

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市鸿源实业有限公司年产15万吨拉丝铁线技改项目

建设单位（盖章）：江门市鸿源

编制日期：2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1773385630000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	523g5t		
建设项目名称	江门市鸿源实业有限公司年产15万吨拉丝铁线技改项目		
建设项目类别	及金属包装容器制品制造；搪		
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional

批准日期:

Approval Date

Signature

er

签发单位盖

Issued by

签发日期: 2

日

ed on

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



编制单位诚信档案信息

信用记录

变更记录

信用记录

基本信

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 60 本

报告书	1
报告表	59

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 6 本

报告书	0
报告表	6

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	编
----	--------	------	--------	------	---

人员信息查看

当前已关联项目数: 0

信用记录

基4

变更记录

信用记录

环境影响报告书 (表) 情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 19 本	
报告书	1
报告表	18

编制的环境影响报告书 (表) 情况

近三年编制的环境影响报告书 (表)

其中, 经批准的环境影响报告书 (表) 累计 3 本	
报告书	0
报告表	3

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	备注
----	--------	------	--------	------	----

人员信息查看

当前记分周期内学绩总分

信用记录

基

支取记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 60 本	
报告书	1
报告表	59

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 5 本	
报告书	0
报告表	5

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名					证件号码					
参保险种情况										
参保起止时间			单位				参保险种			
							养老	工伤	失业	
202601	-	202606					6			
截止			2026-					实际缴费6个月,缓缴0个月		

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指根据《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）证明时间2026-07-07 15:36

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位_____（统一社会信用代码_____）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市鸿源实业有限公司年产15万吨拉丝铁线技改项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为_____环境影响评价工程师职业资格证书管理号_____，信用编号_____，主要编制人员包括_____信用编号_____（信用编号_____）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”

承诺单

21

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市鸿源实业有限公司年产15万吨拉丝铁线技改项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字）

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市鸿源实业有限公司年产15万吨拉丝铁线技改项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	61
建设项目污染物排放量汇总表	62
附图 1：地理位置图	63
附图 2：四至图	64
附图 3：周围敏感点分布图	65
附图 4：平面布置图	66
附图 5：声环境功能区划图	68
附图 6：大气环境功能区划图	69
附图 7 项目地表水环境功能区划图	70
附图 8：江门市地下水环境功能区划图	71
附图 9 污水处理厂的截污范围图	72
附图 10 江门市“三线一单”图集	73
附图 11：江门市城市总体规划（2011-2020）	74
附件 1：原项目环评文件	75
附件 2：营业执照	81
附件 3：法人身份证	82
附件 4：不动产权证	83
附件 5：租赁合同	85
附件 6：环境质量状况引用数据	90
附件 7：现有项目检测报告	92
附件 8：盐酸 MSDS	102
附件 9：引用验收监测报告	106
附件 10 危废合同	121

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市鸿源实业有限公司年产 15 万吨拉丝铁线技改项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江门市杜阮镇南芦村沙地元工业区 机加工车间：江门市杜阮镇沙地元5路一号		
地理坐标	(N22 度 35 分 27.013 秒， E113 度 1 分 33.194 秒)		
国民经济 行业类别	C3340 金属丝绳 及其制品制造	建设项目 行业类别	30_066 结构性金属制品 制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装 容器制造 333；金属丝绳 及其制品制造 334；建筑、 安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337； 金属制品日用品制造 338
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报 项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项 目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	8565	环保投资（万元）	2250
环保投资占比（%）	26.27	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	0，依托原有项目
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
规划及规划环境 影响评价符合性分 析	无
其他符合性分析	1. 产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策 2. 选址规划相符性分析 根据不动产权证（附件4），本项目位置属于工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。 3. 环保规划相符性分析 根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》（江府办函〔2024〕25号），项目属于大气环境二类功能区；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），杜阮河属IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378号），项目所在地属于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。 4. 与“十四五”规划相符性分析 根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号），持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理。根据《江门市生态

环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），坚持“三水”统筹，打造人水和谐水生态环境，加强水资源保护与节约利用，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用效率。本项目生产废水经自建污水处理设施处理达标后回用，不外排，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）和《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的要求。 5. 与“三线一单”符合性分析 ①项目与广东省“三线一单”相符性分析 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。 表 1-1 项目与广东省“三线一单”相符性分析一览表			
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目从事金属丝绳及其制品制造；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合	
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开	项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。	符合	

	发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。		
	原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不涉及锅炉，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，项目不涉及挥发性有机物原辅材料。	符合
	生态保护红线	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	符合
	环境质量底线	项目所在区域除臭氧外，其他指标均达到大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段的二级标准。项目附近水体为杜阮河，为了改善区域水环境质量，江门市正在加强该区域的污水管网的铺设，随着污水管网铺设行动的不断开展，“一河一策”整治方案的全面实施，区域水环境质量将会得到一定的改善。项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感点影响较小。	符合
	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的禁止准入类和限制准入类，符	符合

		合国家有关法律法规和产业政策的要求。	
②项目与江门市“三线一单”符合性分析的相符性分析 根据江门市“三线一单”图集，见附图 11，项目属于蓬江区重点管控单元 1，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）相符性分析如下表： 表 1-3 项目与江门市“三线一单”相符性分析一览表			
	要求	项目情况	相符性
全市总体管控要求	区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	项目不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目	相符
	能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于“两高”项目	相符
	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目不新增污染物。	相符
蓬江区重点管控单元 1 准入清单	区域布局管控要求： 1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限	1-1. 项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》等相关产业政策的要求。 1-2、项目周边 500 米范围内无敏感点。 1-3、项目所在地不涉及崩塌、滑坡危险区和泥石流	相符

		人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然公园管理办法（试行）》规定执行。 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	流易发区。 1-4、项目不在广东圭峰山国家森林公园范围内。 1-5、项目不涉及饮用水水源保护区。 1-6、项目不属于大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区。 1-7、项目不属于储油库项目，不排放有毒有害污染物，不涉及 VOCs。 1-8、项目不排放重金属。 1-9、项目不属于畜禽养殖业。	
--	--	--	---	--

	1-8. 【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 1-9. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业		
	能源资源利用要求： 2-1. 【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2. 【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3. 【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4. 【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-5. 【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	2-1. 项目不属于“两高”项目。 2-2. 项目不使用锅炉。 2-3. 项目使用电能，不使用燃料。 2-4. 项目不属于月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位。	相符
	污染物排放管控： 3-1. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2. 【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3. 【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 3-4. 【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5. 【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。	3-1. 项目使用已建成厂房。 3-2. 项目不属于纺织印染行业。 3-3. 项目不属于涂料行业。 3-4. 项目不属于制漆、皮革、纺织企业。 3-5. 项目不属于制革行业。 3-6. 项目不属于制革行业，项目实行雨污分流。 3-7. 项目不属于电镀行业。 3-8. 项目不排放重金属或其他有毒有害污染物。	相符

	3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。 3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
	环境风险防控： 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。 4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。 4-4.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和	项目已进行应急预案备案，已做好相关风险防范措施；项目不涉及土地用途变更。	相符

		管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。		

二、建设项目工程分析

1. 项目工程组成

建设
内容

江门市蓬江区杜阮永鸿五金拉丝厂位于江门市杜阮镇南芦村沙地元工业区（地理坐标：E113°1'33.194"、N22°35'27.013"），原项目占地面积为34885.66m²、建筑面积为26938.4m²，主要生产拉丝铁线。2008年10月委托江门市环境科学研究所编制《江门市蓬江区杜阮永鸿五金拉丝厂迁建项目环境影响报告表》，并于2008年11月获得江门市环境保护局批复《关于江门市蓬江区杜阮永鸿五金拉丝厂迁建项目环境影响报告表的批复》（江环建〔2008〕154号）。2011年进行竣工环保验收，2012年2月通过江门市环境保护局《关于江门市蓬江区杜阮永鸿五金拉丝厂迁建项目竣工环境保护验收意见的函》（江环验〔2012〕11号），2013年江门市蓬江区杜阮永鸿五金拉丝厂由江门市鸿源实业有限公司实际控制，2022年更换和新增高效的生产设备，增租机加工车间，现有项目占地面积为44445.96m²，建筑面积为31125.43m²，2022年11月17日通过江门市生态环境局审批《关于江门市鸿源实业有限公司年产15万吨拉丝铁线改扩建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审〔2022〕222号），2023年5月取得《江门市鸿源实业有限公司年产15万吨拉丝铁线改扩建项目竣工环境保护验收意见》，取得排污许可证（证书编号：9144070369641530XB001Q）。

随着市场对高品质产品的需求持续增长，现有单一酸洗线“一刀切”的工艺模式已凸显局限：不同材质、不同品质的原料共用同一套酸洗参数，导致高端精密用线材的表面洁净度、平整度难以达到严苛标准，中端线材工艺适配性不足，低端线材存在过度处理的浪费。为破解这一矛盾，拟新增一条酸洗线，与现有生产线形成“双线并行、专线专用”的格局，通过差异化工艺设计，实现各类原料的精准酸洗，从源头保障产品质量分级与用途适配性，进一步强化我司市场竞争力。

建设单位因生产和发展需要，在原址技改，占地面积和建筑面积不变，占地面积为44445.96m²，建筑面积为31125.43m²，拟在现有生产场地内调整平面布局新增一条酸洗线，仅通过工艺体系优化实现专线专用，精准匹配不同品质原料的酸洗需求，助力高档产品产能提升，本次仅新增酸洗线，其他生产设备不变，新增酸洗线仅为工艺体系优化，不新增用酸使用量（年使用盐酸360吨）、不新增产品产量（年产15万吨拉丝铁线），仅通过专线专用实现产品结构升级与品质细分。

现有项目及技改项目主要工程内容见下表所示。

表 2-1 项目工程组成一览表

项目	原项目工程组成			技改项目
主体工程	主厂区	车间 1	1 层, 占地面积 5753.43m ² , 建筑面积 5753.43m ² , 用于材料存放、成品生产、产品存放、前工序处理、退火。	不变
		车间 2	1 层, 占地面积 5022m ² , 建筑面积 5022m ² , 用于成品生产、产品存放、仓库、公司办公。	不变
		车间 3	1 层, 占地面积 3774m ² , 建筑面积 3774m ² , 用于产品生产、前工序处理、仓库。	增加 1 条酸洗线(仅工艺体系优化, 不新增用酸使用量), 其余不变
		车间 4	1 层, 占地面积 2724m ² , 建筑面积 2724m ² , 用于成品生产、仓库、材料存放、喷油。	不变
		车间 5	1 层, 占地面积 1282m ² , 建筑面积 1282m ² , 用于成品生产、前工序酸洗、水洗、润滑、污水处理。	不变
		车间 6	1 层, 占地面积 1416m ² , 建筑面积 1416m ² , 用于仓库、维修、厨房等。	不变
		办公楼 1	5 层, 占地面积 162.8m ² , 建筑面积 814m ² , 用于办公。	不变
		办公楼 2	2 层, 占地面积 170m ² , 建筑面积 340m ² , 用于办公。	不变
		通道	占地面积约 6641.73m ² , 用于货物装载。	不变
		空地、花圃	占地面积 4000m ²	不变
	机加工车间	厂房	1 层, 占地面积 10000 m ² , 建筑面积 10000m ² , 用于机加工生产、产品存放、维修、五金仓、办公。	不变
		空地、花圃	占地面积 3500 m ² , 用于货物装载。	不变
辅助工程	主厂区	仓库 1	1 层, 占地面积 864m ² , 建筑面积 864m ² , 外租	不变
		仓库 2	1 层, 占地面积 660m ² , 建筑面积 660m ² , 外租	不变
		仓库 3	1 层, 占地面积 1140m ² , 建筑面积 1140m ² , 外租	不变
公用工程	配电系统一套			不变
	给排水系统一套			不变
环保工程	生活污水		经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂处理	不变
	清洗废水		经自建污水处理设施处理后回用, 不外排, 定期更换交零散废水单位处理	清洗废水依托原项目污水处理设施处理后回用, 不外排, 定期更换交零散废水单位处理
	废气		酸雾废气经“碱液喷淋”处理后通过排气筒排放; 粉尘经设备自带滤芯除尘设施处理后无组织排放; 喷油油雾经设备自带的油雾收集器收集回用;	新增 1 条酸洗线产生的酸雾废气经

		厨房油烟通过油烟净化器处理后经烟囱楼顶排放			“碱液喷淋”处理后通过排气筒排放。技改后项目不设厨房，不产生油烟
固体废物	生活垃圾		由环卫部门统一收集清理		不变
	一般工业固废	边角废料	固定场所集中收集，交回供应商钢厂回收处理		不变
	危险废物	废矿物油	固定场所集中收集，交由有危险废物处理资质的公司处理		不变
		含油抹布			
		废酸			
表面处理污泥					
噪声	通过墙体隔音、距离衰减等				不变

2. 产品方案

技改项目不改变产品种类和产量，见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	单位	原项目	技改后项目	增减量
拉丝铁线	t/a	150000	150000	0

3. 主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	原项目	技改后项目	增减量
主厂区				
1	拉丝机	6 台	6 台	0
2	调直机	46 台	46 台	0
3	酸洗线：酸洗池1个，容积为8.43m³。水洗池共5个，容积分别为5.61m³、4.66m³、4.99m³、6.69m³、8.43m³。中和池1个，容积为11.47m³	1 条	2 条	+1 条 新增酸洗线尺寸与现有酸洗线一致（酸洗池1个，容积为8.43m³。水洗池共5个，容积分别为5.61m³、4.66m³、4.99m³、6.69m³、8.43m³。中和池1个，容积为11.47m³）
4	润滑池（容积为12.54m³）	1 个	2 个	+1 个 新增润滑池与现有润滑池一致（容积为12.54m³）
5	喷砂机	5 台	5 台	0
6	直线式拉丝机	29 组	29 组	0
7	喷砂倒立机	5 组	5 组	0

8	倒立机	28 台	28 台	0
9	剥壳机	8 台	8 台	0
10	污水处理设施	1 套	1 套	0
11	压滤机	1 台	1 台	0
12	酸雾废气处理设备	1 套	2 套	+1 套
13	退火炉	8 套	8 套	0
14	盐酸储罐	0 个	3 个	+3 个 原环评未描述，实际存在，在本次技改进行补充说明，盐酸储罐10吨/个，共3个盐酸储罐
15	废酸储罐	0 个	4 个	+4 个 原环评未描述，实际存在，在本次技改进行补充说明，废酸罐 1 个 40 吨，3 个 5 吨，共 4 个废酸罐
机加工车间				
16	方线压线机	8 组	8 组	0
17	方线调直机	5 台	5 台	0
18	精密轧机	8 组	8 组	0
19	扁线调直机	25 台	25 台	0
20	异形线压线机	15 组	15 组	0
21	扁线大线压线机	8 组	8 组	0
22	扁线小线压线机	9 组	9 组	0
23	直线式拉丝机	11 组	11 组	0
24	倒立机	9 台	9 台	0
25	剥壳机	11 台	11 台	0
26	砂带机	11 台	11 台	0
27	钢刷除锈机	5 台	5 台	0
28	润滑被覆机	3 台	3 台	0
29	车床	7 台	7 台	0
30	磨床	2 台	2 台	0
31	2.8T 吊机	14 台	14 台	0
32	5T 吊机	6 台	6 台	0
33	空压机	1 台	1 台	0

34	打包机	1 台	1 台	0			
4. 主要原辅材料及年用量							
表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况表							
序号	物料名称	包装规格	形态	原项目 t/a	技改后项目 t/a	增减量 t/a	最大储存量/t
1	盐酸（31%）	罐装	液态	360	360	0	15
2	复合碱	袋装	粉末	30	30	0	10
3	聚丙烯酰胺	袋装	粉末	0.21	0.21	0	0.21
4	线材（铁）	捆绑	固态	150000	150000	0	5000
5	机油	桶装	液态	3	3	0	0.2
6	石灰	袋装	固态	60	60	0	/
7	液压油	桶装	液态	4	4	0	0.2
8	拉丝粉	袋装	粉末	2.125	2.125	0	/
9	砂带	箱装	固态	4699 条	4699 条	0	/
10	防锈油	桶装	液态	20	20	0	0.5
11	肥皂	箱装	固态	12000 块	12000 块	0	/
理化性质：							
盐酸（31%）：无色液体，带有一种强烈的辛辣气味，相对密度（水=1）1.20，与水混溶。							
复合碱：氢氧化钙，细腻的白色粉末，相对密度（水=1）2.24。							
聚丙烯酰胺：白色粒状固体，稀释后呈无色液体，无臭，用途为废水处理用絮凝剂。							
拉丝粉：硬脂酸钙 18%-99%，氢氧化钙>20%，淡黄至灰白色颗粒、粉末，肥皂味道，用途干式拉丝润滑剂。							
5. 厂区平面布置合理性分析							
整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，厂区平面布置合理可行。							
6. 劳动定员与作业制度							
表 2-5 人员定员及工作制度							
序号	性质	员工人数（人）	工作制度	食宿情况			
1	原项目	250	年工作 290 天，8h/d	不包住宿，设厨房			

2	技改后项目	250	年工作 290 天，8h/d	不包住宿，不设厨房															
3	变化量	0	不变	不设厨房															
7. 项目能耗情况 根据建设单位提供的资料，项目主要能耗情况见下表。 表 2-6 项目能耗情况 <table border="1"> <tr> <th>名称</th><th>单位</th><th>原项目</th><th>技改后项目</th><th>增减量</th></tr> <tr> <td>水</td><td>吨</td><td>5538.776</td><td>5450.0912</td><td>-88.68</td></tr> <tr> <td>电</td><td>万度</td><td>1800</td><td>1800</td><td>0</td></tr> </table> 8. 公用工程 给排水工程： 原项目： ①生活用水：项目员工共 250 人，包吃不包住，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）办公楼一无食堂和浴室一先进值定额为 10m³/（人·a）、办公楼一有食堂和浴室一先进值定额为 15m³/（人·a），取中间值 12.5m³/（人·a）计算，则项目生活用水量约为 3125t/a。产污系数按 0.9 计算，项目生活污水排放量约 2812.5t/a，生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂集中处理。 ②喷淋用水：酸雾废气使用碱液喷淋进行治理，不外排，水箱循环水量约为 1m³/h，日运行时间 8 小时，年工作 290 天，则项目喷淋水日循环水量约为 8m³/d，喷淋水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%—2%循环量估算，按 2%计，则项目喷淋补水量约为 0.16t/d，即 46.4t/a。 ③冷却水：项目机加工设备需冷却水进行冷却，冷却水箱循环水量约为 5m³/h，日运行时间 8 小时，年工作 290 天，则项目冷却水日循环水量约为 40m³/d，冷却水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%—2%循环量估算，按 2%计，则项目冷却补水量约为 0.8t/d，即 232t/a。 ④酸洗线用水：1 条酸洗线包含酸洗池 1 个，容积为 8.43m³。水洗池共 5 个，容积分别为 1#水洗池 5.61m³、2#水洗池 4.66m³、3#水洗池 4.99m³、4#水洗池 6.69m³、5#水洗池 8.43m³。中和池 1 个，容积为 11.47m³。有效容积约为池体容积的 80%。					名称	单位	原项目	技改后项目	增减量	水	吨	5538.776	5450.0912	-88.68	电	万度	1800	1800	0
名称	单位	原项目	技改后项目	增减量															
水	吨	5538.776	5450.0912	-88.68															
电	万度	1800	1800	0															

水洗清洗为循环使用，1#-2#水洗池由于在酸洗工序后，含有较多的盐酸液，需定期更换，作为废酸交由有资质的危废单位处理，3#-5#水洗池定期更换清洗废水至自建污水处理站处置，更换频率分别为：7天、14天、1天、2天、3天，1#-2#水洗池更换后添加用水量共约263t/a，3#-5#水洗池更换至自建污水处理站后添加用水量约2585.64t/a，考虑到产品带走部分水分、水汽蒸发等损耗，排污系数按80%计，则1#-2#水洗池更换废酸量共约为210.5t/a，水洗废水更换至自建污水处理站的废水量共约为2068.512t/a。水洗废水经自建污水治理设施处理后全部回用于水洗工序1#-4#水洗池，回用量约2068.512t/a。3#-4#水洗池随着循环使用时间的加长而盐分浓缩，需定期更换废水交零散废水单位处置，约30天更换1次，年更换约10次，更换量共约74.752t/a，更换废水后3#-4#水洗池添加新鲜水量共约9.344t/次，即93.44t/a。因此，本项目水洗新鲜用水量为 $263+2585.64+93.44-2068.512=873.568$ t/a。

中和池用水循环使用，不外排。考虑到产品带走部分水分、水汽蒸发等损耗，损耗量按有效容积的20%计算，每天约添加 $11.47 \times 80\% \times 20\% \approx 1.8352$ t，中和池年用水量约532.208t/a。

石灰润滑需加新鲜水，需水量为石灰重量的32%，项目润滑石灰使用量为30t/a，则项目石灰润滑新鲜用水量约9.6t/a。

酸洗液循环使用，随着使用时间的加长，会逐渐失去处理效果，每3天更换少量废酸，每次更换量约1.8t，即年更换量约174t，更换的废酸交有危险废物处置资质的单位处置。根据企业提供资料，酸洗液配比为盐酸与水的比例约1:2，盐酸使用量360t/a，则酸洗液配比年用水量约720t/a。

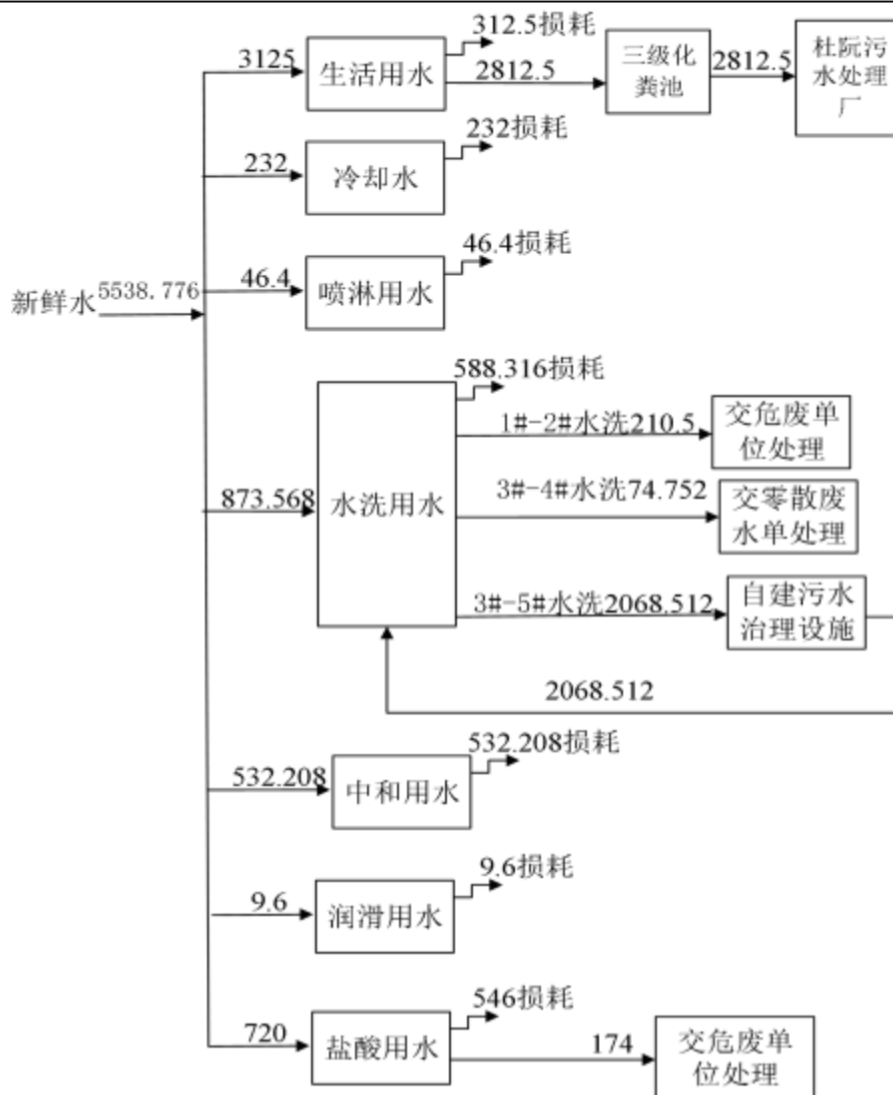


图2-1 原项目水平衡图

技改后项目：

①生活用水：技改项目不新增员工人数，技改后项目不设厨房，不包住宿。项目员工共 250 人，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）办公楼—无食堂和浴室—先进值定额为 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，则项目生活用水量约为 2500t/a 。产污系数按 0.9 计算，项目生活污水排放量约 2250t/a ，生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂集中处理。

②喷淋用水：酸雾废气使用碱液喷淋进行治理，不外排，技改后项目喷淋水箱循环水量共约为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，日运行时间 8 小时，年工作 290 天，则项目喷淋水日循环水量约为 $24\text{m}^3/\text{d}$ ，喷淋水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%—2% 循环量估算，按 2% 计，则项

目喷淋补水量约为 0.48t/d，即 139.2t/a。 ③冷却水：技改项目不新增机加工设备，冷却水用量不变。项目机加工设备需冷却水进行冷却，冷却水箱循环水量约为 5m³/h，日运行时间 8 小时，年工作 290 天，则项目冷却水日循环水量约为 40m³/d，冷却水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%—2%循环量估算，按 2%计，则项目冷却补水量约为 0.8t/d，即 232t/a。 ④酸洗线用水： 原项目 1 条酸洗线包含酸洗池 1 个，容积为 8.43m³。水洗池共 5 个，容积分别为 1#水洗池 5.61m³、2#水洗池 4.66m³、3#水洗池 4.99m³、4#水洗池 6.69m³、5#水洗池 8.43m³。中和池 1 个，容积为 11.47m³。有效容积约为池体容积的 80%。 技改后项目新增 1 条酸洗线，新增酸洗线尺寸与原项目酸洗线一致，即酸洗池 1 个，容积为 8.43m³。水洗池共 5 个，容积分别为 5.61m³、4.66m³、4.99m³、6.69m³、8.43m³。中和池 1 个，容积为 11.47m³，有效容积约为池体容积的 80%。 水洗：原项目 1 条酸洗线技改后用于中低端产品，技改新增 1 条酸洗线用于高端产品。2 条酸洗线工序一致，水洗清洗为循环使用，1#-2#水洗池由于在酸洗工序后，含有较多的盐酸液，需定期更换，作为废酸交由有资质的危废单位处理，3#-5#水洗池定期更换清洗废水至自建污水处理站处置，现有项目 1 条酸洗线的水洗池 1#-5#更换频率分别为：15 天、28 天、2 天、4 天、7 天，技改新增 1 条酸洗线的水洗池 1#-5#更换频率分别为：15 天、28 天、2 天、4 天、6 天。考虑到产品带走部分水分、水分蒸发损耗等损耗，排污系数按 80%计，则 2 条酸洗线 1#-2#水洗池更换废酸量共约为 209.2288t/a，3#-5#水洗废水更换至自建污水处理站的废水量共约为 2042.2208t/a。水洗废水经自建污水治理设施处理后全部回用于水洗工序 1#-4#水洗池，回用量约 2042.2208t/a。3#-4#水洗池随着循环使用时间的加长而盐分浓缩，需定期更换废水交零散废水单位处置，原项目 1 条酸洗线约 60 天更换 1 次，年更换约 5 次；技改新增 1 条酸洗线约 50 天更换 1 次，年更换约 6 次，则 2 条酸洗线 3#-4#水洗池零散废水更换量共约 82.2272t/a。本项目水洗用水量共约为 2917.096t/a，其中 2042.2208t/a 为回用水，新鲜用水约 874.8752t/a。 表 2-7 技改后项目水洗用水情况表										
名称	体	有效	池体	槽液更换频	年更	更换水量/m³/a	损	损耗水	新鲜用	

		积 /m ³	容积 /m ³	个数	率	换 次 数		耗 率 %	量 /m ³ /a	水 量 /m ³ / a
原项目 1 条酸洗线	水洗 1#	5.6 1	4.488	1	1 次/15 天	20	71.808（作为废酸交由有危 废处置资质的单位处理）	20	17.952	89.760
	水洗 2#	4.6 6	3.728	1	1 次/28 天	11	32.8064（作为废酸交由有危 废处置资质的单位处理）	20	8.2016	41.008
	水洗 3#	4.9 9	3.992	1	1 次/2 天，零 散废水 5 次	14 5	479.040（其中 15.968 更换 交零散废水单位处理）	20	119.76	598.80 0
	水洗 4#	6.6 9	5.352	1	1 次/4 天，零 散废水 5 次	73	333.9648（其中 21.408 更换 交零散废水单位处理）	20	83.491 2	417.45 6
	水洗 5#	8.4 3	6.744	1	1 次/7 天	42	226.5984	20	56.649 6	283.24 8
技改新增 1 条酸洗 线	水洗 1#	5.6 1	4.488	1	1 次/15 天	20	71.808（作为废酸交由有危 废处置资质的单位处理）	20	17.952	89.760
	水洗 2#	4.6 6	3.728	1	1 次/28 天	11	32.8064（作为废酸交由有危 废处置资质的单位处理）	20	8.2016	41.008
	水洗 3#	4.9 9	3.992	1	1 次/2 天，零 散废水 6 次	14 5	482.2336（其中 19.1616 更 换交零散废水单位处理）	20	120.55 84	602.792
	水洗 4#	6.6 9	5.352	1	1 次/4 天，零 散废水 6 次	73	338.2464（其中 25.6896 更 换交零散废水单位处理）	20	84.561 6	422.808
	水洗 5#	8.4 3	6.744	1	1 次/6 天	49	264.3648	20	66.091 2	330.456
合计							2333.6768，其中废酸 209.2288，零散废水82.2272 ，2042.2208经自建废水处理 站处理	/	583.41 92	2917.0 96
中和池容积为11.47m³，用水循环使用，不外排。考虑到产品带走部分水分、水汽蒸发等损耗，损耗量按有效容积的 20% 计算，2 条线每天约添加 2×11.47×80%×20%≈3.6704t，中和池年用水量约 1064.416t/a。 石灰润滑需加新鲜水，需水量为石灰重量的 32%，项目润滑石灰使用量为 30t/a，则项目石灰润滑新鲜用水量约 9.6t/a。 酸洗液循环使用，随着使用时间的加长，会逐渐失去处理效果，每 3 天更换少量废酸，每次更换量约 1.8t，即年更换量约 174t，更换的废酸交有危险废物处置资质的单位处置。根据企业提供资料，现有项目酸洗线的酸洗液配比为盐酸与水的比例约 1：2，盐酸使用量 180t/a，则酸洗液配比年用水量约 360t/a；技改项目新										

增酸洗线的酸洗液配比为盐酸与水的比例约 1：1.5，盐酸使用量 180t/a，则酸洗液配比年用水量约 270t/a。合计酸洗液配比年用水量约 630t/a。

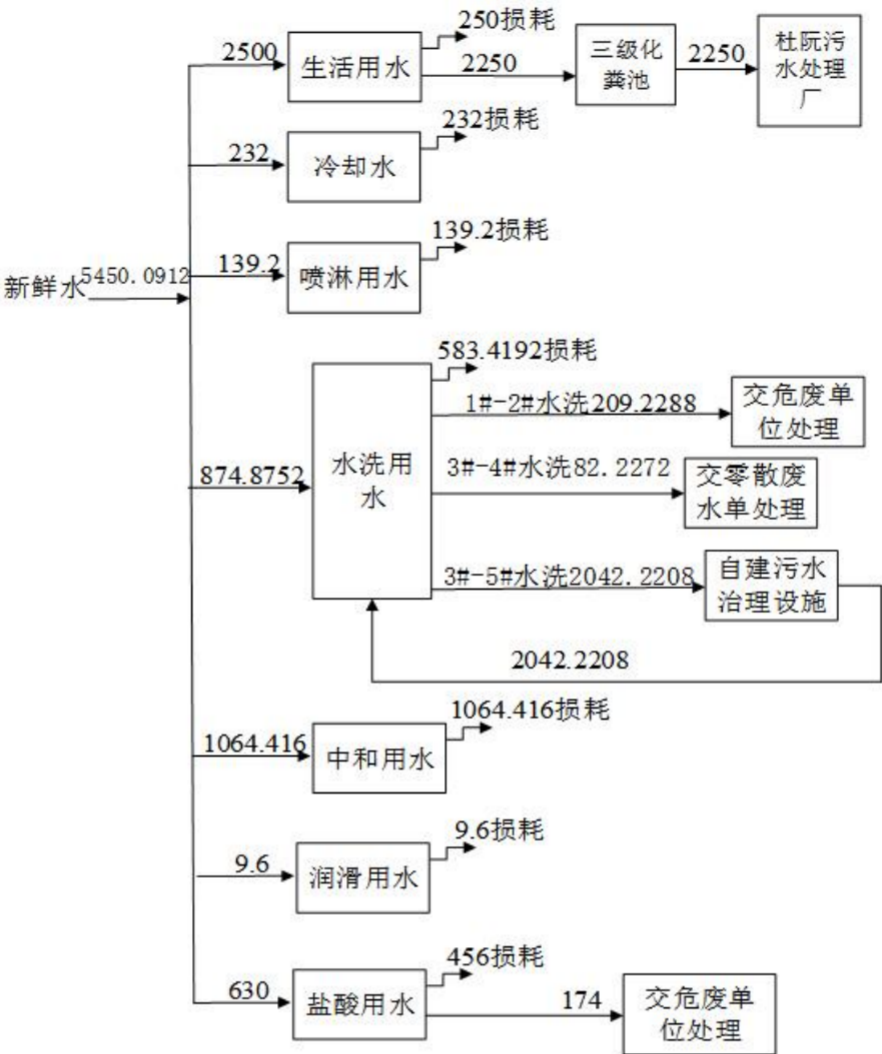


图 2-1 技改后项目水平衡图

工艺流程和产排污环节

1. 生产工艺流程
技改后项目工艺流程及排污节点图如下所示。

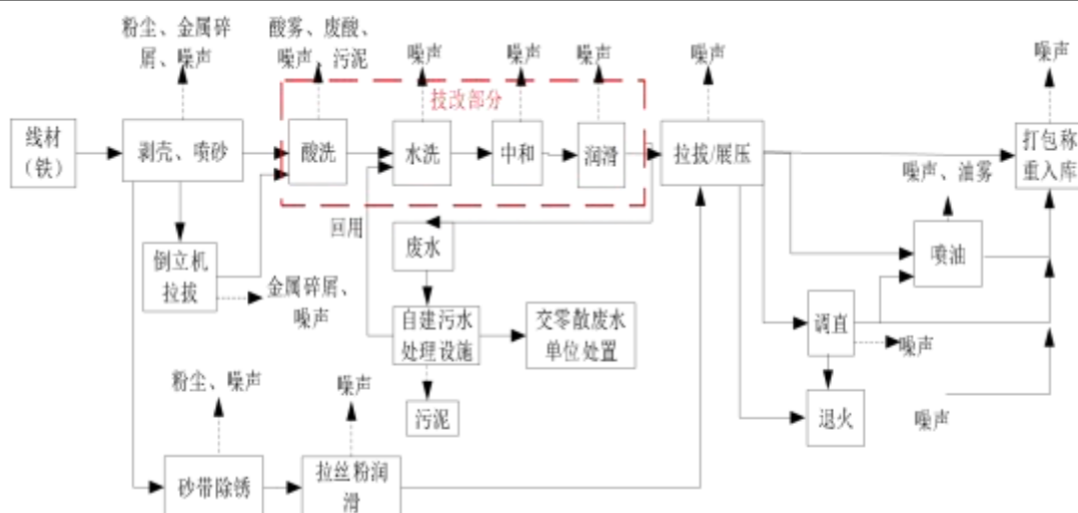


图 2-3 技改后项目工艺流程及产污环节图

工艺简述：

现有项目生产工艺保持不变，详见下文原项目部分。

技改项目仅通过工艺体系优化实现专线专用，精准匹配不同品质原料的酸洗需求，助力高档产品产能提升，本次仅新增酸洗线，其他生产设备不变，新增酸洗线仅为工艺体系优化，不新增用酸使用量（年使用盐酸 360 吨）、不新增产品产量（年产 15 万吨拉丝铁线），仅通过专线专用实现产品结构升级与品质细分。

酸洗：技改前现有酸洗线采用16—21%盐酸浓度，配套低、中、高端线材，属于粗放型生产，不同材质、不同品质的原料共用同一套酸洗参数，导致高端精密用线材的表面洁净度、平整度难以达到严苛标准，中端线材工艺适配性不足，低端线材存在过度处理的浪费，技改后采用精细化生产管理，现用酸洗线调整为15%—18%盐酸浓度，满足常规原料锈蚀去除基础需求；新增线采用20%—22%盐酸浓度，强化高端原料表面氧化皮剥离与活化效果，做到专线专用，精细化生产。

酸洗、水洗：采用浸泡法，即将要处理的线材放入酸洗池用常温盐酸溶液浸泡除锈，增加线材表面光亮度，再进入水洗池浸洗。酸洗液使用外购的盐酸加水稀释而成，现有项目酸洗线的酸洗液盐酸和水配比 1:2，技改项目新增酸洗线的酸洗液盐酸和水配比 1:15，酸洗过程产生酸雾废气，定期清理池底的残渣及污泥，定期更换长期使用后失效的酸洗液。酸洗后进入水洗池，清洗掉工件表面附着的酸洗液，水洗池定期更换污水，现有项目 1 条酸洗线的水洗池 1#-5#更换频率分别

	为：15 天、28 天、2 天、4 天、7 天，技改新增 1 条酸洗线的水洗池 1#-5#更换频率分别为：15 天、28 天、2 天、4 天、6 天。1#-2#水洗池由于在酸洗工序后，含有较多的盐酸液，需定期更换，作为废酸交有资质的危废单位处理，3#-5#水洗池定期更换清洗废水至自建污水处理站处置后回用于水洗工序 1#-4#水洗池。3#-4#水洗池随着循环使用时间的加长而盐分浓缩，定期更换废水交零散废水单位处置。 中和：酸性的液体在不锈钢表面附着力比较强，简单的浸泡或者冲洗很难去除，进行中和，生产过程中循环使用，不外排。 润滑：根据不同产品需求，部分工件使用石灰润滑。在被拉金属与拉丝模模壁之间形成一层润滑膜，减小界面间的摩擦，防止因发热而发生金属在模壁上的粘结，以降低拉拔时的能耗和温升，延长模子的使用寿命，保证产品的表面质量，并使变形均匀。 项目主要产污环节： ①废气：酸洗过程产生酸雾废气。 ②废水：水洗工序产生水洗废水、员工生活污水。 ③噪声：生产设备运行产生噪声。 ④固废：表面处理污泥、废酸、生活垃圾。
与项目有关的环境污染问题	1、项目周边污染情况 项目四至图见附图2。项目主厂区北面为万达厂，东北面为皇甫厂，东面为空地，南面为晨春五金塑料厂和嘉力化工，西面为美成运动用品，西北面为旭宇建机。项目五金车间东面、西面为工业厂房，南面、北面为空地。本项目所在区域主要污染来自周围企业的废气、废水、噪声以及固废等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。 2、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 1) 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况 江门市蓬江区杜阮永鸿五金拉丝厂位于江门市杜阮镇南芦村沙地元工业区（地理坐标：E113°1,33.194"、N22°35,27.013"），原项目占地面积为 44445.96m²，建筑面积为 31125.43m²，主要生产拉丝铁线。2008 年 10 月委托江门市环境科学研究所编制《江门市蓬江区杜阮永鸿五金拉丝厂迁建项目环境影响报告表》，并于

2008 年 11 月获得江门市环境保护局批复《关于江门市蓬江区杜阮永鸿五金拉丝厂迁建项目环境影响报告表的批复》（江环建〔2008〕154 号）。2011 年进行竣工环保验收，2012 年 2 月通过江门市环境保护局《关于江门市蓬江区杜阮永鸿五金拉丝厂迁建项目竣工环境保护验收意见的函》（江环验〔2012〕11 号），2013 年江门市蓬江区杜阮永鸿五金拉丝厂由江门市鸿源实业有限公司实际控制，2022 年 11 月 17 日通过江门市生态环境局审批《关于江门市鸿源实业有限公司年产 15 万吨拉丝铁线改扩建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审〔2022〕222 号），2023 年 5 月取得《江门市鸿源实业有限公司年产 15 万吨拉丝铁线改扩建项目竣工环境保护验收意见》，取得排污许可证（证书编号：9144070369641530XB001Q）。现有项目在运营中严格遵守并认真执行各项环保法律法规，加强环境管理，认真落实环境影响报告表和批复提出的环保措施，采取的污染防治措施基本有效，治理设施的运行、维护有专人负责落实，运作良好，不存在环保投诉情况。

2) 现有项目生产工艺：

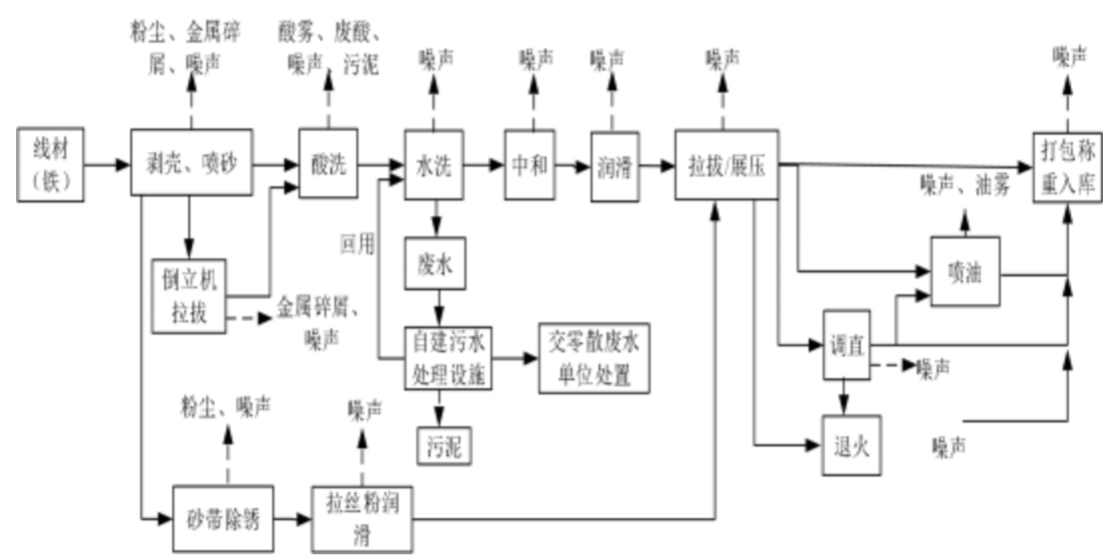


图2-4 现有项目工艺流程图

生产工艺流程说明：

剥壳：使用剥壳机将线材表面的氧化皮剥落，即把线材穿引通过滚轮中，当线材穿过时，金属线本身具有塑性，扭、弯后可以恢复，表面氧化层是脆性的，发生破裂，撬起，剥落。此过程产生粉尘、金属碎屑、噪声。

喷砂：喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将细钢砂高速喷射到

	需处理工件表面，对工件表面进行冲击和切削，使工件的表面获得一定的清洁度，基本去除了金属表面的铁锈等污垢。该过程产生粉尘、金属碎屑、噪声。 倒立机拉拔：使用倒立机对线材进行拉拔。该过程产生金属碎屑、噪声。 酸洗、水洗：采用浸泡法，即将要处理的线材放入酸洗池用常温盐酸溶液浸泡除锈，增加线材表面光亮度，再进入水洗池浸洗。酸洗液使用外购的盐酸加水稀释而成，盐酸和水配比 1:2，酸洗过程产生酸雾废气，定期清理池底的残渣及污泥，定期更换长期使用后失效的酸洗液。水洗池定期更换污水。 中和：酸性的液体在不锈钢表面附着力比较强，简单的浸泡或者冲洗很难去除，进行中和，生产过程中循环使用，不外排。 润滑：根据不同产品需求，部分工件使用石灰润滑。在被拉金属与拉丝模模壁之间形成一层润滑膜，减小界面间的摩擦，防止因发热而发生金属在模壁上的粘结，以降低拉拔时的能耗和温升，延长模子的使用寿命，保证产品的表面质量，并使变形均匀。 拉拔/展压：是由粗变细的一种加工形式，也俗称拉丝，线材变细，长度伸长。或根据不同产品要求，进行展压成不同规格形态的产品。 调直：根据不同产品要求，部分产品使用调直机进行调直。该过程产生噪声。 退火：根据不同产品要求，少量产品为了降低硬度，提高塑性，消除残余内应力，防止工件变形和开裂，需进行退火。该过程产生噪声。 砂带除锈：使用砂带机将线材表面的铁锈进行去除，使线材表面光滑。该过程产生粉尘、噪声。 拉丝粉润滑：部分工件使用拉丝粉在线材表面进行润滑，在被拉金属与拉丝模模壁之间形成一层润滑膜，减小界面间的摩擦，防止因发热而发生金属在模壁上的粘结，以降低拉拔时的能耗和温升，延长模子的使用寿命，保证产品的表面质量，并使变形均匀。 喷油：将防锈油喷洒在成品线材上，防止线材直接接触空气生锈。该工序产生噪声和少量油雾。油雾经设备自带油雾收集器回收继续用于喷油工序。 打包称重入库：将成品进行称量包装，放入仓库。 项目主要产污环节：
--	---

①废气：剥壳、喷砂、砂带除锈产生粉尘；酸洗过程产生酸雾废气；喷油产生油雾；厨房产生油烟。

②废水：水洗工序产生水洗废水、员工生活污水。

③噪声：生产设备运行产生噪声。

④固废：金属碎屑、收集的粉尘、废矿物油、含油抹布、表面处理污泥、废酸、生活垃圾。

3) 污染物达标情况

①大气污染物

对于原项目工程的产排污达标情况，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），原项目按规范填报排污许可管理平台，排污许可证编号为：9144070369641530XB001Q，根据其执行报告、自行监测、项目 2025 年监测报告数据，工况达到 75%以上，因此采用监测报告分析现有工程的污染物达标情况比较合理。

A.酸雾废气

项目酸洗过程由于使用盐酸会产生酸雾废气（氯化氢），酸雾废气收集后经碱液喷淋吸收后通过 15 米排气筒高空排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855—2017）实际排放量核算公式：

$$E_{jk} = \sum_{i=1}^n (c_{ji} \times q_i \times 10^{-6})$$

式中：E_{jk} 为核算时段内第 k 个排放口第 j 项污染物的实际排放量，kg；

c_{ji} 为第 k 个排放口第 j 项污染物在第 i 小时的实测平均排放浓度，mg/m³；

q_i 为第 k 个排放口第 i 小时的标准状态下干排气量，m³/h；

n 为核算时段内的污染物排放时间，h。

现有项目有 1 个排放口，根据下表排放口污染物实测浓度和烟气量结果，按 1 年计算290×8=2320h，则计算有组织排放量为氯化氢 0.394t/a。收集效率约 60%、处理效率约 90%，计算无组织排放量约 2.627t/a，则合计排放量约 3.021t/a。

根据江门市信安环境监测检测有限公司于 2025 年 1 月 8 日对项目进行监测报告（编号 XJ2406115301-03），监测结果如下：

表 2-8 现有项目酸雾废气有组织废气监测结果

采样日期	2025-01-08		处理设施	水喷淋	
排气筒高度	15m	烟道内径	1.05m	工况	正常运行
烟气流速	16.1m/s	烟气温度	29.5℃	烟道含湿量	3.60%
检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	单位	结果评价
酸洗车间排放口	氯化氢	排放浓度	3.86	100	mg/m ³
		标干流量	43975	--	m ³ /h
		排放速率	0.170	0.105	kg/h
执行标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准，因项目废气排气筒高度为 15m，未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，故其最高允许排放速率按其排放限值的 50%执行				
备注	"--"表示没有该项。				

表 2-9 现有项目无组织废气监测结果

采样日期	2025-01-08			天气状况	晴				
气温	18.2℃		气压	100.4kPa		风向		西北	
风速	2.3m/s		相对湿度	49.2%		工况		正常运行	
检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价	
	上风向参 照点○1#	下风向检 测点○2#	下风向检 测点○3#	下风向检 测点○4#	周界外浓 度最高点				
总悬浮颗粒物	0.170	0.215	0.201	0.212	0.215	1.0	mg/m³	达标	
氯化氢	0.053	0.141	0.144	0.147	0.147	0.20	mg/m³	达标	
执行标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值								

采样日期	2025-01-08			天气状况	晴				
气温	18.2℃		气压	100.4kPa		风向		西北	
风速	2.3m/s		相对湿度	49.2%		工况		正常运行	
检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价	
	五金车间 上风向参 照点○5#	五金车间 下风向检 测点○6#	五金车间 下风向检 测点○7#	五金车间 下风向检 测点○8#	周界外浓 度最高点				
总悬浮颗粒物	0.206	0.237	0.230	0.251	0.251	1.0	mg/m³	达标	
氯化氢	0.129	0.139	0.137	0.145	0.145	0.20	mg/m³	达标	
执行标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值								

根据检测结果，现有项目酸雾（氯化氢）排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准要求。

B.颗粒物

项目剥壳、喷砂、砂带除锈过程会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年版）》中“机械行业系数手册”中的“喷砂、打磨”粉尘产污系数为 2.19 千克/吨产品，粉尘产污系数以原材料用量计，项目原材料用量 150000t/a，则项目粉尘产生量约为 328.5t/a，由于工位分散不固定，该粉尘经设备自带滤芯除尘设施处理后无组织排放，生产设备密闭，废气经设备内风管收集，收集效率按 100%计算，治理效率约 95%，排放量约 16.4t/a，排放速率约 7.069kg/h。

项目喷油工艺在较密闭的喷油台上进行，喷油过程使 90%以上的机油吸附在工件上，约 10%弥散于喷台内，项目喷油的防锈油使用量约 20t/a，则油雾（颗粒物）产生量约 2t/a。油雾通过设备自带的油雾收集器回收后再循环利用，收集效率约 95%，回收率约 95%，收集的油雾可继续作为机油原料使用，处理后的油雾颗粒物和未收集的油雾颗粒物在车间内无组织排放，排放量约 0.195t/a，排放速率约 0.084kg/h。

根据江门市信安环境监测检测有限公司于 2025 年 1 月 8 日对项目进行监测报告（编号 XJ2406115301-03），现有项目颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

C. 厨房油烟

项目员工共 250 人，设厨房，年工作 290 天，炒作时间 4h/d，根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.03kg/人.天，每天在炒作时油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，则项目厨房油烟产生量约为 0.044t/a，油烟废气通过油烟净化器处理后经烟囱楼顶排放，风量约为 4000m³/h，收集效率 60%，处理效率约为 85%，有组织排放量约为 0.004t/a，排放浓度约为 0.853mg/m³，排放速率约 0.003kg/h。无组织排放量约 0.018t/a，排放速率约 0.015kg/h。厨房油烟经烟净化器处理后经烟囱楼顶排放，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度的要求。

②水污染物

A.生活用水

项目员工共 250 人，包吃不包住，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T

1461.3-2021) 办公楼一无食堂和浴室一先进值定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 、办公楼一有食堂和浴室一先进值定额为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，取中间值 $12.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水量约为 3125t/a 。产污系数按 0.9 计算，项目生活污水排放量约 2812.5t/a ，其主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂集中处理。

表 4-1 现有项目生活污水产排污情况

生活污水		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
排放量 2812.5t/a	产生浓度 (mg/L)	300	150	200	25
	产生量 (t/a)	0.844	0.422	0.563	0.070
	排放浓度 (mg/L)	240	120	150	23
	排放量 (t/a)	0.675	0.338	0.422	0.065

B. 酸洗线废水

现有项目 3#-5#水洗池水洗过程产生水洗废水 2068.512t/a 经自建污水处理设施处理后回用，主要污染物为 PH、COD、SS 等。3#-4#水洗池随着循环使用时间的加长而盐分浓缩，需定期更换废水交零散废水单位处置，约 30 天更换 1 次，年更换约 10 次，更换量共约 74.752t/a 。

中和池用水循环使用，不外排。考虑到产品带走部分水分、水汽蒸发等损耗，损耗量按有效容积的 20% 计算，每天约添加 $11.47 \times 80\% \times 20\% \approx 1.8352\text{t}$ ，中和池年用水量约 532.208t/a 。

石灰润滑需加新鲜水，需水量为石灰重量的 32%，项目润滑石灰使用量为 30t/a ，则项目石灰润滑新鲜用水量约 9.6t/a 。

酸洗液循环使用，随着使用时间的加长，会逐渐失去处理效果，每 3 天更换少量废酸，每次更换量约 1.8t ，即年更换量约 174t ，更换的废酸交有危险废物处置资质的单位处置。根据企业提供资料，酸洗液配比为盐酸与水的比例约 1:2，盐酸使用量 360t/a ，则酸洗液配比年用水量约 720t/a 。

C. 喷淋用水

现有项目酸雾废气使用碱液喷淋进行治理，不外排，水箱循环水量约为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，日运行时间 8 小时，年工作 290 天，则项目喷淋水日循环水量约为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，喷淋水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)，循环水损耗量按 1%—2% 循环量估算，按 2% 计，则项目喷淋补水量约为 0.16t/d ，

即 46.4t/a。

D.冷却用水

现有项目机加工设备需冷却水进行冷却，冷却水箱循环水量约为 5m³/h，日运行时间 8 小时，年工作 290 天，则项目冷却水日循环水量约为 40m³/d，冷却水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%—2%循环量估算，按 2%计，则项目冷却补水量约为 0.8t/d，即 232t/a。

3) 噪声

现有项目产生的噪声主要来源于生产设备噪声，采取合理布局等措施加以控制，根据检测结果，现有项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 2-10 噪声监测结果

检测日期	2025-01-08		天气状况	晴	
风速	2.4m/s		工况	正常运行	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价	主要声源
项目东侧厂界外 1 米处▲1#	昼间	56	60	达标	生产设备
	夜间	44	50	达标	环境噪声
项目南侧厂界外 1 米处▲2#	昼间	55	60	达标	生产设备
	夜间	45	50	达标	环境噪声
项目西侧厂界外 1 米处▲3#	昼间	58	60	达标	生产设备
	夜间	47	50	达标	环境噪声
项目北侧厂界外 1 米处▲4#	昼间	57	60	达标	生产设备
	夜间	45	50	达标	环境噪声
项目东北侧厂界外 1 米处▲5#	昼间	55	60	达标	生产设备
	夜间	46	50	达标	环境噪声
项目北侧厂界外 1 米处▲6#	昼间	56	60	达标	生产设备
	夜间	44	50	达标	环境噪声
项目西侧厂界外 1 米处▲7#	昼间	56	60	达标	生产设备
	夜间	44	50	达标	环境噪声
项目南侧厂界外 1 米处▲8#	昼间	57	60	达标	生产设备
	夜间	46	50	达标	环境噪声
执行标准	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准				

4) 固体废物

现有项目产生的固体废物如下表。

表 2-11 现有项目固体废物产生情况一览表

	固废名称	来源	产生量	性质	处理处置方式
	生活垃圾	生活办公	47.705t/a	生活垃圾	交环卫部门清运
	边角废料	生产过程	200t/a	一般固废	废品回收公司回收处理
	清洗废水	水洗清洗	74.752t/a		交专业的零散废水单位处理
	废矿物油	设备维护和生产过程	3t/a	危险废物	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
	含油抹布	设备维护	0.5t/a		
	表面处理污泥	酸洗线和废水治理	40t/a		
	废酸	酸洗线	384.5t/a		
(4) 现有项目污染物排放情况					
表 2-12 现有项目污染物排放情况表					
污染物类型	产生环节	污染物名称	排放量（固体废物为产生量）t/a	处理措施	
废水	生活污水	COD _{Cr}	0.675	经三级化粪池处理达标排入杜阮污水处理厂	
		BOD ₅	0.338		
		SS	0.422		
		氨氮	0.065		
	水洗废水	/	74.752	经自建污水治理设施处理达标回用于水洗池，定期更换，交零散废水单位处理	
	中和用水	/	/	循环使用，不外排	
	润滑用水	/	/	循环使用，不外排	
	喷淋废水	/	/	循环使用，不外排	
	冷却水	/	/	循环使用，不外排	
废气	酸洗	酸雾（氯化氢）	3.021	碱液喷淋+15 米排气筒 DA001	
	剥壳、喷砂、砂带除锈	粉尘	16.4	经设备自带滤芯除尘设施处理后无组织排放	
	喷油	油雾（颗粒物）	0.195	通过设备自带的油雾收集器回收后再循环利用	
	厨房	油烟	0.022	油烟净化器处理后经烟囱楼顶排放	
噪声	设备运行	机械噪声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	隔音、消声、减振等措施	
固体 废物	员工办公	生活垃圾	47.705	交环卫部门清运	
	生产过程	边角废料	200	废品回收公司回收处理	
		清洗废水	74.752	交专业的零散废水单位处理	

			废矿物油	3	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
			含油抹布	0.5	
			表面处理污泥	40	
			废酸	384.5	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1. 评价区域环境功能属性

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性表

编号	项 目	类 别
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），杜阮河属IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378号），项目所在地属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属于杜阮污水处理厂集水范围
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否

2. 空气质量现状

本项 目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段中的二级标准。

根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》，监测结果见下表。

表 3-2 蓬江区空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	63	达标
3	Pm ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	39	60	65	达标
4	Pm _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	23	30	76.7	达标
5	CO	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	0.9	4	23	达标
6	O ₃	日最大 10 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	172	160	108	不达标

本项 目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，根据《2024

年江门市环境质量状况（公报）》可看出2024年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。实施空气质量精细化管理，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，使全市臭氧浓度进入下降通道。

3. 地表水环境质量现状

项目附近纳污水体为杜阮河，下游汇入天沙河，杜阮河和天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据江门市生态环境局网上发布的《2025年11月江门市全面推行河长制水质月报》（<https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/361/361827/3410683.pdf>）天沙河干流的江咀监测断面和白石监测断面水质现状分别达到III类和II类标准，监测结果表明，天沙河可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，水质良好。

六	21		鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	IV	—
	22	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	III	—
	23		蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	—
	24		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	劣V	溶解氧、氨氮(2.45)、总磷(2.30)
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	IV	—
七	26	莲塘水	开平市	莲塘水干流	急水田	II	I	—
	27		恩平市	莲塘水干流	涌桥	III	II	—
八	28	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	III	III	—

第 2 页，共 8 页

图 3-1 《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》（节选）

	4. 声环境质量现状 根据《江门市声环境功能区划》（江环【2019】378号），项目所在地属于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。 项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，不需监测保护目标声环境质量现状评价。 5、生态环境质量现状 项目用地范围内不含有生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。 6.地下水、土壤环境质量现状 建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不需开展地下水、土壤现状调查。 7.电磁辐射环境质量现状 项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。
环境保护目标	1、环境空气保护目标 项目厂界外500米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、地下水环境保护目标 项目厂界外500米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。 3、声环境保护目标 项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标。 4、生态环境保护目标 项目用地范围内不存在生态环境保护目标。
污染物排放控	一、水污染物排放标准 项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂集中处理。

制
标
准

表 3-3 项目生活污水排放标准（单位：mg/L）

项目	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷	总氮
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	400	300	--	20	/	/
杜阮污水处理厂进水水质标准	300	200	130	25	20	3	30
较严者	300	200	130	25	20	3	30

生产废水经自建污水治理设施处理后回用于水洗工序，不外排，回用水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB-T 19923-2024）洗涤用水标准。

表 3-4 生产废水回用标准 单位：mg/L

选用标准	标准值						
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB-T 19923-2024)	6.0~9.0	50	10	-	5	15	0.5

二、大气污染物排放标准

酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表 3-5 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

污 染 物	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准				
	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	mg/m³
氯化氢	100	15	0.21（按50%即0.105）	周界外浓度最高点	0.20

注：排气筒未高出周围200m半径范围的建筑5m以上，应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

三、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》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-6 本项目噪声执行的排放标准 单位：dB（A）

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)

四、固体废物排放标准

	固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定进行处理。
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)的规定,广东省对化学需氧量(CODcr)、氨氮(NH3-N)、氮氧化物(NOx)、挥发性有机物(TVOC)四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 (1) 废气 原项目废气不设总量控制指标;技改后项目废气为氯化氢、颗粒物,因此不建议分配大气污染物总量控制指标。 (2) 废水 原项目生活污水经化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂,生产废水经自建污水处理设施处理达标后回用,废水不分配总量。技改后项目生活污水经化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂,生产废水经自建污水处理设施处理达标后回用,废水不分配总量。 注:最终以当地环保主管部门下达的总量指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用现有厂房，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。																	
运营期环境影响和保护措施	1. 废气																	
	表 4-2 项目废气污染源强情况汇总表																	
	产污工序	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放						排放小时/h
				核算方法	废气产生量(m³/h)	收集效率%	产生量/t/a	产生浓度/(mg/m³)	产生量(kg/h)	工艺	处理效率%	是否为可行技术	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放量/t/a	排放浓度/(mg/m³)	排放量(kg/h)	
	现有项目酸洗线	有组织DA001	酸雾(氯化氢)	产污数法	44000	60	1.399	16.863	0.742	碱液喷淋	90	是	物料平衡法	44000	0.140	1.686	0.074	1885
		无组织	酸雾(氯化氢)	物料平衡法	/	/	0.932	/	0.495	/	/			/	0.932	/	0.495	
	技改新增酸洗线	有组织DA002	酸雾(氯化氢)	产污数法	54000	60	1.178	11.577	0.625	碱液喷淋	90	是	物料平衡法	108000	0.236	1.157	0.125	1885
		无组织	酸雾(氯化氢)		/	/	1.571	/	0.834	/	/			/	1.571	/	0.833	

(1) 大气污染源分析

1) 酸雾废气

技改后项目酸洗过程由于使用盐酸会产生酸雾废气（氯化氢），原项目酸洗线酸雾废气收集后经 1 套碱液喷淋吸收后通过 1 个 15m 排气筒 DA001 高空达标排放，技改新增酸洗线酸雾废气收集后平均经 2 套碱液喷淋吸收后通过 1 个 15m 排气筒 DA002 高空达标排放。

参照《污染源核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中产污系数法计算酸雾挥发量：计算公式：

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

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

Gs—单位镀面面积单位时间废气污染物产生量，g/（m²·h）；

A—镀槽液面面积，m²；

t—核算时段内污染物产生时间，h；

表 4-3 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数

污染物名称	产生量 g/（m ² ·h）	适用范围
氯化氢	107.3~643.6	1、在中等或浓盐酸中，不添加酸雾抑制剂、不加热：氯化氢质量百分浓度 10%~15%，取 107.3；16%~20%，取 220.0；氯化氢质量百分浓度 21%~25%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 26%~31%，取 643.6。 2、在稀或中等盐酸溶液中（加热）酸洗，不添加酸雾抑制剂：氯化氢质量百分浓度 5%~10%，取 107.3；氯化氢质量百分浓度 11%~15%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 16%~20%，取 643.6

项目外购盐酸 31%，与水调配使用，原酸洗线技改后使用 15%—18%盐酸浓度，新增线采用 20%—22%盐酸浓度，按最不利因素考虑，原酸洗线技改后产污系数取 220.0g/（m²·h）计算，新增线产污系数取 370.7g/（m²·h）计算。项目设 2 个酸洗池，2 个酸洗池槽液面面积均为 5.62m²，技改后项目酸洗工序年工作时间均为 290天、6.5 小时即 1885h/a，则原酸洗线技改后氯化氢产生量计算为 2.331t/a、新增线氯化氢产生量计算为 3.927t/a，新增酸洗线的酸雾收集平均经 2 套碱液喷淋处理。

根据《环境工程技术手册》集气罩设计，集气罩为侧吸接受式，风量可根据

以下经验计算得出所需的风量L。

$$L=3600(5X^2-F)VX$$

其中：X—集气口至污染源的距离，m。本项目取0.2m；

F—集气口的面积，m²。原酸洗线1个集气罩尺寸为7.5m*1.5m=11.25m²；新增酸洗线2个集气罩尺寸均为7m*2m=14m²；

Vx—控制风速，m/s。本项目废气产生速度较低，根据《环境工程技术手册》，以较低的速度散发到平静的空气中，最小吸入速度0.5-1.0m/s，本项目取1m/s。

原酸洗线集气罩设置数量1个，计算单个集气口所需风量约41220m³/h，考虑到风量的损耗，本环评建议原酸洗线风机的设计风量44000m³/h；新增酸洗线集气罩设置数量2个，计算单个集气口所需风量约51120m³/h，考虑到风量的损耗，本环评建议新增酸洗线2个风机的设计风量均为54000m³/h。收集效率约60%，处理效率约为90%，处理达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准经15米排气筒排放。

4) 可行性分析

项目酸雾废气采用碱液喷淋治理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855—2017）可行技术。

6) 环境空气影响分析

根据《2024年江门市环境质量状况（公报）》，2024年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，因此评价区域为不达标区。项目厂界外500米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

项目酸雾废气经碱液喷淋治理后通过排气筒高空排放，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

项目废气治理设施为可行技术，项目废气达标排放对周边环境的影响在可接受范围内。

7) 非正常排放废气污染物源强核算

非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工

况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程中产生的污染物不经有效治理直接排放，治理效率约为 50%，发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，发生频率为 1 年 1 次。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 / (mg/m ³)	非正常排放速率 / (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
排气筒 DA001	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	酸 雾 (氯化氢)	8.431	0.3710	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护
排气筒 DA002	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	酸 雾 (氯化氢)	5.787	0.6250	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护

表 4-5 项目排放口情况

编号	名称	类型	排放口地理坐标		排气筒高度 /m	排气筒内径 /m	烟气温度 (°C)	排放标准
			经度	纬度				
DA001	废气排放口	一般排放口	113.025056°	22.590615°	15	0.6	25	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
DA002	废气排放口	一般排放口	113.026662°	22.590481°	15	0.9	25	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准

8) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目监测计划见下表：

表 4-6 环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

排气筒 DA001	氯化氢	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
排气筒 DA002	氯化氢	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
厂界上下 风向	氯化氢	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准要求

2. 废水

（1）水污染源分析及水环境影响分析

1）生产用水

①喷淋用水：酸雾废气使用碱液喷淋进行治理，不外排，技改后项目喷淋水箱循环水量约为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，日运行时间 8 小时，年工作 290 天，则项目喷淋水日循环水量约为 $24\text{m}^3/\text{d}$ ，喷淋水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%—2%循环量估算，按 2%计，则项目喷淋补水量约为 $0.48\text{t}/\text{d}$ ，即 $139.2\text{t}/\text{a}$ 。

②酸洗线用水：

原项目 1 条酸洗线包含酸洗池 1 个，容积为 8.43m^3 。水洗池共 5 个，容积分别为 1#水洗池 5.61m^3 、2#水洗池 4.66m^3 、3#水洗池 4.99m^3 、4#水洗池 6.69m^3 、5#水洗池 8.43m^3 。中和池 1 个，容积为 11.47m^3 。有效容积约为池体容积的 80%。

技改后项目新增 1 条酸洗线，新增酸洗线尺寸与原项目酸洗线一致，即酸洗池 1 个，容积为 8.43m^3 。水洗池共 5 个，容积分别为 5.61m^3 、 4.66m^3 、 4.99m^3 、 6.69m^3 、 8.43m^3 。中和池 1 个，容积为 11.47m^3 ，有效容积约为池体容积的 80%。

水洗：原项目 1 条酸洗线技改后用于中低端产品，技改新增 1 条酸洗线用于高端产品。2 条酸洗线工序一致，水洗清洗为循环使用，1#-2#水洗池由于在酸洗工序后，含有较多的盐酸液，需定期更换，作为废酸交由有资质的危废单位处理，3#-5#水洗池定期更换清洗废水至自建污水处理站处置，现有项目 1 条酸洗线的水洗池 1#-5#更换频率分别为：15 天、28 天、2 天、4 天、7 天，技改新增 1 条酸洗线的水洗池 1#-5#更换频率分别为：15 天、28 天、2 天、4 天、6 天。考虑到产品带走部分水分、水分蒸发损耗等损耗，排污系数按 80%计，则 2 条酸洗线 1#-2#水洗池更换废酸量共约为 $209.2288\text{t}/\text{a}$ ，3#-5#水洗废水更换至自建污水处理站的废水量共约为 $2042.2208\text{t}/\text{a}$ 。水洗废水经自建污水治理设施处理后全部回用于水洗工序

1#-4#水洗池，回用量约 2042.2208t/a。3#-4#水洗池随着循环使用时间的加长而盐分浓缩，需定期更换废水交零散废水单位处置，原项目 1 条酸洗线约 60 天更换 1 次，年更换约 5 次；技改新增 1 条酸洗线约 50 天更换 1 次，年更换约 6 次，则 2 条酸洗线 3#-4#水洗池零散废水更换量共约 82.2272t/a。本项目水洗用水量共约为 2917.096t/a，其中 2042.2208t/a 为回用水，新鲜用水约 874.8752t/a。

中和池用水循环使用，不外排。考虑到产品带走部分水分、水汽蒸发等损耗，损耗量按有效容积的 20% 计算，2 条线每天约添加 $2 \times 11.47 \times 80\% \times 20\% \approx 3.6704t$ ，中和池年用水量约 1064.416t/a。

石灰润滑需加新鲜水，需水量为石灰重量的 32%，项目润滑石灰使用量为 30t/a，则项目石灰润滑新鲜用水量约 9.6t/a。

酸洗液循环使用，随着使用时间的加长，会逐渐失去处理效果，每 3 天更换少量废酸，每次更换量约 1.8t，即年更换量约 174t，更换的废酸交有危险废物处置资质的单位处置。根据企业提供资料，现有项目酸洗线的酸洗液配比为盐酸与水的比例约 1:2，盐酸使用量 180t/a，则酸洗液配比年用水量约 360t/a；技改项目新增酸洗线的酸洗液配比为盐酸与水的比例约 1:1.5，盐酸使用量 180t/a，则酸洗液配比年用水量约 270t/a。合计酸洗液配比年用水量约 630t/a。

表 2-13 项目水洗用水情况表

名称		体 积 /m ³	有效 容积 /m ³	池 体 个 数	槽液更换频 率	年更 换 次 数	更换水量/m ³ /a	损 耗 率%	损耗 水量 /m ³ /a	新鲜 用 水量 /m ³ /a
原项目 1 条酸洗线	水洗 1#	5.6 1	4.488	1	1 次/15 天	2 0	71.808（作为废酸交由有危 废处置资质的单位处理）	20	17.952	89.76 0
	水洗 2#	4.6 6	3.728	1	1 次/28 天	1 1	32.8064（作为废酸交由有 危废处置资质的单位处理）	20	8.2016	41.00 8
	水洗 3#	4.9 9	3.992	1	1 次/2 天，零 散废水 5 次	14 5	479.040（其中 15.968 更换 交零散废水单位处理）	20	119.76	598.80 0
	水洗 4#	6.6 9	5.352	1	1 次/4 天，零 散废水 5 次	7 3	333.9648（其中 21.408 更 换交零散废水单位处理）	20	83.491 2	417.45 6
	水洗 5#	8.4 3	6.744	1	1 次/7 天	4 2	226.5984	20	56.649 6	283.24 8
技改新增	水	5.6 1	4.488	1	1 次/15 天	2 0	71.808（作为废酸交由有危	20	17.952	89.760

1 条酸洗线	洗1#						废处置资质的单位处理)			
	水洗2#	4.66	3.728	1	1 次/28 天	11	32.8064 (作为废酸交由有危废处置资质的单位处理)	20	8.2016	41.008
	水洗3#	4.99	3.992	1	1 次/2 天, 零散废水 6 次	145	482.2336 (其中 19.1616 更换交零散废水单位处理)	20	120.5584	602.792
	水洗4#	6.69	5.352	1	1 次/4 天, 零散废水 6 次	73	338.2464 (其中 25.6896 更换交零散废水单位处理)	20	84.5616	422.808
	水洗5#	8.43	6.744	1	1 次/6 天	49	264.3648	20	66.0912	330.456
	合计						2333.6768, 其中废酸 209.2288, 零散废水 82.2272, 2042.2208经自建废水处理站处理	/	583.4192	2917.096

项目生产废水污染源强参照《江门市蓬江区诚誉喷涂厂年加工 100 万件五金配件技 改项 目竣工环境保护验收报告》中的验收监测报告（报告编号：JMZH20201222001），类比性分析：该类比项目以金属原料为基材，经喷砂、酸洗磷化、部分电泳、烘干、喷粉、固化等工序年产五金配件 100 万件，此项目亦为金属酸洗，也产生更换清洗废水，根据其验收监测报告（报告编号：JMZH20201222001）中酸洗清洗废水污染物平均浓度约为 pH5.595、COD_{Cr}145mg/L、BOD₅39mg/L、SS 70.5mg/L、氨氮 18.3mg/L。总氮、总磷源强参照《开平市众源机械设备有限公司金属表面处理新建项目竣工环境保护验收报告》中的验收监测报告（报告编号：CNT202104997），类比性分析：该类比项目以金属原料为基材，经陶化、电泳、除油、酸洗、表调、磷化等工序年产铝合金、铁汽车配件9420t/a，此项目亦为金属酸洗，也产生更换清洗废水，根据其验收监测报告（报告编号：CNT202104997）中清洗废水污染物平均浓度约为总氮64.8mg/L、总磷1.955mg/L。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3360 电镀行业系数手册）行业系数表，采用“化学混凝法+生物法”工艺处理与处理废水，COD_{Cr}去除率为 86%、氨氮去除率为 93%、总氮去除率为93%、总磷去除率为98%。参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）表 2中 BOD₅ 的去除效率约为 80%、SS 去除效率约为 70%。项目清洗废水污染源强情况具体见下表。

表 4-7 生产废水产排污情况

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施				污染物排放情况		排放口
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理能力	治理工艺	治理效率 %	是否可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
水洗	水洗废水 2042.2208t/a	COD _{Cr}	0.296	145	7.05t/d	三级化粪池	86	是	0.041	20.3	DW001
		BOD ₅	0.080	39			80	是	0.016	7.8	
		SS	0.144	70.5			70	是	0.043	21.15	
		NH ₃ -N	0.037	18.3			93	是	0.003	1.281	
		总氮	0.132	64.8			93	是	0.009	4.536	
		总磷	0.004	1.955			98	是	0.0001	0.039	

2) 生活用水

项目员工人数不变，共 250 人，技改后不包住、不设厨房，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）办公楼一无食堂和浴室一先进值定额为 10m³/（人 · a），则项目生活用水量约为 2500t/a。产污系数按 0.9 计算，项目生活污水排放量约 2250t/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮，生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂集中处理。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水产生情况，主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L、TP 2mg/L、TN 25 mg/L。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）三级化粪池，对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%、BOD₅ 50%、SS 60%、氨氮10%，TN10%（参考氨氮）、TP20%。

项目生活污水产排情况如下：

表 4-8 生活污水产排污情况

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施				污染物排放情况		排放口
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理能力	治理工艺	治理效率 %	是否可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
生活办公	生活污水 2250t/a	COD _{Cr}	0.563	250	7.759t/d	三级化粪池	40%	是	0.338	150	DW001
		BOD ₅	0.338	150			50%	是	0.169	75	
		SS	0.338	150			60%	是	0.135	60	
		NH ₃ -N	0.045	20			10%	是	0.041	18	
		总磷	0.005	2			20%	是	0.004	1.6	
		总氮	0.056	25			10%	是	0.051	22.5	

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	进入城市污水处理厂	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	/	三级化粪池	分格沉淀、厌氧消化	/	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-10 生活污水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	DW001	113.026547°	22.591967°	0.225	杜阮河	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	/	杜阮污水处理厂	COD _{Cr}	40
										BOD ₅	10
										NH ₃ -N	5
										总磷	0.5
										总氮	15
										SS	10

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
				名称	浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者	300
			BOD ₅		130
			SS		200
			总磷		3
			总氮		30
			NH ₃ -N		25

表 4-12 环境监测计划一览表			
监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、COD _{cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、 总磷、总 氮	单独排向市政管网 的生活污水可不开展 自行监测	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准与杜阮污水处理厂进水标 准的较严者

(2) 水环境影响分析

生产废水污染控制措施有效性分析：

项目喷淋用水循环使用，不外排；水洗清洗为循环使用，1#-2#水洗池由于在酸洗工序后，含有较多的盐酸液，需定期更换，作为废酸交有资质的危废单位处理，3#-5#水洗池定期更换清洗废水至自建污水处理站处置，清洗废水处理采用“化学混凝法+生物接触氧化法”工艺，水洗废水更换至自建污水处理站的废水量共约为 2042.2208t/a，1#-4#水洗池用水量约2303.392t/a，水洗废水经自建污水治理设施处理后能全部回用于 1#-4#水洗池。3#-4#水洗池随着循环使用时间的加长而盐分浓缩，需定期更换废水交零散废水单位处置，3#-4#水洗池零散废水更换量共约 82.227t/a。

清洗废水污染控制措施有效性分析：

清洗废水处理采用“化学混凝法+生物接触氧化法”工艺，车间各工序产生的废水通过污水管道的输送自流进入调节池，以调节水量、均匀水质，用泵输送污水进入SBR沉淀池，投加复合碱调节 PH 值在7-9范围，定量投加 PAM 充分混合，进入斜板沉淀池前，在水力搅拌和水流的共同作用下，开始吸附、凝聚、絮凝反应，形成粗大的矾花。反应后沉淀，上清液流进中间池，池内设预曝气装置，污泥用压滤机压滤处理。通过好氧微生物的吸附、吸收和降解等作用，将污水中大部分有机物降解，经生化后的出水自流出水进入混凝反应，清水达标部分回用，流入污泥浓缩池的泥渣经浓缩调配后进行压滤脱水，干渣交由有资质单位进行处置。

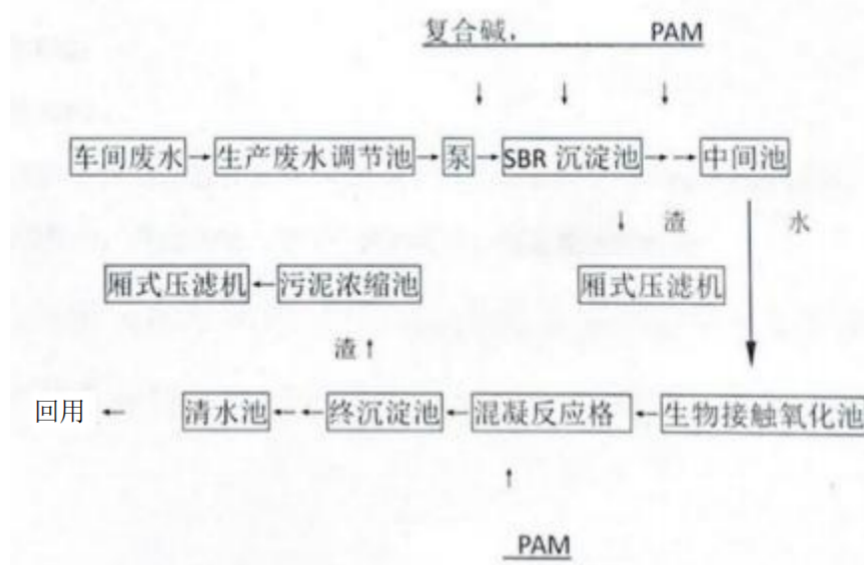


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

项目涉及的清洗废水从水量和水质分析可以看出：废水中主要污染物质为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物、氨氮污染物，本系统采用“化学混凝法+生物接触氧化法”工艺，为传统的污水处理工艺，技术成熟、可靠、稳定性高，属于《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855—2017）可行技术，经处理后的回用水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准，因此工艺是可行的。

生活污水污染控制措施有效性分析：

生活污水：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

参考同类三级化粪池处理效果，生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者，可满足杜阮污水处理厂纳污水质要求。

生活污水依托杜阮污水处理厂处理可行性分析：

杜阮污水处理厂总设计规模 7 万 m³/d，工程分为两期，目前两期工程均已建成，且污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。杜阮污水处理厂一期、二期为共用一套污水收集系统，至厂内分流至一、二期进行处理，故进水浓度水质指标相同，执行一二期工程接管标准。一期工程采用“曝气沉砂+A2/O 微曝氧化沟+紫外线消毒”的废水处理工艺，二期工程采用“预处理+A2/O+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”的废水处理工艺，处理工艺图如下。

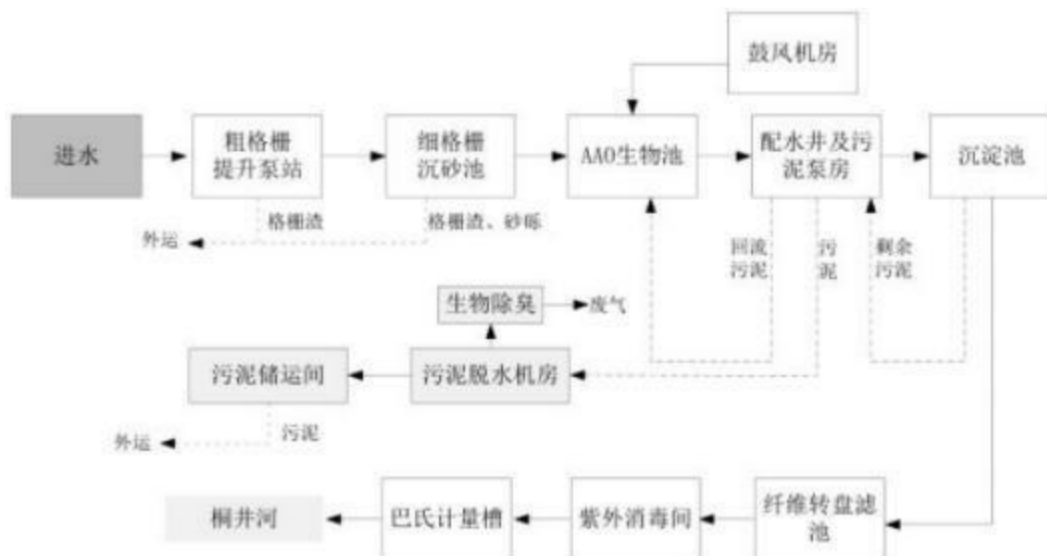


图 4-2 杜阮污水处理厂现有一期工程污水处理工艺

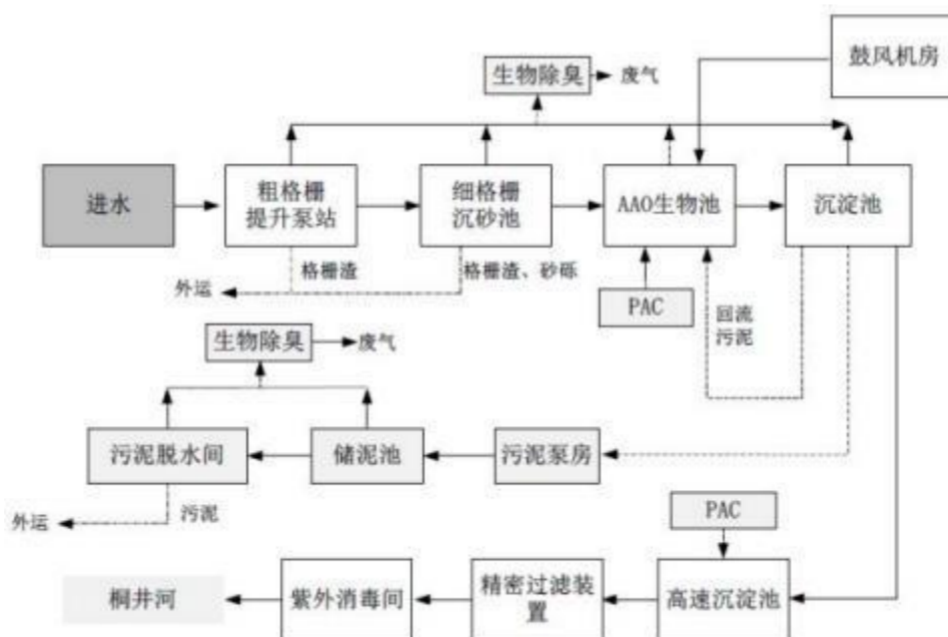


图 4-3 杜阮污水处理厂二期工程废水处理工艺流程图

	杜阮污水处理厂污水经上述工艺处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严者后排放。 项目所在区域属于杜阮污水处理厂纳污范围，在管网接驳衔接性上具备可行性。2018年，杜阮污水处理厂服务范围内的污水量约为6.76万/m³，杜阮污水处理厂总设计规模7万m³/d，杜阮污水处理厂尚未饱和。项目污水出水水质符合杜阮污水处理厂进水水质要求，因此从水质分析，杜阮污水处理厂能够接纳本项目的废水。 零散废水转移可行性分析： ①与《关于印发〈江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）〉的通知》（江环函〔2019〕442号）相符性分析： 根据《关于印发〈江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）〉的通知》（江环函〔2019〕442号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于50吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目3#-4#水洗池的水洗废水定期更换交零散废水第三方治理企业处理，预计原项目1条酸洗线约60天更换1次，新增1条酸洗线约50天更换1次，委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量小于50吨/月，属于零散废水管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。因此，项目废水交由零散废水处理单位处理是可行的。 ②零散工业废水在厂区内的管控要求 根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月5日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时
--	---

贮存设施的环境安全，切实负起环境风险的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理。

注：建设单位验收前应落实委托处理合同并作为验收附件上传验收备案平台，同时每批次废水必须落实转移联单制度，转移联单需长期保存备查。

3. 噪声

(1) 噪声污染源分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，各源强噪声声级值如下表：

表 4-13 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	设备名称	数量	噪声值dB(A)	声源类型	叠加值dB(A)	持续时间/h
主厂区						
1	拉丝机	6 台	68	频发	76	2320
2	调直机	46 台	62	频发	79	2320
3	酸洗线：酸洗池1个，容积为8.43m ³ 。水洗池共5个，容积分别为5.61m ³ 、4.66m ³ 、4.99m ³ 、6.69m ³ 、8.43m ³ 。中和池1个，容积为11.47m ³	2 条	64	频发	67	2320
4	润滑池（容积为12.54m ³ ）	2 个	64	频发	67	2320
5	喷砂机	5 台	70	频发	77	2320
6	直线式拉丝机	29 组	75	频发	90	2320
7	喷砂倒立机	5 组	68	频发	75	2320
8	倒立机	28 台	75	频发	89	2320
9	剥壳机	8 台	68	频发	77	2320
10	污水处理设施	1 套	68	频发	68	2320
11	压滤机	1 台	62	频发	62	2320
12	酸雾废气处理设备	2 套	62	频发	65	2320
13	退火炉	8 套	68	频发	77	2320
14	盐酸储罐	3 个	60	频发	65	2320
15	废酸储罐	4 个	60	频发	66	2320
合计					93.27	/

五金车间						
16	方线压线机	8 组	66	频发	75	2320
17	方线调直机	5 台	62	频发	69	2320
18	精密轧机	8 组	65	频发	74	2320
19	扁线调直机	25 台	63	频发	77	2320
20	异形线压线机	15 组	65	频发	77	2320
21	扁线大线压线机	8 组	65	频发	74	2320
22	扁线小线压线机	9 组	65	频发	75	2320
23	直线式拉丝机	11 组	68	频发	78	2320
24	倒立机	9 台	68	频发	78	2320
25	剥壳机	11 台	68	频发	78	2320
26	砂带机	11 台	70	频发	80	2320
27	钢刷除锈机	5 台	68	频发	75	2320
28	润滑被覆机	3 台	70	频发	75	2320
29	车床	7 台	70	频发	78	2320
30	磨床	2 台	63	频发	66	2320
31	2.8T 吊机	14 台	63	频发	74	2320
32	5T 吊机	6 台	65	频发	73	2320
33	空压机	1 台	78	频发	78	2320
34	打包机	1 台	65	频发	65	2320
合计					88.77	/
(2) 噪声影响分析 1) 预测模式 运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下： ①室外点声源在预测点的倍频带声压级 $L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$ 式中：L_p——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；						

L_{p0} ——距声源 r_0 米处的参考声级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL ——各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减, dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中: L_{eq} ——预测点的总等效声级, dB(A);

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级, 将各噪声源合并为一个噪声源, 通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施, 仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值, 见下表。

表 4-14 噪声源声级衰减情况 单位: dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)								
		10	20	30	47	60	80	100	150	200
主厂区生产车间	93.27	73.27	67.25	63.73	59.83	57.71	55.21	53.27	49.75	47.25
噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)								
		10	20	28	40	60	80	100	150	200
五金车间	88.77	68.77	62.75	59.83	56.73	53.21	50.71	48.77	45.25	42.75

表 4-15 主厂区厂界达标分析 单位: dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		2	2	2	2
主厂区生产车间	93.27	87.2	87.25	87.25	87.25
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 30dB(A)		57.2	57.25	57.25	57.25

表 4-16 五金车间厂界达标分析 单位: dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		2	3	2	3
五金车间	88.77	82.74	79.23	82.75	79.23
墙壁房间隔声、减振、合理布局等 降噪 30dB(A)		52.74	49.23	52.75	49.23

根据表 4-13 计算结果可知, 仅经自然距离衰减后, 昼间主厂区在距离声源 47m 处才能达标 (昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$), 五金车间在距离声源 28m 处才能达标 (昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$)。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面, 优先选用低噪声设备, 在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求, 使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置, 减轻振动引起的噪声, 可降噪 10dB(A)。

②合理布局, 根据设备不同功能布局设备的位置, 高噪声设备布置远离厂界。生产车间门窗尽量保持关闭, 降噪达到 10dB(A)。

③加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣笛, 进入厂区应低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

项目车间为钢筋混凝土结构, 墙壁隔声可达到 10dB(A)以上, 经以上措施处理后, 降噪效果达到 30dB(A)以上, 厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准, 项目产生的噪声对周围环境的影响较小。

表 4-17 环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界	Leq (A)	每季度一次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类功能区限值

4. 固体废弃物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目员工 250 人, 按每人每天产生生活垃圾 0.5kg/(人·天) 计算, 每年工作

290 天，则改扩建后项目产生生活垃圾量约为 47.705t/a，交环卫部门处理。

(3) 危险废物

①废酸：项目酸洗池定期更换长期使用后失效的酸洗液，1#-2#水洗池定期更换废酸，根据工程分析，更换量约 383.23t/a，根据《国家危险废物名录（2025年本）》属于危险废物（废物类别 HW34，废物代码为 313-001-34），应交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

②表面处理污泥：表面处理过程定期清理池底的残渣及污泥，根据建设单位提供资料，产生量约 35.7t/a，自建废水处理设施处理清洗废水会产生污泥，参考《集中式污染治理设施产排系数手册》中表 4 工业废水集中处理设施的污泥综合产生系数，取含水 80%污泥产生系数为 20.9 吨/万吨废水处理量，项目生产废水处理系统需处理生产废水 2042.2208 吨，经类比，技改后项目产生的污泥为 4.3t/a，池底残渣污泥与污水治理设施产生污泥共 40t/a，属于《国家危险废物名录（2025年本）》中的危险废物，废物类别为：HW17 表面处理废物，废物代码为：336-064- 17，封贮存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

表 4-18 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险固废名称	产生工序	产生量 (t/a)	形态	主要成分	危险废物类别	危废代码	产废周期	危险特性	贮存或处置方式
1	废酸	酸洗	383.23	液态	盐酸	HW34 废酸	313-001-34	1 月	C,T	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
2	表 面 处 理 污 泥	废 水 治 理	40	固态	槽渣	HW17 表面处 理废物	336-064-17	6 月	T/C	

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废酸	废酸	HW34 313-001-34	车间	80	罐装	80t	1 月
2		表 面 处 理 污 泥	表面处 理废物	HW17 336-064- 17			袋装		6 月

环境管理要求： |

本环评要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

委托处置的危险废物的运输须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

本项目危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定：

a.贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境不应露天堆放危险废物。

b.贮存设施应设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

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

d.贮存设施应进行基础防渗，防渗层至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或2mm厚高度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，或其他防渗性能等效的材料。

e.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成不良影响。

5. 环境风险评价

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）：

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附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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）：

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

式中：q1、q2、…qn---每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、…Qn---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≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

调查项目使用的机油、液压油、防锈油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的油类物质（临界量为2500t），盐酸（31%）、危废属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中危害水环境物质（临界量为100t），机油、液压油、防锈油、盐酸（31%）、危废最大存在量分别为0.2t、0.2t、0.5t、15t、59.5t，计算 $Q = \frac{0.2+0.2+0.5}{2500} + \frac{15+59.5}{100} = 0.745$ ，Q<1，则项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为油品暂存点、盐酸暂存点、危废暂存点、废气处理设施存在环境风险，识别如下表：

表 4-20 项目环境风险识别及防范措施

风险源分布位置	危险物质	最大存放量/t	危险性质	事故类型	可能影响途径	环境风险防范措施
油品暂存点	机油、液压油	0.9	有毒有害	泄漏/火灾	装卸或存储过程中机油、液压油可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等，或被点燃可引起火灾	储存液体危险物质必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，增加消防沙等
盐酸暂存点	盐酸	15	有毒有害	泄漏	暂存或使用过程中盐酸可能会发生泄漏可能污染大气环境或水土环境	严格管理，定期检查，发现问题及时处理
危废暂存点	危废	59.5	有毒有害	泄漏	装卸或存储过程中危废可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，增加消防沙等
废气收集排放	废气	/	有毒	废气	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经	加强检修维护，确

系统			有害	事故 排放	有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	保废气收集系统的正常运行
(3) 风险防范措施 1) 原辅材料仓库风险防范措施 原辅料应根据性质分区贮存，防潮、防热、防渗漏，不得露天存放；贮存物品的场所、堆场应严禁烟火，并配置符合规定的照明和消防，周边设置围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴MSDS等标识，显眼位置摆放消防器材。 2) 生产车间风险防范措施 ①厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。 ②建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构做了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。 3) 危险废物暂存点风险控制措施 ①本项目于厂房内设置专用的危险废物暂存点，可以起到防风、防雨、防晒的作用。该暂存点应按照根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。危险废物暂存点地面采用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②贮存危险废物时应使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。 ③须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。 ④危险废物须具有相应资质的危险废物处理单位处理，危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。 4) 废气事故排放风险防范措施 为了减少废气治理措施事故性排放的概率，本报告建议建设单位采取如下风险防范措施： ①设环保设施运营、管理专职人员，并与废气治理设施设计单位保持密切的联系。 ②加强废气治理设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 ③及时更换喷嘴，使碱液喷淋装置对酸雾保持良好的处理作用。 ④现场作业人员定时记录废气处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始						

	作业，杜绝事故性废气直排，处理结果及时呈报单位主管。 ⑤加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放，在采取上述风险防范措施后，可以大大降低风险事故发生概率。 6.地下水、土壤 生产区域地面进行混凝土硬化，无地下水、土壤影响途径，故不会对地下水、土壤环境产生影响。 7.电磁辐射环境风险分析 项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。 8.生态影响分析 项目用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环境保护措施。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		原有酸洗线	酸雾(氯化氢)	碱液喷淋+15 米排气 DA001	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准要求
		新增酸洗线	酸雾(氯化氢)	碱液喷淋+15 米排气 DA002	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准要求
地表水环境		生活污水	PH、CODcr BOD5 SS NH ₃ -N、 总磷、 总氮	经三级化粪池预处理达标后排入杜阮污水处理厂	执行广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者
		清洗废水	pH、 CODcr、 BOD ₅ 、 SS、 总磷、 总氮	经自建污水处理设施处理达标后回用,不外排,定期更换交零散废水单位处理	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB-T 19923-2024)洗涤用水标准
声环境		生产车间	Leq(A)	合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射		无	无	无	无
固体废物		生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一收集清理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
		危险废物	废酸 表面处理污泥	固定场所集中收集,交由有危险废物处理资质的公司处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	/				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①防锈油、机油、液压油、盐酸必须严格管理，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。 ②危废必须严格管理，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。 ③应加强日常管理、规范操作、配备应急器材。
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施

六、结论

项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章

司

项目负责人签名

日 期：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氯化氢	3.021	3.021	0	2.879	3.021	2.879	-0.142
	颗粒物	16.4	16.4	0	0	0	16.4	0
	油雾（颗粒物）	0.195	0.195	0	0	0	0.195	0
	厨房油烟	0.022	0.022	0	0	0.022	0	-0.022
废水	生活污 水	COD _{Cr}	0.675	0.675	0	0.338	0.675	-0.337
		BOD ₅	0.338	0.338	0	0.169	0.338	-0.169
		SS	0.422	0.422	0	0.135	0.135	-0.287
		NH ₃ -N	0.065	0.065	0	0.041	0.041	-0.024
		总磷	/	/	0	0.004	0.004	0.004
		总氮	/	/	0	0.051	0.051	0.051
一般工业 固体废物	生活垃圾	47.705	47.705	0	0	0	47.705	0
	边角废料	200	200	0	0	0	200	0
危险废物	废矿物油	3	3	0	0	0	3	0
	含油抹布	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
	表面处理污泥	40	40	0	40	40	40	0
	废酸	384.5	384.5	0	383.23	384.5	383.23	-1.27

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①， 单位 t/a。