）	/	本项目年产属于金属工具制造，同时涉及金属表面热处理加工，不涉及电镀、钝化工艺热镀锌，不涉及有机涂层的使用，应编制报告表。

建设内容

二、建设项目工程分析

	瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338			
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）	/

因此，确定本项目环评类别为报告表。

二、工程内容及规模

1. 项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

工程类别	工程组成	建设内容	备注
主体工程	厂房	设置下料区、抛丸区、机加工区、超声波清洗区、模具车间、渗氮加工区、锻造区、原料仓库、成品仓库、废化品库、污水处理设施等。	抛丸区、锻造区、下料区、机加工区、原料仓库依托现有，其他新建
辅助工程	辅助设施	办公区等。	依托现有
公用工程	供水系统	采用市政给水，可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求。	依托现有
	排水系统	项目雨污分流。 项目污废水预处理达标后纳管至三门县沿海工业城污水处理厂处理后排入环境。 区域内雨水管网收集的雨水可接入周边河道。	依托现有
	供能系统	项目以电供能。	依托现有
	供电系统	采用市政供电，由当地输电网提供。	依托现有
环保工程	废气处理工程	（1）下料粉尘经布袋除尘器收集处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。 （2）抛丸产生的粉尘由设备内密闭收集经布袋除尘处理后由 1 根 15m 排气筒（DA002）高空排放。 （3）食堂油烟经油烟净化器处理后由 1 根不低于 15m 排气筒（DA003）高空排放。	抛丸粉尘布袋除尘器和食堂油烟净化器依托现有，其他新建
	废水处理工程	（1）生产废水经厂区污水设施处理达标后纳管至三门县沿海工业城污水处理厂处理后排入环境； （2）冷却水经电除垢处理后循环利用，不外排，定期补充损耗； （3）生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管至三门县沿海工业城污水处理厂处理后排入环境。	化粪池依托现有，其他新建
	固废暂存工程	一般工业固废在一般固废仓库暂存，面积约 70m ² ，位于厂区北侧；危险废物存放在危废仓库，面积约 18m ² ，位于厂房东侧。一般工业固废分类收集后由资源回收公司回收，并按一般工业固废管理要求做暂时储存管理工作及防扬散、防流失、防渗漏。危险废物委托有危废处理资质的单位处置，危险废物转移须实行转移联单制；危废仓库应设置专门的危险废物临时堆放场所，并做防风、防雨、防晒、防渗漏等处理，以免二次污染。	依托现有
	噪声防	高噪声设备采取减振等措施。	新建

建设内容

二、建设项目工程分析

	治措施		
	环境风险应急设施	设 1 个事故应急池，应急池容积 120m ³ ；按规范制定应急预案，并进行应急演练，配备应急物资，设厂区雨水系统应急切断阀，确保事故状态下的事故废水及火灾情况下消防废水等能够进入事故应急池。	依托现有一座 65m ³ 应急事故池，并扩建至 120m ³
储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，其中危险化学品在危化品仓库储存，产品由卡车运出。 油类等含挥发性的物料随用随取，物料桶需保持密闭状态，不得敞开使用。生活垃圾由环卫清运，一般固废在一般固废暂存间暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危废暂存间暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。	/
依托工程	供水	依托企业现有自来水供水系统。	
	排水	依托企业现有排水系统。	
	供能	依托企业现有供电系统。	
	污水处理厂	废水预处理达标后纳管送至三门县沿海工业城污水处理厂处理。	
	危险废物处理	危险废物可就近委托有资质的危废处置单位处理。	
	生活垃圾处理	项目生活垃圾由环卫清运。	

2. 主要产品加工方案

项目产品加工方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品加工方案

序号	产品名称	技改前项目产能	技改后项目产能	规格	主要工艺
1	缝纫机类配件	350 万套/a*	2200 万只/a	重量约 150~200g/件	下料、锻造、切边、抛丸、检验等（其中模具生产涉及机加工、超声波清洗、渗氮加工、检验等）
2	汽车类配件	/	2200 万只/a		
3	摩托车类配件	/	2600 万只/a		
4	园林机械类配件	/	8000 万只/a		
合计		350 万套/a	15000 万只/a	/	/

注：项目生产的模具（本项目生产模具约 2100 万只）不作为产品售卖，模具使用报废后作为一般工业固废委托处理。*技改前 1 套分为三组，共 21 只。

3. 项目主要生产设施

(1) 生产设施清单

项目使用生产设施清单情况见表 2-4。

表 2-4 项目使用生产设施清单情况 单位：（台/套/条）

序号	生产工艺	生产设施	设施参数	现有数量	拟淘汰数量	新增数量	项目实施后全厂数量	备注
模具加工								
1	机加工	加工中心	/	0	0	4	4	/
2		电脉冲	/	7	0	3	10	/
3		数控电脉冲	/	0	0	2	2	/
4		车床	/	2	1	0	1	/
5		磨床	/	1	0	4	5	/
6		线切割	/	1	0	5	6	/
7		摇臂钻	/	1	0	0	1	/
8	超声波	超声波清洗机	2.0m×2.3m	0	0	1	1	电加热，

建设内容

二、建设项目工程分析

	清洗		×1.5m					50℃
9	渗氮加工	全自动智能型离子氮化炉	LD-75Z	0	0	2	2	/
10	检验	硬度计	/	0	0	2	2	/
产品加工								
11	下料	下料机	/	1	0	6	7	/
12	加热	加热炉	200kW/160kW	14	0	18	32	电加热
13	锻造成型	压力机	100T	1	1	0	0	/
14			160T	10	1	0	9	/
15			300T	10	0	17	27	/
16			400T	0	0	1	1	/
17		空气锤	75kg	5	0	0	5	/
18		辊压机	/	4	0	0	4	/
19	切边	冲床	100T	5	0	5	10	/
20			25T	8	0	2	10	/
21			63T	4	0	4	8	/
22			40T	4	0	0	4	/
23	抛丸	抛丸机	/	4	0	1	5	/
24	上料	自动送料机	/	7	0	25	32	/
25	辅助设备	冷却塔	20t/h	1	1	2	2	/
26		空压机	/	0	0	3	3	/

4. 产能匹配性分析

项目产能匹配性见下表。

表 2-5 氮化炉产能匹配性分析

工序	设备名称	数量	时间(h/批)	单台最大加工量(只/批)	加工时间(h/a)	年最大加工量(万只/a)	本项目产能(万只/a)	生产负荷(%)
渗氮加工	氮化炉	2	16	25000	7200	2250	2100*	93.3

注：*模具生产涉及渗氮加工，根据企业提供资料，本项目生产模具约 2100 万只（每只模具可以使用 7-8 次），模具使用后直接报废，作为一般工业固废售卖物资单位。

表 2-6 加热炉产能匹配性分析

工序	设备名称	数量	时间(h/批)	平均单批容量(kg/炉)	加工时间(h/a)	年最大加工量(t/a)	本项目需要加工原料量(t/a)	生产负荷(%)
加热	加热炉	32	3	500	7200	38400	30000	78.1

根据企业提供的资料，企业钢材原料总用量为 30000t/a，对照上表，加热炉产能满足生产需求，综上，氮化炉和加热炉均能满足本项目生产需求。

5. 主要原辅材料

(1) 主要原辅材料使用清单

项目主要原辅材料消耗量清单使用见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅材料消耗量清单

序号	原辅材料	环评审批用量	先行验收达产用量	项目改扩建后用量	变化量	单位	规格/包装方式	形态	本项目最大贮存量	备注
1	外购模具	15	6.33	900	+885	t/a	箱装	固态	75	模具毛坯

建设内容

二、建设项目工程分析

2	钢材	5000	2220	3000 0	+25000	t/a	捆装	固态	1000	锻压原料
3	液氨	/	/	0.1	+0.1	t/a	50kg/ 瓶	液态	0.05	用于渗氮加工
4	氮气	/	/	0.5	+0.5	t/a	50kg/ 瓶	气态	0.2	用于渗氮结束后置换 炉内废气
5	石墨乳	6	2.60	30	+24	t/a	50kg/ 袋	固态	2.5	兑水使用, 石墨: 水=1: 10
6	钢丸	/	/	20	+20	t/a	箱装	固态	2	用于抛丸
7	液压油	1.5	0.67	10	+8.5	t/a	170kg/ 桶	液态	1.7	用于压力机
8	润滑油	/	/	20	+20	t/a	170kg/ 桶	液态	1.7	设备润滑、维护
9	线切割油 (电加工 冷却工作 液)	0.3	0.12 0	0.5	+0.2	t/a	50kg/ 桶	液态	0.1	用于线切割机, 按 1: 10 兑水使用
10	高级导轨 油	/	/	0.1	+0.1	t/a	50kg/ 桶	液态	0.05	用于机加工冷却
11	乳化液	0.6	0.27	/	-0.6	t/a	/	液态	/	兑水使用
12	钢砂	2	0.87	/	-2	t/a	/	固态	/	/
13	机械油	12	5.27	/	-12	t/a	/	液态	/	/
14	齿轮油	0.3	0.13	/	-0.3	t/a	/	液态	/	/
15	电火花油	1.5	0.63	/	-1.5	t/a	/	液态	/	/
16	水	7350	4533	1327 7	+5927	t/a	/	液态	/	/
17	电	/	/	120	/	万 kW·h/a	/	/	/	/

(2) 主要有害成分理化性质

项目原辅料主要成分理化性质见表 2-8。

表 2-8 原辅料主要成分理化性质

物料名称	主要理化性质
液氨	氨气压缩而成, 是一种无色液体, 呈碱性, 有强烈刺激性气味。CAS 号为 7664-41-7, 分子量为 17.04, 沸点为-33.5℃。熔点-77.7℃, 闪点 12℃, 爆炸极限 16%~25%。

三、劳动定员及生产班制

本项目配备员工 160 人, 实行两班制生产 (12h 每班), 年生产天数约 300 天, 设置食堂, 设宿舍, 其中 120 人住宿。

四、项目物料平衡

项目水平衡见下图。

建设内容

二、建设项目工程分析

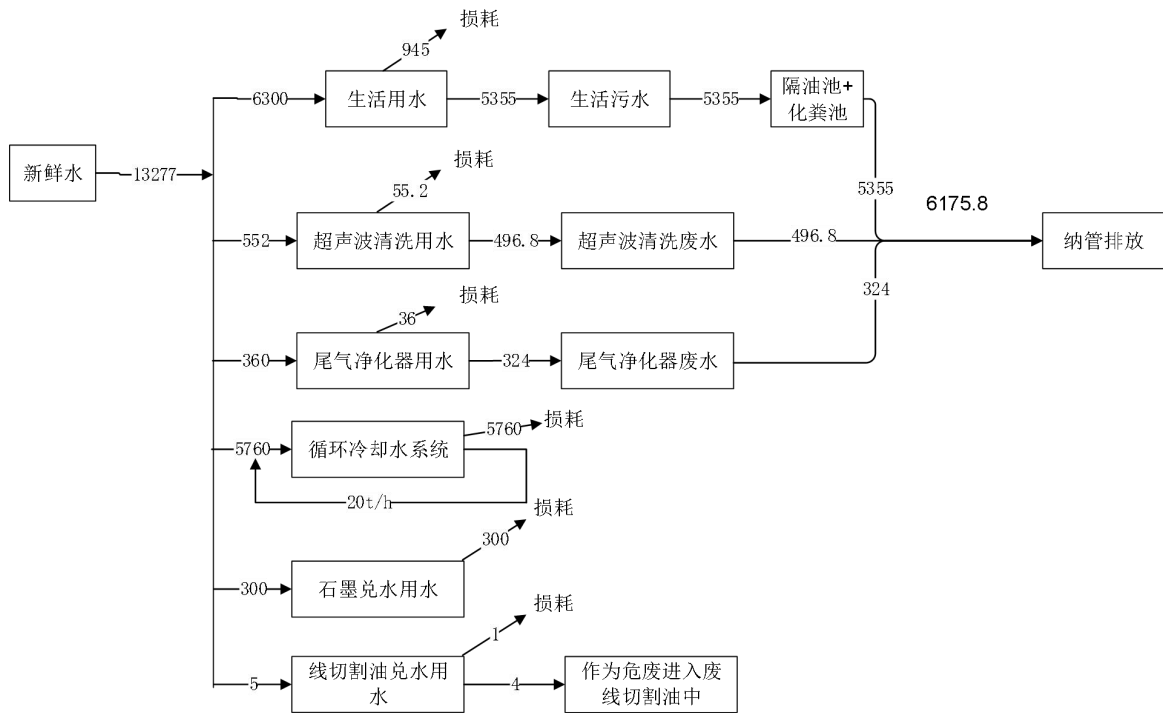


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

项目氨平衡见下表。

表 2-9 氨物料平衡

物料名称	投入 (t/a)	物料去向	物料量 (t/a)
液氨	0.1	去工件上	0.072
/	/	尾气净化器吸收	0.0252
/	/	无组织排放	0.0028
合计	0.1	合计	0.1

五、项目平面布置

项目厂址地位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号（沿海工业城），厂区占地面积 18480m²，根据企业厂区总体布局方案，厂房共一层，整体为长方形，主要设置下料区、抛丸区、机加工区、超声波清洗区、模具车间、渗氮加工区、锻造区、原料仓库、成品仓库、废化品库、危险废物暂存间、一般固废暂存间、污水处理设施、办公室等。项目车间平面布置图见附图 3。项目总平面按各工艺流程依次有序布置，各功能区相对独立且衔接有序，确保生产流程连续，同时缩短能源输送与设备维护路径。项目主要生产设备均位于厂区内部，室外噪声源远离厂界和环境保护目标分布，无组织排放废气以及噪声排放对环境保护目标的影响较小，总平面布置较为合理。

六、项目周边概况

项目厂址地位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号（沿海工业城），项目周边主

二、建设项目工程分析

要为工业企业。周边概况见下表。

表 2-10 项目周边概况

项目地块	方位	周边用地现状概况	规划情况
浙江丽驰机械科技有限公司厂区	东北	东北侧为浙江原纤机电有限责任公司,规划为工业工地,原纤机电隔路为永久基本农田。	工业工地、永久基本农田
	东南	东南侧为浙江聚得利合成革有限公司等工业企业。	工业用地
	西南	西南侧官塘路,隔路为台州华越电子有限公司、数东机电工业企业。	工业用地
	西北	西北侧为台州科鲁迪装饰材料有限公司等工业企业。	工业用地

建设内容

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节:

一、工艺流程简述

1. 模具生产工艺流程

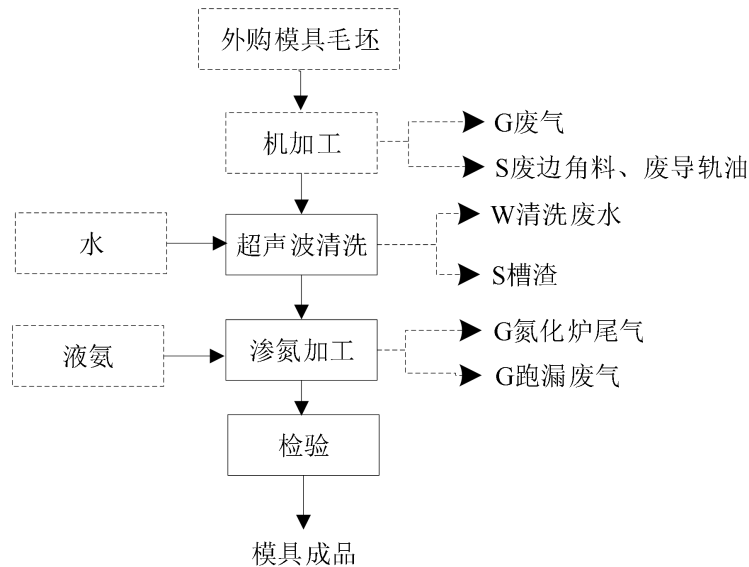


图 2-2 项目模具生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 外购的模具按要求经加工中心处理后，需去除表面少量油污和残余的细微金属屑，以保证渗氮效果。本项目采用超声波清洗机进行清洗（自来水，电加热，50℃），经自带烘干设备烘干。清洗过程不加药剂，清洗水循环使用，定期补加并倒槽更换，一般每 3d 需倒槽更换一次，清洗时间约 30 分钟。因此，此工序会产生油类挥发废气（线切割挥发废气和导轨油挥发废气）、废导轨油（用于机加工冷却）、废边角料、清洗废水和槽渣。

(2) 渗氮加工

渗氮原理：渗氮是将模具零件置入含有活性氮原子的气氛中，加热到一定温度，保温一定时间，使氮原子渗入工件表面形成氮化物的热处理工艺。渗氮的目的是提高工作的表面硬度、耐磨性、疲劳性能及耐蚀性能。常见渗氮方法分为气体渗氮、液体渗氮、离子渗氮等，本项目采用气体渗氮，使用液氨作为供氮介质。

本项目模具渗氮处理流程如下：

①将已除油净化的模具置于氮化炉中，炉盖密封后通入过量的氨气进行加热，边升

二、建设项目工程分析

温边排空，在 150-200℃内排尽空气。

②炉内温度加热至渗氮温度（500-550℃）后，调节氨气流量，使氨分解率达到工艺所需要的范围，炉压控制在 200-600Pa 之间。根据氮化层的工艺要求，保温 4-8h。炉内氨气在 400℃左右开始分解出活性氮原子和氢原子（液氨理论上能完全分解，但是在实际操作过程中总会有少量未能分解，根据厂家提供资料，分解率约 90%），活性氮原子在渗氮过程中部分被工件表面吸收，然后从表面向内部扩散，形成一定厚度的氮化层，剩余的氮原子和氢原子很快结合成分子态的 N_2 和 H_2 。氮化炉内氨气可被分解后渗入工件表面，渗氮工艺中气氛的置换和尾气通过密闭管道接入系统配套净化器中（净化器内置自来水，吸收尾气，净化器中的水定期更换）。工序会产生氮化炉尾气，同时在氨气传输过程中，设备及管道衔接处会有少量氨气跑漏，产生跑漏废气，以及净化器废水。

③渗氮结束后，停止加热和氨气输送，利用装置内循环冷却系统水间接冷却至 180℃后，打开炉盖，等温度降到 50 度左右，可将工件取出。项目循环冷却水经 1 座水池冷却后循环再用，不外排，定期补充损耗。

（3）检验入库

渗氮处理后的模具经硬度检验后，合格品入库，不合格品返工重新超声波清洗后进行加工。

整个过程：模具进氮化炉先升温至 200℃左右（用时约 1h），后通氨气加热至 500℃左右（用时 6h），继续保温 6h，最后降温至 50℃（用时 3 小时），取出模具。

注：本项目生产的模具仅本项目生产使用，不作为产品售卖，模具使用报废后作为一般工业固废委托物资单位处理。

2. 产品生产工艺流程

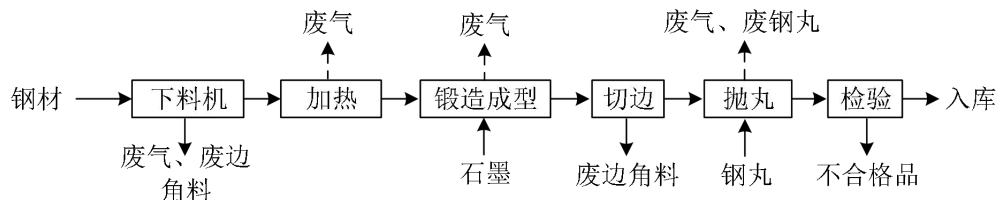


图 2-3 项目产品生产工艺流程图

项目的产品为缝纫机配件、汽车类配件、摩托车类配件和园林机械类配件，主要生产工艺为下料、锻压成型、切边、抛丸等；锻造配件采用加热电炉加热，不设置锅炉。

二、建设项目工程分析

项目锻压成型过程需使用模具，模具由企业根据客户需要自行设计并在厂区内生产（模具生产工艺见前文所述）。

工艺流程说明：

外购钢材根据客户需要，采用下料机下料成所需要的尺寸，下料过程为干式加工，不使用乳化液和切削液等。下料后的工件采用加热电炉加热至 1000~1200℃左右（采用电加热）；机械手将工件转移至压力机（或空气锤）模具（模具中需添加少量石墨，便于后续脱模）中，模具使用前先预热至 700~900℃方可安装，最后通过压力机（或空气锤）锻压成型，室温自然冷却后产品初步成型；部分压力机采用压缩空气作为动力源，其余采用液压油压力机；压力机生产过程需使用水进行间接冷却，冷却水循环使用；锻压过程产生噪声较大。配件粗品经冲床去除边角，再经抛丸机除去毛刺，最终经人工目视分选检验，不合格品人工检修后得到产品，无法检修的不合格品直接外卖。

工艺流程和产排污环节

二、污染因子调查

本项目运营期主要污染因子调查结果具体见表 2-11。

表 2-11 本项目主要污染因子调查

类别	产污环节	污染源名称	编号	主要污染因子
废气	机加工	油类挥发废气	G1	油雾（颗粒物、非甲烷总烃）
	渗氮加工	氮化炉废气	G2	氨气、臭气浓度
	渗氮加工	跑漏废气	G3	氨气、臭气浓度
	下料	下料废气	G4	颗粒物
	加热	加热烟尘	G5	颗粒物
	锻造	锻造废气	G6	颗粒物
	抛丸	抛丸废气	G7	颗粒物
	食堂	食堂油烟	G8	食堂油烟
	危废库	危废贮存废气	G9	臭气浓度、非甲烷总烃
废水	超声波清洗	清洗废水	W1	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类
	尾气净化器	尾气净化器废水	W2	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN
	渗氮加工、锻压	循环冷却水	W3	SS、盐分
	员工生活	生活污水	W4	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
固废	下料	干式金属边角料	SW1	干式金属边角料
	切边、机加工	湿式金属边角料	SW2	湿式金属边角料
	切边、机加工	废导轨油	SW3	废导轨油
	机加工	废切割油	SW4	废切割油
	生产过程	报废模具	SW5	报废模具
	超声波清洗	槽渣	SW6	槽渣
	抛丸	废钢丸	SW7	废钢丸
	检验	不合格品	SW8	不合格品
	废气处理	废布袋	SW9	废布袋
	废气处理	集尘灰	SW10	集尘灰
	原料包装	一般包装物	SW11	一般包装物
	原料包装	废化学品包装材料	SW12	废化学品包装材料
	生产过程	废劳保用品	SW13	手套、抹布等
	机械设备润滑	润滑油	SW14	润滑油

二、建设项目工程分析

	机械设备维护	液压油	SW15	液压油
	机械设备维修保养	废油桶	SW16	润滑油桶、液压油桶等包装桶
	废水处理	污泥	SW17	污泥
	废水处理	隔油废油	SW18	隔油废油
	电除垢	电除垢杂质	SW19	电除垢杂质
	员工生活	生活垃圾	SW20	生活垃圾
噪声	生产及公用设备等	设备噪声	/	L_{Aeq} , dB (A)

工艺流程和产排污环节

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题:

一、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

浙江丽驰机械科技有限公司（原名“浙江鹏特机械科技有限公司”，于2025年8月更名为“浙江丽驰机械科技有限公司”）成立于2018年3月，注册地址位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路18号（沿海工业城），主要从事机械设备研发、缝制机械制造、五金产品制造、普通阀门和旋塞制造（不含特种设备制造）；机械零件、零部件加工、通用零部件制造、汽车零部件及配件等制造。

企业于2018年12月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制《浙江鹏特机械科技有限公司年产350万套缝纫机配件生产项目环境影响报告表》，2019年1月4日通过三门县环境保护局审批，审批文号为三环建(2019)6号，2020年7月取得了排污许可证（91331022MA2AMCGX44001W），该项目于2024年3月组织通过了自主环保验收（先行，155万套缝纫机配件）。企业现有工程环保相关手续情况见表2-12。

表 2-12 现有工程环保相关手续情况

序号	项目名称	环评审批	环保验收	排污许可情况	备注
1	浙江鹏特机械科技有限公司年产350万套缝纫机配件生产项目环境影响报告表	三环建(2019)6号	2024.03完成自主先行验收（先行，155万套缝纫机配件）	2020年7月取得了排污许可证（91331022MA2AMCGX44001W）	生产

二、现有工程污染物实际排放总量

1. 现有工程产品及产能情况

现有工程产品及产能情况见表2-13。

表 2-13 现有工程产品及产能情况

项目名称	产品名称	环评审批产能	先行验收产能	2024年实际产量	备注
浙江鹏特机械科技有限公司年产350万套缝纫机配件生产项目环境影响报告表	缝纫机配件	350万套/年	155万套/年	140万套	符合审批要求

项目实际产能在原审批产能范围内。

2. 现有工程生产设施情况

现有工程生产设施情况见表2-14。

表 2-14 现有工程主要生产设施变化情况 单位：台/套

序号	设备名称	规格	单位	环评数量（台/套）	换算先行环评数量（台/套）*	先行验收数量（台/套）	实际数量（台/套）	实际与环评变化情况	实际与换算先行环评数量变化情况	实际与先行验收变化情况	备注
1	压力机	100T	台	2	1	1	1	-1	0	0	淘汰
2		160T	台	21	10	10	10	-11	0	0	淘汰

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

											1台
3		300T	台	15	10	10	10	-5	0	0	保留
4		400T	台	8	0	0	0	-8	0	0	保留
5	空气锤	75kg	台	11	5	5	5	-6	0	0	保留
6	冲床	100T	台	15	5	5	5	-10	0	0	保留
7		25T	台	14	8	8	8	-6	0	0	保留
8		63T	台	3	4	4	4	1	0	0	保留
9		40T	台	14	4	4	4	-10	0	0	保留
10	电炉	电加热	台	31	14	14	14	-17	0	0	保留
11	抛丸机	/	台	9	4	4	4	-5	0	0	保留
12	电脉冲	/	台	14	7	7	7	-7	0	0	保留
13	车床	/	台	3	2	2	2	-1	0	0	淘汰 1台
14	高温冷冻式干燥机	/	台	2	1	1	1	-1	0	0	淘汰
15	辊压机	/	台	8	4	4	4	-4	0	0	保留
16	磨床	/	台	2	1	1	1	-1	0	0	保留
17	铣床	/	台	2	1	1	1	-1	0	0	淘汰
18	下料机	/	台	2	1	1	1	-1	0	0	保留
19	线切割	/	台	2	1	1	1	-1	0	0	保留
20	摇臂钻	/	台	2	1	1	1	-1	0	0	保留
21	自动送料	/	台	15	7	7	7	-8	0	0	保留
22	气泵	/	台	8	4	4	4	-4	0	0	淘汰

注：*此数据引用自浙江鹏特机械科技有限公司年产 350 万套缝纫机配件生产项目(先行, 155 万套缝纫机配件)竣工环境保护验收监测报告表, 绿安监测(2024)验字第 007G 号。

现有工程主要生产设施现状情况与先行验收情况一致。

3. 现有工程原辅材料消耗情况

现有工程原辅材料使用情况见表 2-15。

表 2-15 现有工程原辅材料使用情况

序号	原辅材料名称	单位	环评审批消耗量	换算先行环评消耗量*	先行验收满负荷消耗量	2024年消耗量	包装储存形式	折算先行验收满负荷消耗量	折算达产满负荷消耗量	实际与先行环评变化情况	实际与先行验收变化情况	折算达产与环评审批变化情况	备注
1	钢材	t/a	5000	2222	2220	1990	捆装	2203.2 1	4975	-18.79	-16.79	-25	与先行验收基本一致
2	模具钢	t/a	15	6.67	6.33	5.9	箱装	6.53	14.75	-0.14	0.2	-0.25	与先行验收基本一致
3	乳化液	t/a	0.6	0.27	0.27	0.23	液态, 桶装储存	0.25	0.575	-0.02	-0.02	-0.025	与先行验收基本一致
4	石墨	t/a	6	2.67	2.60	2.3	粉状, 袋装储存	2.55	5.75	-0.12	-0.05	-0.25	与先行验收基本一致
5	钢砂	t/a	2	0.89	0.87	0.7	钢珠, 袋装储存	0.78	1.75	-0.11	-0.09	-0.25	与先行验收基本一致

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

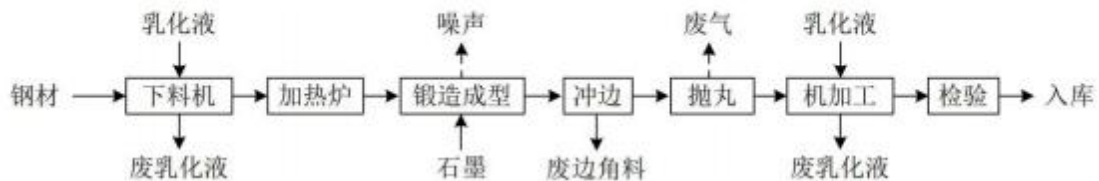
6	液压油	t/a	1.5	0.67	0.67	0.5	液态,桶装储存	0.55	1.25	-0.12	-0.12	-0.25	与先行验收基本一致
7	机械油	t/a	12	5.3	5.27	4.7	液态,桶装储存	5.20	11.75	-0.1	-0.07	-0.25	与先行验收基本一致
8	线切割油	t/a	0.3	0.13	0.120	0.11	液态,桶装储存	0.12	0.275	-0.01	0	-0.025	与先行验收基本一致
9	齿轮油	t/a	0.3	0.13	0.13	0.11	液态,桶装储存	0.12	0.275	-0.01	-0.01	-0.025	与先行验收基本一致
10	电火花油	t/a	1.5	0.67	0.63	0.55	液态,桶装储存	0.61	1.375	-0.06	-0.02	-0.125	与先行验收基本一致

注：*此数据引用自浙江鹏特机械科技有限公司年产 350 万套缝纫机配件生产项目(先行，155 万套缝纫机配件)竣工环境保护验收监测报告表，绿安监测(2024)验字第 007G 号。

4. 现有工程主要生产工艺流程

现有工程生产工艺与原有报批情况基本保持一致。现有工程实际生产工艺流程情况详见图 2-4，与验收情况一致。

(1) 缝纫机配件



(2) 模具



图 2-4 现有工程缝纫机配件及模具生产工艺流程图

5. 现有工程污染防治措施

现有工程主要污染源及防治设施审批情况及环评要求具体见表 2-16 和表 2-17，企业现状和验收情况一致。

表 2-16 现有工程环评污染防治措施及落实情况汇总表

分类	环评报告要求	实际建设情况（与验收基本一致）	是否符合
废气	抛丸废气收集后采用高强度布袋除尘器处理，最终通过 1 根屋顶不低于 15m 排气筒排放（环评设计风量 9000m ³ /h，换算环评先行设计风量 4000m ³ /h）。	项目抛丸废气收集后经脉冲布袋除尘设施处理，最终通过一根 15m 高排气筒 DA001 高空排放（实测风量 3450m ³ /h）。	符合
	食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶烟囱排放。	食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶烟囱排放。	符合
	锻压废气车间无组织排放，加强车间通风换	锻压废气车间无组织排放，加强车间	符合

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

	气。	通风换气。	
废水	生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管送污水处理厂处理。	生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，纳入沿海工业城污水处理厂处理。	符合
	压力机冷却水循环使用，定期补充，不外排。	压力机冷却水循环使用，定期补充，不外排。	符合
噪声	<p>(1) 设备选型时，应尽量选取低噪声设备，在源强上减少噪声的影响；</p> <p>(2) 噪声较大的设备（压力机、空气锤、中频炉等）需设置混凝土减振基础，并尽量安装于厂房中央；车间生产时须关闭门窗，门窗应选用足够隔声量的隔声门窗，并在车间四周墙壁或屋顶设置吸声材料；</p> <p>(3) 空气锤及压力机设备底部地基基础采取预压加固措施，预压重力可采取设备及加工石材量重力的 1.4~2.0 倍，并在设备四周设置隔振沟，隔振沟的深度应与基础深度相同，宽度宜为 100mm，隔振沟内宜空或垫海绵、乳胶等材料；</p> <p>(4) 加强车间内设备的管理与维护，加强员工环保意识，防止人为噪声影响</p>	企业选用低噪声设备，并加强设备的日常维护，避免因设备不正常运转产生的高噪声现象；合理规划，将压力机、空气锤等高噪声设备设置混凝土减振基础，并布置于厂房中央，减少噪声对外环境的影响。加强员工环保意识，防止人为噪声影响。	符合
固废	一般工业固废外售资源回收公司。	一般工业固废由物资单位回收。	符合
	危险废物委托有资质危废处置单位处置。	危废委托台州市德长环保有限公司处置。	符合
	生活垃圾由环卫部门清运处理。	生活垃圾由环卫部门清运处理。	符合

表 2-17 现有工程环评批复要求

序号	环评批复要求	落实情况
1	加强废水污染防治。项目排水实行雨污分流、清污分流，采取防渗措施，严防污染地下水。收集后经厂内污水处理纳入园区管网进沿海工业城污水处理厂处理，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB3/887-2013)中的间接排放限值，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 B 标准。	已落实，项目排水实行雨污分流、清污分流，生活污水经隔油池、化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB3/887-2013)中的间接排放限值，排入市政污水管网，纳入沿海工业城污水处理厂处理。 压力机冷却水循环使用，定期补充，不外排。
2	加强废气污染防治。本项目主要是抛丸过程中的粉尘和食堂油烟废气，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准，食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，严格落实环评中提出的各项大气污染防治措施，做好密封收集、处置和日常管理，确保环保设备稳定运行，达标排放。	已落实，本项目抛丸废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准，食堂油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，同时日常做好密封收集、处置和日常管理，确保环保设备稳定运行，达标排放。
3	加强固废污染防治。生产经营中产生的各类固体废弃物应按照环评要求分类收集，对危险废物堆场应设立危险废物识别标志，及时委托有资质单位处置定期交相关单位处置，严禁二次污染。一般固废的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求。废乳化液、废矿物油等危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部 2013 年第 36 号公告)，《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求。	已落实，企业一般固废堆场设置在生产车间内。项目危险废物委托有资质单位处置，并按规范建设有危废暂存间。生活垃圾委托环卫部门定期清运。
4	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声	已落实，项目厂界噪声执行《工业企业厂

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

	设备应采取有效措施降噪,做好设备维修保养工作,降低噪声对厂界的影响,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。
5	严把污染排放总量指标。项目实施后,废水只排生活污水,废水排放量5400吨/年,COD _{Cr} 0.324吨/年,NH ₃ -N0.043吨/年,颗粒物0.125吨/年。	已落实,本项目实施后废气外排环境总量颗粒物为0.02t/a,符合先行项目污染物总量控制目标(烟粉尘0.056t/a),废水污染物外排环境总量化学需氧量为0.204t/a,氨氮为0.027t/a,均符合换算环评先行项目污染物总量控制指标。

6. 现有工程污染物排放情况

(1) 废气排放达标性分析

由于企业于2024年3月完成先行验收,故未进行2024年例行监测,为了解现有工程厂区废气污染物排放达标性,本次环评引用浙江绿安检测技术有限公司验收监测期间的检测数据(检测报告编号:绿安检测(2023)综字第1625号),该数据检测较为全面,企业验收后生产工况与验收情况一致,设备工艺等均未发生变化,监测期间,企业各主要生产设备均正常运行,各生产线均处于正常生产状态。现有工程有组织废气排放达标性分析见表2-18。

表 2-18 现有工程有组织废气排放达标性分析

序号	废气污染物		排放浓度达标情况			排放速率达标情况		
			排放口平均排放浓度(mg/m ³)	排放标准限值(mg/m ³)	是否达标	排放口平均排放速率(kg/h)	排放标准限值(kg/h)	是否达标
1	抛丸废气	颗粒物	3.838	120	达标	0.0112	1.75*	达标

注:*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半径范围内的建筑物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。

由上表可知,监测日工况下,项目抛丸有组织废气颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级排放标准。

现有工程企业厂界无组织废气达标性分析见表2-19。

表 2-19 无组织废气监测数据及评价结果

序号	废气污染物	排放浓度达标情况		
		厂界无组织废气排放浓度范围(mg/m ³)	排放标准限值(mg/m ³)	是否达标
1	颗粒物	0.249~0.288	1.0	达标

由上表可知,监测期间,厂界颗粒物浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值。

(2) 废水排放达标性分析

企业验收至今工艺、规模及处理设施等基本一致,因此本项目废水排放情况采用其验收数据作为现状达标性分析,现有工程废水污染物排放达标性分析见表2-20。

与项目有关的环境污染问题

二、建设项目工程分析

表 2-20 现有工程废水污染物排放达标分析

排放口	废水污染物	排放浓度值 (mg/L)	排放标准限值 (mg/L)
生活污水排放口	pH 值 (无量纲)	6.9-7.2	6~9
	化学需氧量	216-284	500
	五日生化需氧量	78.3-110	300
	氨氮	11.9-20.1	35
	总磷	1.26-2.54	8
	总氮	16.1-27.3	/
	悬浮物	32-67	400
	石油类	0.06-0.48	20
	动植物油	<0.06-0.96	100
	阴离子表面活性剂	0.17-0.85	20

由上表监测结果可知，监测期间，本项目生活污水排放口化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中新扩改的三级标准，氨氮、总磷的平均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准。

(3) 噪声排放达标性分析

了解现有工程厂区噪声达标性，本次环评引用浙江绿安检测技术有限公司验收监测期间的检测数据(检测报告编号：绿安检测(2023)综字第 1625 号)，现有工程噪声达标性分析见表 2-21。

表 2-21 噪声监测数据及评价结果

检测日期	测点位置	昼间 Leq dB (A)	夜间 Leq dB (A)
		测量值	测量值
2023 年 11 月 20 日~2023 年 11 月 21 日	厂界东	62-63	52-54
	厂界南	62-64	53-54
	厂界西	63	52-53
	厂界北	62-64	52-53
	排放限值	65	55
	达标情况	达标	达标

由上表可见，现有工程厂区厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。

(4) 项目污染物排放总量情况

根据企业检测数据及物料衡算核算企业现有工程污染物排放情况见表 2-22。

表 2-22 现有工程污染源强汇总

污染因子	项目审批/核定 (350 万套)排放量 (固废产生量) (t/a)	换算先行验收 (155 万套)排放量 (固废产生量) (t/a) ^①	现状排放量 (固废产生量) (t/a)	折算先行验收 (155 万套)满负荷排放量 (固废产生量) (t/a)	折算达产 (350 万套)满负荷排放量 (固废产生量) (t/a)
废 水	废水量	5400	2391.43	2086	5215
	COD _{Cr}	0.324	0.072	0.063	0.156
	NH ₃ -N	0.043	0.004	0.003	0.008
废	颗粒物 ^②	0.125	0.056	0.02	0.05

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

气						
固 废	废边角料及次品	100	44.4	39.20	43.40	98
	除尘粉尘	2.4	1.07	0.89	0.99	2.225
	废包装袋	0.5	0.22	0.18	0.20	0.45
	废乳化液	0.6	0.27	0.22	0.24	0.55
	废矿物油	15	6.67	5.81	6.43	14.525
	废包装桶	1.5	0.67	0.55	0.61	1.375
	生活垃圾	45	30	25.00	27.68	37.5

注：①②此数据引用自浙江鹏特机械科技有限公司年产 350 万套缝纫机配件生产项目(先行, 155 万套缝纫机配件)竣工环境保护验收监测报告表, 绿安监测(2024)验字第 007G 号。②抛丸工序年运行时间为 1800h。

监测期间, 企业各主要生产设各均全部正常运行, 各生产线均处于正常生产状态, 废水、废气、噪声等污染物均能做到达标排放, 产生的固体废物均经妥善处理, 污染物实际排放总量能满足总量控制要求。

7. “以新带老”措施

本项目实施同时, 采取的“以新带老”措施主要是: 对现有《浙江鹏特机械科技有限公司年产 350 万套缝纫机配件生产项目》的总量全部以新带老削减, 用于项目建成后全厂总量替代, 以新带老削减量为 COD_{Cr}0.324t/a, NH₃-N0.043t/a, 烟粉尘 0.125t/a。

三、现有工程有关的主要环境问题及整改措施

表 2-23 现有工程有关的主要环境问题及整改措施表

环境类别	主要环境问题及整改措施	整改期限
本项目以新带老方案	对现有《浙江鹏特机械科技有限公司年产 350 万套缝纫机配件生产项目》的总量全部以新带老削减, 用于项目建成后全厂总量替代。	项目建成
环保管理	企业须进一步加强对现场的管理, 健全环保制度, 加强职工污染事故方面的学习和培训。	项目建后
	加强环保宣传, 加强环保人员的责任心, 做好突发环境事件的应急相关要求, 并组织进行污染事故方面的演练。	项目建后

与项目有关的环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状:

一、大气环境

根据《浙江省环境空气质量功能区划分图（三门县）》，本项目所在地空气环境属于二类功能区，环境空气污染物基本项目执行《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）。

根据《台州市生态环境质量报告书（2024 年度）》公布的相关数据，三门县大气基本污染物达标情况见表 3-1。

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	68.6%	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	55.7%	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	47.5%	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	6.7%	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4.0%	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	20.0%	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	78.8%	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目周边大气环境质量良好。

本项目涉及的大气环境其他污染物 TSP 现状监测数据，引用***于 2023 年 3 月 28 日~2023 年 3 月 30 日在***（距离项目约***m）处连续 3 天的监测数据（报告编号：***），监测点位置情况见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
***	***	***	TSP	2023 年 3 月 28 日-2023 年 3 月 30 日（有效 3 天）	***	***

大气环境现状监测及分析评价结果见表 3-3。

表 3-3 大气环境现状监测及分析评价结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
***	TSP	24h 值	0.3	***	***	0	达标

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

二级标准及修改单要求。

综上所述，本项目所在区域大气环境为达标区，项目周边大气环境质量良好。

二、地表水环境

根据《三门县水功能水环境功能区划图》（附图6），项目周边水体的水环境功能未明确，根据原国家环境保护总局《关于加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知》（环办函〔2003〕436号，2003年8月），凡没有划定水环境功能区的河流湖库，各地生态环境部门在测算水环境容量、排污许可证发放、老污染源管理和审批新、改、扩建项目时，河流按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准、湖库按II类水质标准执行。因此，项目所在地附近地表水环境功能区参照执行III类。

本项目位于三门县浦坝港镇沿海工业城，距离地表水常规监测断面较远，本项目拟建地附近地表水水质现状参考***的监测结果（报告编号***），监测断面位于本项目拟建地***，具体数据见表3-4。

表3-4 项目拟建地周边河道监测数据 单位：mg/L（pH除外）

检测项目 采样地点	采样时间	样品性状	pH值 (无量纲)	溶解氧	温度 (°C)	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮
W1 (E:121.665 174° N:28.92340 6°)	9.21	无异味、微黄、微浑浊、无浮油	***	***	***	***	***	***
	9.22	无异味、微黄、微浑浊、无浮油	***	***	***	***	***	***
	9.23	无异味、微黄、微浑浊、无浮油	***	***	***	***	***	***
	均值	-	***	***	***	***	***	***
	标准值	-	***	***	***	***	***	***
	现状水质类别	-	***	***	***	***	***	***
	是否达标	-	***	***	***	***	***	***
检测项目 采样地点	采样时间	样品性状	总磷	石油类	铜	锌	六价铬	挥发酚
W1 (E:121.665 174° N:28.92340 6°)	9.21	无异味、微黄、微浑浊、无浮油	***	***	***	***	***	***
	9.22	无异味、微黄、微浑浊、无浮油	***	***	***	***	***	***
	9.23	无异味、微黄、微浑浊、无浮油	***	***	***	***	***	***
	均值	-	***	***	***	***	***	***
	标准值	-	***	***	***	***	***	***
	现状水质类别	-	***	***	***	***	***	***
	是否达标	-	***	***	***	***	***	***
检测项目 采样地点	采样时间	样品性状	氟化物	化学需氧量	镍	铊	锑	钴

区域环境质量现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

W1 (E:121.665 174° N:28.92340 6°)	9.21	无异味、微黄、微浑 浊、无浮油	***	***	***	***	***	***
	9.22	无异味、微黄、微浑 浊、无浮油	***	***	***	***	***	***
	9.23	无异味、微黄、微浑 浊、无浮油	***	***	***	***	***	***
	均值	-	***	***	***	***	***	***
	标准值	-	***	***	***	***	***	***
	现状水质 类别	-	***	***	***	***	***	***
	是否达标	-	***	***	***	***	***	***
检测项目 采样地点	采样时间	样品性状	铅	镉	汞	砷	锰	-
W1 (E:121.665 174° N:28.92340 6°)	9.21	无异味、微黄、微浑 浊、无浮油	***	***	***	***	***	-
	9.22	无异味、微黄、微浑 浊、无浮油	***	***	***	***	***	-
	9.23	无异味、微黄、微浑 浊、无浮油	***	***	***	***	***	-
	均值	-	***	***	***	***	***	-
	标准值	-	***	***	***	***	***	-
	现状水质 类别	-	***	***	***	***	***	-
	是否达标	-	***	***	***	***	***	-

根据以上监测结果，项目拟建地周边河道属于V类水体，不能满足III类水功能区的要求。可能的超标原因为：农田过量施用氮肥（尿素、碳酸氢铵），降雨径流或灌溉退水未被作物吸收的氮素带入地表水，经氨化作用转化为氨氮；农田施用磷肥（过磷酸钙、磷酸二铵）、含磷有机肥（腐熟粪便），降雨径流携带磷素进入地表水，农田排水系统不完善，灌溉退水磷素流失严重；水产养殖过量投喂含磷饲料，残饵及养殖生物排泄物释放磷素。治理措施：①精准施肥：推广测土配方施肥，减少氮肥、磷肥过量施用，搭配有机肥替代部分化肥，降低氮磷流失风险。②养殖污染治理：养殖废水经处理后达标排放或农田回用；散养户实行养殖废弃物集中收集处理，严禁随意排放。③生态拦截：在农田与地表水之间设置植被缓冲带、生态沟渠，利用水生植物吸附氮磷，削减面源污染负荷。

本项目废水经过厂内处理达标后纳入市政污水管网，进三门县沿海工业城污水处理厂处理，不直接排放附近水体，故不会造成周边水体水质污染。

三、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

四、生态环境

项目位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号（沿海工业城），属于产业园区（经

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

济开发区)，项目利用自有厂房作为生产厂房，不涉及新增用地，项目占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。

五、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状调查。

六、地下水、土壤环境

本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

七、项目周边拟建污染源调查

项目周边污染源情况详见表 3-5。

表 3-5 项目周边拟建污染源情况（单位：t/a）

序号	企业名称	废水污染物排放量			工艺废气污染物排放量			备注
		废水量	COD _{Cr}	氨氮	烟粉尘	VOCs	氨	
1	台州市亚星洁具有限公	3825	0.115	0.006	1.538	0.953	/	在建
2	西格迈股份有限公司	36105.48	1.083	0.054	2.634	0.323	/	在建
3	浙江九昇机电股份有限 公司	5843.928	0.175	0.009	8.146	1.157	/	投产
4	沃必得机械（浙江）有限 公司	383	0.011	0.001	0.551	0.008	/	投产
5	三门昌华机械设备维护 有限公司	2295	0.069	0.003	0.336	0.1147	/	投产
6	浙江凯途机电有限公司	638	0.019	0.002	0.381	0.234	/	投产

注：数据来源于三门县人民政府政务公开环保信息（项目公示）。

区域
环境
质量
现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标:

一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区，但存在居住区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标大气环境保护目标，详见表 3-6。

表 3-6 大气环境保护目标一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对最近距离/(约) m
	X	Y					
佳岙村	121°40'40.522"	28°55'46.839"	居住区	人群	二类	西北	489

二、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。

四、生态环境

项目位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号（沿海工业城），项目利用自有厂房作为生产厂房，不涉及新增用地，项目占地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准:

一、废气排放标准

(一) 现有项目废气排放标准

根据企业现有项目环评、验收及现场调查,企业现有项目废气主要为抛丸废气、食堂油烟。

企业抛丸过程中产生的抛丸废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放标准;食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

(二) 本项目废气排放标准

(1) 氮化炉废气、跑漏废气有组织排放标准

本项目生产过程中氮化炉废气和跑漏废气主要成分为氨、臭气浓度,氮化炉废气排放应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)相关标准,但 GB 9078-1996 中没有氨和臭气浓度标准,故氮化炉废气和跑漏废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新改扩建二级标准,具体见下表。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2

污染物	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)
氨	15	4.9
臭气浓度	15	2000 (无量纲)

(2) 油类挥发废气、下料废气、抛丸废气、锻造废气有组织排放标准

本项目油类挥发废气(油类挥发废气以油雾作为评价因子,但因为相关标准没有油雾标准,故此处参照颗粒物和甲烷总烃标准分析)、下料废气、抛丸废气、锻造废气主要污染物包括颗粒物和甲烷总烃,执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准,具体见下表。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
		排气筒高度 (m)	二级	本项目执行
颗粒物	120	15	3.5	1.75
非甲烷总烃	120	15	10	5

注: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。

(3) 加热烟尘有组织排放标准

本项目加热烟尘主要涉及污染物为颗粒物,执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)相关标准,同时,由于《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

理实施方案的通知》(浙环函(2019)315号)中的相关要求比 GB 9078 严格，现阶段参考执行《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)中相关要求，见表 3-9。

表 3-9 加热烟尘废气有组织排放标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)
颗粒物	30
烟气黑度	≤1 (级)

(4) 食堂油烟废气排放标准

厂区自设食堂，参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），饮食业单位的油烟净化设施最低去除效率限值按规模分为大、中、小三级，根据企业实际情况设置 4 个灶头，属于中型规模，相关标准值见表 3-10。

表 3-10 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

(5) 危废贮存废气排放标准

危废贮存废气涉及非甲烷总烃、臭气浓度，臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，见表 3-7；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准，见表 3-8。

(6) 企业废气无组织排放标准

本项目无组织排放的废气污染物涉及颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨等，相关污染因子无组织排放涉及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等标准，厂界废气排放限值具体见表 3-11。

表 3-11 项目废气污染物无组织排放标准

标准名称 污染物	GB16297-1996	GB14554-93	本项目执行排放标准
颗粒物	1.0	/	1.0
非甲烷总烃	4.0	/	4.0
臭气浓度	/	20 (无量纲)	20 (无量纲)
氨	/	1.5	1.5

企业厂区内挥发性有机物无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 排放标准，具体见表 3-12。

总量控制指标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-12 厂区内无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值	
	20	监测点处任意一次浓度值	

二、废水排放标准

(一) 现有项目废水排放标准

根据企业现有项目环评、验收及现场调查,企业现有项目排放废水主要为生活污水,生活污水中粪便水经化粪池、食堂含油废水经隔油池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,氨氮、总磷排放浓度均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),纳入沿海工业城污水处理厂集中处理。三门县沿海工业城污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类标准。

(二) 本项目废水排放标准

项目超声波清洗废水和尾气净化器废水经污水设施处理后纳管排放;冷却水经电除垢处理后循环利用,不外排,定期补充损耗;生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准纳管,氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)其它企业间接排放限值,之后送到三门县沿海工业城污水处理厂处理,最终排入环境。三门县沿海工业城污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类标准,具体标准值详见表 3-13。

表 3-13 废水排放标准

序号	污染物项目	纳管标准		污水处理厂出水标准	
		限值 (mg/L (pH 除外))	标准来源	限值 (mg/L (pH 除外))	标准来源
1	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准 参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/ 887-2013)	6~9	《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
2	COD _{Cr}	500		30	
3	TN	70		12 (15) ^a	
4	NH ₃ -N	35		1.5 (2.5) ^a	
5	TP	8		0.3	
6	SS	400		5	
7	石油类	20		0.5	
8	BOD ₅	300		6	
9	LAS	20		0.3	
10	动植物油	100		0.5	

注:^a 括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标,括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标。

总量控制指标:

总量控制指标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、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 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、SO₂、VOCs、烟粉尘。

根据工程分析，本项目的总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、烟粉尘。

二、总量控制指标削减比例

根据生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）、原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95号）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123号）、《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，COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1（台州市三门县上一年度水环境属于达标区），NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，VOCs 替代削减比例为 1:1（台州市三门县上一年度大气环境属于达标区），烟粉尘备案。

同时新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。

根据工程分析，新增 COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1，需要通过排污权交易购买 COD_{Cr}0.185t/a、NH₃-N0.009t/a；项目排放的 VOCs 替代削减比例为 1:1，需要通过区域平衡替代削减 VOCs0.022t/a。烟粉尘由当地生态环境部门备案。因此，项目符合总量控制要求。

项目总量控制建议值为 COD_{Cr}0.185t/a、NH₃-N0.009t/a、VOCs0.022t/a、烟粉尘 3.758t/a。

三、总量控制指标情况

企业现有项目总量全部以新老削减，项目总量控制替代削减情况见表 3-14。

表 3-14 项目总量控制指标情况 单位：t/a

种	污染物名	现有项目总量控	以新带老削	本项目排	项目建成后	已申购/替代	需申请新增
---	------	---------	-------	------	-------	--------	-------

总量控制指标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

类	称	制值	减量	放总量	全厂后总量 控制建议值	污染物排放量	排污总量
废 水	COD _{Cr}	0.324	0.324	0.185	0.185	0	0.185
	NH ₃ -N	0.043	0.043	0.009	0.009	0	0.009
废 气	VOCs	0	0	0.022	0.022	0	0.022
	烟粉尘	0.125	0.125	3.758	3.758	0.125	3.633

注：企业现状仅生活污水，未进行总量替代削减。

扩建后项目总量控制情况及平衡方案见表 3-15。

表 3-15 技改后项目总量控制平衡方案 单位：t/a

种 类	污染物名称（申 请指标）	全厂总量控制建 议值	需申请新增排 污总量	替代比 例	需申请量（交易量、替 代量）（t/a）	申请区域替代 方式
废 水	COD _{Cr}	0.185	0.185	1:1	0.185	排污权交易
	NH ₃ -N	0.009	0.009	1:1	0.009	排污权交易
废 气	VOCs	0.022	0.022	1:1	0.022	区域削减替代
	烟粉尘	3.758	3.633	/	/	备案指标

根据工程分析，厂区“以新带老”削减后，扩建后全厂污染物总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.185t/a、NH₃-N0.009t/a、VOCs0.022t/a，烟粉尘 3.758t/a。

项目排放的 COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1，还需要通过排污权竞拍购买 COD_{Cr}0.185t/a、NH₃-N0.009t/a；项目排放的 VOCs 替代削减比例为 1:1，需要通过区域平衡替代削减 VOCs0.022t/a；烟粉尘在当地生态环境部门备案，项目实施后全厂烟粉尘控制建议值为 3.758t/a，需新增（备案）排污总量 3.633t/a。

因此，项目符合总量控制要求。

总
量
控
制
指
标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

三、噪声排放标准

(一) 现有项目噪声排放标准

现有项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,昼间≤65dB,夜间≤55dB。

(二) 本项目噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准,具体标准值见表3-16。

表 3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

四、固体废物防治标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用该标准,但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;固体废物贮存(处置)场图形标志按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及其修改单;固体废物转移按照《危险废物转移管理办法》、《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);危险废物按照《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)、《国家危险废物名录》(2025版)判定,危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023);危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

施工期环境保护措施:

本项目利用自有厂房进行技改项目，施工期仅涉及设备的安装，不涉及厂房建设等土建项目，对环境污染影响较小可接受，不进行具体分析。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施:

一、运营期污染源强分析

1. 废气

(1) 废气产生情况和源强核算

本项目废气主要为油类挥发废气、氮化炉废气、跑漏废气、下料废气、加热烟尘、锻造废气、抛丸废气、食堂油烟、危废贮存废气。

①油类挥发废气

本项目机加工过程需要利用高级轨道油作为冷却液降温，以及线切割工序中涉及线切割油，在这些过程中会产生少量的油品挥发废气（油类挥发废气以油雾作为评价因子，但因为相关标准没有油雾标准，故此处参照颗粒物和甲烷总烃标准分析），排放量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册，机械加工-湿式机加工件的非甲烷总烃产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目高级轨道油和线切割油合计使用 5.6t/a，计算得本项目油类挥发量约为 0.032t/a（0.0044kg/h），颗粒物和甲烷总烃产生占比约为 70%和 30%，则非甲烷总烃产生量为 0.022t/a，颗粒物产生量为 0.010t/a。颗粒物和甲烷总烃产生量较少，要求企业采取加强车间通风的措施，因其浓度低，经扩散后对环境的影响小。

②氮化炉废气

项目氮化炉渗氮结束开炉前需通入氮气置换炉内气体，炉内废气通过密闭管道接入系统配套净化器中，净化原理为利用内置自来水吸收尾气中的剩余的氨，净化器中的水定期更换。根据生产厂家提供资料，约 90%的氨可被分解，其中 80%被吸收至工件表面，其余 20%为分子态 N_2 和 H_2 ，以及未分解 10%的氨一并经氮气置换接入系统配套净化器中处理后无组织排放。项目液氨年用量为 0.1t，即尾气中氨约 10kg/a，净化器的吸收效率约 90%，尾气中氨气排放量约 1.0kg/a（ 1.39×10^{-4} kg/h），氮化炉废气经配

四、主要环境影响和保护措施

套净化器处理后最终在车间内无组织排放，要求企业加强车间管理。

③跑漏废气

项目使用液氨做渗氮介质，氮化炉及管道衔接处密闭性较好，基本无泄漏，本报告不定量分析，要求企业采取加强车间通风的措施，经扩散后对环境的影响小。

④下料废气

项目外购的钢材下料工序会产生下料粉尘，需裁割部分占比约为原材料的 5%，即 1500t/a。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册，切割机切割下料工艺的颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，计算得本项目下料粉尘产生量约为 7.695t/a。项目下料粉尘经下料机自带的布袋除尘器收集处理后，经不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放。本项目共配备 7 台下料机，根据企业提供的设备参数，单台设备排气风量约 1000m³/h，合计 7000m³/h，本环评取 8000m³/h，收集效率以 85%计，处理效率以 95%计。下料废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目下料废气产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物	排气筒	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)
				收集量 (t/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)	
下料	颗粒物	DA001	7.695	6.541	0.327	0.045	5.678	1.154	0.160	1.481

⑤加热烟尘

项目钢材加热采用电加热，且仅将金属件加热，不熔化金属件，因此金属件加热过程主要是金属件表面的少量杂质因高温加热产生少量烟气，产生量较少，因此本次环评不再对加热过程废气定量计算。但要求企业设置车间通风换气设施，加强车间通风换气。

⑥锻造废气

项目锻造成型过程将石墨兑水浇注在模具内，即有润滑及冷却作用，又充当脱模剂使用。石墨成分，其熔点为 3850℃，沸点为 4250℃，石墨的比重为 2.26，基本不会被水蒸气带出，以固体形式黏附在工件及模具表面。石墨和水因高温分解产生二氧化碳和挥发成水蒸气，一般循环使用，定期补加水 and 石墨，二氧化碳和水蒸汽对环境的影响较小；此外，锻造过程由于金属高速撞击及高温，会有少量氧化皮粉尘、雾化石墨粉尘及热气产生，产生量较少；因此本次环评不再对锻造过程废气定量计算。但要求企业设置车间通风换气设施，加强车间通风换气。

⑦抛丸废气

根据建设单位提供的资料，生产过程中结合产品工况和质量要求，约 50%工件需采

四、主要环境影响和保护措施

用抛丸机去除金属件表面毛刺的。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37, 431-434 机械行业系数手册, 抛丸工艺颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料, 则抛丸过程产生的颗粒物为 32.850t/a。产生的粉尘通过设备密闭收集后经布袋除尘器处理后, 经不低于 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放, 收集效率以 98% 计, 处理效率以 95% 计。根据设备厂家提供数据, 单台设备风量约为 2300m³/h, 本项目共 5 台抛丸机, 合计风量约为 11500 m³/h, 本环评取 12000m³/h, 抛丸废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目抛丸粉尘产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物	排气筒	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)
				收集量 (t/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	DA002	32.850	32.193	1.610	0.224	18.630	0.657	0.091	2.267

⑧食堂油烟

项目劳动定员 160 人, 设有食堂, 四个灶头, 属中型规模。年工作日 300 天。员工均在企业食堂就餐。据调查, 一般食堂的食用油耗系数为 7kg/二餐·100 人·d, 由此计算得本项目食用油耗用量为 3.36t/a, 一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4% 之间, 取其均值 3%, 则食堂油烟的产生量约为 100.8kg/a, 产生速率约为 0.084kg/h (日工作时间以 4h 计)。项目设 1 台油烟净化设施, 油烟去除率约 75%, 收集效率 80%, 油烟净化设施排风量不小于 12000Nm³/h, 食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过所在建筑屋顶排放。

表 4-3 项目食堂油烟产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物	排气筒	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)
				收集量 (t/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)	
食堂	油烟	DA003	0.101	0.081	0.020	0.017	1.403	0.020	0.017	0.040

⑨危废暂存间

本项目危废暂存间储存的废油、废油桶、废化学品包装等在贮存过程中会产生少量的恶臭和非甲烷总烃, 本环评不定量分析。要求企业危废暂存间密闭设置, 同时危险废物采用密封桶或密封袋包装, 减少非甲烷总烃和恶臭气体排放。

废气污染物无组织控制要求:

要求企业加强挥发性有机物和恶臭污染物无组织污染控制要求, 涉 VOCs 物料储存于密闭包装容器内, 非取用状态时加盖、封口, 保持密闭; 采用密闭容器转移 VOCs 物料, 存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口, 保持密闭; 涉 VOCs 物料的生

四、主要环境影响和保护措施

产过程，用密闭设备或在密闭空间内操作，废气收集后排放至废气处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施。同时，加强车间管理，加大清扫频率，减少颗粒物无组织排放。项目环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 等规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。

(2) 项目废气治理设施

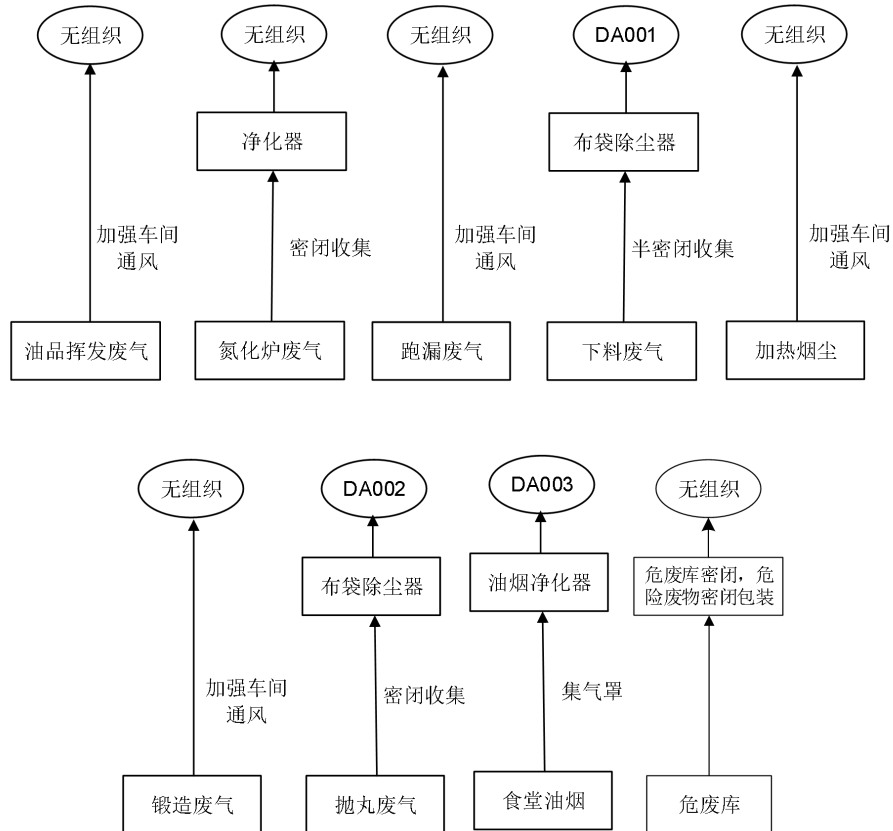


图 4-1 项目废气治理工艺流程图

四、主要环境影响和保护措施

项目废气治理设施相关参数见表 4-4。

表 4-4 废气治理设施相关参数

产排污环节	污染物种类	排放口编号	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除率	排气筒个数及高度	处理能力	是否可行技术
渗氮加工	氨、臭气浓度	/	通过管道密闭收集。	/	尾气净化器（净化原理为利用内置自来水吸收尾气中的剩余的氨）	90%	/	/	氮化炉开炉前置换废气主要为少量未分解的氨，经配套净化器处理后最终在车间内无组织排放为可行技术。
下料	颗粒物	DA001	项目下料烟尘经下料机自带的布袋除尘器收集处理后高空排放，本项目共配备 7 台下料机，根据企业提供的设备参数，单台设备排气风量约 1000m ³ /h，合计 7000m ³ /h，本环评取 8000m ³ /h。	85%	布袋除尘	95%	1 根 15m 排气筒	8000m ³ /h	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），布袋除尘为可行技术。
抛丸	颗粒物	DA002	项目抛丸喷丸废气在设备内部密闭收集处理后高空排放，根据企业废气处理设施设计方案，共配备 5 台设备，单台设备排气风量约 2300m ³ /h，合计为 11500m ³ /h，本环评取 12000m ³ /h。	98%	布袋除尘	95%	1 根 15m 排气筒	12000m ³ /h	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），布袋除尘是处理抛丸粉尘的可行技术。
食堂	油烟	DA003	项目油烟经集气罩收集后经油烟净化设施处理后高空排放，设置 4 个灶头，单个 3000m ³ /h，合计 12000Nm ³ /h。	80%	油烟净化器	75%	1 根 15m 排气筒	12000m ³ /h	是，食堂油采用油烟净化器为可行技术。

(3) 废气污染物排放情况

项目废气污染物排放情况见表 4-5。

表 4-5 项目废气污染物排放情况

产排污环节	污染物	排气筒	产生量(t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量(t/a)
				收集量(t/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)	
油品挥发	VOCs	/	0.022	/	/	/	/	0.022	/	0.022
	颗粒物		0.010	/	/	/	/	0.010	/	0.010
渗氮加工	氨	/	0.001	/	/	/	/	0.001	/	0.001

四、主要环境影响和保护措施

渗氮加工（跑漏废气）	氨	/	少量	/	/	/	/	少量	/	少量
下料	颗粒物	DA001	7.695	6.541	0.327	0.045	5.678	1.154	0.160	1.481
加热	颗粒物	/	少量	/	/	/	/	少量	/	少量
锻造成型	颗粒物	/	少量	/	/	/	/	少量	/	少量
抛丸	颗粒物	DA002	32.850	32.193	1.610	0.224	18.630	0.657	0.091	2.267
食堂	食堂油烟	DA003	0.101	0.081	0.020	0.017	1.403	0.020	0.017	0.040
危废暂存间	臭气浓度	/	少量	/	/	/	/	少量	/	少量
	非甲烷总烃		少量	/	/	/	/	少量	/	少量

(4) 废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 项目废气排放口基本情况

排放口名称及编号	排气筒高度 (m)	排气筒出内径 (m)	烟气温度 (°C)	排放口类型	地理坐标	
					经度	纬度
下料废气排放口 DA001	15	0.5	25	一般排放口	121° 40' 48.073"	28° 55' 31.597"
抛丸废气排放口 DA002	15	0.6	25	一般排放口	121° 40' 48.662"	28° 55' 31.998"
食堂油烟排放口 DA003	15	0.6	35	一般排放口	121° 40' 49.782"	28° 55' 29.575"

(5) 废气污染源监测要求

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-30。

(6) 废气排放达标性分析

废气排放达标性分析见表 4-7。

表 4-7 项目废气排放达标性分析

排放口名称及编号	污染物排放情况			排放标准			达标情况
	污染物种类	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m ³)	标准名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
下料废气排放口	颗粒物	0.045	5.678	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二	1.75	120	达标

四、主要环境影响和保护措施

DA001				级标准			
抛丸废气排放口 DA002	颗粒物	0.224	18.630	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	1.75	120	达标
食堂油烟排放口 DA003	油烟	0.017	1.403	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）	/	2.0	达标

根据废气产生及排放情况计算，项目下料废气排放口 DA001 排放废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求；抛丸废气排放口 DA002 排放废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求；食堂油烟排放口 DA003 排放废气油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中相关标准。

四、主要环境影响和保护措施

(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“废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。

企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-8，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，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

表 4-8 项目废气处理设施非正常工况排放源强

序号	工段	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率 / (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次 ^①
1	下料	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	0.534	1.069	0.5	1次/3年
2	抛丸		颗粒物	2.281	4.563	0.5	1次/3年
3	食堂		油烟	0.042	0.084	0.5	1次/3年

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3~5 年及以上，本环评保守按 3 年计。

企业应加强对废气收集装置及废气处理装置的维护，定期对废气装置进行检查，在环保设施发生故障时应立即停止生产，企业应加强对废气处理设施的运行管理，做到定期检查。具体要求如下：

(1) 过程控制

治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停车，并实现联控控制；现场应设置就地控制柜实现就地控制。就地控制柜应有集中控制端口，并显示设备的运行状态；企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。

(2) 人员配置

治理工程应纳入生产管理中，并配备专业管理人员和技术人员；在治理工程启用前，

四、主要环境影响和保护措施

企业应对管理和运行人员进行培训，使管理和运行人员掌握治理设备及其他附属设施的具体操作和应急情况下的处理措施。培训内容包括：

- a) 基本原理和工艺流程；
- b) 启动前的检查和启动应满足的条件；
- c) 正常运行情况下设备的控制、报警和指示系统的状态和检查，保持设备良好运行的条件，以及必要时的纠正操作；
- d) 设备运行故障的发现、检查和排除；
- e) 事故或紧急状态下人工操作和事故排除方法；
- f) 设备日常和定期维护；
- g) 设备运行和维护记录；
- h) 其他事件的记录和报告。

(3) 运行管理

企业应建立治理工程运行状况、设施维护等的记录制度，主要记录内容包括：

- a) 治理工程的启动、停止时间；
- b) 主要设备维修情况；
- c) 运行事故及维修情况；
- d) 定期检验、评价及评估情况。

(4) 维护

治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中；维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料；维护人员应做好相关记录。

(5) 其他要求

- a) 加强员工培训，关注氮化工序的密闭性，避免氨的跑露；
- b) 加强下料、抛丸等废气收集管道及风机维护，严禁跑冒，定期检修和清理。

(8) 废气排放影响分析

根据调查分析，项目周边大气环境为达标区，环境质量良好，本项目废气污染源通过有效收集或处理后均能通过排气筒高空达标排放，采取处理措施均为技术可行的，污染物排放速率及浓度不大，企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分废气被收集处理，无组织废气排放量较少，同时项目产生的臭气浓度排放量较少，对周边环境及保护目标影响很小可接受。因此本项目建成后对周边大气环境的影响可接受。

2. 废水

四、主要环境影响和保护措施

本项目废水主要为超声波清洗废水、尾气净化器废水、冷却循环水和生活污水。

(1) 超声波清洗废水

本项目配备 1 台超声波清洗机，清洗过程不添加药剂，超声波清洗水定期更换处理。槽体有效容积约 5.52m^3 ($2.0\text{m}\times 2.3\text{m}\times 1.5\text{m}$ (单槽))，有效容积占槽体容积的 80%，根据企业提供资料，超声波清洗废水约 3d 更换一次，共消耗水量约 552t/a ，排水量按 90% 计算，则超声波清洗废水产生量约为 496.8t/a 。本项目超声波清洗废水水质参考临海市亿庆热处理有限公司环评报告约为 $\text{COD}_{\text{Cr}}500\text{mg/L}$ ，石油类 100mg/L ，SS 300mg/L 。

(2) 尾气净化器废水

项目氮化炉渗氮结束开炉前需通入氮气置换炉内气体，炉内废气通过密闭管道接入系统配套净化器中，净化原理为利用内置自来水吸收尾气中的剩余的氨，净化器中水箱体积约为 1.5m^3 ，有效容积约 1.2m^3 ，约每天更换一次，共消耗水量约 360t/a ，排水量按 90% 计算，则尾气净化器废水产生量约为 324t/a 。根据原料用量及类比同类型项目，尾气净化器废水水质： COD_{Cr} 约 50mg/L ，氨氮约 28mg/L 、总氮约 32mg/L 。。

(3) 冷却循环水

项目生产过程中冷却采用自来水（水质较好）间接冷却，冷却塔损耗主要为蒸发损耗和冷却塔的风吹损失，根据企业提供资料，单台冷却塔循环水量约 20t/h ，则单台冷却塔循环量约 144000t/a ，循环冷却损耗量（补水量）占总循环量的 2%，即 5760t/a （单台 2880，本项目设置 2 台冷却塔），冷却水经过冷却水塔冷却后循环使用，无需添加阻垢剂及杀菌剂等药剂，间接冷却水不会被污染，并采用电除垢设备除垢，定期补加不外排。

(4) 生活污水

项目劳动定员 160 人，设有食堂住宿，其中住宿人员 120 人，年工作日 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2019)中表 3.1.10 和 3.1.12：住宿人员用水量采用“ $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}\sim 150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ”，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用“ $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}\sim 50\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$ ”（非住宿职工生活用水 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$ ，住宿职工生活用水 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ），则生活用水量 $6300\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生系数按用水量的 0.85 计，则生活污水产生量 $5355\text{m}^3/\text{a}$ ，生活废水水质为 pH 7， $\text{COD}_{\text{Cr}}300\text{mg/L}$ ，氨氮 30mg/L ，SS 200mg/L ，动植物油 20mg/L 。

项目废水产生情况见表 4-9。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-9 项目废水产生情况

序号	废水类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
1	超声波清洗废水	废水量	/	496.8
		COD _{Cr}	500	0.248
		石油类	100	0.050
		SS	300	0.149
2	尾气净化器废水	废水量	/	324
		COD _{Cr}	50	0.016
		NH ₃ -N	28	0.009
		TN	32	0.010
合计生产废水		废水量	/	820.800
		COD _{Cr}	322.368	0.265
		石油类	60.526	0.050
		SS	181.579	0.149
		NH ₃ -N	11.053	0.009
		TN	12.632	0.010
3	生活污水	废水量	/	5355
		COD _{Cr}	300	1.607
		NH ₃ -N	30	0.161
		SS	200	1.071
		动植物油	20	0.107
4	冷却循环水	-	-	5760 (补充量)

(2) 废水治理设施

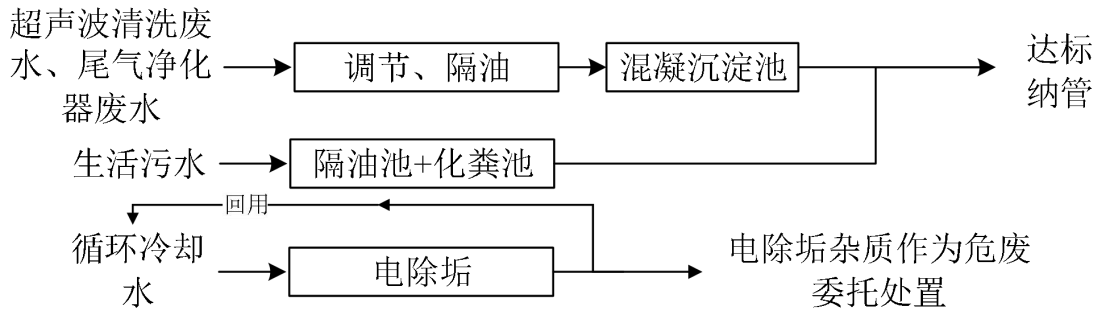
项目废水治理设施基本情况见表 4-10。

表 4-10 废水治理设施基本情况

废水类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
超声波清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	3.5t/d	调节+隔油+混凝沉淀	/	是，对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术表判断，该废水处理工艺为可行技术。
尾气净化器废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN				
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、动植物油	/	隔油池、化粪池	/	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 - 水处理通用工序》(HJ1120-2020)表 A.1，厌氧处理技术处理生活废水属于可行性技术。
冷却循环水	/	/	采用电除垢设备除垢后，循环利用不外排，定期补充损耗	/	采用自来水间接冷却工艺，不添加任何药剂，冷却循环水采用电除垢设备除垢后，循环利用不外排，定期补充损耗。

本项目废水主要为超声波清洗废水、尾气净化器废水、间接冷却循环水和生活污水。超声波清洗废水和尾气净化器废水经厂区污水处理设施“调节+隔油+混凝沉淀”处理后纳管排放；生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管排放。项目实施后生产废水产生量约 820.8t/a (2.736t/d)，实际处理量约占设计处理能力的 78.2%，因此，项目污水站基本能满足生产需要。

四、主要环境影响和保护措施



项目冷却循环水水质较好，冷却水经过冷却水塔循环使用，不添加阻垢剂及杀菌剂等药剂，间接冷却水不会被污染，主要污染因子为少量 SS 和盐分，同时，项目间接冷却水仅起到加速冷却工件的作用，对冷却水水质要求不高，因此，项目间接冷却水收集后，经电除垢设备处理后可作为间接冷却水回用，不会影响产品质量。

(3) 废水污染物排放量及浓度

项目废水污染物排放量及浓度见表 4-11。

表 4-11 项目废水污染物排放量及浓度

污染物名称		纳管浓度 (mg/L)	纳管量 ^① (t/a)	环境排放浓度 (mg/L)	环境排放量 ^① (t/a)
综合污水	废水量	/	6175.8	/	6175.8
	COD _{Cr}	500	3.088	30	0.185
	NH ₃ -N	35	0.216	1.5	0.009
	SS	400	2.470	5	0.031
	石油类	20	0.124	0.5	0.003
	TN	70	0.432	12	0.074
	动植物油	100	0.618	0.5	0.003

注：①纳管量 and 环境排放量分别按照纳管浓度限值和排放浓度限值计算。

(4) 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 废水排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度			
厂区废水总排口	DW001	一般排放口	121° 40' 47.628"	28° 55' 29.835"	间接排放	污水处理厂	间歇排放

(5) 废水污染源监测要求

项目废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-31。

(6) 废水排放达标性分析

项目生活污水和生产废水（其中循环冷却水采用电除垢设备除垢后，循环利用不外

四、主要环境影响和保护措施

排，定期补充损耗）分别经预处理达标后纳管送至三门县沿海工业城污水处理厂处理，废水处理达标后纳管排放达标性分析见表 4-13。根据废水排放情况，项目 DW001 厂区废水总排口污染物排放浓度满足相应标准限值要求。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-13 项目废水处理达标性分析

废水类别	项目		废水量 (t/a)	产生排放浓度 (mg/L)					
				COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	TN	石油类	动植物油
员工生活	生活污水		5355	300	30	200	0	0	20
	隔油池+化粪池	处理效率	/	0%	0%	0%	0%	0%	90%
		出水	5355	300	30	200	0	0	2
生产废水	生产废水		820.8	322.368	11.053	181.579	12.632	60.526	0
	调节、隔油	处理效率	/	30%	0%	0%	0%	80%	90%
		出水	820.8	225.658	11.053	181.579	12.632	12.105	0.000
	混凝沉淀	处理效率	/	40%	0%	40%	0%	40%	40%
		出水	820.8	135.395	11.053	108.947	12.632	7.263	0.000
综合废水及排放情况	综合废水纳管水质		6175.8	278.123	27.482	187.899	1.679	0.965	1.734
	纳管标准		/	≤500	≤35	≤400	≤70	≤20	≤100
	是否达标		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

(7) 依托污水处理设施的环境可行性

(1) 三门县沿海工业城污水处理厂

①工程概况

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，采用水解酸化+A²O 工艺，三门县沿海工业城污水处理厂一期工程于 2008 年 8 月 19 日取得环评批复“台环建[2008]91 号”，2017 年 7 月通过阶段性验收“三环验[2017]29 号”。

随着浙江省委提出“水十条”、“五水共治”等重大战略决策，台州市政府积极探索推行高于国标的地方标准，在氨氮、总磷等主要污染物指标上参考地表水标准，使污水厂出水水质主要指标达到地表水Ⅳ类水质标准（除 TN），以缓解水质性缺水矛盾，全面改善全市水环境。《三门县沿海工业城污水处理厂一期提标改造工程项目环境影响报告表》由杭州市环境保护有限公司编制完成，2020 年 12 月底通过台州市生态环境局三门分局审批（台环建（三）〔2020〕85 号），且目前已完成提标改造工程。

一期提标改造工程将现有的 AAO 池通过投加填料改造为 AAOAO/MBBR 池，二沉池之后新建一座高密度沉淀池和一座反硝化深床滤池，在滤池清水区通过投加次氯酸钠进行消毒后进入巴氏计量槽（原紫外线消毒渠），最后外排。污泥部分由原离心脱水改为高压板框压滤机脱水，并配备预浓缩系统。提标后处理规模不变，设计处理量仍为 1.6 万 m³/d，出水经现有加压泵站提升后输送到现有污水排海管道，以隧洞的形式排入龙嘴湾海域，尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类水质标准。

②处理工艺

四、主要环境影响和保护措施

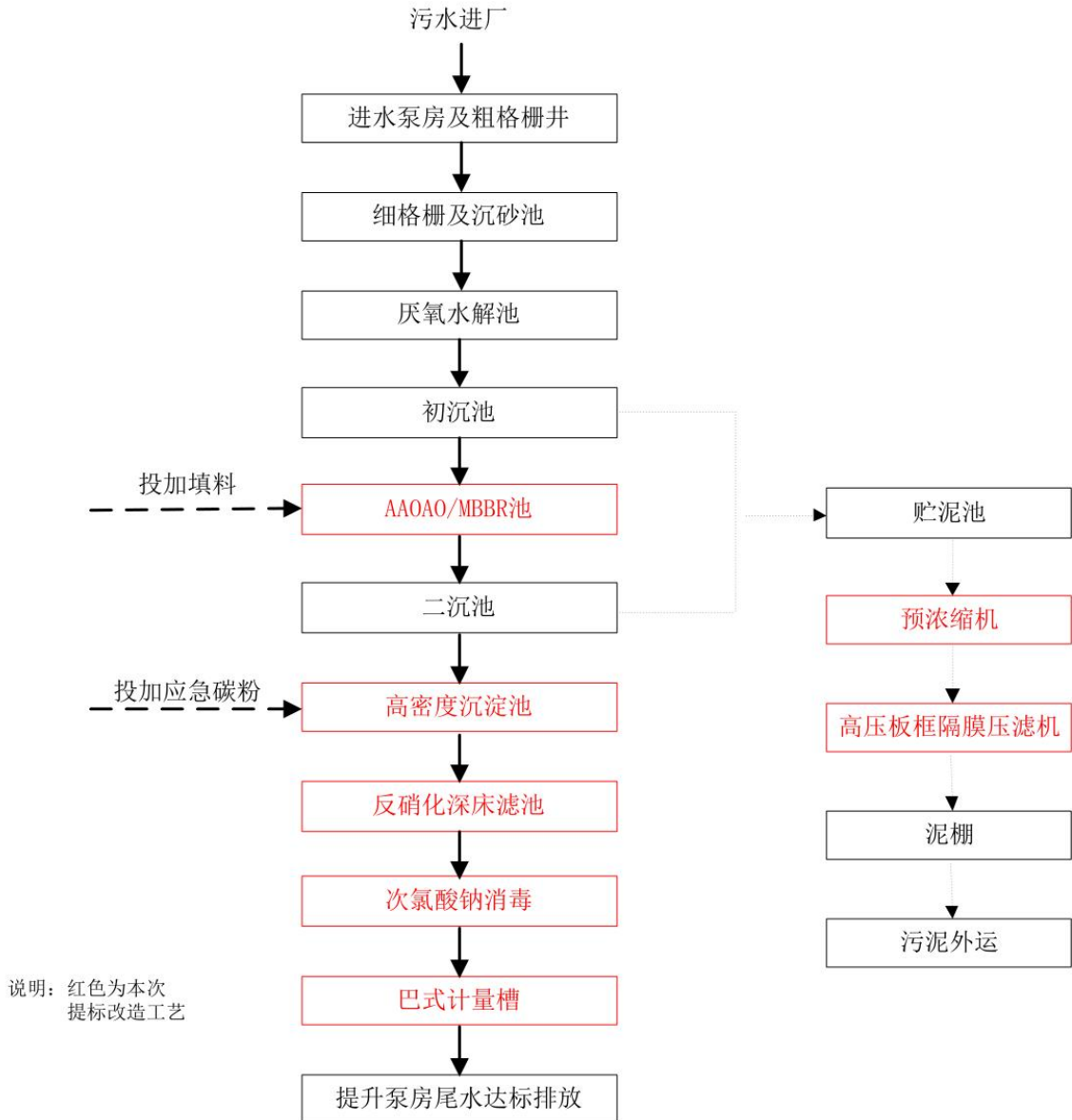


图 4-2 沿海工业城污水处理厂工艺流程图

③设计进出水质标准

表 4-14 三门县沿海工业城污水处理厂设计进出水标准

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
设计进水水质标准	6~9	410	135	50	200	65	4
设计出水水质标准	6~9	30	6	1.5 (2.5) ^①	5	12 (15) ^①	0.3

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台监测数据（污水处理厂），三门县沿海工业城污水处理厂尾水排放情况见表 4-15，从监测结果看，三门县沿海工业城污水处理厂出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类水质标准，且污水处理厂处理能力留有一定的余量。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-15 三门县沿海工业城污水处理厂出水水质和水量情况

日期	pH 值 (无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	瞬时流量 (L/s)	水温 (°C)
2025/2/23	7.19	28.6	0.01	0.0158	7.288	97.04	24.9
2025/2/22	7.18	27.43	0.01	0.0144	7.724	100.46	25.2
2025/2/21	7.18	24.07	0.01	0.0145	8.482	102.61	25.2
2025/2/20	7.12	22.04	0.0324	0.0094	8.686	103.09	24.5
2025/2/19	7.18	23.09	0.0331	0.007	8.341	96.15	24.7
2025/2/18	7.23	25.14	0.0364	0.0073	9.193	92.41	25.3
2025/2/17	7.24	27.6	0.039	0.0064	10.984	92.8	26
准IV类标准	6~9	30	1.5	0.3	12	/	/

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 执行括号内的排放限值。

⑤ 依托可行性分析

经核实，项目所在区域在三门县沿海工业城污水处理厂服务范围内，区域污水管网已建成并投入运行。项目废水预处理达标后纳管排入三门县沿海工业城污水处理厂，满足设计进水水质标准要求，同时三门县沿海工业城污水处理厂近期平均运行负荷占设计日处理量的 56.1% 左右，处理能力仍有一定的余量，可以经污水处理厂进一步处理后达到《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 类标准后再排入环境，具有环境可行性。

综上所述，在采取本环评提出的水污染防治措施后，项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效。生活污水经化粪池处理达标后纳管排放至三门县沿海工业城污水处理厂。只要企业严格执行废水达标纳管排放，不外排附近水体，对项目周围水环境基本无影响。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。

3. 噪声

(1) 噪声源强

项目噪声源主要为机械设备运行产生的噪声。根据类比调查，项目主要噪声设备噪声源强见表 4-16、表 4-17。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

数量	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 ^③			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A) ^①	建筑物外噪声	
				等效声压级(dB(A)) ^②	距声源距离(m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	加工中心		86.0	1	减振	12.5	20	1	54	11	21	29	51.4	65.2	59.6	56.8	昼夜	21	昼：东 53.0d B；南 57.6d B；西： 58.0d B；北 59.6d B 1	
2		电脉冲	/	90.0	1	减振	15	21.5	1	51	11.5	24	28.5	55.8	68.8	62.4	60.9	昼夜	21		
3		数控电脉冲	/	83.0	1	减振	17	23	1	49	11.5	26	28.5	49.2	61.8	54.7	53.9	昼夜	21		
4		车床	/	85.0	1	减振	19	24	1	46.5	11.5	28.5	28.5	51.7	63.8	55.9	55.9	昼夜	21		
5		磨床	/	92.0	1	减振	14	17	1	54	8	21	32	57.3	73.9	65.5	61.9	昼夜	21		
6		线切割	/	87.8	1	减振	17.5	19	1	50	8	25	32	53.8	69.7	59.8	57.7	昼夜	21		
7		摇臂钻	/	75.0	1	减振	21	21	1	46.5	8	28.5	32	41.7	56.9	45.9	44.9	昼夜	21		
8		超声波清洗机	/	75.0	1	减振	26	26	1	39.5	9.5	35.5	30.5	43.1	55.4	44.0	45.3	昼夜	21		
9		全自动智能型离子氮化炉	LD-75Z	78.0	1	减振	4.5	33.5	1	54	22	21	18	43.4	51.2	51.6	52.9	昼夜	21		
10		硬度计	/	63.0	1	-	45	64	1	3.5	25.5	71.5	14.5	52.1	34.9	25.9	39.8	昼夜	21		
11		下料机	/	93.5	1	减振	-6	34.5	1	63	28	12	12	57.5	64.5	71.9	71.9	昼夜	21		
12		加热炉	/	90.1	1	减振	27.7	54.4	1	25	28	50	12	62.1	61.1	56.1	68.5	昼夜	21		
13		压力机	/	95.7	1	减振	34	55	1	18	28	57	12	70.6	66.7	60.6	74.1	昼夜	21		
14		空气锤	/	87.0	1	减振	38.5	60	1	12	28	63	12	65.4	58.0	51.0	65.4	昼夜	21		
15		辊压机	/	86.0	1	减振	41	56	1	12	26	63	14	64.4	57.7	50.0	63.1	昼夜	21		
16		冲床	/	95.1	1	减振	15.5	35.5	1	44	23	31	17	62.2	67.8	65.2	70.4	昼夜	21		
17		抛丸机	/	92.0	1	减振	12	41	1	44	29	31	11	59.1	62.7	62.2	71.2	昼夜	21		
18		自动送料机	/	95.1	1	减振	-11	35.5	1	67	30	8	10	58.5	65.5	77.0	75.1	昼夜	21		
19		空压机	/	84.8	1	减振	24	42	0.5	32.5	23	42.5	17	54.5	57.5	52.2	60.2	昼夜	21		

注：①建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB。②此处为多台设备等效声压级。③空间相对位置以厂房西南角为起点（0，0，0）。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级(dB(A))	距声源距离(m)		
1	DA001 废气处理设施风机	/	35.5	45.5	1	75	1	减振	昼夜
2	DA002 废气处理设施风机	/	18.5	37	1	80	1	减振	昼夜

四、主要环境影响和保护措施

3	DA003 废气处理设施风机	/	18	40.5	1	80	1	减振	昼夜
4	冷却塔（2座）	/	31	57	1	78	1	减振	昼夜
5	废水处理设施	/	45	35.5	0.5	70	1	减振	昼夜

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

(2) 噪声污染防治要求

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。
- ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。
- ③合理安排生产车间设备布局，将高噪声设备布置在远离厂界一侧，增加距离衰减。
- ④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而产生的高噪声现象。

(3) 厂界达标性分析

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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。

A) 在环境影响评价中，可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按式下式计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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；

D_C ——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。

B) 几何发散引起的衰减 (A_{div})

室外声源只考虑几何发散时，则：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

即： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

四、主要环境影响和保护措施

r_0 ——参考位置距声源的距离。

C) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 A_{bar} 按经验值估算, 当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时, 其衰减量为: 一排厂房降低 3~5dB, 两排厂房降低 6~10dB, 三排或多排厂房降低 10~12dB, 普通砖围墙按 2~3dB 考虑, 为了简化计算并保证一定的安全系数, 项目噪声预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用, 也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

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或 A 声级分别为 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下式近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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_{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。



图 4-3 室内声源模型图

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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; $R=Sa/(1-\alpha)$, 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 。

四、主要环境影响和保护措施

然后按下式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：

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

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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声预测结果

噪声预测计算结果见表 4-18。

表 4-18 运营期噪声影响预测结果 单位：dB（A）

编号	预测点位置	噪声标准值		噪声贡献值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东北厂界	65	55	49.1	49.1	达标	达标
2	东南厂界	65	55	47.7	47.7	达标	达标
3	西南厂界	65	55	52.2	52.2	达标	达标
4	西北厂界	65	55	54.6	54.6	达标	达标

项目生产设施在具备减振等措施的前提下，对项目厂界噪声级的影响不大，能够维持声环境质量现状要求，项目实施后各厂界昼间噪声级贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

（4）噪声监测要求

项目噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-30。

四、主要环境影响和保护措施

4. 固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~7-2007）等进行判定，项目固体废物产生情况见表 4-19，固废产生量根据类比法、物料衡算法或产污系数法等确定，固体废物基本信息及贮存处置情况见表 4-20，危险废物基本情况一览表见表 4-21。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-19 项目固体废物产生情况

序号	产生环节	固废名称	产生量 (t/a)	源强计算方式	源强计算过程
1	下料	干式金属边角料	30.0	类比法	类比同类企业，下料产生干式金属边角料约占加工工件量的 1%，即产生量约 30.0t/a。
2	切边、机加工	湿式金属边角料	30.9	类比法	类比同类企业，切边、机加工产生湿式金属边角料约占加工工件量的 0.5%，即产生量约 30.9t/a。
3	切边、机加工	废导轨油	0.2	物料衡算法	项目使用导轨油对工件进行降温冷却，项目导轨油年用量 0.1t，重复使用过程导轨油受到污染后就更换。损耗量主要包括被工件带走、水分蒸发损耗和更换，损耗量约 80%，20%为年更换量，则项目废导轨油产生量约 0.2t/a。
4	机加工	废线切割油	4.4	物料衡算法	项目线切割油原液与水按照 1 比 10 调配后使用，即用线切割油 5.5t/a，考虑部分线切割油被工件带走、水分蒸发损耗等，损耗量约 20%，80%为年更换量，则项目废线切割油产生量约 4.4t/a。
5	生产过程	报废模具	898.95	物料衡算法	根据工程分析，本项目报废模具约 898.95t/a。
6	超声波清洗	槽渣	0.149	类比法	本项目清洗机需要定期清渣，根据工程分析，产生槽渣量约为 0.149t/a。
7	抛丸	废钢丸	19	物料衡算法	根据企业原辅料使用情况，并考虑 5% 损耗，废钢丸产生量约 19t/a。
8	检验	不合格品	3.0	类比法	项目在检验过程中会有一些不合格品产生，企业在生产管理上一直提高产品合格率，产生不合格品约为 3t/a。
9	废气处理	废布袋	0.2	类比法	类比同类项目经验，布袋一般一年更换一次，产生量约为 0.2t/a，该部分出售给相关企业综合利用。
10	废气处理	集尘灰	36.80	物料衡算法	据工程分析，除尘器粉尘产生量约 36.80t/a。
11	原料包装	一般包装物	6.0	类比法	项目钢材、钢丸等原材料采用木箱、塑料箱等包装，使用后产生废包装材料，根据对同类型企业的类比调查，项目普通原料废包装材料产生量约 6t/a。
12	原料包装	废化学品包装材料	0.02	物料衡算法	根据项目液氨使用量，产生液氨包装瓶 2 个，则废化学品包装材料产生量约 0.02t/a。
13	生产过程	废劳保用品	0.2	类比法	根据对同类型企业的类比调查，项目废劳保用品产生量约 0.2t/a。
14	机械设备润滑	润滑油	16	物料衡算法	本项目各类机械设备在维修运行过程中需要添加一定量机械润滑油，根据项目润滑油年用量约 20 吨，耗量约 20%，则废机械油产生量约 16t/a。
15	机械设备维护	液压油	10	物料衡算法	设备维护时会产生少量废液压油，根据项目液压油年用量约 10 吨，则废液压油产生量约 10t/a。
16	机械设备维修保养	废油桶	0.915	物料衡算法	液压油、润滑油、线切割油、高级导轨油采用桶装，使用后产生废油桶，根据项目液压油、润滑油、线切割油、高级导轨油年用量，共产生 189 个废油桶，废油桶产生量约 0.915t/a。
17	废水处理	污泥	3.283	物料衡算法	本项目废水处理设备产生的绝干污泥约 0.821t/a（按废水产生量的 1% 计算），污泥的含水量约为 75%，则项目产生的污泥量为 3.283t/a。
18	废水处理	隔油废油	0.034	物料衡算法	根据工程分析，企业生产废水中石油类产生量约为 0.05t/a。石油类排入污水管网的

四、主要环境影响和保护措施

					纳管标准为 20mg/L, 则石油类允许排放入污水管网的最大量为 0.016t/a。其中削减的石油类即可视为隔油池的废油, 产生量约为 0.034t/a。
19	电除垢	电除垢杂质	1.0	类比法	项目冷却水经过冷却水塔冷却后循环使用, 采用电除垢设备除垢, 年产生电除垢杂质约为1.0t。
20	员工生活	生活垃圾	24	类比法	项目员工数量160人, 按0.5kg/(人·d)计算, 产生量约24t/a。

表 4-20 固体废物基本信息及贮存处置情况

序号	固废名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	固废属性	类别代码	固废代码	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存、处置情况
1	干式金属边角料	30.0	30.0	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	分类收集暂存在一般固废仓库, 再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
2	报废模具	898.95	898.95	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	
3	废钢丸	19	19	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	
4	不合格品	3.0	3.0	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	
5	废布袋滤筒	0.2	0.2	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
6	集尘灰	36.80	36.80	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	
7	一般包装物	6.0	6.0	一般工业固废	SW17	900-099-S17	/	固态	/	
8	电除垢杂质	1.0	1.0	一般工业固废	SW07	900-099-S07	/	固态	/	
9	槽渣	0.149	0.149	危险废物	HW17	336-064-17	矿物油	固态	T/C	在危废仓库分类规范化暂存, 再委托有资质单位处置, 贴标签, 执行转移联单制度
10	废化学品包装材料	0.02	0.02	危险废物	HW49	900-041-49	有机物等	固态	T/In	
11	废劳保用品 ^①	0.2	0.2	危险废物	HW49	900-041-49	废弃的含油抹布、劳保用品	固态	T/In	
12	润滑油	16	16	危险废物	HW08	900-217-08	废矿物油	液态	T, I	
13	液压油	10	10	危险废物	HW08	900-218-08	废矿物油	液态	T, I	
14	湿式金属边角料	30.9	30.9	危险废物	HW09	900-006-09	废矿物油	固液	T	
15	废导轨油	0.2	0.2	危险废物	HW08	900-249-08	废导轨油	液态	T, I	
16	废线切割油	4.4	4.4	危险废物	HW08	900-249-08	废线切割油	液态	T, I	
17	废油桶 ^②	0.915	0.915	危险废物	HW08	900-249-08	废矿物油桶	固态	T, I	
18	污泥	3.283	3.283	危险废物	HW17	336-064-17	污泥	固液	T/In	
19	隔油废油	0.034	0.034	危险废物	HW08	900-210-08	废矿物油	液态	T, I	
20	生活垃圾	24	24	生活固废	/	/	/	/	/	
一般工业固废合计		994.95	994.95	/	/	/	/	/	/	/
危险废物合计		66.101	66.101	/	/	/	/	/	/	/

注: ①根据《国家危险废物名录(2025年版)》, 废弃的含油抹布、劳保用品为危险废物, 属于 HW49 其他废物, 危废代码为 900-041-49; 如未分类收集, 全过程不按危险废物管理; ②根据《国家危险废物名录(2025年版)》, 废油桶为危险废物, 属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 危废代码为 900-249-08。上述废铁质油桶(不包含 900-041-49 类)如果封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼的, 利用过程可豁免不按危险

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

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。

表 4-21 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	危险废物类型	环境危险特性
1	槽渣	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
2	废化学品包装材料	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
3	废劳保用品	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
4	润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
5	液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
6	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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
7	污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C
8	隔油废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
9	湿式金属边角料	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	900-006-09	使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
10	废导轨油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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
11	废线切割油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

(2) 固体废物环境管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。

1) 一般固废管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关环境保护要求执行。

项目产生的一般工业固废在一般工业固废暂存间暂时集中存放，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，同时需按照《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）相关要求填报电子转移联单，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2) 危险废物管理措施

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废仓库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设

四、主要环境影响和保护措施

计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④易产生粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑥应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑦贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

3) 危险废物贮存场所影响分析

项目依托现有的 1 个危险废物暂存间，基本情况见表 4-22。

表 4-22 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	危废产生量	贮存周期
1	危废暂存间	厂房东侧	18m ²	桶装等	15t	66.101t/a	2 个月

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高

四、主要环境影响和保护措施

于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

②项目依托现有的 1 个的危险废物暂存间，面积约为 18m²，暂存能力约为 15t，位于厂房东侧。本项目实施后全厂危险废物产生量为 66.101t/a，每 2 个月运转一次，结合危废产生周期和处置频率核算，最大暂存量约为 11.017 吨，危废仓库可以满足本项目危险废物的贮存，且危废仓库应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设。在此情况下，企业危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

③根据本项目危险废物特性，为固态和液态，液态危废可装在废桶内，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等基本无影响；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗、防辐射、防盗等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境影响较小可接受。

5. 生态

本项目所在地位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号（沿海工业城），属于工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，无需设置具体的生态保护措施。

6. 地下水、土壤

（1）地下水污染源类型

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水影响的污染源有：超声波清洗区、锻造成型区、渗氮加工区、污水处理设施、危险物质仓库、危废仓库等，主要污染物为生产废水、化学品等。

（2）污染途径分析

本项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

① 项目产生的污水事故情况下排地表水环境，再渗入补给含水层，或者直接渗入土壤，而污染含水层。项目废水经厂区污水站预处理达标后纳管至污水处理厂处理排放，不直接排入附近地表水体。因此不会对地表径流造成影响，继而也不会因补给地下水造成影响。在正常生产情况下，企业做好防渗处理条件下，项目废水不会直接渗入土壤，也不会对地下水造成影响。

② 项目产生的固体废物包括危险废物和一般固废，固废堆场必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行。项目所有固体废物袋装或容器密闭包装，危险废物必须储存在容器中，容器应加盖密封，存放地面必须硬化且可收集地面冲洗水，并设有防雨设施。如不采取上述措施，固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗将引起

四、主要环境影响和保护措施

地下水污染，所以企业必须加强防范，预防为主，坚决杜绝此类现象发生。

③ 厂区内污水处理站、事故应急池防渗防漏措施必须完善，否则废水泄漏下渗将进入含水层污染地下水。本环评要求企业按照相应的标准采用混凝土构造及设置防渗层，防止污水下渗污染地下水。

④ 危化品仓库需建立事故应急预案，严防物料下渗引起地下水污染。企业必须加强防范，预防为主，降低风险事故发生概率。在正常生产情况下，不会对地下水产生影响。

⑤ 若废水发生非正常排放（包括消防水以及泄漏的化学品等）不会排到环境水体当中，本项目建设有相应的事故废水收集暂存系统，及配套泵、管线，收集生产车间发生事故进行事故应急处理时产生的废水，再对收集后的废水进行化验分析后根据废水的受污染程度逐渐加入正常污水中稀释处理。

按照要求，拟建项目工艺设备和地下水各环保设施均达到设计要求条件，防渗系统完好，污水经收集进入污水处理系统，企业加强日常管理，正常运行情况下，不会有污水泄漏的情况发生，也不会对地下水环境造成影响。

地下水环境污染事故主要可能由污水运输及处理环节的环保措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或者环保措施达不到设计要求时，可能会发生污水泄漏事故，造成废水渗漏到土壤和地下水中。

（3）污染影响识别

表 4-23 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	污染物指标	备注
机加工区	机加工	油类物质	地面漫流、垂直入渗	矿物油	事故
超声波清洗区	超声波清洗	废水	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、SS、石油类等	事故
渗氮加工区	渗氮	液氮	地面漫流、垂直入渗	氨	事故
锻造成型区	锻造	油类物质	地面漫流、垂直入渗	矿物油	事故
危废暂存库、危化品仓库、事故应急设施	危废暂存、油类等原料暂存、事故废水暂存	油类物质、危险废物等	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、SS、石油烃等	事故
废水处理站	污水处理装置	废水等	地面漫流、垂直入渗	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类等	事故

（2）地下水、土壤污染防治措施

① 源头防控措施

在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设已尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或明沟内敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施

厂区内污染区地面已做好防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至厂内污水处理站处理。

③管道铺设及防渗要求

要求雨污、污废分流，废水采用管道收集，同时不同废水的收集管采用不同颜色标出，便于对废水管道有无破损等进行检查。收集管选用壁厚至少 3.5mm 的 UPVC 耐腐管道，UPVC 管连接选用的胶粘剂必须保证质量。

企业需重点对污水处理设施等地面采取粘土铺底，再在上层铺设 15-20cm 水泥进行硬化，在涉及水池的地面及墙壁并铺环氧树脂防渗，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。

④分区防控措施

根据厂区各生产功能单元可能产生污染的地区，划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区和一般地面硬化。对厂区可能泄漏污染物地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。项目废气废水处理后均能达标排放，不涉及重点管控重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。入渗污染主要产生可能性来自事故排放。针对项目厂房各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。项目地下水和土壤污染防治措施具体见表 4-24、表 4-25。分区防渗图见附图 3。

表 4-24 防渗设计方案一览表

防渗级别	设计方案及防渗要求
重点防渗区域	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料（HDPE 膜），具体要求依据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）实施。 车间、储罐区等构筑物除需做基础防渗处理外，还应根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况要求采取相应的防腐蚀处理措施。 采取防渗措施后的基础层等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $k \leq 10^{-7}cm/s$ 。

四、主要环境影响和保护措施

一般防渗区域	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，具体要求依据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）实施。构筑物除需做基础防渗处理外，应根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况根据要求采取相应的防腐蚀处理措施。采取防渗措施后的基础层等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $k \leq 10^{-7}cm/s$ 。
一般区域	视情况进行防渗或地面硬化处理

表 4-25 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，或者参考 GB18598 执行
	危化品仓库	
	污水处理设施	
	超声波清洗区	
	事故应急池	
一般防渗区	一般固废仓库	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或者参考 GB16889 执行
	其他生产区域	
简单防渗区	办公室、仓库等	一般地面硬化

运营期环境影响和保护措施

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，而且厂房内外地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

（3）跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020），本项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

7. 环境风险

（1）建设项目环境风险识别

本次事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电等自然灾害及战争、人为蓄意破坏等），从物质危险性分析可知，项目生产中使用的液氨、润滑油、液压油等物质存在潜在事故风险，主要表现在以下几个方面：

①生产过程环境风险辨识

本项目生产过程中可能发生的环境风险有生产车间火灾等。生产车间使用的油类原料、液氨等是易燃物质，油雾及氨蒸汽在车间聚集，达到一定浓度，遇明火甚至火花就会造成火灾和爆炸事故。

②储运过程环境风险辨识

A. 大气污染事故风险

大气污染事故主要是物料在储运过程的泄漏。据调查，厂外运输主要为汽车运输，原料主要采用桶装。汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生

四、主要环境影响和保护措施

此类事故，包装桶盖可能被撞开或被撞破，从而导致物料泄漏。此外，在厂内储存过程中，包装桶可能因意外而侧翻或破损，或温差过大造成盖子顶开，也可能发生泄漏。若易燃物料泄漏后不及时处理，浓度达到燃烧和爆炸极限，遇火星即造成燃烧甚至爆炸事故，如车间布置不能满足消防要求，则可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

B.水污染事故风险

运输过程如发生泄漏，厂区储存过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入清下水系统，污染纳污水体水质。本环评要求企业设置专门的液体原料库存放液体原料，采用桶装分类存放，设置相应的围堰（危险物质仓库、危废仓库周边均需要设置防泄漏围堰，满足一个最大储罐（或桶）全部泄漏的存储量），并按照应急预案将泄漏污染处置产生的污水导入污水处理系统，在此前提下，一般此类事故可以得到有效控制，不会产生太大影响。但假如不能严格执行应急预案，则泄漏事故有可能会造成二次水污染（如物料或冲洗水作为清下水大量排入环境）。

③公用工程环境风险辨识

项目公用工程污染风险主要是废水、废气处理装置非正常运行引发的事故。

A.废水处理设施事故环境影响分析

项目水污染风险主要是污水处理站事故性排放，分析原因主要有停电、处理设施故障等。一旦出现污水处理的故障，将使污水处理效率下降或设施停止运转，致使超标污水直接进入外部地表水系统，对附近地表水造成影响。

B.废气处理设施事故环境影响分析

本项目废气事故性排放主要体现在废气处理装置失效的情形，如布袋除尘装置、风机失效的情形。当前者失效时，废气处理装置净化效率降低，各废气未经有效处理直接排放，对周围环境有一定影响；风机失效时，各废气全部无组织排放，则车间吸风装置排气筒废气浓度增加，对周边环境将产生一定影响。

④伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致火灾、爆炸，且进而由于爆炸事故对临近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故要根据安评结果确保消防距离达标。

其次的事故类型主要为泄漏，若应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到清下水系统，从而污染纳污水体。

综上，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目

四、主要环境影响和保护措施

涉及的主要危险物质主要为液氨、矿物油、危险废物等，环境风险识别结果见表 4-26。

表 4-26 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	可能受影响的最近环境敏感目标
1	渗氮加工区	氮化炉	液氨	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、 地下水、土壤
2	锻造成型区	压力机	油类物质	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、 地下水、土壤
3	原料存储	危化品仓库	液态化学品	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、 地下水、土壤
4	废气处理	废气处理设施	生产废气	爆炸、非正常工况	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、 地下水、土壤
5	废水处理、事故应急	废水处理设施、事故应急设施	生产废水、事故废水	泄漏、中毒	大气、水、土壤 环境污染	河流及地下水、土壤
6	固废贮存	危废暂存间	危险废物	爆炸、泄漏	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、 地下水、土壤

(2) 环境风险物质 Q 值计算

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量表，项目涉及的主要危险物质风险为泄漏、火灾、爆炸等，项目主要危险物质贮存情况见表 4-27。

表 4-27 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	物质名称	储存方式	最大存在量 (t)
1	液氨	瓶装，50kg/瓶，最大储存 1 瓶，在线量 0.5kg	0.0505
2	氢气	氢气由氨分解产生，最大存在量约 0.018t	0.018
3	液压油	桶装，170kg/桶，最大储存 10 桶，在线量 4.921t	6.621
4	润滑油	桶装，170kg/桶，最大储存 10 桶，在线量 0.5t	2.200
5	线切割油	桶装，50kg/桶，最大储存 2 桶，在线量 0.01t	0.11
6	高级导轨油	桶装，50kg/桶，最大储存 1 桶，在线量 0.01t	0.06
7	危险废物	每 2 个月运转一次，结合危废产生周期和处置频率核算	11.017

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3)

四、主要环境影响和保护措施

$Q \geq 100$ 。

项目全厂涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-28。

表 4-28 项目全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	液氨	0.0505	10	0.00505
2	氢气	0.018	10	0.00180
3	液压油	6.621	2500	0.00265
4	润滑油	2.200	2500	0.00088
5	线切割油	0.11	2500	0.00004
6	高级导轨油	0.06	2500	0.00002
7	危险废物	11.017	50	0.22034
项目 Q 值 Σ				0.2307864

由项目危险物质 Q 值总和计算结果小于 1 判断可知，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，该项目环境风险潜势为 I，则项目无需进行风险专项评价。

(3) 环境风险防范措施

① 贮存、生产使用过程等环境风险防范

危化品库涉及液压油、润滑油、线切割油（电加工冷却工作液）、高级导轨油、液氨等的暂存，危废暂存库涉及废包装桶、污泥等危废的暂存，如工人操作不当导致容器破损，化学品、危废会泄漏到地面，部分属于易腐蚀、有毒有害、易燃物质，在生产过程可能会发生泄漏中毒、火灾爆炸等环境风险事故。若危化品库地面建设达不到化学品贮存标准要求或危废暂存库地面建设达不到危险废物贮存标准的要求，有可能渗入地下，污染地下水和土壤。化学品或危废泄漏到地面后，蒸发产生的废气也会对工人的身体健康和安全构成威胁，甚至污染环境空气。

本项目要求危险物质设置专门的危化品仓库并定期检查，危险废物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。危险物质仓库、危废暂存间周边均需要设置防泄漏围堰，满足一个最大储罐（或桶）全部泄漏的存储量。

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。

四、主要环境影响和保护措施

②环境风险管理

严格执行我国颁布的《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》（GB 15603）《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》等有关法规标准。

1.生产过程风险防范措施

生产过程中易发生突发性污染事故，一般导致事故发生的因素有操作失误、指挥不当、机械故障等，突发性污染事故特别是易燃品的重大事故将对现场人员生命和健康造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失。因此，在生产过程中必须加强安全管理，提高事故防范措施，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力。生产过程事故风险防范是安全生产的核心。

本项目生产过程防范措施如下：

（1）火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切关注事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

（2）必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，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。

（3）废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

（4）建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

（5）设立安全环保部门，负责全厂的安全运营，负责人应聘请具有多年安全生产实际经验的人才担当，并设置多名专职安全员；操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。

（6）建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

2.储存风险防范措施

储存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、废气释放和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

四、主要环境影响和保护措施

(1) 原料仓库周围设置集水沟及收集井，对原料桶定期检查，并要求仓库管理人员定期巡查。

(2) 在危化品仓库、污水处理站等地面敷设防渗材料，避免危险品渗入地下，油类物质等做到现取现用，在车间内不存放油类物质等。

(3) 危险物质仓库需按照规范进行建设，需在仓库内划定一定区域，不同的物料之间分开一定距离；仓库内应设置防止液体流散的设置，地面涂有环氧树脂防渗防腐油漆；仓库四周应设有排液槽，地面应设置成斜坡，使散漏液体自流入排液槽。排液槽应设置一定坡度，其末端设有一集液池（约 1m³ 左右），方便排液槽内的液体能够收集至集液池。集液池必须做防腐防渗处理，宜设置在墙角处，并于墙上设置一出口，便于抽取收集的化学品。集液池要尽量封闭，防止收集的液体挥发到空气中，对环境造成危害，同时防止产生火灾隐患。

(4) 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

(5) 企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。

3. 建立三级防控体系

“三级防控”主要指“源头、过程、末端”三个环节的环境风险控制措施体系，坚持以防为主、防控结合。本次环评针对泄漏物料、生产废水、消防废水等提出风险防控三级防控体系。

第一级防控措施：各泄漏单元（锻造成型区、危化品库、危废库、污水站等）做好防渗措施，设置围堰及导流沟。污水管线做好防渗措施，事故发生时，尽量将事故影响范围控制在生产单元内。

第二级防控措施：将厂区事故水池作为第二级防控措施。当事故影响范围超过单个生产单元时，将事故废水或泄漏物料全部导入事故水池内，不对项目所在厂区内的其余生产单元造成影响。

事故水池宜采取地下式，采用重力流收集方式，应采取防渗、防腐、防洪、抗震等措施。

第三级防控措施：厂区雨水和污水总排放口作为第三级防控措施。当事故影响超出项目所在车间时，及时切断厂区雨水和污水总排放口，切断厂区内污染物与外部的通道，将事故废水、泄漏物料截留在厂区内。

4. 环保设施处理过程环境风险防范

四、主要环境影响和保护措施

根据《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），企业在项目建设和生产过程中认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等法律规定，在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生，加强对重点环保设施的安全管理，减少和预防事故发生。

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于环保设施安全生产工作联合指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号），企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。根据《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）文件要求：“在环评工作中提醒督促企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估”。另根据《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），要求企业将环保设施纳入安全评价范围，并督促企业加强安全生产管理，落实全员安全生产责任制，改善安全生产条件，建立健全环保设施安全生产规章制度和操作规程，贯彻落实相关安全生产标准规范，组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，健全风险防范化解机制，加强对从业人员安全生产教育和培训，组织制定并实施生产安全事故应急救援预案，强化事故应急救援处置。

（1）加强环保设施源头管理

新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，并严格按照法律法规和管理部门要求做好立项、设计、建设和验收等阶段相关工作。充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。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。

企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

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

四、主要环境影响和保护措施

符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

(2) 落实安全管理责任

企业主要负责人严格履行第一责任人责任，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作，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。

(3) 严格执行治理设施运维制度

废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，建立隐患整改台账，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理。

(4) 环保设施安全防范措施

环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。环保设施运行、维护、检修等应建立健全全员安全生产责任制、安全生产规章制度、安全生产岗位责任制和监督考核制度、特种作业和危险作业管理制度等，对作业现场人员开展相关作业专项安全教育培训，配备符合国家标准或者行业标准的有限空间作业呼吸防护用品等应急物资，制定有限空间作业等专项应急预案或现场处置方案，定期开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

(5) 加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。对受委托开展环保设备设施建设、

四、主要环境影响和保护措施

运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，不得“一包了之”，不管不问。

(6) 加强危险废物安全环保全过程管理

企业应加强对废弃危险化学品等危险废物的安全环保全过程管理，应履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

③液氨风险防范要求

(1) 车间应设置防雷电设施、对可能产生静电危险的区域，应采取静电接地措施。

(2) 液氨储存区应置于危化品库内，房间应满足相应的防火等级要求与防火设计规范要求。液氨瓶符合压力容器要求，按相关规范、标准执行，并配备有安全阀、远程紧急切断装置等超压保护装置。液氨储存过程以及生产过程区域，应在气瓶、输气系统等气体易泄漏部位设置气体检测器。

(3) 保证液氨储存区消防设施消防栓、灭火器、防爆灯等设施齐全，配备液氨中毒急救药品，配备防化服、空气呼吸器、液氨防毒过滤面罩等风险防范物资。在企业厂区最高点设置风向标，在液氨泄漏后，可根据风向标判定风向，进而明确人员撤离路线（逆风撤离）。

(4) 液氨输送过程中采用符合要求的密封管道输送，并防静电接电。定期巡查，杜绝液氨管道破裂产生泄漏，并于液氨使用点处、输送管道处设置气体泄漏报警装置。

(5) 制定液氨使用规范操作流程，对渗氨工艺操作人员进行技术培训，培训合格方可上岗。

④环境风险应急应对

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH 0729-2018)：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。

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

注：(V₁+V₂-V₃)_{max}是指对收集系统范围内不同装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量，V₁取 5.52m³（假设 1 个超声波清洗水池发生泄漏，取最大 5.52m³）。

四、主要环境影响和保护措施

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；消防设计流量 10L/s，即 $36m^3/h$ 。

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；火灾延续时间取 1h。

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 ；取 $0m^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $0m^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算得 $67.09m^3$ 。

$$V_5 = 10qF$$

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，取 1733.1mm；

n ——年平均降雨日数，按 150 天计；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 0.6ha；

则：

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

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急设施的总容量至少为 $108.61m^3$ 。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，建议企业在厂区设置不小于 $120m^3$ 的事故应急池（或事故应急罐），根据现有应急预案，企业现有一个 $65m^3$ 的事故应急池，本项目要求扩建应急事故池至 $120m^3$ ，具体应按更新后的突发环境事件应急预案要求设置事故废水收集（事故应急池，尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

若生产车间和仓库区发生火灾爆炸，伴有消防用水时，立即关闭该区域内雨水管道切断阀，若该切断阀遭到破坏或无法靠近时，则立即关闭厂区雨水总排放口附近切断阀，杜绝事故情况下消防水进入河道污染水环境，确保所有废水进入事故池。

当发生事故时，水污染物先排入事故池，对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：①能够回用的应回用；②对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放；③对不符合排放标准，但符合污水处理站进水要求的废水，应限流进入污水处理站进行处理；④对不符合污水处理站进水要求的废水，应采取处理

四、主要环境影响和保护措施

措施或外送处理。

⑤事故应急池建设相关要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

a) 企业根据实际情况制订《应急阀的操作规程》，防止消防废水和事故废水进入外环境。

b) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

c) 事故池可能收集易燃或有毒有害物质时应注意采取安全措施。

d) 事故池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。

e) 自流进水时，事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面，并留有适当的保护高度。

f) 当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

g) 对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：

- 能够回用的应回用；
- 对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放；
- 对不符合排放标准，应采取处理措施或外送处理。

h) 事故应急池作用示意图具体如下：

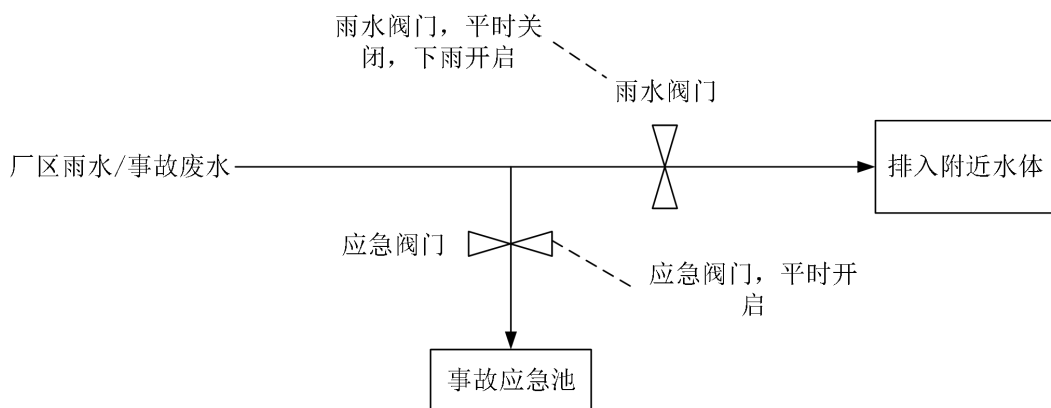


图 4-4 厂区事故废水（消防废水）收集系统示意图

⑥突发环境事件应急预案

根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省突发事件应急预案管理实施办法的通知》（浙政办发[2016]139号）规定，易燃易爆物品、危险化学品、危险废物、放射性

四、主要环境影响和保护措施

物品、病原微生物等危险物品的生产、经营、储运、使用单位应当编制环境应急预案。根据前文分析，企业环评批复后应当重新编制综合应急预案，必要时可以编制专项应急预案和现场处置应急预案，内容可以相对简化。企业事业单位环境事件应急预案可以由企业自行编制，也可以邀请专业机构参与编制。邀请专业机构参与编制时，企业事业单位应向编制单位提供企业事业单位基础资料，并充分征求预案涉及的有关单位和人员的意见。

(1) 应急准备

a) 企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型配备一定的应急设施和物资（安全报警通讯系统、防毒面具、灭火器等必要的消防应急设施），并放在明显位置，以便在环境污染事故发生时，保证应急人员在第一时间启用，并能快速、正确投入到应急救援行动中，以及在应急行动结束后做好人员、设备和环境的清理净化。

b) 企业设置由兼职人员组成的应急救援队伍，队伍包括信号联络组、应急消防队、环境监测组、医疗救护组、应急处置组、抢险抢修组、后勤保障组和现场警戒组等专业处置队伍，并明确事故状态下各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效地展开应急处置行动，以尽快处理事故，使事故的危害降到最低。

c) 企业和周边企业保持良好关系，在事故时，周边企业能够给予公司运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。

d) 与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。

e) 组织人员培训，一般性工作人员要求能熟练掌握正确的设备操作程序，应急指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

(2) 火灾事故应急

a) 组织企业工作人员利用干粉、CO₂或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料分离。

b) 应急指挥中心应同时向当地消防部门报警，如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方力量救援。

二、排污许可管理和日常监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可管理类别判定依据见下表 4-29。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-29 企业排污许可管理类别归类表

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

根据上表判定依据，本项目属于金属制品制造，且涉及金属表面处理加工，企业未纳入浙江省重点排污单位名录，不涉及酸洗、抛光、热浸镀、含铬/无铬钝化等工艺，不使用冲天炉，因此排污许可类别判定为登记管理类。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020），企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，全厂的自行监测计划见表 4-30。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-30 项目日常污染源监测计划汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
有组织废气监测计划方案	下料废气排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	需委托有资质单位进行取样监测
	抛丸废气排放口 DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	
无组织废气监测计划方案	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2	
		臭气浓度、NH ₃		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级	
	厂界车间外	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）	
		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）特别排放限值	
废水监测计划方案	废水总排口 DW001	流量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、SS、石油类	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）》三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值（DB33/887-2013）》）	
噪声监测计划方案	各厂界	L _{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

三、环保投资估算

本项目主要环保览表设施投资费用见表 4-31，由表可知，环保设施投资费用估计为 41 万元，占项目总投资的 2.73%。

表 4-31 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	环保投资估算（万元）
1	废气防治措施	10
2	废水处理设施	8
3	噪声防治措施	5
4	固体废物贮存处置	8
5	土壤、地下水防治	5
6	环境风险应急防范、事故应急池	5
合计		41

四、“以新带老”措施

本项目实施同时，采取的“以新带老”措施主要是：对现有《浙江鹏特机械科技有限公司年产 350 万套缝纫机配件生产项目》的总量全部以新带老削减，用于项目建成后全厂总量替代，以新带老削减量为 COD_{Cr}0.324t/a，NH₃-H0.043t/a，烟粉尘 0.125t/a。

五、项目实施前后企业“三废”三本账

表 4-32 本项目一期工程实施前后企业“三废”三本账汇总 单位：t/a

类别	污染因子名称	单位	现有	本项目	“以新带老”	全厂排放量	增减量
废水	废水量	t/a	5400	6175.8	5400	6175.8	+775.8
	COD _{Cr}	t/a	0.324	0.185	0.324	0.185	-0.139
	氨氮	t/a	0.043	0.009	0.043	0.009	-0.034
废气	颗粒物	t/a	0.125	3.758	0.125	3.758	+3.633
	VOCs	t/a	/	0.022	/	0.022	+0.022
	氨	t/a	/	0.001	/	0.001	+0.001
	油烟	t/a	0.0236	0.040	0.0236	0.040	+0.0164
固废	危废	t/a	17.1	66.101	17.1	66.101	+49.001
	一般废物	t/a	102.9	994.95	102.9	994.95	+892.05

运营期环境影响和保护措施

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	下料废气排放口 DA001	颗粒物	下料烟尘经下料机自带的布袋除尘器收集处理后由 1 根不低于 15m 排气筒（DA001）高空排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	抛丸废气排放口 DA002	颗粒物	抛丸产生的粉尘由设备内密闭收集经布袋除尘处理后由 1 根不低于 15m 排气筒（DA002）高空排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	食堂油烟排放口 DA003	油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后由 1 根不低于 15m 排气筒（DA003）高空排放。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	氮化炉废气	氨、臭气浓度	炉内废气通过密闭管道接入系统配套净化器中，净化原理为利用内置自来水吸收尾气中的剩余的氨，净化器中的水定期更换。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、NH ₃	加强废气收集和通风换气。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
地表水环境	企业废水总排口 DW001	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、SS、石油类	超声波清洗废水和尾气净化器废水经厂区污水处理设施“调节+隔油+混凝沉淀”处理后纳管排放；生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管排放。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）
声环境	各生产设施	L _{Aeq}	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	本项目不涉及	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
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，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，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强化风险意识、加强安全管理。②危险物质设置专门仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。④加强维护，防止火灾爆炸事故，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。⑤液氨储存区应置于危化品库内，房间应满足相应的防火等级要求与防火设计规范要求。液氨瓶符合压力容器要求，按相关规范、标准执行，并配备有安全阀、远程紧急切断装置等超压保护装置。液氨储存过程以及生产过程区域，应在气瓶、输气系统等气体易泄漏部位设置气体检测器。⑥在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。⑦若生产车间和仓库区发生火灾爆炸，伴有消防用水时，立即关闭该区域内雨水管道切断阀，杜绝事故情况下消防水进入河道污染水环境，确保所有废水进入事故池。			
其他环境管理要求	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；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）等定期进行例行监测；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污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

一、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管控的要求

本项目不在《台州市三门县三区三线（2022 年 9 月批复版）示意图》划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目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。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、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线要求。根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》，项目拟建地环境管控单元属于“台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元（ZH33102220109）”属于重点管控单元，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

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

根据工程分析和影响分析，项目产生的各污染物采取相应的污染防治措施后均能达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水、噪声等达标合规排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

根据工程分析，厂区“以新带老”削减后，项目实施后全厂污染物总量控制指标建议值为： COD_{Cr} 0.185t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.009t/a、 VOCs 0.022t/a、烟粉尘 3.758t/a。

根据工程分析，新增 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 替代削减比例为 1:1，需要通过排污权交易购买 COD_{Cr} 0.185t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.009t/a；项目排放的 VOCs 替代削减比例为 1: 1，需要通过区域平衡替代削减 VOCs 0.022t/a。烟粉尘在当地生态环境部门备案，项目实施后全厂烟粉尘控制建议值为 3.758t/a，需新增排污总量 3.633t/a。因此，项目符合总量控制要求。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于浙江省三门县浦坝港镇官塘路 18 号（沿海工业城），用地为二类工业用地，本项目属于金属制品制造，主要生产工艺为机加工、渗氮、锻造成型、抛丸、

六、结论

检验等，本项目位于城镇集中建设区，不涉及永久基本农田和生态保护红线范围，符合国土空间规划要求。

4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

项目产品包括汽车类配件、摩托车类配件等锻件，主要生产工艺为机加工、超声波清洗、渗氮加工、下料、锻造成型、抛丸、检验等。根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类及淘汰类项目，此外本项目已经在台州市三门县经济和信息化局备案，因此，项目符合产业政策要求。

二、总结论

综上所述，浙江丽驰机械科技有限公司年产 1.5 亿只锻件热处理生产项目选址符合国土空间规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；符合环境准入条件要求；符合三门县生态环境分区管控动态更新方案的要求；符合三线一单要求；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控。因此，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.05	0.125	0	3.758	0.05	3.758	3.708
	VOCs	0	0	0	0.022	0	0.022	0.022
	氨	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
废水	废水量	5215	5400	0	6175.8	5215	6175.8	960.8
	COD _{Cr}	0.156	0.324	0	0.185	0.156	0.185	0.029
	NH ₃ -N	0.008	0.043	0	0.009	0.008	0.009	0.001
一般工业 固体废物	干式金属边角料	98	100	0	30	98	30	-68
	报废模具	0	0	0	898.95	0	898.95	898.95
	废钢丸	0	0	0	19	0	19	19
	不合格品	0	0	0	3	0	3	3
	废布袋滤筒	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	集尘灰	2.225	2.4	0	36.8	2.225	36.8	34.575
	一般包装物	0.45	0.5	0	6	0.45	6	5.55
电除垢杂质	0	0	0	1	0	1	1	
危险废物	槽渣	0	0	0	0.149	0	0.149	0.149
	废化学品包装材料	1.375	1.5	0	0.02	1.375	0.02	-1.355
	废劳保用品	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	润滑油	0	0	0	16	0	16	16
	液压油	0	0	0	10	0	10	10
	湿式金属边角料	0	0	0	30.9	0	30.9	30.9
	废导轨油	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	废线切割油	0	0	0	4.4	0	4.4	4.4
	废乳化液	0.55	0.6	0	0	0.55	0	-0.55
	废矿物油	14.525	15	0	0	14.525	0	-14.525
	废油桶	0	0	0	0.915	0	0.915	0.915
	污泥	0	0	0	3.283	0	3.283	3.283
隔油废油	0	0	0	0.034	0	0.034	0.034	
生活固废	生活垃圾	37.5	45	0	24	37.5	24	-13.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①