



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 3600 吨铆钉生产线技改项目

建设单位（盖章）： 三门通顺铆钉有限公司

编制日期： 2023 年 3 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	6
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	42
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	80

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及噪声监测点位图
- 附图 3 地表水及环境空气现状监测点位图
- 附图 4 项目周边环境照片
- 附图 5 评价范围大气敏感目标分布图
- 附图 6 卫生防护距离包络线图
- 附图 7 厂区平面布置图
- 附图 8 三门县水环境功能区划图
- 附图 9 珠岙镇声环境功能区划图
- 附图 10 三门县生态保护红线分布图
- 附图 11 三门县环境管控单元分类图
- 附图 12 岭口厂区污水处理站地理位置图

附件:

- 附件 1 备案信息表
- 附件 2 营业执照及法人身份证
- 附件 3 不动产证
- 附件 4 原环评批复
- 附件 5 验收报告
- 附件 6 危险废物委托收集协议
- 附件 7 监测报告
- 附件 8 清洗剂 MSDS
- 附件 9 排污权交易凭证
- 附件 10 排污许可证
- 附件 11 环评文件确认书

附表:

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3600 吨铆钉生产线技改项目		
项目代码	2212-331022-07-02-662874		
建设单位 联系人	郑世旺	联系方式	18957630388
建设地点	三门县珠岙镇坎头路 8 号		
地理坐标	(121 度 16 分 38.717 秒, 29 度 3 分 58.792 秒)		
国民经济 行业类别	C3670 汽车零部件 及配件制造	建设项目 行业类别	三十三、汽车制造业 36; 71、汽车 零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	三门县经济和信 息化局	项目审批（核 准/备案）文号（选填）	2212-331022-07-02-662874
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	45
环保投资占比 （%）	3	施工工期	12 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 ）	0
专项评价设 置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影 响评价情况	无		
规划及规划 环影响评价 符合性分析	无		
其他符合性 分析	<p>1.1“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于三门县珠岙镇坎头路8号，用地性质为工业用地。根据生态保护红线要求，《台州市三门县三区三线（2022年9月批复版）示意图》（附图9），项目所在地不在当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不涉及三门县三区三线等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p>		

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准、声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据环境质量现状结论，项目所在区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；项目所在地声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准限值的要求，敏感点移民居小区能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准限值的要求；地表水环境质量现状总体评价为IV类，不能满足III类水功能区要求。根据项目水污染影响分析，废水全部纳管达标排放，故不会进一步恶化周围水体，不会对周围水环境产生明显影响。

采取本环评提出的相关污染防治措施后，项目废水、废气、噪声能做到达标排放，固废可做到无害化处置。项目实施后能维持区域环境功能区现状，不超出环境质量底线。

(3) 资源利用上线

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，有效合理进行资源利用。项目属非高耗水项目，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；本项目利用现有厂房进行改扩建，不新增用地，因此不会突破区域土地资源利用上限；项目蒸气发生器采用天然气，属于清洁能源。综上，本项目符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目所在区块属于台州市三门县珠岙产业集聚重点管控单元（ZH33102220111），属于“产业集聚重点管控单元”。生态环境分区管控方案符合性分析见下表。

表 1.1-1 生态环境准入清单符合性分析一览表

内容	管控要求	本项目情况	符合性分
----	------	-------	------

				析
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，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，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。重点整治提升橡胶产业，推进过剩产能关停淘汰、改造提升，推动产业集群转型。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。	本项目位于三门县珠岙镇坎头路8号，属于工业功能区。本项目为主要从事铆钉制造，根据《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.08）中的附件1可知，本项目为“94、汽车制造（除属于一类工业项目外的）”，属于二类工业项目。根据运营期大气防护措施分析，本项目无需设大气防护距离，最近敏感点移民小区距冷镦车间75m，符合相关要求。		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。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。全面推进橡胶等重点行业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。	项目实施后，要求严格落实总量控制制度，通过区域替代削减平衡确保满足污染物总量管控限值要求。本项目厂区雨污分流，振动清洗废水经隔油池处理后与蒸汽发生器软水制备废水及排污水通过槽罐车运至岭口厂区污水处理站处理达标后纳管，生活污水经化粪池处理后纳管；冷镦废气、热处理废气经油烟净化器处理后高空排放。本项目不涉及燃煤锅炉的使用。根据预测分析，项目废水、废气、噪声采取本环评所提的措施后能达标排放，项目所在区域环境质量能维持现状。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。		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。	本项目按规定修编现有突发环境事件应急预案，并对厂区现有事故应急池池容进行重点分析。企业应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。		符合
资源开	推进重点行业企业清洁生产改造，	本项目振动清洗废水经		符合

发效率	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。	隔油池处理后与蒸气发生器软水制备浓水、排污水运至岭口厂区污水处理站处理后达标后纳管，生产所需能源为天然气和电能，属于清洁能源，不涉及煤炭的消耗。	
-----	---	--	--

根据《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于台州市三门县珠岙产业集聚重点管控单元（ZH33102220111），项目从事铆钉制造，属于二类工业项目，符合“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“三线一单”生态环境分区管控要求。

1.2 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中相关要求，详见表 1.2-1。

表 1.2-1 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	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。	项目属于铆钉制造，不属于高 VOCs 排放化工类建设项目。	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。	项目属于铆钉制造，严格执行“三线一单”管控要求，实施污染物总量控制制度，新增 VOCs 排放量执行区域削减替代规定，削减比例为 1:1。	符合
(三)	严格生产环节控制，	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	项目严格控制无组织排放，距集气罩开口面最	符合

	减少过程泄漏		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。	远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	
(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。	本项目冷镭废气、热处理废气经油烟净化器处理后高空排放。	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。	企业做好治理设施运行管理。	符合
(五)	深化园区集群废气整治，提升治理水平	13	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本项目属于汽车零部件及配件制造，不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料。	符合

1.3国家和省产业政策等符合性分析

本项目为汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中的禁止类和限制类项目。企业已在三门县经济和信息化局进行备案（项目代码：2212-331022-07-02-662874），因此本项目符合国家及本省的产业政策。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

三门通顺铆钉有限公司前身为三门县通用铆钉厂（由更早的三门县珠岙镇汽车配件厂更名），成立于 2003 年，地址位于三门县珠岙镇坎头路 8 号，主要生产和销售各类汽车铆钉、五金制品、汽车配件。企业 2007 年 12 月委托台州市环境科学设计研究院编制完成《三门通顺铆钉有限公司年产 1200 吨铆钉生产线建设项目环境影响报告表》，于 2010 年通过环保验收。

由于三门县珠岙镇坎头路厂区规模已不能满足市场需求，因此三门通顺铆钉有限公司在三门县珠岙镇岭口村区块新建厂房，实施年产 300 万套一次成型新能源汽车连接件项目。企业于 2019 年 11 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《三门通顺铆钉有限公司年产 300 万套一次成型新能源汽车连接件项目（岭口区块）环境影响报告表》，并于 2019 年 11 月取得批复（台环建（三）[2019]107 号）。经现场勘察，岭口厂区还在建设中，未投产。

建设内容

为了顺应市场发展，企业拟对三门县珠岙镇坎头厂区“年产 1200 吨铆钉生产线建设项目”进行改扩建，将振动清洗代替酸洗工艺以改善产品性能。此外为迎合市场对铆钉尺寸及样式的需求，坎头厂区新增冷镦机、机加工设备、振动清洗机、热处理电阻炉等国产设备，主要采用冷镦、机加工、清洗、热处理等工艺进行改扩建，改扩建完成后形成年产 3600 吨铆钉的生产能力。本次仅对坎头厂区进行改扩建，岭口厂区不做调整。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，该项目必须进行环境影响评价。为此，受三门通顺铆钉有限公司委托，浙江东天虹环保工程有限公司承担了年产 3600 吨铆钉生产线技改项目的环境影响评价工作。在实地踏勘、基础资料收集、环境现状调查基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响评价文件的有关技术规范要求，编制完成该项目的环境影响报告表，供生态环境管理部门进行审查审批。

2.2 项目环评报告类别确定

项目主要从事铆钉的生产制造，根据项目原料及工艺，经查询《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单，本项目属于“C 制造业-3670 汽车

零部件及配件制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年本）》（生态环境部令第16号），本项目环评类别如下所示：

表 2.2-1 项目环评类别判定表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十三、汽车制造业 36					
71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	/

本项目主要采用拉丝、冷镦、机加工、热处理等工艺，不涉及电镀工艺，生产过程不涉及溶剂型胶粘剂、溶剂型涂料的使用，环评类别可以确定为报告表。

2.3 排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），企业实行排污许可管理类别如下所示。

表 2.3-1 排污许可分类管理名录对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；汽车零部件及配件制造367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造361，除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料或者胶黏剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造362、改装汽车制造363、低速汽车制造364、电车制造365、汽车车身、挂车制造366、汽车零部件及配件制造367	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、干燥炉（窑）

根据上表，本项目为汽车零部件及配件制造，未纳入重点排污单位名录，且改扩建后污染物排放未达到重点排污单位筛选条件；此外本项目不使用溶剂型涂料及胶黏剂，新增热处理炉采用电加热，属于登记管理类，因此实行排污许可登

记管理。

2.4 产品方案

坎头厂区改扩建完成后产品方案见表 2.4-1。

表 2.4-1 产品方案表

产品名称	原环评审批产量	改扩建后产量	变化量
铆钉	1200 吨/年	3600 吨/年	+2400 吨/年

2.5 建设内容

坎头厂区改扩建完成后主要工程建设内容见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要工程建设内容

工程类别		主要内容及规模	备注	
主体工程	1#厂房	1F: 机加工车间	利用现有厂房	
	2#厂房	1F: 机加工车间	利用现有厂房	
	4#厂房	1F: 测试室	利用现有厂房	
	5#厂房	1F: 热处理车间、高频淬火车间、成品仓库、办公区、半成品仓库、冷镦车间、搓丝攻丝车间、模具库	利用现有厂房	
辅助工程	3#厂房	西侧 3F: 综合楼, 东侧 4F: 办公楼	利用现有	
	6#厂房	5F: 宿舍	利用现有	
	供热房	位于 6#厂房内, 1 台 0.3t/h 的蒸气发生器	利用现有	
公用工程	给水	由市政自来水管网供给	利用现有	
	排水	雨污分流, 清洗废水经隔油池预处理后与蒸汽发生器软化水制备废水及排污水由槽罐车运至岭口厂区污水处理站处理达标后纳管, 生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网	利用现有	
	供电	由当地供电所提供	利用现有	
	供热	由当地天然气管道提供	利用现有	
环保工程	废水	清洗废水经隔油池预处理后与蒸汽发生器软化水制备废水及排污水由槽罐车运至岭口厂区污水处理站处理达标后纳管, 生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网	利用现有	
	废气	冷镦废气	冷镦车间一、冷镦车间二冷镦机上方安装集气罩, 收集的废气经 2 套油雾净化器处理后通过 15m 排气筒高空排放	新增
		热处理废气	电阻炉热处理废气: 电阻炉炉口上方及淬火油池排气孔上方设置集气罩, 收集废气经 2 套油烟净化器处理后经 15m 排气筒高空排放。	新增
			网带炉热处理废气: 在炉口上方设置集气罩, 收集的废气通过 15m 排气筒高空排放	新增
		天然气燃烧废气	天然气燃烧废气通过 15m 排气筒高空排放	利用现有
	食堂油烟	经油烟净化器处理后屋顶高空排放	利用现有	
噪声	生产车间减震隔声、加强高噪声设备维护	利用现有+新增		

储运工程	5#厂房	1F: 原材料仓库	利用现有
	6#厂房	1F: 成品仓库、半成品仓库	利用现有
依托工程	污水处理站	坎头厂区新建隔油池, 生产废水依托岭口厂区污水处理站, 处理规模为 100t/d	利用岭口厂区
	油品仓库	位于危废仓库南侧, 1F	利用现有
	一般工业固废暂存间	位于南侧入口西侧, 1F	利用现有
	危废暂存间	位于一般工业固废暂存间西侧, 1F, 面积 30m ²	利用现有

2.6 主要原辅材料消耗

1、坎头厂区改扩建完成后原辅材料用量见表2.6-1。

表 2.6-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	包装规格	环评审批用量	实际用量	改扩建后全厂用量	变化情况
1	钢材	/	1300t/a	1300t/a	3900t/a	+2600t/a
2	成型油*	170kg/桶	/	3.0t/a	4.5t/a	+1.5t/a
3	甲醇	160kg/桶	0	0	12.1t/a	+12.1t/a
4	丙烷	70L/桶	0	0	2.6t/a	+2.6t/a
5	氮气	40L/桶	0	0	0.2t/a	+0.2t/a
6	淬火油	160kg/桶	0	0	3.0t/a	+3.0t/a
7	柴油	160kg/桶	0	0	5.0t/a	+5.0t/a
8	清洗剂	25kg/包	0	0	6.5t/a	+6.5t/a
9	乳化液*	170kg/桶	/	0.3t/a	0.8t/a	+0.5t/a
10	润滑油*	170kg/桶	/	7.0t/a	13.0t/a	+6.0t/a
11	盐酸	200kg/桶	2.0t/a	2.0t/a	0	-2.0t/a
12	天然气*	/	/	48000m ³ /a	22000m ³ /a	-26000m ³ /a

备注: *由于原环评未提及, 表格为实际用量。

清洗剂主要成分为磷酸盐、纯碱、片碱、表面活性剂。

2、主要原辅材料介绍

表 2.6-2 项目主要原辅料理化性质

名称	理化特性	爆炸极限	毒理毒性
甲醇	无色透明的易挥发液体, 有刺激性气味, 熔点-97.8℃、沸点 64.7℃, 相对密度(水) 0.79g/cm ³ , 溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、酮类、苯等有机溶剂。	空气中 5.5%-44% (体积)	大鼠经口: LD ₅₀ 2528mg/kg
丙烷	常温常压下为无色气体, 熔点-188℃、沸点 -42.1℃, 相对密度(水) 1.55g/mL, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚。	空气中 2.1%-9.5% (体积)	大鼠经口: LD ₅₀ 505800mg/kg
氮气	无色、无味的压缩气体, 熔点-209.9℃、沸点-195.8℃, 相对密度(水) 0.81g/cm ³ , 微溶于水和乙醇, 溶于液氨。	/	/
清洗剂	黄褐色细粒带粘固体, 有时杂少量黑色粉粒或白色片状物, 不溶于水, 40℃时溶解于 9 倍水中, 肉眼观察不溶物小于 1%。	/	/

2.7 主要生产设备

坎头厂区改扩建完成后主要生产设备见表 2.7-1。

表 2.7-1 主要生产设备一览表										
建设内容	序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施名称	设施参数	单位	环评审批数量	实际数量	改扩建后全厂设备数量	变化情况
	1	机加工车间	机加工	仪表车床	C013	台	0	0	2	+2
	2			数控车床	JH-CJK-6025	台	0	0	28	+28
	3			全自动数控车床	32SK-80	台	1	1	2	+1
	4			数控车床	PTM-30JL	台	0	0	8	+8
	5			数控车床	CKZ32-80B	台	0	0	10	+10
	6			数控车床	CKZ32-300B	台	0	0	2	+2
	7			数控车床	CKZ32-80C	台	0	0	8	+8
	8			无心磨床	MT1040A	台	0	0	1	+1
	9			高精度无心磨床	YJ-1206S	台	0	0	1	+1
	10			冲床 ^①	/	台	2	2	0	-2
	11	高频车间	热处理	真空管式高频机	GGC25-4A-AT	台	2	2	7	+5
	12			真空管式高频机	GGC25-2A-AT	台	0	0	3	+3
	13			真空管式高频机（盘）	GGC25-2A-MT	台		0	2	+2
	14			真空管式高频机（手）	GGC25-4	台	0	0	1	+1
	15			智能化铆钉专用高频机	GGCZ50-2	台	0	0	1	+1
	16			智能化铆钉专用高频机	GGCZ25-4	台	0	0	3	+3
	17			智能化铆钉专用高频机	60KW	台	0	0	1	+1
	18			铆钉智能高频感应加工中心	GQZX30-1-0.2	台	0	0	1	+1
	19	热处理车间	热处理	热处理电阻炉	ZD-60-9	台	0	0	1	+1
	20			热处理电阻炉	ZD-60-8	台	0	0	5	+5
	21			热处理电阻炉	TYRG-45-8	台	0	0	3	+3
	22			热处理电阻炉	RG-60-9	台	0	0	1	+1
	23			热处理电阻炉	ZD-50-8	台	0	0	3	+3

24			淬火油池	0.4m×1.2m×3.0m	个	0	0	2	+2
25			连续式网带退火炉	ALK-805-5	台	2	2	1	-1
26		振动清洗	振动研磨机	/	台	0	0	2	+2
27	冷镦车间	冷镦	螺帽成型机	NF-11B-6SL	台	3	3	10	+7
28			螺丝成型机	BF13B-4S	台	0	0	1	+1
29			CH-6S 打头机	M0640-1	台	0	0	1	+1
30			CH-6L 打头机	M0640-4	台	0	0	1	+1
31			两模四冲打头机	HH-2420D	台	0	0	5	+5
32			两模四冲打头机	HH-2415D	台	0	0	5	+5
33			CH-10S 打头机	M0641-1-1	台	0	0	1	+1
34			螺帽成型机	NF-11B-6S	台	0	0	3	+3
35			螺帽成型机	NF-14B-6SL(PKO)	台	0	0	2	+2
36			螺帽成型机	NF-11B-6SL(PKO)	台	0	0	1	+1
37			两模四冲打头机	HH-2430	台	0	0	2	+2
38			CH-6L 打头机	M0640-4	台	0	0	1	+1
39			两模四冲打头机	HH-2425D	台	0	0	2	+2
40			三模六冲打头机	HH-3625T-S	台	0	0	4	+4
41			螺丝成型机	BP-13B-6S	台	0	0	1	+1
42			四模四冲打头机	HH64	台	0	0	2	+2
43			六模六冲打头机	11B-6S	台	1	1	1	+0
44			两模四冲打头机	2425	台	0	0	1	+1
45			三模三冲打头机	3320	台	0	0	1	+1
46			三模三冲打头机	3315S	台	0	0	2	+2
47			一模二冲打头机	W12	台	0	0	1	+1
48			四模四冲打头机	HXB-64	台	0	0	1	+1

49			六模六冲打头机	19B-6S	台	1	1	1	+0	
50			三模三冲打头机	HH-3315S	台	0	0	3	+3	
51			三模六冲多打头机	HH-3625S	台	0	0	1	+1	
52			四模四冲多打头机	HH-64-S	台	0	0	3	+3	
53			二模四冲冷镦机	HH-2420S	台	0	0	1	+1	
54			二模四冲冷镦机	HH-2415R-D	台	0	0	1	+1	
55			四模四冲冷镦机	HH84	台	0	0	1	+1	
56			四模四冲冷镦机	HH64	台	0	0	1	+1	
57		机加工 (搓丝)	搓丝机	CR16N075	台	0	0	2	+2	
58			搓丝机	ZR30N100	台	0	0	1	+1	
59			搓丝机	65106	台	0	0	1	+1	
60		机加工 (攻丝)	攻丝机	TD-SW2-12	台	0	0	1	+1	
61			攻丝机	TD-SF-M30	台	0	0	1	+1	
62	拉丝车间	拉丝 ^②	拉丝机	/	台	2	2	0	-2	
63	测试室	测试	精密气液增力压铆机	QYP-10T	台	0	0	1	+1	
64				空压铆钉机	TC-141	台	0	0	1	+1
65				测试设备	/	台	0	0	13	+11
66				CDD 影像筛选机全检设备	/	台	4	4	2	-2
67	酸洗区	酸洗 ^③	酸洗池	1m×1m×1.2m	个	1	1	0	-1	
68				中和池	1m×1m×1.2m	个	1	1	0	-1
69				水洗池	1m×1m×1.2m	个	1	1	0	-1
70	供热房	供热	蒸气发生器 ^④	0.3t/h	个	0	0	1	0	
71				天然气锅炉	0.3t/h	个	1	1	0	-1
备注：①由于坎头厂区拟采购的冷镦机兼具冲床功能，因此淘汰原有冲床；②由于生产调整，坎头厂区不再进行拉丝，该工序委外处理；③改扩建采用振动清洗代替酸洗；④技改后采用蒸汽发生器代替天然气锅炉。										

2.8 总平面布置

本项目位于三门县珠岙镇坎头路 8 号，企业利用厂区现有厂房进行改扩建。厂区被坎头路一分为二，其中坎头路以北厂区从北到南依次为 1#厂房（机加工车间）、2#厂房（机加工车间）、4#厂房（测试室）、3#厂房（综合楼）；坎头路以南厂区西侧从西到东依次为危废仓库、油品仓库、一般固废暂存间、门卫、职工宿舍，南侧主要为 6#厂房（北侧从西到东依次为热处理车间、高频淬火车间、冷镦车间、成品仓库、办公区、半成品仓库，南侧从西到东依次为冷镦车间、供热房、模具库、成品仓库）。本项目车间内功能分区明确，物流顺畅便捷，厂区布局合理。项目平面布置见附图 6。

表 2.8-1 本项目厂区平面布置情况一览表

厂房	现有项目现状	改扩建后布置
1#厂房	1F: 成品仓库	1F: 机加工车间
2#厂房	1F: 成品仓库	1F: 机加工车间
3#厂房	3F 综合楼、4F 办公楼	3F 综合楼、4F 办公楼
4#厂房	1F: 测试室	1F: 测试室
5#厂房	热处理车间、高频淬火车间、成品仓库、办公区、半成品仓库、冷镦车间、磨具库、供热房、拉丝间、酸洗区	热处理车间、高频淬火车间、成品仓库、办公区、半成品仓库、冷镦车间、模具库、供热房
6#厂房	职工宿舍	职工宿舍
/	危废仓库	危废仓库
/	一般固废仓库	一般固废仓库

建设内容

2.9 水平衡图

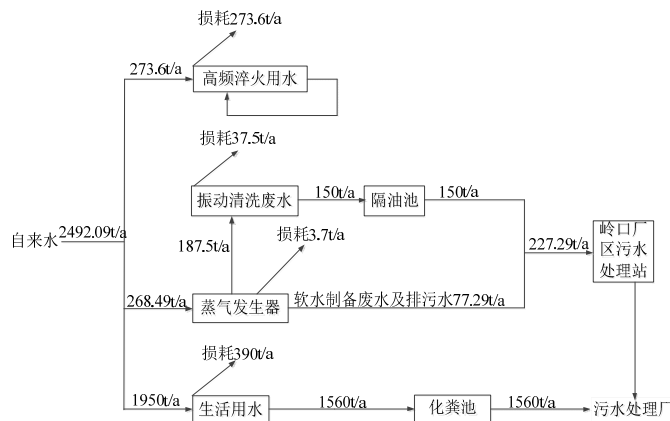


图 2.9-1 项目水平衡图

2.10 工作制度和劳动定员

坎头厂区现有员工 100 人，由于本次改扩建新增设备均为自动化程度较高的设备，因此厂区员工不增加。企业单班制生产，日工作 12 小时（工作时间为 7:30-16:30、

17:00-21:00)，年工作 300 天，厂区内提供宿舍，不设食堂。

2.11 工艺流程分析

2.11.1 工艺流程

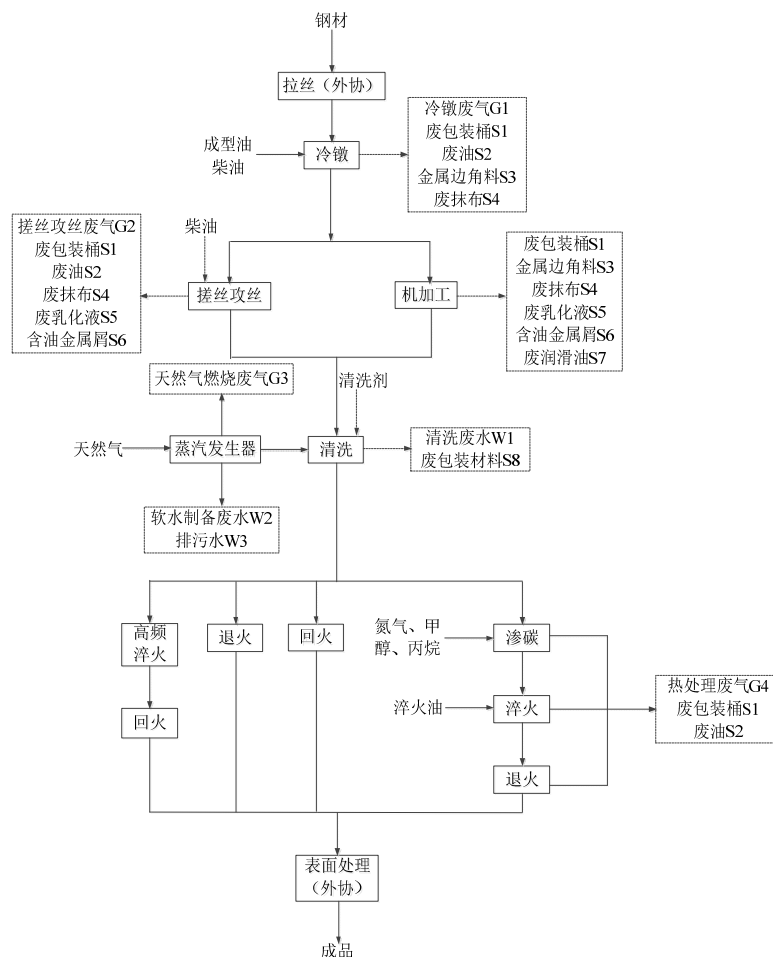


图 2.11-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(1) 拉丝：将外购钢材委托有能力的单位进行拉丝得到所需尺寸的工件。

(2) 冷镦：将拉丝后的工件进行冷镦加工，即在常温下进行的一种利用金属在外力作用下所产生的塑性变形，并借助于模具，使金属体积作重新分布及转移，从而形成所需要的零件或毛坯的加工方法。冷镦工艺在常温下进行，不需要加热，过程需要使用成型油和柴油进行润滑。该过程中工件表面摩擦产生较高温度（加工区域瞬间温度在 200℃左右），因此成型油和柴油会受热挥发产生油雾废气。

(3) 机加工：利用车床、磨床、搓丝机、攻丝机等机加工设备对冷镦后的工件进行加工以得到符合尺寸及外观要求的铆钉，该过程需要用乳化液进行润滑和冷

工艺流程和产排污环节

却。

(4) 搓丝、攻丝：利用搓丝机、攻丝机加工工件所需螺纹。该工艺在常温下进行，不需要加热，过程需要使用柴油进行润滑。该过程中工件表面摩擦产生较高温度，因此柴油会受热挥发产生油雾废气。

(5) 清洗：本项目采用天然气对蒸汽发生器进行加热，将加热至 60℃左右的热热水加入振动研磨机槽体中，并加入一定比例的清洗剂以去除工件表面油污。

(6) 热处理

①高频淬火→回火：将铆钉经高频加热设备加热到 1000℃左右，该工序采用电加热，将加热后的工件放入水中淬火冷却；淬火后的工件通过电阻炉将其加热至 460℃左右，保温 1 小时，随后在空气中自然冷却，以消除工件应力，得到回火屈氏体组织，提高铆钉的强度、硬度、寿命等。

②退火：将铆钉放至电阻炉内进行退火，将降低工件的硬度，提高其塑性，退火温度为 500-650℃，退火时间为 8h，退火后在炉内自然冷却室温。

③回火：将铆钉放至电阻炉内进行回火，将降低工件的脆性，提高其硬度，回火温度为 200℃，回火时间为 4h，回火后在炉内自然冷却室温。

④渗碳→淬火→退火

渗碳：电阻炉渗碳过程采用甲醇、氮气作为保护气氛，丙烷作为主渗碳剂（甲醇也可提供碳源）。电阻炉采用电加热，炉内温度约 400℃时，通入少量氮气，对炉内构件进行保护，炉内温度约 800℃以上时，开启废气烧嘴，同时进行供气，甲醇利用落差从高的平台经过滴注器注入渗碳炉，点燃前门火帘防止空气进入炉内（燃料为天然气），关闭前门，然后再向炉内通入丙烷作为碳源。由于炉内温度较高（约 860~920℃，采用电加热），再加上炉内氧气量不足，导致炉内甲醇、丙烷分解，其分解产物主要为 CH₄、碳原子、H₂ 及 CO，其中分解产物碳原子作为渗碳剂被金属工件吸收，渗入到工件表面层，从而获得表层高碳，中心部仍保持原有成分，其余的 CO、CH₄、H₂ 以及未分解的甲醇、丙烷在尾气出口处采用小火炬燃烧器燃烧处理（通入少量天然气助燃），燃烧产物主要为 CO₂、H₂O，N₂ 直接排出（甲醇、丙烷燃烧充分，基本全部被燃烧，氮气不燃）。

淬火：将渗碳后的工件采用淬火油冷却淬火，淬火油循环使用，定期补加，不外排。项目淬火工序在密闭淬火油池中进行，淬火的目的是使过冷奥氏体进行马氏

体或贝氏体转变，得到马氏体或贝氏体组织。淬火油池为密闭结构，淬火过程淬火油挥发形成油雾经收集后进入多用炉尾气小火炬燃烧器燃烧处理，同时通入少量天然气助燃，燃烧产物主要为 CO₂、H₂O。

退火：为了用于减小或消除淬火钢件中的内应力，降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。将淬火后的工件送至电阻炉或网带炉内进行退火，重新加热到 165℃，并保温 1h，然后自然冷却。电阻炉或网带炉内采用电加热。

(7) 表面处理（外协）：将热处理后的工件委托有能力的单位进行表面处理，经表面处理的工件即为成品。

2.11.2 主要污染因子

表 2.11-1 主要产污环节

主要污染源		污染物名称		污染因子
类别	污染源			
废气	冷镦	冷镦废气 G1		油雾（以非甲烷总烃计）
	搓丝、攻丝	搓丝攻丝废气 G2		油雾（以非甲烷总烃计）
	蒸气发生器	天然气燃烧废气 G3		烟尘、SO ₂ 、NO _x
	热处理	热处理废气 G4	渗碳废气	甲醇、丙烷
			淬火废气	油雾（以非甲烷总烃计）
			封炉燃烧废气 退火废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x
废水	振动清洗	清洗废水 W1		COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、总磷
	蒸汽发生器	软水制备废水 W2		COD _{Cr} 、SS
		排污水 W3		COD _{Cr} 、SS
噪声	设备运行	设备噪声		等效连续 A 声级（dB）
固体废物	油类物质等使用	废包装桶 S1		油类物质等
	冷镦废气、淬火废气处理、清洗废水隔油	废油 S2		油类物质
	冷镦、机加工	金属边角料 S3		金属
		废抹布 S4		油类物质
	机加工	废乳化液 S5		乳化液
	机加工	含油金属屑 S6		油类物质、金属屑
	机加工	废润滑油 S7		润滑油
	清洗剂使用	废包装材料 S8		塑料袋
	淬火	淬火油泥 S9		油类物质
	清洗废水处理	污泥 S10		油类物质

与项目

2.12 与项目有关的原有环境污染问题

2.12.1 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

有关的原有环境污染问题

三门通顺铆钉有限公司前身为三门县通用铆钉厂（由更早的三门县珠岙镇汽车配件厂更名），成立于2003年，地址位于三门县珠岙镇坎头路8号，主要生产和销售各类汽车铆钉、五金制品、汽车配件。企业2007年12月委托台州市环境科学设计研究院编制完成《三门通顺铆钉有限公司年产1200吨铆钉生产线建设项目环境影响报告表》，于2010年通过环保验收。

由于三门县珠岙镇坎头路厂区规模已不能满足市场需求，因此三门通顺铆钉有限公司在三门县珠岙镇岭口村区块新建厂房，实施年产300万套一次成型新能源汽车连接件项目。企业于2019年11月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《三门通顺铆钉有限公司年产300万套一次成型新能源汽车连接件项目（岭口区块）环境影响报告表》，经现场勘察，岭口厂区正处于建设阶段，未投产。

企业现有项目审批、验收及排污许可情况见表2.12-1。企业现有生产情况见表2.12-2。

表 2.12-1 企业现有项目环保审批、验收及排污许可情况

厂区名称	项目名称	环评批复	验收情况	排污许可
坎头厂区	年产1200吨铆钉生产线建设项目	三环建[2008]41号	三环验【2010】08号	91331000749831076W002P
岭口厂区	年产300万套一次成型新能源汽车连接件项目	台环建（三）[2019]107号	该项目仍在建设中	91331000749831076W001X

本报告根据现有项目环评、现场勘察情况分别对坎头厂区和岭口厂区进行简要分析。

2.12.2 坎头厂区概况

2.12.2.1 现有项目基本情况

1、产品方案

表 2.12-2 现有项目产品规模

产品名称	环评审批产能	2022年产能
铆钉	1200吨/年	1200吨/年

根据上表，企业现有产量未超出环评核定产能。

2、设备清单

根据环评、验收及现场调查，现有项目设备配备情况如下表。

表 2.12-3 现有项目设备清单

序号	生产单元	设备名称	规格、参数	审批数量	实际数量
----	------	------	-------	------	------

1	酸洗车间	酸洗池*	1m×1m×1.2m	1个	1个
2		中和池*	1m×1m×1.2m	1个	1个
3		水洗池*	1m×1m×1.2m	1个	1个
4	冷镦车间	螺帽成型机	NF-11B-6SL	3台	3台
5		六模六冲打头机	11B-6S 19B-6S	2台	2台
6	机加工车间	冲床	/	2台	2台
7		高速精密数控车床	32SK-80	1台	1台
8	拉丝车间	拉丝机	/	2台	2台
9	热处理车间	真空管式高频机	GGC25-4A-AT	2台	2台
10		退火炉	ALK-805-5	2台	2台
11	测试间	CDD 影像筛选机全检设备	/	4台	4台
12	热力生产单元	天然气锅炉*	0.3t/h	1台	1台

备注：*由于现有项目环评及验收时间较早未提及该生产设备，但审批工艺涉及酸洗，加热为酸洗辅助工序，且此部分设备已在《三门通顺铆钉有限公司年产300万套一次成型新能源汽车连接件项目（岭口区块）环境影响报告表》中明确。

由上表可知，现有项目实际生产情况与原环评批复情况相比，主要生产设备均未增加。

3、原辅材料消耗及资料消耗

现有项目原材料消耗情况见下表。

表 2.12-4 现有项目已投产部分原材料消耗情况 单位：t/a

序号	原料名称	审批消耗量	2022年消耗量
1	钢材	1300	1300
2	成型油*	0	3.0
3	盐酸	2.0	2.0
4	乳化液*	0	0.3
5	润滑油*	0	1.5
6	天然气*	0	48000m ³ /a

备注：*由于原环评未提及，表格为实际用量。

由上表可知，现有项目原辅料用量未超过原环评审批原辅料用量。

4、劳动定员

根据现场调查，现有项目员工100人，年生产时间为300天，日工作12小时（工作时间为7:30-16:30、17:00-21:00），夜间不生产。设有食堂和宿舍。

5、生产工艺

现有项目生产工艺具体流程如下：

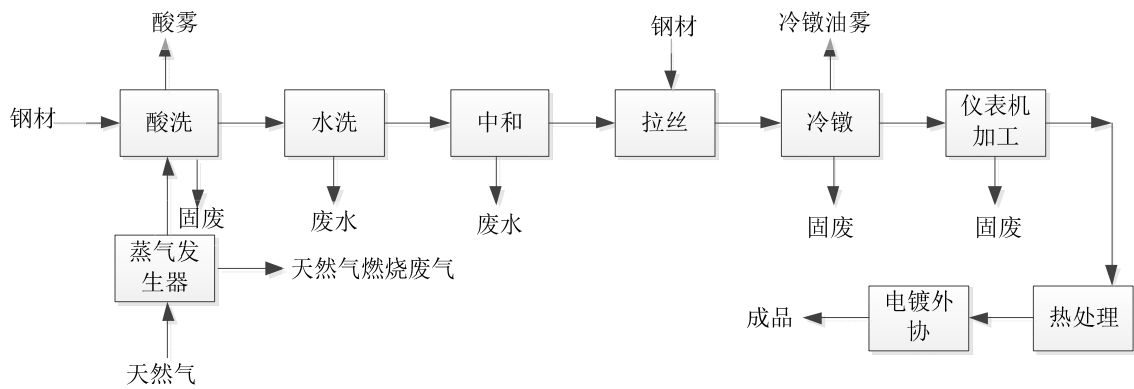


图 2.12-1 生产工艺流程图

企业原材料为钢材，先进行盐酸酸洗、水洗、中和处理，表面处理后的钢材进入拉丝车间进行拉丝，拉丝后进入冷镦车间冷镦成型，接着采用仪表机进行精加工，加工完成后的成品通过燃气供热进行高频淬火、退火等热处理，热处理结束后送有能力的单位进行外协电镀处理，电镀后成品入库。

2.12.2.2 现有项目污染物产排及达标情况分析

本报告主要利用现有项目监测报告，对现有项目达标排放情况进行评价。

1、废气污染物排放情况及达标性分析

(1) 酸洗废气

根据现场踏勘，企业酸洗废气集气罩收集后经碱喷淋处理后通过 15m 排气筒高空排放。为了解酸洗废气的达标情况，本报告引用企业于 2022 年 11 月委托宁波远大检测技术有限公司出具的监测数据对酸洗废气排放情况进行分析，具体检测结果见下表。

表 2.12-5 酸洗废气监测结果一览表
(检测报告编号：远大检测 H22103076)

监测位置	监测位置	出口			达标情况	
	采样频次	1	2	3		
酸洗废气排放口	标干废气量 $Q_{\text{std}}(\text{m}^3/\text{h})$	7740	7351	7433	/	
	含氧量%	20.8	20.7	20.7	/	
	含湿量%	3.4	3.4	3.4	/	
	氯化氢	排放浓度 (mg/m^3)	5.7	3.8	4.3	达标
		排放速率 (kg/h)	0.04	0.03	0.03	达标

由上表监测结果可知：现有项目酸洗废气氯化氢排放速率及排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（15m）。

由于验收资料距今已超过 5 年，本报告采用产排污系数法进行核算。盐酸雾产生

量根据《环境统计讲义》中介绍的方法计算，公示如下：

$$Gz=M(0.000352+0.000786V)\cdot P\cdot F$$

式中，Gz——液体的蒸发速率，kg/h；

M——液体的分子量；

V——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，以实测数据为准，无条件实测时，一般可取0.2-0.5或查表计算；

P——相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力，mmHg。

F——液体蒸发面的表面积，m²。

①各参数的确定

a. 蒸发液体表面上的空气流速，本项目酸洗槽置于室内，取0.35m/s；

b. 酸洗槽盐酸浓度为8%，液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力，酸洗槽温度取35℃，查表采用8%HCl的P=0.4mmHg；

c. 蒸发面面积，本项目酸洗池规格为1m*1m*1.2m，面积为F=1.0m²；

d. 盐酸分子量=36.5

②产生及排放量

根据计算，本项目盐酸雾产生速率为0.0092kg/h，年工作时间3600h，酸雾产生量为0.033t/a。废气收集效率按80%，碱喷淋处理效率按80%计，则氯化氢排放量为0.012t/a。

(2) 天然气燃烧废气

根据现场踏勘，企业天然气燃烧废气经15m排气筒高空排放。为了天然气燃烧废气的达标情况，本次环评引用企业于2023年3月委托台州三飞检测科技有限公司出具的监测数据对该部分排放情况进行分析，具体检测结果见下表。

表 2.12-6 废气监测结果一览表
(检测报告编号：三飞检测(JJ20230030)号)

监测位置	监测位置	出口			达标情况	
	采样频次	1	2	3		
燃气废气排放口	标干废气量 Q _{std} (m ³ /h)	176	176	176	/	
	烟气温度(℃)	46.6	46.6	46.6	/	
	NO _x	排放浓度(mg/m ³)	75	75	79	达标
		排放速率(kg/h)	0.013	0.013	0.014	/

由上表监测结果可知：现有项目天然气燃烧废气NO_x满足《《关于开展台州市燃气锅炉低氮改造工作的通知》(台环发[2019]37号)中排放限值要求(50mg/m³)。

参照《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》，产排污系数见下表。由于普查手册中未确定烟尘排污系数，本项目根据《环境保护实用数据手册》（P73）中燃气工业锅炉中颗粒物排放系数的平均值取值。

表 2.12-7 天然气燃烧废气产排污系数

类型	工业废气量 (Nm ³ /万 m ³ -原料)	烟尘 (kg/万 m ³ -原料)	SO ₂ (kg/万 m ³ -原料)	NO _x (kg/万 m ³ -原料)
产污系数	107753	1.6	0.02S ^①	15.87

注：①指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。

根据《天然气》（GB17820-2018）规定，天然气按照硫和二氧化碳含量不同可分为三类，浙江地区目前所用天然气一般为二类，即总硫≤100mg/m³。天然气作为一种清洁能源，在燃烧过程中排放的污染物主要为烟尘、SO₂和NO_x。根据《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕215号）“新建或整体更换的燃气锅炉排放浓度原则上稳定在30mg/m³以下”，本环评按30mg/m³计。根据企业提供的资料，企业天然气年消耗量约为48000m³/a，年使用时间约3000h，天然气燃烧废气产排情况见表2.12-8。

表 2.12-8 天然气燃烧废气产排情况表

污染源	污染物名称	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
蒸气发生器	烟气体积	5.17×10 ⁵ Nm ³ /a			5.17×10 ⁵ Nm ³ /a		
	烟尘	7.68	0.0026	14.85	7.68	0.0026	14.85
	SO ₂	9.60	0.0032	18.57	9.60	0.0032	18.57
	NO _x	15.51	0.0052	30	15.51	0.0052	30

（3）冷镦废气

由于原环评未对冷镦废气进行核算，因此本报告按产排污系数法进行核算。

本项目工件在冷镦过程中使用成型油做润滑剂，加工过程是机械挤压过程，工件在挤压成型过程中会产生短时间的高温，在这种高温状态下，润滑油部分气化，产生油雾，此部分油雾以非甲烷总烃计。类比同类企业，在冷镦过程冷镦油的挥发量约为总用量的20%，本项目冷镦油使用量约为3.0t/a，则油雾的产生量约为0.60t/a，未收集处理，车间内排放。

（4）食堂油烟

由于企业未对食堂油烟进行检测，因此本报告按产排污系数法进行核算。

厂区设有食堂，提供100人早、中、晚三餐，厨房燃料使用液化气，基准灶头数2个。根据同类食堂调查类比，食堂用油约15g/p·餐，则食用油消耗量约为1.35t/a。

一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，则挥发油烟产生量为 0.038t/a。

食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过屋顶排放，净化效率不低于 75%，排风量为 4000m³/h，一天平均工作 5h，则处理后排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 1.5mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

（5）无组织废气

为了厂界无组织废气的达标情况，本报告引用企业于 2022 年 11 月委托宁波远大检测技术有限公司出具的监测数据对无组织废气排放情况进行分析，具体检测结果见下表。

表 2.12-9 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³
（检测报告编号：远大检测 H22103076）

厂界	检测项目	检测结果			限值
		2022.11.04			
		1 次	2 次	3 次	
厂界东	颗粒物	0.250	0.267	0.233	1.0
	氯化氢	0.09	0.14	0.10	0.2
	非甲烷总烃	0.55	0.50	0.39	4.0
厂界南	颗粒物	0.217	0.233	0.217	1.0
	氯化氢	0.16	0.09	0.18	0.2
	非甲烷总烃	0.34	0.36	0.55	4.0
厂界西	颗粒物	0.283	0.283	0.283	1.0
	氯化氢	0.16	0.16	0.10	0.2
	非甲烷总烃	0.36	0.58	0.44	4.0
厂界北	颗粒物	0.317	0.267	0.300	1.0
	氯化氢	0.11	0.18	0.13	0.2
	非甲烷总烃	0.34	0.33	0.34	4.0

根据上表监测结果，颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢厂界无组织排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

2、废水

根据生产工艺及现场踏勘，现有项目生产过程产生的废水主要为酸洗废水、喷淋废水、蒸气发生器排污水、软水制备废水和生活污水。酸洗废水、喷淋废水经厂区污水处理站处理，生活污水经化粪池、隔油池预处理与软水制备废水、蒸气发生器排污水一同纳管，最终经三门县城市污水处理厂进一步处理达《台州市城市污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（以下称准IV类标准）后外排至海游港。

为了解企业生产废水水质情况，本评价引用企业于 2021 年 5 月委托宁波远大检测技术有限公司对厂区污水处理站处理终端进行监测，现有生产项目废水监测结果见下表。

表 2.12-10 现有项目废水在线监测结果一览表
(检测报告编号：远大检测 H22103076)

检测项目	检测结果			三级标准	达标情况
	2022.11.04				
	1 次	2 次	3 次		
pH 值	7.7	7.7	7.6	6-	达标
悬浮物	5	7	5	400	达标
COD _{Cr}	20	20	21	500	达标
BOD ₅	4.4	4.6	4.4	300	达标
氨氮	0.096	0.078	0.088	35	达标
总磷	0.14	0.13	0.13	/	/
总氮	17.1	17.4	17.0	/	/
LAS	0.113	0.127	0.115	20	达标
氰化物	< 0.004	< 0.004	< 0.004	1.0	达标
氟化物	9.77	9.84	10.2	20	达标
锌	0.033	0.038	0.042	5.	达标
镍	0.007	0.008	0.007	1.0	达标
铁	0.01	< 0.01	< 0.01	/	/
石油类	0.18	0.16	0.15	20	达标

根据上表监测结果，坎头厂区现有项目生产废水排口污染因子镍满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度，pH 值、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、LAS、氰化物、氟化物、锌、石油类均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

根据 2021 年用水量统计，企业用水量为 4300 吨，生产废水排放量约为 1100t/a。生产废水产污系数取 0.8，则生产用水量为 1375t/a，蒸汽发生器用水量为 250t/a，生活用水量为 2675t/a。生活污水量及蒸汽发生器废水排污系数按 0.80 计，则该部分废水的产生量约为 2340t/a。

综上，坎头厂区现有项目废水排放量为 3440t/a，COD_{Cr} 排放量为 0.103t/a，NH₃-N 排放量为 0.005t/a。

3、厂界噪声达标情况

2022年11月企业委托台州三飞检测科技有限公司对厂界噪声进行了现场实测，监测期间企业生产处于正常工况，监测结果见下表。

表 2.12-11 厂界噪声监测结果一览表（单位：dB（A））
（检测报告编号：JJ20220875号）

位置	测点编号	检测点	监测日期	主要声源	昼间测量值	标准值	达标性
坎头厂区南区	1#	厂界东侧	2023.03.03	工业噪声	52	60	达标
	2#	厂界南侧		工业噪声	58	65	达标
	3#	厂界西侧		工业噪声	53	65	达标
	4#	厂界北侧		工业噪声	50	65	达标
坎头厂区北区	5#	厂界东侧	2023.03.03	工业噪声	47	65	达标
	6#	厂界南侧		工业噪声	55	65	达标
	7#	厂界西侧		工业噪声	59	65	达标
	8#	厂界北侧		工业噪声	45	65	达标

由监测结果可知，坎头厂区南区南侧、西侧、北侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类昼间标准，东侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类昼间标准；坎头厂区北区东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类昼间标准。

4、固废污染源调查

本项目的成型油、润滑油包装桶均为铁桶装，盐酸的包装桶为塑料桶，且均为自用周转桶，循环使用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中6.1a）规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用手其原始用途的物质可不作为固体废物管理”。因此，本项目周转桶不属于固体废物。

现有项目实际生产过程产生的固废主要为金属边角料、废润滑油、槽渣（含污泥）、废乳化液及生活垃圾。

本项目金属边角料集中收集暂存于一般固废暂存间中，统一外售于物资回收企业；废润滑油、槽渣（含污泥）、废乳化液暂存于危废仓库内（面积25m²），定期委托台州市正通再生资源回收有限公司收运处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门处理。

表 2.12-12 现有项目已投产部分固废产生及处理情况

固废名称	固废属性	危废代码	产生量（t/a）	处置方式	是否符合要求

金属边角料	一般固废	—	99	出售给物资回收企业	符合
废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	5.37	委托台州市正通再生资源回收有限公司收运处置	符合
槽渣（含污泥）		HW17 336-064-17	4.687		
废乳化液		HW09 900-007-09	0.5		
生活垃圾	生活垃圾	—	10.0	环卫部门清运	符合

根据上表，各类固废均有合理去向。根据现场调查，现有危废仓库已进行防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”的四防要求。

2.12.2.3 现有项目环保措施落实情况

现有项目环保设施与环评对照落实情况见下表。

表 2.12-13 现有项目已投产环保设施“三同时”落实情况

类别	环评及批复污染防治措施	厂区现有实际污染防治措施	是否符合审批要求
废气	对现有的酸洗处理工序进行改造，淘汰落后工序。在完成淘汰酸洗工序前，加强该区块的废气的治理，同时作业人员应佩戴口罩等必要的防护措施，改盐酸为磷酸等，减少酸雾产生。	企业未将盐酸改为磷酸，生产过程中的盐酸雾采用吸风罩进行收集，收集后以碱液（pH 不低于 10）作吸收液进行喷淋吸收净化，处理后的废气由 15m 以上排气筒高空排放；食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶排放。	部分符合
废水	建设污水处理设施，日处理能力不小于4吨。生产废水经进行收集处理达一级标准后排放。	车间废水及喷淋废水经收集后排入厂区内污水处理站，污水处理工艺为加药混凝+沉淀工艺，设计处理能力为 30t/d，处理后达标后纳管。	符合
固废	原材料堆放要合理，防止风吹日晒雨淋。建立规范的固废堆放场，并做到分类收集。	已落实，分类收集，设专门场地存放，防止风吹、日晒、雨淋。产生的废油、污泥、槽渣委托台州市正通再生资源回收有限公司处置，危废暂存库均采取防腐防渗措施。钢材边角料出售综合利用，生活垃圾厂内收集后由环卫部门统一处理。	符合
噪声	采取相应的隔声、减振等措施，进一步扩大厂区绿化面积，减少噪声对车间工人和周围环境的影响。	选用低噪声设备，加强维修保养；优化布局，高噪声的设备远离厂界布置，并对高噪声设备采取隔、消声等设施。	符合
项目实施后，该项目污染物总量控制为COD _{Cr} 0.12t/a，氨氮0.018t/a。		项目实施后，污染物排放量为COD _{Cr} 0.103t/a，氨氮0.005t/a，未超过总量控制值，且企业已购买COD _{Cr} 0.12t/a，氨氮0.018t/a（详见附件8）。	符合
须严格执行环保“三同时”制度，需配套的环境保护设施竣工后，必须经环保主管部门验收合格后，建设项目方可正式投入生产。		该项目于2009年12月由三门县环境保护监测站验收通过。	符合

2.12.2.4 现有项目污染物排放情况

表 2.12-14 项目污染物排放总量一览表

类型	污染物名称	环评及批复量	现有项目实际排放量
废水	废水量 ^①	1200t/a	3440t/a
	COD _{Cr}	0.120t/a	0.103t/a
	NH ₃ -N	0.018t/a	0.005t/a
废气	烟粉尘 ^②	/	7.68kg/a
	VOCs ^②	/	0.600t/a
	SO ₂ ^②	/	9.60kg/a
	NO _x ^②	0.020	15.51kg/a
	氯化氢	0.012t/a	0.012t/a
	油烟	0.160t/a	0.009t/a
固废	一般工业固废	0 (100t/a)	0 (99t/a)
	危险废物*	0 (/)	0 (10.557t/a)
	生活垃圾	0 (10t/a)	0 (9.5t/a)

备注：①原环评中生活污水经处理后用于厂区绿化不外排，外排仅为生产废水，生产废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。经现场勘察，现有项目生产废水经厂区污水处理站处理达标后与生活污水及蒸汽发生器排污水、软水制备浓水一同纳入市政管网，因此现有项目 COD、氨氮的排放量按照三门县城市污水处理厂出水标准进行核算。

②原环评未对该部分污染物进行核算。

根据上表，现有项目各污染物排放量满足总量控制要求。

2.12.3 岭口厂区现有项目概况

根据现场勘察，岭口厂区目前处于建设阶段，尚未投产，因此本报告根据《三门通顺铆钉有限公司年产 300 万套一次成型新能源汽车连接件项目（岭口区块）环境影响报告表》对现有项目进行简要分析。

2.12.3.1 现有项目基本情况

1、产品方案

表 2.12-15 审批在建项目产品规模

产品名称	环评审批产能
新能源汽车连接件（铆钉、螺丝、配件）	300 万套/年（10000 吨/年）

2、设备清单

根据原环评，现有项目生产设备情况如下表。

表 2.12-16 现有项目设备清单

序号	位置	设备名称	规格	数量	备注
1	酸洗、磷化、皂化车间（2#厂房）	酸洗、磷化、皂化池	/	18 个	长宽高 2.5×2×2m
2	2#厂房	球化炉	SY835-3	2 组	/

3		空压机	LG-3.6/8G	4组	/
4		倒立拉丝机	LDD-1/500-1000	8台	/
5	1#厂房	冷镦机	11B6S/TB2415-3525	50台	/
6		数控车床	JH-CJK-6025	30台	/
7		CNC多轴数控	PTM-30JL/CKZ32-80B	18台	/
8		无心磨床	MT140AYJ-126	2台	/
9		振动研磨机	内径800mm	4组	/
10		转动炉	ZD-60-8	12台	/
11		转动炉	ZD-60-9	2台	/
12		连续式网带炉	ALK-805-5	2组	/
13		高频淬火机	GGC25-4A-AT	24组	水淬
14		影像筛选机	PSL/PS-1500/PSG	40	/
15		磷化、发黑车间（1#厂房）	超声波清洗池	800mm*800mm*800mm	6个
16	磷化、发黑池		/	14个	长宽高 1.5×0.7×2m
17	/	天然气锅炉	0.25t/h	2台	/

2、原辅材料消耗及资料消耗

根据原环评，现有项目原材料消耗情况见下表。

表 2.12-17 现有项目原材料消耗情况 单位：t/a

序号	原辅料名称	规格	用量 (t/a)	备注
1	钢材	/	10000	/
2	盐酸	9吨/车	200	30%盐酸
3	草酸	50kg/包	1	/
4	润滑油	170kg/桶	30	/
5	磷化液	30kg/桶	76	/
6	发黑液	30kg/桶	20	黑色磷化
7	清洗剂	30kg/箱	12	/
8	亚硝酸钠	50kg/包	20	除油、研磨清洗
9	磷酸肽	5kg/瓶	0.04	磷化辅料
10	硝酸	30kg/桶	11.52	
11	硝酸镍	25kg/桶	9	
12	硝酸钠	50kg/包	1	
13	钼酸铵	5kg/瓶	0.04	
14	磷酸锌	5kg/瓶	0.04	
15	磷酸钙	5kg/瓶	0.04	
16	磷酸锰	5kg/瓶	0.04	
17	工业用防锈油	/	10	
18	氢氧化钠	25kg/包	12	研磨清洗、污水处理

19	皂化液	25kg/桶	14	/
20	拉丝粉	/	0.5	/
21	天然气	/	288000m ³ /a	/

3、劳动定员

岭口厂区劳动定员 150 人，每天生产 24 小时（其中酸洗磷化线、磷化发黑线每天生产 12 小时），实行两班制，年生产 300 天，企业设有食堂，无职工宿舍。

4、公用工程

给水：由当地现有供水管网供应。

排水：项目排水采用雨污分流布置，厂区内雨水收集后纳入市政雨水管网；生产废水采用分类收集、分质处理方式，酸洗磷化和发黑工艺的酸洗清洗废水在车间单独收集，磷化后清洗废水采用混凝沉淀法预处理，车间排放口总镍满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物最高允许排放浓度；磷化后清洗废水与其他生产废水混合，采用反应沉淀+生化+沉淀工艺处理，处理达标后纳管进入三门县城市污水处理厂集中处理；生活污水(食堂废水先经隔油池)经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，最终生产废水和生活污水经三门县城市污水处理厂处理达台州市城镇污水处理厂Ⅳ类地表水标准。

供热：在建锅炉采用天然气供热。

5、生产工艺

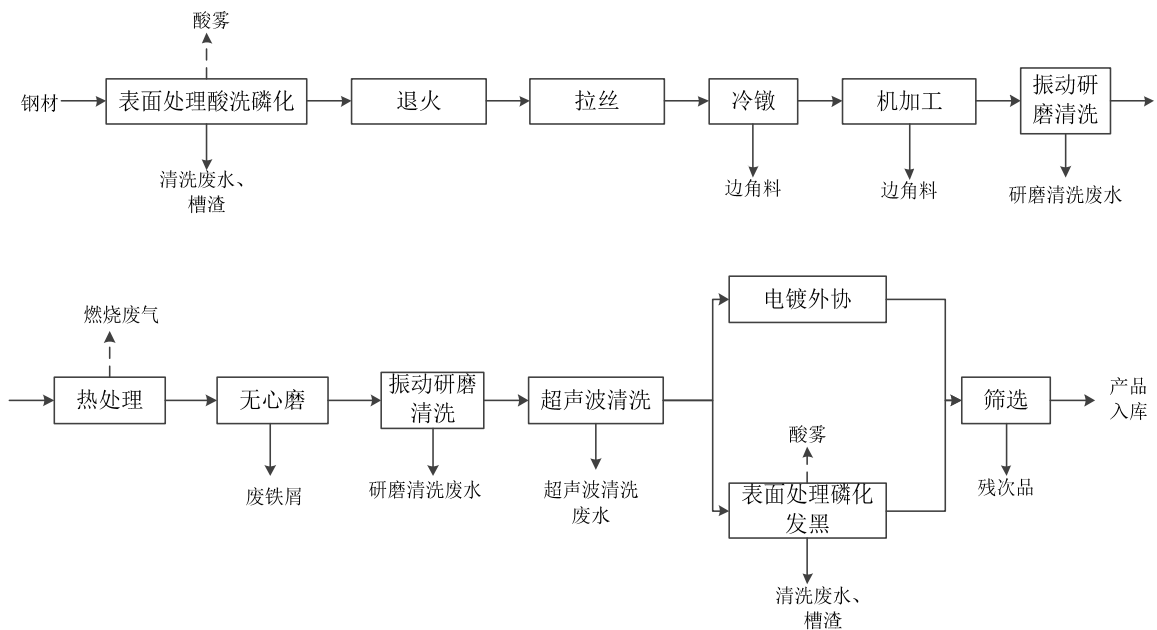


图 2.12-3 生产工艺流程图

工艺流程描述:

钢材先进行表面处理酸洗磷化，酸洗磷化可去除产品表面铁锈、氧化皮，同时在表面形成一层磷化膜，起防锈作用。然后进行退火（退火温度 680~730℃）、拉丝、冷镦、机加工、研磨清洗处理，接着根据产品要求进行热处理、打磨、超声波清洗，一部分成品电镀外协处理，一部分进入磷化发黑线处理，磷化发黑线处理后或者电镀后的成品进入筛选机筛选，最后产品包装入库。

(1) 酸洗磷化皂化线工艺流程

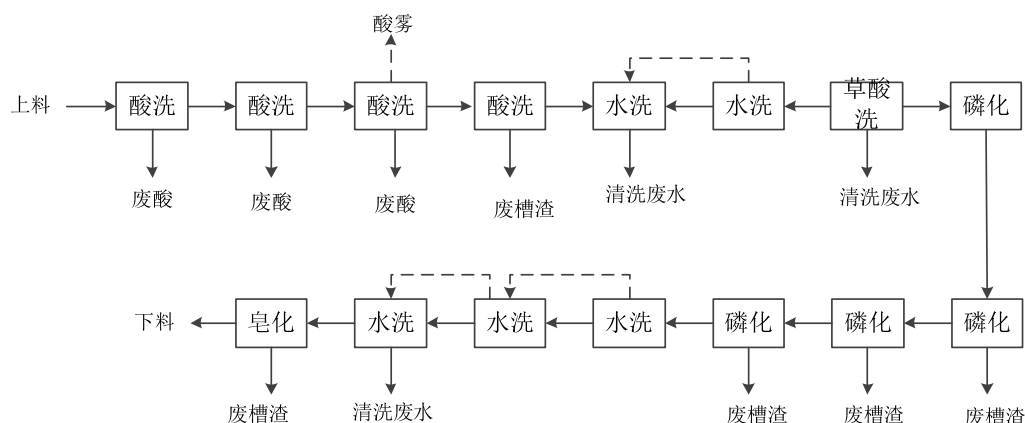


图 2.12-4 酸洗磷化皂化线工艺流程图

(2) 磷化发黑线工艺流程

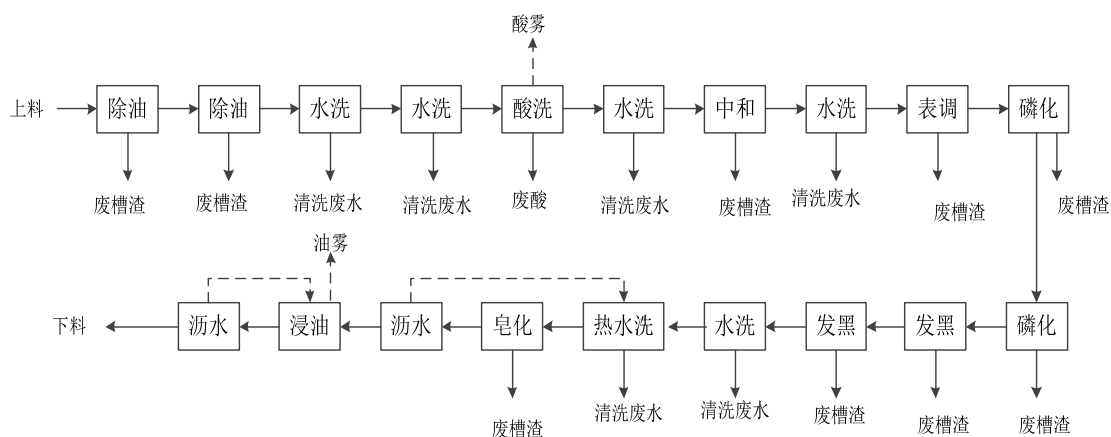


图 2.12-5 磷化发黑线工艺流程图

(3) 热处理工艺

根据产品要求不同，热处理工艺有所不同，共分为 3 类工艺：

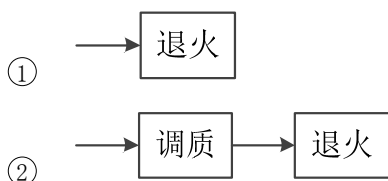




图 2.12-6 热处理工艺流程图

6、产物情况及防治措施

表 2.12-18 产污情况及防治措施

污染物		排放量 (t/a)	防治措施	
水污染物	生产废水 生活污水	水量	14991.55	
		COD _{Cr}	0.450	
		氨氮	0.022	
		SS	0.075	
		石油类	0.007	
		总磷	0.004	
		总锌	0.015	
	总镍	0.0007	生产废水采用分类收集、分质处理方式，酸洗磷化和发黑工艺的酸洗清洗废水在车间单独收集，磷化后清洗废水采用混凝沉淀法预处理，车间排放口总镍满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物最高允许排放浓度；磷化后清洗废水与其他生产废水混合，采用反应沉淀+生化+沉淀工艺处理，处理达标后与经化粪池、隔油池处理的食堂废水一同纳管进入三门县城市污水处理厂集中处理	
大气污染物	酸洗	盐酸雾	0.00103	酸洗槽上方设置集气罩，收集后的废气经碱喷淋处理后通过 15m 排气筒高空排放
	浸油、冷镦	油雾	0.073	浸油槽上方设施集气罩，收集的废气经油烟净化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放；冷镦机上方设施集气罩，收集的废气经静电油烟净化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放
	SO ₂	0.058		
	烟尘	0.046		
食堂	油烟	0.0007	经油烟净化设施处理后通过屋顶烟囱排放	
固体废物	废边角料		0 (500)	收集后外售综合利用
	残次品		0 (10)	
	废槽渣		0 (28.57)	收集后委托有资质的单位进行处理
	废酸		0 (260.8)	
	废皂化液		0 (3.0)	
	废润滑油		0 (3.0)	
	废包装材料		0 (7.12)	
	污泥		0 (13)	委托环卫部门清运处理
生活垃圾		0 (45)		

2.12.3 现有项目污染物排放汇总

表 2.12-19 现有项目污染物审批排放

污染源	污染物	坎头厂区环评审批量	岭口厂区环评审批量	现有项目审批排放量
废水	废水量	1200t/a	14991.55	16191.55t/a
	COD _{Cr}	0.120t/a	0.450	0.570t/a

	NH ₃ -N	0.018t/a	0.022	0.040t/a
废气	油烟	0.160t/a	0.0007t/a	0.1607t/a
	烟粉尘	/	/	/
	VOC _s	/	0.073t/a	0.073t/a
	SO ₂	/	/	/
	NO _x	0.020t/a	0.196t/a	0.216t/a
固废 ^③	一般工业固废	0 (100t/a)	0 (510t/a)	0 (610t/a)
	危险废物	0 (/)	0 (315.49t/a)	0 (315.49t/a)
	生活垃圾	0 (10t/a)	0 (45t/a)	0 (55t/a)

表 2.12-20 现有项目污染物排放与审批情况对比

污染源	污染物	现有项目环评审批量	现有项目实际排放总量	变化量
废水	废水量	16191.55t/a	18431.55t/a	+2240t/a
	COD _{Cr}	0.570t/a	0.553t/a	-0.017t/a
	NH ₃ -N	0.040t/a	0.027t/a	-0.013t/a
废气	油烟	0.1607t/a	0.0097t/a	-0.151t/a
	烟粉尘	/	0.054t/a	+0.054t/a
	VOC _s	0.073t/a	0.673t/a	+0.60t/a
	SO ₂	/	0.068t/a	+0.068t/a
	NO _x	0.216t/a	0.212t/a	-0.004t/a
固废 ^③	一般工业固废	0 (610t/a)	0 (609t/a)	0 (-1.0t/a)
	危险废物 ^③	0 (315.49t/a)	0 (326.047t/a)	0 (+10.557t/a)
	生活垃圾	0 (55t/a)	0 (54.5t/a)	0

根据上表，现有项目 COD_{Cr}、NH₃-N、油烟、NO_x 排放量符合原环评审批总量控制要求。由于原坎头厂区环评未对烟粉尘、VOC_s、SO₂ 进行核算，因此其实际排放量大于原环评审批量。

2.12.5 现有项目存在的环境问题及整改措施

表 2.12-21 企业现存的环保问题及整改措施汇总

厂区	项目	企业现状环保问题	整改措施要求	整改时限
坎头厂区	废气处理措施	冷锻废气未经收集处理，车间无组织排放	要求企业按照本报告要求收集处理后高空排放。	2023.5
	总量控制	目前二氧化硫、氮氧化物总量未购买	要求企业尽快落实二氧化硫、氮氧化物的排污权交易	2023.4

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

(1) 基本污染物

根据《台州市生态环境质量报告书（2021年度）》公布的相关数据，项目所在地三门县的环境空气基本项目（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）环境质量现状情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 2021 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	21	35	60	达标
	第 95 位百分位数日平均	43	75	57	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	53	达标
	第 95 位百分位数日平均	75	150	50	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	48	达标
	第 98 位百分位数日平均	55	80	69	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第 98 位百分位数日平均	9	150	6	达标
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-
	第 95 位百分位数日平均	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8h 年平均质量浓度	82	-	-	-
	第 90 位百分位数 8h 平均	109	160	68	达标

由上表可知，2021 年三门县基本项目污染物大气环境质量现状浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物

为了解项目拟建地其他污染物环境质量现状，本次评价引用项目东南侧 1800m 处近 3 年的现有监测数据（宁波远大检测技术有限公司于 2020 年 6 月 28 日~2020 年 7 月 4 日在浙江通超工贸有限公司周边对 TSP 的监测数据，监测点位基本信息见表 3.1-2，监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		相对厂址方位	相对厂界 距离/m	监测因子	监测时间
	经度	纬度				
浙江通超工贸	121°16'53.791"	29°2'59.932"	东南	1800	TSP	2020.6.28-2020.7.4

区域环境质量现状

有限公司

注：本项目采用经度表示 X，纬度表示 Y。

表 3.1-3 其他污染物监测结果汇总表

污染物	监测点位	平均时间	标准值 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	浙江通超工贸有 限公司	日均值	0.3	0.233-0.267	89.0	0	达标

由监测结果可知，项目所在地 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中的限值要求；项目所在区域的环境空气质量现状良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

1、区域地表水环境质量达标情况

根据《台州市地表水环境质量状况报告（2020年12月）》，三门河流断面2个，总体水质属优。所有断面符合I-III类水质标准，均能满足水环境功能要求。同时根据台州市生态环境局三门分局于2021年1月8日公布的《2020年三门县环境质量状况》，三门县域22个地表水常规监测断面中有17个达到II类标准，5个达到III类标准，全部符合水环境功能区要求。

2、项目附近地表水环境质量现状

为了解项目附近地表水水质现状，本次环评引用杭州普洛赛斯检测科技有限公司于2020年10月12日-10月14日对项目所在区域附近的珠游溪（距本项目1740m）的监测数据（普洛赛斯检字第2020H100224号），监测结果及评价见表3.1-4。

表 3.1-4 地表水水质监测结果统计表 单位：除 pH 外，mg/L

断面	项目	pH 值	DO	COD _{Mn}	CO	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
W1#	2020.10.12	6.86	5.6	2.48	15	2.39	0.417	0.26	< 0.01
	2020.10.13	6.89	5.4	2.46	14	2.47	0.399	0.24	< 0.01
	2020.10.14	6.87	5.8	2.41	14	2.36	0.399	0.229	< 0.01
W2#	2020.10.12	6.83	5.8	2.58	14	2.61	0.432	0.265	< 0.01
	2020.10.13	6.90	5.6	2.57	13	2.59	0.452	0.227	< 0.01
	2020.10.14	6.85	5.4	2.52	13	2.52	0.440	0.221	< 0.01
III类标准值		6-9	≥5	≤6	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质现状		III	III	III	III	III	III	IV	III

由表3.1-4监测数据分析可知，项目附近河道断面中各指标除总磷指标外均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，该区域水质总体评

价为IV类水质，现状已不能满足水体水环境功能区要求。

近年来三门县深入践行“绿水青山就是金山银山”绿色生态发展理念，在扎实推进“五水共治”工作。全面开展“艳丽河湖”创立工作，进一步深化“河长制”、落实“湖长制”，全面奉行河湖标准化治理。开展截污纳管提升、生态补水、农业面源污染治理、违建违排违倒管控等“八大行动”，进一步加大督查、执法、宣传力度，三门县域水体逐渐改善。

3.1.3 声环境质量现状

企业厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标，为了解项目所在区域声环境质量现状，本评价于编制期间委托台州三飞检测科技有限公司对厂界四周及周边敏感点噪声进行了监测，监测结果详见表 3.1-5。

表 3.1-5 噪声现状监测结果 单位：dB(A)

监测日期	位置	监测点位	时段	监测值	标准值	达标情况
2023 年 3 月 3 日	坎头厂区南区	厂界东侧 1#	昼间	52	60	达标
		厂界南侧 2#	昼间	58	65	达标
		厂界西侧 3#	昼间	53	65	达标
		厂界北侧 4#	昼间	50	65	达标
		东侧移民居小区	昼间	48	60	达标
2023 年 3 月 3 日	坎头厂区北区	厂界东侧 5#	昼间	47	65	达标
		厂界南侧 6#	昼间	55	65	达标
		厂界西侧 7#	昼间	59	65	达标
		厂界北侧 8#	昼间	45	65	达标
2023 年 2 月 8 日		西侧民房	昼间	48	60	达标

从监测结果看，项目厂界南侧、西侧、北侧昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，厂界东侧、敏感点移民居小区、西侧民房昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

3.1.4 生态环境现状

本项目位于三门县珠岙镇坎头路 8 号，属于工业功能区块，且用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境现状

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。

环境

3.2 环境保护目标

保护目标

1、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，存在居住区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标，其基本情况详见表 3.2-1，厂界外 500m 范围内环境保护目标分布情况图见附图 5。

表 3.2-1 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
坎头岙	121°16'25.693"	29°3'54.904"	集中居住区	人群	二类区	W	190
移民居小区*	121°16'44.019"	29°3'59.627"	集中居住区	人群		E	8
民房	121°16'50.3512"	29°3'48.1534"	集中居住区	人群		W	40
枫马岭	121°16'39.984"	29°3'45.287"	集中居住区	人群		SE	235
预防接种门诊	121°16'50.258"	29°4'1.702"	医疗卫生区	人员		E	250
珠岙镇	121°16'46.685"	29°4'6.211"	集中居住区	人群		NE	170
三门县珠岙中学	121°16'54.951"	29°4'13.415"	文化教育区	师生		NE	460

备注：*距冷镦车间、热处理车间距离分别为 75m、115m

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内存在居民点声环境保护目标，详见表 3.2-2 和附图 2。

表 3.2-2 声环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	声环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
移民居小区	121°16'44.019"	29°3'59.627"	居民区	人群	2类	E	8
民房	121°16'50.3512"	29°3'48.1534"	居民区	人群	2类	W	40

3、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。

4、生态环境

本项目位于三门县珠岙镇坎头路 8 号，厂区用地类型为工业用地，且本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

(1) 冷镦废气、渗碳废气、淬火废气

控制标准

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准限值，详见下表。

表 3.3-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监测点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10.0	周界外浓度最高点	4.0

厂区内VOCs无组织排放监控要求符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的“表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值”，具体见下表。

表 3.3-2 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 单位：mg/m³

序号	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 封炉燃烧废气

项目电阻炉封炉燃料废气、蒸汽发生器天然气燃烧废气排放参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准执行，同时需满足《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）中的相关浓度限值要求。具体见表3.3-3、3.3-4。

3.3-3 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

炉窑类别	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度(mg/m ³)	烟气黑度（林格曼级）
干燥炉、窑	5	1

表 3.3-4 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

污染物项目	限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	
氮氧化物	300	

3.3.2 废水排放标准

本项目振动清洗废水、蒸汽发生器软水制备废水及排污水由槽罐车运至岭口厂区污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳管，最终经三门县城市污水处理厂处理达《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及限值表（试行）》准 IV 类水质标准后排放。生活污水经化粪池处理后纳管，最终经三门县城市污水处理厂处理达标后外排。

表 3.3-5 污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	LAS	总磷	动植物油	石油类
三级标准	6~9	500	400	35 ^①	20	8.0 ^①	100	20

	准 IV 类	6~9	30	5	1.5 (2.5) ^②	0.3	0.3	/	0.5											
	<p>注:①根据浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013), 末端污水处理厂为二级及以上时, NH₃-N 为 35mg/L, 总磷 8.0mg/L;</p> <p>②每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的标准限值。</p>																			
	<p>3.3.3 噪声排放标准</p> <p>项目营运期北侧厂区四周厂界及南侧厂区北侧、南侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 南侧厂区东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 具体指标见表 3.3-6。</p>																			
	<p align="center">表 3.3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th> <th colspan="2">时段</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>									厂界外声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	2 类	60	50	3 类	65	55
厂界外声环境功能区类别	时段																			
	昼间	夜间																		
2 类	60	50																		
3 类	65	55																		
	<p>3.3.4 固体废物防治标准</p> <p>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)。一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改清单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。</p>																			
总量控制指标	<p>3.4 总量控制指标</p>																			
	<p>3.4.1 总量控制指标</p> <p>根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(环发[2014]197 号)、《水污染防治行动计划》(国发[2015]17 号)、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29 号)将 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟粉尘、VOCs 以及重点防控区重金属污染物纳入了总量控制指标。</p>																			
	<p>3.4.2 总量替代削减方案</p> <p>根据《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</p>																			

评〔2020〕36号）规定：所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）规定：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。三门县作为上一年度环境空气质量达标区，SO₂、NO_x、VOCs 替代削减比例为 1:1。

根据《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）：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。2021 年度全市水环境质量未达到年度目标要求的县（市、区）为椒江区、路桥区和温岭市。自本文件发布之日起，2022 年度椒江区、路桥区和温岭市水相关污染物新增排放量削减替代比例为 1:2，其他县（市、区）削减替代比例为 1:1。2023 年度起当年度按照上一年度水环境质量考核结果文件为依据确定水相关污染物新增排放量削减替代比例。三门县上一年度水环境质量达到年度目标要求，水相关污染物新增排放量削减替代比例为 1:1。

根据工程分析，本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 按 1:1 的削减量替代，SO₂、NO_x 按 1:1 的削减量替代，VOCs 按 1:1 的削减量替代。本项目总量控制指标见表 3.4-1。

3.4.3 总量控制建议值

本项目总量控制情况详见下表。

3.4-1 本项目污染物总量控制建议值 单位：t/a

污染类别	污染物名称	本项目总量建议值
废水	COD _{Cr}	0.054
	NH ₃ -N	0.003
废气	粉尘	0.004
	VOCs	0.646
	NO _x	0.037
	SO ₂	0.004

1、坎头厂区总量变化情况

3.4-2 坎头厂区总量控制指标变化情况 单位：t/a

污染类别	污染物名称	企业现有总量	现有项目实际排放量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目实施后全厂排放量	削减替代比例	区域平衡替代削减量	本项目实施后全厂总量建议值
废水	COD _{Cr}	0.120	0.103	0.103	0.054	0.054	1:1	0.054	0.054
	NH ₃ N	0.018	0.005	0.005	0.003	0.003	1:1	0.003	0.003
废气	VOCs	/	0.600	0.600	0.646	0.646	1:1	0.646	0.646
	NO _x	/	0.076	0.076	0.037	0.037	1:1	0.037	0.037
	SO ₂	/	0.010	0.010	0.004	0.004	1:1	0.004	0.004
	颗粒物	/	0.008	0.008	0.004	0.004	/	0	0.004

根据建设单位提供的总量交易凭证（详见附件8），企业坎头厂区现已获得COD_{Cr}、NH₃-N总量分别为0.120t/a、0.018t/a。通过工程分析，本项目实施后全厂污染物排环境量为COD_{Cr}0.054t/a、NH₃-N0.003t/a、SO₂0.004t/a、NO_x0.037t/a、VOCs0.646t/a，其中COD_{Cr}、NH₃-N总量控制指标在已购的初始排污权范围内，无需再进行总量交易；鉴于企业未按环评要求竞拍NO_x，要求企业按照本报告核算结果对坎头厂区NO_x削减替代后进行竞拍；由于2020年之前使用天然气产生的SO₂无需核定，要求企业按照本报告核算结果对坎头厂区SO₂削减替代进行竞拍；VOCs总量交易平台目前尚未建立，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，待当地相关平台建立后再另行调剂或交易。

2、岭口厂区总量削减替代情况

3.4-3 岭口厂区总量削减替代情况 单位：t/a

污染类别	污染物名称	企业现有总量	现有项目审批排放量	以新带老削减量	削减替代比例	区域平衡替代削减量	全厂总量建议值
废水	COD _{Cr}	0.450	0.450	0	1:1	0.450	0.450
	NH ₃ -N	0.022	0.022	0	1:1	0.022	0.022
废气	VOCs	0.073	0.073	0	1:1	0.073	0.073
	NO _x	0.294	0.196	0	1:1	0.196	0.196
	SO ₂	/	0.058	0	1:1	0.058	0.058

由于岭口厂区尚未投产，该厂区COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs排放量按审批量统一进行区域总量削减替代，区域总量削减量分别为0.450t/a、0.022t/a、0.073t/a、0.294t/a、0.087t/a，需购买相应排污权。根据建设单位提供的总量交易

凭证（详见附件 8），企业岭口厂区现已获得 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x 总量分别为 0.450t/a、0.022t/a、0.294t/a；由于 2020 年之前使用天然气产生的 SO₂ 无需核定，要求企业按照本报告核算结果对岭口厂区 SO₂ 削减替代后进行竞拍；VOCs 总量交易平台目前尚未建立，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，待当地相关平台建立后再另行调剂或交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目位于三门县珠岙镇坎头路8号，企业利用现有厂房进行改扩建，不新建厂房，因此本环评对施工期环境影响不再详细阐述。																						
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染源强分析</p> <p>根据工艺流程可知，本项目生产过程中废气主要为冷镦废气、搓丝攻丝废气、天然气燃烧废气、热处理废气。</p> <p>1、冷镦废气 G1、搓丝攻丝废气 G2</p> <p>项目在冷镦、搓丝、攻丝过程中使用成型油、柴油作为润滑剂，冷镦、搓丝、攻丝是机械挤压过程，会产生短时间的高温，在这种高温状态下，产品表面及设备黏附的油会被汽化，产生一定量的废气，主要成分为油雾（以非甲烷总烃计）。根据类比调查，项目在冷镦过程冷镦油的挥发量约为总用量的 20%，本项目成型油、柴油使用量共为 9.5t/a，则油雾的产生量约为 1.90t/a。</p> <p>项目拟在两个车间布置冷镦机，其中冷镦车间一布置 41 台冷镦机、冷镦车间二布置 20 台冷镦机和 4 台搓丝机及 2 台攻丝机，本次评价建议企业在冷镦机、搓丝机、攻丝机上方设置集气罩对冷镦废气进行收集，冷镦废气、搓丝攻丝废气收集后经油雾净化器处理后分别通过 15m 以上排气筒（DA001、DA002）高空排放。本项目冷镦机、搓丝机、攻丝机上方各设置一个集气罩，集气罩横截面积为 0.6m*0.7m，风速按 0.6m/s，则每个集气罩收集风量取整为 1000m³/h，冷镦车间一、冷镦车间二风机风量分别为 41000m³/h、26000m³/h。废气收集效率按 80%计，油雾净化器处理效率按 90%计。</p> <p>企业年工作天数为300天，冷镦工序按12小时计，则改扩建后坎头厂区冷镦废气产生及排放情况见表4.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 改扩建后冷镦废气产排情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排气筒编号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">处理前产生量</th> <th colspan="4">处理后排放量</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>排放方式</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>非甲烷总</td> <td>1.16</td> <td>0.322</td> <td>有组织</td> <td>0.093</td> <td>0.026</td> <td>0.63</td> </tr> </tbody> </table>	排气筒编号	污染物名称	处理前产生量		处理后排放量				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	DA001	非甲烷总	1.16	0.322	有组织	0.093	0.026	0.63
排气筒编号	污染物名称			处理前产生量		处理后排放量																	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)																
DA001	非甲烷总	1.16	0.322	有组织	0.093	0.026	0.63																

	烃			无组织	0.232	0.064	/
DA002	非甲烷总烃	0.74	0.206	有组织	0.059	0.016	0.62
				无组织	0.148	0.041	/

2、天然气燃烧废气 G3

本项目蒸气发生器天然气用量为 1.5 万 m³/a，燃烧废气由 15m 排气筒（DA003）。参照《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》，产排污系数见下表。由于普查手册中未确定烟尘排污系数，本项目根据《环境保护实用数据手册》（P73）中燃气工业锅炉中颗粒物排放系数的平均值取值。

表 4.1-2 天然气燃烧废气产排污系数

类型	工业废气量 (Nm ³ /万 m ³ -原料)	烟尘 (kg/万 m ³ -原料)	SO ₂ (kg/万 m ³ -原料)	NO _x (kg/万 m ³ -原料)
产污系数	107753	1.6	0.02S ^①	15.87

注：①指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。

根据《天然气》（GB17820-2018）规定，天然气按照硫和二氧化碳含量不同可分为三类，浙江地区目前所用天然气一般为二类，即总硫≤100mg/m³。天然气作为一种清洁能源，在燃烧过程中排放的污染物主要为烟尘、SO₂ 和 NO_x。改扩建后蒸汽发生器年使用时间约 3000h，则天然气燃烧废气产排情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 天然气燃烧废气污染物产生及排放情况

排气筒编号	污染源	污染物名称	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA003	0.3t/h 蒸气发生器	烟气量	1.62×10 ⁵ Nm ³ /a			1.62×10 ⁵ Nm ³ /a		
		颗粒物	2.4	0.0008	14.81	2.4	0.0008	14.81
		SO ₂	3.0	0.0010	18.52	3.0	0.0010	18.52
		NO _x	23.81	0.0079	146.98	23.81	0.0079	146.98

3、电阻炉热处理废气 G4

①渗碳废气

项目渗碳处理过程中将甲醇通入工作炉内排气及当做保护气氛用，当渗碳炉加热到约 800℃ 以上后通入丙烷（渗碳结束，炉内停止通入丙烷）。甲醇、丙烷进入渗碳炉后，由于炉内的温度较高（在 860℃-920℃ 之间），并且由于渗碳工序不是直接点火燃烧，再加上炉内的氧气量亦不足，因此作为渗碳气体的甲醇、丙烷将会被分解掉，其分解产物主要为 CH₄、碳原子、H₂ 及 CO，其中分解产物碳原子作为渗碳剂被金属工件吸收，其余的 CO、CH₄、H₂ 以及未分解掉的甲醇在

尾气出口处采用小火炬燃烧器燃烧处理（采用少量天然气助燃）。氮气为无害无毒气体，对环境影响不大，故本环评对少量的氮气不作定量分析。

本项目设有 2 条渗碳淬火线，每条流水线配置 6 台电阻炉，其中 1 台渗碳炉、5 台退火炉，渗碳炉操作过程均密闭，尾气排放口排放的废气经炉子自带小火炬燃烧器燃烧处理，炉口上方设有集气罩，渗碳炉集气风量为 2000m³/h，收集后的废气与封炉燃烧废气、淬火废气采用油雾净化器处理后尾气经不低于 15m 高排气筒（DA004、DA005）排放。根据同类企业类比调查，丙烷在炉内已基本消耗完，尾气出口处的少量甲醇基本被完全燃烧，甲醇燃烧产物主要为 CO₂、H₂O，天然气助燃会产生少量的烟尘、SO₂、NO_x。CO₂ 和 H₂O 对环境影响较小。由于电阻炉封炉燃烧也使用天然气作为燃料，且产生的尾气共用一根排气筒排放，因此小火炬燃烧产生的烟尘、SO₂、NO_x 产生量归到封炉燃烧废气一并核算。

②淬火废气

项目渗碳处理后的工件在电阻炉内直接转移至密闭淬火油池进行淬火，由于渗碳处理后的工件含有大量的热，当工件放入淬火油池中，这些热量传入淬火油，使它的温度明显高于饱和温度，在固、液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽即为油雾，主要污染物为挥发性有机物（油雾），本评价统一以非甲烷总烃计。

参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）33 金属制品业中产排污系数表中的热处理工段-淬火/回火-挥发性有机物 0.0096kg/t 淬火油、颗粒物 200kg/t-淬火油进行计算。本项目淬火油使用量为 3.0t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.60t/a。淬火过程中产生的油雾经密闭淬火油池的排气管道引出后经炉口集气罩收集，经油雾净化器处理后经 15m 高排气筒（DA004、DA005）高空排放，风机风量为 2000m³/h。收集效率以 90%计，油雾净化效率以 90%计。

③封炉燃烧废气

本项目渗碳流水线退火炉使用天然气作为封炉助燃剂，直接燃烧隔绝退火炉和空气。退火炉封炉天然气年用量约为 0.5 万 m³/a。封炉天然气燃烧过程污染物产生系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专

用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册）热处理件整体热处理（正火/退火）燃气产排污系数表，天然气燃烧产污系数情况见下表。

表 4.1-4 天然气燃烧废气产排污系数

类型	工业废气量 (m ³ /m ³ -原料)	颗粒物 (kg/m ³ -原料)	SO ₂ (kg/m ³ -原料)	NO _x (kg/m ³ -原料)
产污系数	13.6	0.000286	0.000002S ^①	0.00187

注：①指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。

项目电阻炉封炉燃料废气经炉口上方集气罩收集后与渗碳炉燃烧尾气、淬火废气一起经 DA004、DA005 排气筒高空排放。

根据企业提供的数据，退火炉自带的炉口上方集气罩长度为 1.1m，宽度为 0.85m，单台炉子集气罩则收集风量为 3740m³/h，则每条流水线退火炉集气风量为 18700m³/h，废气收集效率按 80%计。

根据企业介绍，两条渗碳流水线产能一致，每条流水线风机风量为 20700m³/h。企业年工作天数为 300 天，工作时间按 12 小时计，则改扩建后电阻炉热处理废气产生及排放情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 改扩建后电阻炉热处理废气产排情况表

排气筒 编号	污染物 名称	处理前产生量		处理后排放量			
		产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	排放 方式	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA004	非甲烷总 烃	300	0.0833	有组织	27	0.00750	0.362
				无组织	30	0.00833	/
	颗粒物	0.715	0.0002	有组织	0.572	0.00016	0.008
				无组织	0.143	0.00004	/
	SO ₂	0.5	0.0001	有组织	0.400	0.00011	0.005
				无组织	0.100	0.00003	/
	NO _x	4.675	0.0013	有组织	3.740	0.00104	0.050
				无组织	0.935	0.00026	/
DA005	非甲烷总 烃	300	0.0833	有组织	27	0.00750	0.362
				无组织	30	0.00833	/
	颗粒物	0.715	0.0002	有组织	0.572	0.00016	0.008
				无组织	0.143	0.00004	/
	SO ₂	0.5	0.0001	有组织	0.400	0.00011	0.005
				无组织	0.100	0.00003	/
	NO _x	4.675	0.0013	有组织	3.740	0.00104	0.050
				无组织	0.935	0.00026	/

4、网带炉热处理废气 G4

本项目网带炉仅做退火处理，使用天然气作为封炉助燃剂，直接燃烧隔绝退火炉和空气。退火炉封炉天然气年用量约为 0.2 万 m³/a。封炉天然气燃烧过程污染物产生系数参照表 4.1-4。

网带炉封炉燃料废气经炉口上方集气罩收集后经 DA006 排气筒高空排放。根据业主提供的资料，网带炉集气风量为 9600m³/h，废气收集效率按 80%计。

企业网带炉工作天数为300天，工作时间按6小时计，则网带炉热处理废气产生及排放情况见表4.1-6。

表 4.1-6 网带炉热处理废气产排情况表

排气筒编号	污染物名称	处理前产生量		处理后排放量			
		产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	排放方式	排放量 t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA006	颗粒物	0.572	0.00032	有组织	0.458	0.00025	0.027
				无组织	0.114	0.00006	/
	SO ₂	0.4	0.00022	有组织	0.320	0.00018	0.019
				无组织	0.080	0.00004	/
	NO _x	3.74	0.00208	有组织	2.992	0.00166	0.173
				无组织	0.748	0.00042	/

5、汇总

本项目改扩建后坎头厂区废气产排情况具体见表 4.1-7、4.1-8。

表 4.1-7 废气产生及排放汇总表

产污环节	污染物种类	产生情况		有组织排放情况		无组织排放情况		总排放量(t/a)
		产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	
冷镦	非甲烷总烃	2.00	0.528	0.152	0.042	0.380	0.105	0.532
蒸汽发生器	NO _x	0.024	0.0079	0.024	0.0079	/	/	0.024
	SO ₂	0.003	0.0010	0.003	0.0010	/	/	0.003
	颗粒物	0.002	0.0008	0.002	0.0008	/	/	0.002
热处理	非甲烷总烃	0.600	0.1666	0.054	0.0150	0.060	0.0166	0.114
	NO _x	0.013	0.00292	0.010	0.0037	0.003	0.0009	0.013
	SO ₂	0.0014	0.00042	0.0011	0.0004	0.0003	0.0001	0.0014
	颗粒物	0.002	0.00072	0.0016	0.00057	0.0004	0.00014	0.002
合计	VOCs	2.600	/	0.206	/	0.440	/	0.646
	NO _x	0.037	/	0.037	/	0.037	/	0.037
	SO ₂	0.004	/	0.004	/	0.000	/	0.004
	颗粒物	0.004	/	0.004	/	0.000	/	0.004

表 4.1-8 改扩建后坎头厂区大气污染物排放量变化情况表

名称	现有项目排放量	以新带老削减量	新增排放量	改扩建后全厂排放量
VOCs	0.600t/a	0.600t/a	0.646t/a	0.646t/a
NO _x	0.026t/a	0.026t/a	0.037t/a	0.037t/a
SO ₂	0.010t/a	0.010t/a	0.004t/a	0.004t/a
颗粒物	0.008t/a	0.008t/a	0.004t/a	0.004t/a

4.1.2 环境影响和保护措施

本项目产生的废气主要为冷镦废气、天然气燃烧废气、热处理废气，生产废气污染防治设施相关参数见表 4.1-9。

表 4.1-9 废气污染防治设施相关参数一览表

类 目		排放源					
生产单元	6#厂房	6#厂房	供热房	6#厂房	6#厂房	6#厂房	
生产设施	冷镦车间一	冷镦车间二	蒸汽发生器	渗碳流水线 1（电阻炉）	渗碳流水线 2（电阻炉）	网带炉	
产污环节	冷镦	冷镦、搓丝、攻丝	天然气	渗碳、淬火、封炉	渗碳、淬火、封炉	封炉	
污染物种类	非甲烷总烃	非甲烷总烃	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	非甲烷总烃、颗粒物、NO _x 、SO ₂		颗粒物、NO _x 、SO ₂	
执行标准	GB16297-1996	GB16297-1996	GB9078-1996、浙环函（2019）315 号	GB16297-1996、GB9078-1996、浙环函（2019）315 号		GB9078-1996、浙环函（2019）315 号	
排放形式	有组织	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	冷镦机上方设置集气罩	冷镦机上方设置集气罩	内部设置集气管路	炉口上方、淬火油池上方设置集气罩		炉口上方设置集气罩
	收集效率（%）	80%	80%	100%	90%、80%		80%
	处理能力（m ³ /h）	41000	26000	54	20700	20700	9600
	处理效率（%）	90%	90%	/	非甲烷总烃：90%		/
	处理工艺	油雾净化器	油雾净化器	/	油雾净化器	油雾净化器	/
是否为可行技术	是（参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）推荐油雾净化器）	是（参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）推荐油雾净化器）	/	是（依据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25，油雾净化器有机机械过滤和静电净化双重作用）	是（依据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25，油雾净化器有机机械过滤和静电净化双重作用）	/	
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	一般排放口
	编号	DA001	DA002	DA003	DA004	DA005	DA006
	名称	冷镦废气排放口	冷镦废气排放口	天然气燃烧废气排放	热处理废气排放口	热处理废气排放口	网带炉废气排放口

运营期环境影响和保护措施

			口			
地理坐标	经度 121°16'40.003" 纬度: 29°3'56.632"	经度: 121°16'39.443" 纬度: 29°3'57.250"	经度: 121°16'40.524" 纬度: 29°3'56.941"	经度: 121°16'37.956" 纬度: 29°3'56.767"	经度: 121°16'38.303" 纬度: 29°3'56.941"	经度: 121°16'37.261" 纬度: 29°3'56.999"
高度 (m)	15m	15m	15m	15m	15m	15m
内径 (m)	1.0	0.8	0.1	0.7	0.7	0.5
温度 (°C)	25	25	60	100	100	100

废气处理工艺流程见图 4.1-1。

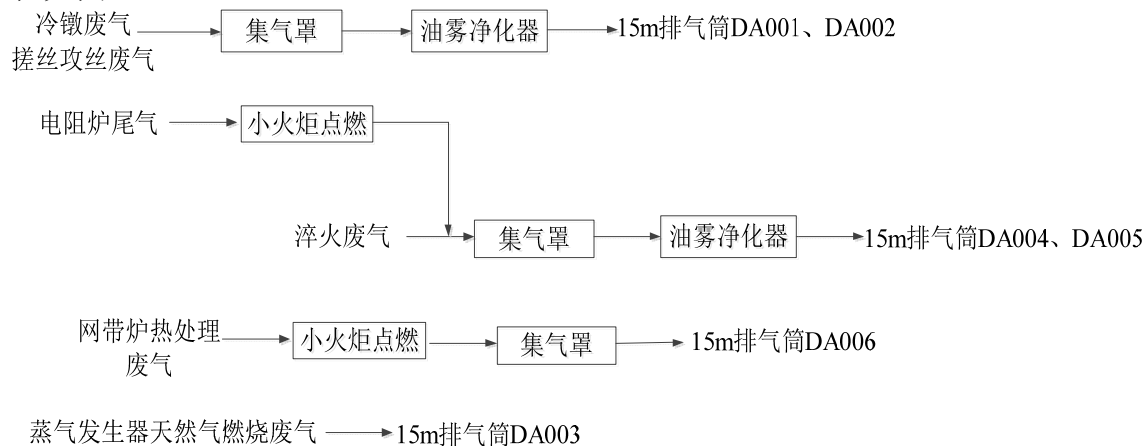


图 4.1-1 废气处理工艺流程图

4.1.3 废气处理可行性分析

1、排放达标情况分析

改扩建后坎头厂区有组织废气污染物排放达标情况分析见表 4.1-10。

表 4.1-10 废气排放达标性分析一览表

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)		标准来源
			本项目	标准	本项目	标准	
DA001	冷镦废气	非甲烷总烃	0.026	3.5	0.63	120	GB16297-1996
DA002	冷镦废气 搓丝攻丝 废气	非甲烷总烃	0.016	3.5	0.62	120	GB16297-1996
DA003	天然气燃 烧废气	颗粒物	0.0008	/	14.81	30	浙环函(2019) 315号
		SO ₂	0.0010	/	18.52	200	
		NO _x	0.0079	/	146.98	300	
DA004	渗碳流水 线热处理 废气	非甲烷总烃	0.00750	3.5	0.362	120	GB16297-1996
		颗粒物	0.00016	/	0.008	30	浙环函(2019) 315号
		SO ₂	0.00011	/	0.005	200	
		NO _x	0.00104	/	0.050	300	
DA005	渗碳流水 线热处理 废气	非甲烷总烃	0.00750	3.5	0.362	120	GB16297-1996
		颗粒物	0.00016	/	0.008	30	浙环函(2019) 315号
		SO ₂	0.00011	/	0.005	200	
		NO _x	0.00104	/	0.050	300	
DA006	网带炉热 处理废气	颗粒物	0.00025	/	0.027	30	浙环函(2019) 315号
		SO ₂	0.00018	/	0.019	200	
		NO _x	0.00166	/	0.173	300	

根据上表，本项目DA001、DA002、DA004、DA005排放的非甲烷总烃最大排放浓度和最大排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的新污染源大气污染物排放限值；DA003、DA004、DA005、DA006排放的颗粒物、SO₂、NO_x满足《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）相关浓度限值要求。

本项目拟建区域属于环境空气质量达标区。本项目废气经采取有效的污染防治措施后，可达标排放，对周边大气环境及敏感点的影响较小。

2、防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中有关大气环境保护距离设置的有关规定：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范

围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。据 AERSCREEN 计算结果，本次项目实施后厂区排放的各污染物短期贡献浓度均无超标点，无须设置大气环境保护距离。

4.1.4 非正常工况排放情况

根据工程的分析，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致污染物排放治理措施达不到应有的效率，造成废气事故污染。因此本次环评处理设施发生故障，废气处理效率为 50% 时的情形。企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4.1-13。

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，应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，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。

表 4.1-13 废气污染物非正常排放源强及污染防治措施表

污染源	非正常工况	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/次)	单次持续时间	发生频次
冷镦废气 DA001	废气处理设施发生故障，处理效率下降 50%	非甲烷总烃	3.08	0.142	1h	1 次/年
冷镦废气搓丝攻丝废气 DA002		非甲烷总烃	3.46	0.090	1h	1 次/年
渗碳热处理废气 DA004		非甲烷总烃	1.98	0.041	1h	1 次/年
渗碳热处理废气 DA005		非甲烷总烃	1.98	0.041	1h	1 次/年

4.2 废水

4.2.1 污染源强分析

本项目改扩建完成后，运营期用水主要包括高频淬火用水、蒸汽发生器用水

及生活用水，产生的废水主要为振动清洗废水、蒸汽发生器软水制备废水及排污水和生活污水。

1、高频淬火用水

本项目高频淬火冷却水循环使用不外排，定期补充消耗量，不外排，用水量约为 273.6t/a。

2、振动清洗废水

本项目采用蒸气发生器将水加热至 60℃左右用于振动清洗，此外清洗槽需投加清洗剂以去除工件表面油污。

企业新增 2 台振动研磨机，根据企业提供的资料，单台振动研磨机槽体容积为 0.025m³，储水量按槽体容积的 50%计，则单台振动研磨机单次用水量为 0.0125t。槽内水 1 天更换 25 次，则项目振动清洗工序用水量为 187.5t/a，产污系数取 0.8，废水产生量为 150t/a。

类比同类企业废水水质，主要污染物浓度分别为 COD_{Cr}400mg/L、SS300mg/L、LAS15mg/L、总磷 15mg/L、石油类 50mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}0.060t/a、SS0.045t/a、LAS0.0023t/a、总磷 0.0023t/a、石油类 0.0075t/a。

3、软水制备废水

本项目振动清洗工序用水量为 187.5t/a，则项目蒸汽发生器加热纯水量为 187.5t/a，项目软水制备设备采用树脂交换方式，制备效率为 75%，软水制备废水产生量为 62.5t/a，主要污染物产生浓度 COD_{Cr}为 30mg/L、SS 为 10mg/L。

4、排污水

本项目采用 0.3t/h 蒸汽发生器，参照《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》工业废水（锅炉排污水）产污系数为 9.86 吨/万立方米—原料，化学需氧量为 790 克/万立方米—原料。本次改扩建蒸气发生器天然气消耗量为 1.5 万立方米/年，则蒸气发生器排污水产生量为 14.79t/a，COD_{Cr}产生量为 0.0012t/a，则 COD_{Cr}浓度为 81mg/L。类比同类项目，排污水 SS 产生浓度为 100mg/L。

5、生活污水

本项目改扩建后员工 100 人，且不设食堂，其中 30 人在厂内住宿，70 人不在厂内住宿。住宿职工日常用水按每人每日 100L 计，则生活污水用水量约为 900m³/a；不住宿职工日常用水按每人每日 50L 计，则生活污水用水量约为

1050m³/a。生活污水产污系数按 0.80 计，生活污水排放量为 1560m³/a。生活污水中主要污染物产生浓度 COD_{Cr}为 350mg/L, NH₃-N 为 35mg/L, 动植物油为 15mg/L, 总磷为 4mg/L, 产生量污染物 COD_{Cr}0.546t/a、NH₃-N0.055t/a、动植物油 0.023t/a、总磷 0.006t/a。

振动清洗废水经厂区隔油池处理后回用一段时间后与蒸汽发生器软水制备废水和排污水由槽罐车运至岭口厂区废水处理站处理达标后纳管，最终经三门县城市污水处理厂处理达标后排放；生活污水经化粪池处理后纳入市政管网，最终经三门县城市污水处理厂处理达标后排放。项目废水产生及排放情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 废水污染物源强核算表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放		
			产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
振动清洗	振动清洗废水	COD _{Cr}	150	400	0.060	运至岭口厂区污水处理站处理	/	/
		SS		300	0.045			
		LAS		15	0.0023			
		总磷		5	0.0023			
		石油类		50	0.0075			
软水制备	软水制备废水	COD _{Cr}	62.5	30	0.0019			
		SS		10	0.0006			
蒸汽发生器排污	排污水	COD _{Cr}	14.79	81	0.0012			
		SS		100	0.0015			
职工生活	生活污水	COD _{Cr}	1560	350	0.546			
		NH ₃ -N		35	0.055	/	/	/
		动植物油		15	0.023	/	/	/
		总磷		4	0.006	/	/	/
废水合计		COD _{Cr}	1787.29	/	0.6091	1787.29	30	0.054
		NH ₃ -N		/	0.055		1.5	0.003
		SS		/	0.0471		5	0.009
		LAS		/	0.0023		0.3	0.001
		总磷		/	0.0083		0.3	0.001
		石油类		/	0.0075		0.5	0.001

表 4.2-2 改扩建项目实施后坎头厂区主要水污染物排放量变化情况表

名称	现有项目排放量	以新带老削减量	改扩建后全厂排放量
COD _{Cr}	0.103t/a	0.103t/a	0.054t/a
NH ₃ -N	0.005t/a	0.005t/a	0.003t/a

4.2.2 废水处理可行性分析

本项目振动清洗废水经厂区隔油池处理后与蒸汽发生器软水制备废水和排污水回用一段时间后由槽罐车运至岭口厂区废水处理站，岭口厂区污水处理站（处理工艺见图 4.2-1，处理能力为 100t/d）处理达标后纳管，最终经三门县城市污水处理厂处理达标后排放。

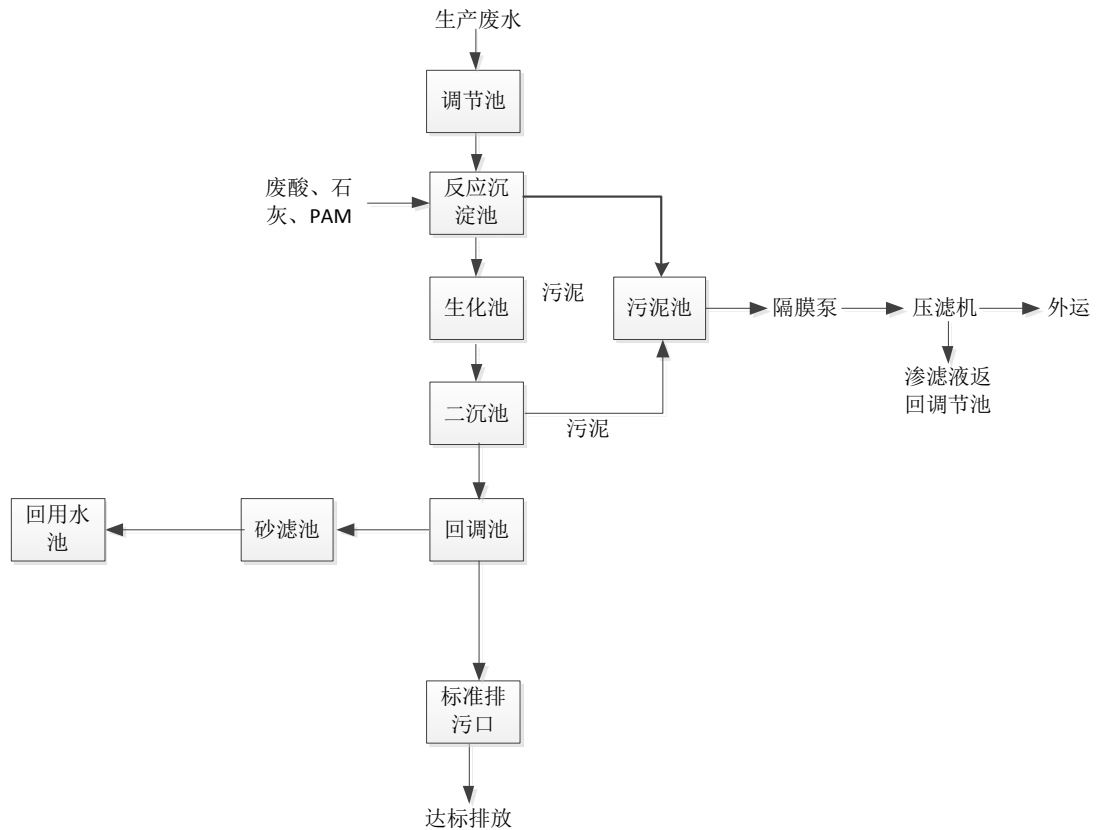


图 4.2-1 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

生产废水排入废水调节池进行混合调匀，然后通过反应沉淀池加入废酸、石灰、PAM 生成沉淀，沉淀物排入污泥池进行压滤，废水经过厌氧池和好氧池进行生化处理，再经过二沉池沉淀。物化反应完成后，在沉淀区域进行泥水分离，污泥排入污泥池，上清液澄清后进入回调池，经调整 pH 至 6~9 后，部分经砂滤进一步处理后回用，其余经标排口纳入市政管网。混凝沉淀池的污泥定期重力排放入污泥池后，再由压滤机压滤脱水，滤液回流至集水池循环处理。脱水后的干污泥打包后委托有固废处置资质的企业做无害化处理。

隔油池及岭口厂区污水处理设施各单元处理效率见下表。

表 4.2-3 振动清洗废水处理设施预处理效果表

序号	污染因子处理单元	COD _{Cr}	SS	LAS	总磷	石油类
----	----------	-------------------	----	-----	----	-----

1	清洗废水水质 mg/L	400	300	15	15	50	
2	隔油池	去除效率%	40	50	0	0	70
		出水水质 mg/L	240	150	15	15	15
3	反应沉淀池	去除效率%	40	40	50	60	0
		出水水质 mg/L	144	90	7.5	6	15
4	生化池	去除效率%	80	40	0	40	0
		出水水质 mg/L	28.8	54	7.5	3.6	15
5	二沉池	去除效率%	40	40	50	60	0
		出水水质 mg/L	17.3	32.4	3.8	1.44	15
6	纳管标准 mg/L	500	400	20	8	20	

由上表可知，本项目振动清洗废水经厂区隔油池处理后，运至岭口厂区污水处理站进行处理，处理工艺可使废水出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，可实现达标排放。由表 4.2-1 可知，本项目蒸汽发生器软水制备废水和排污水能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，可实现达标排放。

由《三门通顺铆钉有限公司年产 300 万套一次成型新能源汽车连接件项目（岭口区块）环境影响报告表》可知，岭口厂区污水处理站设计处理规模为 100t/d，该厂区废水产生量为 77.49t/d，剩余处理规模 22.5t/d。本项目生产废水产生量为 227.29t/a，折合为 0.8t/d，因此不会对岭口厂区污水处理站产生冲击。

4.2.3 环境影响和保护措施

废水污染物排放源强及污染防治措施见表 4.2-4；废水排放方式、排放去向及排放规律见表 4.2-5；废水排放口基本情况及污染物排放执行标准表见表 4.2-6。

表 4.2-4 废水污染物排放源强及污染防治措施表						
废水类别	污染物种类	排放去向	污染防治设施		排放口类型及编号	执行排放标准
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	三门县城市污水处理厂	/	是	DW001	GB8978-1996
振动清洗废水、蒸汽发生器软水制备废水及排污水	COD _{Cr} 、SS、LAS、总磷、石油类	三门县城市污水处理厂	隔油+反应沉淀+生化+二级沉淀	是	DW002	GB8978-1996

表 4.2-5 废水排放方式、排放去向及排放规律				
废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律
振动清洗废水、蒸汽发生器软水制备废水及排污水	COD _{Cr} 、SS、LAS、总磷、石油类	间接排放	三门县城市污水处理厂	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
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	间接排放	三门县城市污水处理厂	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

表 4.2-6 废水排放口基本情况及废水污染物排放执行标准表										
排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		污染物种类	污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准		排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度		名称	浓度限值/(mg/L)		名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	<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	121.276847	29.066243	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500	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	三门县城市污水处理厂	COD _{Cr}	30
				NH ₃ -N		35			NH ₃ -N	1.5
DW002	<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	121.302155	29.077889	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500	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	三门县城市污水处理厂	COD _{Cr}	30
				SS		400			SS	5
				LAS		20			LAS	0.3
				总磷		8			总磷	0.3
				石油类		20			石油类	0.5

本项目振动清洗废水经厂区隔油池处理后与蒸汽发生器软化水制备废水及排污水，运至岭口厂区污水处理站进行处理，处理工艺可使废水出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最终经三门县城市污水处理厂处理达标后排放；生活污水经化粪池处理后纳入市政管网，最终经三门县城市污水处理厂处理达标后排放。项目振动清洗废水、蒸汽发生器软化水制备废水及排污水和生活污水纳入三门县沿海工业城污水处理厂集中处理达标后排放，不会对周边水体环境产生不良影响，不会改变区域环境功能区要求。

4.2.4 污水处理厂可接纳性分析

三门县城市污水处理厂是省属规模最大的水务投资企业——浙江富春紫光环保股份有限公司全资子公司，建设规模为 8 万吨/日，一次规划、分期实施，设计一期工程（2 万 m³/d）、二期工程（2 万 m³/d）、三期工程（4 万 m³/d），占地面积为 70 亩。一期建设内容包括 2 万吨/日污水处理厂、厂前提升泵站和配套污水收集管网，工程服务范围为县城老城区、西区、大湖塘新区和枫坑园区。厂址位于县城园里村江边山西面，距县城约 10 千米，占地 4.7 公顷，采用改良式 SBR 工艺，工程总投资 7989 万元，其中污水处理厂（包括厂外提升泵站）3944 万元，管网收集系统 4045 万元。目前已建成一、二期工程以及提标改造工程，三期工程已取得三门县环境保护局批复（三环建[2018]46 号），且已验收并正常运行。

根据《台州市水污染防治行动计划》的要求，到 2018 年底台州市所有污水处理厂出水水质一律按照准地表水 IV 类标准排放。污水厂于 2016 年 12 月 26 日获得三门县发展和改革局《关于追加三门县城市污水处理厂提标工程项目投资概算的批复》（三发改审[2016]298 号）。提标工程在现有一、二期工程（改良式 SBR 处理工艺和反硝化滤池深度处理工艺）基础上，增设 MSBR 工艺和增加一组反硝化滤池来达到台州市准 IV 类要求的水质指标，并完成城市污水处理厂的尾水排放工作（即由一级 A 标准提标到台州市准 IV 类要求），提标工程设计规模 4.0 万 m³/d，工程污水处理工艺流程见图 4.3-1。目前，污水厂已完成提标工程，尾水排放执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水准 IV 类标准。

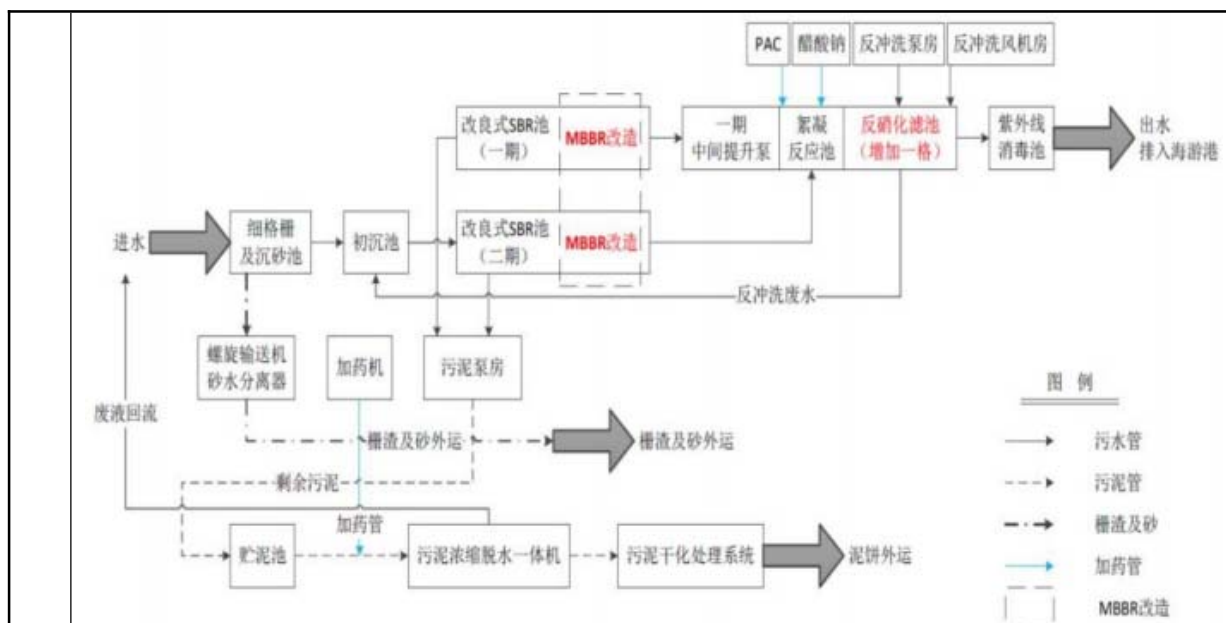


图 4.2-2 三门县城市污水处理厂提标工程（准 IV 类水提标工程）

三门县城市污水处理厂 2022 年 12 月 2 日-2022 年 12 月 8 日出水水质状况见表 4.2-7，三门县城市污水处理厂近期出水水质能够达标排放，废水量在 2.43-2.79 万 m³/d 之间，有一定的处理余量，未超过设计规模（4.0 万 m³/d）。

表 4.2-7 三门县城市污水处理厂出水水质和水量情况 单位 mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	总氮	流量 (L/S)
2022 年 12 月 2 日	6.83	21.95	0.1873	0.048	5.096	301.16
2022 年 12 月 3 日	6.84	13.84	0.1545	0.0431	4.971	314.55
2022 年 12 月 4 日	6.82	12.67	0.151	0.0462	5.073	308.69
2022 年 12 月 5 日	6.84	13.1	0.1513	0.0486	4.594	322.93
2022 年 12 月 6 日	6.86	13.95	0.1573	0.052	3.44	302.42
2022 年 12 月 7 日	6.81	13.09	0.1617	0.0526	3.189	281.39
2022 年 12 月 8 日	6.75	14.69	0.2074	0.0684	3.798	287.02
准 IV 类	6~9	30	1.5	0.3	1.5	/

由表可知，现状出水水质可达《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水准 IV 类标准。由表 4.2-7 可知，三门县城市污水处理厂剩余处理规模为 1.2 万 t/d，改扩建后坎头厂区、岭口厂区新增废水量为 46.62t/d，仅占剩余处理规模的 0.39%，不会对污水处理厂造成冲击。

4.3 噪声**4.3.1 噪声源强**

1、项目主要噪声源

项目建成后，噪声主要为机械设备的运行噪声。由于本次改扩建对现有部分设备进行技改，因此对改扩建完成后全厂噪声进行预测，噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4.3-1 和表 4.3-2、4.3-3。

表 4.3-1 坎头厂区南区噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷镦废气风机 1	/	24	-62	9	85	减振、隔声罩	8:00-20:00
2	冷镦废气风机 2	/	19	-46	9	83	减振、隔声罩	8:00-20:00
3	热处理风机 1	/	-28	-53	9	83	减振、隔声罩	8:00-20:00
4	热处理风机 2	/	-21	-50	9	83	减振、隔声罩	8:00-20:00
5	热处理风机 3	/	-40	-41	9	83	减振、隔声罩	8:00-20:00

表 4.3-2 坎头厂区北区噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	1#厂房	仪表车床（2台）*	C013	80	减震	-63	77	0	14.74	59.79	8:00-20:00	20	33.42	1
2		数控车床（28台）*	JH-CJK-6025	80	减震	-52	78	0	14.74	59.79	8:00-20:00	20	33.42	1
3		全自动数控车床（2台）*	32SK-80	80	减震	-41	81	0	14.74	59.79	8:00-20:00	20	33.42	1
4		数控车床（8台）*	PTM-30JL	80	减震	-57	72	0	14.74	59.79	8:00-20:00	20	33.42	1
5		数控车床（4台）*	CKZ32-80B	80	减震	-46	74	0	14.74	59.79	8:00-20:00	20	33.42	1

6	2#厂房	数控车床（6台）*	CKZ32-80B	80	减震	-54	58	0	16.29	58.51	8:00-20:00	20	32.09	1
7		数控车床（2台）*	CKZ32-300B	80	减震	-43	61	0	16.29	58.51	8:00-20:00	20	32.09	1
8		数控车床（8台）*	CKZ32-80C	80	减震	-31	65	0	16.29	58.51	8:00-20:00	20	32.09	1
9		无心磨床	MT1040A	83	减震	-48	53	0	16.29	61.51	8:00-20:00	20	35.09	1
10		高精度无心磨床	YJ-1206S	83	减震	-32	57	0	16.29	61.51	8:00-20:00	20	35.09	1
11	4#厂房	精密气液增力压铆机	QYP-10T	70	减震	-10	59	0	9.16	54.66	8:00-20:00	20	28.34	1
12		空压铆钉机	TC-141	70	减震	-12	58	0	9.16	54.66	8:00-20:00	20	28.34	1
13		测试设备（13台）*	/	65	减震	-9	58	0	9.16	49.66	8:00-20:00	20	23.34	1
14		CDD影像筛选机全检设备（2台）*	/	65	减震	-13	59	0	9.16	49.66	8:00-20:00	20	23.34	1

表 4.3-3 坎头厂区南区噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	5#厂房	真空管式高频机（7台）*	GGC25-4A-AT	75	减震	6	-30	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
2		真空管式高频机（3台）*	GGC25-2A-AT	75	减震	-16	-36	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
3		真空管式高频机（盘）（2台）*	GGC25-2A-MT	75	减震	-10	-34	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
4		真空管式高频机（手）	GGC25-4	75	减震	-7	-31	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
5		智能化铆钉专用高频机	GGCZ50-2	75	减震	-13	-35	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
6		智能化铆钉专用高频机	GGCZ25-4	75	减震	-6	-29	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1

		频机 (3 台) *												
7		智能化铆钉专用高频机	60KW	75	减震	-15	-30	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
8		铆钉智能高频感应加工中心	GQZX30-1-0.2	75	减震	-12	-28	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
9		热处理电阻炉	ZD-60-9	75	减震	-33	-36	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
10		热处理电阻炉 (5 台) *	ZD-60-8	75	减震	-32	-39	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
11		热处理电阻炉 (3 台) *	TYRG-45-8	75	减震	-30	-43	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
12		热处理电阻炉	RG-60-9	75	减震	-29	-47	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
13		热处理电阻炉 (3 台) *	ZD-50-8	75	减震	-27	-51	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
14		连续式网带退火炉	ALK-805-5	75	减震	-35	-45	0	37.91	44.95	8:00-20:00	20	18.40	1
15		振动研磨机 (2 台) *	/	80	减震	-32	-53	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
16		螺帽成型机 (10 台) *	NF-11B-6SL	80	减震	21	-55	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
17		螺丝成型机	BF13B-4S	80	减震	18	-56	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
18		CH-6S 打头机	M0640-1	80	减震	14	-58	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
19		CH-6L 打头机	M0640-4	80	减震	11	-59	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
20		两模四冲打头机 (5 台) *	HH-2420D	80	减震	7	-61	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
21		两模四冲打头机 (5 台) *	HH-2415D	80	减震	3	-62	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
22		CH-10S 打头机	M0641-1-1	80	减震	-1	-64	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
23		螺帽成型机 (3 台)	NF-11B-	80	减震	-4	-66	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1

		*	6S											
24	螺帽成型机 (2台)*	NF-14B-6SL(PKO)	80	减震	-8	-66	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
25	螺帽成型机	NF-11B-6SL(PKO)	80	减震	-11	-67	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
26	两模四冲打头机 (2台)*	HH-2430	80	减震	-15	-68	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
27	CH-6L 打头机	M0640-4	80	减震	-19	-69	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
28	两模四冲打头机 (2台)*	HH-2425D	80	减震	-22	-71	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
29	三模六冲打头机 (4台)*	HH-3625T-S	80	减震	-7	-60	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
30	螺丝成型机	BP-13B-6S	80	减震	4	-58	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
31	四模四冲打头机 (2台)*	HH64	80	减震	-19	-64	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
32	六模六冲打头机	11B-6S	80	减震	20	-42	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
33	两模四冲打头机	2425	80	减震	16	-43	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
34	三模三冲打头机	3320	80	减震	13	-45	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
35	三模三冲打头机 (2台)*	3315S	80	减震	10	-46	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
36	一模二冲打头机	W12	80	减震	5	-48	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
37	四模四冲打头机	HXB-64	80	减震	1	-49	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
38	六模六冲打头机	19B-6S	80	减震	-3	-50	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
39	三模三冲打头机 (3台)*	HH-3315S	80	减震	-6	-51	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
40	三模六冲多打头机	HH-3625S	80	减震	-10	-53	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	
41	四模四冲多打头机	HH-64-	80	减震	-15	-55	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1	

		(3台)*	S											
42		二模四冲冷镦机	HH-2420S	80	减震	-18	-57	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
43		二模四冲冷镦机	HH-2415R-D	80	减震	-21	-58	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
44		四模四冲冷镦机	HH84	80	减震	-19	-53	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
45		四模四冲冷镦机	HH64	80	减震	-7	-49	0	37.91	49.95	8:00-20:00	20	23.40	1
46		搓丝机(2台)*	CR16N075	70	减震	-18	-47	0	37.91	39.95	8:00-20:00	20	13.40	1
47		搓丝机	ZR30N100	70	减震	-13	-46	0	37.91	39.95	8:00-20:00	20	13.40	1
48		搓丝机	65106	70	减震	-8	-44	0	37.91	39.95	8:00-20:00	20	13.40	1
49		攻丝机	TD-SW2-12	70	减震	-12	-41	0	37.91	39.95	8:00-20:00	20	13.40	1
50		攻丝机	TD-SF-M30	70	减震	-18	-44	0	37.91	39.95	8:00-20:00	20	13.40	1
51		蒸气发生器	0.3t/h	70	减震	28	-53	0	37.91	39.95	8:00-20:00	20	13.40	1

备注：*设备相同，且在车间内均匀分布，因此按面源考虑。

4.3.2 预测模式

本项目中主要噪声源分为两类：室内声源和室外声源。

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

4.3.3 预测结果与评价

本次评价噪声预测考虑项目正常运行时，外排噪声对周边环境的影响，预测结果汇总如表 4.3-3 所示。

表 4.3-3 声环境影响预测结果与达标分析表

序号	位置	预测点名称	噪声昼间贡献值/dB(A)	噪声昼间现状值/dB(A)	噪声昼间预测值/dB(A)	噪声昼间标准值/dB(A)	超标和达标情况
1	坎头厂区南区	东厂界	46.7	/	/	60	达标
2		南厂界	59.3	/	/	65	达标

3		西厂界	61.7	/	/	65	达标
4		北厂界	51.5	/	/	65	达标
5		移民居小区	46.1	48	50.2	60	达标
6	坎头厂区北区	东厂界	47.0	/	/	65	达标
7		南厂界	47.6	/	/	65	达标
8		西厂界	47.6	/	/	65	达标
9		北厂界	46.8	/	/	65	达标
10		西侧民房	47.2	48	50.6	60	达标

由表 4.3-3 可知，项目运营后，坎头厂区南区南侧、北侧、西侧边界噪声贡献值为 51.5-61.7dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准，东侧边界噪声贡献值为 46.7dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准，敏感点移民居小区预测值满足行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；坎头厂区北区东侧、南侧、北侧、西侧边界噪声贡献值为 46.8-47.6dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准，敏感点西侧民房预测值满足行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4.4 固废

4.4.1 污染源强分析

本项目的甲醇、丙烷、成型油、乳化液、柴油、润滑油包装桶等均为铁桶装，且均为自用周转桶，循环使用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1a）规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用手其原始用途的物质可不作为固体废物管理”。因此，本项目周转桶不属于固体废物。本项目产生的固体废物主要是废包装桶、废油、金属边角料、废抹布、废乳化液、含油金属屑、废润滑油、废包装材料、淬火油泥和污泥。

（1）废包装桶 S1

本项目淬火油使用过程中会产生废包装桶。根据原辅材料消耗表可知，淬火油使用量为 3.0t/a，包装规格为 160kg/桶，160kg/桶包装桶按 5kg/个计，则本项目废包装桶产生量约为 0.095t/a，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

（2）废油 S2

本项目冷镦废气、淬火废气采用油雾净化器进行处理，该过程中会有废油产生，根据 4.1.1 废气污染源强分析可知，该部分废油产生量约为 1.954t/a；振动清洗废水隔油过程会产生一定量的废油，产生量为 0.5t/a。

综上，本项目废油产生量为 2.454t/a，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

（3）金属边角料 S3

本项目冷镦机加工过程中会产生一定量的金属边角料，类比现有项目，金属边角料产生量为 297t/a，收集后外售综合利用。

（4）废抹布 S4

本项目日常机加工、维修清理时会产生废含油抹布，产生量约为 0.60t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位进行处置。

（5）废乳化液 S5

本项目产品在机加工时需要用乳化液起润滑和冷却作用，乳化液循环使用，一般情况下不排放，只有在机械设备检修及因长时间循环使用后致使循环罐中乳化液变质而被清理。项目皂化液的使用量约为 0.8t/a，使用时用水按 1:10 稀释。根据类比调查，废皂化液的产生量约占使用量的 10%，其余蒸发或随工件带走，则

废乳化液的产生量约为 0.88t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位进行处置。

(6) 含油金属屑 S6

本项目在机加工过程均会产生一定量的含油金属屑，根据物料守恒，则含油金属屑产生量约为 3.0t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位进行处置。

(7) 废润滑油 S7

本项目生产设备维护、更换和拆解过程中会产生废润滑油，废润滑油的产生量为 10.0t/a，属于危险废物，应委托有资质的单位进行处置。

(8) 废包装材料 S8

本项目清洗机使用过程中会产生废包装材料。根据原辅材料消耗表可知，清洗剂使用量为 6.5t/a，包装规格为 25kg/包，包装袋按 0.2kg/个计，则本项目废包装材料产生量约为 0.052t/a，收集后外售综合利用。

(9) 淬火油泥 S9

淬火油槽使用一段时间后，需清理淬火油槽沉淀的含油氧化铁皮、油泥，类比同类企业，其淬火油泥产生量约为 0.5t/a，属于危险固废，收集后委托有资质的单位进行处置。

(10) 污泥 S10

本项目振动清洗废水经隔油池预处理后会产生污泥，根据类比调查，污泥产生量约占废水处理量的 0.05%（含水率 75%），产生量约 0.10t/a。

根据《固体废物鉴别导则 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判断情况如下表所示。

表 4.4-1 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	废包装桶	淬火油使用	固态	淬火油+桶	0.095	是	4.1 (c)
2	废油	冷镦废气、淬火废气处理	液态	矿物油	2.454	是	4.3 (n)
3	金属边角料	机加工、冷镦	固态	钢	297	是	4.2 (a)
4	废抹布	机加工	固态	油+抹布	0.60	是	4.1 (c)
5	废乳化液	机加工	液态	乳化液	0.88	是	4.1 (h)
6	含油金属屑	机加工	固态	矿物油、金属屑	3.0	是	4.2 (a)
7	废润滑油	机加工	液态	润滑油	10.0	是	4.1 (c)
8	废包装材料	清洗剂使用	固态	塑料	0.052	是	4.1 (h)
9	淬火油泥	淬火	固态	油泥	0.50	是	4.2 (b)
10	污泥	废水处理	固态	污泥	0.10	是	5.1 (c)

根据《国家危险废物名录（2021年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，本项目工程分析中危险废物汇总见表 4.4-2。

表 4.4-2 项目固体废物产生和处理情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否危废	危废类别	废物代码	处置情况
1	废包装桶	淬火油使用	固态	淬火油+桶	0.095	是	HW08	900-249-08	委托有资质的单位处置
2	废油	冷镦废气、淬火废气处理	液态	矿物油	2.454	是	HW08	900-249-08	
3	废抹布	机加工	固态	油+抹布	0.60	是	HW49	900-041-49	
4	废乳化液	机加工	液态	乳化液	0.88	是	HW09	900-006-09	
5	含油金属屑	机加工	固态	矿物油、金属屑	3.0	是	HW09	900-006-09	
6	废润滑油	机加工	液态	润滑油	10.0	是	HW08	900-217-08	
7	淬火油泥	淬火	固态	油泥	0.50	是	HW08	900-203-08	

运营期环境影响和保护措施

8	污泥	废水处理	固态	污泥	0.10	是	HW08	900-210-08	外售综合利用
9	金属边角料	机加工、冷镦	固态	钢	297	否	/	367-999-99	
10	废包装材料	清洗剂使用	固态	塑料	0.052	否	/	367-999-99	

表 4.4-3 危险废物汇总表及污染防治措施

序号	危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废包装桶	HW08	900-249-08	0.095	淬火油使用	固态	淬火油+桶	矿物油	1次/周	T, I	堆放, 加盖	密封转运, 贴标签, 执行转移联单制度	危废仓库	委托有资质单位处置
2	废油	HW08	900-249-08	2.454	冷镦废气、淬火废气处理	液态	矿物油	矿物油	1次/月	T, I	桶装密闭收集			
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.60	机加工	固态	油+抹布	矿物油	每天	T/In	密封袋装收集			
4	废乳化液	HW09	900-006-09	0.88	机加工	液态	乳化液	矿物油	每天	T	桶装密闭收集			
5	含油金属屑	HW09	900-006-09	3.0	机加工	固态	矿物油、金属屑	矿物油	每天	T	桶装密闭收集			
6	废润滑油	HW08	900-217-08	10.0	机加工	液态	润滑油	矿物油	1次/月	T, I	桶装密闭收集			
7	淬火油泥	HW08	900-203-08	0.50	淬火	固态	油泥	矿物油	1次/年	T	桶装密闭收集			
8	污泥	HW08	900-210-08	0.10	废水处理	固态	污泥	矿物油	每天	T/In	桶装密闭收集			

4.4.2 固体废物处置利用情况

结合现有项目生活垃圾产生情况表 2.12-12，本项目改扩建后坎头厂区固体废物产生及利用处置方式见表 4.4-4。

表 4.4-4 本项目改扩建后坎头厂区固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 /t/a
1	废包装桶	厂区暂存	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	0.095
2	废油	桶装加盖	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	2.454
3	废抹布	袋装存放	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	0.60
4	废乳化液	桶装加盖	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	0.88
5	含油金属屑	桶装加盖	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	3.0
6	废润滑油	桶装加盖	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	10.0
7	淬火油泥	桶装加盖	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	0.50
8	污泥	桶装加盖	妥善统一收集后由委托有资质单位安全处置	0.10
9	金属边角料	厂区暂存	收集后外售综合利用	297
10	废包装材料	厂区暂存	收集后外售综合利用	0.052
11	生活垃圾	桶装加盖	收集后由当地环卫部门定期清运	9.5

4.4.3 固废环境管理要求

4.4.3.1 项目固废处置要求

项目一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（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，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年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。危险固体废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013.6.28 修订）。

4.4.3.2 贮存场所（设施）污染防治措施

（1）贮存场所（设施）防治措施要求

本项目已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改

单要求设置危废仓库，位于一般工业固废暂存间西侧，占地面积约 30m²。危废仓库已做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明。

(2) 危险废物贮存场所影响分析

危废仓库基本情况见下表。

表 4.4-5 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存库	废包装桶	一般工业固废暂存间西侧	30m ²	厂区暂存	15	半年
2		废油			桶装加盖		
3		废抹布			袋装存放		
4		废乳化液			桶装加盖		
5		含油金属屑			桶装加盖		
6		废润滑油			桶装加盖		
7		淬火油泥			桶装加盖		
8		污泥			桶装加盖		

①根据工程分析，本项目改扩建完成后坎头厂区危险废物半年的产生量约为 8.81t。根据贮存能力，危险废物半年委托处置一次，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。

②本项目废抹布密封袋装贮存，废油、废乳化液、含油金属屑、废润滑油、污泥桶装贮存，废包装桶加盖贮存，因此对地表水、地下水、废气基本无影响；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防晒、防渗漏等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境影响较小可接受。

4.4.3.3 运输过程的污染防治措施

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面，一是从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响，二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。

本项目危废仓库位于一般工业固废暂存间西侧，要求厂区内运输必须将先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，应提前制定应急预案，及时清理，以免产生二次污染。而对于危废外运过程的环境影响，根据中华人民共和国

国务院令 第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

（1）做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单存档保存。

（2）废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

（3）处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

（4）危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

（5）一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4.4.3.4 危险废物日常管理要求

产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，企业转移危险废物应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，并且需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二

次污染。

4.5 地下水、土壤

1、污染影响识别

根据工程分析，本项目地下水、土壤环境影响源、污染物类型和污染途径见表 4.5-1。

表 4.5-1 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
热处理车间	甲醇、丙烷、油类物质使用	甲醇、丙烷、油类物质	地面漫流、垂直入渗	地下水、土壤	事故
冷镦车间	油类物质使用	油类物质	地面漫流、垂直入渗	地下水、土壤	事故
危废仓库	危废贮存	油类物质	地面漫流、垂直入渗	地下水、土壤	事故
油品仓库	甲醇、丙烷、油类物质存储	甲醇、丙烷、油类物质	地面漫流、垂直入渗	地下水、土壤	事故
隔油池	清洗废水处理	油类物质	地面漫流、垂直入渗	地下水、土壤	事故

2、地下水、土壤污染防治措施

本项目废气、废水收集处理后均能达标排放，不涉及重金属、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。本项目的地下水潜在污染源来自于危废仓库、油品仓库和隔油池，且已做好重点防渗要求，对周围土壤、地下水环境无影响，因此本项目运营期不会对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

表 4.5-2 企业各功能单元分区控要求

防渗分区	具体区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库、油品库、隔油池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	冷镦车间、热处理车间、机加工车间、搓丝攻丝车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

4.6 环境风险

4.6.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目原辅材料中成型油、甲醇、丙烷、淬火油、柴油、乳化液、润滑油属于风险物质，项目产生的废包装桶、废油、废抹布、废乳化液、含油金属屑、废润滑油、污泥属于储存的危险废物（健康危险急性毒性物质），本项目环境风险识别情况见表 4.6-1。

表 4.6-1 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	油品仓库	油类物质	甲醇、丙烷、油类物质	泄漏以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情景	大气、地表水、地下水、土壤	周边敏感点、河流、地下水、土壤
2	危废仓库	危险废物	危险废物	泄漏以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情景	大气、地表水、地下水、土壤	周边敏感点、河流、地下水、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），详见表 4.6-2 所示。

表 4.6-2 项目危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量, t	临界量, t	Q 值
1	甲醇	67-56-1	1.6	10	0.16
2	丙烷	74-98-6	1.40	10	0.14
3	油类物质	/	5.32	2500	0.0021
4	危险废物*	/	8.81	50	0.1762
合计					0.4783
备注：*危险废物参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中确定临界存储量为 50t。					

综上，本项目涉及的危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。

4.6.2 环境风险防范措施

本项目按规定修编现有突发环境事件应急预案，并对厂区现有事故应急池池容进行重点分析。企业应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。

1、原料贮存、生产使过程等环境风险防范

①设单独的危险物质存放区，合理控制储存量，对油品仓库周围按规范设截流设施，并采取防渗措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与化学品相容，同时设置明显的标志、安全周知卡、告示牌和操作说明；②加强危险物质存储区的管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入；③危险物质出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护；④要严格遵守《仓库防火安全管理规则》等有关贮存的安全规定；⑤加强对职工的安全教育，制定工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解各类化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康；⑥厂区已设置事故应急池可应对可能发

生于生产车间内的突发火灾事故。

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

2、废气非正常排放的防范措施

废气治理风险防范措施主要在于对废气治理装置的日常运行维护，定期检查废气装置的运行情况，保证各废气处理系统处于良好的工作状态，最大程度减少废气治理风险事故发生的可能性。针对油雾废气治理措施，采用油雾净化装置处理，应及时巡查废气处理设施的电压、电流，保证正常运行，预防火灾爆炸；活性炭吸附装置及时更换活性炭，保证处理效率。

3、火灾爆炸事故环境风险防范

加强油品仓库、危废仓库的管理维护。企业应在油品仓库采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

4、突发环境污染事故应急监测

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

4.7 污染源强汇总

本项目实施后，坎头厂区污染物变化情况见表 4.7-1、坎头厂区及岭口厂区污染物变化情况见表 4.7-2。

表 4.7-1 改扩建后坎头厂区污染物排放量变化情况表

类别	名称	现有项目排放量	改扩建后厂区排放量	变化量
废水	废水量	3440t/a	1787.29t/a	-1652.71t/a

	COD _{Cr}	0.103t/a	0.054t/a	-0.049t/a
	NH ₃ -N	0.005t/a	0.003t/a	-0.002t/a
废气	VOCs	0.600t/a	0.646t/a	-0.046t/a
	NO _x	0.026t/a	0.037t/a	+0.011t/a
	SO ₂	0.010t/a	0.004t/a	-0.006t/a
	颗粒物	0.008t/a	0.004t/a	-0.004t/a
固废	一般固废	0 (99t/a)	0 (297.052t/a)	+0 (286.495t/a)
	危险废物	0 (10.557t/a)	0 (17.129t/a)	+0 (6.072t/a)
	生活垃圾	0 (9.5t/a)	0 (9.5t/a)	+0 (0t/a)

表 4.7-2 改扩建后全厂污染物排放量变化情况表

类别	名称	岭口厂区排放量	坎头厂区排放量	总排放量
废水	废水量	14991.55t/a	1787.29t/a	16778.84t/a
	COD _{Cr}	0.450t/a	0.054t/a	0.504t/a
	NH ₃ -N	0.022t/a	0.003t/a	0.025t/a
废气	VOCs	0.073t/a	0.646t/a	0.719t/a
	NO _x	0.196t/a	0.037t/a	0.233t/a
	SO ₂	0.058t/a	0.004t/a	0.062t/a
	颗粒物	0.046t/a	0.004t/a	0.050t/a
固废	一般固废	0 (510t/a)	0 (297.052t/a)	0 (807.052t/a)
	危险废物	0 (315.49t/a)	0 (17.129t/a)	0 (332.619t/a)
	生活垃圾	0 (45t/a)	0 (9.5t/a)	0 (54.5t/a)

1、监测计划汇总

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 汽车制造业》（HJ 971-2018），本项目的监测计划汇总见表 4.7-3。

表 4.7-3 污染源监测计划一览表

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	冷镦废气处理设施进出口 DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	冷镦废气、搓丝攻丝废气处理设施进出口 DA002	非甲烷总烃	1 次/年	
	电阻炉热处理废气处理设施进出口 DA004	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《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）
	电阻炉热处理废气处理设施进出口 DA005			
	网带炉热处理废气处理设施进出口 DA004	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《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）

				号)
	蒸气发生器排气筒出口 DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	《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)
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
废水	总排口 DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996), 其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
噪声	厂界	昼间噪声	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2、建设项目环保“三同时”验收监测

项目投入生产后,应该及时自行组织环保“三同时”竣工验收,本项目环保“三同时”验收监测见表 4.7-3。

表 4.7-3 企业验收监测一览表

序号	环保设施和设备	验收监测项目	验收监测点位	验收监测标准
1	生活污水处理设施	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	总排口 DW001	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
2	油雾净化器 1	非甲烷总烃	油雾净化器装置排放口 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	油雾净化器 2	非甲烷总烃	油雾净化器装置排放口 DA002	
	油雾净化器 3	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	电阻炉热处理废气排放口 DA004	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 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)
	油雾净化器 4		电阻炉热处理废气排放口 DA005	
	/	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	网带炉热处理废气排放口 DA005	
0.3t/h 蒸汽发生器	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	蒸汽发生器排气筒出口 DA003	《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)	
3	高噪设备消声减震措施	厂界噪声监测	厂界	

5	厂界处无组织排放监控点	非甲烷总烃	厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		颗粒物	厂界	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
6	厂区内 VOCs 监控点	非甲烷总烃	6#厂房外	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
7	固废	/	/	固废暂存、处置情况实施检查

4.8 环保投资估算

为保护环境，确保项目“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，企业需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。具体环保投资估算见下表。

表 4.8-1 项目环保投资一览表

项目	环保投资内容	具体措施	环保投资估算（万元）
废气治理	冷镨废气、搓丝攻丝废气收集治理	集气设施+油雾净化器+排气筒	14.5
	电阻炉热处理废气收集治理	集气设施+油烟净化器+排气筒	16
	网带炉热处理废气收集	集气设施+排气筒	0.5
噪声治理	建筑隔音措施 设备减震措施	选用低噪声设备；振动噪声设备安装减震垫；加强设备维护工作等	4
固废处置	生产固废	建设规范化固废暂存库，危险废物委托处理等	10
合计			45

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001、DA002	非甲烷总烃	冷镦机、搓丝机、攻丝机上方设置集气罩，收集的废气经油雾净化器处理后经 15m 排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新建污染源二级排放限值 《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）
	DA004 DA005	非甲烷总烃	电阻炉炉口上方及淬火油池上方设置集气罩，收集废气经油烟净化器处理后经 15m 排气筒高空排放。	
		烟尘、SO ₂ 、NO _x		
	DA006	烟尘、SO ₂ 、NO _x	网带炉炉口上方设置集气罩，收集废气经 15m 排气筒高空排放。	
	DA003	烟尘、SO ₂ 、NO _x	通过不低于 15m 排气筒高空排放。	
	厂界	非甲烷总烃	提高收集效率，减少无组织排放，加强通风换气。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新建污染源二级排放限值 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
颗粒物				
6#厂房外		非甲烷总烃		
地表水环境	DW001	废水量 COD _{Cr} NH ₃ -N 动植物油 总磷	本项目生活污水经预处理后纳入污水管网，最终经三门县城市污水处理厂处理达标后排放；清洗废水经厂区隔油池处理后与蒸汽发生器软水制备废水及排污水由槽罐车运至岭口厂区污水处理站处理达标后纳入污水管网，最终经三门县城市污水处理厂处理达标后排放。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））
声环境	生产车间	噪声	①尽量选用优质低噪设备； ②在设备、管道设计中，注意防振、防冲击以减轻振动噪声，并注意改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声。 ③加强机械设备的检修和日常维护，使各设备均处于正常	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类、3 类标准

			良好状态运行，以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>金属边角料、废包装材料收集后出售给物资回收单位综合利用；废油、废乳化液、含油金属屑、废润滑油、淬火油泥、污泥、废包装桶等危险废物收集后定期委托有资质单位进行安全处置；生活垃圾由环卫部门清运并统一集中处理。</p> <p>一般固废收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）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。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①设单独的危废仓库，合理控制储存量，对油品仓库周围按规范设截流设施，并采取防渗措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与化学品相容，同时设置明显的标志、安全周知卡、告示牌和操作说明；②加强危废仓库的管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入；③危险物质出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护；④要严格遵守《仓库防火安全管理规则》等有关贮存的安全规定；⑤加强对职工的安全教育，制定工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解各类化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康；⑥设置事故应急池可应对可能发生于生产车间内的突发火灾事故。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于排污许可登记管理类。企业已完成排污登记，本项目建成后须进行变更。</p> <p>2、按照有关法律、《环境监测管理办法》和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>3、按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。采样孔及采样平台的建设应满足采样技术要求。</p>			

六、结论

1、环评审批远侧符合性分析

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

本项目位于三门县珠岙镇坎头路 8 号，不触及生态保护红线；本项目所在区域环境质量现状达标，在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“ZH33102220111 台州市三门县珠岙产业集聚重点管控单元”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

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

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放。

本项目涉及总量控制的污染物主要为 COD_{Cr}、氨氮、VOCs、工业烟粉尘、NO_x、SO₂。总量建议值 COD_{Cr}0.054t/a，氨氮 0.003t/a，VOCs0.646t/a，烟（粉）尘 0.004t/a，SO₂0.004t/a，NO_x0.037t/a。

本项目 COD_{Cr}、氨氮替代削减比例均为 1:1，由附件 8 可知，COD_{Cr}、氨氮均在现有总量范围内。烟（粉）尘为备案指标。SO₂、NO_x 替代削减比例 1:1.5；VOCs 替代削减比例 1:1。鉴于企业未按环评要求竞拍 NO_x，要求企业按照本报告核算结果对坎头厂区 NO_x 削减替代后进行竞拍；由于 2020 年之前使用天然气产生的 SO₂ 无需核定，要求企业按照本报告核算结果对岭口厂区 SO₂ 削减替代进行竞拍；VOCs 总量交易平台目前尚未建立，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，待当地相关平台建立后再另行调剂或交易。

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

本项目利用现有场地从铆钉生产，不在总体规划划定的生态红线内；根据附件3厂区不动产证，项目用地为工业用地，项目建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录》（2021年修改）有关规定，本项目属于允许类。项目符合国家及浙江省产业政策。

3、总结论

三门通顺铆钉有限公司年产3600吨铆钉生产线技改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，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

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	0.600	/	0.073	0.646	0.600	0.719	+0.119
		NO _x	0.026	/	0.196	0.037	0.026	0.233	+0.207
		SO ₂	0.010	/	0.058	0.004	0.010	0.062	+0.052
		颗粒物	0.008	/	0.046	0.004	0.008	0.050	+0.042
废水		COD _{Cr}	0.103	0.120	0.450	0.054	0.103	0.504	+0.401
		氨氮	0.005	0.018	0.022	0.003	0.005	0.025	+0.020
一般工业 固体废物		金属边角料	99	100	500	297	99	797	+698
		残次品	0	/	10	0	0	10	+0
		废包装材料	0	/	0	0.052	0	0.052	+0.052
危险废物		废包装桶	0	/	7.12	0.095	0	7.215	+7.215
		废油	0	/	0	2.454	0	2.454	+2.454
		废抹布	0	/	0	0.60	0	0.60	+0.60
		废乳化液	0.5	/	3.0	0.88	0.5	3.88	+3.3
		含油金属屑	0	/	0	3.0	0	3.0	+3.0
		废润滑油	5.37	/	3.0	10.0	5.37	13.0	+7.63
		淬火油泥	0	/	0	0.50	0	0.50	+0.50
		污泥	4.687	/	13	0.10	4.687	13.10	+8.413
		废槽渣	0	/	28.57	0	0	28.57	+28.57
		废酸	0	/	260.8	0	0	260.8	+260.8

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①